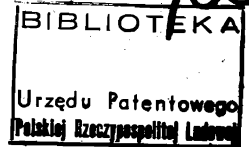




B24 b 23/02



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 42928

Kl. 67 a, 13

Ministerium für Verkehrswesen Berlin*)

Berlin, Niemiecka Republika Demokratyczna

Przenośna szlifierka osadzona na nieruchomych przedmiotach obrabianych, do obróbki płaskich powierzchni uszczelniających na cylindrach

Patent trwa od dnia 26 listopada 1957 r.

Wynalazek dotyczy przenośnej szlifierki, dającej się osadzić na nieruchomych przedmiotach obrabianych i służącej w szczególności do obróbki metalowych płaskich powierzchni uszczelniających cylindrów maszyn parowych, pomp, sprężarek i tym podobnych.

Znane przenośne szlifierki, stosowane do tego celu posiadają do wykonywania ruchu obrotowego skomplikowaną, składającą się z licznych elementów napędowych, przekładnię zębatą, służącą do zmniejszenia liczby obrotów silnika do 5 – 10 na minutę. Ponadto ze względu na obracający się jednocześnie silnik, stosuje się w tych szlifierkach doprowadzanie prądu za pomocą odbieraka, czego należy jednak unikać ze względu na bezpieczeństwo. W tych znanych szlifierkach stosowane są rów-

nież dwa silniki do napędu głównego i napędu pomocniczego, wskutek czego maszyny te są ciężkie i drogie.

Niedogodności te usuwa szlifierka według wynalazku, która jest lżejsza i tańsza i posiada prostszą przekładnię posuwową. Uzyskuje się to dzięki zastosowaniu w tej szlifierce przekładni planetarnej do wykonywania posuwowego ruchu obrotowego.

Na rysunku uwidoczniony jest przykład wykonania szlifierki według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny tej szlifierki przy poziomym położeniu obrabianego przedmiotu, fig. 2 – poprzeczny przekrój głowicy szlifierskiej z posuwową przekładnią zębatą, a fig. 3 – przekrój wzdłuż linii A–B na fig. 2.

Na fig. 1 oś 1 jest ustawiona i osadzona pośrodku za pomocą urządzenia centrującego 2. Osłona bębnowa 3 stanowi przedłużenie osi centrującej 1 i podtrzymuje silnik napędowy 4. Osłona bębnowa 3 i silnik 4 są umocowane

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Gerhard Teichmann i inż. Otto Strauss.

na tarczy centrującej 5, do której wstawiona jest centrycznie tuleja 6 (fig. 2). W tulei tej osadzony jest wał 7, który przenosi moment napędowy silnika 4, obracającego się z szybkością 680 obr/min, na koło zębate 8, które jest połączone z pokrywą 9 w postaci osłony planetarnej i wprowadza w ruch czołowe koło planetarne 10 o uzębieniu strzałkowym, po przeciwległej stronie którego jest umieszczony obciążnik wyrównawczy 12. Czołowe koło planetarne 10 zazębia się z jednej strony z kołem czołowym 13, zaklinowanym na stałe na nieruchomej tulei 6, z drugiej zaś strony — z kołem czołowym 14, połączonym na stałe z osłoną obiegową 15. Przez stopniowane zróżnicowanie liczby zębów kół 13 i 14 o jeden ząb, przy odpowiednim wyrównaniu średnicy za pomocą przesunięcia profilowego, otrzymuje się małą liczbę obrotów osłony obiegowej 15. Dla zapewnienia spokojnego biegu, koła czołowe 13 i 14 posiadają uzębienie ukośne. Osłona obiegowa 15 podtrzymuje na prostolinijskiej prowadnicy 16 osadzone obrotowo na wale 20 wychylne ramię 18 z głowicą szlifierską 19. Ramię wychylne 18 jest przestawiane za pomocą gwintowanego wrzeciona z uchwytem krzyżowym 17. Przez obrócenie ramienia 18 dookoła wału 20 można nastawiać w szerokich granicach tarczę szlifierską 21 na daną średnicę powierzchni uszczelniającej.

Napęd wrzeciona szlifierskiego odbywa się za pomocą koła czołowego 8 poprzez koło czo-

łowe 22, wał pośredni 20 i koła czołowe 23 — 26 o uzębieniu strzałkowym.

* Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Przenośna szlifierka osadzona na nieruchomych przedmiotach obrabianych, do obróbki metalowych płaskich powierzchni uszczelniających, w szczególności cylindrów, maszyn parowych, sprężarek i tym podobnych urządzeń, zaopatrzona w tarczę szlifierską, prowadzoną wzdłuż kołowych powierzchni uszczelniających, znamienna tym, że wał napędowy (7) wraz z silnikiem (4) i osią centrującą (1) jest umocowany za pomocą dwóch tarcz (2 i 5), ustawionych współosiowo do otworu obrabianego cylindra (28), przy czym wał napędowy (7) jest połączony z osłoną (9) utrzymującą koło planetarne (10), które zazębia się z jednej strony z umieszczonym nieruchomo kołem zębatym (13), z drugiej zaś strony z obracającym się kołem zębatym (14), które to koła (13 i 14) posiadają stopniowo zróżnicowaną liczbę zębów o jeden ząb i obracające się koło zębate (14) współdziała z nastawianym stosownie do promienia obrabianego cylindra wychylnym ramieniem nośnym (18) wraz z tarczą szlifierską (21), napędzaną za pomocą koła zębatego (8).

Ministerium
für Verkehrswesen Berlin

Zastępca: inż. Józef Felkner,
rzecznik patentowy

Fig.1

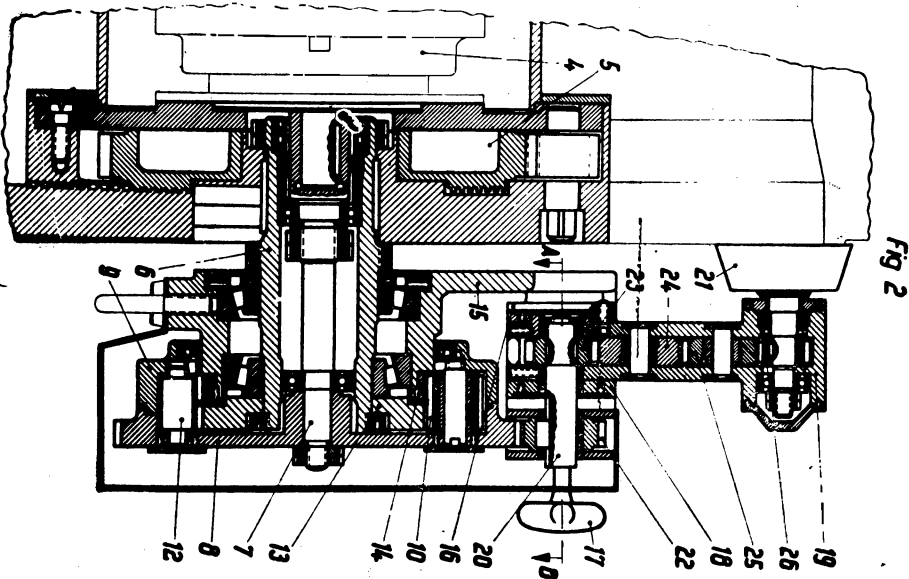
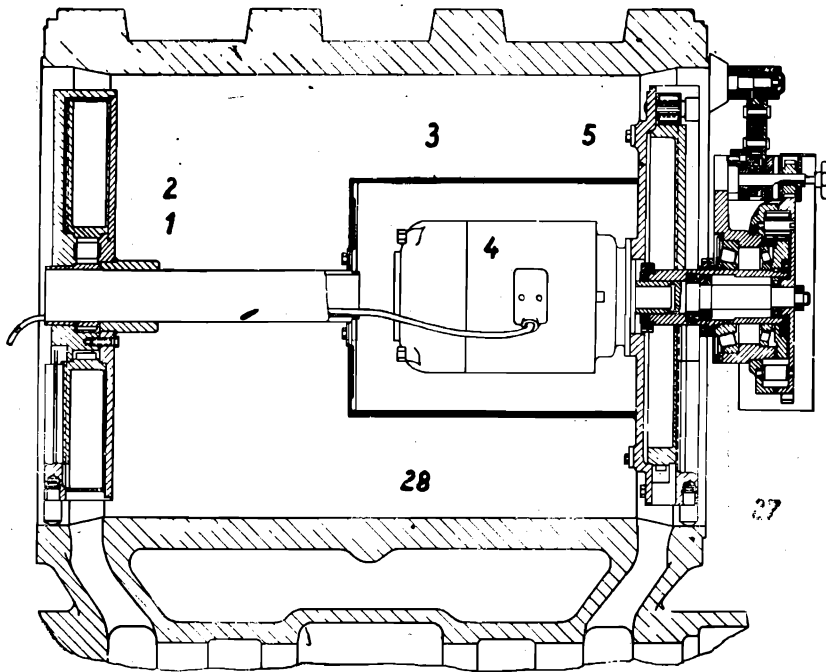


Fig. 3

