

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 73088 Y1

(12)

Opis ochronny wzoru użytkowego

(21) Numer zgłoszenia: **129237**

(22) Data zgłoszenia: **2020.05.25**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2021.11.29 BUP 35/2021**

(45) Data publikacji o udzieleniu ochrony: **2023.08.21 WUP 34/2023**

(51)

MKP:

B60N 2/38 (2006.01)

(73) Uprawniony:

FLOREK RYSZARD, Łosie, PL

(72) Twórca(-y):

RYSZARD FLOREK, Łosie, PL

(54) Tytuł:

Pojazd mechaniczny do przewozu ludzi

PL 73088 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru jest pojazd mechaniczny do przewozu ludzi wyposażony w dodatkowe elementy umożliwiające między innymi przewóz ludzi po ośnieżonych trasach.

Znane są metody przewożenia ludzi po stokach saneczkarskich lub narciarskich za pomocą wyciągów, którymi mogą być: kolej linowa (kabinowa), kolej gondolowa, kolej linowo-terenowa, wyciąg bezpodporowy, wyciąg krzeselkowy, wyciąg orczykowy, wyciąg talerzykowy, wyciąg koszykowy, ruchomy chodnik. Wyciągi te są stacjonarne, czyli funkcjonują tylko zazwyczaj przy jednym obiekcie śnieżnym.

Znane są także rozwiązania wyrównujące powierzchnię stoków za pomocą ratraków, które w wersji podstawowej z przodu są zaopatrzone w lemiesz, a z tyłu posiadają płytę dociskową wyrównującą stok narciarski. W ratrakach środek ciężkości przesunięto do przodu, co pozwala pokonywać bardzo strome wzniesienia.

Przedmiotem ochrony niniejszego wzoru jest pojazd mechaniczny do przewozu ludzi, czterokołowy, zwłaszcza ciągnik posiadający ramę nośną, oraz podnośnik zbudowany z przednich cięgieł dolnych, tylnych cięgieł dolnych oraz dwóch łączników górnych: przedniego i tylnego, charakteryzujący się tym, że posiada platformę transportową zawieszoną na przednich cięgłach dolnych podnośnika. Platforma transportowa utrzymywana jest za pomocą łącznika górnego, będącego śrubą rzymską, za pomocą której zawieszona konstrukcja może być wypoziomowana lub pochylana. Jeden z końców łącznika górnego połączony jest z platformą transportową, a drugi z pojazdem mechanicznym. Platforma transportowa znajduje się przed kabiną pojazdu. Platforma transportowa posiada ramę zabezpieczającą, w obwodzie której znajdują się ławki dla pasażerów. Na zewnętrznej powierzchni ramy zabezpieczającej zamocowane są wzdłużne uchwyty do zawieszenia na nich sanek. Wzdłużne uchwyty zbudowane są z dwóch belek połączonych mechanicznie ze sobą, pomiędzy którymi znajduje się szczelina dla płóz sanek. Pojazd mechaniczny posiada także płytę dociskową zamocowaną z tyłu pojazdu za pomocą zawiasu łączącego ją z konstrukcją nośną osadzoną na tylnych cięgłach dolnych pojazdu. Konstrukcja nośna zbudowana jest z kilku sztywnych belek, połączonych ze sobą metodą spawania, zawieszoną na tylnych cięgłach dolnych podnośnika pojazdu. Podobnie jak z przodu pojazdu, podnośnik pojazdu posiada łącznik górny, identyczny jak z przodu pojazdu, którego jeden koniec zamocowany jest do pojazdu, a drugi do konstrukcji nośnej. Konstrukcja nośna oraz płyta dociskowa połączone są ze sobą za pomocą zawiasu. Zawiasem jest pionowy trzon oraz część zaczepowa, na której zawieszona jest płyta dociskowa. Część zaczepowa posiada płaskie płyty jedna nad drugą, tak, że odległość między nimi biegnie wzdłuż wysokości pionowego trzonu. Zawias posiada górną płaską płytę i dolną płaską płytę, przy czym górna płaska płyta znajduje się bezpośrednio pod uchwytem belki konstrukcji nośnej, a płaska płyta dolna opiera się o inną belkę konstrukcji nośnej, położoną poniżej uchwyty belki. Każda z płaskich płyt posiada współosiowy otwór z uchwytem belki, dla pionowego trzonu. W otworach tych znajdują się dwa obrotowe punkty połączenia pionowego trzonu z konstrukcją nośną, przez które biegnie oś obrotu zawiasu. Oś obrotu zawiasu biegnie wzdłuż wysokości pionowego trzonu oraz przez te dwa punkty. Ruch zawiasowy pozwala na wychylenia płyty dociskowej w kierunku na boki względem pojazdu, zwłaszcza na zakrętach podczas jazdy. Wychylenia płyty dociskowej ograniczone są amortizatorem, którym szczególnie jest sprężyna spiralna, ale może też być sprężyna gazowa. Płyta dociskowa posiada ściany boczne, do których po stronie zewnętrznej zamocowane są odbojniki, pełniące funkcję ochronną np. band na zakrętach stoków podczas wygładzania śniegu. Do odbojników mogą być zamocowane rozkładane ramy do wyrównywania śniegu na bandach. Dodatkowo prowadzony śnieg pod płytę dociskową jest rozdrabniany za pomocą obrotowego wału, na powierzchni którego znajdują się występy, jest on multifrezem. Ruchomy wał sterowany jest za pomocą pompy hydraulicznej znajdującej się na konstrukcji nośnej, która współpracuje z wałem odbioru mocy oraz która włącza olej znajdujący się w zbiorniku oleju, do instalacji pomocniczych odpowiedzialnych m.in. za pracę obrotowego wału.

Pojazd mechaniczny do przewozu ludzi według wzoru jest mobilny w porównaniu do standardowych wyciągów na stokach, co dodatkowo nie wymaga budowy skomplikowanej konstrukcji wyciągowej. Zastosowanie platformy transportowej w pojeździe oprócz funkcji przewożenia ludzi obciąża przód pojazdu, co ułatwia mu przemieszczanie się po trasach stromych i w niekorzystnych warunkach pogodowych. Ponadto płyta dociskowa na bieżąco podczas każdego zjazdu pojazdu wyrównuje ośnieżoną powierzchnię stoku, stwarzając za każdym razem optymalne warunki na trasie.

Rozwiązanie zostało przedstawione na rysunku, którego poszczególne figury przedstawiają:

Fig. 1 pojazd mechaniczny w widoku z boku,

Fig. 2 pojazd mechaniczny w widoku z boku z sankami,

- Fig. 3 pojazd mechaniczny w widoku z góry,
 Fig. 4 pojazd mechaniczny w widoku przestrzennym z przodu,
 Fig. 5 pojazd mechaniczny w widoku przestrzennym z przodu z sankami,
 Fig. 6 pojazd mechaniczny w widoku przestrzennym z tyłu,
 Fig. 7 konstrukcja nośna z fragmentem płyty dociskowej,
 Fig. 8 połączenie konstrukcji nośnej z pojazdem oraz płytą dociskową w widoku z góry,
 Fig. 9 połączenie konstrukcji nośnej z pojazdem oraz płytą dociskową w widoku przestrzennym,
 Fig. 10 powiększenie zawiasu łączącego płytę dociskową z konstrukcją nośną.

Pojazd mechaniczny 1 do przewozu ludzi jest ciągnikiem rolniczym, który posiada ramę nośną, oraz podnośnik, posiadający przednie ciągła dolne 11, na których osadzona jest platforma transportowa 2 oraz tylne ciągła dolne 4 opisane niżej. Podnośnik posiada także łączniki górne 12, po jednym dla każdego z ciągł dolnych, przy czym łącznikiem górnym jest śruba rzymska. Wspomniana platforma transportowa 2 zbudowana jest z ramy zabezpieczającej 21, w obwodzie której znajdują się ławki 22 dla pasażerów, dla których przygotowano dwa wejścia 24 do platformy transportowej 2. Na zewnętrznej powierzchni ramy zabezpieczającej 21 zamocowane są wzdłużne uchwyty 23 do zawieszenia na nich sanek. Wzdłużne uchwyty 23 zbudowane są z dwóch belek połączonych ze sobą, pomiędzy którymi znajduje się szczelina dla płóz sanek.

Na tylnych ciągłach dolnych 4 zawieszona jest konstrukcja nośna 5 będąca połączonymi ze sobą sztywnymi belkami oraz która współpracuje z płytą dociskową 6, pełniącą funkcję wygładzania trasy śnieżnej. Podobnie jak z przodu, nad tylnymi ciągłami dolnymi znajduje się łącznik górny 12 do podtrzymywania konstrukcji nośnej zawieszanej na tych ciągłach. Płyta dociskowa 6 oraz konstrukcja nośna 5 połączone są ze sobą za pomocą zawiasu 7, który posiada pionowy trzon 71 oraz część zaczepową 72, na której zawieszona jest płyta dociskowa 6. Część zaczepowa 72 posiada płaskie płyty 73, 74, jedna nad drugą, tak, że odległość między nimi biegnie wzdłuż wysokości pionowego trzonu 71. Zawias posiada górną płaską płytę 73 i dolną płaską płytę 74, przy czym górna płaska płyta znajduje się bezpośrednio pod uchwytem belki 51 konstrukcji nośnej 5, a płaska płyta dolna opiera się o inną belkę 52 konstrukcji nośnej 5, położoną poniżej uchwytu belki 51. Każda z płaskich płyt posiada współosiowy otwór z uchwytem belki 51, dla pionowego trzonu 71. W otworach tych znajdują się dwa obrotowe punkty połączenia pionowego trzonu 71 z konstrukcją nośną 5, przez które biegnie oś obrotu zawiasu. Zawias 7 umożliwia ruch płyty dociskowej 6 wokół tej osi wywołując wychylenie się płyty dociskowej 6 na boki pojazdu mechanicznego zwłaszcza na zakrętach. Wychylenia płyty dociskowej 6 ograniczone są sprężyną spiralną 8 łączącą część zaczepową 72 zawiasu z konstrukcją nośną 5. Płyta dociskowa 6 posiada obudowę ze ścianami bocznymi 61, do których zamocowane są za pomocą spawania odbojniki 62. W obudowie płyty dociskowej 6 znajduje się wał obrotowy 63. Aby wał obrotowy 63 mógł pracować, tj. rozdrabniać śnieg, pojazd mechaniczny wyposażono w pompę hydrauliczną 91 uruchamianą za pomocą wału odbioru mocy 10 pojazdu mechanicznego. Olej pompowany przez tę pompę hydrauliczną 9 znajduje się w zbiorniku 92. Tak przygotowany układ hydrauliczny steruje obrotowym wałem 63. Zarówno pompa hydrauliczna 91 oraz zbiornik osadzone i zamocowane są na konstrukcji nośnej 5.

Zastrzeżenia ochronne

1. Pojazd mechaniczny do przewozu ludzi, czterokołowy, ciągnik rolniczy, posiadający ramę nośną oraz podnośnik zbudowany z przednich ciągł dolnych, tylnych ciągł dolnych oraz dwóch łączników górnych: przedniego i tylnego, **znamienny tym**, że posiada platformę transportową (2), zawieszoną na przednich ciągłach dolnym (11) podnośnika, z przodu pojazdu oraz płytą dociskową (6) wyrównującą powierzchnię ośnieżonego stoku, zamocowaną do pojazdu za pomocą zawiasu (7) łączącego ją z konstrukcją nośną (5) osadzoną na tylnych ciągłach dolnych (4) pojazdu.
2. Pojazd mechaniczny według zastrzeżenia 1 **znamienny tym**, że platforma transportowa (2) posiada ławki (22) osadzone w ramie zabezpieczającej (21).
3. Pojazd mechaniczny według zastrzeżenia 2 **znamienny tym**, że rama zabezpieczająca (21) posiada na swojej powierzchni zewnętrznej wzdłużne uchwyty (23) do zawieszenia na nich sanek.

4. Pojazd mechaniczny według zastrzeżenia 3 **znamienny tym**, że każdy uchwyt (23) zbudowany jest z dwóch belek połączonych ze sobą, pomiędzy którymi znajduje się szczelina dla płóz sanek.
5. Pojazd mechaniczny według zastrzeżenia 1 **znamienny tym**, że płyta dociskowa (6) posiada ściany boczne (61), do których zamocowane są odbojniki (62).
6. Pojazd mechaniczny według zastrzeżenia 1 **znamienny tym**, że zawias (7) zbudowany jest z pionowego trzonu (71), oraz części zaczepowej (72), na której osadzona jest płyta dociskowa (6), oraz część zaczepowa (72) posiada górną płaską płytę (73) i dolną płaską płytę (74), przy czym pionowy trzon (71) zamocowany jest obrotowo w dwóch punktach z konstrukcją nośną (5) w taki sposób, że oś obrotu zawiasu biegnie wzdłuż wysokości pionowego trzonu (71) oraz przez te dwa punkty, przy czym dwa punkty obrotu znajdują się we współosiowych otworach płaskich płyt (73, 74), uchwytu belki (51) i belki (52) konstrukcji nośnej (5).
7. Pojazd mechaniczny według zastrzeżenia 1, albo 5 **znamienny tym**, że w płycie dociskowej (6) zamocowany jest obrotowy wał (63), na powierzchni którego znajdują się występy do rozdrabniania śniegu.
8. Pojazd mechaniczny według zastrzeżenia 7 **znamienny tym**, że obrotowy wał (63) sterowany jest za pomocą pompy hydraulicznej (91) znajdującej się na konstrukcji nośnej (5), która współpracuje z wałem odbioru mocy (10).

Rysunki

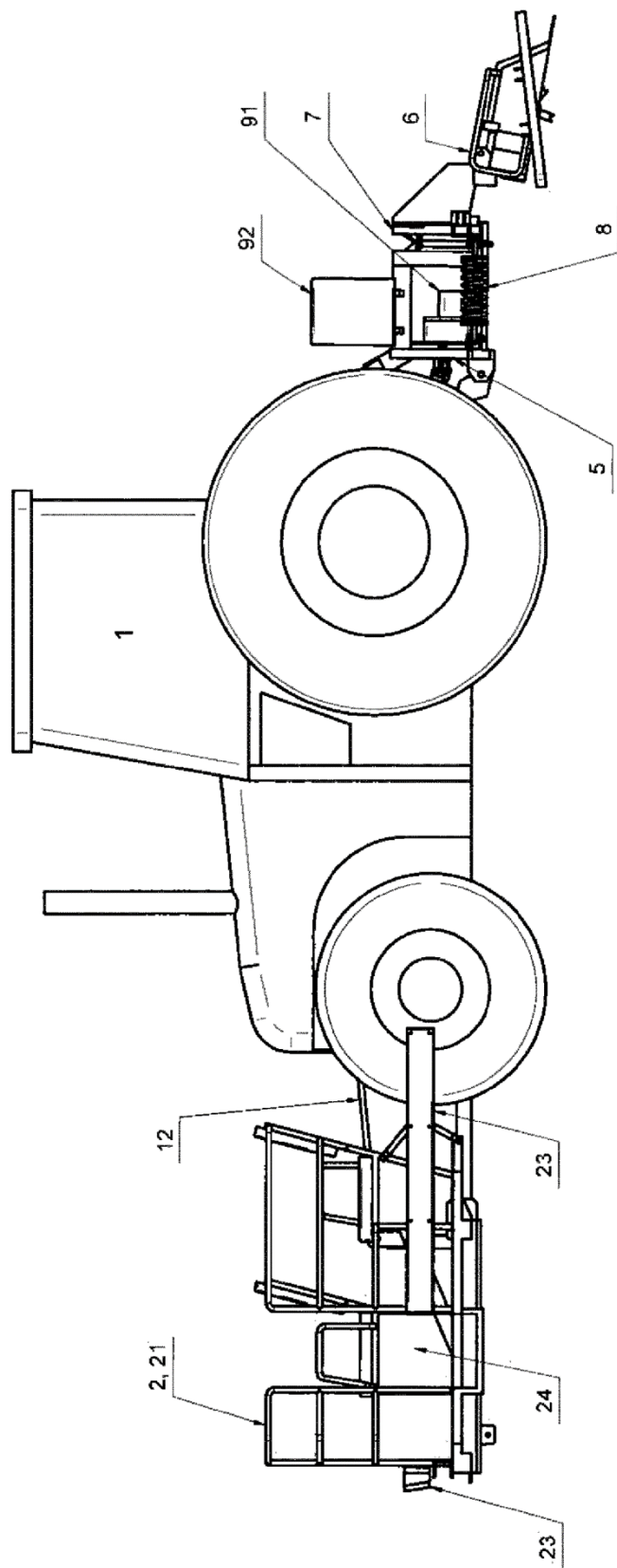


Fig. 1

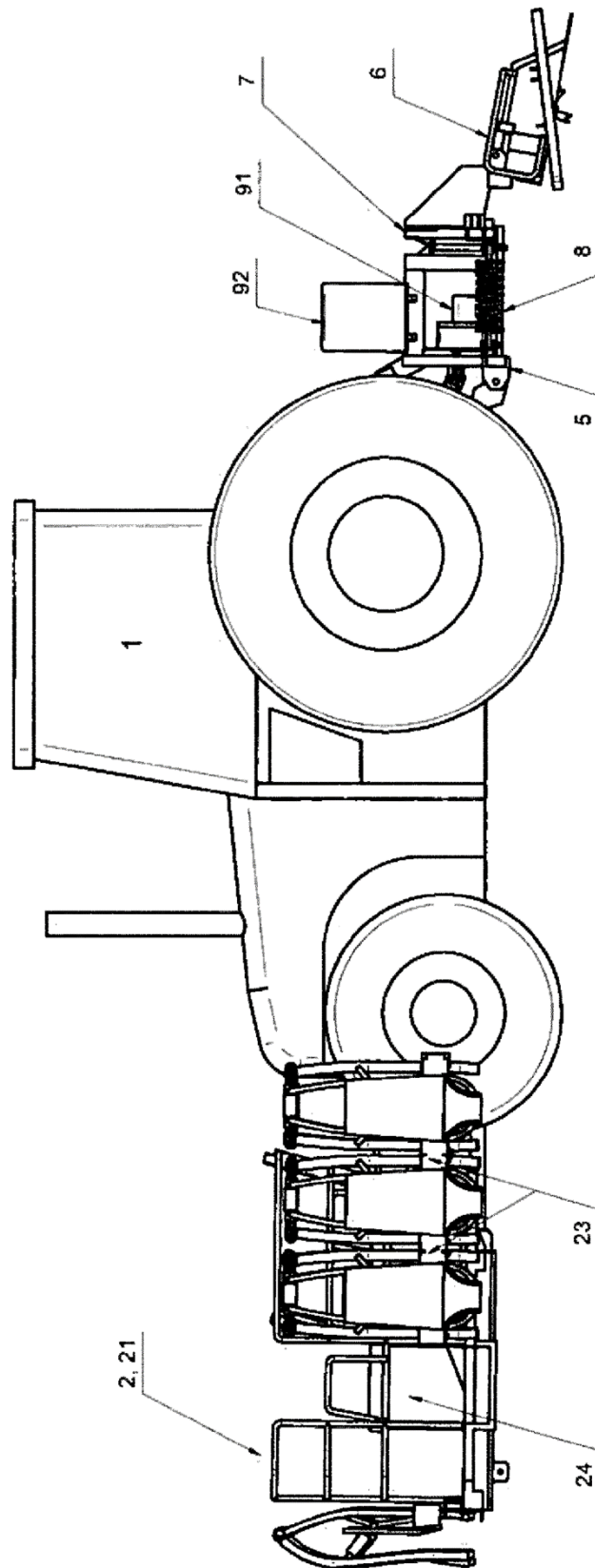


Fig. 2

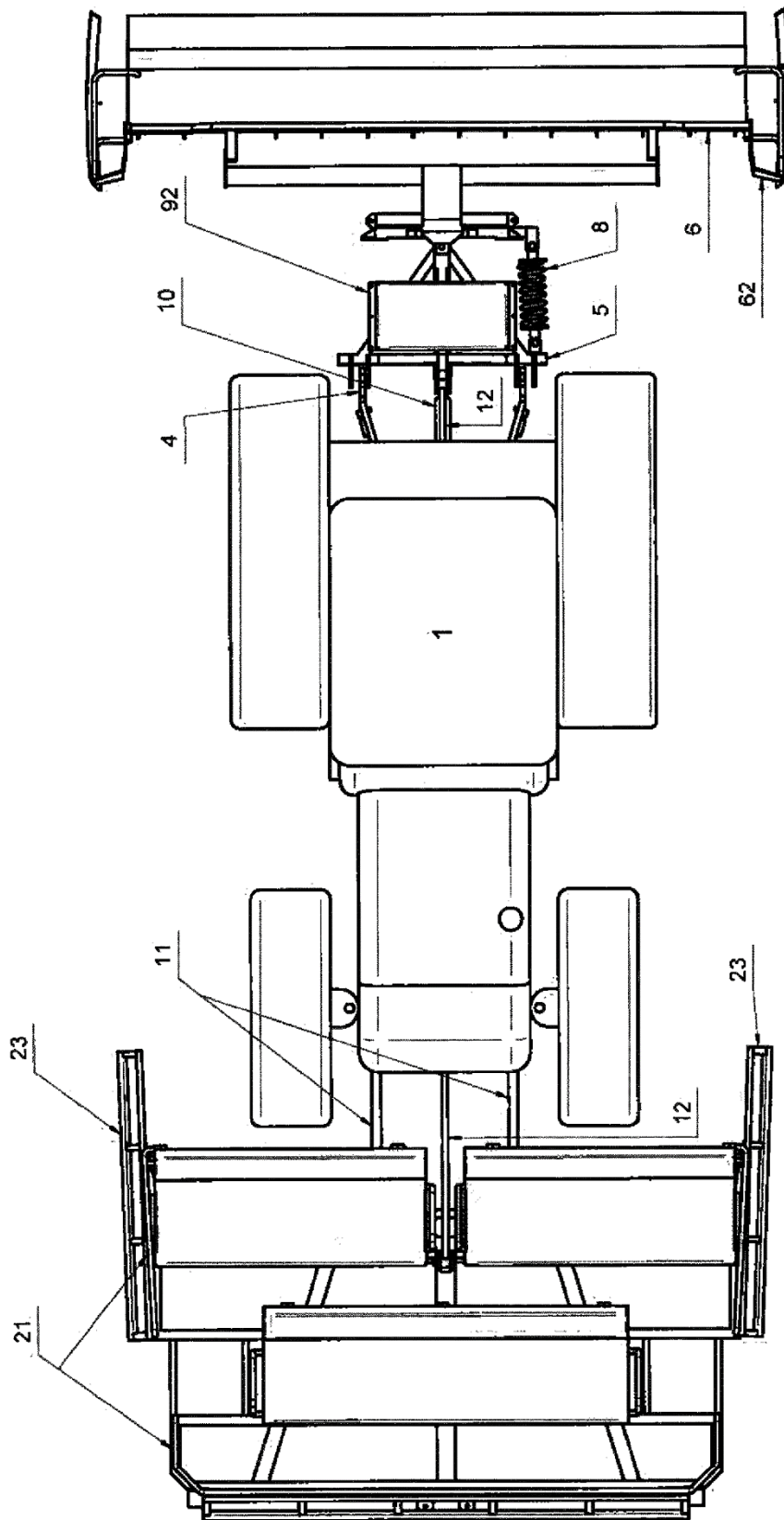


Fig. 3

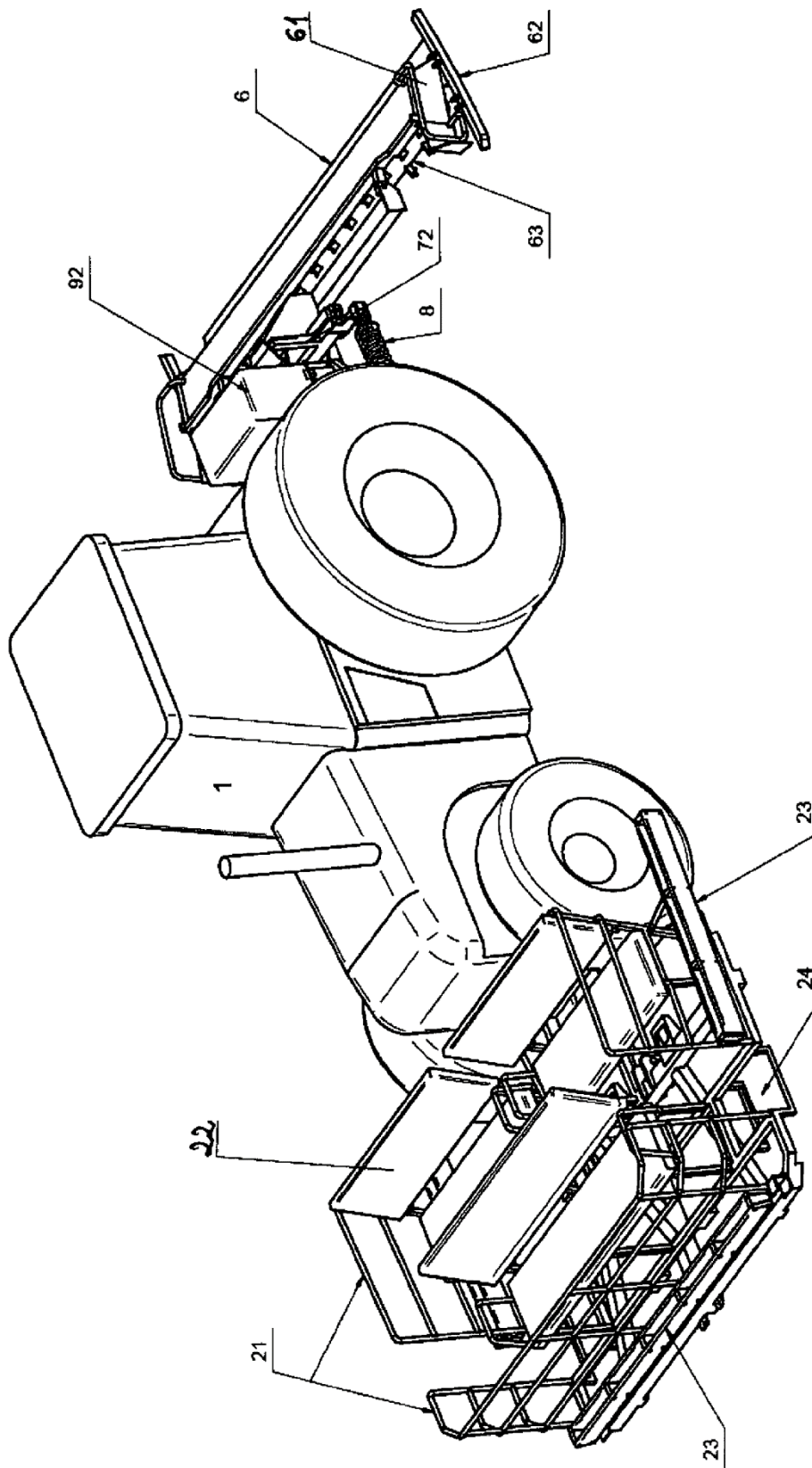


Fig. 4

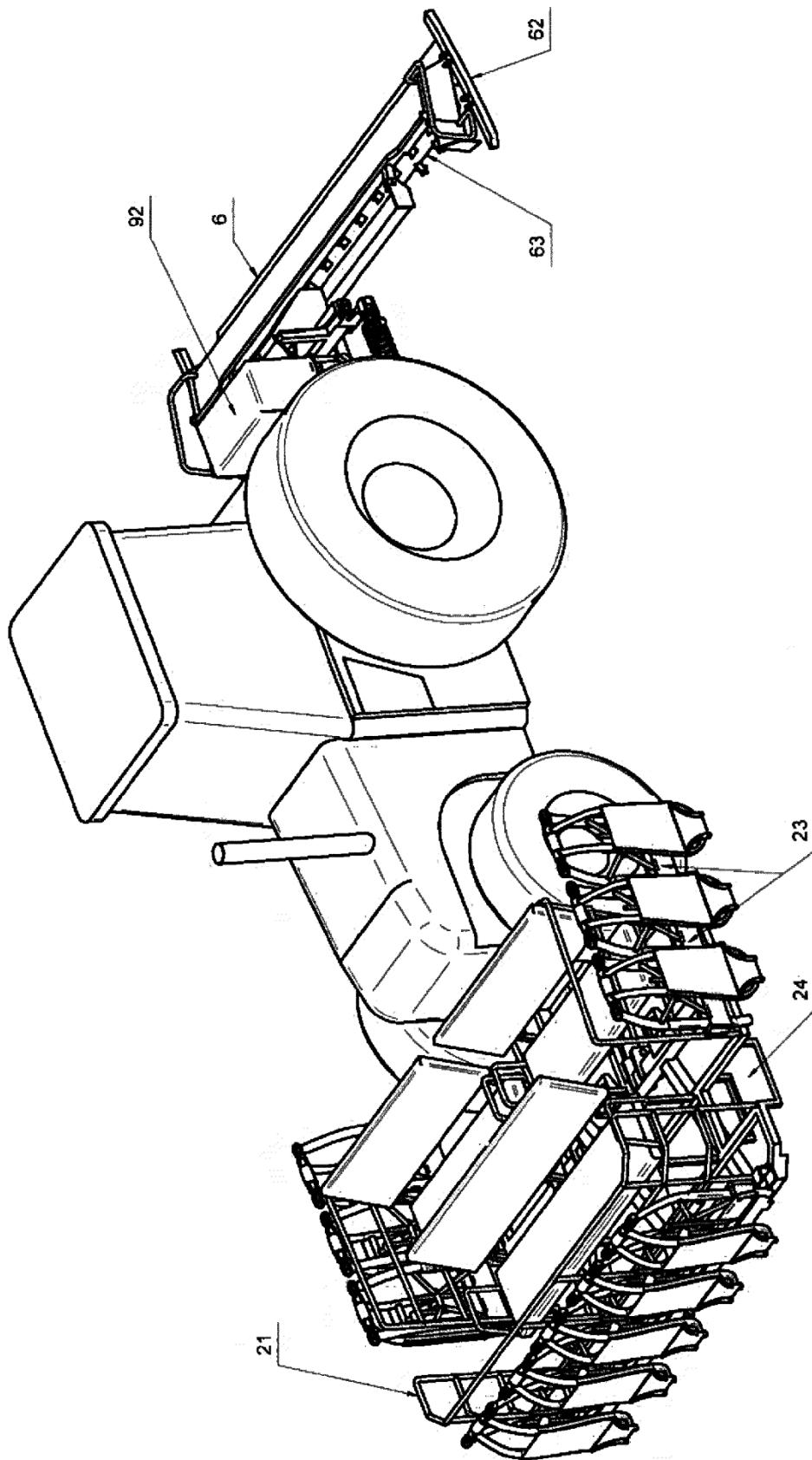


Fig. 5

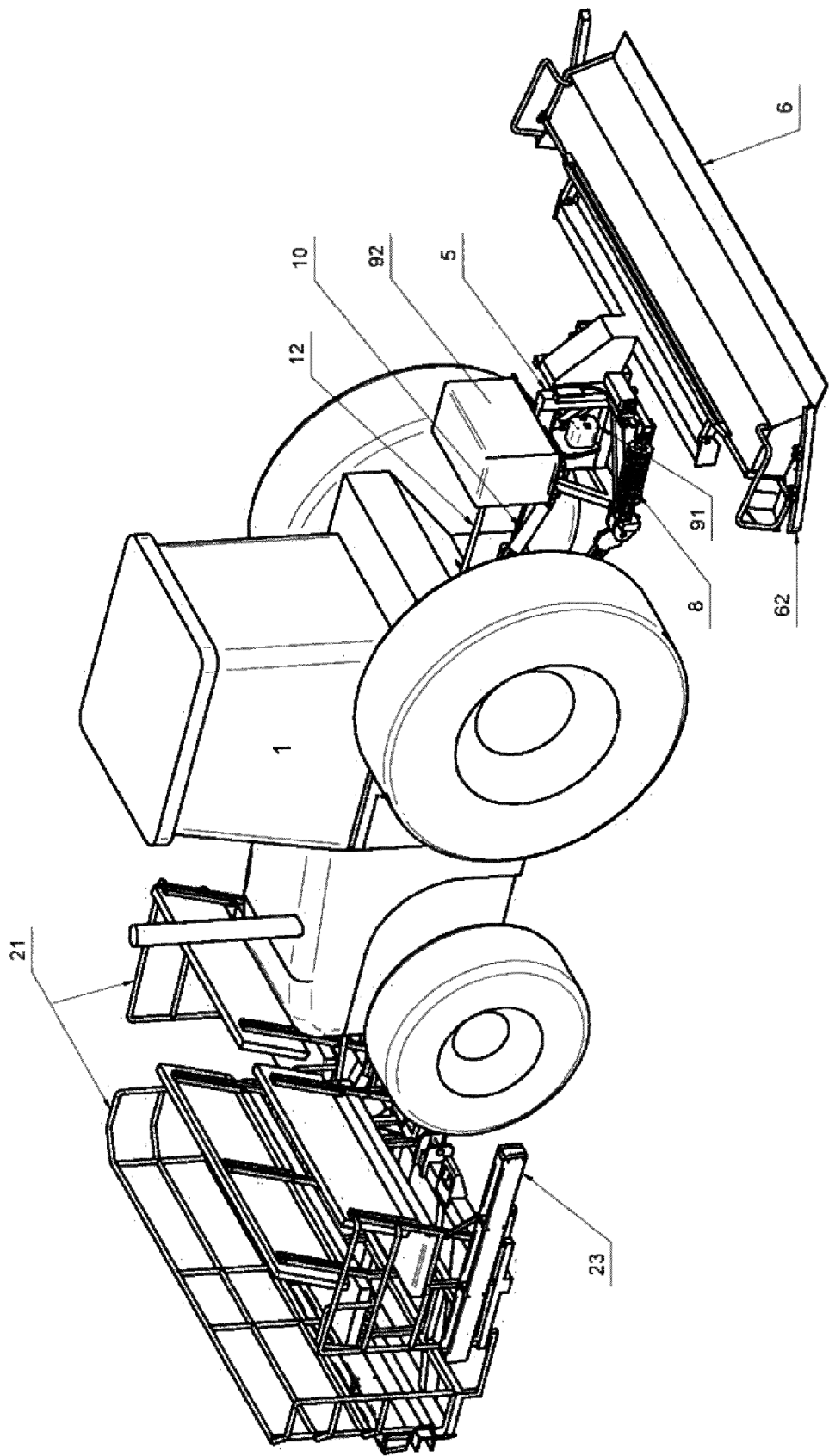


Fig. 6

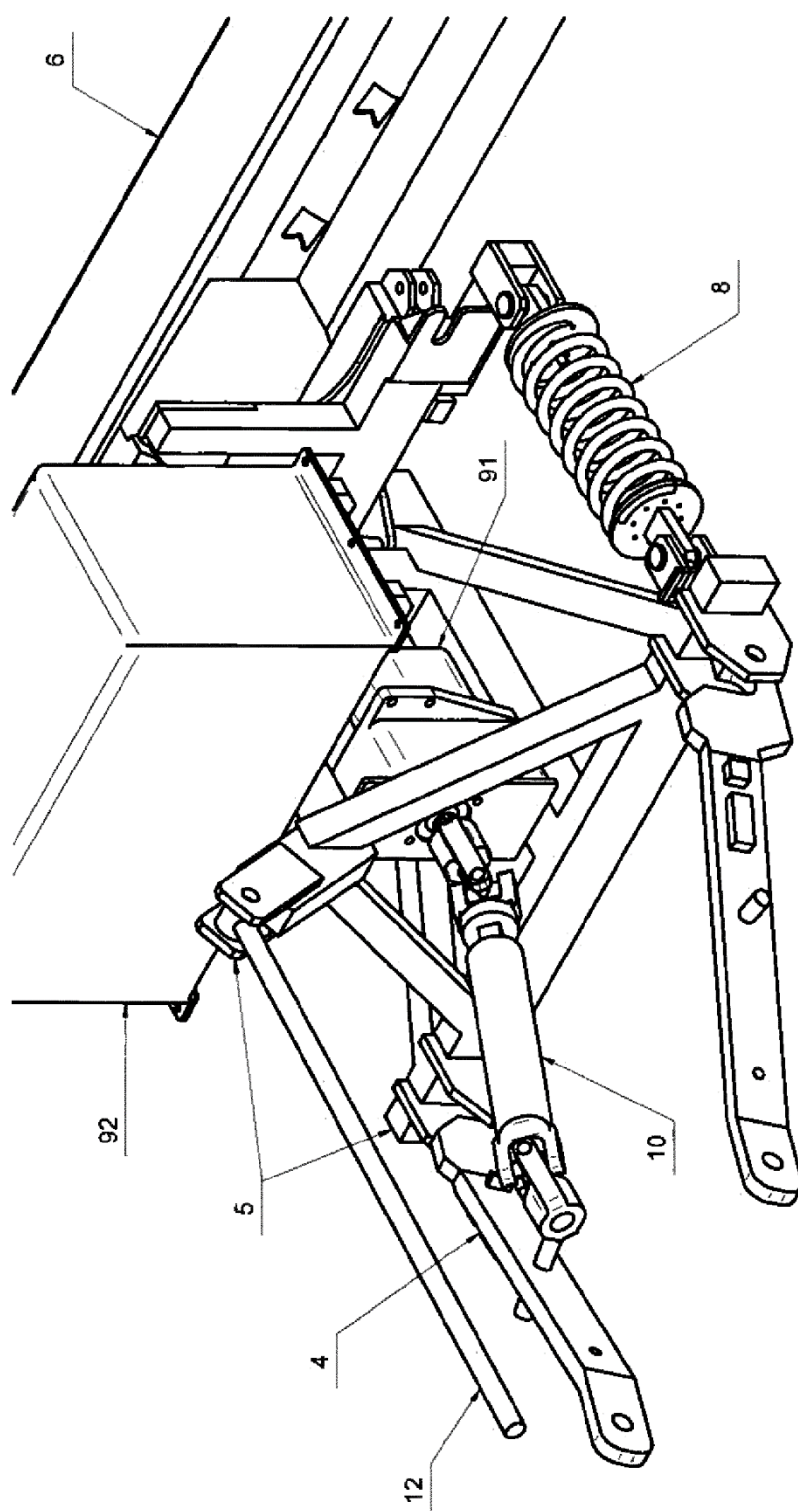


Fig. 7

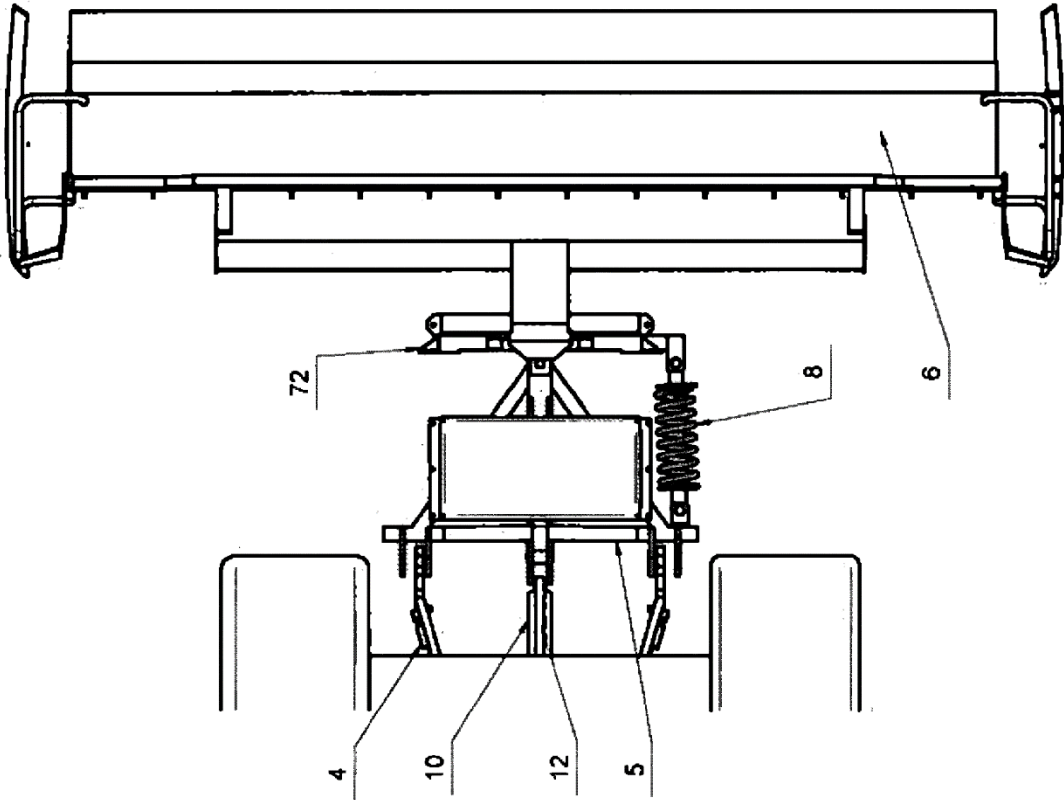


Fig. 8

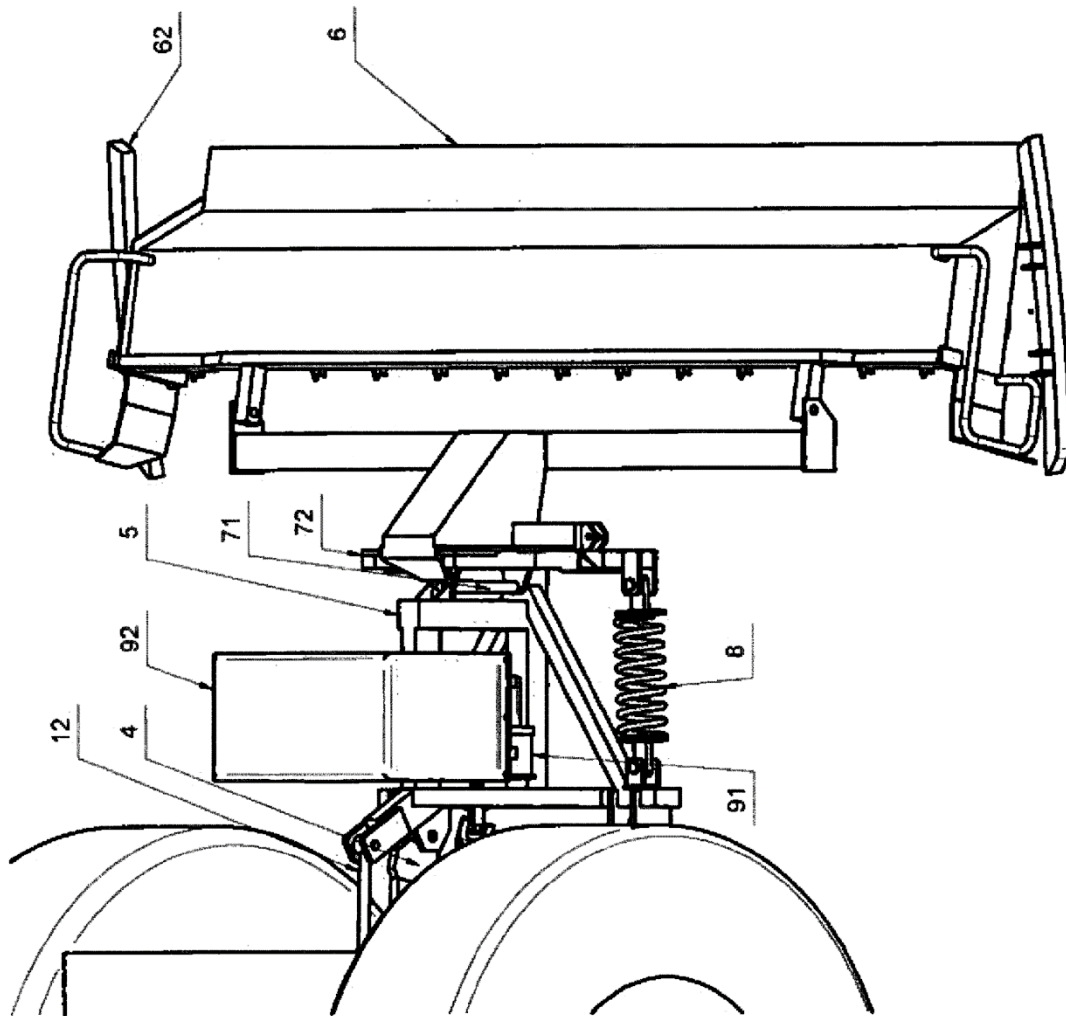


Fig. 9

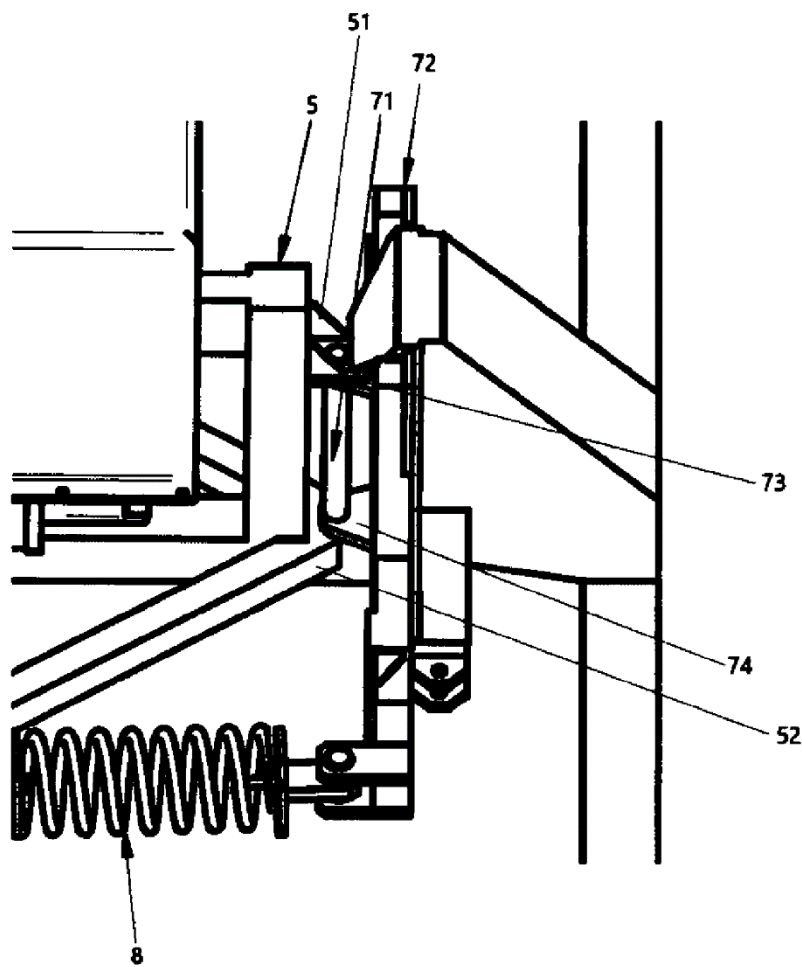


Fig. 10