



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15.II.1964 (P 103 742)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 22.II.1966

Kl. 80 d, 8

MKP B 28 d 1/12

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Marian Marek Pastuszko, mgr inż.
Adam Piec

Właściciel patentu: Zakład Badań i Doświadczeń Przemysłu Kamienia
Budowlanego, Kraków (Polska)

Sposób i urządzenie do produkcji pił trakowych do cięcia kamienia
budowlanego i drogowego, zwłaszcza diamentowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób produkcji pił trakowych, zwłaszcza diamentowych do cięcia kamienia budowlanego i drogowego na płyty oraz urządzenie do stosowania tego sposobu. Przemysł kamieniarski stosuje dotychczas powszechnie do przecinania bloków kamiennych na płyty, piły trakowe w postaci płaskowników stalowych zamocowanych i napiętych w poruszającej się ruchem wahadłowym ramie traka ramowego.

Jako materiał trący podsypane się pod te piły piasek kwarcowy lub śrut żeliwny ostrokrawędzisty o odpowiedniej granulacji, który w czasie cięcia kamienia rozpraszany jest przy pomocy wody zraszającej górną płaszczyznę bloku przecinanego metodą tarcia.

Praktyczne wydajności takiego przecierania bloków wahają się w granicach od 1 m² powierzchni płyty na godzinę dla granitu i 0,7 m² powierzchni płyty na godzinę dla sjenitu przy zastosowaniu śrutu żeliwnego łamanego, ostrokrawędzistego oraz do 0,9 m² płyty na godzinę dla marmuru przecieranego za pomocą piasku kwarcowego.

Odpowiednie szybkości cięcia, zwane opadem pił, wynoszą od 15 cm na osiem godzin pracy traka dla granitu i 11 cm na osiem godzin dla sjenitu, do 10 cm na osiem godzin dla marmuru, przy przyjęciu dla granitu płyt grubości cztery centymetry i przy 20 piłach trakowych zamoco-

2

wanych w ramie traka, zaś dla marmuru przy 25 piłach i 2,5 do 3 centymetrowych grubościach płyt.

Otrzymane w wyniku tego przecierania bloków płyty kamienne mają powierzchnię chropowatą i wymagają dalszej, bardzo żmudnej obróbki wykańczającej poprzez wstępne szlifowanie aż do operacji polerowania.

Niedogodności tych i wad nie mają pił trakowych wykonanych według wynalazku, którego istotą polega na tym, że umożliwia produkcję pił trakowych pracujących na innej zasadzie niż dotychczas stosowane, a mianowicie na zasadzie znanej powszechnie obróbki szlifowaniem, pozwalającej na wielokrotnie większe wydajności przecinania, oraz zapewniającej należyłą jakość powierzchni, co z kolei eliminuje potrzebę dodatkowej obróbki wykańczającej płyt kamiennych.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku piły trakowej z zespołem uchwyty do mocowania wkładek ściernych, zaś fig. 2 — widok z góry tejże piły.

Jak uwidoczniło na fig. 1 i 2, piła trakowa składa się ze stalowego płaskownika (brzeszczota) 1 zaopatrzonego w część chwytową 2 służącą do zamocowania w ramie traka poruszającej się ruchem prostoliniowym oraz we wkładki ściernie 3 przylutowane lub przyklejone w wyfrezowanych w płaskowniku (brzeszczocie) wycięciach. Wkład-

ki ściernie 3 o spoiwie metalowym otrzymanym na drodze znanego procesu metalurgii proszków polegającego na prasowaniu i spiekaniu proszków metalu zmieszanych ze ścierniwem zwłaszcza diamentowym w temperaturze około osiemset °C, łączone są z taśmą piłową (brzeszczotem) na stałe za pomocą zespołu uchwytu 4 na stanowisku roboczym uwidocznionym na fig. 3, na którym płyta dociskowa 5 ma za zadanie, w przypadku lutowania wkładek ściernych 3, poza dociskiem do brzeszczota piły, odprowadzać ciepło ze strefy lutowania.

Po przyklejeniu lub zalutowaniu wkładek ściernych 3 oraz oczyszczeniu spoin, brzeszczot piły poddany jest znanemu procesowi wstępnego naprężania, dla otrzymania większej sztywności, na urządzeniu do walcowania (rolowania) uwidocznionego na fig. 4. Taśma piłowa 1 (brzeszczot piły) walcowana jest symetrycznie lub niesymetrycznie w trzech rzędach linii walcowania za pomocą rolek 6 znanego urządzenia do walcowania (rolowania).

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób produkcji pił trakowych, zwłaszcza diamentowych do cięcia kamienia budowlanego

i drogowego przez łączenie płytek ściernych, na spoiwie metalowym z brzeszczotem piły w wyfrezowanych wycięciach za pomocą lutowni lub kleiwa, **znamienny tym**, że podczas lutowania lub klejenia płytki ściernie (3) dociskane są do brzeszczota piły za pomocą zespołu uchwytu (4) przy równoczesnym docisku na piłę płyty dociskowej (5), odprowadzającej jednocześnie ciepło, zaś po lutowaniu lub klejeniu piłę walcuje się wzdłuż linii równoległych do krawędzi piły w celu zwiększenia jej sztywności.

2. Sposób według zastrz. 1 **znamienny tym**, że zespół uchwytu (4) nakładany jest na brzeszczot piły obejmując jednocześnie płytkę ścierną (3) i brzeszczot piły.
3. Sposób według zastrz. 1 **znamienny tym**, że walcowanie wykonywane jest symetrycznie lub niesymetrycznie w trzech rzędach linii walcowania.
4. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1 do 3 **znamienne tym**, że zawiera płytę dociskową (5) odprowadzającą jednocześnie ciepło i zespół uchwytu (4) nakładany na brzeszczot piły, uniemożliwiający podczas lutowania przesunięcie płytki ścierniej (3).

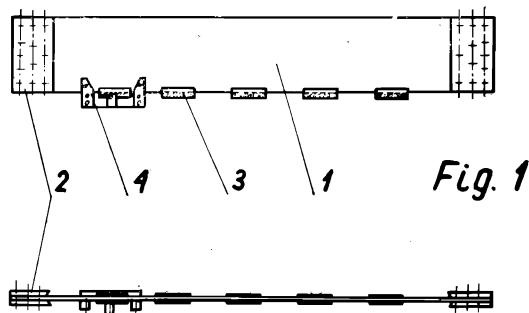


Fig. 1

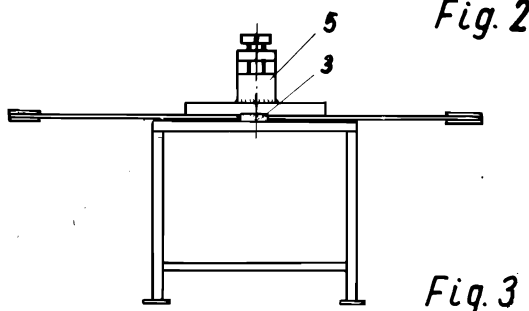


Fig. 2

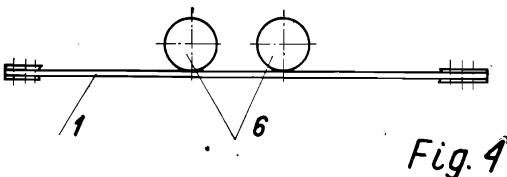


Fig. 3