

601023/02

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38279

Kl. 19c, ~~11/50~~

Warszawskie Przedsiębiorstwo Robót Drogowych *) 19c 23/02

(Warszawa, Polska)

Maszyna do wykonywania szwów dylatacyjnych w świeżo położonym betonie

Patent trwa od dnia 22 września 1954 r.

Przedmiotem wynalazku jest maszyna do wykonywania szwów dylatacyjnych w betonie w czasie jego układania. Maszyna według wynalazku zagłębia w świeży beton odpowiedni nóż wytwarzający szparę i wypełnia tę szparę wypełniaczem tymczasowym np. mieszaniną piasku z trocinami. Po dostatecznym stężeniu betonu, wypełniacz ten usuwa się z jego miejsca wpuszcza się wypełniacz trwały np. asfalt lub mieszaninę smołową.

Zasadniczym elementem maszyny według wynalazku jest nóż wibracyjny poruszany pionowo np. silnikiem elektrycznym z mimośrodami. Nóż ten wbija się w płytę aż do warstwy filtracyjnej. Następnie wprawiając nóż w ruch postępowy, otwiera się zasuwkę zasobnika piaskowego, z którego piasek pod wpływem wibracji obsuwając się szczeliną wydrążoną w nożu wypełnia wykonaną przerwę dylatacyjną. W przypadku gdyby zbyt duża wilgotność piasku przeszkadzała w obsuwaniu się jego do szczeli-

ny, przewidziane jest stosowanie suchej mieszaniny piaskowo - trocinowej i urządzenie nawadniające wsypując mieszaninę, posuwające się wraz z nożem.

Urządzenie według wynalazku pokazane jest przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia całe urządzenie częściowo w widoku z boku, częściowo zaś w przekroju, fig. 2 — w widoku z góry, fig. 3 — w widoku od czoła, fig. 4 — widok noża od czoła, fig. 5 — widok noża w przekroju, fig. 6 — widok noża z zasobnikiem piasku przy zapoczątkowanym zagłębieniu noża, fig. 7 — widok podobny jak na fig. 6, ale z nożem zagłębionym.

Rama 3 o rozpiętości odpowiedniej dla szerokości wykonywanej nawierzchni jest zamontowana na kółkach 4, tworząc układ jezdny. W ramie tej na łańcuszkach 5 zawieszona jest rama pomocnicza 6, w której przesuwają się mogą kółka 7 wózka 13 urządzenia tnącego. Rama pomocnicza 6 może być podnoszona

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Edward Wykurz i inż. Wincenty Chmielewski.

i opuszczana za pomocą kółka ręcznego 8 obracającego pręt 9, posiadający na jednym końcu gwint lewozwojowy, na drugim zaś końcu gwint prawozwojowy. Nakrętki 10, sprzężone z dźwigniami 11, przesuwając się powodują obrót wycinków kołowych 12, do których przymocowane są jednym końcem łańcuszki 5, drugim końcem przymocowane do ramy pomocniczej 6. Dzięki temu urządzeniu nóż można zagłębiać lub wyciągać z wykonywanej warstwy betonowej.

Na wózku 13, mogącym przesuwać się na ramie 3 poprzecznie w stosunku do wykonywanego pasa betonowego 19, zamontowany jest na sztywno zasobnik główny 14 mieszanki zasypowej, np. piasku z trocinami, zbiorniczek 15 na wodę potrzebną do nawilżania tej mieszanki i nóż 1 dokonujący cięcia dylatacyjnego, nad którym znajduje się na sztywno do niego zamocowany mały zasobnik pomocniczy 2. Zasobniczek 2 znajduje się pod wylotem zasobnika głównego 14.

Nóż 1 ma kształt płaski zaostrzony od strony czołowej i spodniej, oraz wycięcie 20 do wprowadzania mieszanki zasypowej, tworzące szparę. Nóż 1 jest przyłączony do urządzenia wibracyjnego z silnikiem elektrycznym 17. W tym celu nóż 1 wraz z zbiorniczkiem pomocniczym 2 jest zawieszony na gumowych amortyzatorach 16.

Przed uruchomieniem maszyny nóż wibracyjny 1 jest uniesiony wraz z ramą 3 ponad poziom płyty betonowej i przesunięty do krawędzi szalunku 18. Po uruchomieniu wibratora elektrycznego 17 operator opuszcza ramę 3 za pomocą kółka ręcznego 8, zanurzając nóż w płytę betonową. Następnie otwiera zasuwkę od pojemnika 14 mieszanki zasypowej i ręcz-

nie popychając wózek dokonuje cięcia betonu z jednoczesnym zasypywaniem wykonanej szpary.

Dodatkowe urządzenie 13, nawilżające mieszaninę zasypową, może być uruchamiane w miarę potrzeby. Po zatrzymaniu wibratora elektrycznego przesuwa się wózek w pierwotne położenie, a całą maszynę na następne stanowisko robocze. Wykończenia szczeliny dokonują inni pracownicy ręcznie. Dzięki wibracji noża i natychmiastowemu zasypowi beton nie wypływa na boki i nie zalewa szpary, a wykończanie ręczne jest ogromnie uproszczone.

Zastrzeżenia patentowe

1. Maszyna do wykonywania szwów dylatacyjnych w świeżo położonym betonie z nożem wibracyjnym, zamocowanym na wózku i mogącym się poruszać wzdłuż lub w poprzek jezdni, znamionna tym, że posiada urządzenie do natychmiastowego wypełniania odpowiednim wypełniaczem tymczasowym przerw dylatacyjnych, w miarę ich wytwarzania.
2. Maszyna według zastrz. 1, znamionna tym, że jej nóż wibracyjny (1) ma zaostrzoną czołową i spodnią krawędź, oraz wycięcie (20) do wprowadzania mieszanki zasypowej do wytwarzanej szpary.
3. Maszyna według zastrz. 1 lub 2, znamionna tym, że posiada dwa zbiorniki masy zasypowej, jeden większy zamocowany sztywno na wózku i pod nim drugi mniejszy, przymocowany sztywno do noża i podlegający z nim razem wibracjom.

Warszawskie Przedsiębiorstwo
Robót Drogowych
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

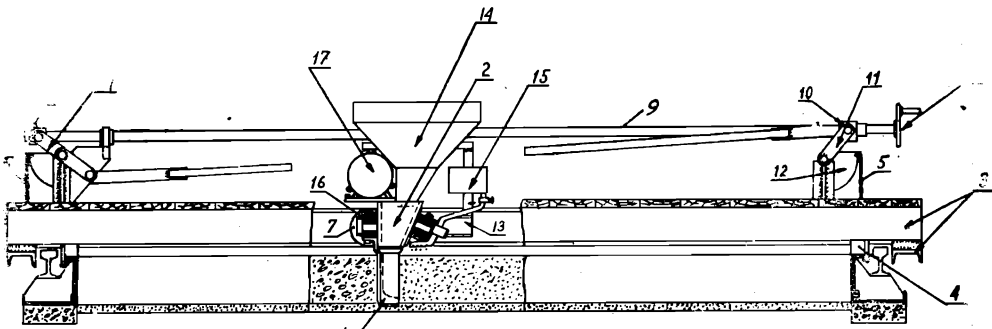


Fig. 1

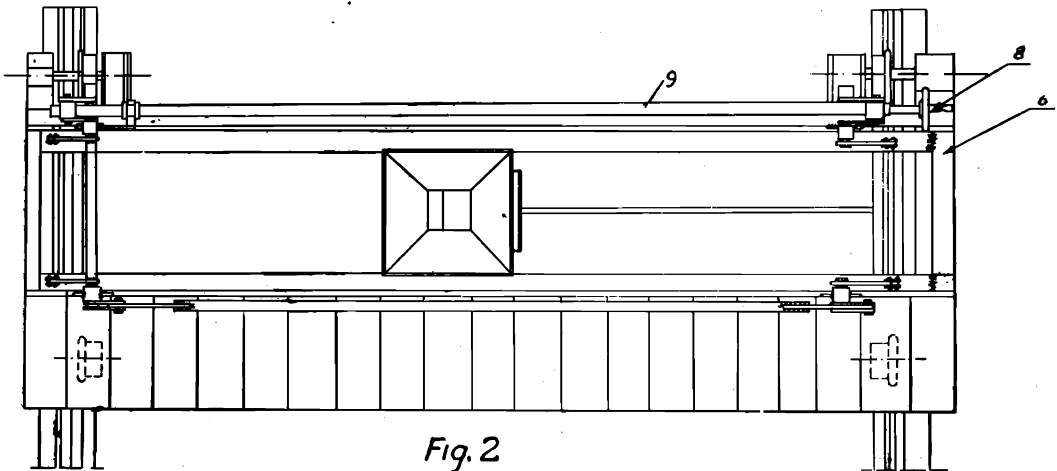


Fig. 2

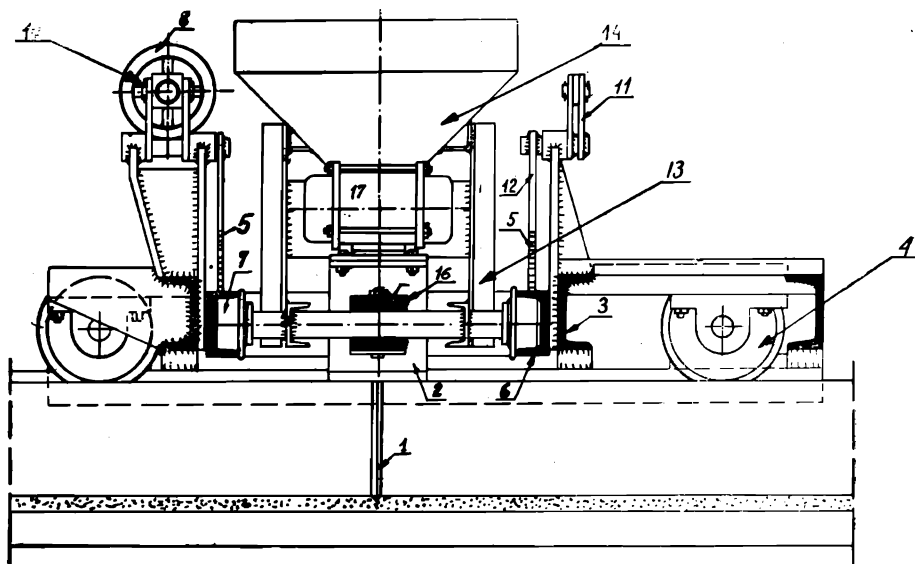


Fig. 3

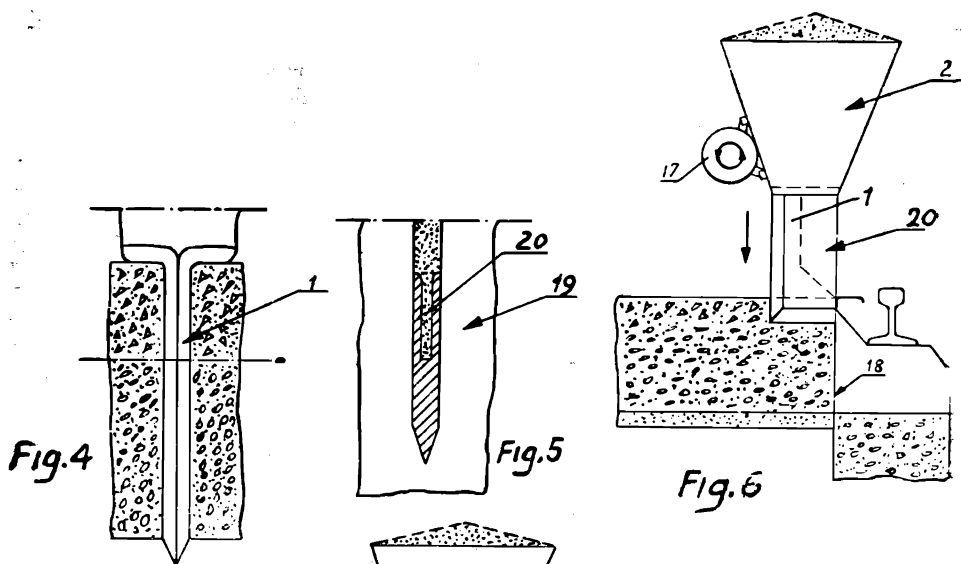


Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

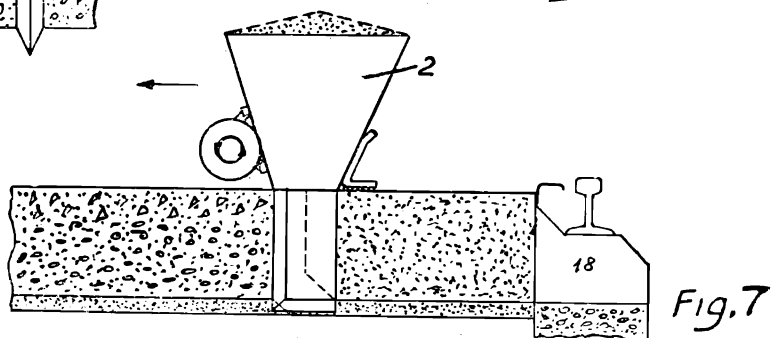


Fig. 7