



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

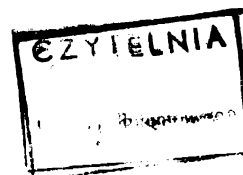
Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

Zgłoszono: 24.04.80 (P. 223771)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.04.81

Opis patentowy opublikowano: 10.02.1984



Twórca wynalazku: Ryszard Kuszell

Uprawniony z patentu tymczasowego: Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi,
Zakłady Badawcze i Projektowe Miedzi "Cuprum",
Wrocław (Polska)

Gniazdo podporowe dla zbrojenia szybu górniczego

Przedmiotem wynalazku jest gniazdo podporowe dla zbrojenia szybu górniczego, służące do podparcia stalowych dźwigarów zbrojenia szybu górniczego, w którym konstrukcja obudowy nośnej jest wykonana z betonu monolitycznego, o grubości co najmniej 40 cm. Gniazda podporowe są zabetonowywane równolegle z betonowaniem obudowy nośnej.

Dotychczasowe podparcia dźwigarów zbrojenia szybu stanowią sobą wsporniki stalowe względnie staliwne, zwane powszechnie konsalami, utwierdzone w obudowie nośnej. Wyżej wymienione konsale wymagają pracochłonnego kucia gniazd w betonie klasy B 250, a następnie żmudnego ustawiania i zamurowywania w obudowie. Po zamurowaniu konsol, w wykutych uprzednio otworach w obudowie, znaczna ilość otworów nie jest całkowicie wypełnionych betonem lub cegłą na zaprawie cementowej. Na skutek erozyjnego działania wody spływającej z górnych warstw górotworu po obudowie, otwory te stanowią zagrożenie dla szybu, który może ulec zalaniu wodą lub ulec miejscowemu uszkodzeniu.

Gniazdo podporowe dla zbrojenia szybu górniczego, według wynalazku, wykonane w formie wydrążonego ostrosłupa ściętego o podstawie prostokątnej z wywiniętym na zewnątrz obrzeżem, ma w swej wewnętrznej przestrzeni, na całej głębokości, usytuowaną poziomą półką. Półka ta łączy się z bocznymi, pochyłymi ścianami i z dnem gniazda oraz ma złączone z nią pionowe wsporniki stanowiące z poziomą półką i ścianami jedną całość. W półce rozmieszczone są otwory mocowania elementów zbrojenia szybu. Usytuowanie półki poziomej dzieli przestrzeń zewnętrzną gniazda na różne części w stosunku trzy do jednego. Na wywiniętym obrzeżu gniazda, są po stronie zewnętrznej uformowane nadlewy, każdy z gwintowanym otworem.

Rozwiązanie według wynalazku zastępuje dotychczas stosowane konsale wykonywane często ze stali w gatunku 18 G2, lub kotwy rozprężne — żeliwnymi gniazdami podporowymi. Odlewane, żeliwne gniazdo podporowe, według wynalazku, posiada dużą odporność na korozję i dają oszczędność stali oraz robocizny. Zastosowanie gniazd podporowych upraszcza i przyspiesza sam proces zbrojenia szybu, oraz ułatwia demontaż skorodowanych elementów zbrojenia szybu i zastosowanie ich elementami wymiennymi.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w niewiążącym przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia widok z przodu, fig. 2 — przekrój pionowy „A-A” na fig. 1, fig. 3 — przekrój poziomy „B-B” na fig. 1

Gniazdo podporowe jest wykształcone w formie wydrążonego ostrosłupa ściętego o podstawie prostokątnej. Tylne ściany gniazda 1 jest połączona z czterema pochyłymi ścianami 2, nachylonymi korzystnie pod kątem 30° . Wewnątrz gniazda podporowego znajduje się pozioma półka 3 podparta dwoma wspornikami pionowymi 4. Zarówno półka 3 jak i wsporniki 4 są zardzeniowane. W półce 3 są przewidziane otwory 8 na śruby do zamocowania odpowiedniego elementu zbrojenia szybu (nie pokazanego na rysunku). Wzdłuż zewnętrznych wywiniętych krawędzi obrzeża wszystkich ścian gniazda przewidziano nadlewy, w których znajdują się nagwintowane otwory 5 służące do utwierdzenia gniazda do szalunku obudowy nośnej szybu w czasie betonowania. Na górnej krawędzi gniazda znajdują się dodatkowe dwa nadlewy 6, służące jako uchwyty do wstępnego podwieszenia gniazda w szalunku. Wszystkie ścianki boczne oraz tylna posiadają żebra pionowe i poziome, w których są osadzone, podczas odlewania pręty 7 stalowe, korzystnie o średnicy 6 mm.

Przed zabetonowaniem gniazda podporowego, trasuje się osiowe ustawienie gniazda oraz odmierza się w pionie żądany poziom ich zabudowy dla danego pomostu przelotowego, względnie spoczynkowego. Odległości pionowe pomiędzy podporami są równe przyjętemu modułowi dla danego szybu. Gniazda podporowe podwiesza się prowizorycznie do górnej krawędzi szalowania przestawnego np. za pomocą drutu o średnicy 5 mm, a następnie mocuje się do szalunku za pomocą śrub, celem zabezpieczenia przed przesunięciami.

Dla zwiększenia przyczepności betonu do podporowych gniazd o średnicy 6 mm i długości 120 mm, wtopione podczas odlewania gniazda w odstępach 100 mm wzdłuż wszystkich żeber gniazda.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Gniazdo podporowe dla zbrojenia szybu górniczego, o formie wydrążonego ostrosłupa ściętego o podstawie prostokątnej i wywiniętymi na zewnątrz obrzeżami, **znamiennie tym**, że ma w swej wewnętrznej przestrzeni, na całej głębokości usytuowaną poziomo półkę (3) łączącą dwie boczne pochyłe ściany 1 oraz złączone z nią pionowe wsporniki (4), stanowiące z poziomą półką (3) i ścianami (1) jedną całość, przy czym pozioma półka (3) ma rozmieszczone otwory (8) mocujące elementy zbrojenia szybu, a na wywiniętym obrzeżu osadzone są po stronie zewnętrznej nadlewy z otworami (5) gwintowanymi.

2. Gniazdo według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że pozioma półka (3) dzieli wewnętrzną przestrzeń w stosunku trzy do jednego.

3. Gniazdo według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że na zewnątrz obrzeża ma rozmieszczone gwintowane otwory (5).

