

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

(19) PL (11) 62478

(13) Y1

(21) Numer zgłoszenia: 114283

(51) Int.Cl.
B62B 9/18 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: 08.08.2003

(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 posiada obudowę połączoną wahadłowo nitem z jego ruchomym elementem, poprzez którego środkową część przeprowadzony jest bolec. Bolec ten zablokowany jest od dołu ruchomego elementu mimośrodową blokadą oraz zabezpieczony jest w swej górnej części, ponad ruchomym elementem – blokującym kapturkiem. Na odcinku pomiędzy blokującym kapturkiem, a ruchomym elementem – prowadzący bolec opleciony jest sprężyną. Ponadto, z ruchomym elementem zespolony jest nit, który wraz z otworem wykonanym w obudowie ogranicza maksymalne wychylenia amortyzatora.

Dodatkowo, amortyzator według wzoru, może zostać wyposażony w dźwignię hamulca, połączoną nitem z jego ruchomym elementem 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 zaledwie dwóch nitów. Mimo oszczędności zastosowanych środków technicznych, opracowany amortyzator posiada zalety znanych dotychczas rozwiązań, a dodatkowo wyraźnie widoczna sprężyna amortyzatora, która jest niezabudowana – zdobi zawieszenie wózka.

Amortyzator do wózka dziecięcego przedstawiony został na rysunku u, na którym fig. 1 – przedstawia amortyzator z mechanizmem hamulca w widoku z boku, natomiast fig. 2 – przedstawia przekrój amortyzatora z mechanizmem hamulca.

Jak pokazano na rysunku, amortyzator stosowany do kół wózka dziecięcego składa się z kilku zasadniczych elementów. Podstawowym z nich jest obudowa 1, w której wykonana jest tuleja 2. Tuleja 2 przystosowana jest do osadzania w niej rurki stelaża, podtrzymującej siedzisko wózka. Obudowa 1 połączona jest nitem 3 z końcem ruchomego elementu 4 i ewentualnie z wprowadzoną do tulei 2 rurką stelaża. Zaś na przeciwległym końcu ruchomego elementu 4 znajduje się otwór 5, w którym mocowana jest oś koła wózka. Natomiast poprzez środkową część ruchomego elementu 4 przeprowadzony jest bolec 6, zablokowany od dołu ruchomego elementu 4 mimośrodową blokadą 7 oraz zabezpieczony w swej górnej części, ponad ruchomym elementem 4 blokującym kapturkiem 8. Na odcinku pomiędzy blokującym kapturkiem 8, a ruchomym elementem 4 – prowadzący bolec 6 opleciony jest sprężyną 9.

Sprężyna 9 tłumi drgania pomiędzy ruchomym elementem 4, do którego sztywno zamocowana jest oś koła, a blokującym kapturkiem 8, zespolonym poprzez bolec 6 oraz mimośrodową blokadę 7 z obudową 1. Siła naciągu sprężyny 6 może zostać wyregulowana poprzez odpowiednie ustawienie mimośrodowej blokady 7, skracającej lub wydłużającej odcinek ten bolca 6 oplecionego sprężyną 9, który efektywnie z nią współpracuje.

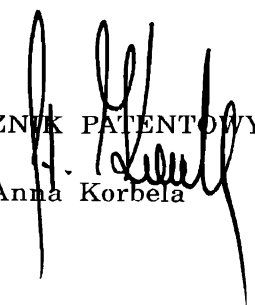
Opisana konstrukcja amortyzatora może zostać uzupełniona o mechanizm hamulca, składający się z dźwigni hamulca 10, połączonej nitem 11 z ruchomym elementem 4 amortyzatora poprzez otwór prowadzący 12, ograniczający maksymalne wychylenia ruchomego elementu 4 amortyzatora. W dźwigni hamulca 10 znajduje się

występ 13 blokujący koło. W dźwigni tej znajduje się także szereg nacięć 14, umożliwiających ustawienie położenia dźwigni hamulca 10 na dogodnej wysokości, odpowiednio do rodzaju zastosowanego elementu blokującego koło lub zwolnienie koła i jego swobodne poruszanie się. Nacięciom 14 odpowiada blokada 15, która zespolona jest z ruchomym elementem 4, a której zadaniem jest regulowanie położenia dźwigni hamulca 10.

W wariantcie, w którym konstrukcja amortyzatora nie jest uzupełniona o mechanizm hamulca – otwór prowadzący 12 wykonany w obudowie 1 oraz umieszczony w tym otworze nit 11 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 i wstrząs wywołany przez przeszkodę przeniesiony zostanie za pośrednictwem osi koła na ruchomy element 4 – zostanie on następnie stłumiony przez sprężynę 9, umieszczoną pomiędzy elementem 4, a kapturkiem blokującym 8. Dzięki temu, wytłumione drgania nie przenoszą się na obudowę 1 i dalej, na rurkę stelaża siedziska wózka – lecz są w zasadniczej części amortyzowane.

RZECZNIK PATENTOWY
Anna Korbela



Zastrzeżenia ochronne

1. Amortyzator wózka dziecięcego, **znamienny tym, że** obudowa (1) amortyzatora połączona jest wahadłowo nitem (3) z ruchomym elementem (4), przy czym korzystnie poprzez środkową część ruchomego elementu (4) przeprowadzony jest bolec (6), zablokowany od dołu ruchomego elementu (4) mimośrodową blokadą (7) oraz zabezpieczony w swej górnej części, ponad ruchomym elementem (4) blokującym kapturkiem (8), przy czym na odcinku pomiędzy blokującym kapturkiem (8), a ruchomym elementem (4) – prowadzący bolec (6) opleciony jest sprężyną (9).
2. Amortyzator według zastrz.1, **znamienny tym, że** z ruchomym elementem (4) zespolony jest nit (11), który wraz z otworem (12) wykonanym w obudowie (1) ogranicza maksymalne wychylenia amortyzatora.
3. Amortyzator według zastrz.1 lub 2, **znamienny tym, że** wyposażony jest w dźwignię hamulca (10), połączoną nitem (11) z ruchomym elementem (4) amortyzatora poprzez otwór prowadzący (12), przy czym w dźwigni hamulca (10) znajdują się: występ (13) blokujący koło, a także szereg nacięć (14), którym odpowiada blokada (15) zespolona z ruchomym elementem (4).

ANNA KORBELA
ANNA KORBELA
ANNA KORBELA

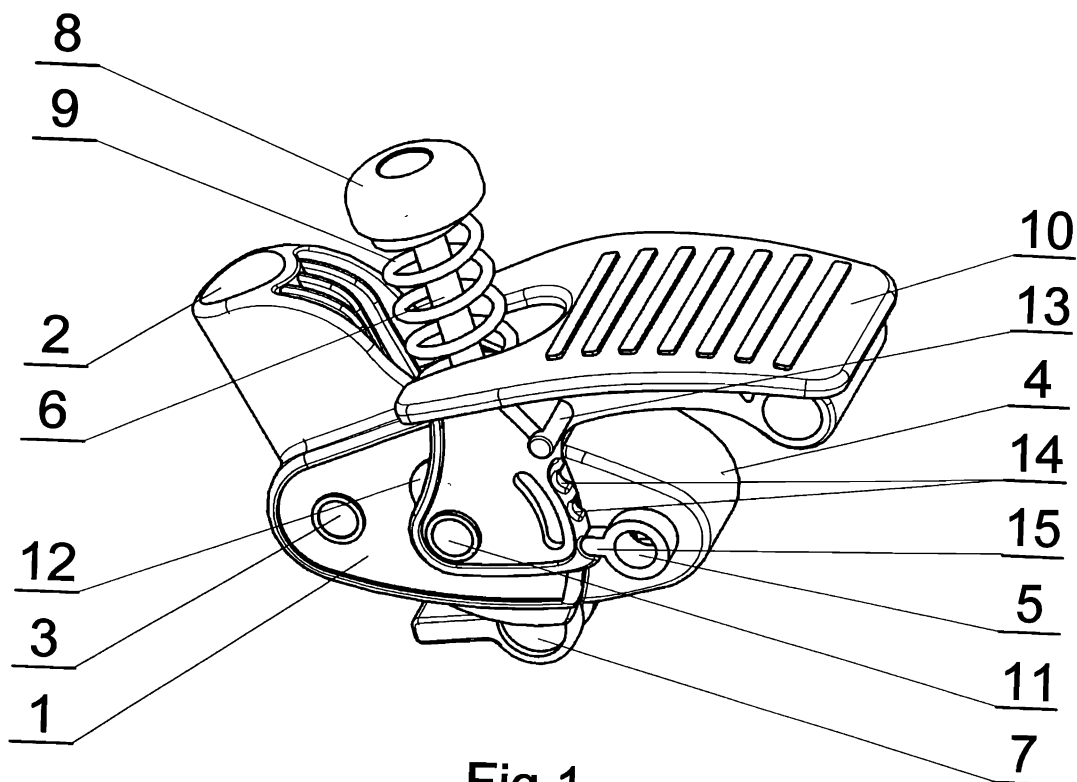


Fig.1

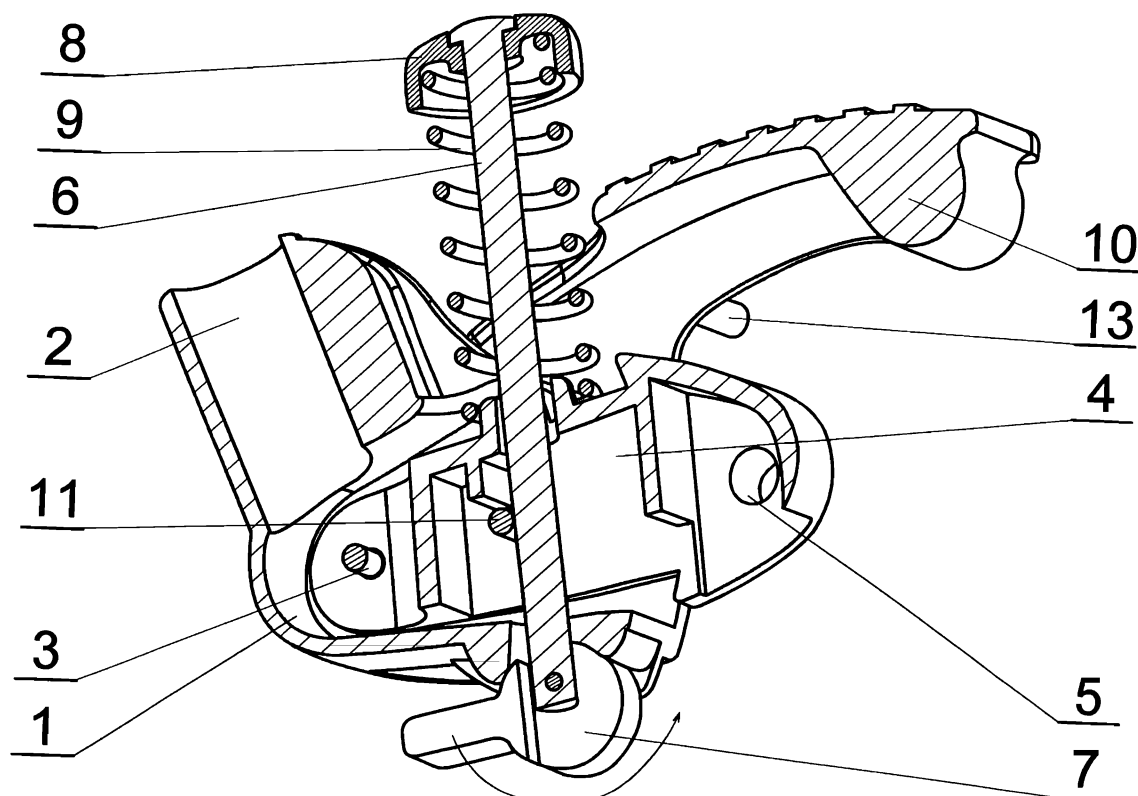


Fig.2

RZECZNIK PATENTOWY

Anna Korbela