



621d 15/08

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38983

Kl. 37 b, 3/01

Westfalenhütte A.G.

Dortmund, Niemcy Zachodnie

Lorenz-Polygon-Ausbau G. m. b. H.

Dortmund, Niemcy Zachodnie

5C, 15/08

Przegub do żelaznej obudowy łukowej lub wielobocznej

Patent trwa od dnia 11 listopada 1954 r.

Wynalazek dotyczy tak zwanego przegubu sztywnego do żelaznej obudowy łukowej lub wielobocznej w podziemnych chodnikach i przekopach poprzecznych.

Konstrukcje tych przegubów rozwinęły się w liczne formy wykonawcze w ciągu czasu przechodzenia budownictwa górniczego od poprzednio stosowanych form obudowy przez łączenie z sobą podpór wielobocznych wkładkami rozpierającymi, do przegubów usztywnionych.

Przy najbardziej przydatnym z tych przegubów, jeden z elementów przegubu posiada występ sprofilowany klinowo skośnie objęty przez odpowiednio sprofilowane wgłębienie drugiego elementu przy zapobieżeniu przesunięcia osiowego względem siebie obydwóch tych elementów tworzących przegub. Przez to obydwie elementy tworzące przegub są ukształtowane różnie, wobec czego nie są one wzajemnie wymienne.

Ponieważ w górnictwie uważa się to jako niekorzystne, szczególnie z punktu widzenia

magazynowania zapasu, już od dłuższego czasu starano się wytworzyć tak zwane przeguby jednoznaczne składające się z dwóch jednakowych wzajemnie wymiennych części.

Znane dotychczas przeguby tego typu albo mają stosunkowo skomplikowaną konstrukcję i są kosztowne w wykonaniu, albo nie odpowiadają one wymaganiom bezpieczeństwa pracy określonym przez warunki ich zastosowania.

Wychodząc z wyżej wymienionej konstrukcji przegubu o niejednoznacznych elementach znanej pod nazwą przegubu z rowkiem klinowym, wynalazek podaje konstrukcję przegubu o elementach jednoznacznych odznaczającą się zwartą budową, lekkim i wygodnym montażem i możliwością rabowania, oraz absolutną pewnością w pracy, a więc pewnością nierozdzielności tak w kierunku osiowym jak i promieniowym.

Ta najkorzystniejsza postać znanego przegubu, przy której płaszczyzny styku wystającego i wgłębionego elementu przegubu są ukształto-

wanie beczkowato z występnym wychodzącym ze środka części beczkowatej jednego elementu wchodzącym w odpowiedni rowek drugiego elementu, przekształcone są według wynalazku w elementy jednoznaczne w ten sposób, że każdy z tych dwóch elementów posiada sąsiadujące obok ze sobą część wystającą i część wgłębioną, każdą np. • połowie szerokości znanego przegubu z rowkiem klinowym.

Innymi słowy w przegubie według wynalazku, po jednej stronie płaszczyzny środkowej w bok od osi takiego przegubu znajduje się część wgłębiona, a po drugiej stronie część wystająca, każda o szerokości połowy główki elementu.

Tworzące przegub części wystające są stosownie do dalszej cechy wynalazku tak ukształtowane z podwójnych ściętych stożków, że obydwa te stożki spoczywając nawzajem swymi szerokimi podstawami w odpowiadających im nieckowatych wgłębieniach drugiego elementu zazębiają się o nie w przeciwieństwie do ulepszenia dawniejszego, według którego układ jest odwrotny, a mianowicie obydwa występy stożkowe, które mają być ze sobą skombinowane leżą swymi główkami obok siebie. W nowym przegubie występ wychodzi z płaszczyzny wspólnej obydwóch ściętych stożków, a rowek o który on zaczepia leży między obydwoimi wgłębieniami odpowiadającymi ściętym stożkom.

Z punktu widzenia wytwarzania taka konstrukcja daje wyjątkowo wygodne rozwiązanie, przy którym części, wystająca i wgłębiona przylegają do siebie pod tępym kątem takimi samymi częściami, unikając wszelkich krawędzi ostrych powodujących uderzenia i każda z tych połówek niezależnie od siebie opiera się przez współpracę występów z rowkami tak, że kontakt oporowy przegubu w płaszczyźnie środkowej jak przy innych konstrukcjach nie jest tu konieczny, a nawet wskazane jest jego usunięcie w celu ułatwienia możliwości rabowania.

Dalsze detale i cechy wynalazku wynikają z opisu szczególnie korzystnego przykładu rozwiązania nowego przegubu o jednoznacznych elementach. Na rysunku, fig. 1 przedstawia w przekroju pionowy, fig. 2 — poziomy, fig. 3 — w widoku obydwa obok siebie ustawione identyczne elementy tworzące przegub i fig. 4 — widok z góry przegubu na fig. 3.

Na rysunku a i b oznaczają obydwie części nowego przegubu sztywnego, który oczywiście może być użyty zarówno jako przegub stropowy jak i przegub oporowy podpór wielobocznych.

Każdy z tych dwóch elementów posiada po przeciwnych stronach płaszczyzny środkowej poprzecznie do osi przegubu część wgłębioną d i część wystającą e mniej więcej tej samej szerokości, które współdziałają z odwrotnie ustawionymi przeciwległymi częściami e' i d' drugiego elementu. Każda część wystająca składa się z dwóch ściętych stożków f' i f'', które stykając się ze sobą płaszczyzną podstawową tworzą profil klinowy czy baryłkowy, który na swym wierzchołku posiada pierścieniowy występ g.

Odpowiadające im i leżące naprzeciw części wgłębione są ukształtowane jako wgłębienia h' i h'' łączące się ze sobą wgłębieniem pierścieniowymi i.

Powierzchnie k i k', które w stanie złożonym przegubu są naprzeciw siebie są stosunkowo małe i jak wyżej powiedziano wskazane jest by między nimi była pozostawiona szpara 1 uniemożliwiająca bezpośredni dotyk obydwóch elementów na tych płaszczyznach.

Śruba m może przechodzić przez odpowiednie otwory w podwójnych stożkach. Posiada ona na końcach oczka, na których można zawieszać elementy naciągowe łączące sąsiadujące ramy wieloboczne, gdy w poszczególnych przypadkach może to być wskazane.

Oczywiste jest, że wynalazek nie ogranicza się do przedstawionego, szczegółowo opisanego i przedstawionego na rysunku przykładu wykonania ale, że może być on pod wieloma względami zmieniony bez odbiegania od jego myśli zasadniczej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przegub do żelaznej obudowy łukowej lub wielobocznej, w którym każdy z elementów tworzących ten przegub posiada sąsiadujące ze sobą część wystającą i część wgłębioną, znamienny tym, że część wystająca składa się z dwóch ściętych stożków stykających się swymi podstawami, przy czym z tej wspólnej płaszczyzny wystaje pierścieniowy występ, a część wgłębiona składa się z odpowiedniego wycięcia z środkowym rowkiem pierścieniowym.
2. Przegub według zastrz. 1, znamienny tym, że między dwoma sąsiadującymi ze sobą małymi płaszczyznami ścięcia stożków dwóch elementów, zwróconymi ku sobie w stanie złożonym znajduje się szczelina.

Westfalenhütte A.G. i
Lorenz-Polygon-Ausbau G.m.b.H.
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

