

i w części tylnej za drugim króćcem ograniczającym trzpień.

Zastosowanie urządzenia według wynalazku we współpracy z agregatem do wykonywania betonu natryskowego lub ciśnieniowej iniekcji, pozwala na zdalne kierowanie dyszą natryskową, a tym samym na odsunięcie obsługi od przewodów tłocznych i wyeliminowanie pomostów, co znacznie podnosi bezpieczeństwo pracy. Wyeliminowanie konieczności pracochłonnego montażu i demontażu pomostów umożliwia ponadto lepsze wykorzystanie urządzeń do torkretowania i znaczny wzrost wydajności pracy. Dodatkowo, możliwość zdalnego dokładnego regulowania odległości wylotu dyszy od natryskiwanej płaszczyzny stropu lub ociosu wyrobiska pozwala na ograniczenie do minimum strat masy betonowej.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie do kierowania wylotem dyszy natryskowej w widoku z boku, fig. 2 — to urządzenie w widoku z góry, fig. 3 — przejeżdżną platformę w widoku z góry, fig. 4 — obrotową kolumnę teleskopową z pulpitem sterowniczym w widoku z boku, fig. 5 — szczegół „A” zaznaczony na fig. 4, fig. 6 — wysięgnik w częściowym przekroju podłużnym, a fig. 7 — przekrój przez teleskopowy wysięgnik wzdłuż linii B-B zaznaczonej na fig. 6.

Urządzenie do kierowania wylotem natryskowej dyszy 1 składa się z przejeżdżnej platformy 2, obrotowej teleskopowej kolumny 3 z pulpitem sterowniczym 4, teleskopowego wysięgnika 5 oraz kompletu przewodów powietrznych. Platformę 2 stanowi pokryta siatką MM 6 konstrukcja ramowa 7, zaopatrzona w ogumione koła 8 oraz w części środkowej w otwór 9 z kołnierzem pozwalającym na mocowanie na tej platformie za pomocą śruby teleskopowej kolumny 3.

Na platformie 2 jest również zamocowana wciągarka w postaci bębna 10 z liną 11, napędzanego poprzez ślimakową przekładnię za pomocą silnika 12. Wciągarka ta stanowi wyposażenie dodatkowe, które można dobierać i montować na konstrukcji ramowej 7 w dowolny sposób.

Obrotową teleskopową kolumnę 3 stanowi podpora pneumatyczna, której rdzennik 13 w części dolnej jest wyposażony we wlotowy króciec 14 sprężonego powietrza doprowadzanego węzłem 15 poprzez zawór grzechotkowy 16 zamocowany na obudowie 17 pulpitu sterowniczego 4, w części środkowej w zawory 18, 19 szkła wodnego W i sprężonego powietrza P umożliwiające regulowanie dopływu tych czynników węzłami 20, 21 do dyszy natryskowej 1, zasilanej mieszanką betonową B za pomocą przewodu 22, natomiast w części górnej w pierścień 23 z klinem 24 uniemożliwiającym obracanie się tłoczyska 25 podpory. Tak wykonany rdzennik 13 jest połączony od dołu z kołnierzem 26 i otworami 27 na obrzeżu, które umożliwiają zablokowanie kolumny 3 w jednym położeniu za pomocą połączonych z platformą 2 sprężynowego mechanizmu zapadkowego 28 uruchamianego pedałem przez operatora urządzenia. Kołnierz 26 jest połączony z oporowymi łożyskami

29 od góry za pomocą śrub, natomiast od dołu za pomocą jednej śruby 30 z konstrukcją ramową 7 podwozia 2. Z kołnierzem 26 jest ponadto połączony wspornik 31 fotela 32 dla operatora oraz wspornik 33 pulpitu sterowniczego 4 i główny zawór 34 dopływu sprężonego powietrza P do tego pulpitu przewodami 35.

Pulpit 4 jest zaopatrzony w rozrząd 36 sprężonego powietrza do sterowania poprzez węzeł 37 wysięgnikiem 5 w postaci pneumatycznej podpory o rdzenniku 38 połączonym przegubowo za pomocą śruby 39 z tłoczyskiem 25 kolumny 3 oraz w ręczny kołowrotek 40 z liną 41 połączoną drugostronnie z uchwytem 42 w tylnej części rdzennika 38. Tłoczysko 43 wysięgnika 5 z jednej strony jest wyposażone w końcówkę 44 z dwuczęściowym uchwytem 45 natryskowej dyszy 1, składającym się z tulei 46 z otworami 47 na śruby 48 mocujące wylotową część tej dyszy oraz ze wspornika 49 jej części tylnej. To tłoczysko 43 z drugiej strony jest zaopatrzone w dwa tłoki 50, 51 z uszczelkami umożliwiające dwukierunkową pracę podpory, w przedniej części rdzennika 38 przed króćcem 52 sprężonego powietrza jest umieszczona ograniczająca tuleja 53, a w jego tylnej części za króćcem 54 sprężonego powietrza ograniczający trzpień 55.

Tak skonstruowane urządzenie według wynalazku jest transportowane na miejsce pracy w całości lub w częściach, w zależności od gabarytów i przeznaczenia dróg transportowych.

W miejscu prowadzenia robót torkretowych ustawia się to urządzenie w osi wyrobiska, osadza w dwuczęściowym uchwycie 45 natryskową dyszę 1 z przewodem 22 oraz łączy z pulpitem sterowniczym 4 węzeł 20, 21 szkła wodnego W i sprężonego powietrza P oraz otwiera główny zawór 34 dopływu sprężonego powietrza. Po wykonaniu tych czynności operator zajmuje miejsce na fotelu 32 i zmieniając wysokość i kąt nachylenia wysięgnika 5 oraz jego długość za pomocą sprężonego powietrza i kołowrotka 40 przemieszcza wylot dyszy natryskowej 1 w dowolny punkt określonej przestrzeni wyrobiska, regulując jednocześnie w trakcie natrysku dopływ do tej dyszy szkła wodnego i sprężonego powietrza.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do kierowania wylotem dyszy natryskowej agregatu wykonującego prace torkretowe lub iniekcyjne, znamienne tym, że ma teleskopową kolumnę (3) połączoną od dołu obrotowo w płaszczyźnie poziomej z przejeżdżną platformą (2), a do góry przegubowo z teleskopowym wysięgnikiem (5) zaopatrzonym z jednej strony w dwuczęściowy uchwyt (45) natryskowej dyszy (1), natomiast z drugiej strony w uchwyt (42) liny (41) kołowrotka (40) sterującego ruchem tego wysięgnika w płaszczyźnie pionowej.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że teleskopową kolumnę (3) stanowi podpora pneumatyczna, której rdzennik (13) w części dolnej zaopatrzonej we wlotowy króciec (14) sprężonego powietrza jest połączony z kołnierzem (26) osadzonym poprzez oporowe łożyska (29) za pomocą śru-

by (30) na ramowej konstrukcji (7) platformy (2), w części środkowej ma zawory (18, 19) regulujące dopływ szkła wodnego (W) i sprężonego powietrza (P) węzami (20, 21) do dyszy (1) zasilanej mieszanką betonową (B) przewodem (22), natomiast w części górnej ma pierścień (23) z klinem (24).

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że teleskopowy wysięgnik (5) stanowi podpora pneumatyczna, której tłoczysko (43) z jednej strony jest wyposażone w wygiętą końcówkę (44)

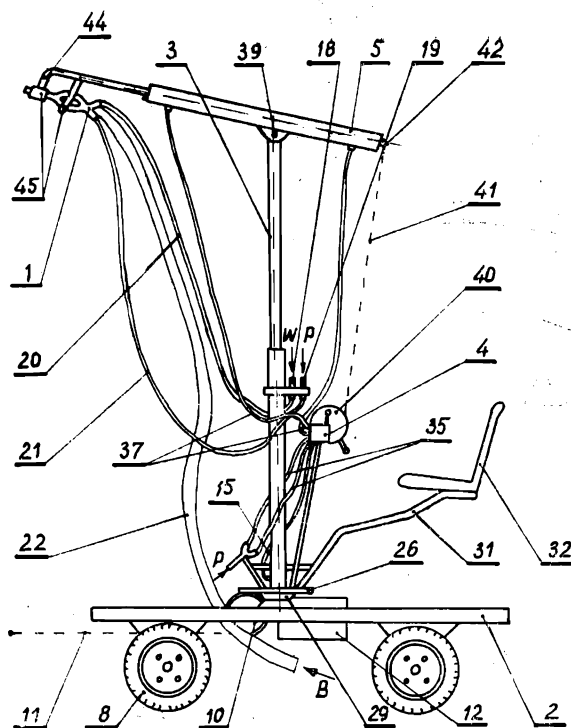


Fig. 1

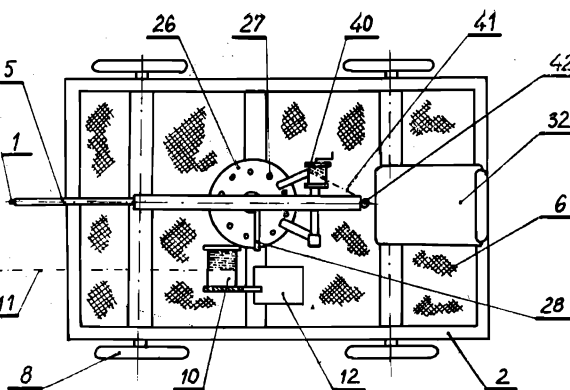


Fig. 2

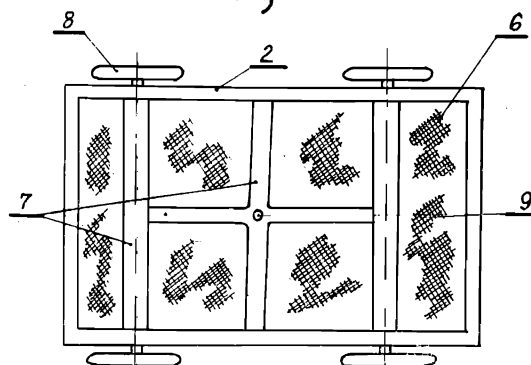
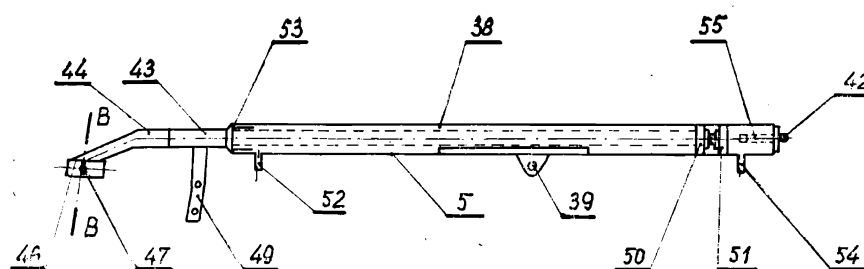
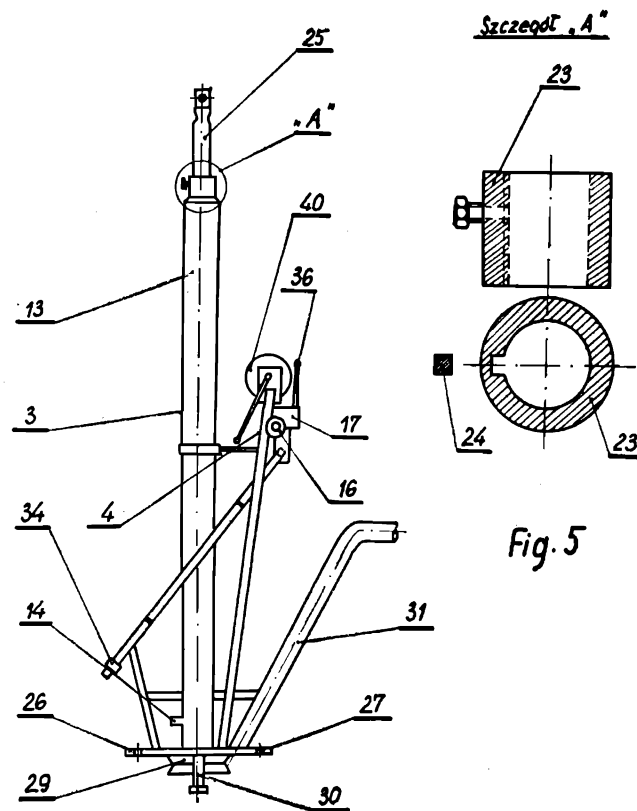


Fig. 3

dwuczęściowego uchwytu (45), składającego się z tulei (46) z otworami (47) na śruby (48) mocujące wylotową część dyszy (1) oraz ze wspornika (49) jej części tylnej, a z drugiej strony w dwa tłoki (50, 51) z uszczelkami umożliwiające jej dwukierunkową pracę, natomiast rdzennik (38) ma w części przedniej ograniczającą tuleję (53) zamocowaną przed króćcem (52) sprężonego powietrza i w części tylnej za króćcem (54) ograniczający trzpień (55).



B-B

