

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 73225 Y1

(12)

Opis ochronny wzoru użytkowego

(21) Numer zgłoszenia: **130953**

(22) Data zgłoszenia: **2020.12.31**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2023.02.06 BUP 06/2023**

(45) Data publikacji o udzieleniu ochrony: **2023.12.11 WUP 50/2023**

(51) MKP:

F16B 7/10 (2006.01)

F16M 11/00 (2006.01)

(73) Uprawniony:

HAJEK LECHOSŁAW GINOO, Cieszyn, PL

(72) Twórca(-y):

LECHOSŁAW HAJEK, Cieszyn, PL

(54) Tytuł:

Podnośnik teleskopowy z blokadą haczykową

PL 73225 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru jest podnośnik teleskopowy umożliwiający szybką zmianę wysokości dzięki zastosowanej haczykowej blokadzie bezpieczeństwa. Stworzony on został z myślą, aby używać go w urządzeniach sportowych (trenażery), ale jego zastosowanie może również być stosowane w wielu dziedzinach techniki.

W urządzeniach sportowych (trenażery, shipki siatkarskie, sprzęt gimnastyczny) znane są podnośniki teleskopowe, w których blokada zmiany wysokości przebiega poprzez np. dokręcanie pokrętkiem gwiazdowym, dokręcanie śrubą, blokowanie trzpieniem ustalającym.

Znany jest wynalazek US4860668A z 1989-08-29, który ujawnia urządzenie do blokowania dwóch ruchomych części w odpowiedniej pozycji/położeniu i umożliwiającym również odblokowanie poprzez przesuwanie części względem siebie w kierunku odblokowania, a w szczególności urządzenie podnoszące do platform i tym podobnych, w którym platforma może być przemieszczana w stosunku do podpory i zablokowana w odpowiednim położeniu na podporze.

Istotą rozwiązania jest, niniejszy podnośnik teleskopowy charakteryzuje się tym, że wewnętrzny teleskop w pionowej linii, wzdłuż jednego boku ma wycięte otwory (znajdujące się jeden nad drugim). Odstępy między otworami ustalają to na jaką wysokość chcemy podnieść urządzenie. Po przeciwnej stronie teleskopu, w najniższym dogodnym do tego miejscu, zamocowana jest rączka pomagająca w odbezpieczeniu blokady podnośnika (blokady haczykowej). W obudowie podnośnika wycięty został podłużny otwór, dzięki któremu rączka zamontowana do wewnętrznego podnośnika teleskopowego umożliwia regulację wysokości podnośnika (teleskopu). Aby to zrobić należy lekko podnieść jedną ręką wspomnianą rączkę, jednocześnie drugą ręką dociskając blokadę znajdującą się wyżej, po przeciwnej stronie słupa. Po dokonaniu delikatnego podniesienia, użytkownik poczuje opór oraz usłyszy szcęk, który sygnalizuje, że można docisnąć do końca blokadę (jej rączkę kołyskową (8)), co spowoduje rozłączenie blokady haczykowej podnośnika, a na następnie wystarczy dokonać upragnionej regulacji wysokości.

(8) – Rączka kołyskowa blokady znajduje się w zewnętrznej części obudowy podnośnika (słupa pionowego), po stronie opisanych wcześniej pionowych otworów w wewnętrznym teleskopie. Jest to dźwignia zamontowana pionowo. W jej dolnej części zamontowana jest sprężyna rozpięająca, a w górnej haczyk blokujący podnośnik na odpowiednich wysokościach. Haczyk ten skierowany jest ku górze urządzenia, przez co teleskop siłą ciężenia cały czas blokuje cały mechanizm przed niezamierzonym odblokowaniem.

Zgodnie z wynalazkiem, haczyk po puszczeniu ręką dźwigni (rączka kołyskowa blokady) zostaje automatycznie dociśnięty przez sprężynę rozpięającą do otworu w zewnętrznej obudowie podnośnika i przechodzi do podłużnego, pionowego otworu (gniazda zaczepowego) w teleskopie wewnętrznym, tym samym łącząc obudowę z teleskopem na określonej przez użytkownika wysokości.

Dzięki budowie tego mechanizmu, nie jest możliwe odbezpieczenie blokady, czyli dociśnięcie ręką dźwigni (rączki kołyskowej blokady) w celu odblokowania mechanizmu, bez uprzedniego podniesienia drugą ręką rączki w teleskopie.

Dzięki zastosowaniu dźwigniowego mechanizmu z haczykiem, blokada ta umożliwia łatwą i szybką zmianę poziomu wysokości urządzenia. Celem rozwiązania było stworzenie podnośnika wraz z mechanizmem, który gwarantuje ochronę przed niezamierzoną zmianą wysokości przez osoby postronne, aby zniwelować ryzyko dla zdrowia, a nawet życia osób ćwiczących i cel ten został osiągnięty. Była to kwestia niezwykle istotna, bo w tego typu urządzeniach standardem powinno być konstruowanie mechanizmów bezpiecznych dla jego użytkowników.

Podnośnik teleskopowy z blokadą bezpieczeństwa może być montowany na samojezdnej podstawie z kołami obrotowymi wyposażonymi w hamulce – **Fig. 7.** – i nie tylko.

Rozwiązanie według wzoru użytkowego zostało rozrysowane na poszczególnych przykładach:

Rysunek Fig. 1. – przedstawia widok podnośnika z lewej strony, w słupie podnośnika (1) wycięty jest pionowy otwór (3) pozwalający na przesuwanie rączki (4) połączonej z teleskopem wewnętrznym (5) w górę i w dół uzyskując tym możliwość dokonania pożądanej zmiany wysokości podnośnika.

Rysunek Fig. 2. – przedstawia przekrój podłużny podnośnika od strony czołowej. Do obudowy podnośnika z prawej strony, w jego górnej części, przymocowana jest obudowa (7), w której zamontowana jest rączka kołyskowa blokady (8). Do niej z kolei, w górnej części rączki, przymocowany jest

haczyk blokady (9), a w środku rączka kołyskowa blokady posiada oś przechyłu (10). Na dole zamocowana jest sprężyna rozpierająca (11), która cały czas dociska haczyk (poprzez rączkę kołyskową) co blokuje podnośnik na określonej, ustalonej wysokości.

Rysunek Fig. 3. – przedstawia podnośnik z prawej strony; obudowa podnośnika (1) z obudową rączki kołyskowej blokady (7) i rączką kołyskową blokady (8).

Rysunek Fig. 4. – przedstawia teleskop z wyciętymi pionowo otworami (gniazdami zaczepowymi), przez które przechodzi haczyk blokując podnośnik na odpowiedniej wysokości (6).

Rysunek Fig. 5. – przedstawia przekrój podłużny podnośnika w momencie jego odblokowywania – rozłączenia podstawy z teleskopem – dzięki zastosowanemu mechanizmowi haczykowemu, który przymocowany jest do rączki kołyskowej podnośnika.

Rysunek Fig. 6. – przedstawia przekrój podłużny podnośnika w momencie zablokowania podstawy podnośnika z teleskopem wykonany dzięki zastosowanemu mechanizmowi haczykowego przymocowanego do rączki kołyskowej podnośnika. Zgodnie z wynalazkiem siła ciężkości powoduje nacisk teleskopu na haczyk, tym samym blokując ustaloną wysokość podnośnika, a także uniemożliwiając kolejną modyfikację regulacji podczas próby zmiany wysokości jednorącz.

Rysunek Fig. 7. – przedstawia przykładowy rzut podstawy jezdnej, na której to aktualnie jest montowany podnośnik.

Zgodnie z rozwiązaniem możliwość odblokowania podnośnika może nastąpić tylko po podniesieniu jedną ręką za rączkę teleskopu (4) lekko w górę do odczucia pierwszego oporu, w tym czasie zostanie otwarty przelot między otworem w teleskopie (6), a otworem w obudowie podnośnika (12). Następnie należy drugą ręką przycisnąć kołyskową rączkę (8) (w jej dolnej części) wysuwając haczyk (9) z teleskopu (5), a w konsekwencji odblokowując podnośnik umożliwiając tym ustawienie kolejnej wysokości. Blokada haczykowa zabezpiecza przed niezamierzoną zmianą poziomu wysokości dzięki potrzebie użycia dwóch rąk w celu zmiany wysokości.

Zastrzeżenie ochronne

1. Podnośnik teleskopowy z blokadą bezpieczeństwa zabezpieczającą przed wykonaniem niezamierzonej zmiany poziomu wysokości podnośnika, **znamienny tym**, że w dolnej części wewnętrznego teleskopu (5) zamontowana jest rączka podnoszenia teleskopu (4), która przesuwana się w wyciętym w obudowie podnośnika (1) pionowym otworze (3), że teleskop (5) przesuwający się w obudowie podnośnika (1) w górę i w dół posiada na jednym z boków prostokątne, oraz owalne gniazda zaczepowe (6) umiejscowione jedno nad drugim, a jego organem ryglującym zadaną wysokość jest mechanizm haczykowy (13) umieszczony w górnej części podstawy podnośnika (1), w obudowie (7) umieszczona jest rączka kołyskowa blokady (8) na której z jednej strony zamontowany jest haczyk blokady (9) a poniżej zamontowana jest sprężyna rozporowa (11), rączka kołyskowa blokady połączona jest osiowo (10) z obudową rączki kołyskowej (7) przymocowanej do obudowy podnośnika (1) w której to jest otwór przesuwu haczyka (12).

Rysunki

