

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10) **PL 244870 B1**

(12)

Opis patentowy

(21) Numer zgłoszenia: **432859**

(22) Data zgłoszenia: **2020.02.11**

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

(45) Data publikacji o udzieleniu patentu: **2024.03.18 WUP 12/2024**

(51) MKP:

B62B 17/08 (2006.01)

(73) Uprawniony z patentu:

FLOREK RYSZARD, Łosie, PL

(72) Twórca(-y) wynalazku:

RYSZARD FLOREK, Łosie, PL

(54) Tytuł:

Zespół hamulcowy sanek ślizgowych

PL 244870 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem rozwiązania jest zespół hamulcowy sanek ślizgowych.

Znane jest rozwiązanie sanek ślizgowych z hamulcem ręcznym z rozwiązania FR551806A, wyposażone w tylne pręty, tworzące siatkę, które mogą obracać się wokół osi umieszczonej w tylnej części sanek. Siatka ta jest połączona za pomocą prętów z parą zagiętych dźwigni, umieszczonych pośrodku sanek. Podnoszenie lub opuszczanie dźwigni powoduje, że wspomniana siatka przesuwana się w górę lub w dół i wbija końce prętów w ziemię działając jak hamulec.

Zespół hamulcowy sanek ślizgowych zbudowany jest 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 nieruchomo 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 pazur hamulcowy po zwolnieniu podzespołu sterowania.

Sanki ślizgowe według rozwiązania, ponadto 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. Przegubowe połączenie nóg z płozami, którego oś obrotu biegnie poprzecznie do belki wzdłużnej, umożliwiając niewielkie wychylenie się sanek podczas jazdy w dół. Sanki wyposażone są także w ruchome połączenia między belkami wzdłużnymi a płozami oraz między dźwigarem przednim a płozami. Połączenie ruchome jest połączeniem ślizgowym, które zapewnia niewielki ruch ślizgowy belek wzdłużnych oraz niewielki ruch ślizgowy dźwigara przedniego podczas jazdy w dół. Korzystnie połączenie ślizgowe realizowane jest za pomocą kieszeni wzdłużnej oraz kieszeni poprzecznej zamocowanych do płóz w których znajdują się 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.

Zamocowanie zespołu hamulcowego do sanek za pośrednictwem nieruchomego podzespołu nośnego tworzy stabilną konstrukcję sanek oraz elementy sprężynowe ułatwiają operowanie zespołem hamulcowym.

Rozwiązanie zostało przedstawione na rysunku na którym przedstawiono:

Fig. 1 sanki ślizgowe w widoku z przodu

Fig. 2 sanki ślizgowe w widoku z boku w pozycji zahamowanej

Fig. 3 sanki ślizgowe w widoku z boku w pozycji odhamowanej

Fig. 4 zespół hamulcowy w widoku izometrycznym

Fig. 5 zbliżenie na połączenie zawiasowe podzespołu roboczego z podzespołem nośnym.

Rozwiązaniem jest zespół hamulcowy 8 zastosowany w sankach ślizgowych zbudowanych 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. Pomiedzy belkami wzdłużnymi 4 a płozami 1 znajdują się pionowe nogi 2, wykonane korzystnie z metalu, których jeden koniec zamocowany jest połączeniem przegubowym 3 o osi obrotu O z płozą 1 sanek. Takich połączeń przegubowych jest cztery. Korzystnie każda z nóg posiada wysięgnik z podstawą 21, stanowiący blokadę ruchu nogi w kierunku pracy połączenia przegubowego 3, zapewniając niewielkie 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.

Zespół hamulcowy 8 zastosowany w sanekch ślizgowych, zbudowany jest z podzespołów: sterowania 81, roboczego 82 oraz nośnego 83. Podzespół sterowania 81 to uchwyt 811 oraz ciągnąco 812 łączące uchwyt z podzespołem roboczym 82. W skład podzespołu roboczego 82 wchodzi pazur hamulca 821 oraz sztywne łączniki 822, z którymi bezpośrednio połączone są ciągnąco 812 podzespołu sterowania 81 oraz które przekazują ruch uchwytu do pazura hamulca 821. Podzespół roboczy 82 jest zamocowany w sposób ruchomy z podzespołem nośnym 83, który stanowi belka nośna 831 zawieszona pod siedziskiem 9 i zamocowana na stałe do jednego z elementów sanek, korzystnie do dźwigara 7. Sztywne łączniki 822 podzespołu roboczego 82 posiadają płaskowniki 824 z ramieniem podporowym belki nośnej 831, o który wspomniana belka nośna 831 się opiera. Wspomniany płaskownik 824 połączony jest z elementem sprężynowym 823 osadzonym na trzpieniu 825 przechodzącym przez otwór w płaskowniku 824 oraz współliniowe z nimi otwory w obrotowych płaskownikach 826. Zespół hamulcowy 8 z pozycji hamującej wraca do pozycji odhamowanej za pomocą elementu sprężynowego 823, który podnosi pazur hamulca 821 po zwolnieniu podzespołu sterowania 81.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zespół hamulcowy sanek ślizgowych zbudowany z podzespołu sterowania który za pośrednictwem ciągnąco łączy uchwyt ze sztywnymi łącznikami podzespołu roboczego zakończonych pazurami hamulcowymi, przy czym podzespół roboczy zawieszony jest na podzespołe nośnym, **znamienny tym**, że podzespół roboczy posiada element sprężynowy (823) osadzony na trzpieniu (825) przechodzący przez otwór w płaskowniku (824) oraz współliniowe z nimi otwory w obrotowych płaskownikach (826) tak, że zespół hamulcowy (8) z pozycji hamującej wraca do pozycji odhamowanej za pomocą elementu sprężynowego (823), który podnosi pazur hamulca (821) po zwolnieniu podzespołu sterowania (81).
2. Zespół hamulcowy według zastrzeżenia 1, **znamienny tym**, że podzespół nośny zbudowany jest z belki nośnej (831), zawieszanej pod siedziskiem (9) i zamocowanej na stałe do jednego z elementów sanek, korzystnie do dźwigara (7).

Rysunki

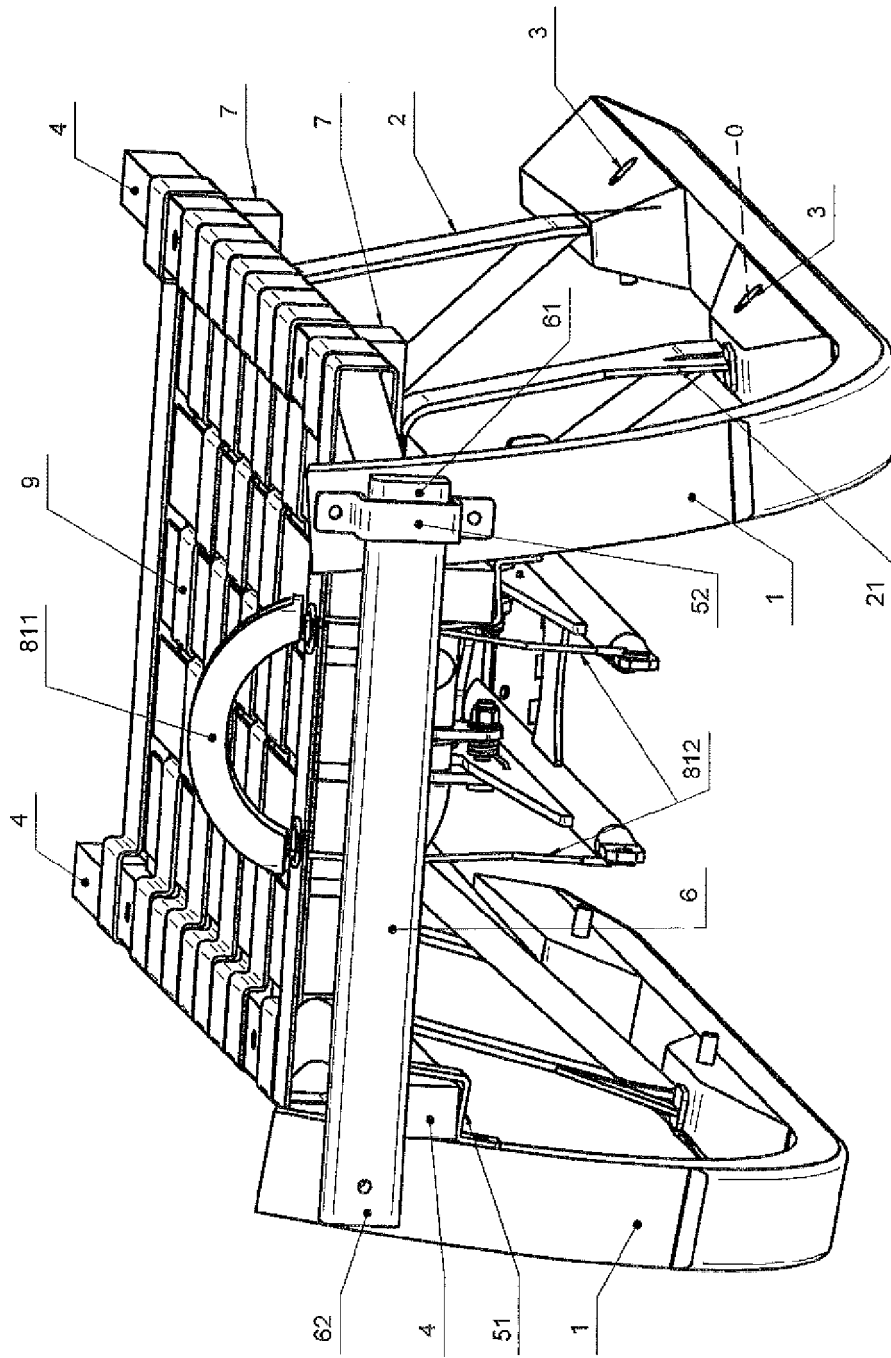


Fig. 1

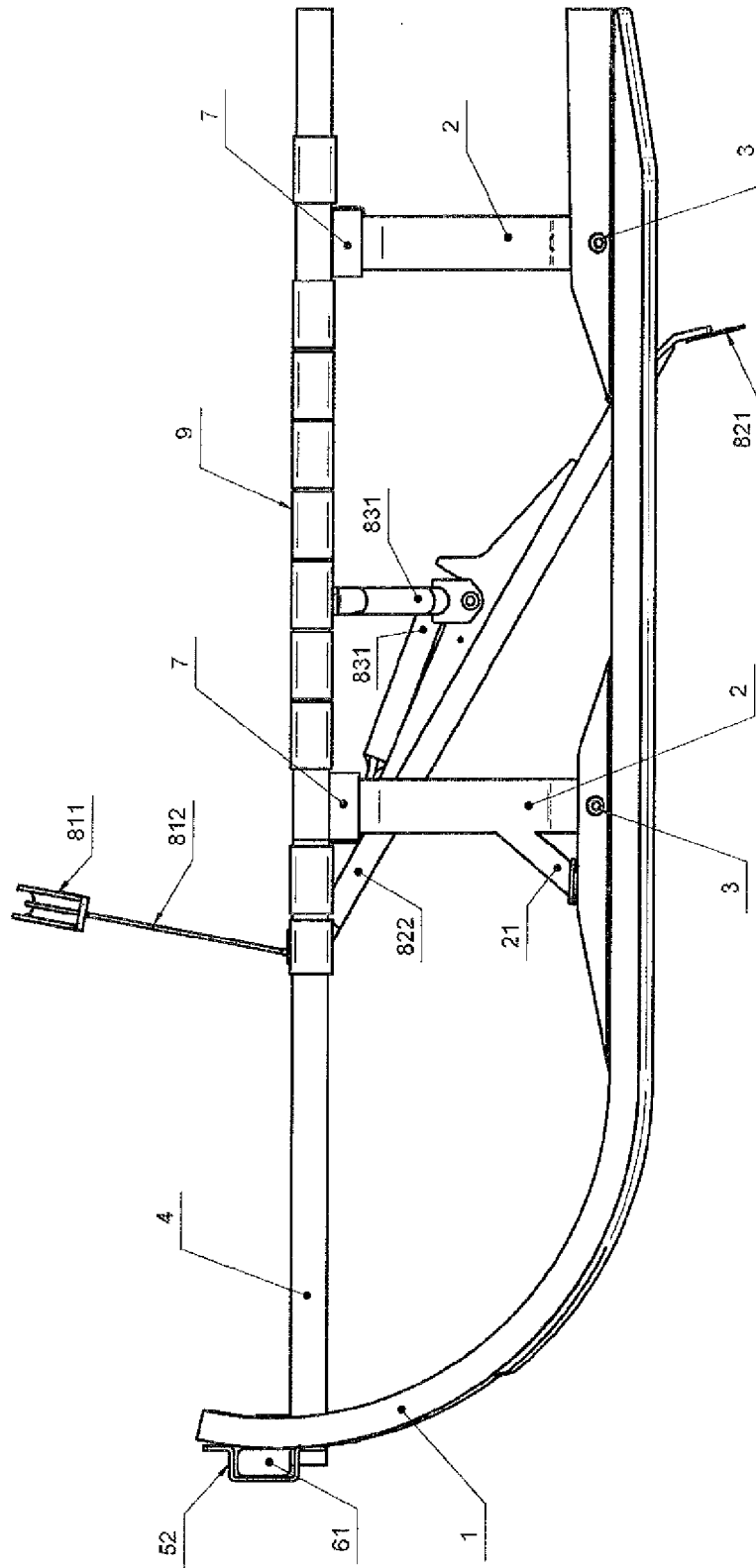


Fig. 2

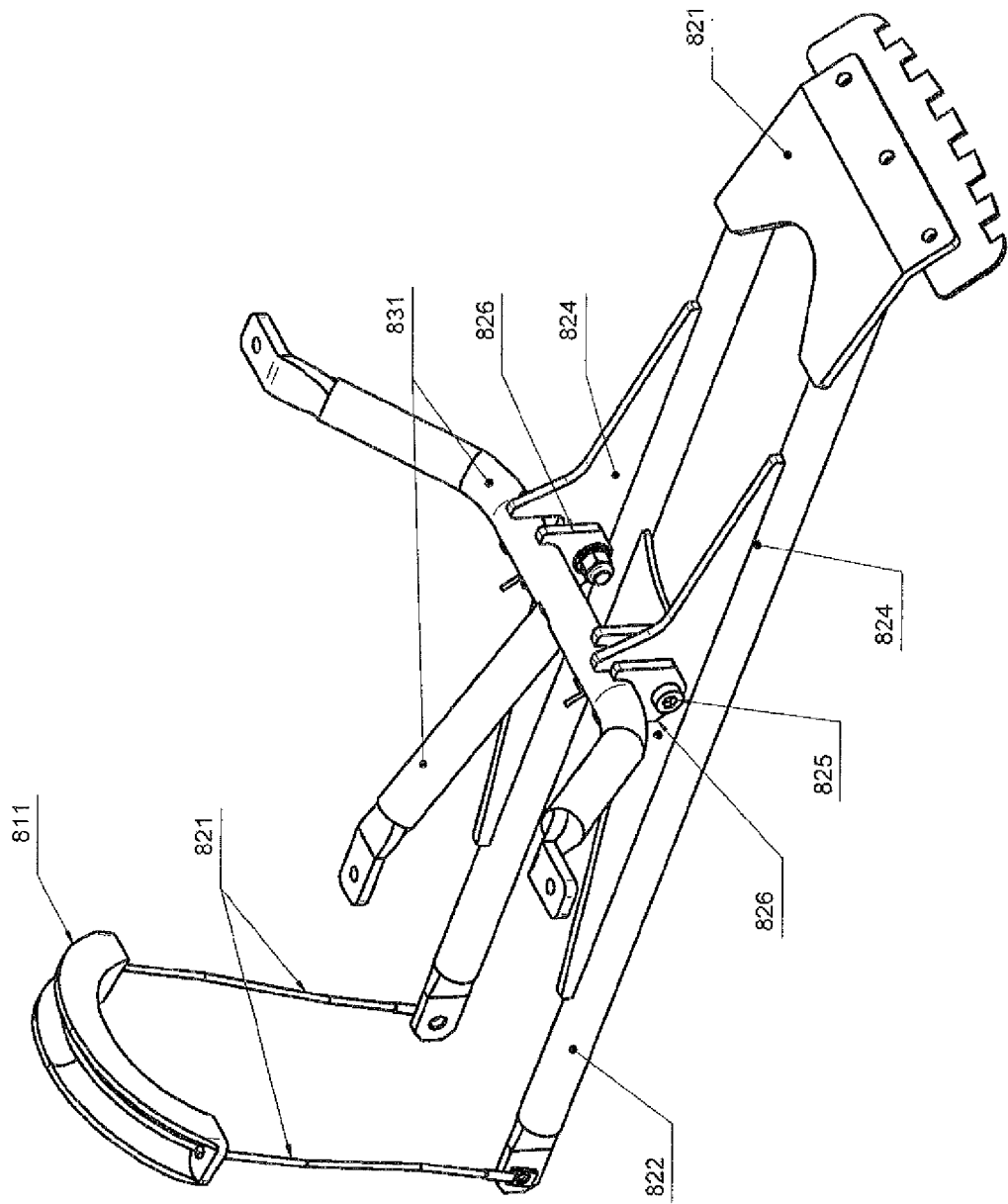


Fig. 4

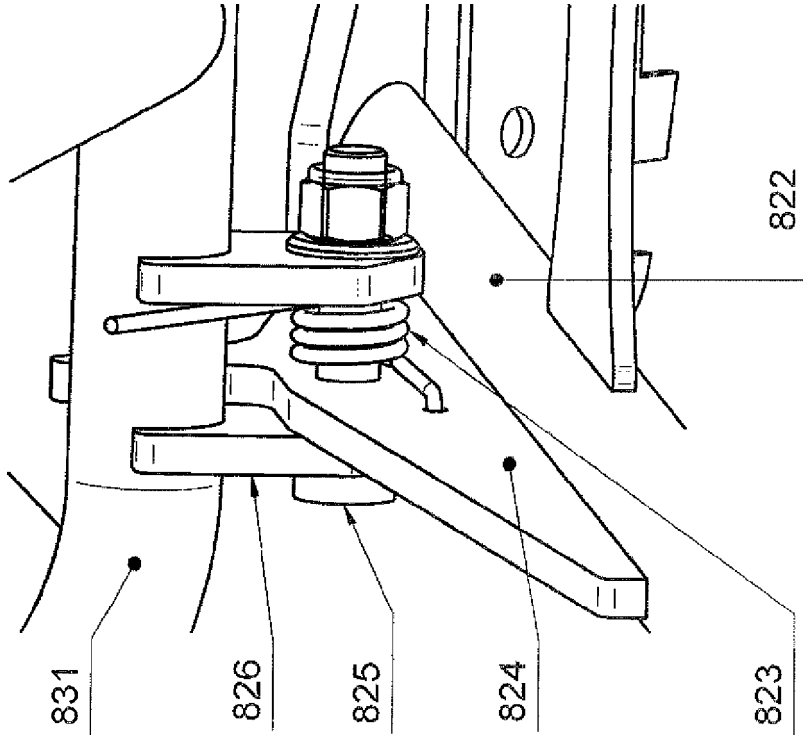


Fig. 5