



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 47148

5C 28/00

~~Kl. 5 c, 9/01~~

Kl. internat. E 21 d

Heinz Goldau

Schneeberg, Niemiecka Republika Demokratyczna

Dr inż. Karl Buser

Lipsk, Niemiecka Republika Demokratyczna

Odrzwia do obudowy górniczej

Patent trwa od dnia 9 września 1961 r.

Wynalazek dotyczy odrzwia z podatnymi stojakami do obudowy górniczej.

Znane są odrzwia z podatnymi stojakami, jak również łukowa obudowa z podatnymi stojakami. Dotyczy to wyłącznie konstrukcji metalowych. Podatna część tych konstrukcji oparta jest na zasadzie tarcia, zmianie postaci lub zgniatanego drewna. Zgniatanie drewna ma tę wadę, że po jego zniszczeniu wytrzymałość obudowy nie jest dostateczna. Konstrukcje wykorzystujące zjawisko tarcia są bardzo złożone i dlatego nieopłacalne. Ponadto przy tych konstrukcjach, prawidłowa praca zależna jest od robotnika, który ustalił wielkość tarcia w elementach rozpierających. Konstrukcje wykorzystujące zasadę zmiany postaci mają tę wadę, że po jednorazowym zastosowaniu jedna część podlega zużyciu w wyniku zmiany po-

staci. Nie można również zapewnić prawidłowej pracy stojaka, ponieważ w wyniku dużych obciążeń części podlegającej zmianie postaci, nie można uniknąć powstawania w niej pęknięć. Ponadto, wznoszenie obudowy metalowej wymaga zużycia dużego wysiłku fizycznego.

Zadaniem wynalazku jest wykonanie odrzwia lekkich i mocnych, których podatna część będzie miała rosnącą konstrukcję, działanie i będzie łatwa w obsłudze.

Zgodnie z wynalazkiem osiąga się to dzięki temu, że część górna i dolna stojaka wykonana korzystnie z utwardzonego materiału plastycznego jest teleskopowo przesuwana i jest połączona przez sklejenie na jednej części długości nasadzenia. Długość miejsca klejonego odpowiada pod względem wytrzymałościowym wyni-

kającemu z ciśnienia górotworu naciskowi osiowemu przy którym stojak winien poddać się.

Przy wystąpieniu określonego ciśnienia górotworu, następuje rozdarcie miejsca sklejonego i jedna część stojaka zostaje wsunięta do komory drugiej części stojaka, zawierającej materiał termoplastyczny. Materiał termoplastyczny w wyniku tego nasuwania się, jest wyciskany z komory przez otwory, dzięki czemu to nasuwanie się następuje równomiernie na całej długości podatnego przemieszczania się. Liczba i średnica otworów jest zależna od rodzaju użytego materiału termoplastycznego i wymaganej prędkości, z którą nasuwa się stojak przy określonym ciśnieniu górotworu. Ciśnienie górotworu jest przenoszane na stojak za pośrednictwem stropnicy z zamkiem wykonanej korzystnie z materiału plastycznego, względnie materiału utwardzalnego.

Przykład wykonania wynalazku jest przedstawiony na rysunku.

Jak widać na rysunku dolna część 1 i górna część 2 stojaka wykonana z tkaniny szklanej nasyczonej żywicą epoksydową i z twardego papieru (materiału utwardzalnego) nasyczonego żywicą fenolową są nasadzone na siebie przesuwnie za pomocą tulei 3. Górna część 2 stojaka, ma komorę 4, w której znajduje się

termoplastyczny materiał 5. Długość nasadzenia komory 4 na część dolną 1 stojaka, odpowiada miejscu sklejenia 6 podlegającemu rozdarcu. Materiał termoplastyczny przy poddawaniu się zostaje wyciskany przez otwory 7. Zamki 8 łączą stojaki ze stropnicą 9, wykonaną z plastycznego materiału utwardzalnego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Odrzwia do obudowy górniczej z podatnymi stojakami, znamienne tym, że dolna część (1) stojaka wykonana korzystnie z plastycznego materiału utwardzalnego i górna część (2) stojaka wykonana korzystnie z plastycznego materiału utwardzalnego, są nasunięte wzajemnie przesuwnie i ustalone w miejscu sklejonym (6) a w komorze (4) z otworami (7) jest umieszczony materiał termoplastyczny (5).
2. Odrzwia według zastrz. 1, znamienne tym, że rdzeń plastycznego materiału utwardzalnego stanowi twardy papier nasycony żywicą fenolową i otoczony tkaniną szklaną nasyczoną żywicą epoksydową.

Heinz Goldau

Dr inż. Karl Buser

Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

