



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 15.12.1971 (P. 152166)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.02.1974

Opis patentowy opublikowano: 15.09.1976

MKP B24b 53/08

Int.Cl.²B24b53/08

CZYTELNIJA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Tadeusz Lechowski, Tadeusz Macioszczyk

Uprawniony z patentu: Politechnika Częstochowska, Częstochowa
(Polska)

Urządzenie do wykonywania wzorników

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wykonywania wzorników, przeznaczonych do obciągania ściernic. Ściernice te służą do kształtowania ślimaków lub frezów, zwłaszcza frezów ślimakowych.

Kształtowanie zarysu zębów ślimaków, frezów, a zwłaszcza frezów ślimakowych, jest z geometrycznego punktu widzenia zagadnieniem złożonym.

Przy kształtowaniu ściernicą określonego zarysu, przykładowo zębów ślimaków, stosuje się głównie urządzenia umożliwiające wykorzystanie prostoliniowego ruchu diamentu, obciągającego ściernicę.

Ściernice przeznaczone do kształtowania ślimaków ewolwentowych lub Archimedes'a, obciągane są specjalnym przyrządem. Przyrząd ten zapewnia diamentowi taki ruch, w wyniku którego diament zakreśla w czasie obciągania wycinek powierzchni, odpowiadającej zarysowi zębów kształtowanego ślimaka. Ruch przestrzenny diamentu realizuje się przez przemieszczanie diamentu wzdłuż prostoliniowych prowadnic, które wyznaczają położenie tworzącej powierzchni zębów ślimaka. Jednocześnie prowadnice te przemieszczają się ruchem śrubowym, o skoku równym skokowi ślimaka. Obciągnięta tym przyrządem ściernicą szlifuje się wzorniki, których dokładność wykonania zależy od zarysu ściernicy. W miarę szlifowania wzorników, ściernica zużywa się zmieniając swój zarys.

Wzorniki te przeznaczone są do kształtowania in-

2

nej ściernicy, którą kształtuje się zęby ślimaków, frezów, a zwłaszcza frezów ślimakowych.

Zmieniający się w czasie szlifowania wzorników, zarys ściernicy, powoduje powstawanie niedokładności zarysu szlifowanego wzornika. Zniekształcony zarys wzornika, powoduje powstawanie dużych odchyłeń, w stosunku do dopuszczalnych, przy kształtowaniu ściernic do szlifowania zębów ślimaków. Błędy zarysu wykonanych ślimaków lub frezów ślimakowych, przekraczają dopuszczalne wartości dla wyższych klas dokładności.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych niedogodności, zaś zadaniem wynalazku jest skonstruowanie urządzenia do wykonywania wzorników o określonym zarysie, zapewniającym ukształtowanie ściernicy, której zarys zapewni wykonanie ślimaków, zwłaszcza frezów ślimakowych, w najwyższych klasach dokładności.

Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że urządzenie ma osadzone na obrotowych osiach prowadnice, w których przemieszczają się kamienie. Kamienie te połączone są belką, na której osadzony jest szlifowany wzornik. Osadzone w prowadnicach kamienie przemieszczają się wzdłuż prowadnic na żadaną odległość, której wielkość określa długość tych prowadnic. Osie, na których osadzone są prowadnice wraz z kamieniami, związane są ze sobą tak, że obrót jednej z nich o określony kąt, powoduje obrót drugiej osi o taki sam kąt. Punkt środkowy belki, przemieszczającej się wraz z ka-

4

Prowadnice 1 osadzone są obrotowo na osiach 2 kół zębatych 3. Prowadnice 1 zaopatrzone są w kamienie 4, które połączone są ze sobą belką 5, na której osadzony jest wzornik 6. Na wysokości wzornika 6 umieszczona jest ściernica 7. Prowadnice 1 ustawia się względem siebie pod określonym kątem, za pomocą kół zębatych 3. Kamieniem 4 nadaje się ruch posuwisto zwrotny wzdłuż prowadnic 1. Połączona z kamieniami 4 belka 5 przemieszcza się wraz z wzornikiem 6, który zakreśla wycinek elipsy. Obracająca się ściernica 7 kształtuje wzornik 6, nadając mu kształt żądanej elipsy. Wzornikiem 6 obciąża się ściernice, przeznaczone do szlifowania ślimaków lub frezów, zwłaszcza frezów ślimakowych.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wykonywania wzorników, **znamiennie tym**, że ma osadzone obrotowo na osiach (2) prowadnice (1) i przemieszczające się po lub w prowadnicach (1) kamienie (4), połączone belką (5), **na której osadzony jest wzornik (6).**

