

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **69644**

(13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **124646**

(22) Data zgłoszenia: **03.12.2015**

(51) Int.Cl.
E06C 1/20 (2006.01)
E06C 1/16 (2006.01)
E06C 1/14 (2006.01)
E06C 1/24 (2006.01)
E06C 7/50 (2006.01)
E06C 7/08 (2006.01)

(54)

Drabina

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

05.06.2017 BUP 12/17

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.01.2018 WUP 01/18

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

KRÓLIK WIESŁAW KRÓLIK, Warka, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

WIESŁAW KRÓLIK, Warka, PL

PL 69644 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest drabina, przeznaczona zwłaszcza do wykonywania zabiegów agrotechnicznych, pielęgnacyjnych oraz do zbioru owoców z sadach, a także do prac w leśnictwie i w ogrodach.

Drabiny, przeznaczone zwłaszcza do prac w sadach, mają taką cechę, że z jednej strony znajdują się dwie wzdłużnice połączone szczeblami lub stopniami, tworzące zasadniczy element drabiny, a po przeciwnej stronie, w górnej części zasadniczego elementu drabiny, w odróżnieniu od innych drabin, w drabinie sadowniczej zamocowana jest pojedyncza noga, którą stanowi wzdłużnica tylna. Taka budowa drabiny sadowniczej jest spowodowana faktem, że łatwiej jest ustawić taką drabinę pod drzewem i przedostać się poprzez koronę drzewa, w odróżnieniu od innych drabin.

Wśród powszechnie stosowanych drabin, wiele rozwiązań charakteryzuje się niewielkimi gabarytami, korzystnymi dla wygodnego transportu i przechowywania, jednak z możliwością wydłużania drabiny, w celu powiększenia jej zasięgu. W pracach sadowniczych, a także innych, na przykład leśnych, zastosowanie znajdują drabiny składane, co ułatwia w znacznym stopniu ich transportowanie w sadzie lub w lesie, a także przechowywanie w okresie nieużywania drabiny sadowniczej.

Znana jest drabina domowa, mająca dwie wzdłużnice przednie ze szczeblami i podporę tylną. Powyżej szczebli drabiny znajduje się podest górny, który jest odchylany w celu umożliwienia składania drabiny. W położeniu pracy, podest górny jest zaczepiany swoim uchwytem za poprzeczkę w podporze tylnej.

Z amerykańskiego opisu patentowego US 2510515 znana jest drabina, mająca dwa wzdłużne elementy przednie, połączone stopniami oraz pojedynczy element podporowy tylny. Zarówno wzdłużne elementy przednie, stopnie drabiny, jak i pojedynczy element podporowy tylny wykonane są z wyłaczanych profili metalowych. W stanie rozłożonym drabina jest utrzymywana za pomocą składanego łącznika, przebiegającego między wzdłużnymi elementami przednimi a elementem podporowym tylnym.

Z amerykańskiego opisu patentowego US 3472339 znana jest drabina, mająca dwa wzdłużne elementy przednie, połączone stopniami oraz pojedynczy element podporowy tylny. Wzdłużne elementy przednie, stopnie drabiny i pojedynczy element podporowy tylny wykonane są z profili metalowych. Pomiędzy wzdłużnymi elementami przednimi a pojedynczym elementem podporowym tylnym, w górnej części drabiny, utworzony jest podest górny wyprofilowany tak, że ułatwia siedzenie, a pojedynczy element podporowy tylny, wyposażony jest w podpórki do oparcia nóg użytkownika drabiny w trakcie pracy. Nogi drabiny na dwóch wzdłużnych elementach przednich i na pojedynczym elemencie podporowym tylnym zaopatrzone są w zaokrąglone końcówki i stopki do wbijania drabiny w podłoże dla lepszego jej posadowienia w miejscu pracy.

Z europejskiego opisu patentowego EP 1439280 znana jest drabina, mająca dwa wzdłużne elementy przednie, połączone stopniami oraz element podporowy tylny, złożony z dwóch elementów wzdłużnych. Element podporowy tylny połączony jest obrotowo z wzdłużnymi elementami przednimi. Opisana drabina nad stopniami, łączącymi elementy wzdłużne przednie, wyposażona jest w składany podest, ruchomo osadzony w elementach wzdłużnych przednich i zaczepiany na łączniku elementów wzdłużnych tylnych w trakcie rozkładania drabiny.

Z opisu polskiego zgłoszenia wynalazku nr P. 405206 znana jest drabina sadownicza posiadająca dwa wzdłużne elementy przednie połączone stopniami, podest górny, umieszczony obrotowo we wzdłużnych elementach przednich oraz pojedynczy element tylny, zawierający uchwyt podestu górnego, ustalający położenie drabiny w stanie rozłożonym. Wzdłużne elementy przednie zaopatrzone są w wysięgniki, połączone swymi końcami z elementami wzdłużnymi przednimi tak, że wysięgniki stanowią podłużnice zakończone łukowatymi końcówkami, przy czym we wzdłużnych elementach przednich osadzone są poprzecznicę przednie stopni, a w wysięgnikach osadzone są poprzecznicę tylne stopni.

Drabina, według wzoru użytkowego, ma dwa wzdłużne elementy przednie połączone stopniami, podest górny, umieszczony obrotowo we wzdłużnych elementach przednich oraz pojedynczy element tylny, zawierający środki ustalające położenie drabiny w stanie rozłożonym. Pojedynczy element tylny w górnej części zaopatrzone jest w obejmę tak, że pomiędzy pojedynczym elementem tylnym a obejmą znajduje się tylna część podestu górnego, a obejmą swoimi końcami połączona jest z elementem tylnym, przy czym podest górny zaopatrzone jest na tylnej krawędzi w ogranicznik. Ogranicznik ten stanowi środki ustalające położenie drabiny w stanie rozłożonym.

Korzystnie jest, kiedy podest górny zaopatrzone jest w poprzeczki wychodzące z jego boków, przy czym poprzeczki w środkowej części połączone są łącznikami przebiegającymi równolegle do

boków podestu górnego tak, że tworzą szczelinę przebiegającą wzdłuż podestu górnego w jego środkowej części.

Korzystnie jest też, kiedy wzdłużne elementy przednie zaopatrzone są w wysięgniki, połączone swymi końcami z elementami wzdłużnymi przednimi, przy czym we wzdłużnych elementach przednich osadzone są poprzecznicze przednie stopni, a w wysięgnikach osadzone są poprzecznicze tylne stopni.

Korzystnie jest również, kiedy wzdłużne elementy przednie połączone są w swoim górnym odcinku pałąkiem.

Korzystnie jest także, kiedy górne części wysięgników połączone są poprzeczką, do której umocowany jest obrotowo element tylny.

Jest korzystnie, kiedy wzdłużne elementy przednie w dolnej części zaopatrzone są w stopy przednie.

Jest też korzystnie, kiedy pojedynczy element tylny wyposażony jest w stopę oporową.

Wzór użytkowy pozwala na budowę drabiny sadowniczej z prostych elementów konstrukcyjnych, takich jak na przykład rurki metalowe, przy zapewnieniu odpowiedniej wytrzymałości i stabilności. Dzięki rozwiązaniu stało się możliwe takie skonstruowanie drabiny sadowniczej, która jest jednocześnie wytrzymała, a co za tym idzie bezpieczna, jak i jej wytwarzanie jest ekonomicznie uzasadnione, przy czym drabina jest też bezpieczniejsza dla użytkownika w trakcie jej używania, ponieważ obejma uniemożliwia niezależny ruch elementu tylnego i podestu górnego.

Drabina sadownicza według wzoru użytkowego jest pokazana na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia drabinę w widoku perspektywicznym z przodu, fig. 2 przedstawia powiększony fragment drabiny, ukazujący obejmę, a fig. 3 przedstawia powiększony fragment drabiny, ukazujący obejmę w innej odmianie.

Jak pokazano na fig. 1 drabina posiada dwa wzdłużne elementy przednie 1 połączone stopniami 2, podest górny 3, umieszczony obrotowo we wzdłużnych elementach przednich 1 oraz pojedynczy element tylny 4, zawierający uchwyt 5 podestu górnego 3, ustalający położenie drabiny w stanie rozłożonym.

Wzdłużne elementy przednie 1 zaopatrzone są w wysięgniki 8, połączone swymi końcami z elementami wzdłużnymi przednimi 1. We wzdłużnych elementach przednich 1 osadzone są poprzecznicze przednie 9 stopni 2, a w wysięgnikach 6 osadzone są poprzecznicze tylne 10 stopni 2. Wzdłużne elementy przednie 1 połączone są w swoim górnym odcinku pałąkiem 11. Wzdłużne elementy przednie 1 i pałąk 11 wykonane są z jednego odpowiednio wyprofilowanego odcinka rurki metalowej.

Poprzecznicze przednie 9 i poprzecznicze tylne 10 usytuowane na tym samym poziomie stanowią stopnie 2 drabiny sadowniczej. Jest to pokazane na fig. 1 jak i na fig. 2. Podest 3 i stopnie 2 wykonane są z rurki metalowej. Górne części wysięgników 8 połączone są poprzeczką 12, do której umocowany jest obrotowo element tylny 4. Element tylny może być również zamocowany do poprzeczki 12 zamocowanej nieco wyżej do elementów wzdłużnych 1 poniżej pałąka 12 na wysięgniku 13, co ukazuje fig. 3.

Podest górny 3 posiada poprzeczki 7a wychodzące z jego boków, przy czym poprzeczki 7a w środkowej części połączone są łącznikami 7b przebiegającymi równoległe do boków podestu górnego 3 tak, że tworzą szczelinę przebiegającą wzdłuż podestu górnego 3 w jego środkowej części.

Na elemencie tylnym 4 znajduje się obejmą 5, mająca postać płaskiej wstęgi swoimi dwoma odgiętymi końcami zamocowanej do elementu tylnego 4, stanowiącego tylną nogę czy też podporę drabiny. Obejma 5 obejmuje tylną część podestu górnego 3 wykonanego z profili metalowych. W tym przypadku jest to stalowa rurka. Znajdująca się pomiędzy obejmą 5 a elementem tylnym 4 tylna część podestu górnego 3 może przemieszczać się wzdłuż elementu tylnego 4 w ramach szczeliny utworzonej pomiędzy obejmą 5 a elementem tylnym 4.

Na tej tylnej części podestu górnego 3 osadzony jest ogranicznik 6 ułatwiający przemieszczanie się tylnej krawędzi podestu górnego 3 w szczelinie pomiędzy nim i obejmą 5. W położeniu rozłożonym drabiny tylna krawędź podestu górnego 3 opiera się ogranicznikiem 6 o część obejmę 5, dochodzącą do elementu tylnego 4. Obejma 5 oraz jej współpraca z ogranicznikiem 6 i tylną krawędzią podestu górnego 3 jest szczególnie widoczna na fig. 2.

Element tylny 4 wykonany jest z rurki metalowej. Wzdłużne elementy przednie 1 w dolnej części zaopatrzone są w nogi 14. Nogi 14 mają większy rozstaw niż rozstaw wzdłużnych elementów przednich 1 i mają kształt zbliżony do płóz utworzonych poprzez odgięcie w bok w przeciwnie strony każdego elementu przedniego 1 w płaszczyźnie, w której te elementy przednie 1 leżą i połączenie końców z elementami przednimi 1.

Pojedynczy element tylny 4 wyposażony jest w stopę oporową 15, którą w tym przykładzie wykonania, stanowi rurka metalowa wygięta w kształt mocno spłaszczonej litery U, której końce zabezpieczają przyspawane kawałki blachy.

Drabinę sadowniczą, według wzoru użytkowego, można wykonać z różnych materiałów, na przykład rurek stalowych lub aluminiowych lub innych profili zamkniętych lub otwartych, a nawet prętów.

Zastrzeżenia ochronne

1. Drabina, mająca dwa wzdłużne elementy przednie połączone stopniami, podest górny umieszczony obrotowo we wzdłużnych elementach przednich oraz pojedynczy element tylny, zawierający środki ustalające położenie drabiny w stanie rozłożonym, **znamienna tym**, że pojedynczy element tylny (4) w górnej części zaopatrzony jest w obejmę (5) tak, że pomiędzy pojedynczym elementem tylnym (4) a obejmą (5) znajduje się tylna część podestu górnego (3), a obejmą (5) swoimi końcami połączona jest z elementem tylnym (4), przy czym podest górny zaopatrzony jest na tylnej krawędzi w ogranicznik (6), stanowiący środki ustalające położenie drabiny w stanie rozłożonym.
2. Drabina według zastrz. 1, **znamienna tym**, że podest górny (3) zaopatrzony jest w poprzeczki (7a) łączące jego boki, przy czym poprzeczki (7a) w środkowej części połączone są łącznikami (7b) przebiegającymi równolegle do boków podestu górnego (3) tak, że tworzą szczelinę przebiegającą wzdłuż podestu górnego (3) w jego środkowej części.
3. Drabina według zastrz. 1, **znamienna tym**, że wzdłużne elementy przednie (1) zaopatrzone są w wysięgniki (8), połączone swymi końcami z elementami wzdłużnymi przednimi (1), przy czym we wzdłużnych elementach przednich (1) osadzone są poprzecznice przednie (9) stopni (2), a w wysięgnikach (8) osadzone są poprzecznice tylne (10) stopni (2).
4. Drabina według zastrz. 1, **znamienna tym**, że wzdłużne elementy przednie (1) połączone są w swoim górnym odcinku pałąkiem (11).
5. Drabina według zastrz. 1, **znamienna tym**, że górne części wysięgników (8) połączone są poprzeczką (12), do której umocowany jest obrotowo element tylny (4).
6. Drabina według zastrz. 1, **znamienna tym**, że wzdłużne elementy przednie (1) w dolnej części zaopatrzone są w stopy przednie (14).
7. Drabina według zastrz. 1, **znamienna tym**, że pojedynczy element tylny (4) wyposażony jest w stopę oporową (15).

Rysunki

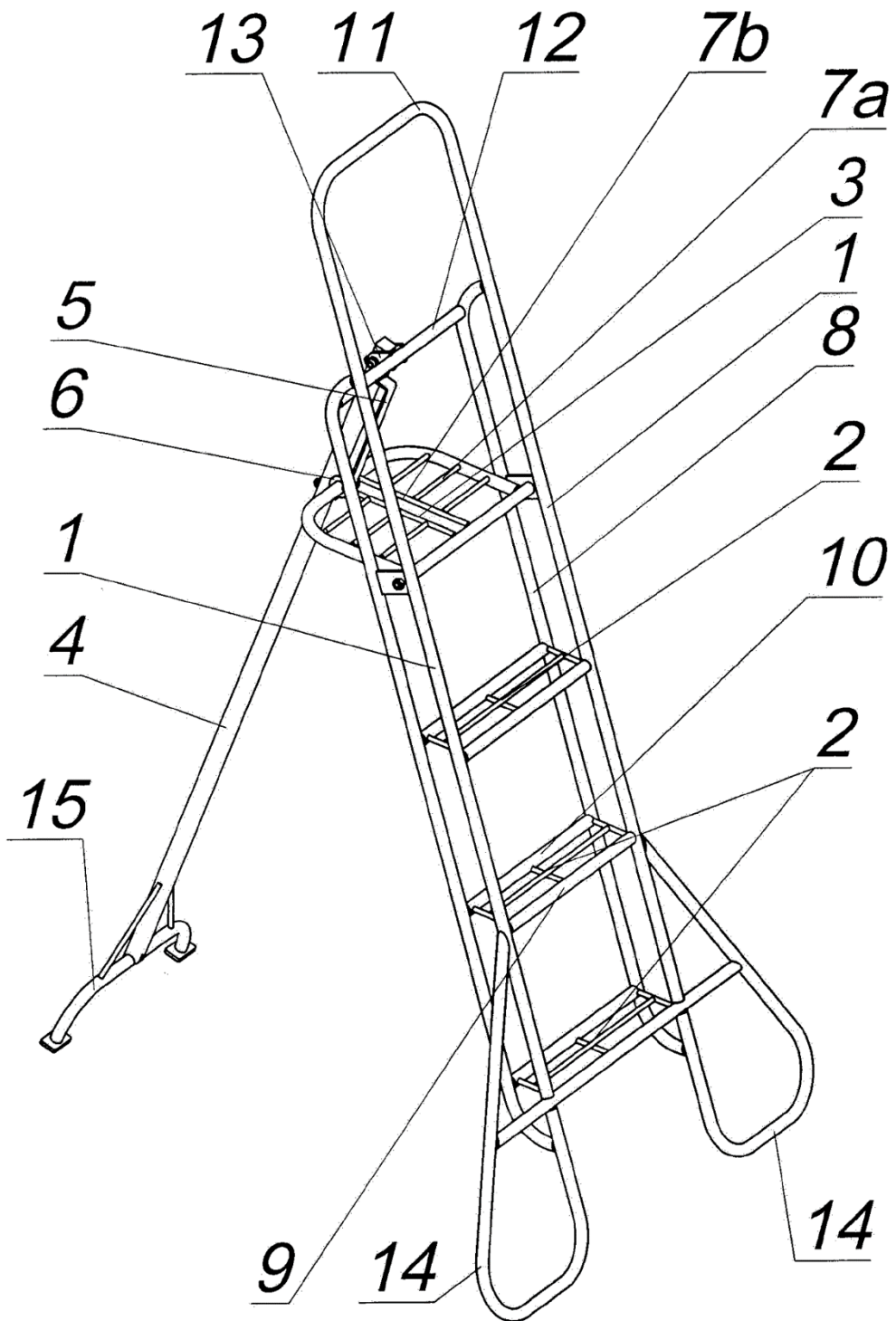


Fig. 1

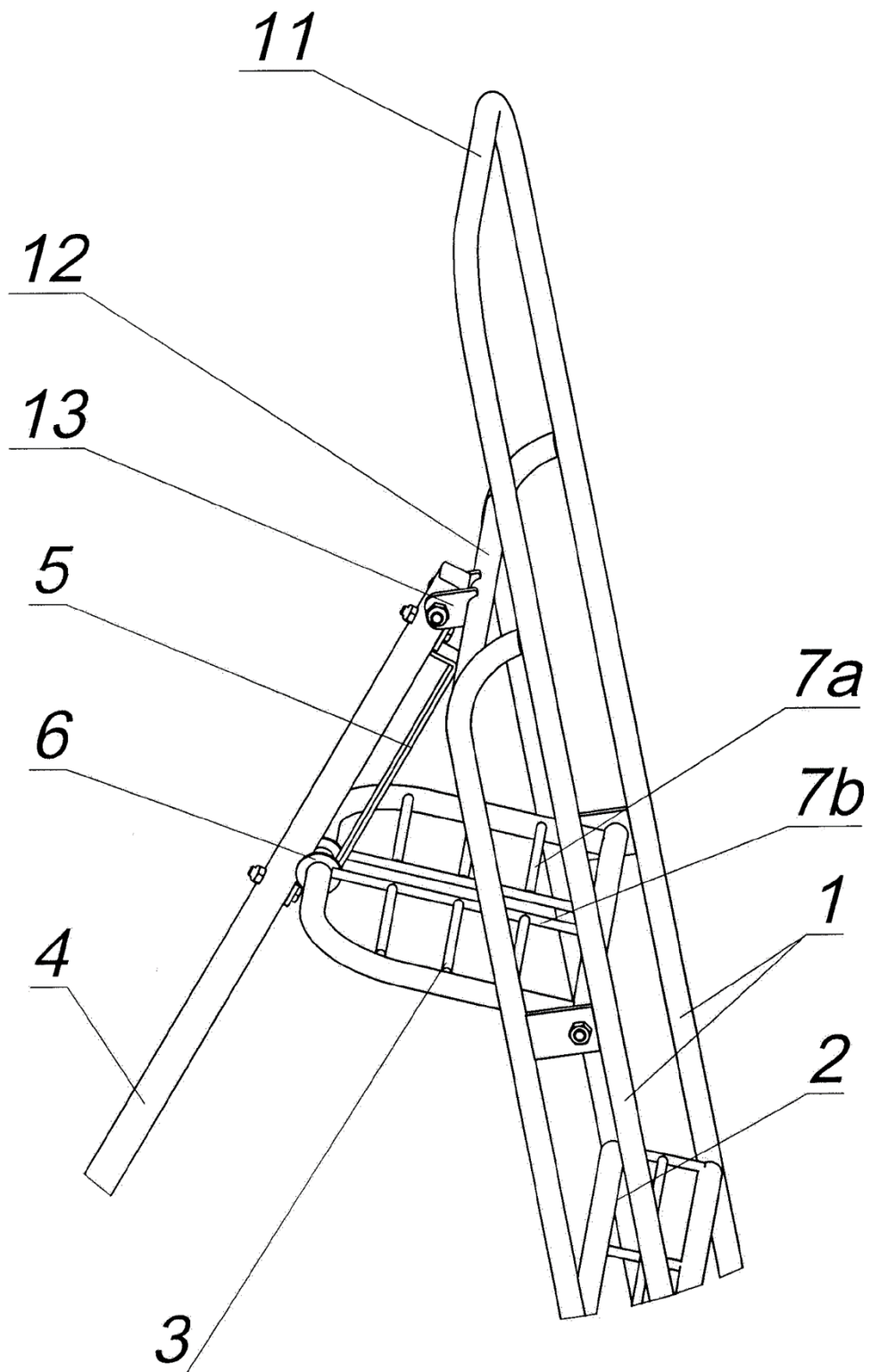


Fig. 2

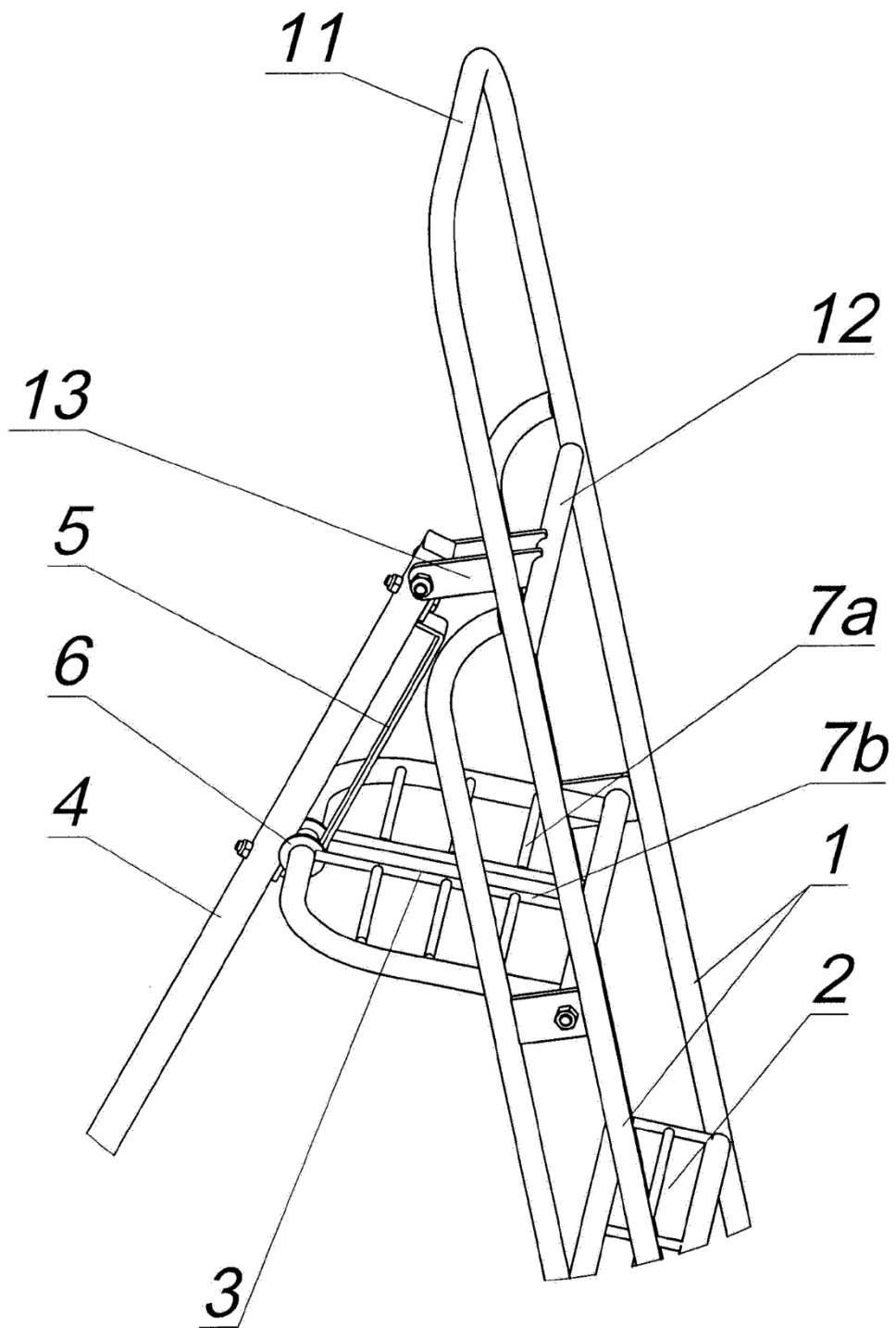


Fig. 3

