

Prof. dr hab. inż. Wojciech Kacalak

WYKAZ

PUBLIKACJI NAUKOWYCH,
I PATENTÓW

UKIERUNKOWANYCH NA ZASTOSOWANIA
PRZEMYSŁOWE

WYKAZ PUBLIKACJI

1. **Kacalak W.: On performance testing of grinding wheels. Materiały seminarium naukowego. Koszalin - NORTON (USA), 1976.**
2. **Karpiński T., Kacalak W., Plichta J., Stępień P.: Parameters for evaluation of the condition of the working surfaces of grinding wheels. Materiały seminarium naukowego. Koszalin - NORTON (USA), 1976.**
3. Karpiński T., Kacalak W.: Analiza obciążenia i zużycia ostrzy frezów ślimakowych w procesie frezowania kół walcowych o zębach prostych. Czasopismo PAN "Postępy Technologii Maszyn i Urządzeń". Nr 1/1977 1977 s. 31-46.
4. Kacalak W.: Stochastyczna analiza odchyłek skoku szlifowania powierzchni śrubowych. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Koszalinie. Prace Instytutu Budowy Maszyn Wyższa Szkoła Inżynierska w Koszalinie nr 2/1978 Koszalin, 1978, s. 154-168.
5. Kacalak W., Kapłonek S., Słowiński B.: Problemy wyboru kryteriów oceny własności eksploatacyjnych ściernic. Materiały Ogólnopolskiej Konferencji nt.: Postępy w technice wytwarzania. Cz. I. Narzędzia i technologia obróbki ścierniej. Kołobrzeg 1978, s. 90-99.
6. Kacalak W., Śmiałek W.: Wpływ procesu polerowania na topografię powierzchni płytek ceramicznych. Materiały Ogólnopolskiej Konferencji nt.: Postępy w technice wytwarzania. Cz. I. Narzędzia i technologia obróbki ścierniej. Kołobrzeg 1978, s. 316-323.
7. Kacalak W., Stępień P.: Metoda matematycznej symulacji procesów kształtowania szlifowanej powierzchni. Materiały Ogólnopolskiej Konferencji PAN "Optimos 78" nt.: Podstawy optymalizacji procesów obróbki skrawaniem. Warszawa 1978.
8. Kacalak W., Woźniak K., Plichta S., Plichta J.: Własności eksploatacyjne ściernic o różnej spiekalności ziaren. Materiały Ogólnopolskiej Konferencji nt.: Postępy w technice wytwarzania. Cz. I. Narzędzia i technologia obróbki ścierniej. Kołobrzeg 1978, s. 111-119.
9. Kacalak W., Woźniak K., Słowiński B.: Wpływ spiekalności ziaren na siły szlifowania i chropowatość powierzchni. Materiały Ogólnopolskiej Konferencji nt.: Postępy w technice wytwarzania. Cz. I. Narzędzia i technologia obróbki ścierniej. Kołobrzeg 1978, s. 101-110.
10. Karpiński T., Kacalak W., Plichta S., Plichta J.: Współzależność wybranych parametrów topografii roboczej powierzchni ściernicy i naprężeń ostatecznych w warstwie wierzchniej szlifowanych przedmiotów. Materiały Ogólnopolskiej

Konferencji PAN "Optimos 78" nt.: Podstawy optymalizacji procesów obróbki skrawaniem. Warszawa 1978.

11. Kacalak W., Kapłonek S.: Wybrane aspekty nieciągłości procesu powstawania wióra podczas skrawania ściernego. Materiały V Międzynarodowej Konferencji nt.: Postępy w teorii i technice obróbki materiałów. Kraków 1979, s. 17-20.
12. Kacalak W., Lewkowicz, Słowiński B.: Wybrane problemy i efekty wysokowydajnego szlifowania ściernicami gruboziarnistymi. Materiały V Międzynarodowej Konferencji nt.: Postępy w teorii i technice obróbki materiałów. Kraków 1979, s. 7-9.
13. Kacalak W., Plichta Z., Plichta S.: Identyfikacja formy i ocean intensywności zużycia ściernicy metodą badania jej powierzchni roboczej. Materiały V Międzynarodowej Konferencji nt.: Postępy w teorii i technice obróbki materiałów. Kraków 1979, s. 55-57.
14. **Kacalak W., Pluta Z.: Slifovanie i polirovanie elastičnimi šlifkrugami-nova technologia obrabotki povierchnostej. Materiały międzynarodowej konferencji "INTERGRIND'79". Budapeszt 1979, s. 519-532.**
15. **Kacalak W., Kacalak A., Karpiński T.: Wpływ sterowania adaptacyjnego granicznego w procesie wzdłużnego, kłowego szlifowania wałków na dokładność obróbki. Materiały Międzynarodowej Konferencji (CIRP, PAN) "AC'80" nt.: Sterowanie adaptacyjne w technologii maszyn. Rydzyna 1980, s.203-212.**
16. Kacalak W., Woźniak K.: Wpływ kształtu ziarna ściernego na przebieg i wyniki szlifowania. Czasopismo PAN "Postępy technologii maszyn i urządzeń." Warszawa 1980, s. 37-50.
17. Kacalak W.: Optymalizacja częstotliwości obciążania ściernicy. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Koszalinie. Wyższa Szkoła Inżynierska w Koszalinie nr 4/81 Koszalin, 1981. s. 5-14.
18. Kacalak W., Plichta S.: Możliwości zmniejszania naprężeń ostatecznych i mikropęknięć powierzchni przez użycie ściernic o nieciągłej powierzchni roboczej. Materiały IV Ogólnopolskiej Konferencji nt.: Wpływ technologii na stan warstwy wierzchniej. Gorzów Wielkopolski - Lubniewice 1981, s. 167-189.
19. Kacalak W., Poletajew B.: Charakterystyka nowej metody kształtowania regularnej makrogeometrii szlifowanej powierzchni w postaci równomiernie rozłożonych wgłębień. Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej, VI Szkoła Naukowa Obróbki Ściernej. Politechnika Rzeszowska nr 3/83 Rzeszów, 1983, s. 182-187.
20. Kacalak W.: Analiza przyczyn i możliwości minimalizacji odchyłek skoku szlifowanych powierzchni śrubowych ślimaków. Materiały ogólnopolskiego sympozjum "Wytwarzanie i eksploatacja przekładni ślimakowych", Politechnika Łódzka - Rydzyna 1983, s. 179-188.

21. Kacalak W., Konfisz J.: Wybrane problemy sygnalizacji stylu narzędzia z obrabianym przedmiotem w operacjach precyzyjnego szlifowania. Materiały ogólnopolskiego sympozjum nt.: Urządzenia technologiczne precyzyjnego sprzętu elektroniczno - mechanicznego, SEM'83, Warszawa 1983.
22. Kacalak W., Konfisz J., Ziółkowski S.: Sposoby automatyzacji i urządzenia do precyzyjnego szlifowania płaszczyzn w małych elementach ceramicznych. Materiały ogólnopolskiego sympozjum nt.: Urządzenia technologiczne precyzyjnego sprzętu elektroniczno-mechanicznego, SEM'83, Warszawa 1983.
23. Kacalak W., Lewkowicz: Wybrane uwagi o modyfikacji zarysu szlifowanych ślimaków i frezów obwiedniowych do obróbki ślimacznic. Materiały I Ogólnopolskiej Konferencji nt.: Obróbka kół zębatych. Lubniewice 1983, s. 122-139.
24. Kacalak W., Lewkowicz: Wybrane problemy sprawdzania ślimaków stożkopochodnych. Materiały ogólnopolskiego sympozjum "Wytwarzanie i eksploatacja przekładni ślimakowych", Politechnika Łódzka-Rydzyna 1983, s. 212-222.
25. **Kacalak W., Plichta J.: Schleifscheiben mit diskontinuerlicher Arbeitfläche. Werkstatt und Betrieb. Carl Hanser Verlag, nr 116/1983, Monachium, Niemcy, 1983r., s. 681-684.**
26. **Kacalak W., Pluta Z.: Das Schleifen und Polieren mit elastischen Schleifscheiben. Zeitschrift für Schleiftechnik "Schleifen und Trennen", 107/1983, Austria, 1983, s. 7-11.**
27. **Kacalak W., Lewkowicz: Profilmodifikation geschliffener Gewindeschnecken. Werkstatt und Betrieb. Carl Hanser Verlag, 117/1984, Monachium, RFN, 1984, s. 85-88.**
28. **Kacalak W., Lewkowicz: Zahnprofilprüfung an ZK-Schnecken. Zeitschrift für Industrielle Fertigung. Springer Verlag, nr 10/1984, Berlin, Heidelberg, Nowy Jork, Tokio, 1984, s. 607-610.**
29. **Kacalak W., Konfisz J.: Leistungsfähige Präzisionbearbeitung kleiner Keramik-formstücke mit Diamant-Schleifscheiben. Industrie Diamanten Rundschau. nr 1/1985, Düsseldorf, RFN, 1985, s. 49-53.**
30. **Kacalak W., Lewkowicz: Profilmodifikation geschliffener Gewindeschnecken. Werkstatt und Betrieb - przedruk w Avtomatièeskie lini i metalorezušèije stanki. nr 4/1985, Moskwa, USSR, 1985, s. 1-7.**
31. Kacalak W.: Wyznaczenie trwałości narzędzi ściernych z uwzględnieniem losowego charakteru procesu szlifowania z nałożonymi warunkami ograniczającymi. Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Politechnika Poznańska nr 30/84 Poznań, 1984 s. 151-156.

32. Kacalak W.: Geometryczno-kinematyczna charakterystyka wydajnej metody szlifowania małych kształtek ceramicznych. Rozprawy VII Szkoły Naukowej Obróbki Ściernej. Politechnika Gdańska. 1984, s. 53-64.
33. Kacalak W.: Zestaw laboratoryjny do wyznaczania naprężeń w warstwie wierzchniej. Materiały V Ogólnopolskiej Konferencji nt.: Wpływ technologii na stan warstwy wierzchniej. Gorzów Wielkopolski 1985, s. 647-657.
34. Kacalak W.: Kształtowanie regularnej makrogeometrii obrabianej powierzchni podczas szlifowania ściernicą o specjalnie ukształtowanej powierzchni bocznej i obwodowej. Materiały V Ogólnopolskiej Konferencji nt.: Wpływ technologii na stan warstwy wierzchniej. Gorzów Wielkopolski 1985, s. 272-285.
35. Kacalak W., Pomirski A.: Stanowisko do szybkiej oceny własności skrawnych ściernic. Materiały konferencji ogólnopolskiej "Narzędzia skrawające i ściernice NASS'85." Lubniewice 1985, s. 4-15.
36. Kacalak W., Ściegienka: Szlifowanie małych kształtek ceramicznych o bardzo dużym naddatku obróbkowym w cyklu automatycznym. Materiały V Ogólnopolskiej Konferencji nt.: Obróbka ścierna. Łódź 1986, s. 71-80.
37. Kacalak W., Pluta Z.: Zastosowanie ściernic elastycznych do usuwania zadziórów i zaokrąglania krawędzi w przedmiotach płaskich. Materiały V Ogólnopolskiej Konferencji nt.: Obróbka ścierna. Łódź 1986, s. 99-108.
38. Kacalak W.: Technologiczne i ekonomiczne korzyści optymalizacji szlifowania z uwzględnieniem probabilistycznego charakteru procesu. Materiały PAN, Sekcja PT KBM. IX Szkoła Naukowa Obróbki Ściernej. Kraków, 1986, s. 113-120.
39. Kacalak W., Pluta Z., Stępień P.: Nowe metody i narzędzia do kształtowania regularnej makrogeometrii powierzchni utwardzonych. X Szkoła Obróbki Ściernej, Prace Naukowe ITBM Politechniki Wrocławskiej. Wrocław 1987, s. 227-236.
40. Kacalak W., Stępień P.: Metody kształtowania ściernego regularnej makrogeometrii na powierzchniach utwardzonych. Materiały II Międzynarodowego Sympozjum "Obróbka dokładna i wykańczająca - FPM'89". Wrocław 1989, s. 24-33.
41. **Precht W., Kacalak W., Czyżniewski A.: Influence of PVD hard coating technology and the quality of tools on their service properties. International Conference on Metallurgical Coating and Thin Films ICMCTF-91 San Diego USA, 1991.**
42. Kacalak W.: Podstawy nowej metody precyzyjnego szlifowania śrub o znacznej długości. Rozprawy Politechniki Rzeszowskiej - Materiały XV Naukowej Szkoły Obróbki Ściernej. Rzeszów 1992, s. 93-102.

43. **Precht W., Kacalak W., Czyżniewski A.: Wear and lifetime of PVD TiN coated tools. Dortmund, Niemcy 1993.**
44. Kacalak W.: Nowe rozwiązania przekładni ślimakowych z regulowanym luzem bocznym. Materiały międzynarodowej konferencji naukowo-technicznej: "Koła zębate KZ'93 - Wytwarzanie, pomiar, eksploatacja." PAN, Politechnika Poznańska, Poznań 1993, s. 59-73.
45. Kacalak W.: Podstawy nowej metody precyzyjnego szlifowania śrub o znacznej długości. Rozprawy Politechniki Rzeszowskiej - Materiały XV Naukowej Szkoły Obróbki Ściernej. Rzeszów 1992, s. 93-102.
46. **Kacalak W., Lewkowicz R.: Neue Methode des Präzisionsschleifens von Schnecken und Schrauben beträchtlicher Länge. Materiały międzynarodowej konferencji naukowo-technicznej: "Koła zębate KZ'93 - Wytwarzanie, pomiar, eksploatacja." PAN, Politechnika Poznańska, Poznań 1993, s. 74-86.**
47. Precht W., Kacalak W., Czyżniewski A.: Wpływ jakości urządzeń skrawających na ich właściwości użytkowe po pokryciu warstwą azotku tytanu. I Ogólnopolska Konferencja Naukowa "Nowoczesne technologie w inżynierii powierzchni", Łódź, wrzesień 1994.
48. Kacalak W., Lewkowicz: Efektywność procesu mikroskrawania w niskich temperaturach. Materiały XVII Naukowej Szkoły Obróbki Ściernej. Kraków 1994, s.93-100.
49. Kacalak W., Lewkowicz: Wybrane problemy mikroskrawania w próżni. Materiały XVII Naukowej Szkoły Obróbki Ściernej. Kraków 1994, s.101-108.
50. Kacalak W., Wawryn K.: Modyfikacje zwiększające efektywność uczenia konkurencyjnego sztucznych sieci neuronowych w wybranych zastosowaniach technicznych. Materiały V ogólnopolskiego seminarium naukowego "ZASTOSOWANIA MATEMATYKI W BUDOWIE MASZYN" . Sekcja Technologii Maszyn PAN, Komisja Budowy Maszyn, Poznań, Koszalin, październik 1994, s. 21-32.
51. Kacalak W.: Wprowadzenie do wnioskowania rozmytego w zastosowaniu do analizy cech procesu szlifowania. Materiały V ogólnopolskiego seminarium naukowego "ZASTOSOWANIA MATEMATYKI W BUDOWIE MASZYN" . Sekcja Technologii Maszyn PAN, Komisja Budowy Maszyn o/ Poznań, Koszalin, październik 1994, s. 115-122.
52. Kacalak W.: Metodyka przetwarzania informacji niepewnej i tworzenia algorytmów do sterowania procesami szlifowania z wykorzystaniem teorii zbiorów rozmytych. Materiały V ogólnopolskiego seminarium naukowego "ZASTOSOWANIA MATEMATYKI W BUDOWIE MASZYN" . Sekcja Technologii Maszyn PAN, Komisja Budowy Maszyn, Poznań, Koszalin, październik 1994, s.123-132.

53. Kacalak W.: Algorytm rozmytej kompensacji nieregularnych zakłóceń w układach technologicznych. Materiały V ogólnopolskiego seminarium naukowego "ZASTOSOWANIA MATEMATYKI W BUDOWIE MASZYN". Sekcja Technologii Maszyn PAN, Komisja Budowy Maszyn, Poznań, Koszalin, październik 1994, s. 133-144.
54. Kacalak W.: Algorytm rozmytej kompensacji nieregularnych zakłóceń w układach precyzyjnego szlifowania. Prace Naukowe Instytutu Technologii Maszyn i Automatykacji Politechniki Wrocławskiej - XVIII Naukowa Szkoła Obróbki Ściernej, Wrocław 1995, s. 217-222.
55. Kacalak W.: Metodyka tworzenia algorytmów wnioskowania rozmytego do optymalizacji i sterowania w procesach szlifowania. Prace Naukowe Instytutu Technologii Maszyn i Automatykacji Politechniki Wrocławskiej - XVIII Naukowa Szkoła Obróbki Ściernej, Wrocław 1995, s. 95-102.
56. Kacalak W., Wawryn K.: Optymalizacja cykli współrzędnościowego szlifowania otworów z zastosowaniem sztucznych sieci neuronowych. Prace Naukowe Instytutu Technologii Maszyn i Automatykacji Politechniki Wrocławskiej - XVIII Naukowa Szkoła Obróbki Ściernej, Wrocław 1995, s. 223-228.
57. **Kacalak W.: Wybrane problemy konstrukcji i technologii precyzyjnych przekładni ślimakowych. Monografia Wydziału Mechanicznego. Politechnika Koszalińska, nr 51, 1995.**
58. **Kacalak W., Lewkowicz: Präzisionsschleifen Langer Schrauben und Spindeln. Werkstattstechnik WT Produktion und Management, Springer Verlag 11/12 1994, s. 526-529.**
59. **Precht W., Kacalak W., Czyżniewski A.: Wear and Limite of PVD TiN Coated Tools, Materials Science Forum Vols. 163-165(1994), pp. 539-544, 1994 Trans Tech.Publications, Switzerland.**
60. **Kacalak W., Wawryn K.: Some aspects of the modified competitive self learning neural network algorithm. Materiały międzynarodowej konferencji "Artificial Intelligence Networks in Engineering ANNIE'94", St Louis, USA , listopad, 1994, wydanie książkowe ASME, tom IV "INTELLIGENT ENGINEERING SYSTEMS THROUGH ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS", s.103-109.**
61. **Kacalak W., Wawryn K.: A fuzzy compensation of disturbances in automated manufacturing. Intelligent Engineering Systems Through Artificial Neural Networks. Vol.5. Fuzzy Logic And Evolutionary Programming. ASME Press, 1995, s. 291-296.**
62. **Kacalak W., Wawryn K.: Artificial neural network opimisation of mobile manipulator trajectories. Revue d'automatique et de productique appliquées. Journal of Automation and CIM, Vol. 8, no 2-3/1995, 259-264.**

63. Kacalak W., Kukielka L., Marché P.: **Commande de processus de traitements superficiels utilisant la logique floue. Revue d'automatique et de productique appliquées. Journal of Automation and CIM, Vol. 8, no 2-3/1995, s.377-382.**
64. Kacalak W., Wawryn K., Kukielka L.: **Method and algorithm for fuzzy compensation of disturbances in automated manufacturing processes. Revue d'automatique et de productique appliquées. Journal of Automation and CIM, Vol. 8, no 2-3/1995, 409-414.**
65. Kacalak W., Wawryn K.: **A neural network approach to optimise trajectories of mobile manipulator. Second International Symposium on Methods and Models in Automation and Robotics MMAR'95, Międzyzdroje 1995.**
66. Kacalak W., Lewkowicz, Dziura Z.: **Methoden und Probleme bei der Präzisionsbearbeitung kleiner Keramikformstücke. VDI Berichte 1276, BEARBEITUNG NEUER WERKSTOFFE - 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON MACHINING OF ADVANCED MATERIALS. VDI Verlag, Düsseldorf, 1996, s.53-74.**
67. Kacalak W., Lewkowicz, Bałasz B., Zawadka W.: **Optimierung der Schleifprozesse schwer zerspanbarer Werkstoffe bei niedrigen Temperaturen und im Vakuum. VDI Berichte 1276, BEARBEITUNG NEUER WERKSTOFFE 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON MACHINING OF ADVANCED MATERIALS. VDI Verlag, Düsseldorf, 1996, s.617-640.**
68. Kacalak W.: **Selected aspects of fuzzy logic algorithms and system design. Materiały XX konferencji CIRCUT THEORY and ELECTRONIC NETWORKS. Koszalin 1997, Vol1, s.1-12.**
69. Kacalak W., Lewkowicz, Dziura Z.: **Methoden und Probleme bei der Präzisionsbearbeitung kleiner Keramikformstücke. Materiały Międzynarodowego Sympozjum Naukowego, Koszalin 1998.**
70. Kacalak W.: **Methodes et applications de l'intelligence artificielle pour le diagnostic, l'optimisation et la commande du processus d'abrasion. Materiały Międzynarodowego Sympozjum Naukowego, Koszalin 1998.**
71. Kacalak W., Lewkowicz, Zawadka W., Bałasz B.: **Procesy mikroskrawania w niskich temperaturach. XIX NAUKOWA SZKOŁA OBRÓBKI ŚCIERNEJ, ŁÓDŹ 1996.**
72. Kacalak W., Lewkowicz, Zawadka W., Bałasz B.: **Procesy mikroskrawania w próżni z wykorzystaniem oczyszczania jonowego. XIX NAUKOWA SZKOŁA OBRÓBKI ŚCIERNEJ, ŁÓDŹ 1996.**
73. Kacalak W., Dziura Z.: **Analiza przydatności różnych odmian szlifowania czołowego do obróbki małych elementów w cyklu automatycznym. XIX NAUKOWA SZKOŁA OBRÓBKI ŚCIERNEJ, ŁÓDŹ 1996.**

74. Kacalak W., Lewkowicz, Ściegienka: Właściwości makroagregatowych ściernic diamentowych i efekty ich stosowania w szlifowaniu ceramiki. XX Jubileuszowa Naukowa Szkoła Obróbki Ściernej. Poznań - Błażejewko 1997, s.74-80.
75. Kacalak W.: Systemy finansowania szkolnictwa wyższego i algorytmy podziału środków na finansowanie działalności dydaktycznej. Materiały Ogólnopolskiej Konferencji nt.: Systemy Finansowania Szkolnictwa Wyższego' SF98. Koszalin, 1998, s. 21-40.
76. **Kacalak W., Lewkowicz, Bałasz B., Zawadka W.: Optimierung der Schleifprozesse schwer zerspanbarer Werkstoffe bei niedrigen Temperaturen und im Vakuum. Materiały Międzynarodowego Sympozjum Naukowego, Koszalin 1998.**
77. Kacalak W., Lewkowicz R., Ściegienna R.: „Mikrowygładzanie zewnętrznych powierzchni walcowych foliowymi taśmami ściernymi o małych szerokościach” XXII Naukowa Szkoła Obróbki Ściernej, Gdańsk'99.
78. **Kacalak W., Kukiełka L., Krzyżyński T.: „Application of Fuzzy Logic Algorithms to Irregular Disturbance Compensation in Technological Processes” GAMM Annual Meeting, Metz 1999.**
79. **Kacalak W., Lewkowicz, Krzyżyński T.: „Random Components Auto-Correlation and its Influence on Estimation of Grinding Process Models”, GAMM Annual Meeting, Metz 1999.**
80. **Kacalak W., Lewkowicz, Krzyżyński T.: „Specific Energy Minimization in Processes of Abrasive Machining” GAMM Annual Meeting, Metz 1999.**
81. **Krzyżyński T., Kacalak W.: Continuous Analog Models for Bladed Disk Assembly Vibration. GAMM Annual Meeting, Metz 1999.**
82. **Kacalak W., Krzyżyński T., Kukiełka L.: Application of Fuzzy Logic Algorithms to Irregular Disturbance Compensation in Technological Processes. Z angew. Math. Mech. 80 (2000) Suppl. 3, pp. S589-S590.**
83. **Kacalak W., Krzyżyński T., Lewkowicz, Bałasz B.: Random Components Auto-Correlation and its Influence on Estimation of Grinding Process Models. Z angew. Math. Mech. 80 (2000) Suppl. 3, pp. S585-S586.**

84. Kacalak W., Krzyżyński T., Lewkowicz, Bałasz B.: Specific Energy Minimization in Processes of Abrasive Machining. *Z angew. Math. Mech.* 80 (2000) Suppl. 3, pp. S587-S588.
85. Krzyżyński T., Kacalak W.: Continuos Analog Models for Bladed Disk Assembly Vibration. *Z angew. Math. Mech.* 80 (2000) Suppl. 3, pp. S593-S594.
86. Kacalak W., Krzyżyński T., Dziura Z., Ściegienka, Lewkowicz: On Optimization of Automated Process of Fine Grinding Small Ceramic Elements. Annual Scientific Conference GAMM 2000, Goettingen.
87. Kacalak W., Krzyżyński T., Zachara A., Lipiński D.: On Hybrid Compensation System of Irregular Disturbances in a Process of Fine Machining. Annual Scientific Conference GAMM 2000, Goettingen.
88. Kacalak W., Krzyżyński T., Romanowski T., Kamienik T., Lipiński D.: On Thermal Minimization and Deviation Compensation in the Process of Super-Fine Grinding Long Helical Surfaces. Annual Scientific Conference GAMM 2000, Goettingen.
89. Kacalak W., Kasprzyk M., Krzyżyński T.: Selected Problems of Stochastic Processes Modeling of Abrasive Wear and Durability of Grinding Wheel. Proc. Third International Conference on "Metal Cutting and High Speed Machining" Metz, France (2001) Vol. II, pp. 173-176.
90. Kacalak W., Kasprzyk M., Krzyżyński T., Lewkowicz, Ściegienka: Selected Problems of Micro-Smoothing in Extra Low Temperatures. Proc. Third International Conference on "Metal Cutting and High Speed Machining" Metz, France (2001) Vol. II, pp. 185-188.
91. Kacalak W., Kasprzyk M., Krzyżyński T., Lewkowicz, Ściegienka: Methods and Characteristics of Micro-Cutting and Micro-Smoothing Processes in a Vacuum. Proc. Third International Conference on "Metal Cutting and High Speed Machining" Metz, France (2001) Vol. II, pp. 189-192.
92. Królikowski T., Bałasz B., Kacalak W.: The influence of micro-and macrotopography of the active grinding surface on the energy consumption in the grinding process. Conference on "Metal Cutting and High Speed Machining" Metz, France (2001) Vol. II, pp. 177-180.
93. Bałasz B., Królikowski T., Kacalak W.: Method of complex simulation of grinding process. Conference on "Metal Cutting and High Speed Machining" Metz, France (2001) Vol. II, pp. 169-172.
94. Kacalak W., Krzyżyński T., Lipiński D., Kamienik T.: Intelligent Systems of Inaccuracies Minimization and Disturbance Compensation in Processes of Fine Grinding. Proc. 15th European Simulation Multiconference „Modelling and Simulation 2001”, Prague (2001), pp. 363-367.

95. Królikowski T., Bałasz B., Kacalak W.: The influence of micro-and macrotopography of the active grinding surface on the energy consumption in the grinding process. 15th European Simulation Multiconference „Modelling and Simulation 2001”, Prague (2001), pp. 339-341.
96. Kacalak W., Krzyżyński T., L. Kukielka, Kasprzyk M.: Material Movement Resistance in the Zone of Micro-Machining with Abrasive Grain Tool-Points. *Zeszyty Naukowe Politechniki Koszalińskiej* 2001, No 29, pp. 97-117.
97. Kacalak W., Leon Kukielka: Determination of yield stress of metals from chemical composition and microstructure. *Zeszyty Naukowe Politechniki Koszalińskiej* 2001, No 29, pp. 117-131.
98. Kacalak W., Lipiński D., Krzyżyński T.: Application of Fuzzy Logic Methods to Disturbance Compensation in Processes of Fine Grinding. 7th Polish-German Workshop on „Dynamical Problems in Mechanical Systems”, Osieki/Koszalin 2001.
99. Kacalak W., Kasprzyk M., Krzyżyński T.: On Modelling of Stochastic Processes of Abrasive Wear and Durability of Grinding Wheel. International Conference GAMM 2002, Augsburg, Niemcy.
100. Kacalak W., Kasprzyk M., Krzyżyński T., Lewkowicz, Ściegienka: On Modelling and Experimental Verification of Micro-Smoothing Process in Extra Low Temperatures. International Conference GAMM 2002, Augsburg, Niemcy.
101. Kacalak W., Lipiński D., Krzyżyński T., M. Lenartowicz: On Fuzzy Logic Compensation of Irregular Disturbances In a Process of Fine Machining. International Conference GAMM 2002, Augsburg, Niemcy.
102. Kacalak W., Krzyżyński T., Lipiński D., M. Lenartowicz: On Applications of Hybrid Systems to Deformation Compensation in Processes of Fine Machining. *Intelligent Engineering Systems Through Artificial Neural Networks*, Volume 12, New York 2002, pp. 919-925.
103. Lenartowicz M., Krzyżyński T., Lipiński D., Kacalak W.: On Optimisation of Detail Recognition in a Process of Super-Fast Grinding of Ceramics. International Conference GAMM 2002, Augsburg, Niemcy.
104. Lipiński D., Kacalak W., Krzyżyński T.: Supervision System of Machining Process States. International Conference GAMM 2002, Augsburg, Niemcy.
105. Królikowski T., Bałasz B., Kacalak W.: The Basis of Minimization of Specific Energy in the Grinding Process. International Conference GAMM 2002, Augsburg, Niemcy.

106. Lipiński D., Kacalak W., Krzyżyński T.: **On the Hybrid System of Complex Diagnosis of Machining Processes. Intelligent Engineering Systems Through Artificial Neural Networks, Volume 12, New York 2002, pp. 951-957.**
107. Kacalak W., Majewski M.: **Supervising of technological process using two-sided voice communication between the machining system and the operator. II Międzynarodowa Konferencja CAMT „Modern Trends in Manufacturing”, Wrocław 2003, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej pp. 175-182.**
108. Kacalak W., Majewski M.: **Intelligent Two-Sided Voice Communication System Between the Machining System and the Operator, Proceedings of the ANNIE 2003 Conference, Artificial Neural Networks in Engineering ANNIE 2003, Vol. 13: Smart Engineering Systems Design, 1-4 November 2003, St. Louis, ASME Press, New York 2003, 969-974.**
109. Kacalak W., Szatkiewicz T.: **New algorithms for trajectory optimisation of displacement of tools and objects in production systems. II Międzynarodowa Konferencja CAMT „Modern Trends in Manufacturing”, Wrocław 2003, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej pp.182-190.**
110. Kacalak W., Ryszard Lewkowicz, Krzyżyński T., Ryszard Ściegienka, A. Czyżniewski: **Selected problems of micromachining in vacuum, protective atmospheres and low temperatures. II Międzynarodowa Konferencja CAMT „Modern Trends in Manufacturing”, Wrocław 2003**
111. Kacalak W., Dariusz Lipiński, Krzyżyński T.: **On the hybrid system of quality supervising in the automated grinding process. II Międzynarodowa Konferencja CAMT „Modern Trends in Manufacturing”, Wrocław 2003, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, pp.167-174.**
112. Kacalak W., Lewkowicz, Ściegienka: **Mikrowygładzanie powierzchni tworzyw sztucznych foliowymi taśmami ściernymi. VI Konferencja Kształtowania Materiałów Niemetalowych, Zakopane, wrzesień 2001, strony 127 - 134.**
113. Kacalak W. , Majewski M.: **Systemy diagnostyki procesów szlifowania z obustronną głosową komunikacją urządzenia technicznego z operatorem. IX Warsztaty Naukowe Polskiego Towarzystwa Symulacji Komputerowej „Symulacja w Badaniach i Rozwoju”, Koszalin - Osieki 2002.**
114. Kacalak W., Lipiński D., Krzyżyński T.: **Kompleksowy system nadzorowania stanów procesu szlifowania. Posiedzenie Komitetu Budowy Maszyn Polskiej Akademii Nauk – maj 2002, Zeszyty Naukowe Wydziału Mechanicznego Politechniki Koszalińskiej Nr 30, Koszalin 2002, strony 191-203.**
115. Kacalak W., Majewski M., Lipiński D.: **Diagnostyka procesów technologicznych z systemem głosowej komunikacji z operatorem. Posiedzenie Komitetu Budowy Maszyn Polskiej Akademii Nauk – maj 2002, Zeszyty Naukowe Wydzia-**

łu Mechanicznego Politechniki Koszalińskiej Nr 30, Koszalin 2002, strony 203-213.

116. Kacalak W., L. Kukielka, O. Łupicka: Hybrydowe układy sterowania położeniem narzędzia i głębokością nagniatania w procesie powierzchniowego nagniatania tocznego. Posiedzenie Komitetu Budowy Maszyn Polskiej Akademii Nauk – maj 2002, Zeszyty Naukowe Wydziału Mechanicznego Politechniki Koszalińskiej Nr 30, Koszalin 2002, strony 213-225.
117. Kacalak W., Lewkowicz, Ściegienka: Metody obróbki powierzchni czołowych uszczelnień ceramicznych. XXVI Naukowa Szkoła Obróbki Ściernej, Łódź – Spała 2003 str. 367-372.
118. Kacalak W., Szatkiewicz T.: Hybrydowy system optymalizacji trajektorii przemieszczeń względnych narzędzi i przedmiotów w systemach technologicznych. Polioptymalizacja i komputerowe wspomaganie projektowania, Mielno 2003, str. 46-53.
119. Kacalak W., Macioszek S., Sobótka A, Witkowski T: Application of genetic algorithms in a system to control wheel lockup at braking: algorithm and model, VI Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Nowoczesne techniki i technologie”, Koszalin 2003.
120. Kacalak W., Macioszek S., Sobótka A, Witkowski T: Modifications of ABS system with the use of genetic algorithm: the structure and operation of the system, VI Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Nowoczesne techniki i technologie”, Koszalin 2003.
121. Kacalak W., Majewski M.: Wybrane problemy automatycznego rozpoznawania komunikatów operatora z zastosowaniem sztucznych sieci neuronowych, X Warsztaty Naukowe PTSK 2003, Zakopane 2003, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Krakowskiej, Kraków 2003.
122. Kacalak W., Szatkiewicz T.: New Algorithms for Trajectory Optimisation of Displacement of Tools and Objects in Production Systems. Modern Trends in Manufacturing CAMT 2003, Wroclaw 20-21 February 2003, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, 2003, str.183-190
123. Kacalak W., Szatkiewicz T.: Hybrydowy system optymalizacji trajektorii przemieszczeń względnych narzędzi i przedmiotów w systemach technologicznych. Polioptymalizacja i komputerowe wspomaganie projektowania, Mielno 2003, str. 46-53
- 124. Kacalak W., Biedny D.: Selected problems of side play adjustment in worm gear with zonary flexible worm, Advances in Manufacturing Science and Technology vol. 28, 3/2004.**
- 125. Kacalak Wojciech, Lipiński Dariusz: Adaptive system of quality supervising in technological processes, Advances in Manufacturing Science and Technology, Vol. 28, No 2,2004, str. 7-16.**

126. Kacalak W., Makuch S., Bałasz B., Cincio R.: The Simulation of Polishing Processes as Basis for Designing New Grinding Tools, Industrial Simulation Conference 2004, Malaga, Hiszpania, str. 61-65.
127. Szatkiewicz T., Królikowski T., Bałasz B., Kacalak W.: New Algorithms for Trajectory Optimisation of Displacement of Tools And Objects In The Production Systems, Industrial Simulation Conference 2004, Malaga, Hiszpania, str. 349-352.
128. Kacalak W., Majewski M., Automatic recognition and safety estimation of voice commands in natural language given by the operator of the technical device using artificial neural networks, Proceedings of the ANNIE 2004 Conference, Artificial Neural Networks in Engineering ANNIE 2004, Vol. 14: Smart Engineering Systems Design, 7-10 November 2004, St. Louis, ASME Press, New York 2004, p. 831-836.
129. Bernat A., Kacalak W.: The Problems of Determining of the Parameters of Stereometric Structure of Abrasive Tool Surface with Use of 2D Optical Images. International Conference on Mechatronics, Robotics and Biomechanics MRB 2005, Trest, Czech Republic, 26-29 September 2005, Engineering Mechanics International Journal for theoretical and applied mechanics, Vol. 12, 2005, No. 3, pp. 165-172.
130. Bernat A., Kacalak W.: Problems of determination of stereometry of abrasive tools cutting surface, based on analysis of 2D optical images with use of PS method. International Conference Computer Methods and Systems, CMS'05, AGH Kraków 14-16 listopada 2005, Kraków 2005, Vol. II, pp. 271-274.
131. Makuch S., Kacalak W., Cincio R.: Estimation of possibility obtained the specified geometry of surface structure in polishing process of the flexible grinding tools. International Conference on Mechatronics, Robotics and Biomechanics MRB 2005, Trest, Czech Republic, 26-29 September 2005, Engineering Mechanics International Journal for theoretical and applied mechanics, Vol. 12, 2005, No. 3, p. 127-134.
132. Kacalak W., Majewski M., Automatic recognition and verification of voice commands in natural language given by the operator of the technological device using artificial neural networks, 4th International Conference on Computer Recognition Systems CORES 2005, Rydzyna 22-25 maj 2005, Series on Advances in Soft Computing, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 2005, 689-696.
133. Kacalak W., Majewski M., Inteligentny system obustronnej głosowej komunikacji systemu sprawdzania wiedzy ze studentem w procesach zdalnego kształcenia, Konferencja Nowe technologie w kształceniu na odległość, Koszalin-Osieki, 9-11 czerwiec 2005, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2005, s. 101-108.

134. Kacalak W., Majewski M., System automatycznej identyfikacji osoby w procesach sprawdzania i oceny poziomu wiedzy, Konferencja Nowe technologie w kształceniu na odległość, Koszalin-Osieki, 9-11 czerwiec 2005, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2005, s. 109-112.
135. Kacalak W., Majewski M., Wybrane problemy automatycznego rozpoznawania komunikatów studenta z zastosowaniem sztucznych sieci neuronowych, Konferencja Nowe technologie w kształceniu na odległość, Koszalin-Osieki, 9-11 czerwiec 2005, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2005, s. 113-120.
136. Kacalak W., Majewski M., Wybrane problemy identyfikacji studenta w procesach zdalnego kształcenia, Konferencja Nowe technologie w kształceniu na odległość, Koszalin-Osieki, 9-11 czerwiec 2005, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2005, s. 121-128.
137. **Kacalak W., Majewski M., Intelligent Layer of Two-Way Speech Communication of the Technological Device with the Operator, Proceedings of the International Conference on Artificial Intelligence ICAI 2005, Las Vegas, USA, 27-30 June 2005, CSREA, Georgia 2005.**
138. **Kacalak W., Majewski M., Selected Problems of Automatic Recognition and Evaluation of Voice Commands in Natural Language given by the Operator using Artificial Neural Networks, 9th World Multi-Conference on Systems, Cybernetics and Informatics, Orlando, Florida, USA, 10-13 July 2005.**
139. **Majewski M., Kacalak W., Intelligent human-machine speech communication system, International Conference on Intelligent Computing ICIC2005, Hefei Anhui, China 23-26 August 2005, China, p. 3441-3450.**
140. **Majewski M., Kacalak W., Selected problems of automatic evaluation of commands given by the operator using artificial neural networks, International Conference on Intelligent Computing ICIC2005, Hefei Anhui, China 23-26 August 2005, China, p. 3605-3614.**
141. **Majewski M., Kacalak W., Intelligent Layer of Two-Way Voice Communication of the Technological Device with the Operator, Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems, 9th International Conference, KES 2005, Melbourne, Australia, 14-16 September 2005, Lectures Notes in Artificial Intelligence, Subseries of Lecture Notes in Computer Science 3683, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 2005, p. 930-936.**
142. **Majewski, M., Kacalak, W., Intelligent human-machine voice communication system, International Conference on Mechatronics, Robotics and Biomechanics MRB 2005, Trest, the Czech Republic, 26-29 September 2005, Engineering Mechanics International Journal for theoretical and applied mechanics, Vol. 12, 2005, No. 3, p. 193-200.**

143. Majewski, M., Kacalak, W., Selected problems of automatic evaluation of commands given by the operator using artificial neural networks, International Conference on Mechatronics, Robotics and Biomechanics MRB 2005, Trest, the Czech Republic, 26-29 September 2005, Engineering Mechanics International Journal for theoretical and applied mechanics, Vol. 12, 2005, No. 3, p. 185-192.
144. Majewski M., Kacalak W., Intelligent human-machine speech communication system, International Journal of Information Technology Vol. 11 No. 5, 2005, p. 220-229.
145. Majewski M., Kacalak W., Selected problems of automatic evaluation of commands given by the operator using artificial neural networks, International Journal of Information Technology Vol. 11 No. 5, 2005, p. 302-311.
146. Majewski M., Kacalak W., Intelligent Two-Way Speech Communication System between the Technological Device and the Operator, Proceedings of the ANNIE 2005 Conference, Artificial Neural Networks in Engineering ANNIE 2005, Vol. 15: Smart Engineering System Design, St. Louis 6-9 November 2005, ASME Press, New York 2005.
147. Biedny D., Kacalak W.: Cechy eksploatacyjne przekładni ślimakowych z regulowanym luzem bocznym. XXII Sympozjum Podstaw Konstrukcji Maszyn, Gdynia-Jurata 2005. Wydawnictwo Fundacji Rozwoju Akademii Morskiej w Gdyni, t. 2, str. 89-96.
148. Kacalak W., Douglas Stuart K., Majewski M., Intelligent Natural Language Processing, Second International Conference on Natural Computation ICNC2006, Xi'an, China, 24-28 September 2006, Lectures Notes in Artificial Intelligence, Subseries of Lecture Notes in Computer Science, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 2006.
149. Kacalak W., Majewski M., Intelligent System for Automatic Recognition and Evaluation of Speech Commands, 13th International Conference on Neural Information Processing ICONIP2006, Hong Kong, China, 3-6 October 2006, Lectures Notes in Artificial Intelligence, Subseries of Lecture Notes in Computer Science 4232, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 2006, p. 298-305.
150. Kacalak W., Majewski M., A New Method for Handwriting Recognition Using Artificial Neural Networks, Proceedings of the ANNIE 2006 Conference, Artificial Neural Networks in Engineering ANNIE 2006, Vol. 16: Smart Engineering System Design, St. Louis 5-8 November 2006, ASME Press, New York 2006.
151. Kacalak W., Majewski M., A New Written Language Recognition Method using Artificial Neural Networks, 5th International Symposium on Robotics and Automation ISRA2006, San Miguel Regla, Hidalgo, Mexico, 25-28 August 2006, ISBN 970-769-070-4, Mexico 2006, p. 415-419.

152. Lipiński D., Kacalak W.: **Assessment of the Accuracy of the Process of Ceramics Grinding with the Use Fuzzy Interference, Adaptive and Natural Computing Algorithms**, 8th International Conference, ICANNAGA 2007, Part II, LNCS 4432, str. 596-603.
153. Makuch S., Kacalak W.: **Estimation of a geometrical structure surface in the polishing process of flexible grinding tools with zone differentiation flexibility of a grinding tool**, VII International Conference Mechatronics 2007, Recent Advances in Mechatronics, str. 375-380.
154. Bernat A., Kacalak W.: **Problems in Derivation of Abrasive Tools Cutting Properties with Use of Computer Vision**, Recent Advances in Mechatronics, Warszawa 2007, str.431-437.
155. Kacalak W., Makuch S.: **Estimation of a geometrical surface structure using a new method of polishing of flexible grinding tool, zone differentiation of the macrogeometry of the active surface of the grinding tool**, VII International Congress on Precision Machining, Sandomierz-Kielce 2007, str. 153-158.
156. Cincio R., Kacalak W.: **System do analizy i oceny topografii powierzchni technicznych**, Kongres Metrologii, Pomiar Automatyka Kontrola vol. 53, nr 9bis/2007, str. 515-518.
157. Bałasz B., Królikowski T.: **Advanced Kinematic-Geometrical Model of Grinding Processes**, Industrial Simulation Conference, ISC 2007, str. 137-141.
158. Bernat A., Kacalak W.: **Problem of 3D reconstruction methods In Visual inspection of surfaces of abrasive tools**, CSM 2007, Computer Methods and Systems, Kraków 2007, str. 247-252.
159. Bernat A., Kacalak W.: **Problems of acquiring of the parameters of cutting surface of abrasive tools, used in grinding of ceramics**, CSM 2007, Computer Methods and Systems, Kraków 2007, str. 253-258.
160. Kacalak W., Makuch S.: **Analiza topografii powierzchni wygładzanych z zastosowaniem nowej metody polerowania**, Podstawy i technika obróbki ściernej. Monografia Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2007, str. 117-124.
161. Kacalak W., Douglas Stuart K., Majewski M., **Selected Problems of Intelligent Handwriting Recognition**, World Congress of Theory and Applications of Fuzzy Logic and Soft Computing IFSA 2007, Cancun, Mexico, 18-21 June 2007, Analysis and Design of Intelligent Systems using Soft Computing Techniques, Book series of Advances in Soft Computing, vol. 41/2007, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 2007, p. 298-305.
162. Makuch S., Kacalak W.: **Modelowanie przemieszczeń ziaren ściernicy o spoiwie poliuretanowym z uwzględnieniem wzajemnych oddziaływań**, Wybrane problemy obróbki ściernej, Kraków - Szkoła Naukowa Obróbki Ściernej, 2008.

- 163. Lipiński D., Kacalak W.: Assessment of the Accuracy of the Process of Ceramics Grinding with the Use Fuzzy Interference, Springer, Lecture Notes in Computer Science 4432, 2008, s. 596-603.**
164. Bernat A., Kacalak W.: Visual inspection in estimation of stereometric parameters of cutting surface of abrasive tools, overview of the methodology in the approach to the problem, *Współczesne problemy obróbki ścierniej*, Monografie - Szkoła Naukowa Obróbki Ścierniej, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin, 2009, str. 147-158.
165. Bernat A., Kacalak W.: Problems of data acquisition process, and single image 3D reconstructions of cutting surface of abrasive tools, in context to multi-image approach, *Współczesne problemy obróbki ścierniej*, Monografie - Szkoła Naukowa Obróbki Ścierniej, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin, 2009, str. 159-170.
166. Ściegienka R., Kacalak W.: Podstawy doboru parametrów i warunków procesu mikrowygładzania powierzchni foliowymi taśmami ściernymi, *Współczesne problemy obróbki ścierniej*, Monografie - Szkoła Naukowa Obróbki Ścierniej, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin, 2009, str. 485-496.
167. Lewkowicz R., Kacalak W., Ściegienka R., Charkiewicz L., Bokiej S., Kasprzyk M.: Głowice nowej konstrukcji do mikrowygładzania powierzchni zewnętrznych foliowymi taśmami ściernymi i wybrane efekty ich stosowania, *Współczesne problemy obróbki ścierniej*, Monografie - Szkoła Naukowa Obróbki Ścierniej, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin, 2009, str. 497-504.
168. Lewkowicz R., Kacalak W., Ściegienka R., Charkiewicz L., Bokiej S., Kasprzyk M.: Głowice nowej konstrukcji do mikrowygładzania otworów foliowymi taśmami ściernymi i wybrane efekty ich stosowania, *Współczesne problemy obróbki ścierniej*, Monografie - Szkoła Naukowa Obróbki Ścierniej, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin, 2009, str. 505-516.
- 169. Lewkowicz R., Kacalak W., Ściegienka R., Bałasz B.: The new methods and heads for precision microfinishing With Application Of Microfinishing Films, 5th International Congress on Precision Machining, Stara Lesna, Słowacja 2009, s. 127-132.**
170. Kacalak W., Majewski M.: Inteligentny system obustronnej głosowej komunikacji systemu pomiarowego z operatorem dla technologii mobilnych. *Pomiary, Automatyka, Kontrola*, Vol. 55, nr 4(2009). Wydawnictwo PAK 2009, s.221-224.
- 171. Majewski M., Kacalak W.: Intelligent e-learning system through artificial neural networks. Polish Journal of Environmental Studies, Vol. 18, No. 3B (2009), ISSN 1230-1485, s.237-242.**

172. Kacalak W., Majewski M.: Natural language human-robot interface using evolvable fuzzy neural networks for mobile technology. International Conference on Intelligent Computing ICIC 2009, South Korea, 2009. Lecture Notes In Computer Science 5754. Springer 2009, s. 480-489.
173. Kacalak W., Majewski M.: E-learning systems with artificial intelligence In engineering. International Conference on Intelligent Computing ICIC 2009, South Korea, 2009. Lecture Notes In Computer Science 5754. Springer 2009, s. 918-927.
174. Majewski M., Kacalak W., Zurada J.M.: Intelligent Human-Robot Speech Communication. IEEE Intelligent Systems Magazine, 2010 .
175. Kacalak W., Tandecka K., Tomkowski R.: Metodyka analizy i oceny topografii powierzchni czynnej folii ściernych. Rozdział w monografii PODSTAWY I TECHNIKA OBRÓBKI ŚCIERNEJ. Łódź, 2010.
176. Lewkowicz R., Kacalak W., Ściegienka R.: Wykończeniowe mikrowygładzanie super gładkich powierzchni elementów ceramicznych. Rozdział w monografii PODSTAWY I TECHNIKA OBRÓBKI ŚCIERNEJ. Łódź, 2010.
177. Kacalak W., Królikowski T., Szafraniec F., Kunc R., Remelska H.: Metodyka doboru parametrów mikro- i nanoszlifowania dla określonych wymagań, dotyczących chropowatości powierzchni. Rozdział w monografii PODSTAWY I TECHNIKA OBRÓBKI ŚCIERNEJ. Łódź, 2010.
178. Tomkowski R., Kacalak W., Lipiński D.: Analiza właściwości stereometrycznych powierzchni w procesach mikro- i nanowygładzania. Rozdział w monografii PODSTAWY I TECHNIKA OBRÓBKI ŚCIERNEJ. Łódź, 2010.
179. Kacalak W., Szafraniec F., Kunc R., Remelska H.: Zastosowanie teorii fraktali do tworzenia i wizualizacji powierzchni o określonej topografii. Rozdział w monografii PODSTAWY I TECHNIKA OBRÓBKI ŚCIERNEJ. Łódź, 2010.
180. Kacalak W., Majewski M., Królikowski T., Lipiński D., dr inż. Bałasz B., Szadkiewicz T., Tomkowski R., Szafraniec F., Kunc R.: INNOWACYJNE ZASTOSOWANIA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W BUDOWIE I EKSPLOATACJI MASZYN. MANUFACTURING, Poznań, 2010.
181. Kacalak W., Tandecka K.: Metrologiczne aspekty oceny topografii diamentowych folii ściernych do precyzyjnego mikrowygładzania. Pomiary Automatyka Kontrola, 5/2011.
182. Kacalak W., Szafraniec F., Tomkowski R., Lipiński D., Łukianowicz Cz.: Metodyka oceny zdolności klasyfikacyjnej parametrów charakteryzujących cechy stereometryczne nierówności powierzchni. Pomiary Automatyka Kontrola, 5/2011.

183. Kacalak W., Majewski M.: Ocena predyspozycji operatora w zadaniach decyzyjnych w inteligentnym systemie interakcji z urządzeniami technicznymi. Pomiary Automatyka Kontrola, 5/2011.

184. Kacalak W., Majewski M.: Wybrane problemy efektywnego rozpoznawania pisma odręcznego. Pomiary Automatyka Kontrola, 5/2011.

WYKAZ WAŻNIEJSZYCH PATENTÓW

1. Kacalak W.: Układ połączeń funkcjonalnych urządzenia od rejestracji nierówności powierzchni. Patent nr 101 668
2. Kacalak W.: Sposób wyznaczania twardości ściernic. Patent nr 108 628
3. Kacalak W.: Urządzenie do pomiaru elastyczności ściernic polerskich. Patent nr 108 622
4. Kacalak W.: Czujnik kontaktronowy. Wzór użytkowy nr 33 627
5. Kacalak W.: Narzędzie ściernie i sposób jego wytwarzania. Patent nr 118 215.
6. Kacalak W., Opaliński W.: Końcówka przewodu pneumatycznego, zwłaszcza do łączenia z zaworem powietrza w ogumieniu pojazdu samochodowego. Patent nr nr 126 047.
7. Kacalak W., Opaliński W.: Końcówka przewodu pneumatycznego, zwłaszcza do łączenia z zaworem powietrza w ogumieniu pojazdu samochodowego. Patent nr nr 123 826.
8. Kacalak W., Śmiałek W.: Urządzenie próżniowe do mocowania przedmiotów z materiałów niemagnetycznych. Patent nr 128 023.
9. Kacalak W., Śmiałek W.: Urządzenie próżniowe do mocowania przedmiotów z materiałów niemagnetycznych. Patent nr 128 112.
10. Kacalak W., Śmiałek W.: Urządzenie próżniowe do mocowania przedmiotów z materiałów niemagnetycznych. Patent nr 137 130.
11. Kacalak W., Opaliński W.: Rozpylacz do cieczy, zwłaszcza do aparatu lakierniczego. Patent nr 129 714.
12. Kacalak W., Lewkowicz, Lechowski T.: Sposób pomiaru niedokładności zarysu powierzchni śrubowej ślimaka oraz urządzenie do jego realizacji. Patent nr 137 523.
13. Kacalak W., Śmiałek W.: Urządzenie próżniowe do mocowania przedmiotów z materiałów niemagnetycznych. Patent nr 128 113.
14. Kacalak W., Śmiałek W.: Urządzenie próżniowe do mocowania przedmiotów z materiałów niemagnetycznych. Patent 132 509.

15. Ziółkowski S., Kacalak W.: Zawieszenie wrzeciennika zwłaszcza szlifierki do płaszczyzn pracującej czołem ściernicy. Patent nr 136 506.
16. Kacalak W.: Przekładnia ślimakowa. Patent nr 137 131.
17. Kacalak W.: Obsada ściernicy. Patent nr 137 918.
18. Kacalak W., Kacalak A.: Sposób sterowania procesem wzdłużnego szlifowania wałków. Patent nr 137 418.
19. Kacalak W., Poletajew B., Pluta Z.: Sposób i narzędzie ściernicze do kształtowania regularnej makrogeometrii obrabianej powierzchni w postaci równomiernie rozmieszczonych wgłębień. Patent nr 137 405.
20. Pluta Z., Kacalak W.: Uchwyt do mocowania pakietów płytek, zwłaszcza ceramicznych. Patent nr 137 132.
21. Ziółkowski S., Kacalak W.: Wrzeciennik z osiowo przesuwym wrzecionem zwłaszcza do szlifierki pracującej czołem ściernicy. Patent nr 136 507.
22. Kacalak W. i inni: Sposób szlifowania płaskiego, zwłaszcza drobnych elementów ceramicznych oraz urządzenie do szlifowania płaskiego zwłaszcza drobnych elementów ceramicznych. Patent nr 142 132.
23. Kacalak W. i inni: Sposób i urządzenie do gładkościowej obróbki płaszczyzn przedmiotów drobnych, zwłaszcza elementów ceramicznych pokrytych cienkimi warstwami innych materiałów. Patent nr 141 138.
24. Kacalak W., Ściegienka, Pluta Z., Śmiałek W., Ziółkowski S.: Sposób i narzędzie do gładkościowej obróbki powierzchni. Patent nr 141 828.
25. Kacalak W.: Narzędzie ściernicze do wykonywania płytkich wgłębień na powierzchniach. Patent 145 286.
26. Kacalak W.: Urządzenie do frezowania obwiedniowego stycznego ślimacznicy. Patent nr 147 824.
27. Kacalak W., Lubiński A.: Końcówka przewodu pneumatycznego, zwłaszcza do urządzenia do pompowania opon samochodowych. Patent nr 280 555.
28. Kacalak W., Ściegienka, Ziółkowski S., Konfisz J.: Zawieszenie wrzeciennika, zwłaszcza szlifierki ze stołem obrotowym. Patent nr 147 222.
29. Ziółkowski S., Konfisz J., Ściegienka, Kacalak W.: Zawieszenie wrzeciennika zwłaszcza szlifierki do płaszczyzn pracującej czołem ściernicy. Patent nr 147 152.
30. Ziółkowski S., Ściegienka, Kacalak W., Konfisz J.: Wrzeciennik z osiowo przesuwym wrzecionem zwłaszcza szlifierki do ceramiki elektronicznej Patent nr 147 223.
31. Ziółkowski S., Ściegienka, Kacalak W., Konfisz J.: Układ przeniesienia napędu na przesuwne osiowo wrzeciono obrabiarki, zwłaszcza szlifierki pracującej czołem ściernicy. Patent nr 146 616.
32. Kacalak W., Konfisz J., Derkacz A., Bokiej S.: Stół obrotowy szlifierki z gniazdami ustalającymi do obróbki płaskich przedmiotów. Patent P 285 765.
33. Kacalak W., Lubiński A.: Urządzenie do składowania i transportu przedmiotów. Patent P 284 462.

34. Kacalak W., Ściegienka, Konfisz J., Derkacz A.: Stół obrotowy szlifierki z gniazdami ustalającymi do precyzyjnej obróbki drobnych płaskich przedmiotów. Patent nr 285 766.
35. Kacalak W., Ściegienka, Piotrowski: Stół obrotowy szlifierki z gniazdami ustalającymi do precyzyjnej obróbki drobnych płaskich przedmiotów. Patent nr 287 493.
36. Kacalak W., Ściegienka, Pluta Z.: Tarcza podająca z gniazdami ustalającymi do elementów obrabianych. Patent nr 285 386.
37. Kacalak W., Ściegienka, Pluta Z., Derkacz A., Ziółkowski S., Kundzicz W., Piotrowski: Sposób i urządzenie do dwustronnego szlifowania płaskich powierzchni czołowych, zwłaszcza małych walcowych przedmiotów ceramicznych. Patent nr 285 396.
38. Kacalak W., Ryckiewicz J.: Precyzyjna przekładnia ślimakowa. Patent nr 288 496.
39. Kacalak W., Ryckiewicz J., Ziółkowski S.: Przekładnia ślimakowa do bezluzowego przenoszenia momentów obrotowych. Patent nr 288 497.
40. Kacalak W., Ryckiewicz J., Ziółkowski S.: Przekładnia ślimakowa z regulowanym luzem międzyzębnym. Patent nr 288 495.
41. Kacalak W., Ryckiewicz J., Ziółkowski S.: Przekładnia ślimakowa bezluzowa. Patent nr 288 498.
42. Kacalak W.: Nożyce, zwłaszcza hydrauliczne. Patent nr 289 293.
43. Kacalak W.: Sposób obciążania ściernicy. Patent 152 828.
44. Kacalak W.: Narzędzie ścierne do kształtowania regularnej makrogeometrii obrabianej powierzchni. Patent nr 152 827.
45. Kacalak W., Łukianowicz Cz.: Sposób i układ do pomiaru nierówności powierzchni. Patent nr 140 791.
46. Kacalak W., Derkacz A., Markiewicz A.: Urządzenie do oczyszczania cieczy, zwłaszcza chłodząco - smarującej. Patent nr 289 036.
47. Kacalak W.: Przekładnia ślimakowa bezluzowa. Patent nr 296 444.
48. Kacalak W.: Moduł mikronapędu. Patent nr 296 377.
49. Kacalak W., Ściegienka, Ziółkowski S., Konfisz J.: Sposób szlifowania płaskiego, zwłaszcza drobnych przedmiotów o małej wysokości. Patent nr 154 419.
50. Kacalak W.: Przekładnia ślimakowa bezluzowa. Patent nr 301 669.
51. Kacalak W., Derkacz A.: Układ napędowy stołu obrotowego obrabiarki. Patent nr 160 800.
52. Kacalak W., Derkacz A.: Układ nośny obrabiarki z obrotowym stołem, zwłaszcza do obróbki drobnych przedmiotów. Patent nr 161 644.
53. Kacalak W., Konfisz J., Derkacz A., Bokiej S., Tomaszewicz M.: Mechanizm do umieszczania płaskich przedmiotów w gniazdach stołu obrabiarki. Patent P 161 479.

54. Kacalak W., Konfisz T., Markiewicz A.: Stół obrotowy szlifierki z gniazdami ustalającymi do precyzyjnej obróbki drobnych płaskich przedmiotów. Patent nr 161 790.
55. Kacalak W., Lewkowicz, Ściegienka: Taśma ścierna. Patent nr 301 670.
56. Kacalak W., Lubiński A.: Sposób szlifowania dokładnych powierzchni śrubowych, zwłaszcza długich gwintów. Patent nr 160 799.
57. Kacalak W., Lubiński A.: Przekładnia ślimakowa bezluzowa. Patent nr 160 312.
58. Kacalak W., Ściegienka,: Sposób precyzyjnej obróbki płaskich powierzchni, zwłaszcza obróbki drobnych przedmiotów ceramicznych w cyklu automatycznym. Patent nr 161 481.
59. Kacalak W., Ściegienka, Lange A.: Zbiornik osadczy. Patent nr 161 176.
60. Kacalak W., Ściegienka, Pluta Z.: Tarcza podająca z gniazdami ustalającymi do elementów obrabianych. Patent 161 647.
61. Kacalak W., Tatoń J., Derkacz A.: Przekładnia ślimakowa bezluzowa. Patent nr 160 314.
62. Ściegienka, Kacalak W., Pluta Z., Derkacz A., Ziółkowski S., Kundzicz W., Piotrowski: Sposób i urządzenie do dwustronnego szlifowania płaskich powierzchni czołowych, zwłaszcza małych walcowych elementów ceramicznych. Patent nr 161 480.