



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 01.12.76 (P. 194095)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 05.06.78

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1980

Int. Cl.² E04B 1/347
E04H 1/12



Twórcy wynalazku: Romuald Szłykiewicz, Jan Kubicki, Zbigniew Pelczarski

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Górnictwa Odkrywkowego „POLTEGOR”, Wrocław (Polska)

Przenośna wiata namiotowa

1

Przedmiotem wynalazku jest przenośna wiata namiotowa, przeznaczona do ochrony przed opadami atmosferycznymi i kurzem miejsca wykonywanej awaryjnej naprawy przenośników taśmowych, rurociągów, albo innych przewodów na powierzchni ziemi, a zwłaszcza miejsca, urządzeń i osób wykonujących łączenie taśmy przenośnikowej na przenośnym stanowisku wulkanizacyjnym, zainstalowanym na trasie taśmociągu w kopalniach odkrywkowych. Dla obsługi takiego stanowiska przy wulkanizacji taśm o szerokości do 2,5 metra wymagana jest przestrzeń co najmniej o szerokości 5 metrów, długości 13 metrów i wysokości 4 metry.

Stan techniki. Znane są różnorodne namioty turystyczne ze szkieletem metalowym i linkami kotwiącymi oraz namioty dla lokalnych napraw sieci wodociągowej, kanalizacyjnej lub telefonicznej, lecz nie nadają się one do zabudowania nad długimi i szerokimi przewodami, czy nad przenośnikami taśmowymi.

Znane jest również z polskiego opisu wzoru użytkowego W-51639- namiot składany o zmiennej długości, o konstrukcji nośnej stalowej, wykonanej z rur i pokrytej plandeką, przeznaczony do awaryjnych napraw sieci wodociągowej. Metalowy szkielet tego namiotu stanowią pionowe ramy poprzeczne, złożone z dwóch pionowych słupków rurowych osadzonych na betonowych podstawach i połączonych u góry rurami teleskopowymi dachu, czyli

2

krokwiami, za pomocą łączników czopowych. Pionowe ramy poprzeczne połączone są odpowiednimi czopowymi łącznikami z trzema poziomymi rurami, stanowiącymi płatew górną i dwie płatwie dolne konstrukcji dachowej.

Konstrukcja takiego namiotu — dla żądanych wymiarów przestrzeni chronionej — byłaby jednak za ciężka do ręcznego przenoszenia, nawet przy wykonaniu szkieletu ze stopów lekkich, zaś montaż takiego szkieletu z czopowymi złączami i równe ustawienie słupków obok trasy przenośnika — byłyby zbyt trudne na grząskim i nierównym podłożu w warunkach kopalń odkrywkowych. Ponadto złożony namiot zajmuje dużo miejsca.

Cel wynalazku. Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji rozbieralnej, przenośnej wiaty namiotowej, która przy żądanych wymiarach powierzchni osłoniętej — składałaby się z lekkich elementów, dawała się w warunkach kopalń odkrywkowych łatwo przenosić, montować i demontować, oraz zajmowała po demontażu mało miejsca.

Istota wynalazku. Przenośna wiata namiotowa według wynalazku posiada szkielet z rur metalowych lub rurowych profili giętych, pokryty plandeką i kotwiony do gruntu za pomocą linek i kołków namiotowych. Szkielet ten składa się z pionowych słupków podpierających konstrukcję dachu, na którą składają się: płatew górną, dwie płatwie dolne oraz krokwie łączące płatew górną z płat-

wiami dolnymi. Górna płatew oraz podparte słupkami obydwie dolne płatwie wykonane są z lekkich rur o przekroju w kształcie trójkąta, lub czworoboku, lub też wieloboku. Krokień łączący górną płatew z dolną płatwią ma postać płaskiej kratownicy. Od strony dolnej płatwi kratownica ta posiada dwie krótkie, współosiowe tuleje, w które wsuwa się dolną płatew, zaś od strony górnej płatwi kratownica ta zamknięta jest półpanewką o kształcie wewnętrznym przekroju dostosowanym do wymiarów zewnętrznych górnej płatwi. W ten sposób półpanewki kratownic dwóch krokwi, nałożone na górną płatew i ściśnięte razem za pomocą kilku odpowiednich śrubowych zacisków, tworzą mocne i sztywne połączenie tych kratownic z górną płatwią.

Dla związania słupków z dolną płatwią każdy słupek ma u góry tuleję nasuwaną na dolną płatew, umieszczoną na niej pomiędzy dwiema tulejami kratownicy jednej krokwi. Przez tuleję słupka i wsuniętą w nią dolną płatew przewiercone są współosiowe otwory na śrubę służącą do umocowania kotwiącej linki. Drugie końce kotwiących linek mocowane są do gruntu za pomocą namiotowych kołków. Słupki mają u dołu płaskie stopy, które w przypadku grząskiego gruntu ustawia się po wyrównaniu podłoża na podłużnych podkładkach lub deskach. Również z desek układa się prowizoryczną podłogę dla obsługi wewnątrz wiaty. Naprężone linki kotwiące i dobrze posadowione słupki zapobiegają naruszeniu namiotu przez porwisty wiatr, ulewę lub zamieć śnieżną. Przygotowanie i wulkanizacja taśmy przenośnikowej trwa co najmniej kilkanaście godzin, to też stanowisko wulkanizacyjne musi być oświetlone i ogrzewane, zaś montaż stanowiska szybki i sprawny dla uniknięcia dłuższych przerw w ruchu przenośnika. Zaletą rozwiązania według wynalazku jest lekkość elementów konstrukcji, ich odporność na uszkodzenie, oraz łatwy transport, montaż i demontaż tej przenośnej wiaty namiotowej. Wiaty takie mogą być również wykorzystywane jako podręczne przenośne magazyny lub warsztaty naprawcze.

Przykład wykonania. Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przenośną wiatę namiotową, ustawioną nad przenośnikiem taśmowym, w przekroju poprzecznym, fig. 2 — konstrukcję szkieletu tejże wiaty w widoku z góry, zaś fig. 3 przedstawia szczegóły połączeń płatwi górnej z kratownicą krokwi oraz płatwi dolnej ze słupkiem, w przekrojach poprzecznych.

Przenośna wiatę namiotową składa się ze słupków 1 powiązanych u góry z kratownicami 2 za pośrednictwem dolnych płatwi 3. Dwie kratownice 2 łączą się na górnej płatwi 4 i związane są z nią za pomocą śrubowych zacisków 5, tworząc krokwie dwuspadowego dachu. Płatwie dolne 3 i płatew górna 4 są wykonane z rur o przekroju kwadratowym.

W celu lepszego usztywnienia wiaty szkielet jej związany jest dodatkowo z podłożem za pomocą kotwiących linek 6 i namiotowych kołków 7 wbitych w grunt podłoża. Szkielet nośny pokryty jest z góry i z boków plandeką 8. Kratownica 2 posiada przy dolnej płatwi 3 dwie oddalone od siebie, przyspawane tuleje 9 o przekroju kwadratowym, zaś od strony górnej płatwi 4 zamknięta jest półpanewką 10 o przekroju w kształcie ceownika wygiętego z blachy. Półpanewki 10 dwóch kratownic 2 nałożone na górną płatew 4 i ściśnięte razem za pomocą trzech śrubowych zacisków 5 tworzą sztywne połączenie z górną płatwią. Każdy słupek 1 ma u góry przyspawaną tuleję 11 o przekroju kwadratowym, podobnym jak tuleje 9 kratownicy 2. Słupek 1 łączy się z kratownicą 2 i dolną płatwią 3 w ten sposób, że tuleję 11 słupka 1 umieszcza się między dwiema tulejami 9 kratownicy 2 i wsuwa się w nie płatew 3. Śruba 12 z motylkową nakrętką 13 wprowadzona w przelotowy otwór przewiercony przez tuleję 11 i umieszczoną w niej płatew 3, służy nie tylko do ich wzajemnego połączenia, lecz ma ona również od zewnętrznej strony wiaty odpowiedni zaczep na kotwiącą linkę 6, wiążącą konstrukcję wiaty z podłożem. Dla zapobieżenia grzążnieniu słupków 1 w piaszczystym gruncie mają one płaskie stopy 14, które ustawia się rzędem na podłużnych podkładkach 15 po obu stronach przenośnika taśmowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przenośna wiatę namiotowa z rurowym szkieletem pokrytym plandeką i zawierającym podpierające słupki oraz dachowe krokwie, płatew górną i dwie płatwie dolne, **znamienna tym**, że górna płatew (4) oraz podparte słupkami (1) dwie dolne płatwie (3) wykonane są z rur o przekroju w kształcie trójkąta, lub czworoboku lub też wieloboku, zaś krokwie łączące górną płatew (4) z dolnymi płatwiami (3) mają postać kratownicy (2), która od strony dolnej płatwi (3) posiada dwie współosiowe tuleje (9), w które wsunięta jest dolna płatew (3), a od strony górnej płatwi (4) kratownica (2) zamknięta jest półpanewką (10) o kształcie przekroju dostosowanym do wymiarów zewnętrznych przekroju górnej płatwi (4) i obejmującą prawie połowę przekroju górnej płatwi (4) w ten sposób, że półpanewki (10) dwóch kratownic (2) nałożone na górną płatew (4) i ściśnięte razem za pomocą śrubowych zacisków (5) tworzą sztywne połączenie dwóch kratownic (2) z górną płatwią (4).

2. Przenośna wiatę namiotowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że słupki (1) podpierające dolną płatew (3) mają u góry tuleję (11), która umieszczona jest na dolnej płatwi (3) pomiędzy dwiema tulejami (9) kratownicy (2), zaś przez tuleję (11) i wsuniętą w nią dolną płatew (3) przewiercone są współosiowe otwory na śrubę (12) służącą do umocowania kotwiącej linki (6).

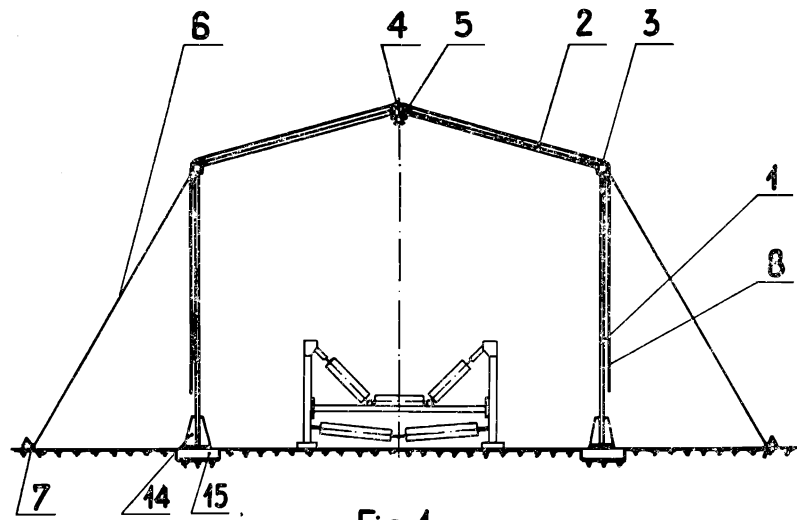


Fig. 1

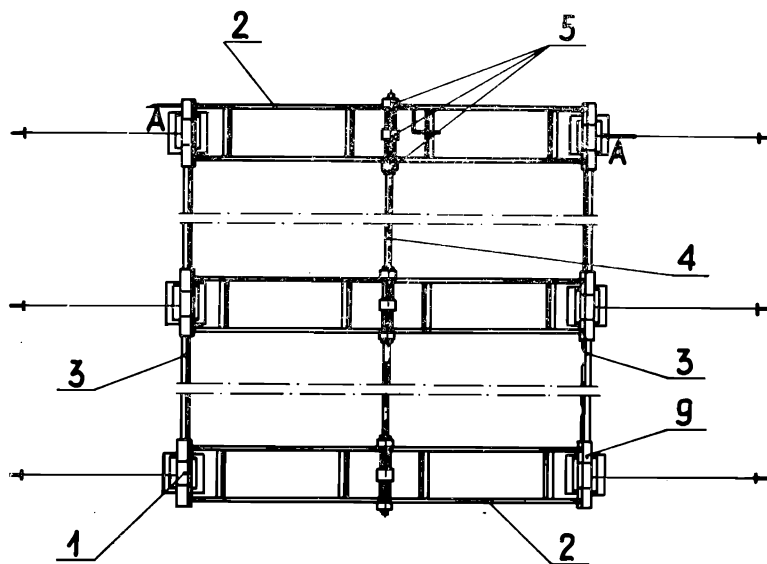


Fig. 2

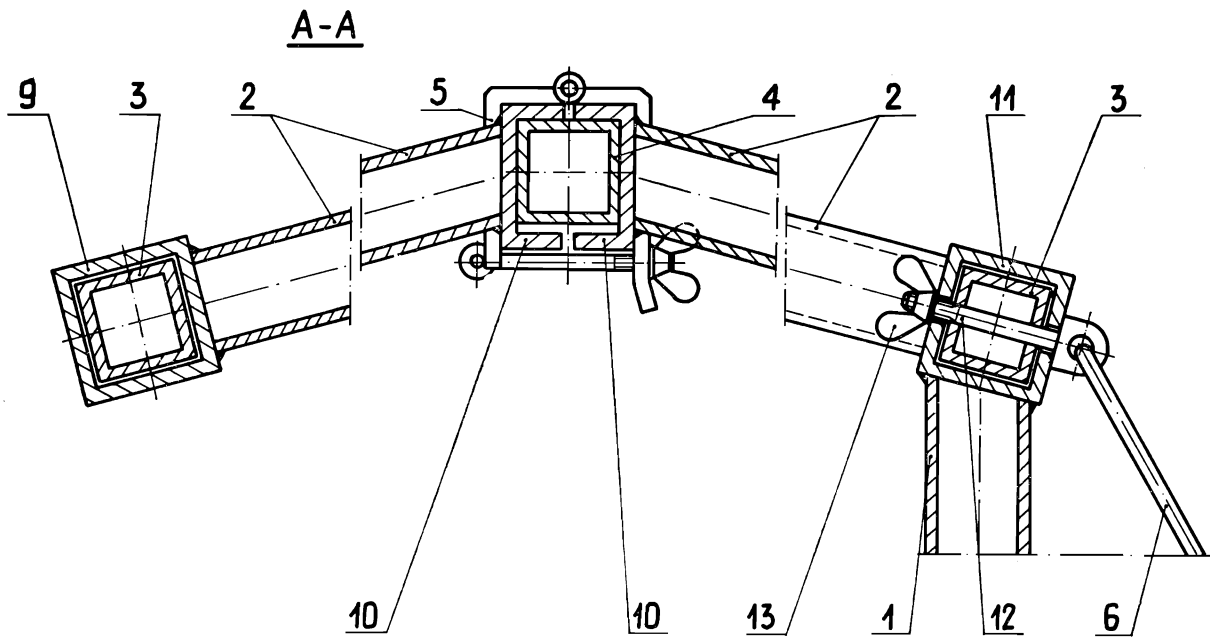


Fig. 3