

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

86106

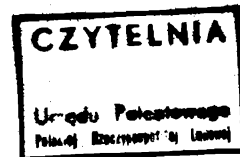
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 14.07.73 (P. 164 084)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.11.74

Opis patentowy opublikowano: 30.10.78



Int. Cl.². B23P 9/04
B24B 39/00

Twórca wynalazku: Bogdan Zając

Uprawniony z patentu: Politechnika Częstochowska, Częstochowa (Polska)

Urządzenie do dogniatania powierzchni płaskich i kształtowych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do dogniatania powierzchni płaskich i kształtowych, jednocześnie na całej szerokości powierzchni dogniatanej, umożliwiające zwiększenie twardości, gładkości i odporności na ścieranie obrabianej powierzchni.

Znane urządzenie do dogniatania powierzchni płaskich i niektórych powierzchni kształtowych składa się z trzpienia z naciętym wzdłuż linii śrubowej rowkiem, którego początek i koniec łączy kanał wewnętrzny, tworząc obieg zamknięty elementów dogniatających, zabezpieczonych przed wypadaniem z rowka osłoną. Dogniatanie odbywa się przy jednoczesnym toczeniu i ślizganiu się elementów dogniatających, przykładowo kulek.

Urządzenie do dogniatania powierzchni płaskiej, jednocześnie na całej szerokości tej powierzchni, znane jest z polskiego opisu patentowego Nr 64227. Urządzenie do dogniatania powierzchni cylindrycznych, zewnętrznych i wewnętrznych, znane jest z polskiego opisu patentowego Nr 67082. Urządzenie do dogniatania otworów stożkowych znane jest z polskiego opisu patentowego Nr 56704. Celem wynalazku jest usunięcie niedogodności znanych urządzeń do dogniatania powierzchni płaskich i kształtowych.

Urządzenie według wynalazku wykonane jest w postaci trzpienia, którego powierzchnia jest odwzorowaniem kształtu powierzchni obrabianej i stanowi bieżnię dla elementów dogniatających, przykładowo kulek. Elementy dogniatające osadzone są w rowkach osłony, zamocowanej na trzpieniu i zabezpieczającej elementy dogniatające przed wypadaniem. Rowki nacięte są wzdłuż zanikniętych linii krzywych, leżących w płaszczyznach nieprostopadłych do osi trzpienia.

Urządzenie do dogniatania powierzchni płaskich i kształtowych, według wynalazku, pozwala uzyskać żądanej klasy chropowatość obrabianej powierzchni oraz większą jej twardość i odporność na ścieranie. Ponadto, w wyniku dogniatania, powierzchnia uzyskuje skrzyżowaną strukturę geometryczną, a tym samym lepsze właściwości eksploatacyjne. Podczas dogniatania urządzeniem według wynalazku, występuje ciągłość obiegu elementów dogniatających, bez konieczności wykonywania dodatkowego kanału wewnętrznego, jak to ma miejsce w znanych urządzeniach.

Urządzenie dogniatające według wynalazku przedstawione jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia półprzekrój-półwidok urządzenia a fig. 2 urządzenie w widoku z góry. Urządzenie wykonane jest w postaci trzpienia 1, którego powierzchnia jest odwzorowaniem kształtu powierzchni obrabianej.

Na trzpieniu 1 zamocowana jest osłona 2, na której nacięty jest rowek 3, w którym osadzone są elementy dogniatające w postaci kulek 4. Kulki 4 przemieszczają się w rowku 3 po powierzchni trzpienia 1, tworząc obieg zamknięty. Osłona 2 zabezpiecza kulki 4 przed wypadaniem.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do dogniatania powierzchni płaskich i kształtowych, składające się z trzpienia w postaci bryły obrotowej, elementów dogniatających zabezpieczonych przed wypadaniem osłoną, z n a m i e n n e t y m, że powierzchnia trzpienia (1) jest odwzorowaniem kształtu obrabianej powierzchni i stanowi bieżnię elementów dogniatających (4), osadzonych w rowkach (3) osłony (2), naciętych wzdłuż zamkniętych linii krzywych, leżących w płaszczyznach nieprostopadłych do osi trzpienia (1).

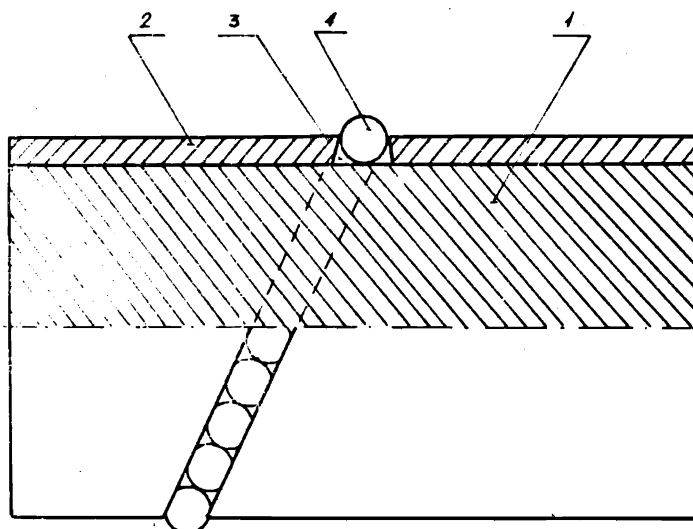


Fig. 1

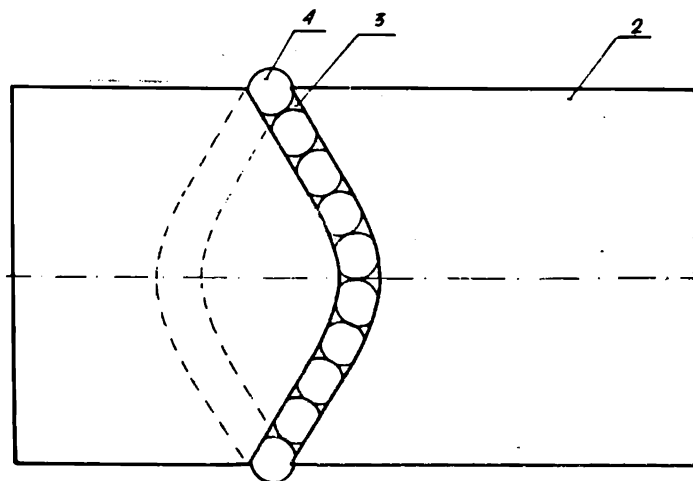


Fig. 2