

24 kwietnia 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



E01c 18/34

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 11563.

Kl. ~~19c~~

19c 19/34

Einar Herrman Egnell
(Stockholm, Szwecja).

Maszyna do ubijania bruku.

Zgłoszono 23 kwietnia 1929 r.

Udzielono 23 stycznia 1930 r.

Pierwszeństwo: 15 stycznia 1929 r. (Szwecja).

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest maszyna do ubijania bruku z pionowo prowadzonym ubijakiem, podnoszonym okresowo do góry i opadającym pod wpływem własnego ciężaru, przyczem okresowe podnoszenie ubijaka skutecznia się w znany sposób zapomocą jednego lub więcej zabieraków, które poruszają się po torze kołowym, otrzymując ruch od silnika, i współdziałają z kołnierzem tulei lub podobną częścią, umocowaną na ubijaku. Wynalazek ma na celu umożliwić w maszynach tego rodzaju wygodne regulowanie w pewnych granicach skoku ubijaka. W myśl wynalazku wielkość tego skoku zależy od poziomego przesunięcia wspomnianego kołnierza tulei na ubijaku w stosunku do linii pio-

nowej, stycznej do kołowego toru zabieraka względnie zabieraków. Regulowanie skoku odbywa się przeważnie zapomocą poziomego przesunięcia ubijaka razem z przynależnym urządzeniem, w którym jest on osadzony i pionowo prowadzony. Ten sposób otrzymywania żądanej zmiany położenia ubijaka względem toru kołowego zabieraków pozwala na szczególnie proste i wygodne rozmieszczenie tych zabieraków, niezbędnych do regulowania skoku.

Na rysunku przedstawiona jest maszyna według wynalazku niniejszego do ubijania bruku wraz z pewnymi odmianami osadzenia i prowadzenia ubijaka. Fig. 1 przedstawia konstrukcję maszyny w widoku bocznym, w której ubijak razem z odp-

wiedniem urządzeniem do jego umocowania i prowadzenia daje się przesuwac w kierunku poziomym. Fig. 2 przedstawia tę samą maszynę w rzucie poziomym, fig. 3 — widok maszyny z tyłu i częściowo w przekroju, fig. 4 — 6 przedstawiają szczegóły górnej części ubijaka w większej skali, przyczem fig. 5 jest przekrojem wzdłuż linii 5—5 na fig. 1; fig. 7 i 8 przedstawiają również w większej skali szczegóły umocowania i prowadzenia ubijaka, przyczem fig. 8 jest przekrojem wzdłuż linii 8—8 na fig. 1; fig. 9 — 11 przedstawiają odpowiednio: widok boczny, przekrój oraz widok z góry urządzenia górnej części ubijaka innej konstrukcji według wynalazku niniejszego i wreszcie fig. 12 i 13 przedstawiają dwa następne sposoby wykonania tego urządzenia.

W konstrukcji według fig. 1 — 8 przewoźna podstawa maszyny składa się z ramy, wykonanej z ceowej belki 1, umocowanej na wspornikach 3 do kół tocznych 4. Silnik napędzający ubiak jest ustawiony na przednim końcu ramy. Obrót wału silnika przenosi się zapomocą kół zębatach 6, 7 i 8 na tarczę zębatą 9, która na zewnętrznej stronie jest zaopatrzona w jeden lub więcej, w danym przypadku w dwa zabieraki 10, umieszczone blisko obwodu tarczy. Te zabieraki 10 współdziałają z wystającym na ich drodze kołnierzem 11 lub urządzeniem podobnem tulejki 11', która otacza górną część ubijaka 12 i może być na niej w pewnych granicach przesuwana w kierunku pionowym. Tulejka 11' jest przesuwana na ubijaku zapomocą klinów 13, które wchodzi w żłobki 14 (fig. 3). Aby złagodzić gwałtowne uderzenia zabieraka 10 o kołnierz 11, pomiędzy tuleją i podkładką 16, utrzymywaną zapomocą nakrętki 17, jest wstawiona spiralna sprężyna 15. Sprężyna ta tłumi także uderzenia, które szkodliwie mogłyby oddziaływać na ramę maszyny przy zbyt wysokiem opadaniu ubijaka. Pod kołnierzem 11 jest umieszczona elastyczna podkładka 18. Ubiak 12 osadzo-

ny jest w tulei 19, która służy do pionowego prowadzenia ubijaka i jest zaopatrzona w poziome listwy prowadzące 20, 21, zazębiające się z przymocowaniami do ramy maszyny prowadnicami 22 i 23.

Tuleja prowadząca 19 z listwami prowadzącymi 20, 21, razem z ubiakiem 12, przesuwającym się w tulei 19 w kierunku pionowym, jest przesuwana również wzdłuż nieruchomych prowadnic 22 i 23 w kierunku poziomym. Górna prowadnica 20 posiada ucho 24, z którem jest połączony obrotowo zapomocą nastawnych pierścieni 26 i 27 koniec śruby pociągowej 25. Śruba 25 jest osadzona w nakrętce 28, przymocowanej do podstawy maszyny. Na tylnym końcu śruby znajduje się koło ręczne 29, zapomocą obrotu którego w jednym lub drugim kierunku zostaje przesuwana tuleja prowadząca 19 razem z ubiakiem w kierunku poziomym. Śruba 25 razem z kołkiem ręcznym 29 może być, zależnie od okoliczności, zastąpiona odpowiednim uchwytem dowolnej konstrukcji, np. ręcznem urządzeniem dźwigniowem lub podobną konstrukcją. Na fig. 1 i 2 ubiak jest ustawiony na przednim końcu nieruchomych prowadnic 22 i 23. Związany z ubiakiem kołnierz 11, który jest podnoszony naprzemian zabierakami 10, w danym przypadku jest unoszony prawie podczas całego podnoszenia się odpowiedniego zabieraka i razem z nim podnosi się do najwyższego prawie punktu jego drogi. Skok więc ubijaka będzie w danym przypadku największy. Chcąc skok ten zmniejszyć, trzeba ubiak razem z prowadnicami 20, 21 przesunąć w tył, obracając ręcznem kołkiem 29. Część kołnierza 11, prowadzona naprzemian przez zabieraki 10 zapomocą poziomego przesunięcia w tył ubijaka, będzie skrócona, a więc i ubiak przy wznoszeniu się będzie przez czasowo działający zabierak prędzej zwolniony. Skok zatem w odpowiednim stopniu się zmniejszy.

Jest rzeczą jasną, że regulowanie sko-

ku może być uskutecznione bardzo wygodnie podczas pracy maszyny i zupełnie niezależnie od pionowego ruchu roboczego ubijaka. Przy wykonaniu ubijaka według fig. 9 i 11, które pokazują tylko górną jego część, prowadzenie i osadzenie ubijaka jest nieruchomo związane z podstawą maszyny, natomiast kołnierz 11, współpracujący z zabierakiem, przesuwa się względem ubijaka w kierunku poziomym. Kołnierz ten w danym przypadku jest utworzony z ramki 30, która obejmuje ubiak 12 i podtrzymuje go zapomocą dwóch równoległych do kierunku podłużnego maszyny rowków prowadzących tak, że ramka 30 przesuwa się względem ubijaka w kierunku poziomym. Ustawienie ramki 30 uskutecznia się zapomocą śruby 31, która przechodzi przez odpowiedni gwintowany otwór, znajdujący się w tylnym końcu ramki. Śruba 31 przednim końcem jest osadzona w ubijaku i od podłużnego przesuwania się względem niego jest zabezpieczona ustawieniami pierścieniami 32. Jako uchwyt służy zaklinowane na tylnym końcu śruby ręczne kółko 33.

Zamiast przesuwnego w kierunku poziomym ubijaka lub jego części, można, niezależnie od okoliczności, umocować zabieraki 10 na tarczy 9 w ten sposób, aby mogły być one przesuwane w kierunku promienia. Fig. 12 i 13 przedstawiają tego rodzaju konstrukcje. Według fig. 12 zabieraki 10 są przesuwane wzdłuż szczeliny 34 tarczy 9 i po ustawieniu w żądanym położeniu mogą być w odpowiedni sposób unieruchomione, np. zapomocą nakrętek lub urządzeń podobnych.

W układzie według fig. 13 na tarczy 9 są osadzone obrotowe tarcze 35, z których każda posiada zabierak 10. Tarcze 35 posiadają na obwodzie zęby, które zazębiają się z kołem środkowym 36. Przez obrót tego ostatniego tarcze 35 mogą być tak przedstawione, że czopy 10 przyjmą żądane położenie. Najmniejszy skok ubijaka otrzymuje się wtedy, kiedy zabieraki 10 będą u-

stawione np. w położeniu A fig. 13, największy zaś skok otrzyma się, kiedy zabieraki 10 znajdą się w punktach B.

W konstrukcji według fig. 12 i 13 pionowe łożysko ubijaka, jak w konstrukcji według fig. 9 — 11 jest przymocowane nieruchomo do podstawy maszyny.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do ubijania bruku z pionowo prowadzonym ubijakiem, który jest podnoszony okresowo przy pomocy jednego lub więcej poruszających się po torze kołowym zabieraków lub podobnych części, które współpracują z kołnierzem tulei, osadzonej na ubijaku lub podobnej części, znamienna tem, że skok ubijaka jest regulowany zapomocą poziomego przesunięcia wspomnianego kołnierza (11) względem linii pionowej, stycznej do kołowego toru zabieraka lub zabieraków (10).

2. Maszyna do ubijania bruku według zastrz. 1, znamienna tem, że ubiak (12), prowadzony pionowo w tulei (19), jest przesuwany w kierunku poziomym zapomocą listw prowadzących (20, 21), przymocowanych do tulei (19) i wchodzących w rowki poziomych prowadnic (22, 23), przymocowanych nieruchomo do ramy maszyny.

3. Maszyna do ubijania bruku według zastrz. 2, znamienna tem, że poziome przesuwanie ubijaka (12) uskutecznia się zapomocą umocowanego do ramy maszyny i połączonego ze wspomnianym ubijakiem uchwytu, np. śruby pociągowej (25), dźwigni ręcznej lub tym podobnego urządzenia.

4. Maszyna do ubijania bruku według zastrz. 1, znamienna tem, że współpracujący z zabierakiem lub zabierakami (10) kołnierz (11) tulei (11') jest ustawiony względem ubijaka (12) poziomo, przyczem tuleja (11') posiada od wewnątrz żeberka, które wchodzą w podłużne rowki na ubijaku.

5. Maszyna do ubijania bruku według zastrz. 1, znamienna tem, że zabierak lub

zabieraki (10) mogą być przesuwane w kierunku promienia wzdłuż szczeliny (34) na tarczy (9), na której są osadzone, i w ustalonym położeniu zamocowane.

6. Odmiana maszyny do ubijania bruku według zastrz. 5, znamienna tem, że zabierak lub zabieraki (10) są umocowane na tarczach (35), osadzonych obrotowo na tarczy (9), które to tarcze (35), zaopatrzone

w zęby, zazębiają się z kołem zębatym środkowym (36) i zapomocą obrotu tego ostatniego koła zabieraki (10) na tarczach (35) są ustawiane w dowolnym położeniu.

Einar Herrman Egnell.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

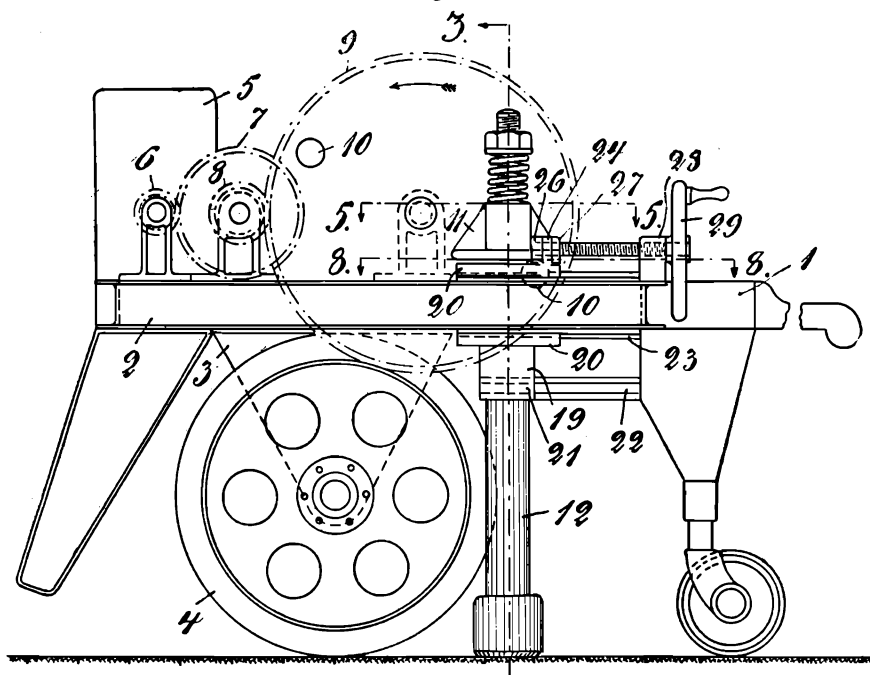
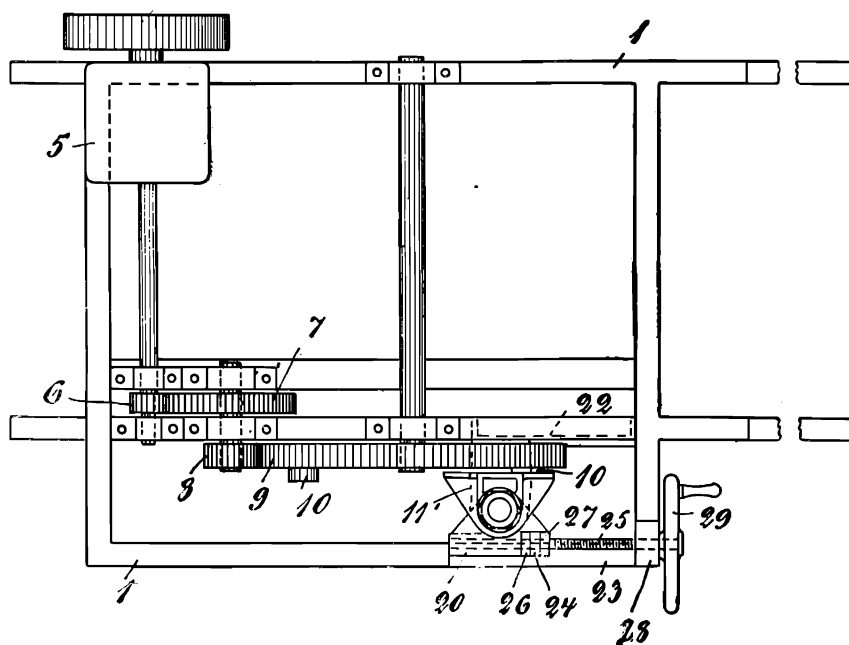


Fig. 2.



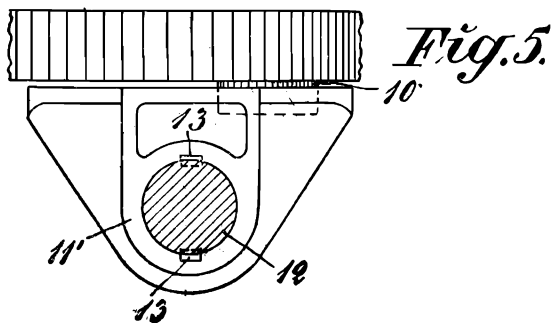
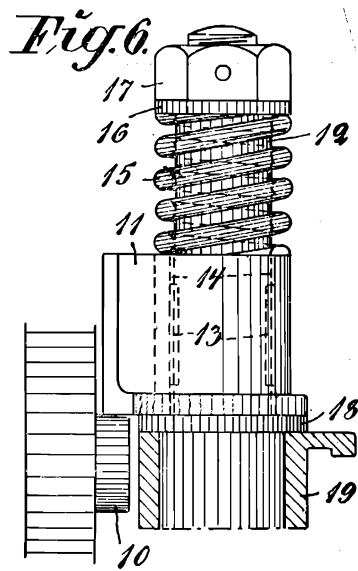
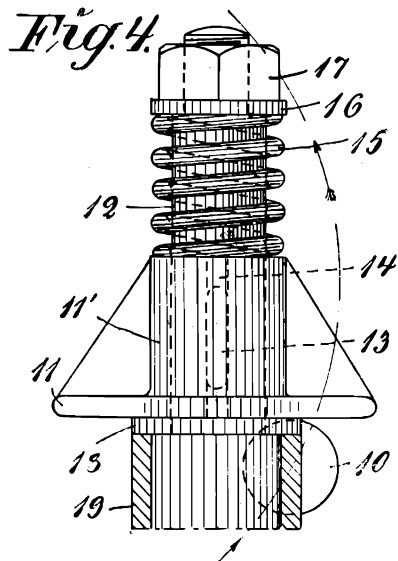
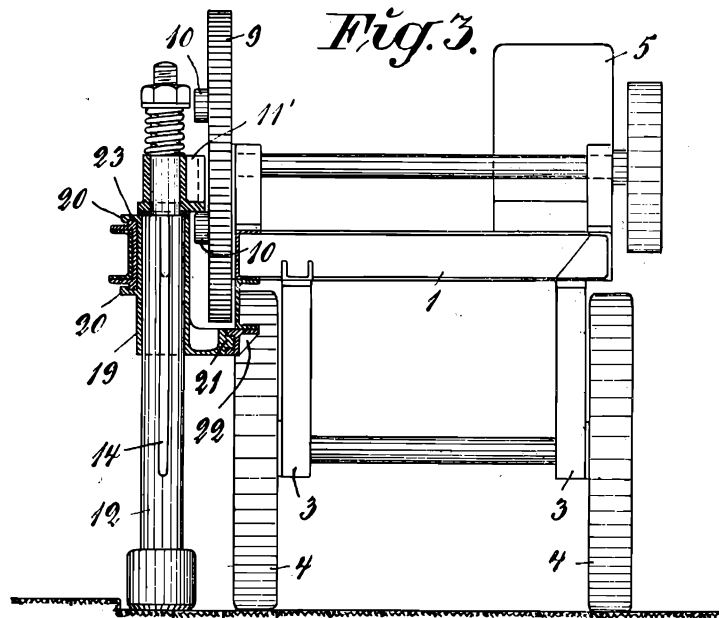


Fig. 7.

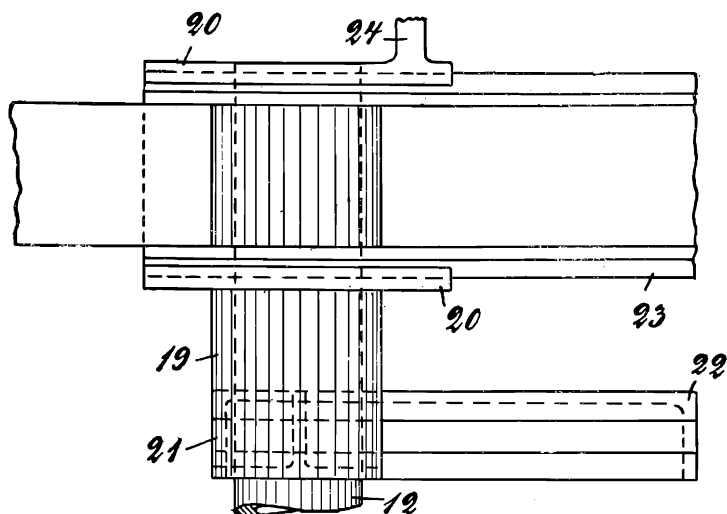


Fig. 8.

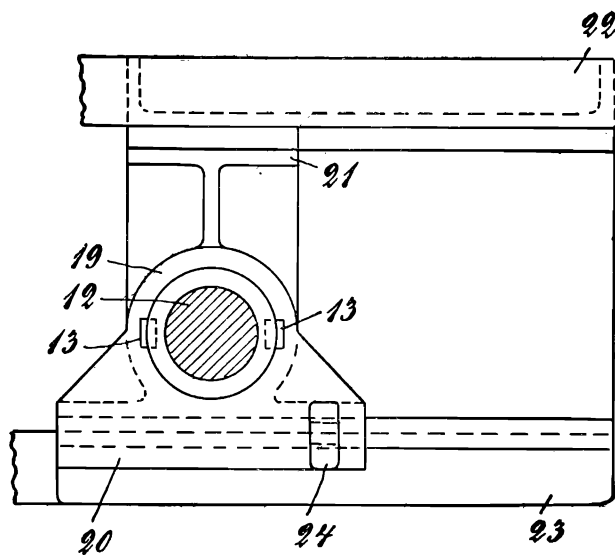


Fig. 9.

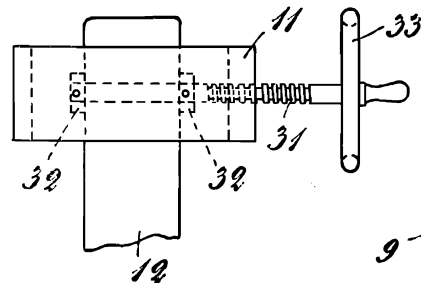


Fig. 10.

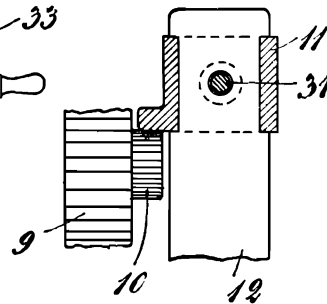


Fig. 11.

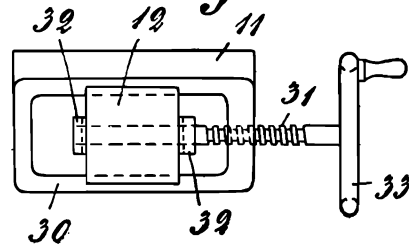


Fig. 12.

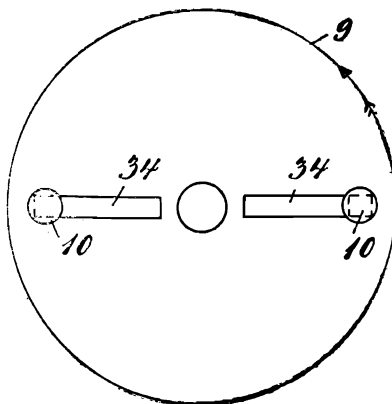


Fig. 13.

