

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

70 309

Patent tymczasowy dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Kl. 63e, 29/03

Zgłoszono: 24.03.1972 (P. 154292)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

MKP B60c 23/16

Zgłoszenie ogłoszono: 31.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 25.02.1974

Twórca wynalazku: Krzysztof Majkiewicz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Sprzętu  
Komunikacyjnego, Mielec (Polska)

## Końcówka do napełniania opon

Przedmiotem wynalazku jest końcówka do napełniania opon pojazdów bezszynowych.

Powszechnie znane jest napełnianie opon powietrzem przy zastosowaniu końcówki, którą zakłada się na obudowę zaworu dętkowego po uprzednim włożeniu do jego wnętrza zaworka dętkowego, przy czym w celu zmniejszenia oporu podczas pompowania, zaworek zostaje wkręcony niezupełnie. Przy rozwiązaniu tym, po napełnieniu opony powietrzem należy zdjąć z obudowy zaworu dętkowego końcówkę, dokręcić do oporu zaworek dętkowy i następnie sprawdzić przy pomocy ciśnieniomierza ciśnienie panujące w oponie.

Stosuje się również napełnianie opon powietrzem po uprzednim całkowitym wykręceniu zaworka dętkowego, gdzie po ukończeniu napełniania opony, zdejmuje się końcówkę, wkręca zaworek dętkowy i następnie sprawdza się ciśnieniomierzem ciśnienie w napełnionej oponie.

Znane są także końcówki służące do napełniania opon, wyposażone w manometry lub zawory do wskazywania i regulacji ciśnienia powietrza.

Napełnianie opon przy użyciu wspomnianych końcówek jest pracochłonne, ponieważ po napełnieniu opony należy odłączyć końcówkę od obudowy zaworu dętkowego a następnie wprowadzić do niej zaworek dętkowy i zakręcić go, co jest szczególnie niekorzystne przy masowym lub wielokrotnie stosowanym napełnianiu opon np. w fabryce samochodów, traktorów i w innych zakładach produkujących pojazdy bezszynowe, oraz w stacjach obsługi pojazdów mechanicznych.

Czynności te wymagają dużej wprawy i szybkości obsługującego, aby nie nastąpił w międzyczasie wypływ powietrza przez otwór zaworu.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności, to jest uniezależnienie napełniania od wysokiej sprawności obsługi, skrócenie czasu napełniania, usprawnienie wkręcania zaworka dętkowego, oraz wyeliminowanie dodatkowej czynności sprawdzania ciśnienia w oponie po jej wypełnieniu powietrzem.

Osiągnięcie celu stało się możliwe dzięki skonstruowaniu końcówki zgodnie z wynalazkiem, która służy jednocześnie do napełniania, regulacji i kontroli ciśnienia panującego w oponie, oraz zakręcania zaworka dętkowego bezpośrednio po napełnieniu powietrzem, bez konieczności odejmwania końcówki od obudowy zaworu napełnianej opony.

Istota wynalazku polega na tym, że wykonano końcówkę o jednolitej zwartej budowie, w korpusie której zabudowano wymienny pojemnik na zaworki dętkowe oraz wkręta, dzięki czemu umożliwiające zostało wkręcanie zaworków do obudowy zaworu dętkowego bezpośrednio po napompowaniu opony, bez konieczności odejmowania końcówki od obudowy zaworu dętkowego opony. Przedmiotowa końcówka dzięki temu, że jest wyposażona w manometr lub zawór bezpieczeństwa pozwala na regulację lub wskazywanie ciśnienia powietrza napełniającego oponę.

Rozwiązanie takie pozwala na szybkie napełnianie powietrzem o dużym ciśnieniu opon i dętek, oraz eliminuje opory przepływu, gdyż napełnianie opony odbywa się przy całkowicie wykręconym zaworku dętkowym.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia osiowy przekrój rzutu bocznego końcówki do napełniania opon, a fig. 2 tą samą końcówkę w widoku z góry.

Jak uwidoczniło na rysunku, końcówka posiada korpus 1 do którego zamocowany jest króciec 2 doprowadzający pod ciśnieniem powietrze do komory 3, w której umieszczony jest zawór grzybkowy 4, przycisk 5 zamocowany obrotowo przy pomocy kołka 6, oraz sprężyna 7. Komora 3 łączy się poprzez kanał 8 z kanałem 9 ustawionym do niego pod określonym kątem, którego, wylot zakończony jest uszczelką 10. Z komorą ciśnieniową 3 połączony jest zawór bezpieczeństwa 11 wbudowany w korpus 1. W miejsce zaworu bezpieczeństwa 11 może być również zabudowany manometr (nie pokazany na rysunku), wskazujący ciśnienie panujące w komorze 3. W korpusie 1 na sworzniu 12 umieszczony jest obrotowo pojemnik 13 z wkładkami 14, wewnątrz których znajdują się zaworki dętkowe 21, przy czym wkładki 14 uszczelniają równocześnie pojemnik 13 z korpusem 1.

W celu zapewnienia współosiowego ustawienia wkładek 14 z kanałem 9, wykonano na obwodzie pojemnika 13 tyle otworów stożkowych, ile jest wkładek w pojemniku. Otwory te współpracują z kulą 15 zatrzaśku sprężynowego 16. Na przedłużeniu kanału 9 ponad pojemnikiem 13, znajduje się wkręta 17 z możliwością przesuwania się w tulejce 18, który utrzymywany jest w górnym położeniu przy pomocy sprężyny 19 a uszczelniony jest pierścieniem uszczelniającym 20. Wkręta zabudowany jest współosiowo do kanału 9.

Sprężone powietrze z sieci lub z kompresora dostarczane jest do końcówki przez króciec 2, skąd przechodzi do komory 3 i zaworu grzybkowego 4. Po naciśnięciu przycisku 5, sprężone powietrze kanałami 8 i 9 przechodzi do obudowy zaworu dętkowego napełnianego koła, połączonego z końcówką przy pomocy uszczelki 10. Po uzyskaniu w napełnionym kole odpowiedniego ciśnienia, otwiera się samoczynnie zawór bezpieczeństwa 11, który przerywa dalsze napełnianie koła sprężonym powietrzem, a zwolniony nacisk na przycisk 5 powoduje powrót zaworu grzybkowego 4 do położenia pierwotnego dzięki naciskowi wywieranemu przez sprężynę 7. Po napełnieniu koła, wciskamy wkręta 17, który przechodząc przez otwór wkładki 14 znajdującej się w pojemniku 13, wprowadza umieszczony we wkładce zaworek dętkowy 21 do kanału 9, a następnie poprzez uszczelkę 10, wkręcony zostaje do obudowy zaworu dętkowego napełnianego koła.

W miejsce zaworu bezpieczeństwa 11 może być także wmontowany manometr, który będzie wskazywał ciśnienie panujące w napełnianym kole.

Kończówka do napełniania opon będąca przedmiotem wynalazku oprócz zalet wyszczególnionych w opisie posiada jeszcze i tę zaletę, że umożliwia obsłudze przygotowanie w pojemnikach dowolnej ilości zaworków dętkowych, co znacznie przyspiesza proces napełniania opon i uniemożliwia zanieczyszczenie względnie zagubienie niewielkich zaworków dętkowych.

#### Zastrzeżenie patentowe

Kończówka do napełniania opon i dętek pojazdów bezszynowych, wyposażona w zawór bezpieczeństwa służący do regulacji wysokości ciśnienia w oponie, lub w manometr wskazujący ciśnienie w napełnionej oponie, **znamienna tym**, że w jej korpusie (1) o zwartej budowie zabudowany jest wkręta (17) oraz wymienny pojemnik (13) we wnętrzu którego znajdują się zaworki dętkowe (21), które są wkręcane wkrętakiem w obudowę zaworu dętkowego bezpośrednio po napełnieniu opony, bez konieczności odejmowania końcówki od obudowy zaworu dętkowego napełnianej opony.

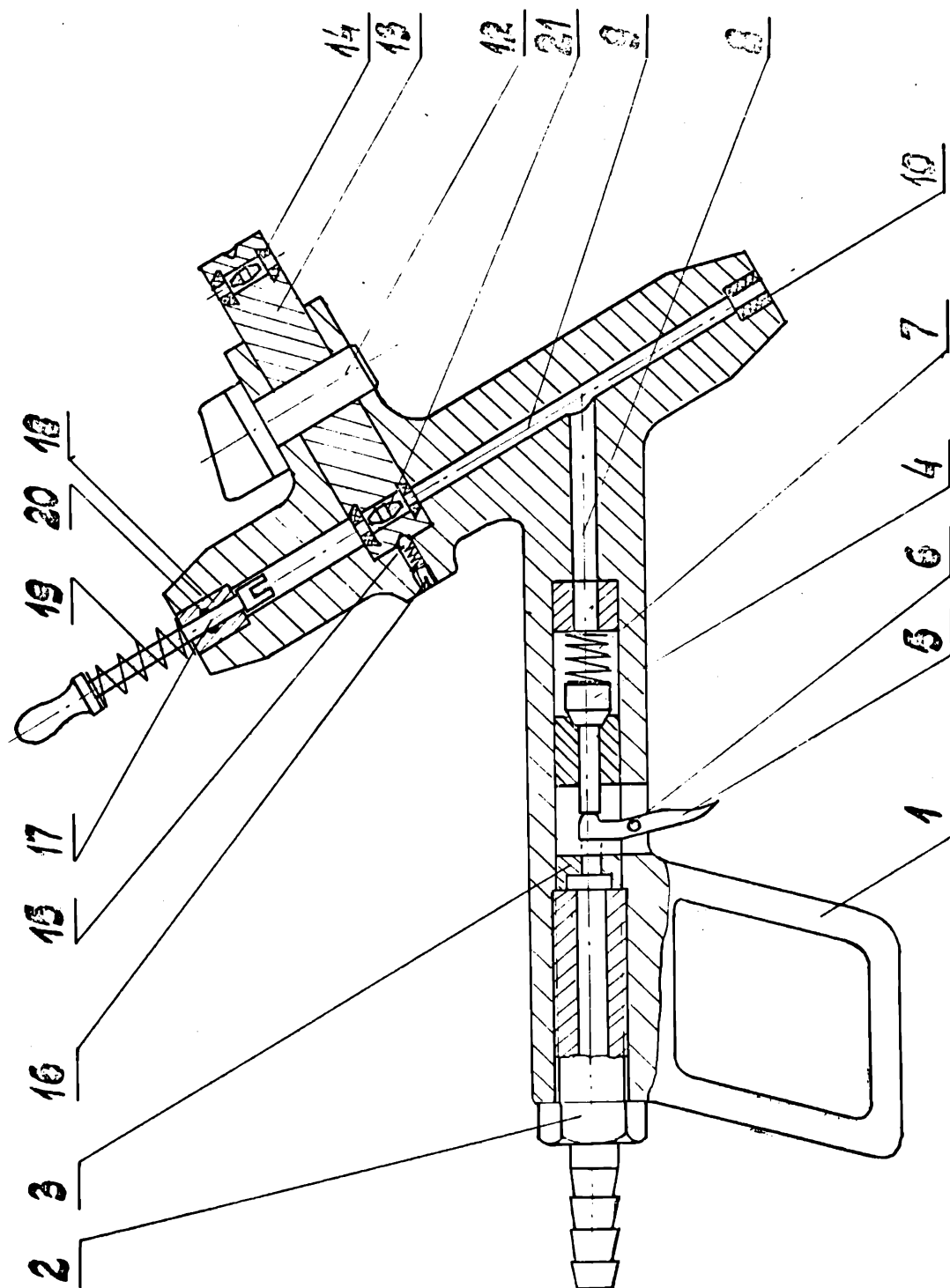


FIG. 1

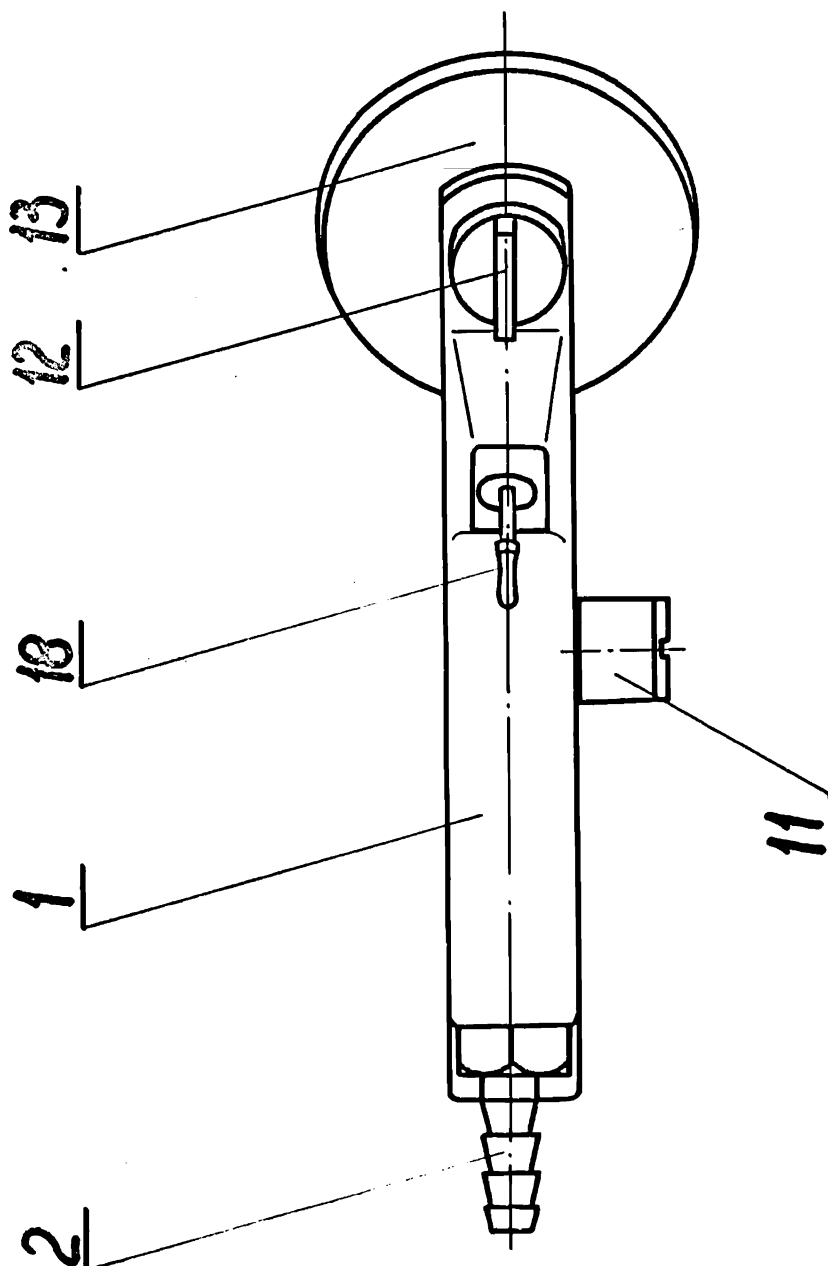


FIG. 2