

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

78 945

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 63a,29/01

Zgłoszono: 09.12.1972 (P. 159 398)

Pierwszeństwo: _____

MKP F04b 33/00

Zgłoszenie ogłoszono: 09.12.1972

Opis patentowy opublikowano: 10.09.1975

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Eugeniusz Bul

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Konstrukcyjno—Technologiczne
Spółdzielnia Pracy, Poznań (Polska)

Pompa tłokowa do napełniania powietrzem, zwłaszcza dętek lub opon pojazdów kołowych

Przedmiotem wynalazku jest pompa tłokowa do napełniania powietrzem, zwłaszcza dętek lub opon pojazdów kołowych, wchodząca w skład wyposażenia narzędziowego pojazdów.

Dotychczas znane pompy tłokowe do napełniania powietrzem dętek lub opon pojazdów kołowych, wchodzące w skład wyposażenia narzędziowego pojazdów kołowych, napędzane były ręcznie. Wadą tych pomp były duże wymiary i ciężar oraz to, że wymagały dużego wysiłku fizycznego przy pompowaniu powietrza, a ponadto były uciążliwe w użyciu. Znane są również pompy tłokowe napędzane pedałem. Wadą tych pomp były duże wymiary i ciężar.

Celem wynalazku było wyeliminowanie wyżej wymienionych wad i skonstruowanie pompy tłokowej do napełniania powietrzem, zwłaszcza dętek i opon pojazdów kołowych, napędzanej pedałem. Cel ten osiągnięto przez skonstruowanie pompy tłokowej napędzanej przyciskiem, nożnym, mającej możliwość złożenia po użyciu, dzięki czemu uzyskano małe wymiary pompy, zmniejszenie jej ciężaru, dogodność jej stosowania i zwiększenie powierzchni użytkowej bagażnika pojazdu.

Istotą wynalazku jest to, że przycisk nożny połączony jest z trzpieniem tłoka, umieszczonym w cylindrze osadzonym obrotowo na podstawie pompy za pośrednictwem składanej dźwigni obrotowo osadzonej wokół sworznia zamocowanego w składanym przedłużeniu podstawy.

Przykładowe rozwiązanie pompy tłokowej według wynalazku do napełniania powietrzem, zwłaszcza dętek lub opon pojazdów kołowych, przedstawiono na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia pompę w przekroju z boku, fig. 2 — pompę w widoku z góry, fig. 3 — pudło pompy po złożeniu w widoku z przodu, fig. 4 — pudło pompy po złożeniu w widoku z tyłu, fig. 5 — pudło pompy po złożeniu w widoku z góry, fig. 6 — zamocowanie cylindra w podstawie pompy.

Pompa składana do pompowania powietrza w dętki, zwłaszcza samochodów i motocykli składa się z nożnego przycisku 1, na którym naklejona jest gumowa nakładka 2. Przycisk 1 ma kształt odwróconego do góry dnem naczynia i stanowi górną część pudła mieszczącego pompę po złożeniu. Wewnątrz pudła z nożnym przyciskiem 1 przymocowany jest wzmacniający kątownik 3, który posiada wycięte otwory 4, w które włożone są końcówki ramion 5. Ramiona 5 posiadają wycięcia 6, które opiera się o krawędzie otworów 4, zabezpieczając

w ten sposób ramiona 5 przed wysunięciem z otworów 4 kątownika 3. Przeciwnie końcówki ramion 5 połączone są obrotowo z końcówkami jednakowych ramion 7 za pomocą sworznia 8. Ramiona 5 i ramiona 7 stanowią ramiona dwuramiennej dźwigni napędzającej pompę. Jednakowe ramiona 7 dźwigni połączone są ze sobą za pomocą nitów 9. W ten sam sposób połączone są ramiona 10 z ramionami 11 oraz ramiona 11 z podstawą 12 pompy. Ramiona 7 połączone są z ramionami 10 pompy za pomocą sworznia 13, na którym osadzone są sprężyny 14, które swoimi końcami opierają się o ramiona 7 i 10.

Wewnątrz podstawy 12 pompy stanowiącej jednocześnie dolną część pudła mieszczącego pompę po złożeniu, przyspawany jest korytkowy wspornik 15, który w swej górnej części posiada gwintowany otwór 16, w który wkręcona jest śruba dociskowa 17 zabezpieczona sprężystą podkładką 18. Końcówka dociskowej śruby 17 osadzona jest w pierścieniu 19 przyspawanym do cylindra 20 pompy. W dnie cylindra 20 pompy nagwintowany jest otwór 21 w który wkręca się wężyk powietrzny do pompowania dętek lub opon. Górna część cylindra 20 jest nagwintowana i nakręcona jest na nią pokrywa 22 cylindra 20, przez którą w jej osi przechodzi trzpień 23 tłoka 24. Na drugim końcu trzpienia 23 wykonany jest pierścień otwarty 25 osadzony na sworzniu 8. Jednakowe ramiona 7 oraz ramiona 10 posiadają ograniczniki 26 skreću ramion dźwigni pompy w postaci krótkich występów wystających na jednym końcu, prostopadle do płaszczyzny tych ramion.

Działanie składanej pompy tłokowej służącej do napełniania powietrzem, zwłaszcza dętek lub opon pojazdów kołowych jest następujące. Na nakładkę gumową 2 nożnego przycisku 1 wywiera się nacisk stopą, przez co poprzez cały układ ramion 5 i 7 dźwigni powoduje się przesuw tłoka 24 wzdłuż osi cylindra 20 oraz ścisk sprężyny 14. Zmniejszenie siły nacisku stopy na nożny przycisk 1 powoduje powrót sprężyn 14 do położenia pierwotnego, a jednocześnie poprzez układ ramion 5, 7 dźwigni, przesuw tłoka 24 w cylindrze 20 w jego skrajne górne położenie.

Złożenie pompy tłokowej do napełniania powietrzem, zwłaszcza dętek lub opon pojazdów kołowych odbywa się w ten sposób, że należy nożny przycisk 1 podnieść i ustawić w położenie będące przedłużeniem osi symetrii ramion 5 i 7 dźwigni pompy oraz ściągnięcie nożnego przycisku 1 z ramion 5. Otwarty pierścień 25 znajdujący się na końcu trzpienia 23 należy zdjąć ze sworznia 8 i przesunąć tłok 24 w cylindrze 20 w jego dolne skrajne położenie. Końcówki sprężyn 14 należy zwolnić z ramion 7 i 10 przesuwając je ku środkowi wzdłuż osi sworznia 13. Ramiona 5, 7, 10 i 11 dźwigni pompy należy złożyć zgodnie z kierunkiem, na który pozwalają ograniczniki 26, a następnie po złożeniu całego układu dźwigni pompy, należy go wraz z cylindrem 20 umieścić wewnątrz pudła podstawy 12 pompy, przykrywając je pudłem nożnego przycisku 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Pompa tłokowa do napełniania powietrzem zwłaszcza dętek lub opon pojazdów kołowych, znamienna tym, że nożny przycisk (1) połączony jest z trzpieniem (23) tłoka (24) umieszczonym w cylindrze (20) osadzonym obrotowo w podstawie (12) za pośrednictwem składanej dźwigni (5, 7) obrotowo osadzonej wokół sworznia (13) zamocowanym w składanym przedłużeniu (10, 11) podstawy, (12).

2. Pompa tłokowa według zastrz. 1, znamienna tym, że ramiona (5, 7) dźwigni oraz przedłużenie (10, 11) podstawy (12) połączone są obrotowo za pomocą nitów (9) i sworzni (8, 13), przy czym końce ramion (7, 10) posiadają ograniczniki (26) skreću w postaci krótkich występów wystających prostopadle do płaszczyzny ramion (7, 10).

3. Pompa tłokowa według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że ramiona (5) dźwigni pompy posiadają wycięcia (6) opierające się o krawędzie otworów (4) wykonanych w nożnym przycisku (1).

4. Pompa tłokowa według zastrz. 1-3, znamienna tym, że trzpień (23) tłoka (24) pompy zakończony jest z jednej strony otwartym pierścieniem (25) osadzonym na sworzniu (8) łączącym ramiona (5, 7) dźwigni pompy.

5. Pompa tłokowa według zastrz. 1-4, znamienna tym, że spiralne sprężyny (14) osadzone na sworzniu (13) łączącym dźwignie (5, 7) pompy z przedłużeniem (10, 11) podstawy (12) opierają się o krawędzie ramion, (7, 10).

6. Pompa tłokowa według zastrz. 1-5, znamienna tym, że podstawa (12) i nożny przycisk (1) mają kształt otwartego pudła o wzajemnie dopasowanej wielkości.

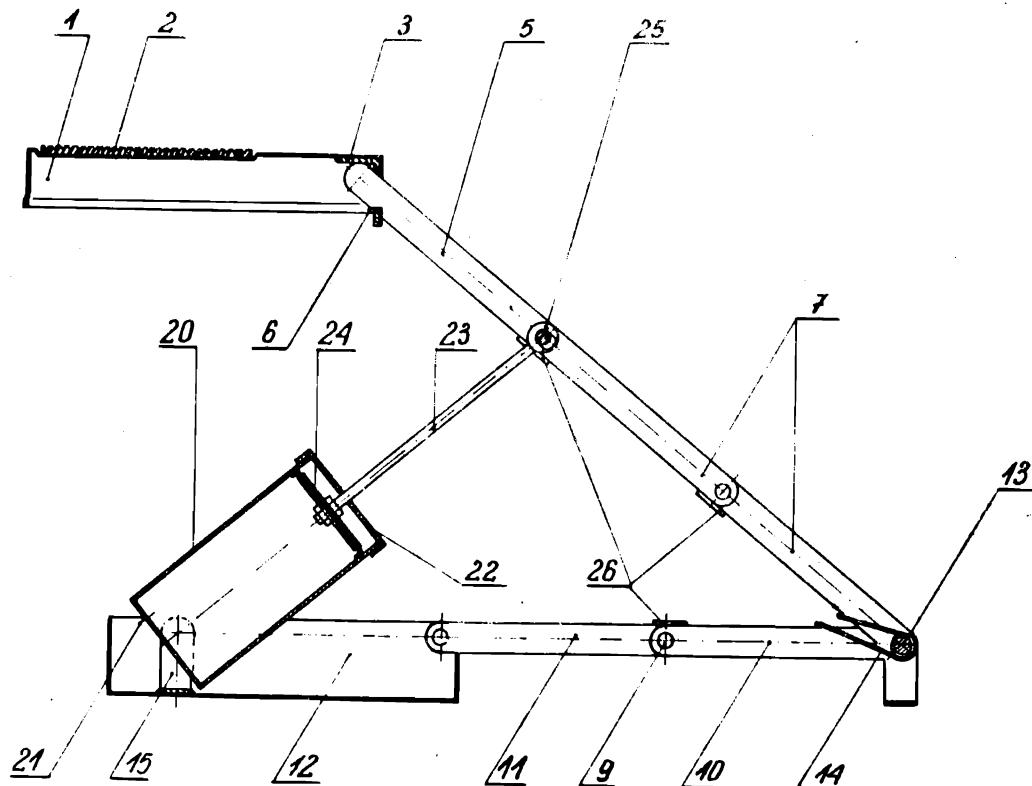


fig 1

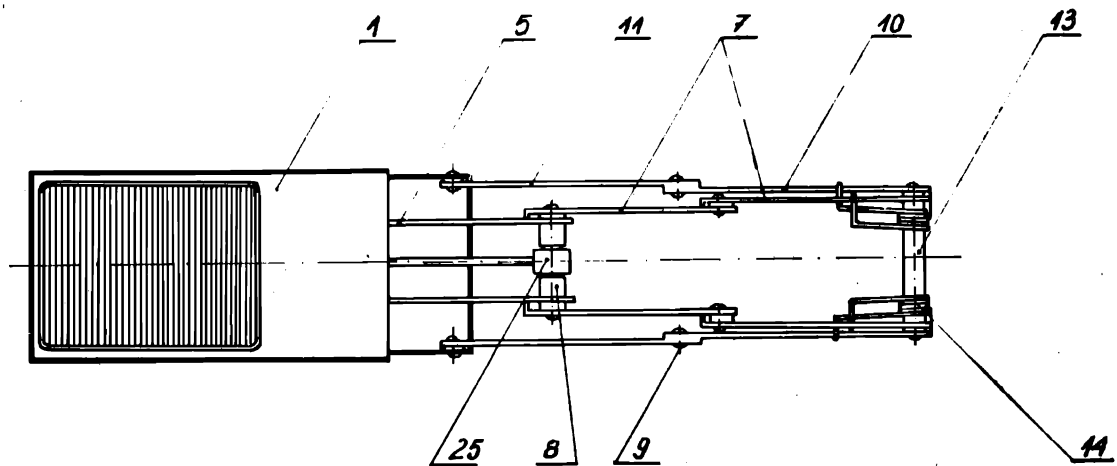


fig 2

CZYTELNIĄ
Urzędu Patentowego
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

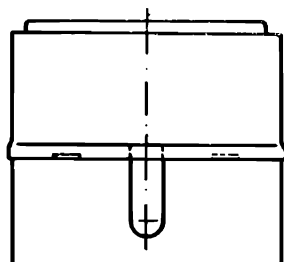


fig 3

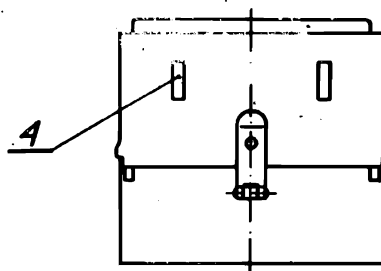


fig 4

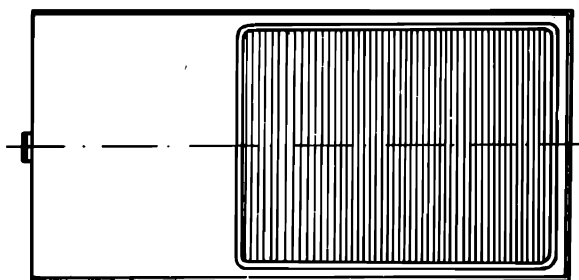


fig 5

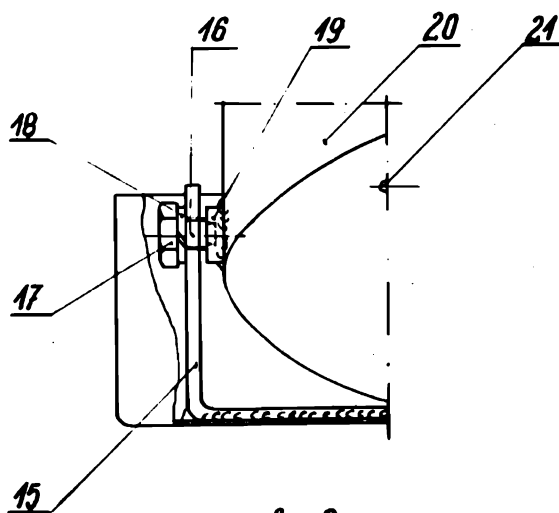


fig 6

