

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **235939**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **416244**

(51) Int.Cl.
B62B 9/08 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **23.02.2016**

(54)

Blokada amortyzatora wózka dziecięcego

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

28.08.2017 BUP 18/17

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

16.11.2020 WUP 18/20

(73) Uprawniony z patentu:

**PIECH WIESŁAW PRZEDSIĘBIORSTWO
PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWE
ROAN, Częstochowa, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

WIESŁAW PIECH, Częstochowa, PL

(74) Pełnomocnik:

rzec. pat. Agnieszka Suskiewicz

PL 235939 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest blokada amortyzatora wózka dziecięcego przeznaczona do usztywnienia amortyzatora w zależności od zapotrzebowania.

Obecnie istnieje wiele rozwiązań wózków dziecięcych, zazwyczaj wózków dla niemowląt, lub wózków wielosezonowych, tzw. 3 w 1 wykorzystujących amortyzatory sprężynowe zbudowane z amortyzatora w postaci sprężyny, umieszczonej pomiędzy podstawą i kapturem, z umieszczonym wewnątrz sprężyny trzpieniem amortyzatora, stanowiącym prowadnicę amortyzatora, opartym sztywno na podstawie, oraz wsuwającym się do wnętrza kaptura w zależności od nacisku na amortyzator. Przy czym pozycja maksymalnego sprężenia amortyzatora uzależniona jest od głębokości kanału trzpienia.

Przykładem przedmiotowego rozwiązania jest amortyzator przedstawiony we wzorze przemysłowym o nr prawa wyłącznego 10333 pt. „Amortyzator”, którego przedmiotem jest wygląd podstawy, kaptura i kolor sprężyny.

Wadą przedmiotowego rozwiązania w szczególności w wózkach 3 w 1 jest to, iż amortyzator praktyczny i wygodny w okresie niemowlęcym, zapobiega drganiom wywołanym podczas jazdy po nierównym terenie. Jednak kiedy dziecko jest starsze, a tym samym cięższe, przy zmianie gondoli na spacerową nie spełnia już właściwie swojej funkcji. Kiedy dziecko jest cięższe, nacisk na amortyzator, niezależnie od nawierzchni jest zbyt duży, a gondola odchyła się w sposób niepożądany pod nienaturalnym kontem, przez co pozycja dziecka w wózku jest niewygodna. Mając na uwadze powyższe, rodzice wybierający wózek wielosezonowy stoją przed wyborem, czy wybrać wózek komfortowy dla niemowlęcia z amortyzatorem sprężynowym, czy dla dziecka starszego z bardziej sztywnym zawieszeniem.

Celem wynalazku jest przedstawienie amortyzatora wyposażonego w dodatkową blokadę usztywniającą w razie potrzeby amortyzator, dzięki czemu wózek jest komfortowy tak w wariacie dla niemowląt, jak również dla starszych dzieci.

Cechą istotną wynalazku blokady amortyzatora wózka dziecięcego w amortyzatorze sprężynowym wózka dziecięcego zbudowanym ze sprężyny, umieszczonej pomiędzy podstawą i kapturem, z umieszczonym wewnątrz sprężyny trzpieniem amortyzatora, stanowiącym prowadnicę amortyzatora, opartym sztywno na podstawie, oraz wsuwającym się do wnętrza kaptura do głębokości kanału trzpienia w zależności od nacisku na amortyzator jest to, iż w kapturze amortyzatora sprężynowego umieszczona jest prostopadła do jego osi i przelotowo kość blokująca, wykonana z dowolnego materiału, np. tworzywa sztucznego, szersza od obudowy kaptura, posiadająca otwór szerszy od średnicy trzpienia amortyzatora, przy czym w pozycji odbezpieczonej kość blokująca wystaje z jednej strony z obudowy kaptura, a otwór znajduje się w jednej linii z kanałem trzpienia amortyzatora w taki sposób, iż trzpień amortyzatora swobodnie przez niego przechodzi, natomiast w pozycji zabezpieczonej kość blokująca wystaje z drugiej strony obudowy kaptura, a jej płaszczyzna zamyka kanał trzpienia amortyzatora, zapobiegając zaciskowi sprężyny.

Cechą istotną wynalazku jest to, iż kość blokująca w swej górnej części posiada dwa nacięcia, dopasowane do podłużnego progu zwalniającego, umieszczonego wewnątrz górnej części obudowy kaptura, ponad kanałem trzpienia od strony kości blokującej, jedno na wysokości otworu, a drugie umieszczone symetrycznie w drugiej części kości blokującej stanowiące zabezpieczenie przed swobodnym wypadaniem kości blokującej z obudowy kaptura, gdyż nacięcia dopasowane do progu zwalniającego blokują kość blokującą w obudowie kaptura uniemożliwiając jej swobodne wypadanie.

Cechą istotną wynalazku jest to, iż w dolnej części kości blokującej, symetrycznie do otworu umieszczony jest prostokątny kanał z umieszczonym w nim kowadełkiem, korzystnie metalowym, w taki sposób, iż w pozycji zabezpieczonej trzpień amortyzatora spoczywa na niej unieruchamiając amortyzator.

Zaletą rozwiązania wg wynalazku jest to, że korzystający z wózka może w dowolnym wybranym przez siebie momencie zablokować amortyzator dopasowując zawieszenie wózka do nawierzchni, oraz do potrzeb dziecka.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania przedstawiono na:

- Fig. 1, amortyzator w przekroju w pozycji odbezpieczonej z zaznaczonymi: sprężyną 1, podstawą 2, kapturem 3, trzpieniem amortyzatora 4, kością blokującą 5, otworem kości 6, kanałem trzpienia 7, nacięciami 8, kowadełkiem 9, oraz progiem zwalniającym 10.
- Fig. 2, amortyzator w przekroju w pozycji zabezpieczonej z zaznaczonymi: sprężyną 1, podstawą 2, kapturem 3, trzpieniem amortyzatora 4, kością blokującą 5, otworem kości 6, kanałem trzpienia 7, nacięciami 8, kowadełkiem 9, oraz progiem zwalniającym 10.
- Fig. 3, gdzie przedstawiono w widoku z boku kość blokującą 5, z widocznymi nacięciami 8, oraz kowadełkiem 9.

- Fig. 4, gdzie przedstawiono w widoku z góry kość blokującą 5, z widocznymi nacięciami 8, oraz otworem kości 6.

W przykładzie wykonania zaprezentowano amortyzator, w którym nachodzące na siebie podstawa 2 i kaptur 3 w wewnętrznej budowie oddzielone sprężyną 1 niwelującą drgania podczas jazdy wózka/pracy amortyzatora i połączone ze sobą trzpieniem amortyzatora 4 poruszającym się wzdłuż kanału trzpienia 7 i których długości ustalają maksymalne zaciśnięcie sprężyny w standardowym amortyzatorze. Standardowy amortyzator został wyposażony w blokadę, tj. w kapturze 3 umieszczono prostopadłą do jego osi kość blokującą 5 szerszą od kaptura 3, w której wykonano otwór przelotowy 6 szerszy od średnicy trzpienia amortyzatora 4. Gdy blokada znajduje się w pozycji odblokowanej, otwór 6 kości blokującej 5 wystającej z jednej strony kaptura 3 znajduje się w jednej linii z kanałem trzpienia 7, umożliwiając tym samym swobodną pracę amortyzatora, poprzez zaciśnięcie sprężyny w zakresie wyznaczonym długością trzpienia amortyzatora 4 i kanału trzpienia 7 poprzez swobodne przenikanie przez otwór 6 trzpienia amortyzatora 4 do górnej granicy kanału trzpienia 7. Natomiast po wciśnięciu kości blokującej 5 wystającej z jednej strony kaptura 3, kość blokująca 5 wystaje z drugiej strony kaptura 3 i znajduje się w pozycji zabezpieczonej, tj. otwór 6 został przesunięty, a kość blokująca 5 zamknęła kanał trzpienia 7 ograniczając tym samym zakres pracy amortyzatora/górną granicę kanału trzpienia 7 i zakres ruchu trzpienia amortyzatora 4 usztywniając zawieszenie wózka.

W przykładzie wykonania uwidoczniło również kowadełko 9 umieszczone w dolnej części kości blokującej 5 w miejscu styku kości blokującej 5 i trzpienia amortyzatora 4 w pozycji zabezpieczonej, które zwiększa odporność na uszkodzenia kości blokującej mogące powstać podczas uderzania trzpienia amortyzatora 4 o kość blokującą 5 w pozycji zabezpieczonej.

W przykładzie wykonania zaprezentowano również dwa nacięcia 8, wykonane na kości blokującej 5, w jej górnej części, dopasowane do podłużnego progu zwalniającego 10, umieszczonego wewnątrz górnej części obudowy kaptura 3, ponad kanałem trzpienia 7 od strony kości blokującej 5, w taki sposób, iż próg zwalniający 10 kaptura 3 nachodząc na wykonane nacięcia 8 zapobiega swobodnemu wypadaniu kości blokującej 5.

Zastrzeżenia patentowe

1. Blokada amortyzatora wózka dziecięcego w amortyzatorze sprężynowym wózka dziecięcego zbudowanym ze sprężyny (1), umieszczonej pomiędzy podstawą (2) i kapturem (3), z umieszczonym wewnątrz sprężyny (1) trzpieniem amortyzatora (4), stanowiącym prowadnicę amortyzatora, opartym sztywno na podstawie (2), oraz wsuwającym się do wnętrza kaptura (3) do głębokości kanału trzpienia (7) w zależności od nacisku na amortyzator, **znamienna tym**, że w kapturze (3) amortyzatora umieszczona jest prostopadle do jego osi i przelotowo kość blokująca (5), szersza od obwodu kaptura (3), posiadająca otwór szerszy od średnicy trzpienia amortyzatora (4), przy czym w pozycji odblokowanej kość blokująca (5) wystaje z jednej strony z obudowy kaptura (3), a otwór znajduje się w jednej linii z kanałem trzpienia (7) amortyzatora w taki sposób, iż trzpień amortyzatora (4) swobodnie przez niego przechodzi, natomiast w pozycji zabezpieczonej kość blokująca (5) wystaje z drugiej strony obudowy kaptura (3), a jej płaszczyznę zamyka kanał trzpienia (7) amortyzatora, zapobiegając zaciskowi sprężyny (1).
2. Wynalazek według zastrz. 1, **znamienny tym**, że kość blokująca (5) w swej górnej części posiada dwa nacięcia (8), dopasowane do podłużnego progu zwalniającego (10), umieszczonego wewnątrz górnej części obudowy kaptura (3), ponad kanałem trzpienia (7) od strony kości blokującej (5), jedno na wysokości otworu (6), a drugie umieszczone symetrycznie w drugiej części kości blokującej (5) stanowiące zabezpieczenie przed swobodnym wypadaniem kości blokującej (5) z obudowy kaptura (3), gdyż nacięcia (8) dopasowane do progu zwalniającego (10) obudowy kaptura (3) blokują kość blokującą (5) w obudowie kaptura (3) uniemożliwiając jej swobodne wypadanie.
3. Wynalazek według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że w dolnej części kości blokującej (5), symetrycznie do otworu (6) umieszczony jest prostokątny kanał z umieszczonym w nim kowadełkiem (9), w taki sposób, iż w pozycji zabezpieczonej trzpień amortyzatora (4) spoczywa na niej unieruchamiając amortyzator.

Rysunki

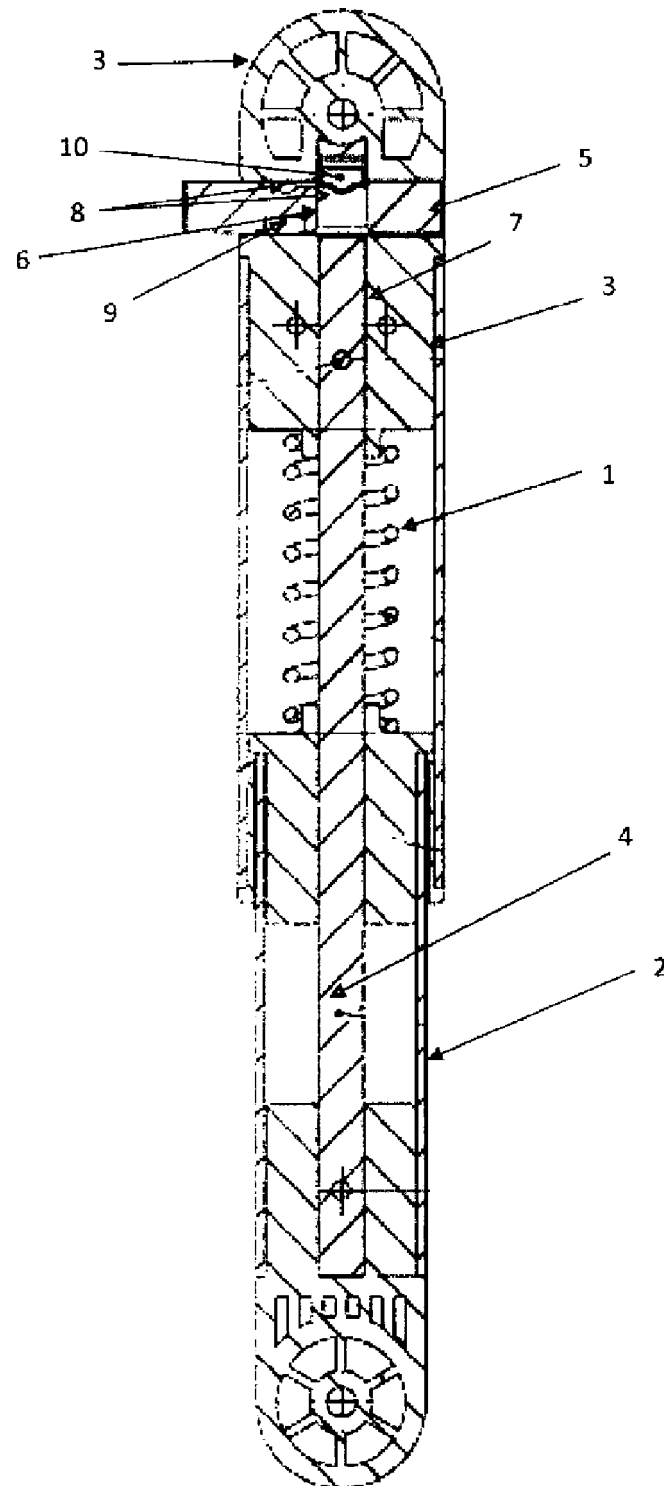


Fig. 1

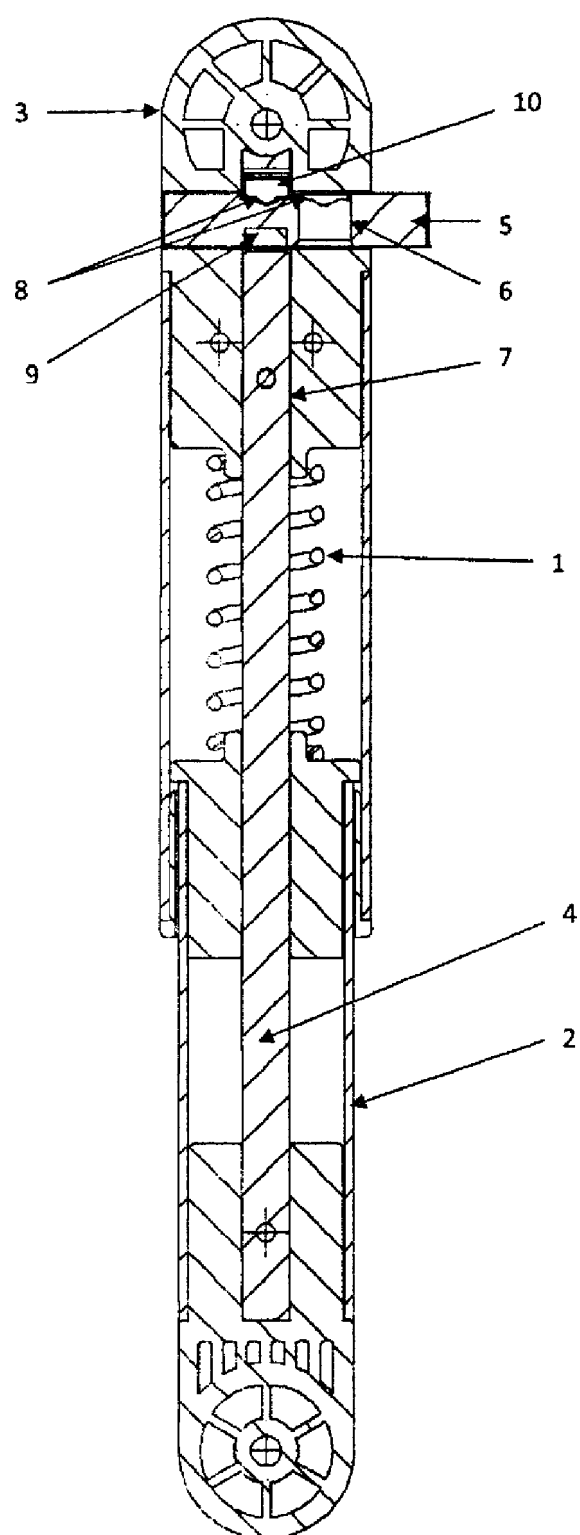


Fig. 2

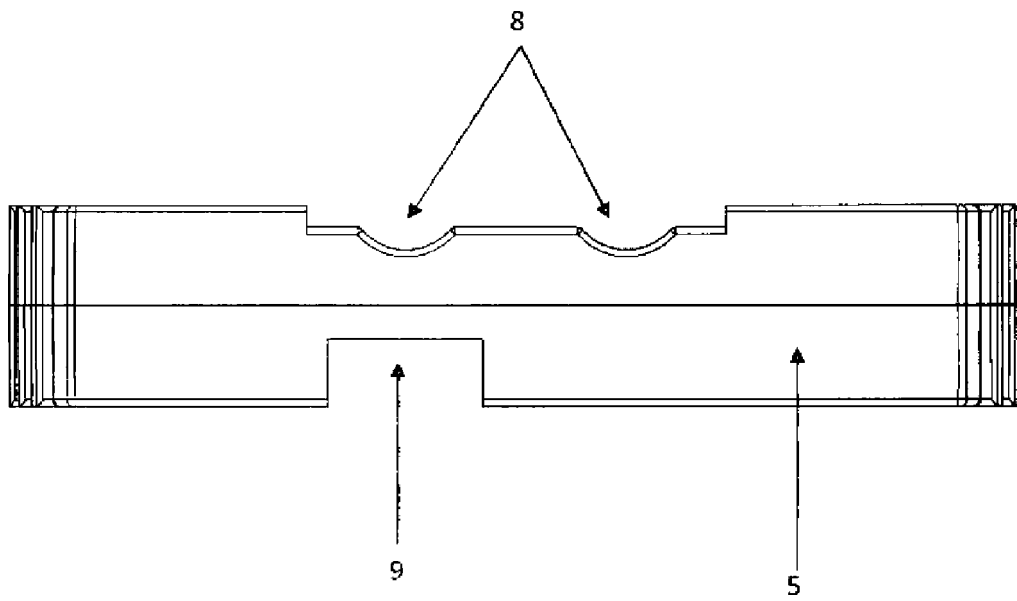


Fig. 3

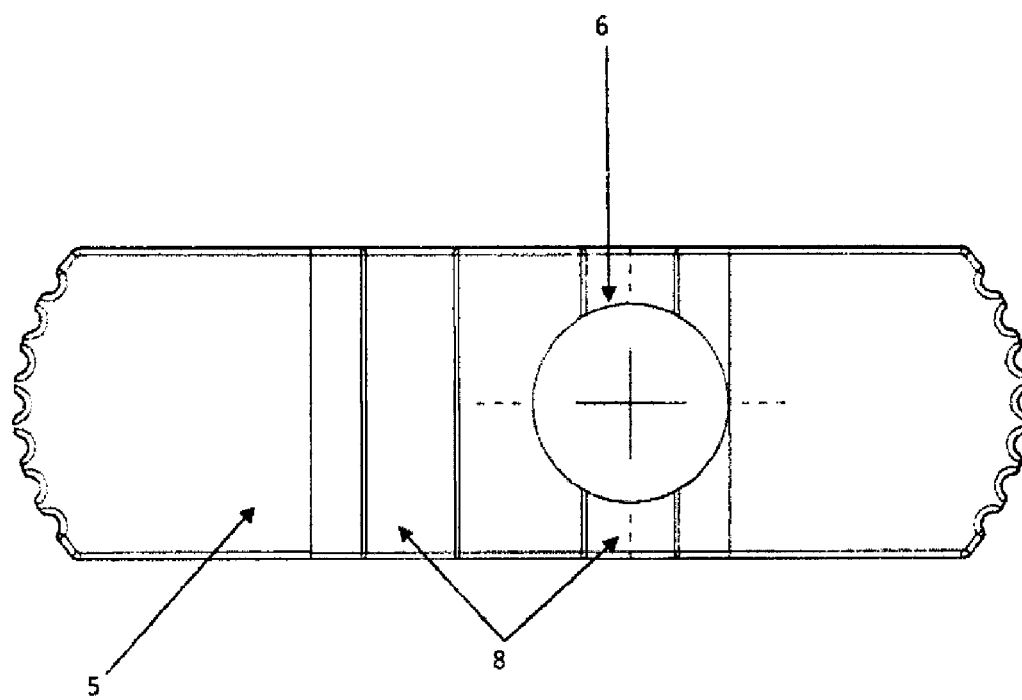


Fig. 4