

RZECZPOSPOLITA
POLSKAUrząd Patentowy
Rzeczypospolitej
Polskiej(12) OPIS OCHRONNY
WZORU UŻYTKOWEGO

(19) PL (11) 62476

(13) Y1

(21) Numer zgłoszenia: 114279

(51) Int.Cl.
B62B 9/00 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: 07.08.2003

(54)

Amortyzator

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

21.02.2005 BUP 04/05

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.08.2006 WUP 08/06

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

Mrocheń Wojciech Przedsiębiorstwo
Produkcyjno-Handlowe LIMAK, Częstochowa,
PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

Wojciech Mrocheń, Częstochowa, PL

Amortyzator

Przedmiotem wzoru użytkowego jest amortyzator koła wózka dziecięcego.

Dotychczas, znane są różne rozwiązania usprawniające mechanizmy montowane w wózkach dzieciennych. I tak, znane jest rozwiązanie opisane w zgłoszeniu wzoru użytkowego nr 109296, pt. „Mechanizm blokująco-amortyzujący do wózków dziecięcych” (publ. BUP Nr 18/2000). Zadaniem tego urządzenia i jemu podobnych jest usprawnianie konstrukcji wózka dziecięcego, w tym poprawienie amortyzacji wstrząsów, jakim podlega wózek dziecięcy w czasie jazdy. Są one jednak najczęściej znacznie bardziej skomplikowane technicznie od rozwiązania będącego przedmiotem zgłaszanego do ochrony wzoru użytkowego.

Amortyzator będący przedmiotem zgłaszanego do ochrony wzoru użytkowego, charakteryzuje się tym, że jego obudowa połączona jest nitem z wprowadzoną do niej rurką stelaża oraz z ruchomym elementem. Pomiędzy górną częścią komory obudowy oraz ruchomym elementem zamocowana jest dodatkowo częściowo odsłonięta sprężyna. Natomiast nit, o którym wyżej mowa, zespolony jest z ruchomym elementem i wraz z otworem wykonanym w obudowie ogranicza maksymalne wychylenia amortyzatora. Niezależnie od tego, amortyzator według wzoru wyposażony jest w dźwignię hamulca, połączoną nitem z ruchomym elementem amortyzatora poprzez otwór prowadzący. Przy czym w dźwigni hamulca znajdują się: występ blokujący koło, a także szereg nacięć, którym odpowiada blokada zespolona z ruchomym elementem.

Tak skonstruowany amortyzator z powodzeniem spełnia swoją podstawową funkcję, tj. tłumi drgania pomiędzy kołami wózka i jego zawieszeniem. Amortyzator ten jest przy tym nieskomplikowany technicznie, np. mocowany jest przy użyciu załedwie

dwóch nitów. Mimo oszczędności zastosowanych środków technicznych, opracowany amortyzator posiada zalety znanych dotychczas rozwiązań, a dodatkowo wyraźnie widoczna sprężyna amortyzatora, która jest w zasadniczej części niezabudowana – zdobi zawieszenie wózka.

Element do wózka dziecięcego przedstawiony został na rysunku ~~u~~ na którym fig. 1 – przedstawia amortyzator z mechanizmem hamulca w widoku z boku, fig. 2 – przedstawia przekrój amortyzatora z mechanizmem hamulca, zaś fig. 3 – pokazuje przekrój amortyzatora.

Jak pokazano na rysunku, amortyzator stosowany do kół wózka dziecięcego składa się z kilku zasadniczych elementów. Element konstrukcji zawieszenia wózka stanowi rurka stelaża 1, podtrzymująca siedzisko wózka, która wprowadzona jest do komory obudowy 2 amortyzatora i połączona tam nitom 3 z nią oraz z ruchomym elementem 4. Dodatkowo – równolegle do rurki stelaża 1 – w komorze obudowy 2 zakotwiczony został bolec prowadzący 5 wprowadzony w jego dolnej części do wnętrza ruchomego elementu 4. Wokół bolca prowadzącego 5 znajduje się sprężyna amortyzująca 6, której górna część połączona została także z komorą obudowy 2, zaś dolna jej część umocowana została w ruchomym elemencie 4 amortyzatora. Takie usytuowanie sprężyny amortyzującej 6 powoduje, że drgania koła wózka osadzonego na osi 7, w skrajnej części ruchomego elementu 4 – nie są przenoszone bezpośrednio na rurkę stelaża 1 położoną w przeciwległej części ruchomego elementu 4, lecz są tłumione przez sprężynę 6 w środkowej części ruchomego elementu 4.

Opisana konstrukcja amortyzatora może zostać uzupełniona o mechanizm hamulca, składający się z dźwigni hamulca 8, połączonej nitom 9 z ruchomym elementem 4 amortyzatora poprzez otwór prowadzący 10, ograniczający maksymalne wychylenia ruchomego elementu 4 amortyzatora. W dźwigni hamulca 8 znajduje się występ 11 blokujący koło. W dźwigni tej znajduje się także szereg nacięć 12, umożliwiających ustawienie położenia dźwigni hamulca 8 na dogodnej wysokości, odpowiednio do rodzaju zastosowanego elementu blokującego koło lub zwolnienie koła i jego swobodne poruszanie się. Nacięciom 12 odpowiada blokada 13, która zespolona

jest z ruchomym elementem 4, a której zadaniem jest regulowanie położenia dźwigni hamulca 8.

W wariantcie, w którym konstrukcja amortyzatora nie jest uzupełniona o mechanizm hamulca – otwór prowadzący 10 wykonany w obudowie 2 oraz umieszczony w tym otworze nit 9 zespolony z ruchomym elementem 4 zostają wykorzystane do ograniczenia maksymalnych wychyleń ruchomego elementu 4 amortyzatora.

Opisane elementy współpracują ze sobą w ten sposób, że w momencie, gdy koło wózka napotyka na nierówność powierzchni, po której porusza się wózek – wówczas wstrząs wywołany przez przeszkodę przenoszony jest na ruchomy element 4 i tutaj tłumiony jest przez napiętą sprężynę 6, a tym samym nie jest przenoszony na rurkę stelaża 1 podtrzymującą siedzisko wózka.

RZECZNIK PATENTOWY

Anna Korbela

Zastrzeżenia ochronne

1. Amortyzator wózka dziecięcego, **znamienny tym, że** obudowa (2) amortyzatora połączona jest nitem (3) z wprowadzoną do niej rurką stelaża (1) oraz z ruchomym elementem (4), przy czym pomiędzy górną częścią komory obudowy (2) oraz ruchomym elementem (4) zamocowana jest dodatkowo częściowo odsłonięta sprężyna (6).
2. Amortyzator według zastrz.1, **znamienny tym, że** z ruchomym elementem (4) zespolony jest nit (9), który wraz z otworem (10) wykonanym w obudowie (2) ogranicza maksymalne wychylenia amortyzatora.
3. Amortyzator według zastrz.1 lub 2, **znamienny tym, że** wyposażony jest w dźwignię hamulca (8), połączoną nitem (9) z ruchomym elementem (4) amortyzatora poprzez otwór prowadzący (10), przy czym w dźwigni hamulca (8) znajdują się: występ (11) blokujący koło, a także szereg nacięć (12), którym odpowiada blokada (13) zespolona z ruchomym elementem (4).

RZECZNIK PATENTOWY
Anna Korbela

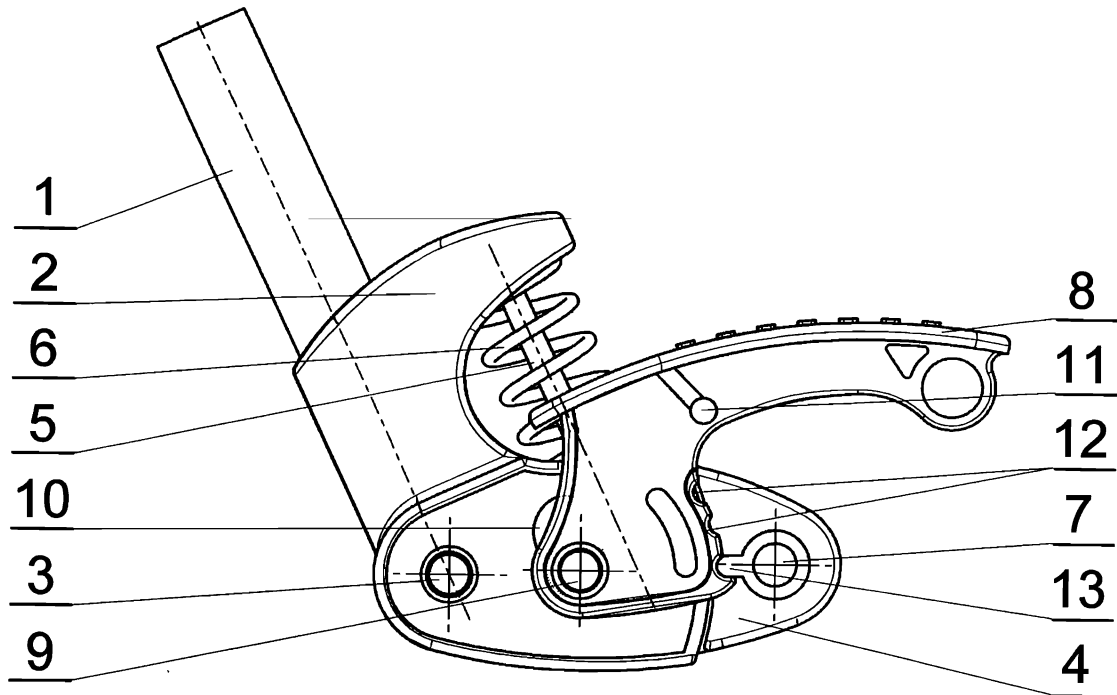


Fig.1

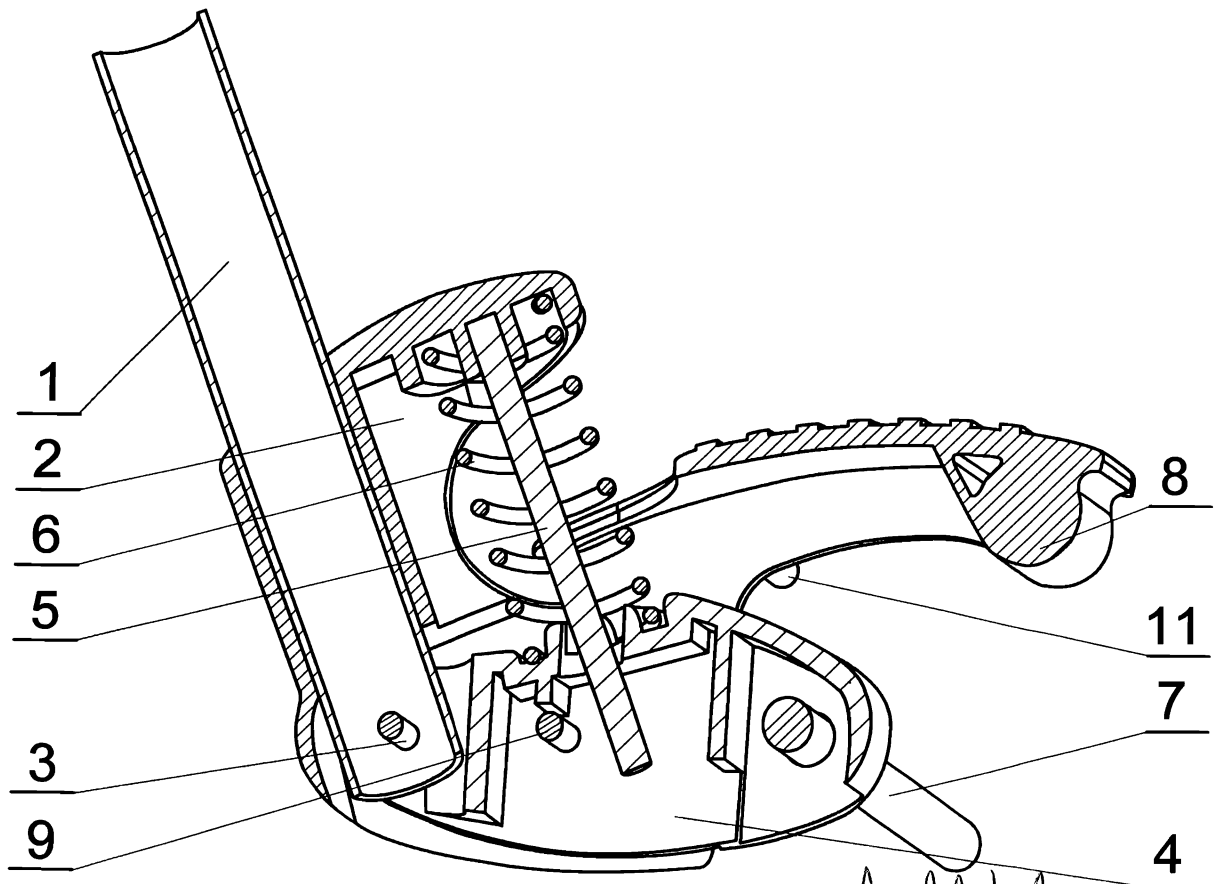


Fig.2

RZECZNIK PATENTOWY

Anna Korbela

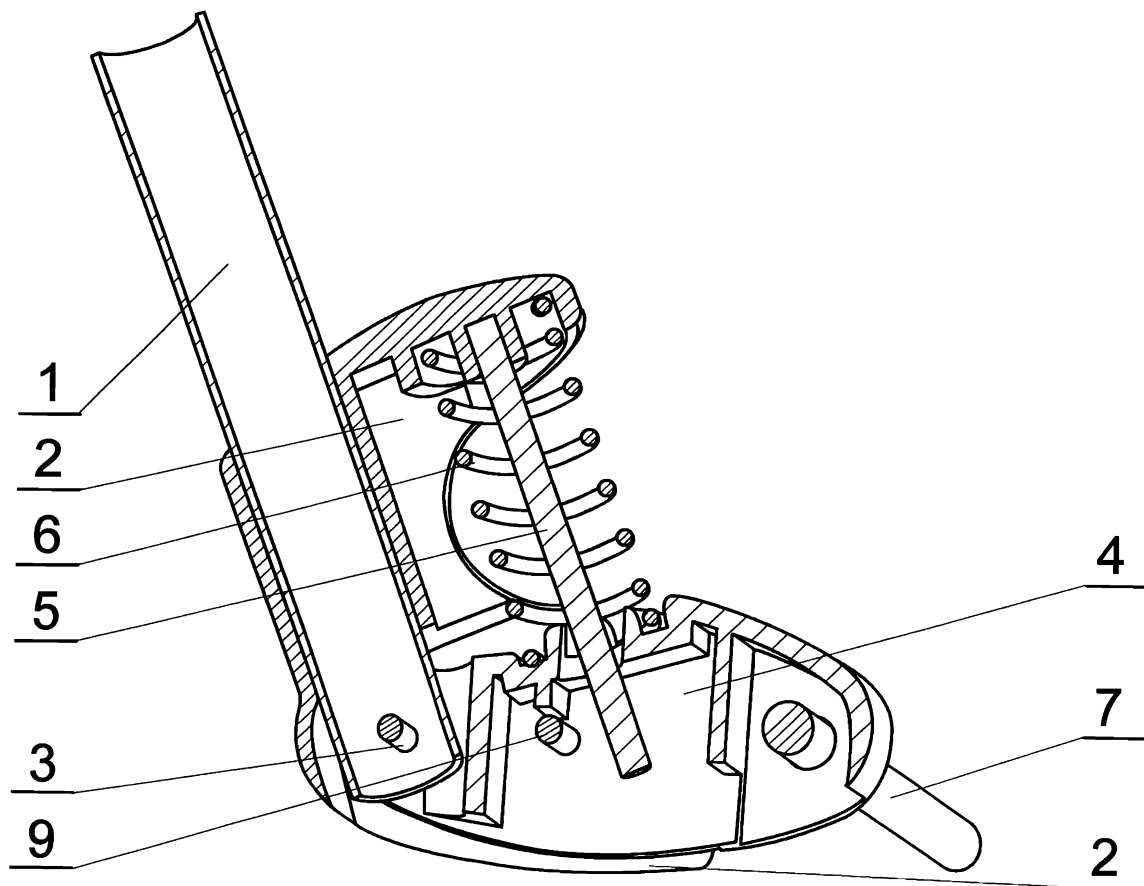


Fig.3

RZECZNIK PATENTOWY

Anna Korbela