

H05k 5/06



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39193

Kl. 21 c, 24/01

Główny Instytut Górnictwa *)

Stalinośćród, Polska

Obudowa ochronna do ognio-, pyło- i wodoszczelnego zamykania przyrządów elektrycznych, zabezpieczona przed działaniem ciśnienia wewnętrznego

Patent trwa od dnia 24 grudnia 1954 r.

Przedmiot wynalazku stanowi obudowa do ognio-, pyło- i wodoszczelnego zamykania przyrządów elektrycznych, której zadaniem jest m. inn. zabezpieczanie, np. pomieszczeń w kopalni przed przeniesieniem na zewnątrz wybuchu, spowodowanego działaniem zamkniętego w niej przyrządu, np. wyłącznika wiertarki.

Dotychczas stosowane obudowy ognioszczelne nie były wodoszczelne, a często i pyłoszczelne. Powodem tego był brak uszczelek gumowych między stykającymi się powierzchniami. Stosowania uszczelek zabraniały odnośne przepisy ze względu na możliwość zwiększenia prześwitu szczelin ognioszczelnych wskutek uszkodzenia lub nieprawidłowego założenia uszczelki.

Obudowa według wynalazku jest przedstawio-

na na rysunku. Składa się ona z dwóch okrągłych podstaw, a mianowicie podstawy górnej 2 i podstawy dolnej 1, połączonych ze sobą sworzniami śrubowymi 3. Wewnątrz obudowy umieszcza się przyrząd elektryczny. Zamknięcie obudowy następuje przez nałożenie od góry osłony 4, wykonanej z rury żelaznej. Osłona jest dociskana do dolnej podstawy śrubą 5 za pośrednictwem pałaka 7.. Między podstawą dolną 1 i osłoną 4 znajduje się uszczelka 6, wykonana najkorzystniej z gumy. Podobna uszczelka 6' znajduje się między podstawą górną 2 i osłoną 4. Uszczelki gumowe 6, 6' są umieszczone przed szczelinami ognioszczelnymi (licząc od zewnątrz osłony), które występują między osłoną 4 a górną lub dolną podstawą, dzięki czemu nie mają wpływu na prześwit tych szczelin.

Odpowiednie uszczelnienie uzyskuje się przez dociśnięcie cylindrycznej osłony 4 do podstawy

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Jerzy Wroński, inż. Andrzej Raczynski, Feliks Haliński i Rudolf Matera.

dolnej 1 śrubą 5, przez co następuje ściśnięcie uszczeltek gumowych.

W dotychczas stosowanych obudowach ochronnych ognioszczelnych ciśnienie wybuchu metanu wewnątrz obudowy dążyło do otwarcia pokrywy, wskutek czego musiała być ona przykręcona licznymi śrubami lub posiadać skomplikowany mechanizm zamykający. W obudowie według wynalazku ciśnienie wewnętrzne nie może spowodować otwarcia, ponieważ siły osiowe są przejmowane przez sworznie śrubowe 3, łączące podstawy 1, 2. Śruba 5 służy tylko do uszczelniania obudowy oraz zabezpiecza osłonę przed przypadkowym zdjęciem jej przez osoby niepowołane.

Zastrzeżenia patentowe

1. Obudowa ochronna do ognio-, pyło- i wodoszczelnego zamykania przyrządów elektrycz-

nych, zabezpieczona przed działaniem ciśnienia wewnętrznego, znamienna tym, że posiada połączone sworzniami śrubowymi (3) podstawy (1, 2), na które jest nasunięta cylindryczna osłona (4), tworząca z podstawami szczeliny ognioszczelne, dzięki czemu w przypadku wewnętrznego wybuchu działające na osłonę (4) siły osiowe nie mogą spowodować otwarcia obudowy przez zsunięcie osłony.

2. Obudowa według zastrz. 1, znamienna tym, że posiada między podstawami (1, 2) i osłoną (4) uszczelki (6, 6'), najkorzystniej gumowe, umieszczone poza szczelinami ognioszczelnymi i przesunięte względem płaszczyzny tych szczelin w ten sposób, iż nie mają one wpływu na ich prześwit.

G ł ó w n y I n s t y t u t G ó r n i c t w a

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

