

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **70348**

(21) Numer zgłoszenia: **125674**

(22) Data zgłoszenia: **13.10.2016**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
A61G 5/00 (2006.01)
A61G 5/10 (2006.01)
A61G 3/08 (2006.01)
B60D 1/36 (2006.01)
B60D 1/00 (2006.01)

(54)

Mechanizm mocujący obejmę do wózka inwalidzkiego

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

23.04.2018 BUP 09/18

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

30.11.2018 WUP 11/18

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

GUSTAW ANTYPPIUK, Białystok, PL
PAWEŁ CAREWICZ, Krynki, PL
KRZYSZTOF DANOWSKI, Białystok, PL
MATEUSZ DARMOFAŁ, Grabowo, PL
HUBERT GUDALEWSKI, Fasty, PL
JAROSŁAW SIDUN, Białystok, PL

PL 70348 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest mechanizm mocujący obejmę do wózka inwalidzkiego.

Znane jest rozwiązanie firmy Stricker Handbikes, w którym blaszkę zabezpieczającą należy ustawić w odpowiedniej pozycji. Następnie pomiędzy obejmę wprowadzić należy rurkę ramy wózka i zacisnąć je dość mocno śrubą z ramieniem. Następnie należy odepchnąć od siebie kolumnę kierowniczą przystawki co spowoduje przesunięcie się trzpienia w obudowie oraz wysunięcie się sworznia zabezpieczającego, co powoduje przejście sworznia przez otwór w trzpieniu i zabezpieczenie całego mechanizmu.

Istniejące konstrukcje mocujące do wózków inwalidzkich charakteryzują się większym stopniem skomplikowania konstrukcji, brakiem unifikacji części oraz wykorzystaniem w większości części niestandardowych.

Istotą konstrukcji jest mechanizm mocujący obejmę do wózka inwalidzkiego zawierający obejmę oraz element ramy przystawki. Elementem łączącym obejmę z elementem ramy jest mechanizm zatraskowy, którego głównymi elementami są trzpień i tuleja zewnętrzna z mechanizmem zapadkowym ze sprężyną zabezpieczoną nakrętką.

Tuleja zewnętrzna połączona jest z czopem. Konstrukcja taka umożliwia zamocowanie do dowolnego wózka inwalidzkiego oraz uniesienie przednich kółek na wysokość około 5 cm, aby osiągnąć trzypunktowe podparcie konstrukcji w celu kumulacji obciążeń na kołach urządzenia, co prowadzi do poprawy warunków jazdy. Poza tym zazwyczaj przednie kółka wózka przeszkadzają w sprawnej jeździe z przystawką.

Przedmiot wzoru użytkowego pokazany jest na rysunkach, gdzie fig. 1 przedstawia obejmę w widoku perspektywicznym, fig. 2 przedstawia konstrukcję mocowania obejmę do wózka inwalidzkiego, zaś fig. 3 pokazuje w przekroju mechanizm zatraskowy.

Konstrukcja składa się z części: obejmę mocującą 1 składającej się z dwóch połączonych ze sobą połówek i mechanizmu zatraskowego: śruby regulującej 2, trzpienia wewnętrznego 3, tulei zewnętrznej 4, czopu z przyciskiem 6, nakrętki zabezpieczającej 7, sprężyny 8 blaszki mocującej do ramy 9 oraz śruby oczkowej 10.

Mocowanie odbywa się następująco: pacjent podejżdża do przystawki i umieszcza przednie, pionowe elementy ramy pomiędzy obejmami mocującymi 1, które zaciska za pomocą śruby 2.

Następnie chwytając przystawkę i wykonując ruch „od siebie” wymusza poprzez śrubę oczkową zamontowaną na trzpieniu wewnętrznym 3 wejście w głąb tulei zewnętrznej 4. Gdy większy otwór 5 w trzpieniu wewnętrznym będzie koncentryczny z czopem 6, sprężyna wypycha czop i blokuje mechanizm w jednej pozycji za pomocą większej średnicy czopa. Użytkownik jest informowany o prawidłowym zatrzaśnięciu mechanizmu poprzez charakterystyczne „kliknięcie”.

W celu zwolnienia mechanizmu należy wykonać identyczny ruch widelcem w celu odciążenia czopa i jednocześnie wcisnąć umieszczony na nim przycisk (6). Spowoduje to ściśnięcie sprężyny i w rezultacie schowanie większej średnicy czopa poza tuleję wewnętrzną (3). Następnie należy opuścić widelec „do siebie” w celu opuszczenia przednich kółek i odpięcia przystawki. Mechanizmów zatraskowych po obu stronach wózka nie trzeba zwalniać jednocześnie, gdyż drobne przemieszczenie koncentryczności otworu większego (5) oraz czopa (6) uniemożliwia ponowne przypadkowe zatrzaśnięcie przystawki.

Zaletą rozwiązania jest prostota wykonania, użytkowania oraz konserwacji. Ewentualne naprawy pojedynczych części można prosto wykonać, gdyż albo opierają się na częściach znormalizowanych, albo są możliwe do wykonania przy parku maszynowym dostępnym w większości warsztatów. Dodatkowo dzięki nakrętce zabezpieczającej (7) możliwa jest regulacja siły nacisku sprężyny (8) na czop (6).

Zastrzeżenia ochronne

1. Mechanizm mocujący obejmę do wózka inwalidzkiego zawierający obejmę oraz element ramy przystawki, **znamienny tym**, że elementem łączącym obejmę (1) z elementem ramy (11) jest mechanizm zatraskowy, którego głównymi elementami są trzpień (3) i tuleja zewnętrzna (4) z mechanizmem zapadkowym ze sprężyną (8) zabezpieczoną nakrętką (7).
2. Mechanizm mocujący według zastrz. 1, **znamienny tym**, że tuleja zewnętrzna (4) połączona jest z czopem (6).

Rysunki

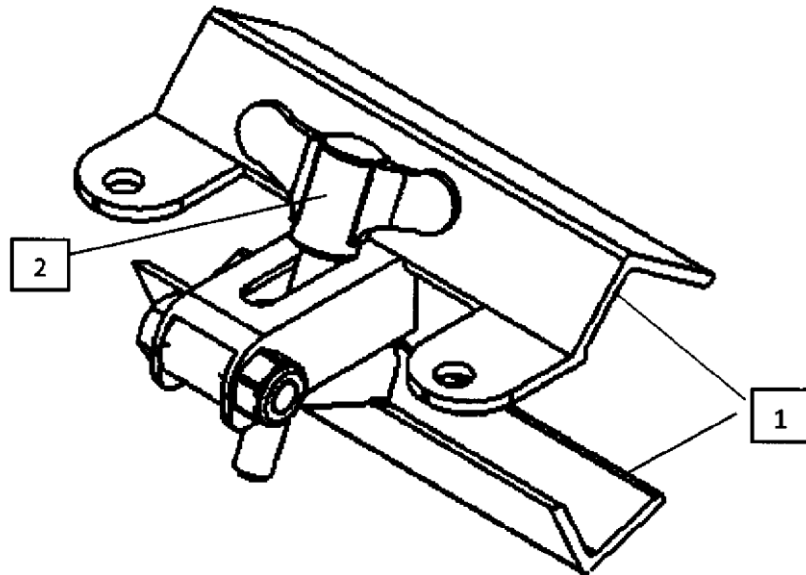


Fig.1

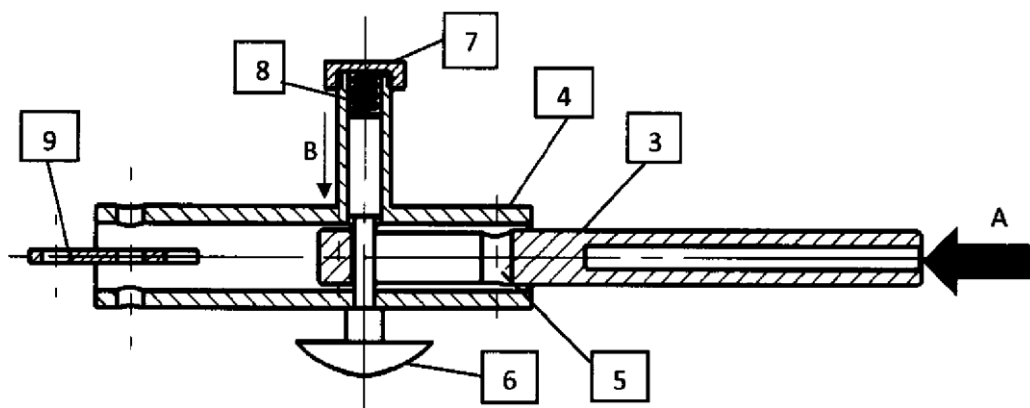


Fig.2

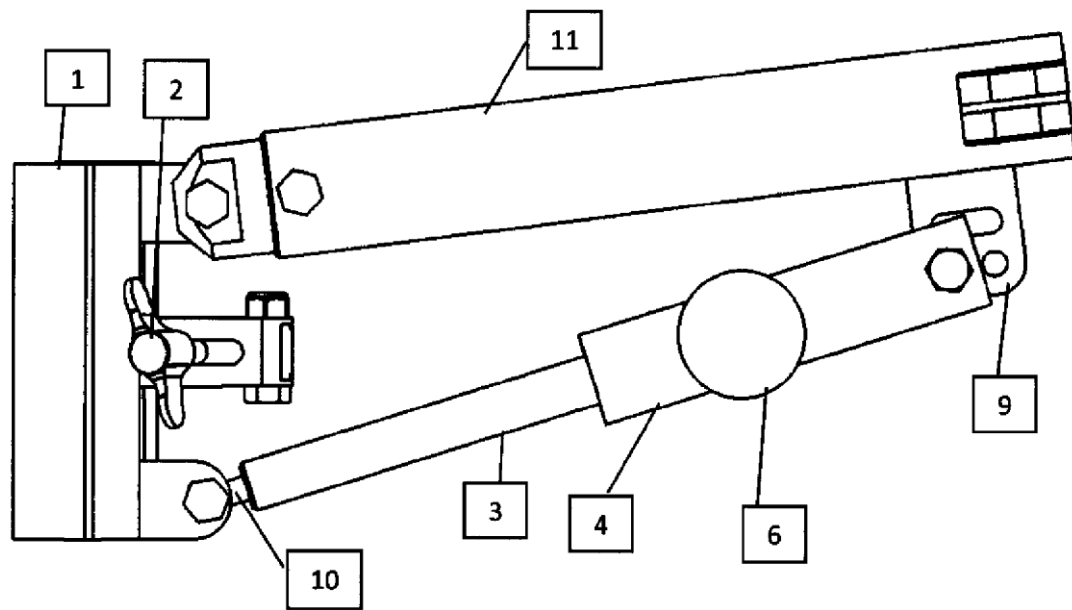


Fig.3