



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 63e,27

Zgłoszono: 17.12.1971 (P.152225)

Pierwszeństwo: _____

MKP B60c 25/08

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1975

Twórcy wynalazku: Kazimierz Machura, Marian Kuciak, Witold Nestorowicz, Józef Koszkuł

Uprawniony z patentu tymczasowego: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Drobnej Wytwórczości
Oddział w Częstochowie, Częstochowa (Polska)

Urządzenie do zakładania oponek, zwłaszcza na koła wózków dziecięcych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do zakładania oponek, zwłaszcza na koła wózków dziecięcych. Przy użyciu tego urządzenia można bardzo szybko zakładać oponki na obręcz kół.

Dotychczas nie znane jest sprawne urządzenie do zakładania oponek na obręcz kół. Zakładanie oponek odbywa się najczęściej ręcznie. Jest to czynność trudna i uciążliwa. Wydajność pracy jest niewielka.

Celem wynalazku jest uniknięcie tych niedogodności poprzez opracowanie nowego urządzenia pozwalającego na szybkie i wygodne zakładanie oponek na obręcz kół.

Niespodziewanie stwierdzono, że cel ten można osiągnąć przez opracowanie urządzenia, które powodować będzie rozciąganie oponki na średnicę większą niż zewnętrzna średnica obręczy koła, przy czym w tym momencie włożyć należy do wewnątrz obręcz koła i po zwolnieniu zaczepów rozciągających oponkę nastąpi zakleszczenie jej w gnieździe obręczy.

Urządzenie według wynalazku jest dokładnie wyjaśnione na podstawie jego przykładu wykonania.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie widok urządzenia z boku, fig. 2 przedstawia schematycznie widok urządzenia z góry, fig. 3 przedstawia w przekroju widok zespołu rozciągającego oponkę, a fig. 4 przedstawia przekrój A-A, uwidoczniony na fig. 3.

2

Jak uwidoczniono na rysunku, urządzenie według wynalazku składa się z korpusu 1, w którym zamocowany jest cylinder napędowy 2 oraz płyta 3 z sześcioma prowadnicami. W prowadnicach tych przesuwają się sześć zespołów rozciągających 4. Przesuw ich powoduje cylinder napędowy 2 za pośrednictwem drążków napędowych 5 rozmieszczonych promieniowo, które zamocowane są kuliście w przegubie dolnym 6, przymocowanym do tłoczyska oraz w przegubie górnym 7, przymocowanym do korpusu zespołu rozciągającego 4. W każdym zespole rozciągającym 4 znajduje się dźwigniowy zaczep 8, który osadzony jest na osi 9 w jego korpusie. Przesuw dźwigni zaczepu 8 z jednej strony ograniczony jest wycięciem w ścianie korpusu, a z drugiej strony ogranicznikiem 10. Dźwignię zaczepu 8 w położeniu pionowym do nałożenia oponki podtrzymuje sprężyna płaska 11.

W tym momencie drugi koniec dźwigni zaczepu 8 zabezpieczony jest przed przesuwem przez dwa zatrzaski 12, wysuwające się pod naciskiem sprężyny 13. W zatrzaskach 12 wykonane jest wycięcie, które za pomocą kołków 14 ustala drogę jego przesuwu. Zatrzaski 12 zwalniane są przez zderzaki 15, w czasie przesuwu zespołu rozciągającego 4, w momencie potrzebnym do zwolnienia zaczepu 8 i zaciśnięcia oponki 16 na obręcz koła 17. Koło 17 ustala się w osi urządzenia przy pomocy sworznia 18. W czasie rozciągania oponki 16 przez zespoły rozciągające 4, po wprowadzeniu koła do wewnątrz

oponki jest ona dociskana do profilu obręczy koła 17 przez mimośrodowe dociski 19, mechanizmu dociskającego. Mechanizm ten ponadto składa się z dźwigni 20, która ustalona jest przy pomocy osi 21 wokół której ma ona pewien obrót oraz rolki ślizgowej 22. Docisk ten rozpoczyna się w momencie wejścia rolki ślizgowej 22 na krzywkę 23, przymocowaną z możliwością regulacji do korpusu zespołu rozciągającego 4. Po zaciśnięciu oponki na obręczy koła, mechanizm powraca do położenia wyjściowego za pomocą sprężyny 24. Do korpusu 1 przymocowany jest ponadto zawór sterujący 25 z dźwignią 26. Do zaworu doprowadzony jest czynnik napędowy, który dopływa przewodami 27 do cylindra napędowego 2. Może być stosowany napęd pneumatyczny lub hydrauliczny.

W czasie zakładania oponki, zespoły rozciągające 4 należy ustalić w skrajnym położeniu wewnętrznym tak, aby zaczepy 8 zabezpieczone zatrzaskami 12 mogły rozciągać oponkę. Następnie nakłada się oponkę 16 tak, aby zaczepy 8 znalazły się wewnątrz jej oraz nakłada się na sworzeń 18 koło 17. W czasie tej czynności należy po wprowadzeniu koła do wewnątrz oponki nieco dociskać. Równocześnie z rozciąganiem oponki uruchamiany jest mechanizm dociskający, który ma na celu miejscowe jej wprowadzenie do profilu obręczy koła. Dociski 19 mechanizmu dociskającego mają na celu również za-

bezpieczenie oponki przed jej skręceniem i gwarantuje prawidłowe osadzenie jej na obręczy koła 17. Cykl ten następnie powtarza się.

Urządzenie to jest wydajne i zapewnia szybkie i prawidłowe osadzenie oponek na obręczach kół. Urządzenie to może być dostosowane do różnych średnic oponek i obręczy kół.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do zakładania oponek, zwłaszcza na koła wózków dziecięcych z napędem pneumatycznym, hydraulicznym lub innym, **znamiennie tym**, że składa się z przynajmniej trzech lub więcej zespołów rozciągających (4), które rozmieszczone symetrycznie są prowadzone w prowadnicach korpusu, przy czym ich przesuw odbywa się przy pomocy dźwigni napędowych (5) rozmieszczonych promieniowo oraz współdziałających mechanizmów dociskających oponkę do obręczy koła, składających się z docisku (19), dźwigni (20) osadzonej na osi (21) i rolki ślizgowej (22) współpracującej z krzywką (23), osadzoną na korpusie zespołu rozciągającego (4).
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że w każdym zespole rozciągającym (4) na osi (9) osadzony jest dźwigniowy zaczep (8), który w położeniu pionowym utrzymywany jest przez zatrzaski (12), które po rozciągnięciu oponki zwalniane są przez zderzak (15).

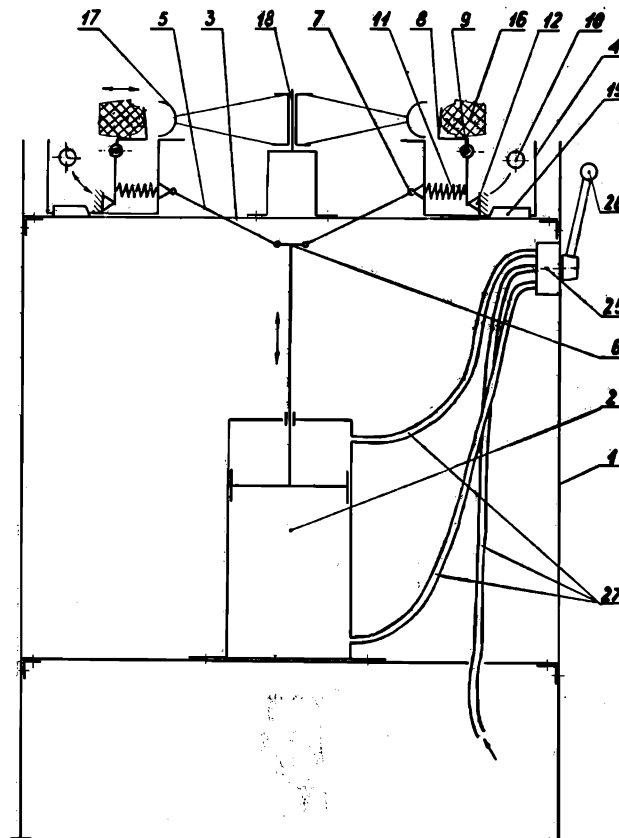


Fig. 1

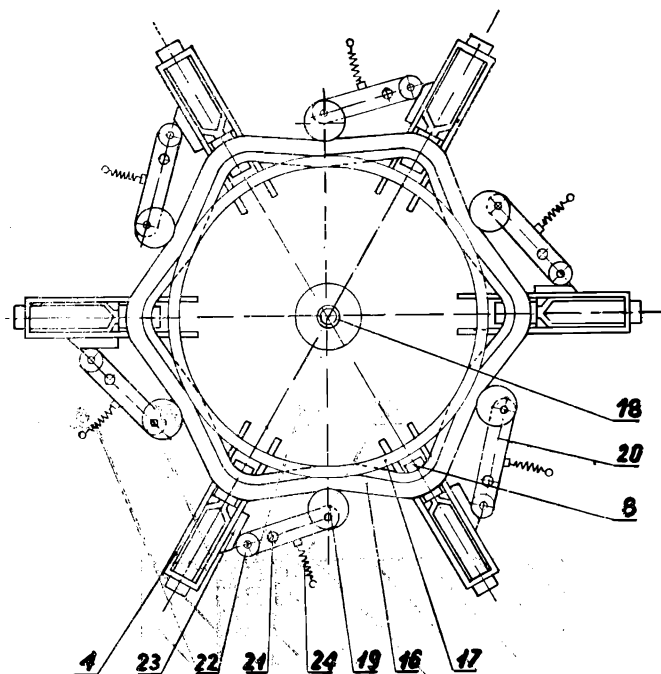


Fig. 2

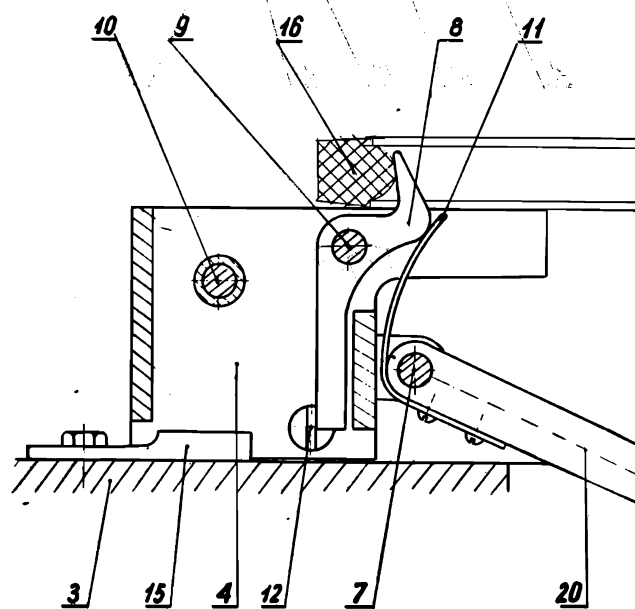


Fig. 3

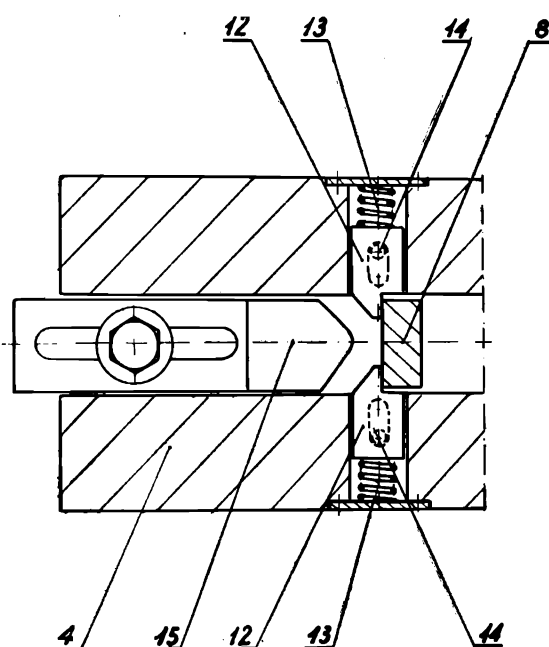


Fig. 4