

Wydano 28 września 1940 r.

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

50, 11/18
821

Nr 28982.

~~Kl. 5 c, 9/10.~~

≡ 210 11/18

Heinrich Toussaint, Berlin
i Bochumer Eisenhütte Heintzmann & Co., Bochum.

Obudowa z dwóch spłaszczonych żłobowników.

Zgłoszono 3 czerwca 1937 r.

Udzielono 8 sierpnia 1939 r.

Pierwszeństwo: 4 czerwca 1936 r. (Niemcy).

Znana jest obudowa górnicza z dwóch spłaszczonych żłobowników, które są osadzone jeden w drugim, przy czym końce żłobowników, przyciskane do siebie, są wsuwane jeden w drugi. Boczne pasy są pochylone na zewnątrz. Pomiedzy dnami żłobowników pozostaje odstęp, który umożliwia wciskanie klinem jednego żłobownika w drugi. Do połączenia służą kleścze lub kabłąki ze śrubami. Aby otrzymać przyciskanie jednego żłobownika do drugiego wzdłuż trzech powierzchni, w przestrzeni pomiędzy dnami żłobowników umieszcza się stłaczaną wkładkę z drzewa.

Działanie takiej obudowy jest niekorzystne, jeżeli jeden żłobownik zostanie wsunięty w drugi na zbyt wielką głębokość,

a więc np. jeżeli grubość wkładki pozostaje niewielka lub nie zastosuje się wkładki. Przy wciskaniu jednego żłobownika w drugi zmniejsza się nacisk pomiędzy powierzchniami ich środków, wzdłuż których to powierzchni środniki przylegają do siebie i które pierwotnie otrzymują równe pochylenie, podczas gdy nacisk zwiększa się pomiędzy zewnętrznymi krawędziami dna wewnętrznego żłobownika a krawędziami wewnętrznej powierzchni zewnętrznego żłobownika. Ponieważ dno wewnętrznego żłobownika jest sztywne, to zbyt wielki nacisk powoduje nadmierne naprężanie środników i dna zewnętrznego żłobownika, tak iż kształt tych części zmienia się i części te często pękają. W podat-

nej obudowie, której żłobowniki powinny przesuwąć się ku sobie w kierunku osi podłużnej, w miejscu zetknięcia się żłobowników może powstawać ścieranie się materiału, co nie działa korzystnie na przesuwanie się żłobowników i powoduje przedwczesne zniekształcenie odrzwi obudowy.

Wynalazek usuwa powyższe wady, stosując rozmaite pochylenia środników żłobowników. Pochylenia te są dobrane tak, iż przy wsuwaniu jednego żłobownika w drugi pomiędzy każdą parą środników, stykających się ze sobą, powstaje szczelina o małej szerokości, otwarta ku wewnętrznej powierzchni zewnętrznego żłobownika, przy czym szczelina ta zamyka się przy wciskaniu jednego żłobownika w drugi. Dzięki takiemu wykonaniu działanie sił bocznych, skutecznych przy przykręcaniu śrub zamocowujących z wewnętrznych końców środników, zostaje przeniesione na ich sprężynujące końce. Wobec tego możliwe jest zupełne wsunięcie jednego żłobownika w drugi, przy czym środniki nie są obciążane powyżej granicy sprężystości i nie tracą na tej sprężystości. Zapobiega się więc zniekształcaniu zewnętrznego żłobownika lub jego pękaniu w zakresie wsuwania jednego żłobownika w drugi, przy czym żłobowniki przylegają do siebie i możliwe jest lepsze regulowanie podatności odrzwi obudowy.

Miejsca połączenia powierzchni środników z powierzchniami den otrzymują różne zakrzywienia lub rozmaite ukośne ścięcia tak, iż po wcisnięciu jednego żłobownika w drugi w rogach pomiędzy nimi powstają małe odstępki. W ten sam sposób otrzymuje się miejsca połączenia powierzchni środników z odpowiednimi powierzchniami bocznych pasów, o ile nie stosuje się takiej wysokości środników wewnętrznego żłobownika, aby boczne ramiona nie stykały się ze sobą. Wykonanie to zapew-

nia skuteczność szczeliny pomiędzy środnikami i przy stosowaniu jej odpowiednich wymiarów zapobiega szkodliwemu naciskowi pomiędzy żłobownikami tak, iż nie powstaje ścieranie się żłobowników.

Na rysunku uwidoczniło przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia w przekroju poprzecznym parę żłobowników, umieszczonych jeden w drugim, przed ściśnięciem ich, a fig. 2 — po zupełnym ściśnięciu.

Przekroje poprzeczne żłobowników *a* i *b* posiadają takie wymiary, iż przy równych ciężarach wartości statyczne są sobie w przybliżeniu równe. Pochylenie zewnętrznej powierzchni *d* środników *b* jest odmiennie od pochylenia powierzchni *d'* środników *b'* tak, iż przy wsuwaniu jednego żłobownika w drugi pomiędzy środnikami powstają szczeliny *e*, otwarte w kierunku dna *a'* (fig. 1). Przy wciskaniu jednego żłobownika w drugi, co osiąga się przez dokręcanie śrub kleszczy łączących, wewnętrzny żłobownik zbliża się swym dnem do dna zewnętrznego żłobownika, przy czym szczeliny *e* znikają, ponieważ środniki zewnętrznego żłobownika przyciskają się sprężystością na zewnątrz, a w pewnych przypadkach również środniki żłobownika wewnętrznego — sprężystością ku wewnątrz. Powierzchniom środników należy nadać odpowiednie pochylenie, względnie szczelinom *e* — takie wymiary, aby zniknęły one zupełnie, skoro dna przylegają do siebie (fig. 2). Dzięki temu osiąga się przyleganie żłobowników wzdłuż trzech powierzchni bez stosowania podatnych wkładek pomiędzy dnami, oraz nadzwyczaj korzystne otoczenie wewnętrznego żłobownika zewnętrznym żłobownikiem. Sprężysta siła ściskająca środników powoduje silne połączenia żłobowników i odciąża śruby łączące.

Po zamknięciu szczelin *e* (fig. 2) w rogach żłobowników powstają wolne przestrzenie. W tym celu zaokrąglenia *g* we-

wewnętrznej powierzchni dna a' tworzą łuki o mniejszym promieniu niż zaokrąglenia h zewnętrznej powierzchni dna a . Również łuki zaokrągleń k, i , łączących wewnętrzne powierzchnie pasów c', c z wewnętrznymi powierzchniami środników b, b' , posiadają rozmaite promienie. Zapobiega się w ten sposób stykaniu się żłobowników wzdłuż zaokrągleń.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Obudowa z dwóch spłaszczonych żłobowników, osadzonych jeden w drugim, przy czym pomiędzy dnami żłobowników pozostaje odstęp, zmniejszający się przy ściskaniu żłobowników za pomocą kleszczy lub podobnych narzędzi, znamienna tym, że środniki żłobowników mają odmienne pochylenia tak, iż przy wsuwaniu jednego

żłobownika w drugi pomiędzy przylegającymi do siebie powierzchniami (d, d') środników powstają szczeliny (e) o małej szerokości, otwarte w kierunku dna zewnętrznego żłobownika.

2. Obudowa według zastrz. 1, znamienna tym, że zaokrąglenia, łączące powierzchnie (d, d') środników z powierzchniami den i bocznych pasów, tworzą łuki o rozmaitych promieniach, względnie ścięcia o rozmaitych pochyleniach tak, iż po zupełnym wciśnięciu jednego żłobownika w drugi w rogach powstają wolne przestrzenie.

Heinrich Toussaint.
Bochumer Eisenhütte
Heintzmann & Co.
Zastępca: inż. St. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

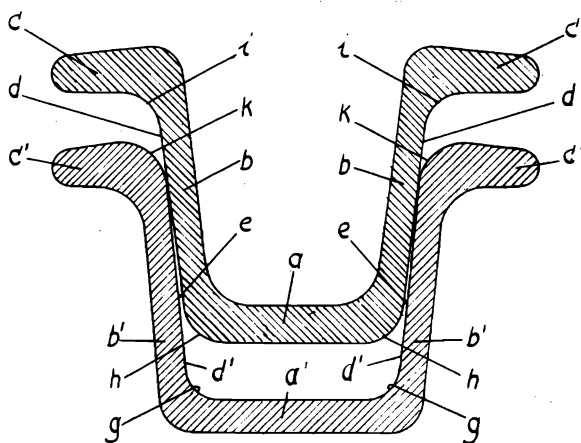


Fig. 2.

