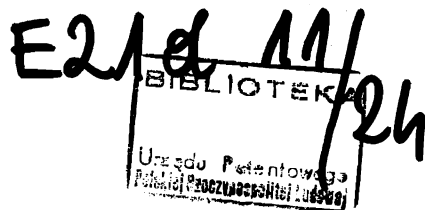


Opublikowano dnia 8 sierpnia 1959 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 42140

5C 11/24
Kl. 5 c, 9/20

VEB Zentralwerkstatt Niederwürschnitz *)

Niederwürschnitz, Niemiecka Republika Demokratyczna

Obudowa chodnikowa

Patent trwa od dnia 6 czerwca 1958 r.

Pierwszeństwo: 20 stycznia 1958 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna).

Wynalazek dotyczy obudowy chodników, w której stropnice są połączone ze sobą w sposób odchylny i nastawny za pomocą przegubu hakowego.

Znane są stropnice o przegubie hakowym, w których na jednym końcu stropnicy jest umocowana szczęka haka, otwarta ku dolnej krawędzi stropnicy, a na drugim końcu znajduje się trzpień przegubowy. Koniec stropnicy, zaopatrzony w trzpień przegubowy, jest wyposażony w element naprężny dla podtrzymywania zakładanej i wysięgającej stropnicy po wychyleniu jej w górę. Element naprężny składa się z prowadzenia klinowego z luźnym klinem naprężnym i jest umieszczony na dolnej krawędzi końca stropnicy. Aby zawieszoną stropnicę można było odchylić ku górze do pułapu należy wyciągnąć klin naprężny, aby wyprowadzić

go z obszaru wychylenia trzpienia stropnicy. Gdy nowa zakładana stropnica zostanie wychylna pod pułap, klin naprężony należy dociągnąć. Klin naprężony opiera się przy tym z jednej strony w prowadnicy klinowej, a z drugiej strony na grzbiecie haka, wskutek czego stropnica podlegająca zawieszeniu wysięga swobodnie.

Według innego rozwiązania dotyczącego stropnic o hakowym połączeniu przegubowym, ze szczęki haka otwartej ku dołowi wystaje nasadka o powierzchni klinowej, skierowanej w górę. Klin naprężny leży w prowadnicy zwróconej ukośnie w górę na końcu stropnicy, przeciwnym szczęce haka. Położenie klina naprężnego jest utrzymane tak, iż w położeniu cofniętym znajduje się on poza obszarem wychylenia nasadki wystającej na szczęce haka. Szczęka haka i trzpień przegubowy znajdują się w przybliżeniu na wysokości dolnej krawędzi stropnicy, wskutek czego przy zawieszaniu, nasadka szczęki haka nakładanej stropni-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Heinz Bitterlich i inż. Heinz Potschka.

cy nie wystaje znacznie z położenia pionowego poza górną krawędź stropu.

W tych znanych rozwiązaniach nie zawsze można uniknąć zeslizgiwania się szczęki haka z trzpienia przegubowego podczas przechylania w górę zakładanej stropnicy, zwłaszcza z jej pionowego położenia, gdyż szczeka haka jest otwarta w dół. Klin naprężny, przed wychyleniem w górę, musi być całkowicie cofnięty i zwężony poza wymaganą swą długość naprężną, aby mógł on wydostać się z obszaru przechylenia nasadki, wystającej na szczecę haka lub obszaru przechylenia grzbietu haka. Ponadto, takie rozwiązania wymagają przytrzymywania wychylonej w górę stropnicy dopóty, dopóki klin naprężny nie zostanie przyciągnięty. Okoliczność ta jest szczególnym utrudnieniem przy odbudowie cienkich pokładów.

W celu uniknięcia powyżej wspomnianych niedociągnięć w obudowie chodnikowej, według wynalazku stropnice są połączone przegubem hakowym.

Według wynalazku zagadnienie powyższe rozwiązuje się w ten sposób, że szczeka haka znajdująca się na jednym końcu stropnicy jest otwarta ku górnej krawędzi stropnicy. Klin naprężny pomiędzy szczeką haka i końcem stropnicy jest osadzony odchylnie na swą wysokość i ruchomo ukośnie w górę w odpowiednio umieszczonej prowadnicy klinowej, najlepiej w okrągłym grzbiecie klinowym. Narząd dociskowy, umieszczony najlepiej nieco poniżej klina naprężnego, utrzymuje klin naprężny w górnym położeniu wychylenia. Trzpień przegubowy jest osadzony w wystęпах bocznych końca stropnicy przeciwległego szczecę haka. W części występu, wystającej poza trzpień przegubowy, znajduje się powierzchnia zaczepowa klina, najlepiej dopasowana do dolnej krawędzi klina. Ta część występu tworzy najlepiej krzywą i jest obliczona tak, iż krzywa zaczyna się nieco poniżej trzpienia przegubowego i kończy się na powierzchni zaczepowej klina, wskutek czego przy wychyleniu w górę zakładanej stropnicy, klin naprężny zostaje wypchnięty wstecz przez wystającą część występu, a w wymaganym położeniu stropnicy zapada na powierzchnię zaczepową klina.

Według wynalazku, zakładana stropnica może być zawieszona w dowolnych położeniach i wychylona w górę. Zaletą tego rozwiązania polega na tym, że szczeka haka jest otwarta ku górze, wskutek czego trzpień przegubowy nie może wysunąć się ze szczęki haka przy przechylaniu stropnicy.

Klin naprężny leży częścią swej wysokości w obszarze przechylenia części występu, wystającej poza trzpień przegubowy, a po wychyleniu stropnicy w górę, zapada na powierzchnię zaczepową, wskutek czego stropnica jest utrzymywana samodzielnie. Wskutek tego klin naprężny winien posiadać tylko długość przyciągania, co ułatwia cofanie klina naprężnego przed zawieszeniem stropnicy.

Na rysunku uwidoczniony jest przykład wykonania urządzenia według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia stropnicę w widoku z boku, fig. 2 — połączenie stropnic w stanie sprężonym, a fig. 3 przedstawia połączenie według fig. 2 w widoku z góry.

W przykładzie wykonania wynalazku przedstawionym na rysunku przyjęto dla stropnicy profil skrzynkowy. Na końcach stropnicy są przymocowane np. przyspawane narządy przegubowe. Sam profil skrzynkowy jest wykonany z płaskowników o odpowiedniej wytrzymałości przyspawania. Na jednym końcu stropnicy znajdują się występy boczne 1, na drugim zaś — haki przegubowe 2. Hak przegubowy 2 jest najkorzystniej dzielony i wykuty. Okrągła prowadnica klinowa 3 o rozszerzonym w dół wycięciu jest utrzymana tak, iż klin naprężny 4 może być przechylony w stopniu wystarczającym. Poniżej klina naprężnego 4 znajduje się sprężyna 5 ze zderzakiem 6 wypychająca w górę klin naprężny 4. Na zewnętrznym końcu trzpienia przegubowego 2 znajduje się otwarta ku górze szczeka haka 7. Trzpień przegubowy 8 jest umocowany sztywno w wystęпах bocznych 1, np. za pomocą spawania. W tej konstrukcji górny pas 9 skrzynki jest korzystnie połączony z bocznymi występami 1 za pomocą spawania. Powierzchnia zaczepowa 10 klina znajduje się na wysokości trzpienia przegubowego 8, na końcu bocznych występów 1. Przyjęta dla występów bocznych 1 krzywa zaczyna się nieco poniżej trzpienia przegubowego 8 i kończy się na powierzchni zaczepowej 10 klina. Krzywa ta jest dobrana w ten sposób, że po zawieszeniu stropnicy i po jej przechyleniu klin naprężny 4 zostaje wcisnięty w dół i zapada na swą powierzchnię zaczepową 10, skoro tylko stropnica przyjmie w przybliżeniu położenie poziome. Z chwilą zapadnięcia klina naprężnego 4 stropnica jest trzymana przezeń samodzielnie i może być odpowiednio dociągnięta bez potrzeby ręcznego przytrzymywania stropnicy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Obudowa chodnikowa za pomocą stropnic, które są sprzężone przegubem hakowym tak, iż stropnica posiadająca sworznie przegubowe jest zawieszana na stropnicy posiadającej hak i ustalana za pomocą narządu naprężnego, znamienna tym, że szczeka haka znajdująca się na jednym końcu stropnicy jest otwarta ku górnej krawędzi stropnicy, wskutek czego klin naprężny pomiędzy szczeką haka i końcem stropnicy układa się odchylnie na swą wysokość i ruchomo, najlepiej ukośnie w górę w odpowiedniej prowadnicy klinowej, przy czym zastosowany jest odpowiednio umieszczony narząd dociskowy do utrzymywania tego klina w górnym położeniu wychylenia, a na końcu stropnicy, przeciwnym do haka przegubowego przewidziane są występy boczne, za pomocą których klin naprężny, przy przechyleniu stropnicy w górę, jest dociskany w dół, zapada samoczynnie na powierzchnię zaczepową klina i stropnica jest od razu przytrzymywana, zanim klin naprężny zostanie dociągnięty.
2. Obudowa chodnika według zastrz. 1, znamienna tym, że prowadnica klinowa jest umieszczona wyżej niż szczeka haka i najlepiej jest okrągła.
3. Obudowa chodnika według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że narząd dociskowy jest umieszczony najlepiej pod klinem naprężnym i stanowi go najkorzystniej sprężyna albo sprężyny z trzpieniem dociskowym.
4. Obudowa chodnika według zastrz. 1 — 3, znamienna tym, że klin naprężny jest najlepiej wykonany jako płaski i przechodzi ku grzbietowi klina w okrągłe zgrubienie.
5. Obudowa chodnika według zastrz. 1, znamienna tym, że część występu, wystająca poza trzpień przegubowy, jest wykonana w postaci krzywej, która zaczyna się w przybliżeniu pod trzpieniem przegubowym, a kończy się na powierzchni zaczepowej klina, leżącej w przybliżeniu na tej samej wysokości trzpienia przegubowego.
6. Obudowa chodnika według zastrz. 5, znamienna tym, że krzywa, stanowiąca zewnętrzną część występu, jest wykonana tak, iż przy przechyleniu stropnicy naciska wstecz klin naprężny, który w odpowiednim położeniu stropnicy zapada na powierzchnię zaczepową klina.

VEB Zentralwerkstatt
Niederwürschnitz

Zastępca: inż. Józef Felkner,
rzecznik patentowy

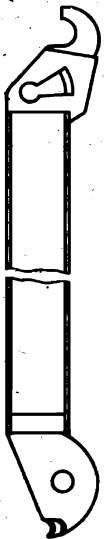


Fig. 1

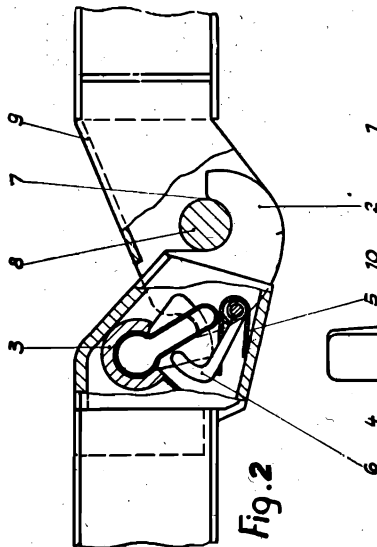


Fig. 2

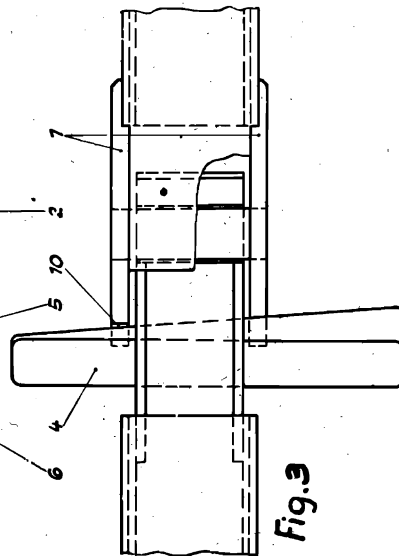


Fig. 3