



B28d 1/48

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33678

Kl. 80 d, 14

Jan Příbyl
(Brno, Czechosłowacja)

Urządzenie do oczyszczania starych cegieł

Zgłoszono 3 czerwca 1947 r.

Udzielono 9 maja 1949 r.

Pierwszeństwo: 6 maja 1946 r. (Czechosłowacja)

W znanych dotychczas urządzeniach do oczyszczania starych cegieł z resztek wyprawy występują liczne niedogodności. Ostrza narzędzi rozmieszczonych np. na wirującej tarczy podlegają stosunkowo szybkiemu zużyciu i obniżają w ten sposób wydajność maszyny. Ponadto było konieczne dociskanie cegieł z wielką siłą do stępionego narzędzia, aby wogóle uzyskać jego działanie. Próbowano już uniknąć tych niedogodności przez zastosowanie wysokich i cienkościennych krawędzi narzędzi roboczych, jednak bez zadowalającego wyniku. O ile nawet takie odpowiednio usztywnione wysokościenne narzędzia robocze były mniej narażone na szybkie zużycie, to jednak zachodziła obawa, że na skutek swej wysokości narzędzia te mogły zbyt silnie naciskać na cegłę na jednym z jej brzegów i powodować zgniecenie, odłamki zaś mogły jednocześnie poranić obsługę i uszkodzić maszynę.

Przedmiotem wynalazku jest maszyna nie posiadająca wymienionych niedogodności. Na rysunku przedstawiono przykład jej wykonania.

Fig. 1 przedstawia widok maszyny według wynalazku z przodu, fig. 2 — przekrój jej wzdłuż linii I — I na fig. 1, fig. 3 — szczegół maszyny w zwiększonej podziałce, fig. 4 — przekrój wzdłuż linii II — II na fig. 3, rozwinięty na płaszczyźnie rysunku.

Maszyna według wynalazku zawiera obrotową tarczę 1, zaopatrzoną w okienka 3, 3'. W okienkach tych na promieniowych osiach 4 osadzone są obrotowe narzędzia toczne 5, np. z twardego żeliwa, z których każdy zawiera tarczową część 6, posiadającą powierzchnię walcową o kształcie falistym lub zygzakowatym w przekroju wzdłuż linii II — II (fig. 3). Narzędzia toczne 5 wystają swymi obwodami z tarczy 1. Narzędzia toczne mogą być ewentualnie połączone w jeden sztywny narząd toczny. Okienka 3 są przesunięte względem okienek 3' w kierunku promieniowym, aby przy obracaniu tarczy 1 zapewnić równomierne działanie wszystkich narzędzi 5 na całej powierzchni cegły 9. Cegłę 9 kładzie się na stole 7 mogącym się wychylać na podporach 8.

Podczas pracy tarcza 1 jest napędzana przez wał 2 w kierunku strzałki S , przy czym cegła na odchylonym stole 7 jest dociskana z siłą P do tarczy 1 i tym samym do narzędzi tocznych 5. Narzędzia, tocząc się po powierzchni cegły 9, wgłębiają się w nią swym falistym obwodem i usuwają przylegające resztki zaprawy, które zostają odrzucone częściowo już z przedniej strony tarczy 1, a częściowo przechodzą przez okienka 3, 3' i na odwrotnej stronie tarczy 1 zostają wessane przez wentylator nie przedstawiony na rysunku.

Chociaż promieniowa wysokość h falistej części tarczowej 6 jest dość znaczna, nie ma żadnej obawy, żeby nastąpiło zbyt gwałtowne wgłębianie się w cegłę, niepożądane ze względu na skutki, gdyż narzędzie toczne 5 wgłębia się zawsze powoli w cegłę. Znaczna wysokość h narzędzi 5 i ich rozmieszczenie w okienkach 3, 3' nie pozwala na zatkanie szczelin między ostrzami, nawet gdy cegły są wilgotne lub zmarznięte, przy czym działanie to jest wzmoczone jeszcze wskutek tego, że poszczególne narzędzia 5 wirują z różnymi szybkościami, a ich falista powierzchnia rozluźnia nieprzerwanie osiadające między nimi zanieczyszczenia, które zostają odwirowane przed i za tarczą 1. Stępienie narzędzi 5 nie następuje nawet przy znacznym zużyciu gdyż falista część tarczowa 6 wzdłuż całej promieniowej wysokości h posiada stałą grubość t , tak iż stale tylko wąska powierzchnia obwodowa w postaci falistego ostrza zagłębia się w powierzchnię cegły bez względu na to, czy wysokość h już się zmniejszyła, czy też jeszcze nie. W każdym bądź razie ostrzenie narzędzi jest zbyteczne.

Ponieważ do prawidłowego oddziaływania narzędzi 5, pracujących jako dłuta na powierzchni cegły 9, trzeba dociskać z pewną siłą cegłę do narzędzi 5, która to siła ma być wywierana przez osobę obsługującą, przeto stosuje się ruchomy stół. Przez zastosowanie tego wychylnego stołu 7 stosunkowo duże tarcie chropowatej cegły, jakie występowałoby przy przesuwaniu jej po stałym stole, jest zastąpione znacznie mniejszym tarcieniem w przegubach podpór 8 wychylnego stołu. Dzięki temu obsługiwanie maszyny jest ułatwione a tempo pracy zwiększa się.

Wychylny stół można byłoby zastąpić stołem przesuwalnym, jednak wychylna osadzenie za pomocą podpór 8, które ewentualnie mogą być połączone wspólnym wałem, jest szczególnie proste, tanie i niezawodne.

Dłutowe działanie narzędzi 5 może być korzystnie połączone z działaniem zdzierania, jeżeli osie 4 nie są osadzone promieniowo, lecz są nachylone względem promieniowego kierunku w płaszczyźnie obrotu tarczy 1. W tym przypadku zachodzi nie tylko ruch toczenia się, lecz i jednocześnie ruch poślizgowy krawędzi po powierzchni cegły.

Podobne działania mogą być uzyskane, jeżeli kilka narzędzi 5 połączy się w jeden sztywny narząd toczny, którego toczenie odbywa się tylko w jednym miejscu, natomiast we wszystkich innych miejscach występuje ponadto ruch ślizgowy.

Krawędź narzędzia 5 może nie być falista; może ona mieć dowolny łamany kształt, posiadać usztywniające przegrody i zawierać ostrza lub inne występy. Kształt falisty ma jednak, jak stwierdzono doświadczalnie, zaletę szczególnej prostoty i trwałości.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do oczyszczania starych cegieł z resztek zaprawy, zaopatrzone w narzędzia toczne, które na swym obwodzie posiadają krawędzie tnące lub ostrza, znamienne tym, że wskazane narzędzia toczne (5) są osadzone swobodnie na obrotowych osiach (4) w otworach (3) tarczy (1), z której wystają swymi pracującymi obwodami.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że osie obrotowe (4) na których są osadzone narzędzia toczne (5), są nachylone względem promienia tarczy wirującej (1).
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2 z narzędziami w postaci tarcz, znamienne tym, że grubość (t) ścianki (6) tarczy, która w przekroju walcowym ($x - y$) jest zygzakowata, ma stałą wielkość w części promieniowej (h).
4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że kilka narzędzi (5) jest połączonych w jeden sztywny narząd toczny.
5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tym, że jest zaopatrzone w ruchomy stół (7), doprowadzający cegły (9) do tarczy (1), osadzony na wahlowych podporach (8).

Jan Přibyl

Zastępca: inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy

