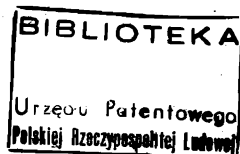


B23b 37/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 47274

482, 37/00

Kl. 49-a, 56/01

Kl. internat. B 23 b

Instytut Obróbki Skrawaniem*)

Kraków, Polska

Sposób uniezależnienia wielkości nacisku narzędzia drążarki ultradźwiękowej od ciężaru transformatora amplitudy i narzędzia

Patent trwa od dnia 8 września 1961 r.

Dotychczas produkowane drążarki ultradźwiękowe posiadają wskaźniki nacisku narzędzia ze skalami niewycechowanymi w żadnych przyjętych jednostkach siły (ciężaru). Spowodowane to zostało brakiem sposobu, który pozwoliłby uniezależnić wielkość nacisku od ciężaru tych części zespołu ultradźwiękowego, które w czasie eksploatacji drążarki ulegają wymianie na inne, o odmiennym ciężarze, a mianowicie transformatorów amplitudy oraz narzędzi. W związku z tym nie można stosować jednolitych warunków doboru optymalnych nacisków dla różnych wielkości powierzchni obrabianych, a tym samym zapewnić uzyskania maksymalnej wydajności drążenia.

Sposób stanowiący przedmiot wynalazku pozwala wyskalować wskaźniki nacisku w jednostkach siły i zachować prawidłowość cechowania przy zmianie ciężaru wymiennego transformatora amplitudy i narzędzia. Dzięki temu można stosować zalecane optymalne naciski i zapewnić maksymalną wydajność drążenia.

Na załączonych rysunkach uwidoczniono dla przykładu schemat urządzeń ilustrujących sposób będący przedmiotem wynalazku, przy czym:

fig. 1 przedstawia schemat usytuowania urządzenia wyważającego w układzie przeciwwagowym,

a fig. 2 — schemat tego urządzenia.

Cylinder chłodniczy 1 z zespołem ultradźwiękowym przesuwający się pionowo po prowadnicach tocznych 2 jest równoważony częściowo lub całkowicie przez ciężar przeciwwagi 3, który ustawiony jest w żądanym położeniu przez śru-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr inż. Łucjan Kops.

bę pociągową 5 napędzaną korbką 6. Położenie ciężaru 3 przekazywane jest przez odpowiednią przekładnię do wskaźnika nacisku 7, który wyskalowany jest w kG.

Do ramy przeciwwagowej 4 przymocowana jest prowadnica 8, ząbkowana od dołu, po której przesuwa się dodatkowy ciężarek 9, ustalany dźwignią 11 i sprężynką 12.

Przy zmianie ciężaru transformatora amplitudy lub narzędzia, ciężarek tarujący 9 pozwala na wyważenie układu przeciwwagowego na zero skali wskaźnika 7.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób uniezależnienia wielkości nacisku narzędzia drążarki ultradźwiękowej od ciężaru transformatora amplitudy i narzędzia,

znamienny tym, że dla wyważenia cylindra chłodniczego (1) z zespołem ultradźwiękowym na zero skali wskaźnika nacisku (7), stosuje się dodatkowy ciężarek wyważający (9), który przesuwa się na ramie układu wyważającego (4) i ustala we właściwym położeniu dźwignią (11), zaczepiającą o prowadnicę (8).

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że przy układach przeciwwagowych nie posiadających ramy (4) ciężarek (5) przesuwa się na specjalnej dźwigni, przy czym dźwignia ta może być rozwiązana jako śruba, a ciężarek jako nakrętka ustalana przeciwnakrętką.

Instytut Obróbki Skrawaniem

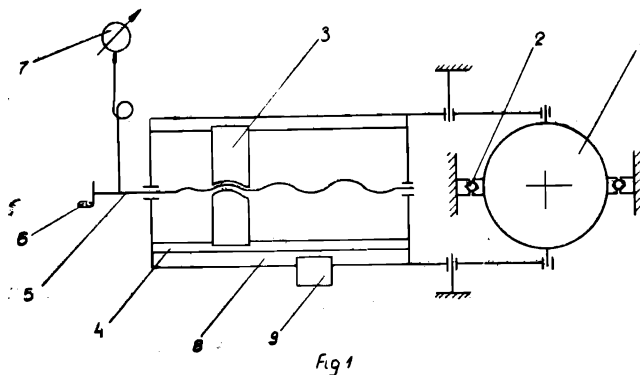


Fig 1

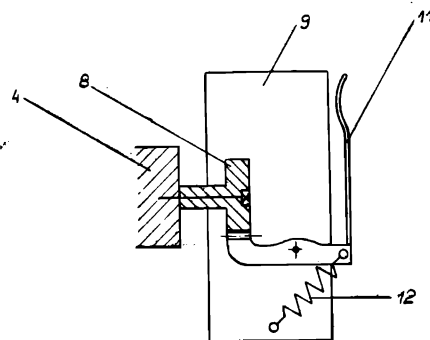


Fig 2