

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10) **PL 246518 B1**

(12)

Opis patentowy

(21) Numer zgłoszenia: **432857**

(22) Data zgłoszenia: **2020.02.11**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2021.08.16 BUP 20/2021**

(45) Data publikacji o udzieleniu patentu: **2025.02.10 WUP 06/2025**

(51) MKP:

B62B 13/12 (2006.01)

B62B 13/00 (2006.01)

(73) Uprawniony z patentu:

FLOREK RYSZARD, Łosie, PL

(72) Twórca(-y) wynalazku:

RYSZARD FLOREK, Łosie, PL

(54) Tytuł:

Sanki ślizgowe

PL 246518 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem rozwiązania są sanki ślizgowe.

Znane jest rozwiązanie przedstawione w opisie patentowym EP0005485B1, w którym sanki posiadają płozy oraz nogi, połączone z płozami za pomocą przegubu, którego oś obrotu biegnie wzdłuż płóz. Podczas jazdy na sankach, zwłaszcza na zakrętach, połączenia przegubowe nóg z płozami, niwelują w naturalny sposób wychylenia sanek, oraz zapewniają stabilną pozycję środkową użytkownika. Oznacza to, że bez ingerencji użytkownika, sanki zawsze dążą do powrotu do pozycji na wprost. Znane są z CH491650A sanki, które posiadają dwie płozy, dwie nogi, oraz siedzisko. Każda z nóg zbudowana jest z dwóch płaskowników, tak, że tworzą one razem z siedziskiem i płozą czworobok przegubowy. Między nogami znajduje się sprężyna. Znane są także z CN205345009U sanki z nogami połączonymi przegubowo z płozami. Sanki posiadają także ramę główną przeznaczoną do utworzenia na niej siedziska oraz układu sterowniczego. Płozy posiadają trójnóg, który połączony jest z układem sterowniczym. Znane są z CN203854703U sanki z dwoma płozami a siedzisko sanek połączone jest z płozami za pomocą połączenia przegubowego.

Sanki ślizgowe według rozwiązania, zbudowane są z dwóch płóz, połączonych ze sobą oraz z belkami wzdłużnymi za pomocą co najmniej jednego dźwigara, który znajduje się w relacji poprzecznej względem płóz i belek wzdłużnych. Na dźwigarach oraz pomiędzy belkami wzdłużnymi znajduje się siedzisko sanek opierające się także na nogach sanek, łączących w korzystnie czterech punktach belki wzdłużne z płozami. Sanki posiadają przegubowe połączenie nóg z płozami, którego oś obrotu biegnie poprzecznie do belki wzdłużnej, umożliwiając niewielkie wychylenie się sanek podczas jazdy. Sanki wyposażone są także w ruchome połączenia między belkami wzdłużnymi a płozami oraz między dźwigarem przednim a płozami, tak, że belki wzdłużne sanek zamocowane są do płóz za pomocą połączenia ślizgowego, umożliwiającego także ruch wzdłużny belki wzdłużnej. Natomiast istotą rozwiązania jest to, że dwa końce przedniego dźwigara sanek zamocowane są do płóz, tak, że połączenie co najmniej jednego końca dźwigara przedniego jest połączeniem ślizgowym. Korzystnie połączenie ślizgowe realizowane jest za pomocą kieszeni wzdłużnej oraz kieszeni poprzecznej zamocowanych do płóz w których znajdują się odpowiednio końce belek wzdłużnych oraz jeden koniec dźwigara przedniego. W celu zapewnienia stabilności konstrukcji sanek, drugi koniec dźwigara przedniego jest zamocowany połączeniem nieruchomym do drugiej płozy. Kieszenie wykonane są z paska materiału o korzystnie elastycznych właściwościach.

Sanki wyposażone są także w zespół hamulcowy zbudowany z podzespołów: sterowania, roboczego oraz nośnego. Podzespołem sterującym jest uchwyt oraz ciągną łączące uchwyt z podzespołem roboczym. W skład podzespołu roboczego wchodzi pazur hamulca oraz sztywne łączniki, z którymi bezpośrednio połączone są ciągną podzespołu sterowania oraz które przekazują ruch uchwytu do pazura hamulca. Podzespół roboczy jest zamocowany w sposób ruchomy z podzespołem nośnym, który stanowi belka nośna zawieszona pod siedziskiem i zamocowana na stałe do jednego z elementów sanek, korzystnie do dźwigara. Wspomniane połączenie ruchome jest połączeniem zawiasowym. Układ hamulcowy z pozycji hamującej wraca do pozycji odhamowanej za pomocą elementu sprężynowego, który podnosi sztywne łączniki z pazurem hamulcowym po zwolnieniu podzespołu sterowania.

Sanki ślizgowe według rozwiązania, zapewniają stabilną pozycję użytkownika podczas jazdy ponieważ za pomocą wspomnianych wyżej połączeń ruchomych elementów sanek, niwelowane są odczucia nierównej powierzchni pokrytej śniegiem podczas jazdy. Ponadto, dzięki temu, że konstrukcja sanek nie jest sztywna, wywołuje to powstanie niewielkich odchyśleń sanek podczas jazdy, a przez co manewrowanie nimi jest łatwiejsze i bezpieczniejsze.

Rozwiązanie zostało przedstawione na rysunku, na którym poszczególne figury przedstawiają:

Fig. 1 sanki w widoku izometrycznym

Fig. 2 sanki w widoku z boku z widocznymi połączeniami ślizgowymi belek wzdłużnych z płozami oraz dźwigara przedniego z płozami

Fig. 3 powiększenie połączeń ślizgowych belek wzdłużnych z płozami oraz dźwigara przedniego z płozami.

Sanki według rozwiązania zbudowane są z dwóch płóz 1, tworzących powierzchnię ślizgową sanek. Nad płozami znajdują się belki wzdłużne 4 pomiędzy którymi znajduje się siedzisko 9. Siedzisko korzystnie osadzone jest na dźwigarach poprzecznych 7, których końce łączą ze sobą belki wzdłużne. Pomiędzy belkami wzdłużnymi 4 a płozami 1 znajdują się pionowe nogi 2, wykonane korzystnie z metalu, których jeden koniec zamocowany jest połączeniem przegubowym 3 z płozą 1 sanek o osi obrotu

O. Takich połączeń przegubowych są cztery. Korzystnie dwie, przeciwległe nogi posiadają wysięgnik z podstawą 21, stanowiący blokadę ruchu nogi w kierunku pracy połączenia przegubowego 3, blokując kąt wychylenia sanek podczas jazdy. Dodatkowo sanki wyposażone są w połączenia ślizgowe pomiędzy belkami wzdłużnymi 4 oraz płozami 1 jak również pomiędzy dźwigarem przednim 6 a płozą 1. Połączenie ślizgowe korzystnie zrealizowane jest poprzez umieszczenie końców belek wzdłużnych w kieszeniach wzdłużnych 51 zamocowanych na płozach 1 oraz wykonanych z pasa materiału skózanego. Podobnie jeden z końców dźwigara przedniego 61 umieszczony jest do kieszeni poprzecznej 52 zamocowanej od płozy 1 także wykonanej z pasa materiału skózanego. Drugi koniec dźwigara przedniego 62 zamocowany do płozy 1 za pomocą połączenia nieruchomego zapewniając stabilność konstrukcji sanek. Ponadto sanki wyposażone są w zespół hamulcowy 8, zbudowany z podzespołów: sterowania, roboczego oraz nośnego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sanki ślizgowe posiadające zespół hamulcowy, zbudowane z dwóch płóz połączonych ze sobą oraz z belkami wzdłużnymi za pomocą poprzecznych dźwigarów, a pomiędzy płozami i belkami wzdłużnymi znajduje się siedzisko, osadzone na co najmniej jednym dźwigarze, oraz sanki posiadają nogi, pomiędzy belkami wzdłużnymi i płozami oraz nogi (2) zamocowane są do płóz (1) za pomocą połączenia przegubowego (3), którego oś obrotu (O) biegnie poprzecznie do belki wzdłużnej (4) sanek przy czym belki wzdłużne (4) zamocowane są do płóz (1) za pomocą połączenia ślizgowego, umożliwiającego ruch wzdłużny belki wzdłużnej (4) **znamiennie tym**, że dwa końce przedniego dźwigara zamocowane są do płóz, przy czym połączenie co najmniej jednego końca dźwigara przedniego (61) jest połączeniem ślizgowym.
2. Sanki ślizgowe według zastrzeżenia 1, **znamiennie tym**, że koniec belki wzdłużnej (41) osadzony jest w kieszeni wzdłużnej (51) zamocowanej na płozie (1) pod dźwigarem przednim (6), w której realizowany jest ruch ślizgowy belki wzdłużnej (4).
3. Sanki ślizgowe według zastrzeżenia 2, **znamiennie tym**, że pierwszy koniec dźwigara przedniego (61) osadzony jest w kieszeni poprzecznej (52) zamocowanej na płozie (1), w której realizowany jest jego ruch ślizgowy.
4. Sanki ślizgowe według zastrzeżenia 2, albo 3, **znamiennie tym**, że drugi koniec dźwigara przedniego (62) jest zamocowany do płozy (1) połączeniem nieruchomym.
5. Sanki ślizgowe według zastrzeżenia 1, albo 2, albo 3, albo 4, **znamiennie tym**, że dźwigar przedni (6) posiada osłonę, wykonaną z materiału amortyzującego, zwłaszcza z gąbki.
6. Sanki ślizgowe według zastrzeżenia 1, **znamiennie tym**, że co najmniej dwie nogi (2) posiadają wysięgnik z podstawą (21), stanowiący blokadę połączenia przegubowego nóg oraz płóz.

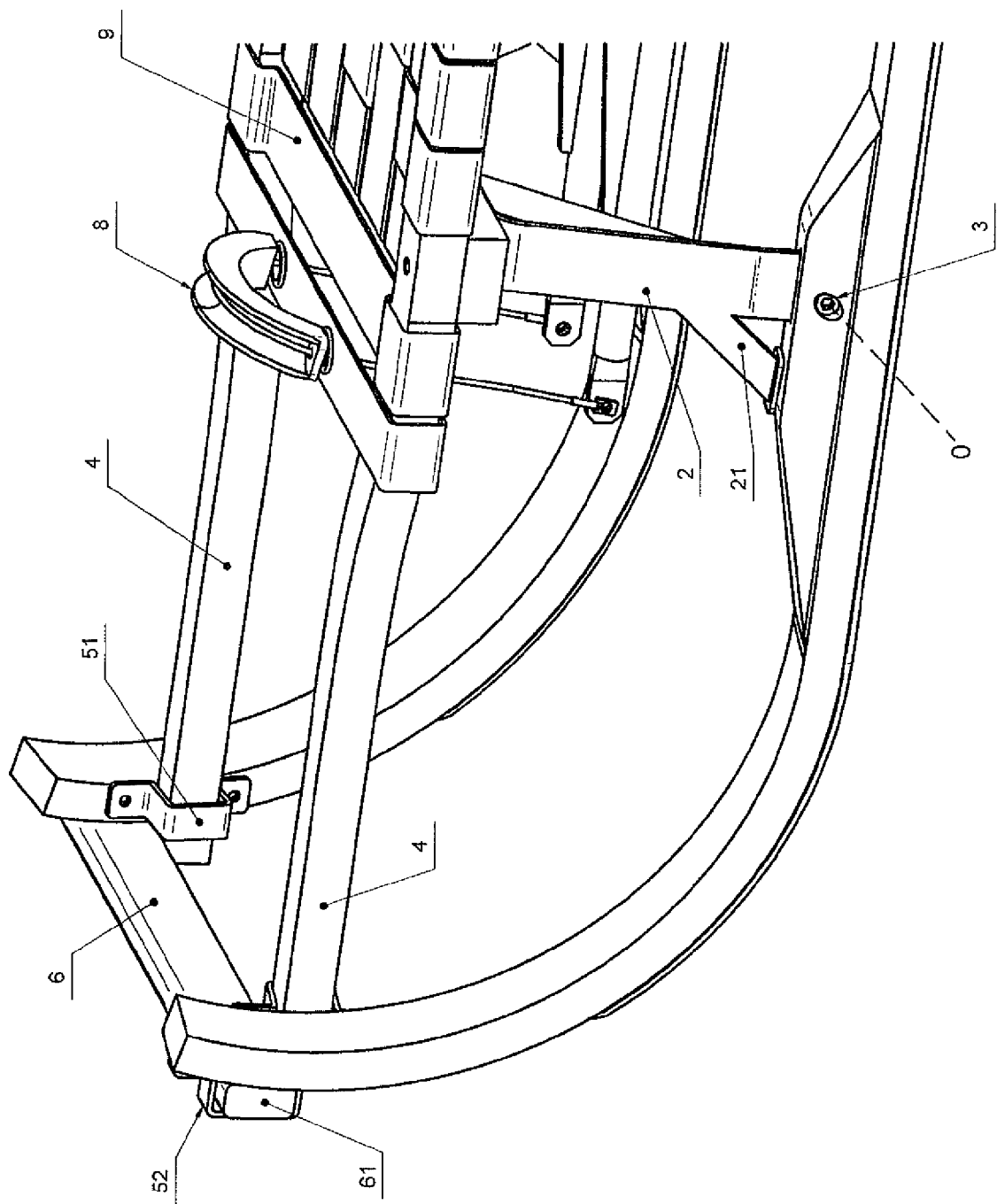


Fig. 2

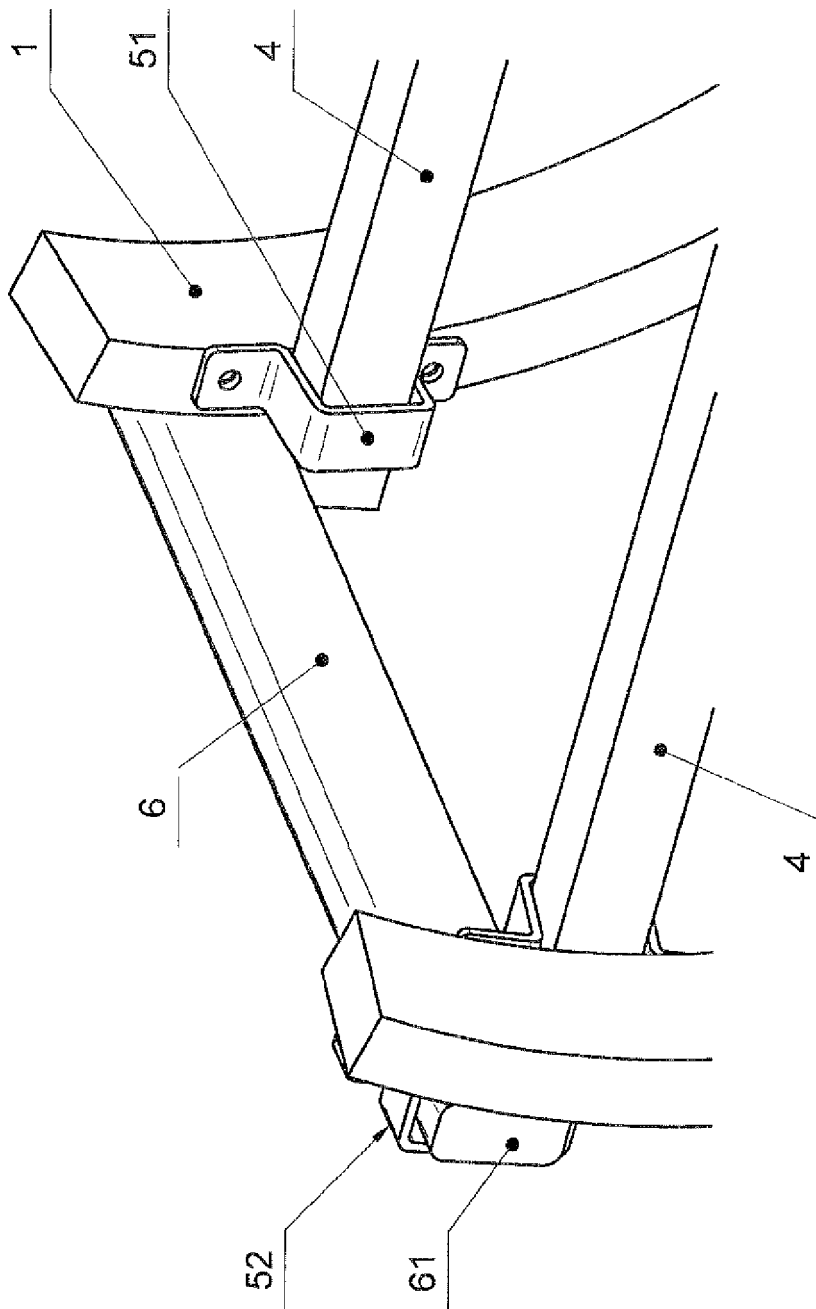


Fig. 3