



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 25.VIII.1966 (P 116 215)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20. IX. 1968

Kl. 38 c, 2/10

MKP **B-27 d**

B24c 3/02

UKD

**Twórca wynalazku:
i
właściciel patentu**

Władysław Ławrynowicz, Olsztyn (Polska)

**Sposób szlifowania powierzchni płaskich, zwłaszcza posadzek
z drewna lub betonu i urządzenie do stosowania tego sposobu**

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób szlifowania powierzchni płaskich, zwłaszcza posadzek z drewna lub betonu, bądź usuwania zanieczyszczeń i powłok z tych posadzek oraz urządzenie mechaniczne do szlifowania tym sposobem.

Znane dotychczas sposoby i urządzenia do szlifowania posadzek drewnianych posiadają wiele wad i niedogodności. Urządzenia, w których elementami czynnymi są wirujące ostrza posiadają tą wadę, że zbyt szybko ostrza tępią się i niszczą, skrawają zbyt grubą warstwę materiału oraz nie osiąga się dostatecznej gładkości powierzchni. W innych urządzeniach, w których na obracające się bębny, czy tarcze nakłada się na przykład papier ścierny, zachodzi potrzeba bardzo częstej wymiany tego papieru i też nie osiąga się równomiernej gładzi szlifowanej powierzchni. Z powodu tych wad urządzenia mechaniczne używane są rzadko i szlifowanie posadzek drewnianych odbywa się przeważnie sposobem ręcznym, przy użyciu metalowych wiórów.

Celem wynalazku jest taki sposób szlifowania płaskich powierzchni, który pozwala na osiągnięcie dobrej jakości, zmniejszy pracochłonność, będzie bardziej ekonomiczny i da się zastosować w każdych warunkach.

Cel ten osiągnięto według wynalazku za pomocą podsypywania w sposób ciągły piasku granulowanego między wirującą tarczę ścierną urządze-

2

nia w postaci szlifiérki mechanicznej, a szlifowaną powierzchnię.

Przez ciągłe podsypywanie piasku, który bierze czynny udział w szlifowaniu powierzchni obrabianej, a jednocześnie powoduje samooczyszczenie tarczy ściernej, osiąga się znacznie lepsze efekty szlifowania niż sposobami dotychczas znanymi, a urządzenie według wynalazku nie posiada wad znanych urządzeń do szlifowania posadzek.

Urządzenie do szlifowania posadzek, zwłaszcza drewnianych z zastosowaniem ciągłego podsypywania piasku jest przedstawione na przykładzie jego wykonania.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój pionowy urządzenia do podsypywania piasku i tarczy ściernej wraz z zespołem napędowym, a fig. 2 przedstawia szlifiérkę z boku, z częściowym odsłonięciem jej elementów składowych.

Jak widać na fig. 1, wirująca tarcza ścierna 1 jest osadzona w tarczowym uchwycie 2, połączonym czterema przegubami 3 z dowoma pierścieniami 4, z których jeden jest na stałe zespolony śrubami z kołem pasowym 5, napędzonym za pomocą pasku klinowego 6 i koła pasowego 7 jednofazowego silnika elektrycznego 8. Koło pasowe 5 i pierścienie 4 są osadzone za pośrednictwem łożysk tocznych 9 na wałku 10 przyspawanym do ramy 11. Tarcza ścierna 1 z uchwytem 2, przegubami 3 i częścią pierścienia 4, przykryte są teleskopową

osłoną 12, szczelnie przylegającą do szlifowanej powierzchni 13. Osłona 12 jest sztywno umocowana czterema śrubami 14 do ramy 11. Przeguby 3 służą do równoległego utrzymywania tarczy ściernej 1 do szlifowanej powierzchni w czasie pracy. Wałek 10 wzdłuż osi ma wydrążony otwór, który od góry połączony jest ze zbiornikiem piasku 15 i służy do doprowadzania tego piasku pod tarczę ścierną 1 za pośrednictwem centrycznego otworu 17. Do regulowania ilości i równomiernego doprowadzania piasku w sposób ciągły pod tarczą ścierną służy otwór iglicowy 16.

Jak widać na fig. 2, osłona 12 za pomocą rury 18 połączona jest ze znanym odkurzaczem 19. W dolnej części odkurzacza 19 znajduje się turbinka ssąco-tłocząca 20 połączona przez koło pasowe 21, pasek klinowy 22 z kołem pasowym 23, osadzonym na wale silnika 8. Zbiornik piasku 15, odkurzacze 19, silnik 8 przymocowane są na stałe do ramy 11 i przykryte osłoną 24. Do ramy przymocowane są też dwa koła 25 i rączka teleskopowa 26, służąca do prowadzenia szlifierki po powierzchni szlifowanej 13. Na osłonie 24, w pobliżu rączki 26 znajduje się wyłącznik elektryczny i przykrywka 27 wysypu piasku do zbiornika 15.

Energia elektryczna do silnika 8 doprowadzana jest za pomocą długiego kabla elastycznego zakończonego wtyczką, którą przed uruchomieniem szlifierki łączy się z gniazdem źródła prądu. Działanie szlifierki polega na uruchomieniu silnika 8 i wprawieniu w ruch obrotowych tarczy ściernej 1, odpowiednim nastawieniu zaworu iglicowego 16, który reguluje ciągły dopływ piasku. Uruchomioną szlifierkę należy lekko docisnąć do powierzchni szlifowanej i powoli prowadzić po obrabianej powierzchni, za pomocą rączki 26. Wirująca tarcza ścierna 1 i znajdujący się pod nią piasek szlifują powierzchnię posadzki. Pył powstający w czasie szlifowania, z pod osłony 12 jest przenoszony rurą

18 do odkurzacza 19 i tam osadzany w worku. Nagromadzony osad z worka należy usunąć w stosownym czasie. Zapas piasku w zbiorniku 15 należy uzupełniać przez otwór wysypowy 27.

Zużycie piasku i tarczy ściernej 1 wykonanej na przykład z betonu oraz zużycie energii elektrycznej jest niewielkie, co zapewnia długotrwałe użytkowanie szlifierki przy małym koszcie eksploatacji.

Zastrzeżenia patentowe

- 1) Sposób szlifowania powierzchni płaskich, zwłaszcza posadzek z drewna lub betonu bądź usuwania zanieczyszczeń i powłok z tych posadzek przy pomocy urządzeń mechanicznych, **znamienny tym**, że między wirującą tarczą ścierną (1) a obrabianą powierzchnię wprowadza się w sposób ciągły piasek o granulacji dostosowanej do charakteru obrabianej powierzchni.
- 2) Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że zaopatrzone jest w wirującą tarczę ścierną (1) osadzoną współśrodkowo poprzez przeguby (3), pierścienie (4) i łożyska (9) na wydrążonym wałku (10), zamocowanym do ramy (11) oraz w zbiornik piasku (15), połączony z wałkiem (10), przy czym doprowadzenie piasku ze zbiornika (15) pod tarczę ścierną (1) jest zapewnione przez otwór wydrążony w osi wałka (10) i otwór (17), w tarczy ścierniej (1).
- 3) Urządzenie według zastrz. 2, **znamiennie tym**, że zbiornik piasku (15) jest zaopatrzony w zawór iglicowy (16) do regulowania ilości i równomiernego doprowadzania piasku pod tarczę ścierną (1),
- 4) Urządzenie według zastrz. 2 i 3, **znamiennie tym**, że tarcza ścierna (1) jest obudowana teleskopową osłoną (12), połączoną z odkurzaczem (19) za pomocą rury (18).

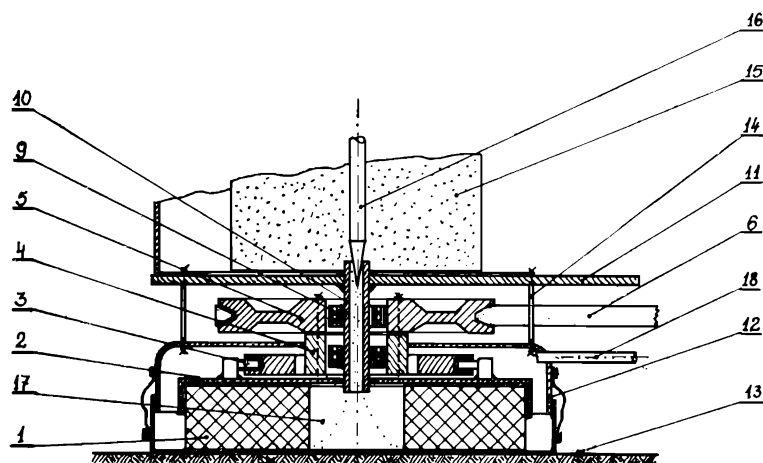


Fig. 1

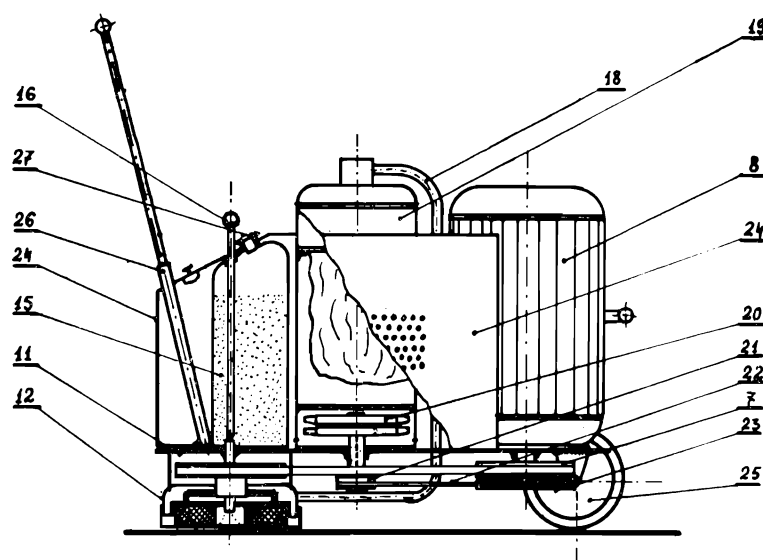


Fig. 2