

(19)



(10) **LT 6386 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **6386**

(51) Int. Cl. (2017.01): **B62B 7/00**

(21) Paraiškos numeris: **2015 050**

(22) Paraiškos padavimo data: **2015-07-02**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2017-01-10**

(45) Patent paskelbimo data: **2017-04-25**

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —

(30) Prioritetas: —

(72) Išradėjas:

Saulius PETRAVIČIUS, LT

(73) Patent savininkas:

UAB "TUTUTIS", Raudondvario pl. 101, LT-47184 Kaunas, LT

(74) Patentinis patikėtinis/atstovas:

Aurelija ŠIDLAUSKIENĖ, Dr. V. Šidlauskas ir partneriai, UAB, K. Būgos g. 29, LT-44326 Kaunas, LT

(54) Pavadinimas:

Vaikiško vežimėlio jungtis

(57) Referatas:

Išradimas priskiriamas vaikiškiems vežimėliams, būtent jų sulankstymo jungtims. Šio išradimo tikslas - vaikiško vežimėlio jungties sukūrimas, kuri suprastintų vežimėlio konstrukciją ir padidintų jo naudojimo patogumą. Išradimo tikslas pasiekiamas tuo, kad vaikiško vežimėlio jungtį sudaro trijų rėmų simetrinio lanksto konstrukcija, kurios dėka T forma sujungti rėmai gali kompaktiškai susilankstyti neprarandant mazgo tvirtumo, be to, turi dviejų rėmų reguliatorių, skirtą pakeisti dviejų sujungtų rėmų tarpusavio kampą su kampo fiksavimo galimybe, ir turintis ne mažiau šešių fiksavimo padėčių.

Išradimas priklauso vaikiškiems vežimėliams, būtent jų sulankstymo jungtims.

Žinomos vaikiškų vežimėlių sulankstymo jungtys, kurios yra pakankamai sudėtingų konstrukcijų (žr. Patentus CN 201296269, 2006, 203318470, 2013, 2505365).

Žinoma vaikiško vežimėlio sulankstymo jungtis, kurią sudaro pagrindinis rėmas, priekinės važiuoklės rėmas, traukė, rankena (žr. CN Patentą Nr. 203094146, 2013 07 31), kurios konstrukcija nors ir patogi, tačiau taip pat sudėtinga.

Šio išradimo tikslas – vaikiško vežimėlio jungties sukūrimas, kuri suprastintų vežimėlio konstrukciją ir padidintų jo naudojimo patogumą.

Tikslas pasiekiamas tuo, kad vaikiško vežimėlio jungtį sudaro tarpusavyje sujungti pagrindinis rėmas, priekinės važiuoklės rėmas, užpakalinės važiuoklės rėmas, traukė ir rankena, ir kuriame sulankstymo mechanizmas turi dvi ašis 8, leidžiančias sulankstyti pagrindinį rėmą 5, priekinės važiuoklės rėmą 7 ir užpakalinės važiuoklės rėmą 9 lygiagrečiai, o ant kiekvienos iš ašių 8 įtvirtinta ne daugiau kaip po dvi krumpliaratinės galvutės 16, be to, prie vienos iš krumpliaratinių galvučių porų pritvirtintas standžia jungtimi rėmo įtvirtinimas 14, o prie kitos poros - priekinės važiuoklės rėmo įtvirtinimas 15, be to, pagrindinio rėmo tvirtinime 14 įrengta traukė 4, kurią sudaro traukės antgalis 13 ir sulankstymo fiksavimo liežuvelis 6, sujungti laisvos trinties jungtimi ir skirta priekinės važiuoklės rėmo įtvirtinimo 15 atlaisvinimui, kurį suteikia standžia sąsaja sujungtiems pagrindiniam rėmui 5 ir priekinės važiuoklės rėmui 7 kabliukas traukei užkabinti 3 ties galine rankenos padėtimi ir įrengtas rankenos laikiklyje 1, o perduoto judesio fiksavimui tarp laikiklio rankenai 1 ir pagrindinio rėmo laikiklio 18 įtaisyta žingsnių fiksavimo žvaigždutė 2 su joje esančiomis ne daugiau dvylikos ertmių 11, kurios yra sąveikoje su sulankstymo fiksavimo liežuveliu 6, sumontuotu ant pagrindinio rėmo laikiklio 18 ir kurio dėka priešpaskutinėje rankenos reguliavimo padėtyje žvaigždutė 2 suteikia galimybę pastatyti rankeną į galinę padėtį, nefiksuojant laikiklio rankenai 1 ir pagrindinio rėmo laikiklio 18.

Dviejų rėmų kampo reguliatorius – įrenginys skirtas pakeisti dviejų sujungtų rėmų tarpusavio kampą su kampo fiksavimo galimybe. Regulatorius turi ne mažiau šešių fiksavimo padėčių.

1 fig. – vaikiško vežimėlio sulankstymo jungtis statikoje (regulatorius viršutinėje padėtyje).

2 fig. – vaikiško vežimėlio sulankstymo jungtis dinamikoje (regulatorius apatinėje atpalaiduotoje padėtyje).

3 fig. – vaikiško vežimėlio sulankstymo jungtis dinamikoje (regulatorius apatinėje padėtyje).

4 fig. – vaikiško vežimėlio sulankstymo jungtis (regulatorius apatinėje padėtyje – sulankstyta padėtis).

5 fig. – vaikiško vežimėlio sulankstymo jungtis (regulatorius pradinėje padėtyje – vieta vežimėlyje).

Siūloma vaikiško vežimėlio jungtis susideda iš laikiklio rankenai 1, žingsnių fiksavimo žvaigždutės 2, kabliuko traukei užkabinti 3, traukės 4, pagrindinio rėmo 5, sulankstymo fiksavimo liežuvelio 6, priekinės važiuoklės rėmo 7, ašių 8, užpakalinės važiuoklės rėmo 9, rankenos rėmo 10, fiksavimo blokavimo ertmių 11, fiksavimo blokatoriaus 12, traukės antgalio 13, pagrindinio rėmo įtvirtinimo 14, priekinės važiuoklės rėmo įtvirtinimo 15, krumpliaratinių galvučių 16, užpakalinės važiuoklės rėmo įtvirtinimo 17, laikiklio pagrindiniam rėmui 18.

Rankenos reguliatorių sudaro laikiklis rankenai 1, žingsnių fiksavimo žvaigždutė 2, kabliukas traukei užkabinti 3, rankenos rėmo vamzdis 10, fiksavimo blokavimo ertmės 11, fiksavimo blokatorius 12 ir laikiklis pagrindiniam rėmui 18.

Sulankstymo mechanizmą sudaro traukės antgalis 13, traukė 4, sulankstymo fiksavimo liežuvelis 6, ašys 8, pagrindinio rėmo įtvirtinimas 14, priekinės važiuoklės rėmo įtvirtinimas 15, krumpliaratinės galvutės 16, užpakalinės važiuoklės rėmo įtvirtinimas 17.

Abu minėtus mechanizmus – rankenos reguliatorių ir sulankstymo mechanizmą – jungia pagrindinis rėmas 5, traukės antgalis 13 ir kabliukas traukei užkabinti 3.

Teikiama trijų rėmų simetrinio lanksto konstrukcija, kurios dėka T forma sujungti rėmai gali kompaktiškai susilankstyti neprarandant mazgo tvirtumo. Dviejų rėmų kampo reguliatorius – įrenginys skirtas pakeisti dviejų sujungtų rėmų tarpusavio kampą su kampo fiksavimo galimybe.

Vežimėlio sulankstymo jungtis veikia taip.

Paspaudus rankenos regulatoriaus mygtuką (brėž. neparodyta), žingsnių fiksavimo žvaigždutė 2 atpalaiduoja laikiklį pagrindiniam rėmui 18 ir laikiklį rankenai 1, o lenkiant žemyn rankenos laikiklį 1, sujungtą su kabliuku traukei užkabinti 3, fiksavimo blokatoriumi 12 ir rankenos rėmu 10, aplink fiksavimo žvaigždutę 2 ties 100-180 laipsnių kampu kabliukas 3 užkabina traukę 4 ir ją traukia, ko pasėkoje fiksavimo liežuvelis 6 yra atpalaiduojamas nuo priekinės važiuoklės rėmo 7. Traukės antgalis 13, traukę 4 ir sulankstymo fiksavimo liežuvelis 6 sujungti standžia jungtimi. Toliau lenkiant visą rankenos reguliatorių su jungiamąja dalimi (pagrindiniu rėmu 5), simetriškai lenkiamam judesiui lenkiasi ir priekinės važiuoklės rėmo įtvirtinimas 15 ir priekinės važiuoklės rėmas 7 aplink ašis 8 krumpliaratinių galvučių 16 pagalba užpakalinės važiuoklės rėmo 9 ir užpakalinės važiuoklės rėmo įtvirtinimo 17 atžvilgiu. Galutiniame sulankstyme pagrindinis rėmas 5, priekinės važiuoklės rėmas 7 ir užpakalinės važiuoklės rėmas 9 tampa lygiagretūs.

Regulatorius turi ne mažiau šešių fiksavimo padėčių. Lenkiant reguliuojamą dalį į penktąją padėtį, ji nefiksuojama, tačiau link mazgo centro traukia kabliuką 3, kuris naudojamas per traukę 4 atlaisvinti fiksatorių 6 kitame mazge. Šeštoje padėtyje regulatorius užfiksuojamas, tokiu būdu fiksuojama ir kabliuko 3 maksimali patraukimo padėtis. Atpalaidavus mazgo fiksavimą pagrindinis rėmas 5 ir priekinės važiuoklės rėmas 7 gali simetriškai judėti aplink ašis 8, užpakalinės važiuoklės rėmo 9 atžvilgiu. Lenkimosi simetriją palaiko tvirtai sukabintos krumpliaratinės galvutės 16 įtaisytos ant užpakalinės važiuoklės rėmo 9.

Siūlomo vaikiško vežimėlio jungties konstrukcija, lyginant su prototipu, yra žymiai paprastesnė, kompaktiškesnė ir patogesnė.

Išradimo apibrėžtis

1. Vaikiško vežimėlio jungtis, susidedanti iš pagrindinio rėmo, priekinės ir užpakalinės važiuoklės rėmų, traukės ir rankenos, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad sulankstymo mechanizmas turi dvi ašis 8, leidžiančias sulankstyti pagrindinį rėmą 5, priekinės važiuoklės rėmą 7 ir užpakalinės važiuoklės rėmą 9 lygiagrečiai, o ant kiekvienos iš ašių 8 įtvirtinta ne daugiau kaip po dvi krumpliaratines galvutes 16, prie vienos iš porų pritvirtintas standžia jungtimi rėmo įtvirtinimas 14, o prie kitos poros - priekinės važiuoklės rėmo įtvirtinimas 15, be to, pagrindinio rėmo tvirtinime 14 įrengta traukė 4, kurią sudaro traukės antgalis 13 ir sulankstymo fiksavimo liežuvėlis 6, sujungti laisvos trinties jungtimi ir skirta priekinės važiuoklės rėmo įtvirtinimo 15 atlaisvinimui, kurį suteikia standžia sąsaja sujungtiems pagrindiniam rėmui 5 ir priekinės važiuoklės rėmui 7 kabliukas traukei užkabinti 3 ties galine rankenos padėtimi ir įrengtas rankenos laikiklyje 1, o perduoto judesio fiksavimui tarp laikiklio rankenai 1 ir pagrindinio rėmo laikiklio 18 įtaisyta žingsnių fiksavimo žvaigždutė 2 su joje esančiomis ne daugiau dvylikos ertmių 11, kurios yra sąveikoje su sulankstymo fiksavimo liežuvėliu 6, sumontuotu ant pagrindinio rėmo laikiklio 18 ir kurio dėka priešpaskutinėje rankenos reguliavimo padėtyje žvaigždutė 2 suteikia galimybę pastatyti rankeną į galinę padėtį, nefiksuojant laikiklio rankenai 1 ir pagrindinio rėmo laikiklio 18.

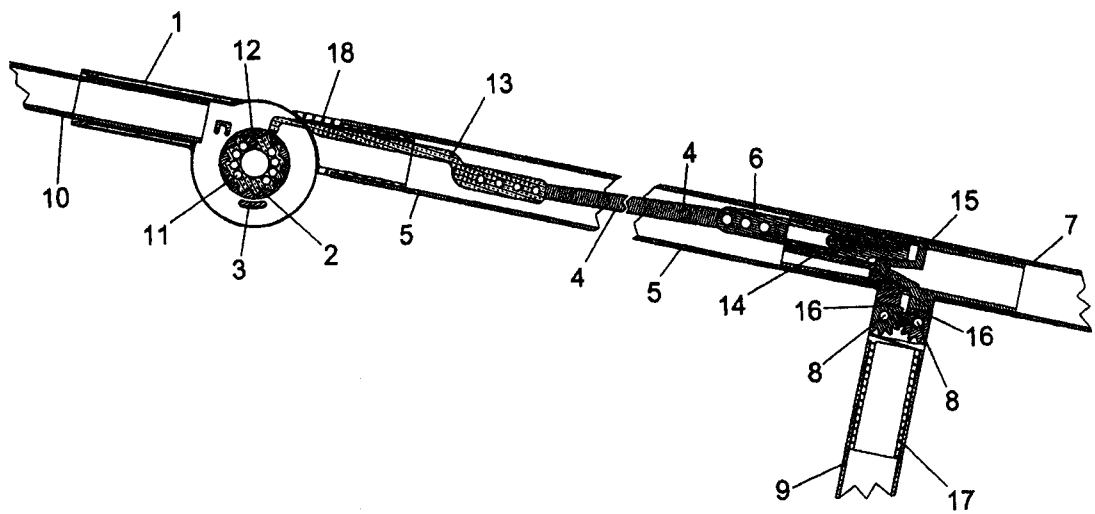


Fig. 1

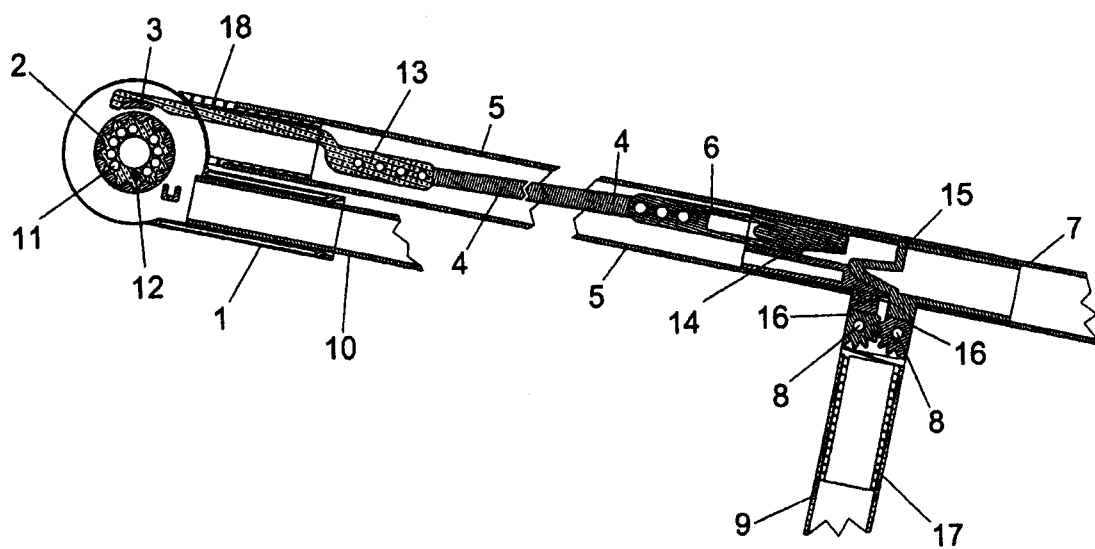


Fig. 2

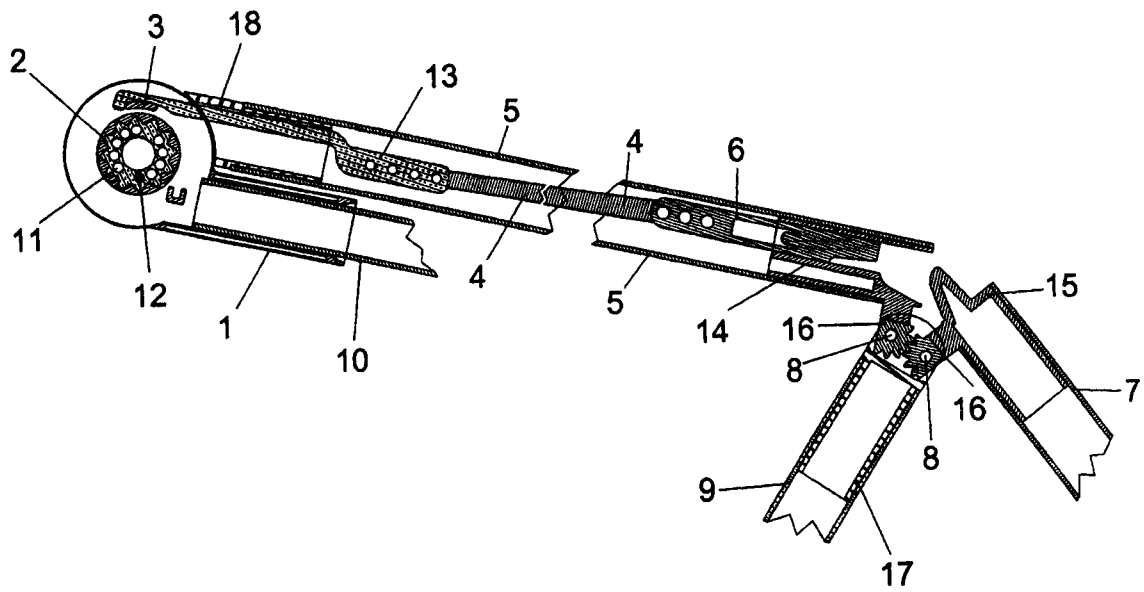


Fig. 3

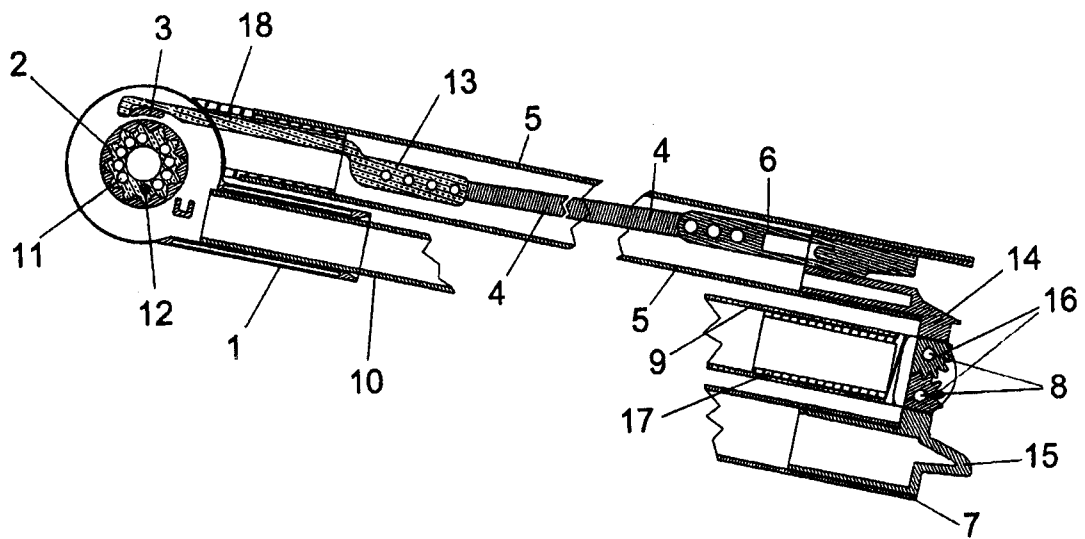


Fig. 4

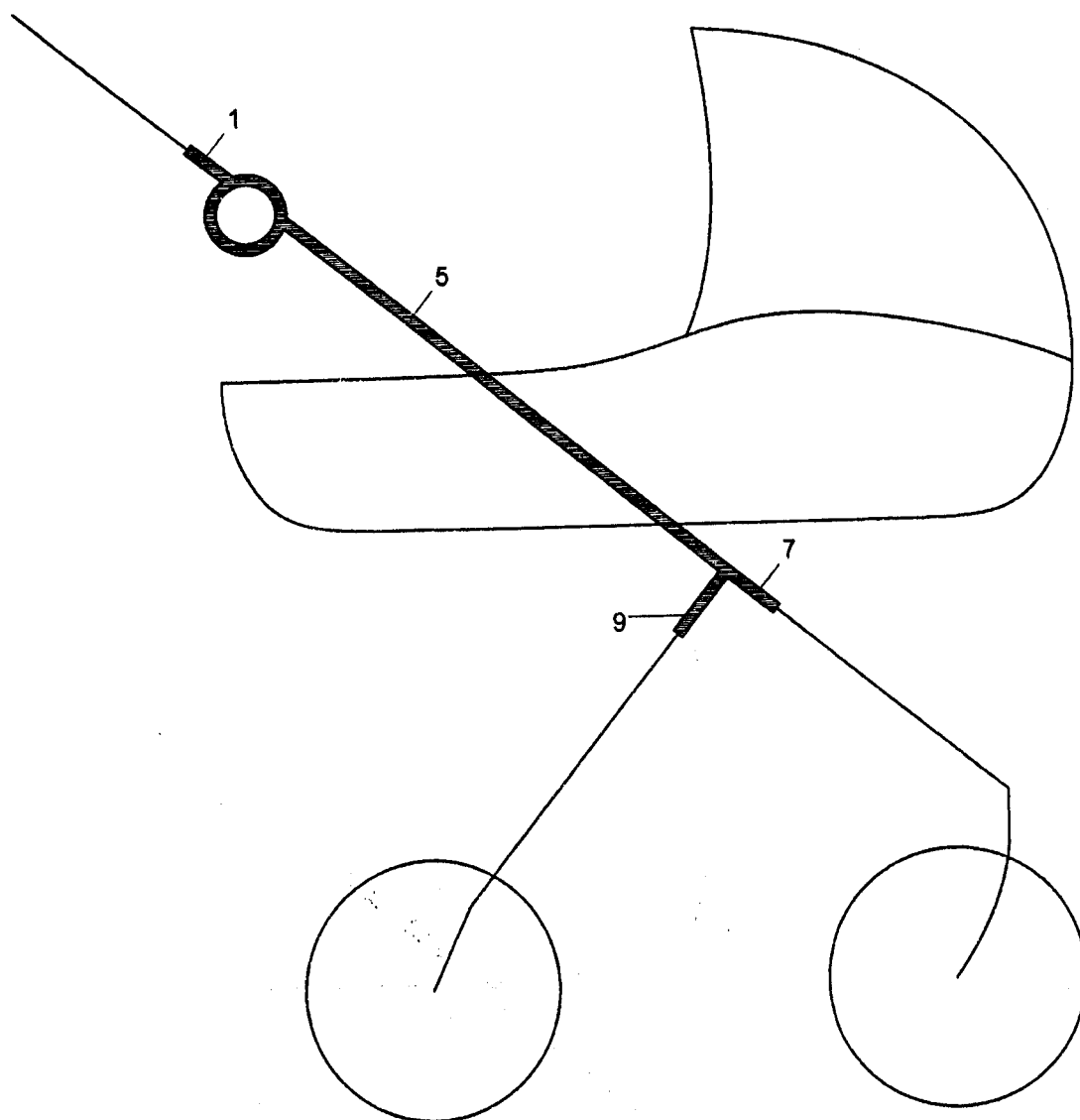


Fig. 5