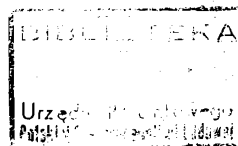


14 listopada 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *B286 3/04*

Nr 2357.

Kl. 80 a 24.

August Büchele
(Zürich, Szwajcaria).

Przyrząd do formowania kamieni sztucznych.

Zgłoszono 28 czerwca 1920 r.
Udzielono 30 czerwca 1925 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy przyrządu do formowania kamieni sztucznych, cegiełek z węgla, torfu i t. d. i polega na urządzeniach, dzięki którym z jednej strony budowa przyrządu staje się prostszą, z drugiej zaś strony obsługa łatwiejszą, a działanie pewniejszym.

Na rysunku przedstawiony jest na fig. 1 widok schematyczny przyrządu w myśl wynalazku. Fig. 2 i 3 przedstawiają schematycznie szczegóły, wchodzące w rachubę przy dalszem rozwinięciu pomysłu.

Na płycie stołowej prasy 1 osadzona jest forma 2, obracana około czopów 4, a ułożona w łożyskach 3, dających się podnieść i zniżyć.

Obrotowe osadzenie formy przedstawia tę korzyść, że, po skończonym procesie tłoczenia, materiał stłoczony osiada na tej po-

wierzchni, która była wystawiona na bezpośrednie działanie tłoczące. Jasnym jest, że ta powierzchnia jest mocniejsza, niż przeciwna powierzchnia, która nie była wystawiona wprost na stłaczanie. Materiał uformowany jest zatem po wyjęciu z formy trwalszym i odporniejszym.

Tłok (ubijak) 5, poruszany ręcznie za pomocą rączek 6, prowadzony jest w poprzecznej części 7 stojaka przyrządu. Tłok 5 połączony jest drążkami przegubowymi 8 z dźwigniami kątowymi 9, umieszczonymi na części poprzecznej 7 obrotowo około osi 10.

Na wolne ramiona dźwigni kątowych 9 działają sprężyny naciskowe 11, starające się utrzymać tłok 5, ciągle w podniesionym stanie.

Na uwidocznionym przykładzie wykonania działanie sprężyn 11 następuje za po-

średnictwem przesuwnie w kierunku osi osadzonych trzpieni 12, które swemi, odpowiednio ukształtowanemi końcami, wchodzą w jedno wycięcie ramienia dźwigni. Zależnie od tego czy trzpień te działają w mniejszej lub większej odległości od punktu obrotu 10 na dźwignię 9, zostaje tłok 5 podnoszony z większą lub mniejszą siłą. Do regulowania, względnie nastawienia, tej siły, trzpień 12 dadzą się przestawiać w kierunku wysokości, a dźwigniowe ramiona opatrzone są kilkoma wycięciami, leżącymi ponad sobą.

Do unieruchomiania tłoka w stanie opuszczonym służy dźwignia 13. Umieszczona ona jest na części poprzecznej 7 obrotowo około osi 14 i ma na swem kątowno-odgiętem ramieniu ciężar 15, starający się przytrzymać dźwignię zarówno w położeniu podniesionem (oznaczone na rysunku linjami kreskowanemi), jak i podczas jej działania.

W pierwszym położeniu zabezpiecza dźwignię 13 opornik, w drugim zaś naciska odpowiednio ukształtowany koniec dźwigni na tłok i przytrzymuje go w opuszczonem położeniu, wbrew działaniu sprężyn 11.

Rączka 17 służy do poruszania dźwigni zatrzymowej 13.

Forma tłoczna 2 składa się ze skrzynki o ruchomem dnie, połączonem z kabłąkiem 18, tworzącym rączkę do wywracania formy 2.

Zapomocą poruszenia dźwigni nożnej 19, łożyska 3, dźwigające formę 2, zostają podniesione tak, że forma wywraca się i może być w ten sposób ustawioną, że jej otwarta strona skierowana jest ku tłokowi. W tem położeniu formy, kabłąk 18 znajduje się u dołu (położenie kreskowane na rysunku), w którem to położeniu wchodzi on w wycięcie płyty stołowej 1.

Teraz napęlnia się formę materiałem, który ma być stłaczanym, i zapomocą tłoka 5 ubija się go w formie 2.

W celu umożliwienia dokładnego formo-

wania się powierzchni materiału, na którą działa tłok 5, znajduje się na jednym słupie maszyny obrotowo osadzona płyta 20, którą nakłada się na materiał tłoczony.

W myśl wynalazku, płyta 20 podczas jej ruchu obrotowego jest prowadzona przymusowo, i w czasie użycia opuszcza się na materiał tłoczony, podczas zaś skręcania podnosi się do góry i oddala od materiału.

W tym celu pochwa zawiasowa 21 płyty 20 jest od dolnej strony skośnie ścięta i leży na skośnej powierzchni przeciwnej pochwy 22. Podczas użycia płyty powierzchnie skośne pochwy 21 i 22 przylegają do siebie na całej powierzchni, i płyta 20 znajduje się w najniższem położeniu. Jeżeli pochwę 21 obróci się względem pochwy 22, to powierzchnie skośne oddalają się od siebie, a płyta 20 zostaje podniesioną.

Skoro płyta 20 została nałożoną na napęlnioną formę, chwyta się tłok 5 zapomocą rączki 6, i uderzając o płytę 20, która tworzy jakoby patrycę, ubija się materiał w formie. Ubijanie nie przedstawia żadnych trudności, ponieważ wskutek działania sprężyn 11 tłok 5 zawsze samoczynnie podnosi się do góry.

Po skończonem formowaniu skręca się płytę 20 w bok, która przytem oddala się od formy 2, podnosząc się równocześnie. Poruszając dźwignię nożną 19, podnosi się teraz łożyska 3 w górę i przechyla się formę o 180°. Następnie kładzie się na płytę stołową 1 podkładkę 23 i spuszcza napowrót formę 2 w stanie wywróconym.

Przez skręcenie dźwigni zatrzymowej 13 wdół zostaje tłok 5, wbrew działaniu sprężyn 11, przytrzymany w takim położeniu, że znajduje się tuż ponad kabłąkiem 18, służącym jako rączka formy 2, a sterzącym po wywróceniu jej do góry.

Jeżeli teraz, poruszając dźwignią nożną 19, podniesie się znowu łożyska 3 do góry, to skrzynka formowa 2 podniesie się także,

jednak bez dna, gdyż dno jest ruchome i połączone z kabłąkiem 18. Forma oddala się zatem od materiału stłoczonego. Utłoczony materiał leży na podkładce 23 powierzchnią, która była bezpośrednio wystawiona na działanie tłoczące, i wraz z podkładką zdejmuje się z płyty stołowej 1.

Fig. 2 przedstawia części przyrządu bez wywracania formy.

W tym razie składa się forma ze skrzynki formierskiej 2 i ze wstawki 24, osadzonej w niej przesuwnie. Ta forma przeznaczona jest szczególnie do sporządzania kamieni wydrążonych. Wstawka 24 odpowiada wydrążeniom w kamieniu.

Po skończonem tłoczeniu, względnie ubijaniu, opuszcza się wstawkę 24, podnosi skrzynkę formierską 2, i oswabadza kamień.

Aby go można zatem zdjąć z płyty stołowej 1, używa się podkładki 23, która ma poprzeczne wycięcia, odpowiadające wstawce.

Otwieranie i zamykanie formy następuje zapomocą poruszania dźwigni 25 (fig. 3), do której przyłączona jest z jednej strony wstawka 24, prowadzona pionowo, z drugiej zaś strony skrzynka formierska 2, w podobny sposób prowadzona zapomocą wodzików 26. Do dźwigni 25 zaczepione jest cięgło 27, połączone z dźwignią nożną 19.

Po stłoczeniu materiału w sposób opisany przy pierwszym wykonaniu, przekręca się dźwignię 25 zapomocą dźwigni nożnej 19, wskutek czego następuje obniżenie się wstawki 24 względnie podniesienie się skrzynki formierskiej 2, o tyle, że świeżo sformowany kamień da się zdjąć z płyty stołowej 1.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do formowania kamieni sztucznych wszelakiego rodzaju, względnie cegiełek z węgla, torfu lub podobnych materiałów, znamieny tem, że tłok (5), poru-

szany ręcznie, jest połączony zapomocą wodzików (8) z dźwigniami kątowymi (9), znajdującymi się pod działaniem sprężyn, które starają się go ciągle utrzymać w położeniu podniesionem.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że punkt zaczepienia działania sprężyn (11) na ramiona dźwigni da się zmieniać ze względu na punkt obrotu (10) dźwigni (9), w celu regulowania siły skoku tłoka (5).

3. Przyrząd według zastrz. 2, znamieny tem, że sprężyny (11) działają na ramiona dźwigni za pośrednictwem trzpieni (12), wchodzących w wycięcia, umieszczone w rozmaitych odległościach od punktu obrotu (10).

4. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że zastosowana jest dźwignia (13), przytrzymująca tłok (5) w położeniu opuszczonem i dająca w ten sposób możność wyrzucenia świeżo stłoczonego kamienia z formy (2) w czasie jej podniesienia.

5. Przyrząd według zastrz. 4, znamieny tem, że dźwignię (13) tworzy dźwignia kątowa, opatrzona z jednej strony ciężarem (15), przytrzymującym ją w obu jej końcowych położeniach.

6. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że osadzona jest na stojaku maszynowej płyta obrotowa (20), którą przed ubijaniem materiału w formie kładzie się nawierzchni materiału, a to w celu osiągnięcia uformowania się powierzchni materiału.

7. Przyrząd według zastrz. 6, znamieny tem, że płyta (20) prowadzona jest przymusowo w ten sposób, że, przy jej skręcaniu w bok od formy (2), następuje równocześnie podnoszenie się płyty (20).

8. Przyrząd według zastrz. 7, znamieny tem, że zastosowana jest pochwa zawiasowa (21), działająca swą dolną powierzchnią skośną wspólnie z odpowiednio ukształtowaną pochwą (22).

9. Przyrząd według zastrz. 1, zna-

mienny tem, że forma (2) i wstawka (24) są
przylączone do dźwigni wahadłowej (25),
poruszanej dźwigniä nożną w ten sposób, że
przy odchyłaniu dźwigni (25) następuje

równocześnie podnoszenie się skrzynki for-
mierskiej (27) i opadanie wstawki (24).

August Bücheler.

Zastępca: A. Bolland,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

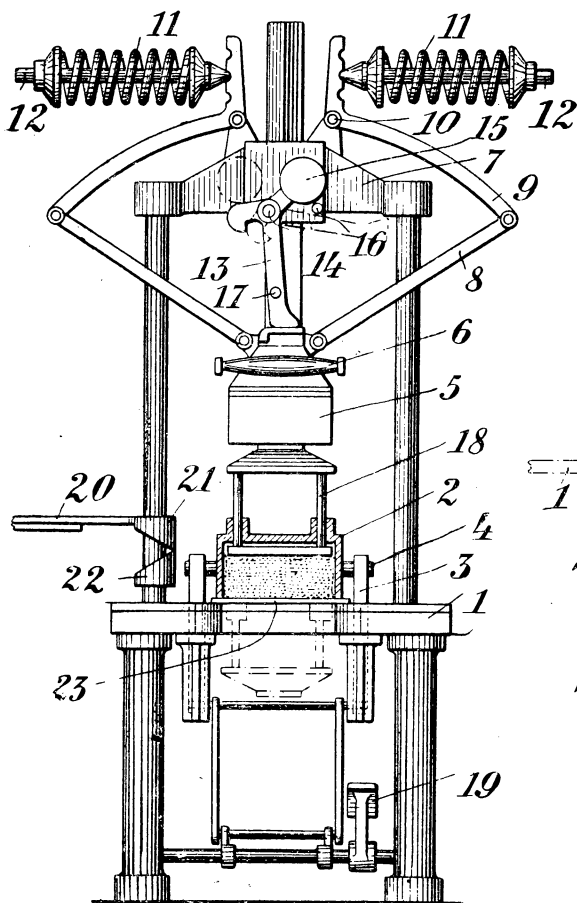


Fig. 2.

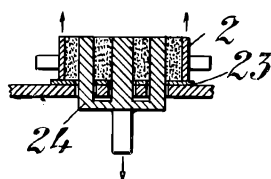


Fig. 3.

