

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **70394**

(21) Numer zgłoszenia: **127029**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
B62D 63/06 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **27.01.2015**

(54) **Wózek, zwłaszcza do transportu palet skrzyniowych w sadach**

(62) Numer zgłoszenia macierzystego:

411070

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

01.08.2016 BUP 16/16

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

30.11.2018 WUP 11/18

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

KRÓLIK WIESŁAW KRÓLIK, Warka, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

WIESŁAW KRÓLIK, Warka, PL

PL 70394 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest wózek, zwłaszcza do transportu palet skrzyniowych w sadach.

W czasie zbiorów owoców w dużych sadach owocowych poważnym problemem jest transport owoców zebranych z drzewek do chłodni, miejsca przechowywania. Problem ten dotyczy zwłaszcza transportu jabłek w znormalizowanych paletach skrzyniowych wewnątrz sadu jak i poza nim.

Do tego celu wykorzystuje się ciągnik rolniczy wyposażony w podnośnik widłowy zarówno zawieszony z przodu ciągnika jak i przymocowany do tylnego układu zawieszania długi element widłowy. W ten sposób można transportować do trzech palet, ponieważ większa ilość palet skrzyniowych mogłaby stwarzać niebezpieczeństwo.

Znany jest, z opisu polskiego wzoru użytkowego 57648, wózek do transportu owoców w paletach skrzyniowych w sadzie, zbudowany z płaskiej ramy o kształcie prostokątnym, zaopatrzonej wzdłuż podłużnej osi symetrii w wewnętrzny pręt osiowy, na przedłużeniu którego z jednej strony ramy przyspawany jest do poprzecznego pręta ramy dyszel z uchem z otworem. Z drugiej strony przyspawany jest dyszel z widełkami z otworami w widełkach. Od spodu do pręta osiowego i prętów podłużnych ramy zamocowane są wsporniki trapezowe, do których mocowane są na wałku koła pneumatyczne.

Znany jest również z opisu polskiego wzoru użytkowego 61130 wózek transportowy, zwłaszcza do transportu palet skrzyniowych z owocami. Wózek według tego wzoru użytkowego zawiera prostokątną ramę, do której umocowany jest dyszel przedni oraz po przeciwnej stronie wspornik osi, do którego mocowany jest dyszel tylny.

Znany jest również z opisu polskiego wzoru użytkowego 61791 wózek transportowy, zwłaszcza do transportu palet skrzyniowych. Wózek według tego wzoru użytkowego zawiera prostokątną ramę, z profili metalowych. Rama posiada w przedniej części dolną platformę a w tylnej części górną platformę. Obie platformy są jednakowe. Pod górną platformą w środku jej długości umieszczony jest wspornik osi, w którym osadzone są koła jezdne. Koła jezdne mogą być osadzone we wsporniku osi na różnych poziomach ponieważ wspornik osi ma poziom niższy i poziom wyższy. Dolna platforma posiada wysięgnik połączony ze wspornikiem osi. Na wysięgniku umieszczony jest dyszel zakończony zaczepem kulowym a dolna platforma zaopatrzona jest w uchwyt kulowy. Dyszel połączony jest pionowym wspornikiem z górną platformą. Naroża dolnej platformy oraz naroża górnej platformy są połączone pionowymi łącznikami. Od wewnętrznej strony dolna platforma i górna platforma wyposażone są w rant.

Z opisu zgłoszeniowego polskiego wzoru użytkowego 120340 znany jest wózek sadowniczy do transportu skrzyniopalet. Do przedniej i tylnej części ramy wózka sadowniczego, przymocowany jest szerszy przedni i tylny próg. Przez całą długość ramy prostokątnej, wzdłuż podłużnej jej osi zamontowany jest długi dyszel przedni. Do tylnej części ramy, przymocowany jest krótki dyszel tylny. Do przedniej części ramy, umocowana jest pod kątem niska ścianka. Do tylnej części ramy, przymocowana jest pod kątem wysoka ścianka, która jest połączona z dodatkową półką. Po bokach ścianki przedniej, przymocowane są ścianki boczne niższe, a po bokach ścianki tylnej, przymocowane są wyższe ścianki boczne. Z tyłu półki, znajduje się para gumowych chlapaczy. Do tylnej części ramy i tylnego dyszla, zamocowane zostały poziome wsporniki boczne, oraz poziome wsporniki dla półki. Do dyszla przedniego i przedniej części ramy, zamontowano wsporniki boczne, oraz wzmocnienia boczne blachy ścianki przedniej. Dodatkowe otwory znajdują się na ścianie przedniej ramy ścianie tylnej ramy prostokątnej.

Znany jest z amerykańskiego opisu zgłoszeniowego US 5249823A wózek zawierający prostokątną ramę z profili metalowych z dyszlem, osadzoną na dwuosiowym układzie jezdnym z kołami. Rama zawiera podłużnice, połączone na końcach poprzeczkę przednią i poprzeczkę tylną. Podłużnice ramy stanowią: rura zewnętrzna i rura wewnętrzna, przy czym rura wewnętrzna umieszczona jest w rurze zewnętrznej tak, że rura zewnętrzna i rura wewnętrzna mogą się względem siebie przemieszczać i być blokowane względem siebie w określonych położeniach.

Znane wózki dobrze spełniają swoją rolę jako środki transportu palet skrzyniowych, jednak ze względu na sezonowość ich zastosowania, sprawiają trudności w ich przechowywaniu a także w transporcie ze względu na gabaryty, co ma istotne znaczenia przy dużej ilości wózków w gospodarstwie sadowniczym.

Celem wzoru użytkowego jest uniknięcie przedstawionych utrudnień w transporcie i przechowywaniu wózków, a także zwiększenie rodzajów środków transportu w nowoczesnych sadzie.

Wózek, zwłaszcza do transportu palet skrzyniowych w sadach, według wzoru użytkowego, zawiera prostokątną ramę z profili metalowych z dyszlem, osadzoną na jednoosiowym układzie jezdnym

z kołami, przy czym nad kołami układu jezdnego umieszczona jest półka tylna a rama zawiera podłużnice, poprzeczkę przednią i poprzeczkę tylną. Wózek charakteryzuje się tym, że podłużnice ramy stanowią: rura zewnętrzna i rura wewnętrzna, przy czym rura wewnętrzna umieszczona jest w rurze zewnętrznej tak, że rura zewnętrzna i rura wewnętrzna mogą się względem siebie przemieszczać i być blokowane względem siebie w określonych położeniach a rury wewnętrzne obu podłużnic ramy połączone są poprzeczką przednią a rury zewnętrzne obu podłużnic ramy połączone są poprzeczką tylną.

Korzystnie jest także, gdy rura zewnętrzna i rura wewnętrzna mają przekrój prostokątny.

Korzystnie jest też, gdy poprzeczka przednia zaopatrzona jest w dyszel przedni, który zakończony jest zaczepem kulowym.

Korzystnie jest również, gdy dyszel przedni jest połączony z poprzeczką przednią rozłącznie.

Jest też korzystnie, kiedy na zakończeniach, podłużnice ramy za poprzeczką tylną, połączone są ze wspornikiem osi układu jezdnego.

Jest także korzystnie, gdy wspornik osi połączony jest z dyszlem tylnym umieszczonym pomiędzy podłużnicami ramy.

Jest również korzystnie, gdy dyszel tylny, na którym osadzona jest kula zaczepu, stanowi wspornik dyszla, osadzony w rurze dyszla rozłącznie, przy czym rura dyszla połączona jest ze wspornikiem osi i z poprzeczką tylną.

Korzystnie jest też, gdy poprzeczka przednia i poprzeczka tylna zaopatrzone są na swoich końcach w gniazda paletowe.

Przedmiot wzoru użytkowego został przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 ukazuje wózek w widoku perspektywicznym z boku w stanie rozłożonym, fig. 2 – wózek w widoku perspektywicznym od dołu wózka w stanie rozłożonym, fig. 3 – wózek w widoku perspektywicznym z boku w stanie złożonym, fig. 4 – wózek w widoku perspektywicznym od dołu wózka w stanie złożonym, fig. 5 – wózek z boku w stanie rozłożonym, fig. 6 – wózek z boku w stanie złożonym a fig. 7 – cztery wózki w stanie złożonym w trakcie przechowywania.

Jak pokazano na fig. 1, fig. 2, fig. 3, fig. 4 i fig. 5 wózek 1, zwłaszcza do transportu palet skrzyniowych, według wzoru użytkowego, zawiera prostokątną ramę 2 wykonaną z profili metalowych, które stanowią rury o przekroju prostokątnym. Rama 2 wózka 1 w przedniej części zaopatrzona jest w dyszel 3 i osadzona jest na układzie jezdnym 4 zaopatrzonym w koła 5. Układ jezdny 4 jest jednoosiowy.

Rama 2 wózka 1 jest zbudowana z podłużnic, które stanowią rury zewnętrzne 8 oraz rury wewnętrzne 9. Rury zewnętrzne 8 podłużnic ramy 2 są połączone poprzeczką tylną 7 a rury wewnętrzne 9 podłużnic ramy 2 są połączone poprzeczką przednią 6. Rury wewnętrzne 9 podłużnic ramy 2 mogą się przemieszczać względem rur zewnętrznych 8 podłużnic ramy 2. Takie przesuwanie rur podłużnic ramy 2 powoduje skracanie lub wydłużanie wózka 1, ponieważ wraz z rurami wewnętrznymi 9 wsuwany do wnętrza rur zewnętrznych 8 podłużnic ramy 2 wszystkie elementy wózka 1 związane z rurami wewnętrznymi 9 przesuwają się w kierunku tylnej poprzeczki 7 wózka 1. Powoduje to zmniejszanie całkowitej długości wózka 1. Ramę 2 wózka 1 można ustawić w dwóch położeniach: w położeniu rozłożonym i położeniu złożonym. Schematycznie te dwa położenia podłużnic wózka 1 pokazane są na fig. 5 i fig. 6. W obu położeniach rury zewnętrzne 8 i rury wewnętrzne 9 są blokowane względem siebie.

Do tego celu służą dwa zestawy przelotowych otworów, wykonanych w rurach zewnętrznych 8 i rurach wewnętrznych 9. W otworach tych umieszcza się śruby blokujące, przechodzące na wylot przez rury zewnętrzne 8 i rury wewnętrzne 9 i blokuje nakrętkami. Otwory te nie są pokazane na rysunku, ponieważ wraz ze śrubami i nakrętkami należą do typowych połączeń i stanowiących jedno z wielu możliwych rozwiązań, służących do wzajemnego blokowania elementów rurowych umieszczonych jeden w drugim, znanych w stanie techniki.

Jak wyżej wspomniano, przy pomocy wyżej opisanego rozwiązania rury zewnętrzne 8 i rury wewnętrzne 9 są blokowane w jednym z dwóch położeniach, w położeniu rozłożonym, stanowiącym położenie pracy wózka 1, albo w położeniu złożonym, stanowiącym położenie transportu lub składowania, które to położenie umożliwi łatwe przechowywanie wózka 1 przy mniejszym zapotrzebowaniu na powierzchnię, jak też łatwy transport większej ilości wózków 1, na przykład na przyczepie stanowiącej środek transportu wózków 1. Przykład składowania lub transportu wózków 1 według wzoru użytkowego pokazany jest na fig. 7.

Poprzeczka przednia 6 łącząca rury wewnętrzne 9 podłużnic ramy 2 posiada dyszel 3 z zaczepem kulowym, który jest przymocowany do poprzeczki przedniej 6 rozłącznie, co daje dodatkowe możliwości skrócenia wózka 1.

Podłużnice ramy 2 za poprzeczką tylną 7, stanowiące rury zewnętrzne 8, połączone są wspornikiem osi 10 układu jezdnego 4, jak ukazano na fig. 2 i fig. 4. Wspornik osi 10 połączony jest z dyszlem tylnym 11, który jest umieszczony pomiędzy podłużnicami ramy 2 w osi wózka 1.

Dyszel tylny 11 stanowi wspornik dyszla 12 z kulą zaczepu 13, który jest umieszczony przesuwnie i rozłącznie w rurze dyszla 14, która jest połączona ze wspornikiem osi 10 oraz z poprzeczką tylną 7. To rozwiązanie pozwala na dalsze zmniejszenie długości wózka 1 poprzez wsunięcie wspornika dyszla 12 z kulą zaczepu 13 do wnętrza rury dyszla 14 tak, że dyszel tylny 11 nie wystaje poza gabaryt wózka 1. Również w tym przypadku oba elementy dyszla tylnego 11 są blokowane względem siebie przy pomocy układu otworów i śrub z nakrętkami, ale oczywiście można zastosować w tym węźle inne znane rozwiązania. Dyszel tylny 11 można również wyjąć z rury dyszla 14 i przechowywać oddzielnie albo wsunąć do wnętrza rury dyszla 14 i zablokować w tym położeniu.

Dla umożliwienia łatwego umieszczania na wózku 1 palet skrzyniowych podczas zbioru owoców w sadzie, poprzeczka przednia 6 i poprzeczka tylna 7 zaopatrzone są na swych zewnętrznych krawędziach skierowanych do siebie w gniazda paletowe 16. Gniazda paletowe 16 umożliwiają zarówno łatwe naprowadzenie palety skrzyniowej na wózek 1 w trakcie ładowania jej, na przykład, wózkiem widłowym, jak również zabezpieczają paletę skrzyniową przed przemieszczaniem się w trakcie jej przewożenia na wózku 1.

Nad kołami 5 układu jezdnego 4 umieszczona jest półka tylna 15 umożliwiająca przewóz dodatkowych ładunków, na przykład mniejszych skrzynek na uszkodzone owoce.

Wózek 1, zwłaszcza do transportu palet skrzyniowych w sadach, według wzoru użytkowego rozwiązuje jeden z istotnych problemów dotyczący sezonowości prac w sadzie, a co za tym idzie konieczności składowania przez dłuższy okres wózków 1, kiedy nie są wykorzystywane. Należy pamiętać, że w średniej wielkości sadzie może być używane w trakcie zbioru owoców kilka do kilkudziesięciu wózków jednopaletowych najczęściej połączonych w zestawy po 3 do 6 wózków. Konstrukcja wózka 1 według wzoru użytkowego zajmuje znacznie mniejszą powierzchnię niezbędną do składowania wózków.

Zastrzeżenia ochronne

1. Wózek, zwłaszcza do transportu palet skrzyniowych w sadach, zawierający prostokątną ramę z profili metalowych z dyszlem, osadzoną na jednoosiowym układzie jezdnym z kołami, przy czym nad kołami układu jezdnego umieszczona jest półka tylna a rama zawiera podłużnice, poprzeczkę przednią i poprzeczkę tylną, **znamienny tym**, że podłużnice ramy (2) stanowią: rura zewnętrzna (8) i rura wewnętrzna (9), przy czym rura wewnętrzna (9) umieszczona jest w rurze zewnętrznej (8) tak, że rura zewnętrzna (8) i rura wewnętrzna (9) mogą się względem siebie przemieszczać i być blokowane względem siebie w określonych położeniach a rury wewnętrzne (9) obu podłużnic ramy (2) połączone są poprzeczką przednią (6) a rury zewnętrzne (8) obu podłużnic ramy (2) połączone są poprzeczką tylną (7).
2. Wózek, według zastrz. 1, **znamienny tym**, że rura zewnętrzna (8) i rura wewnętrzna (9) mają przekrój prostokątny.
3. Wózek, według zastrz. 1, **znamienny tym**, że poprzeczka przednia (6) zaopatrzona jest w dyszel przedni (3), który zakończony jest zaczepem kulowym.
4. Wózek, według zastrz. 3, **znamienny tym**, że dyszel przedni (3) jest połączony z poprzeczką przednią (6), rozłącznie.
5. Wózek, według zastrz. 1, **znamienny tym**, że na zakończeniach, podłużnice ramy (2) za poprzeczką tylną (7), połączone są ze wspornikiem osi (10) układu jezdnego (4).
6. Wózek, według zastrz. 5, **znamienny tym**, że wspornik osi (10) połączony jest z dyszlem tylnym (11) umieszczonym pomiędzy podłużnicami ramy (2).
7. Wózek, według zastrz. 6, **znamienny tym**, że dyszel tylny (11), na którym osadzona jest kula zaczepu (13), stanowi wspornik dyszla (12), osadzony w rurze dyszla (14) rozłącznie, przy czym rura dyszla (14) połączona jest ze wspornikiem osi (10) i z poprzeczką tylną (7).
8. Wózek, według zastrz. 1, **znamienny tym**, że poprzeczka przednia (6) i poprzeczka tylna (7) zaopatrzone są na swoich końcach w gniazda paletowe (16).

Rysunki

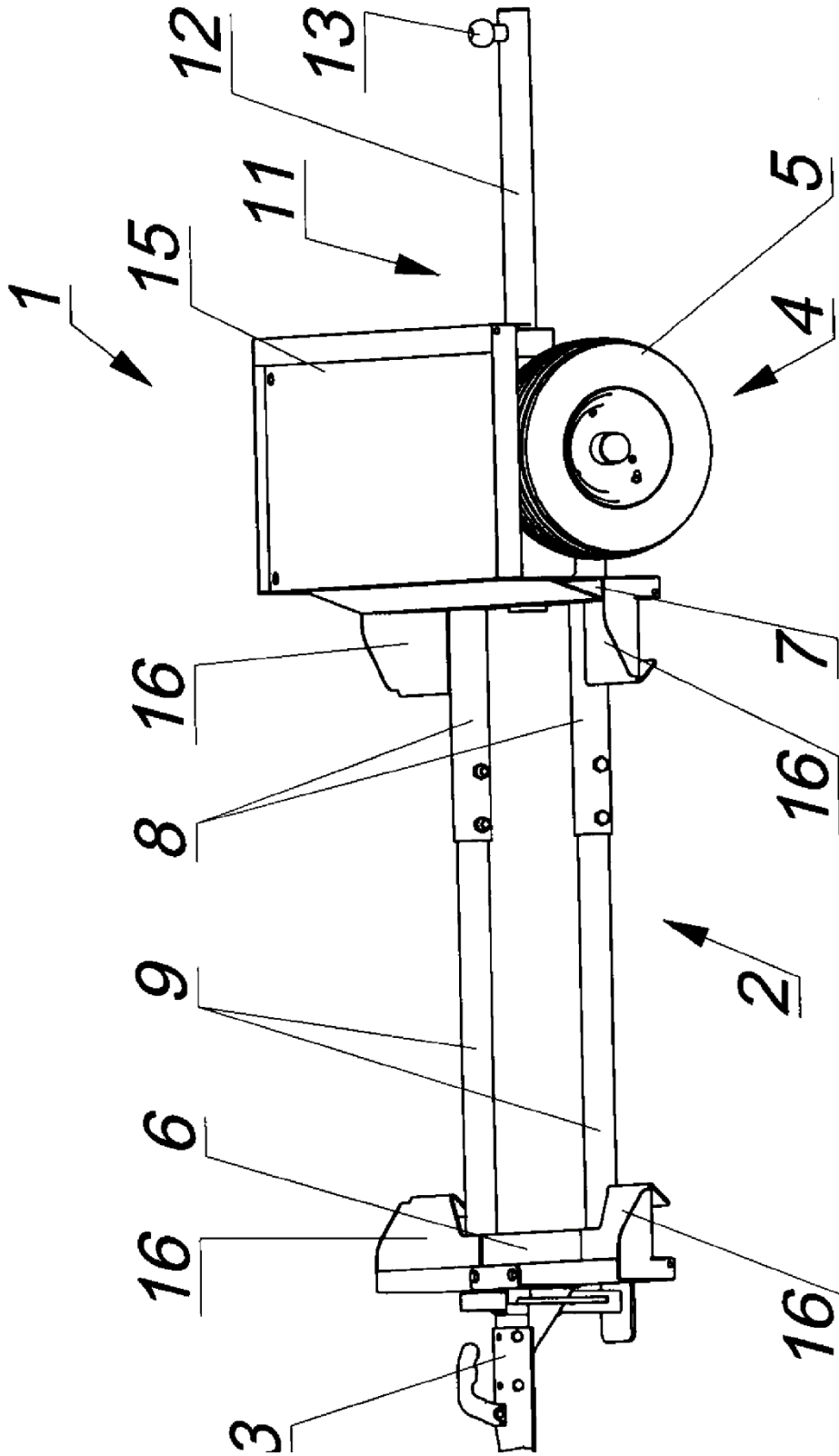


Fig. 1

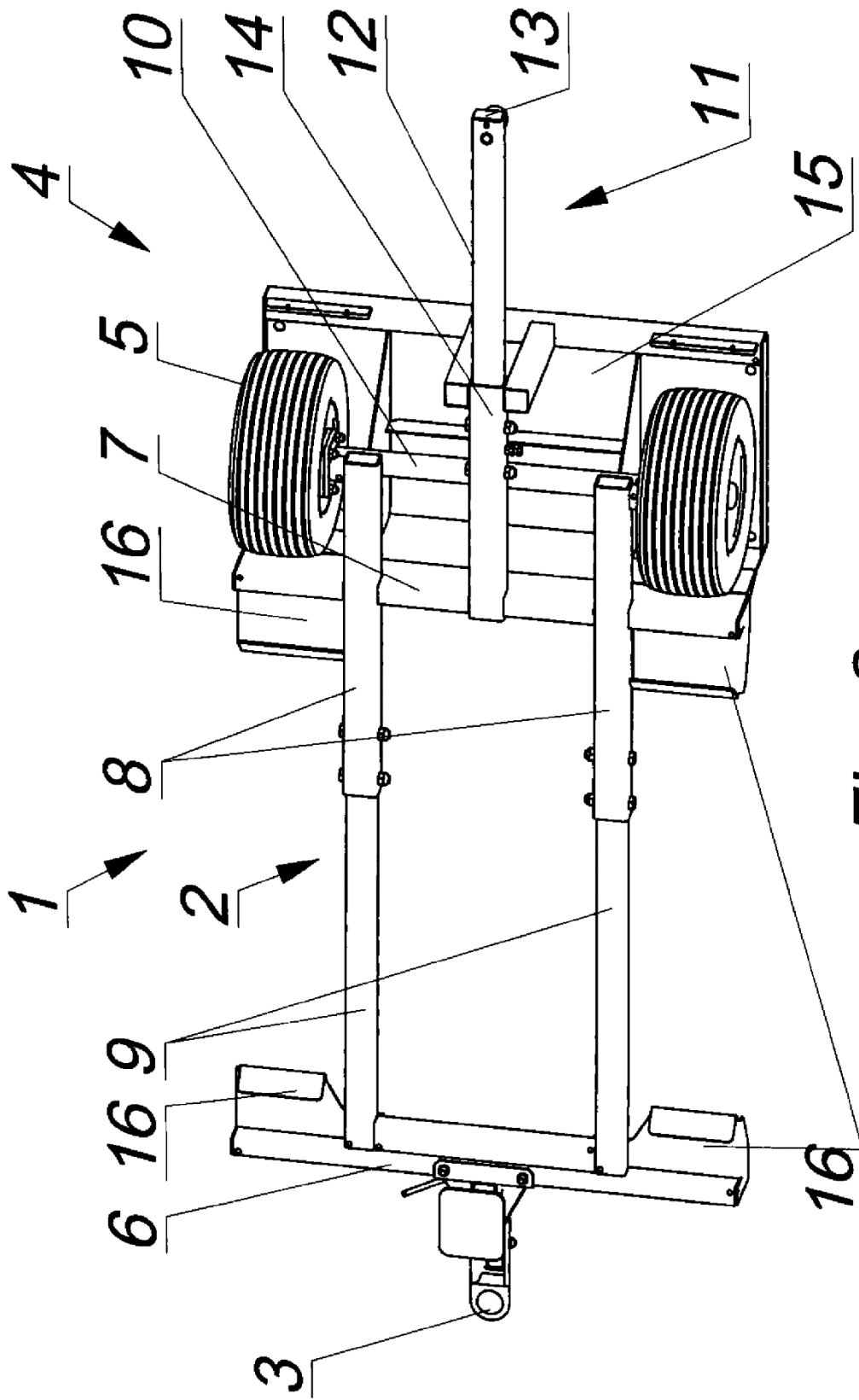


Fig. 2

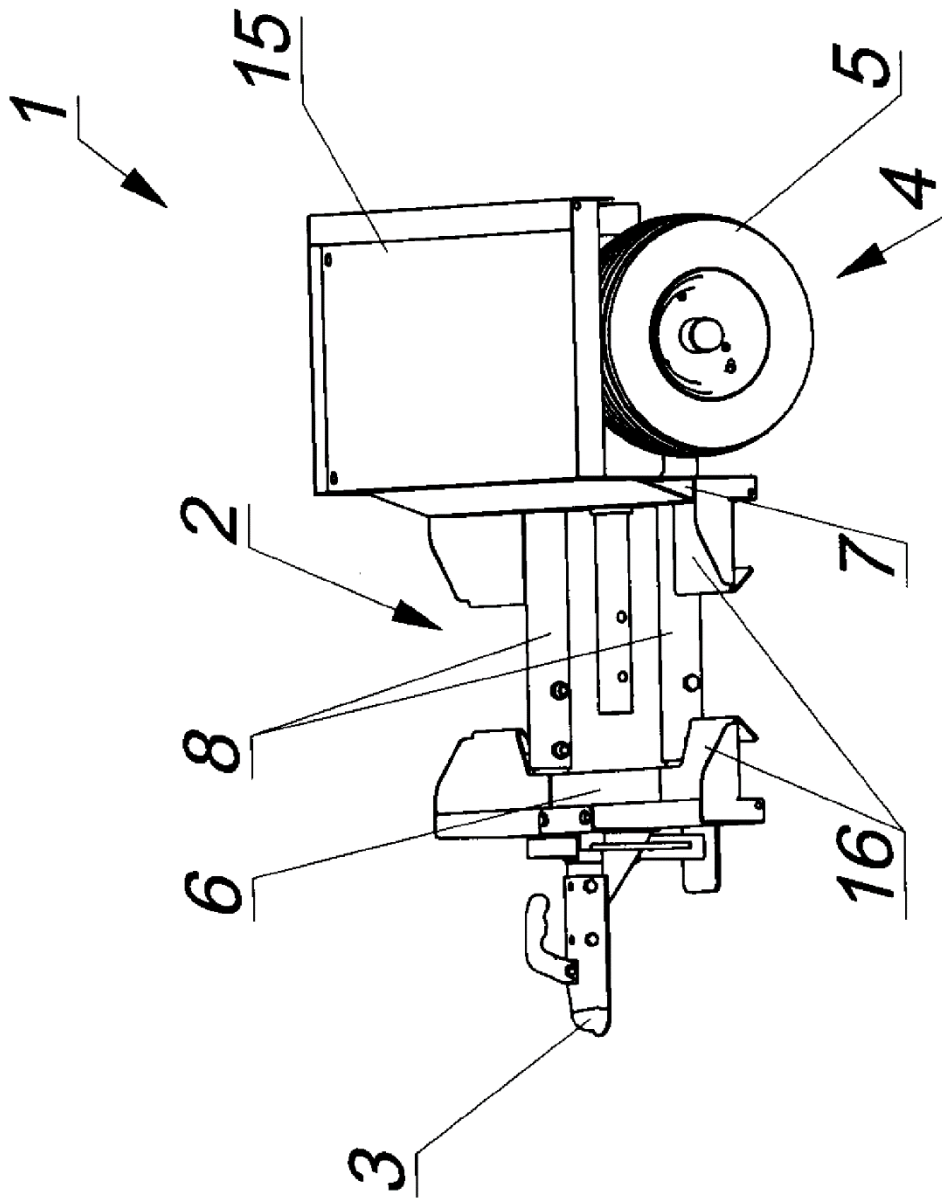


Fig. 3

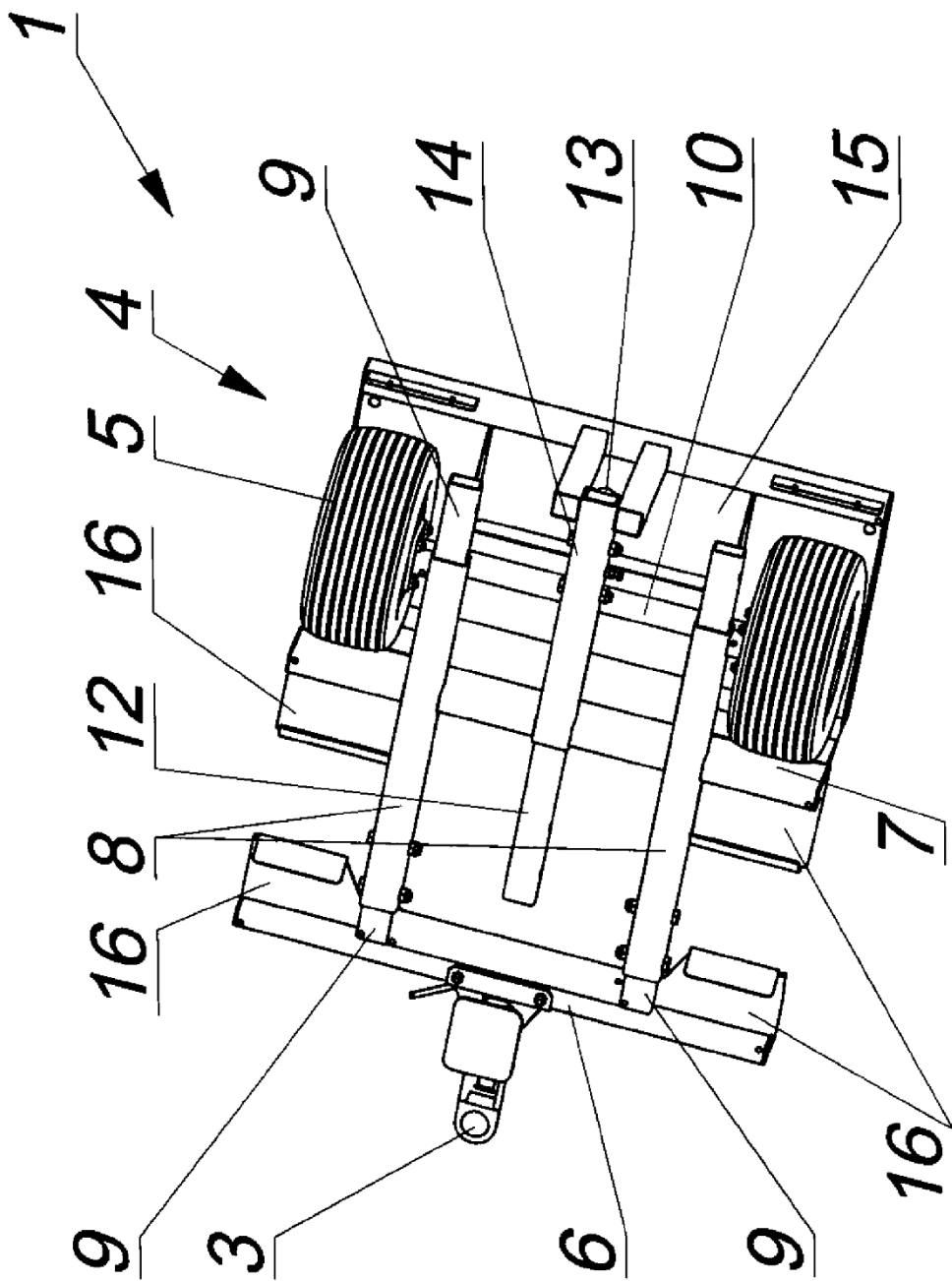


Fig. 4

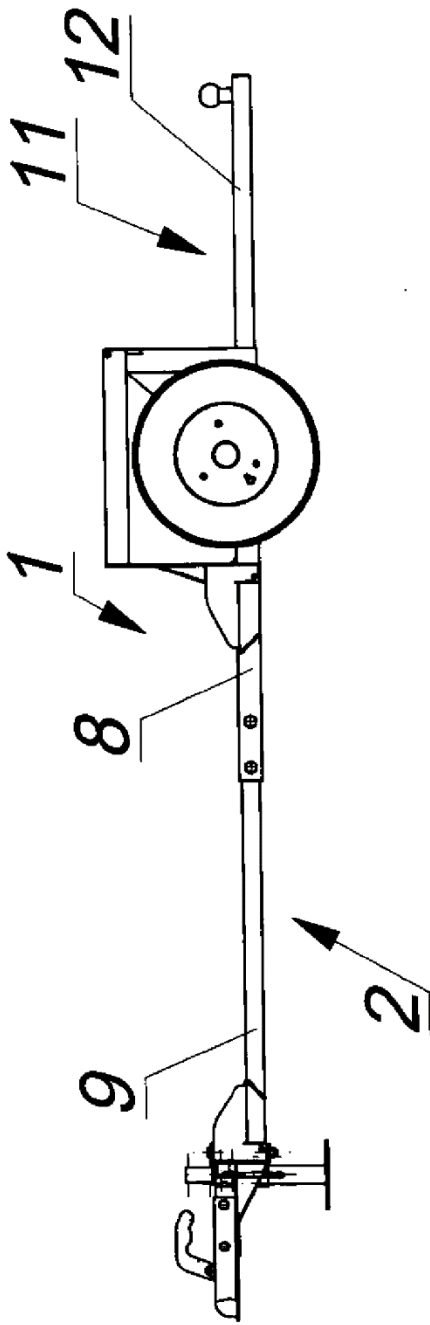


Fig. 5

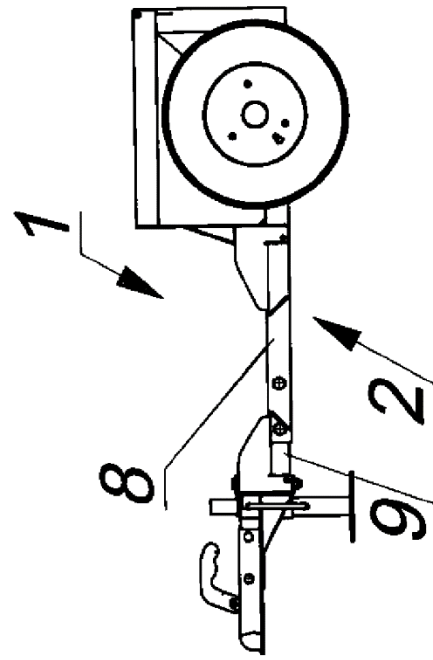


Fig. 6

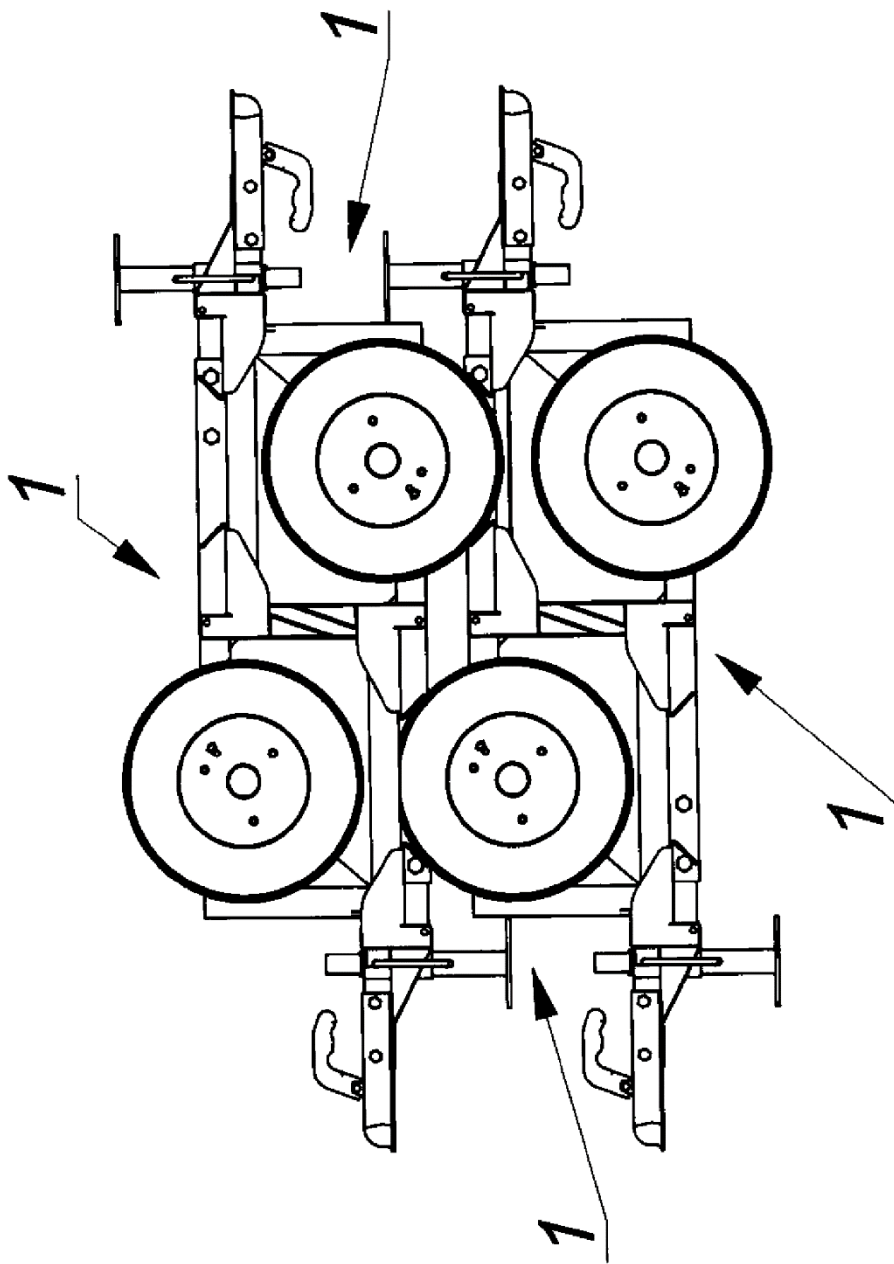


Fig. 7