

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **70296**

(21) Numer zgłoszenia: **125508**

(22) Data zgłoszenia: **24.08.2016**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
E04G 3/28 (2006.01)
E04G 1/18 (2006.01)
E04G 1/24 (2006.01)
E04G 1/32 (2006.01)

(54)

Rusztowanie mobilne

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
26.02.2018 BUP 05/18

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:
31.10.2018 WUP 10/18

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:
UNIwersytet Warmińsko-Mazurski
W Olsztynie, Olsztyn, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:
ZENON SYROKA, Kętrzyn, PL
MATEUSZ RYNKIEWICZ, Olecko, PL

PL 70296 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest mobilne rusztowanie do prac elektroenergetycznych. Rusztowanie pozwala na podniesienie pracownika w celu wykonania prac.

Ze zgłoszenia wzoru użytkowego nr 096248 znane jest rusztowanie, które składa się z dwóch podstaw oraz łączącego je bala drewnianego, charakteryzujące się tym, że podstawy wykonane z kątowników stalowych, złożone są każda z dwóch elementów połączonych rozporami, złączonymi ze sobą w sposób ruchomy śrubami. Podstawy mają u góry obejmę z blachy, wyposażone w wypusty zaciskowe, w których to obejmach umocowany jest bal drewniany, łączący ze sobą dwie podstawy.

Z opisu wzoru użytkowego nr prawa 054847 znane jest rusztowanie, które charakteryzuje się tym, że jego elementami nośnymi są drabiny składane, zawieszane na rurach przegrzewacza grodziowego, których podłużnice połączone są ze szczelbami przegubowo. Drabiny połączone są ze sobą łącznikami pochwowymi, a pomosty robocze można układać zarówno na szczelbach drabin, jak i na łącznikach.

Ze zgłoszenia wzoru użytkowego nr 100690 znane jest składane rusztowanie ruchome, zawierające boczne ramy z poprzecznymi usztywniającymi belkami rozmieszczonymi wzdłuż całej wysokości, na tych samych poziomach, do których poprzez kątowe uchwyty zamocowane są przegubowo segmenty tylnej ramy złączone ze sobą przegubowo poprzez kształtowe uchwyty. Długość poszczególnych segmentów tylnej ramy odpowiada szerokości bocznych ram, których poprzeczne usztywniające belki stanowią równocześnie podpory do swobodnego osadzania na nich w połączeniu kształtowym roboczego podestu. Na zewnętrznej powierzchni roboczego podestu ukształtowane jest antypoślizgowe uźebrowanie.

Z opisu zgłoszenia wzoru użytkowego nr 102943 znane jest rusztowanie wieżowe przejezdne, którego pionowe nośne elementy poszczególnych segmentów rusztowania łączone są ze sobą poprzez poziome łączniki mające na końcach zamocowane nierozłączne osadcze tuleje opierające się powierzchniami czołowymi o oporowe pierścienie znajdujące się przy końcach pionowych nośnych elementów, tworząc jednopunktowe węzły połączeniowe pionowych i poziomych elementów. Pionowe nośne elementy połączone są w płaszczyznach równoległych z poziomymi łącznikami spinającymi usztywniającymi elementami.

Z opisu zgłoszenia wzoru użytkowego nr 104259 znane jest rusztowanie nożycowe do prac budowlano-instalacyjnych. Rusztowanie jest scalonym zespołem trzech elementów: pomostu roboczego, podpór nożycowych, stelaża na materiały i sprzęt niezbędny do wykonywania pracy. Przemieszczanie rusztowania odbywa się na kółkach z pełnym zestawem narzędzi i materiałów, zmiana stanowiska pracy jest przewidziana co 10 cm do max. wysokości 100 cm. W stanie złożonym rusztowanie jest niewielkim gabarytowo i lekkim urządzeniem możliwym do przeniesienia przez jedną osobę lub do przewiezienia samochodem osobowym.

Według wzoru użytkowego rusztowanie mobilne charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch kolumn, przyspawanej do nich ramy głównej oraz podkładki izolacyjnej pod nimi. W każdej kolumnie zamontowana jest prowadnica z rolkami oraz bloczkiem prowadzącym, a do prowadnicy przykręcona jest rama platformy, do której mocowane są: przekładnia ślimakowa z kątową przekładnią zębatą, koła z pasem, dolne bloczki prowadzące, korba, główna rama platformy, na której znajduje się rama przystosowana do umocowania na niej podłoża. Do ramy głównej zamocowane są cztery wahacze połączone z ramą wózka, do której przykręcone są cztery obrotowe koła transportowe. Do kolumn przytwierdzona jest belka, a do belki oraz ramy wózka przymocowany jest siłownik hydrauliczny. Bloczki mocowane są w górnej części kolumny. Pas mocowany jest do prowadnicy i przez system bloczków i bloczków prowadzących prowadzony jest do kół nawijających pas. Do podłoża przykręcone są barierki.

Zaletą konstrukcji jest proste i niezawodne rozwiązanie sposobu podnoszenia platformy, które nie wymaga zasilania prądem elektrycznym, co daje możliwość pracy w każdych warunkach. Rusztowanie zostało tak zaprojektowane, aby umożliwić korzystanie z niego w wąskich korytarzach i małych pomieszczeniach. Konstrukcja może być też w łatwy sposób rozłożona oraz złożona w celu transportu oraz konserwacji.

Przedmiot wzoru użytkowego przedstawiony jest na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia widok izometryczny z przodu, fig. 2 – widok izometryczny z tyłu, fig. 3 – widok izometryczny z tyłu z ukrytą kolumną, podłożem, pasem oraz barierkami, fig. 4 – widok izometryczny z dołu z ukrytą kolumną, podłożem, pasem oraz barierkami.

Rusztowanie składa się z dwóch kolumn 1, przyspawanej do nich ramy głównej 2 oraz podkładki izolacyjnej 3 pod nimi. W każdej kolumnie pracuje prowadnica 4 z rolkami 5 oraz bloczkiem prowadzącym 6. Rolki 5 mocowane są w prowadnicy 4. Bloczki 6 mocowane są w górnej części kolumny 1. Do prowadnicy 4 przykręcona jest rama 7 platformy, do której mocowane są: przekładnia ślimakowa 8 z kątową przekładnią zębatą 9, koła 10 z pasem 11, dolne bloczki prowadzące 12, korba 13 do napędzania mechanizmu, główna rama 14 platformy, na której znajduje się rama 15 przystosowana do umocowania na niej podłoża 16. Pas 11 mocowany jest do prowadnicy 4 i przez system bloczków 6 i 12 prowadzony jest do kół nawijających pas 10. Do podłoża 16 przykręcone są barierki 17. Do ramy 2 zamocowane są cztery wahacze 18, które połączone są z ramą wózka 19. Do ramy wózka 19 przykręcone są cztery obrotowe kółka transportowe 20. Do kolumn 1 przytwierdzona jest belka 21. Do belki 21 oraz ramy wózka 19 przymocowany jest siłownik hydrauliczny 22.

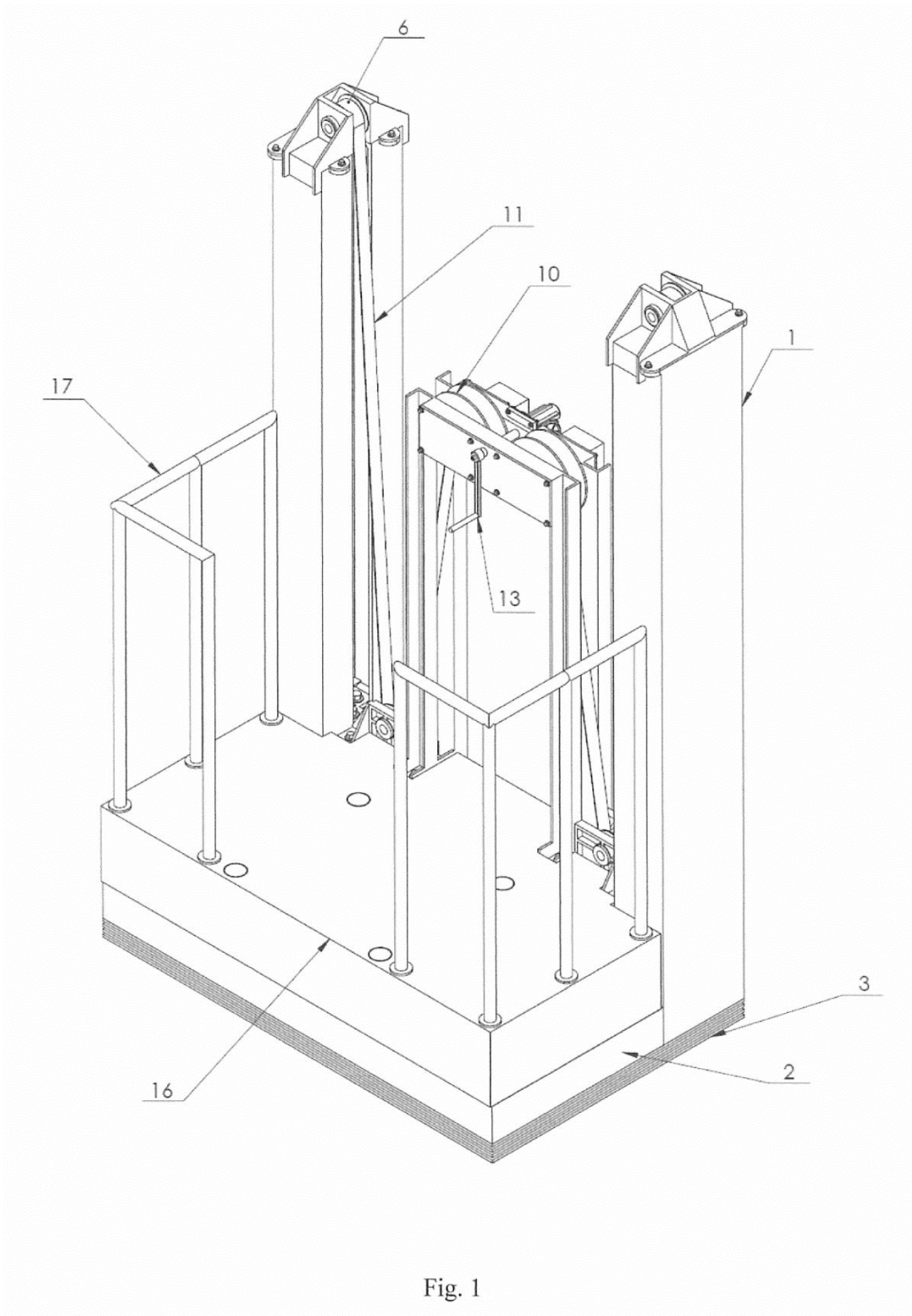
Obracając korba 13, następuje poprzez przekładnie 8 obracanie kół 10. Koła 10 obracając się, nawijają pas 11. Pas 11 prowadzony przez bloczki 6 i 12 połączony jest z prowadnicą 4 pracującą za pomocą rolek 5 wewnątrz kolumny 1. Nawijanie pasa 11 powoduje jego skrócenie i w efekcie unoszenie prowadnic 4. Do prowadnic 4 zamontowana jest rama platformy 7, główna rama platformy 14, rama 15 oraz podłoże 16. Unoszenie prowadnic 4 powoduje unoszenie ram 7, 14, 15 oraz podłoża 16, które jest miejscem roboczym dla pracownika. Zastosowanie samohamownej przekładni ślimakowej 8 zapobiega samoczynnemu opadaniu platformy.

Do przesuwania rusztowania przewidziany jest system transportowy znajdujący się w dolnej części rusztowania. Pompując siłownik hydrauliczny 22, następuje wysunięcie jego części roboczych, które popychają ramę wózka 19. Rama wózka 19 połączona jest wahaczami 18 z ramą główną 2. Pracujący siłownik hydrauliczny 22 powoduje, że rama wózka 19 wysuwa się poza obrys ramy głównej 2. Na ramie wózka 19 znajdują się obrotowe kółka transportowe 20, które opierają się o podłoże i unoszą całe rusztowanie nad ziemię, umożliwiając jego transport.

Zastrzeżenia ochronne

1. Rusztowanie mobilne, **znamiennie tym**, że składa się z dwóch kolumn (1), przyspawanej do nich ramy głównej (2) oraz podkładki izolacyjnej (3) pod nimi, przy czym w każdej kolumnie (1) zamontowana jest prowadnica (4) z rolkami (5) oraz bloczkiem prowadzącym (6), a do prowadnicy (4) przykręcona jest rama (7) platformy, do której mocowane są: przekładnia ślimakowa (8) z kątową przekładnią zębatą (9), koła (10) z pasem (11), dolne bloczki prowadzące (12), korba (13), główna rama (14) platformy, na której znajduje się rama (15) przystosowana do umocowania na niej podłoża (16), natomiast do ramy (2) głównej zamocowane są cztery wahacze (18), które połączone są z ramą wózka (19), do której przykręcone są cztery obrotowe kółka transportowe (20), a do kolumn (1) przytwierdzona jest belka (21), a do belki (21) oraz ramy wózka (19) przymocowany jest siłownik hydrauliczny (22).
2. Rusztowanie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że bloczki (6) mocowane są w górnej części kolumny (1).
3. Rusztowanie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że pas (11) mocowany jest do prowadnicy (4) i przez system bloczków (6) i (12) prowadzony jest do kół (10) nawijających pas (11).
4. Rusztowanie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że do podłoża (16) przykręcone są barierki (17).

Rysunki



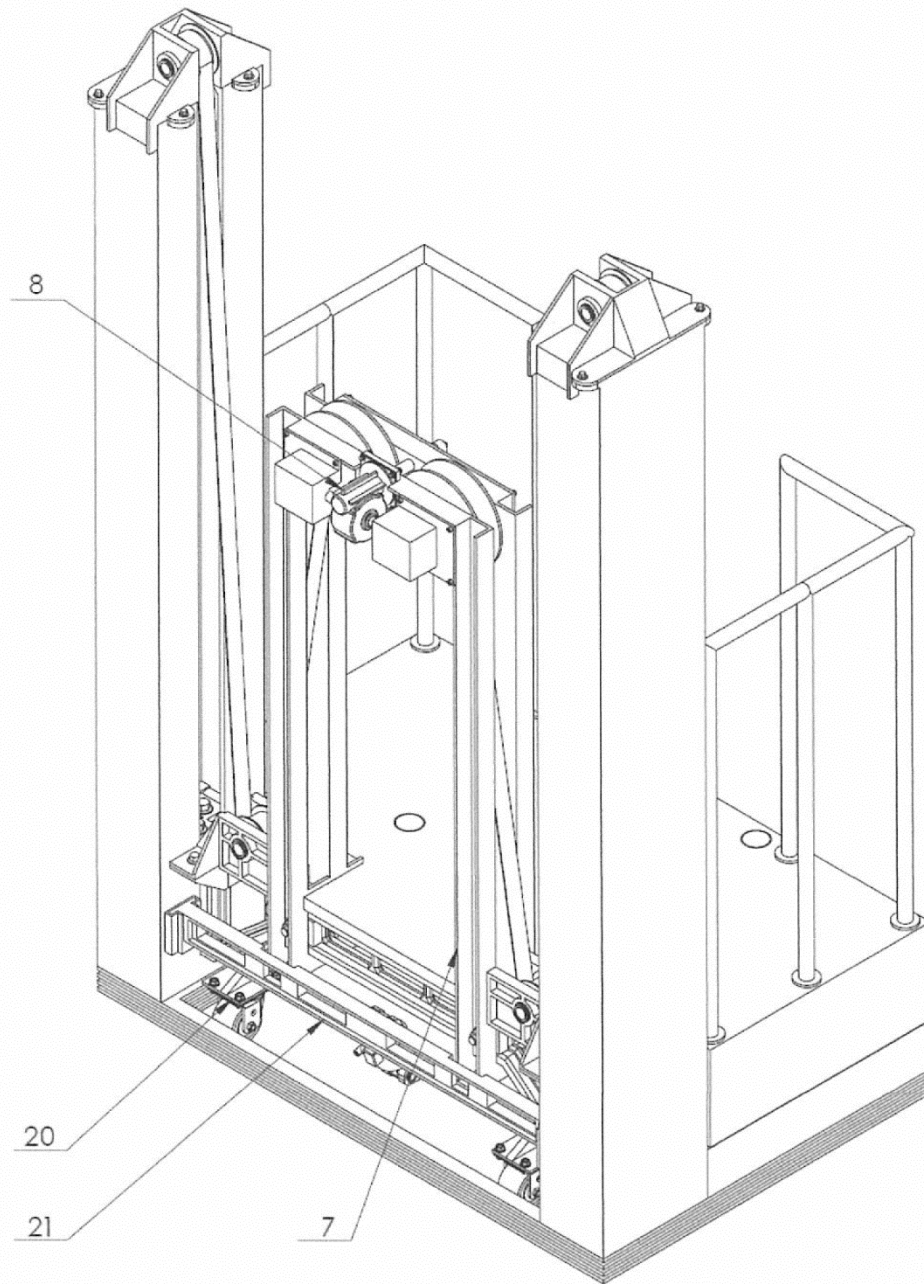


Fig. 2

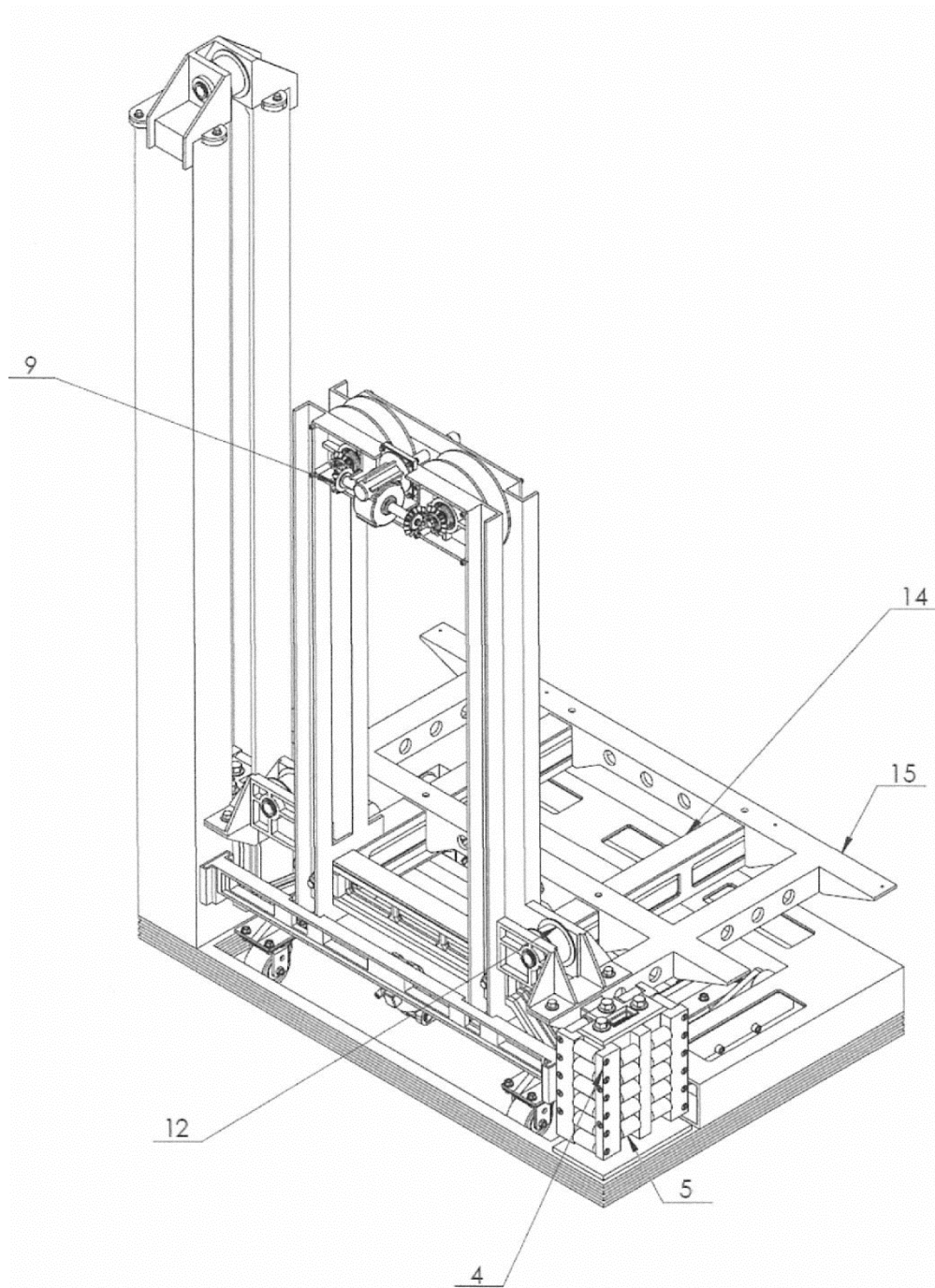


Fig.3

