

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **65625**

(21) Numer zgłoszenia: **117912**

(22) Data zgłoszenia: **29.12.2008**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
B65G 39/09 (2006.01)

(54)

Krażnik przenośnika taśmowego

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

05.07.2010 BUP 14/10

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.10.2011 WUP 10/11

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**PGE GÓRNICTWO I ENERGETYKA
KONWENCJONALNA SPÓŁKA AKCYJNA,
Bełchatów, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

**EUGENIUSZ JAN IDZIAK, Bełchatów, PL
ZYGMUNT MAREK DUDA, Kleszczów, PL
TADEUSZ JABŁOŃSKI, Bełchatów, PL
EDWARD BOLESŁAW CIEŚLIK, Łódź, PL**

PL 65625 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest krążnik przenośnika taśmowego, posiadający płaszcz z tworzywa sztucznego.

Znany krążnik posiada cylindryczny płaszcz wykonany z tworzywa sztucznego, osadzony obrotowo na nieruchomej osi za pomocą łożysk tocznych.

Krążnik znany z polskiego zgłoszenia wynalazku P - 349799 ma monolityczny płaszcz wykonany z konstrukcyjnego poliamidu, osadzony na osi za pośrednictwem łożysk kulkowych. Łożyska są umieszczone w gniazdach łożyskowych uformowanych w pogrubionej do środka ścianie cylindrycznego płaszcza, przy obu jego końcach. Na zewnętrznej powierzchni płaszcza znajdują się obwodowe rowki symetrycznie rozmieszczone wzdłuż geometrycznej osi płaszcza.

Inny krążnik przenośnika, znany z polskiego zgłoszenia wynalazku P - 362309, posiada płaszcz wykonany w postaci rury poliuretanowej, zainstalowany obrotowo na wałku za pomocą łożysk tocznych, osadzonych w dwóch gniazdach / piastach łożyskowych wykonanych z metalu. Te gniazda, umieszczone wewnątrz płaszcza w pobliżu jego końców pogrubionych do środka, są oddzielone od siebie cienkościnną rurą i są połączone z końcami tej rury za pomocą klejenia lub spawania. Cienkościnna rura przylega na całej długości swoją zewnętrzną powierzchnią do wewnętrznej powierzchni płaszcza. Poliuretanowy płaszcz krążnika jest wykonany przez zalanie płynnego tworzywa do formy, w której umieszczono cienkościnną rurę z gniazdami łożyskowymi. Tak przygotowany zespół płaszcza z gniazdami posiada gniazda połączone nierozłącznie z płaszczem; metalowe gniazda łożyskowe są wtopione w niemetalowy płaszcz podczas procesu odlewania i krzepnięcia płaszcza.

Każde gniazdo łożyskowe ma postać kształtowej tulei z odpowiednio wyprofilowanymi powierzchniami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Tuleja ta posiada wewnątrz walcową część osadczą dla łożyska, kołnierz oporowy do ustalenia wzdłużnego położenia łożyska oraz obwodowy rowek na umieszczenie w nim pierścienia osadczego. Z zewnętrznej strony tuleja ma dwa kołnierze, usytuowane przy swoich powierzchniach czołowych, a pomiędzy tymi kołnierzami znajduje się obwodowe zagłębienie o kształcie regularnego trapezu, którego mniejsza podstawa jest umieszczona bliżej geometrycznej osi tulei.

Wewnątrz płaszcza krążnika znajdują się dwa obwodowe występy w kształcie regularnych trapezów, będące odwzorowaniem zagłębień w gniazdach łożyskowych. Występy te, stanowiące zgrubienia ścianki płaszcza w stronę jego osi, powstają w procesie odlewania płaszcza wskutek wypełnienia zagłębień w gniazdach łożyskowych i służą do lepszego połączenia tych gniazd z płaszczem krążnika.

W gniazdach łożyskowych, po zewnętrznej stronie łożysk, są umieszczone uszczelnienia, które zakrywają czołowe powierzchnie łożysk tocznych, a po zewnętrznej stronie tych uszczelnień znajdują się pierścienie osadcze.

Oś krążnika, skojarzona obrotowo z płaszczem, ma pośrodku rurę, a na końcach dwa czopy wmontowane w tę rurę.

Krążnik przenośnika według wzoru użytkowego, posiadający cylindryczny płaszcz z tworzywa sztucznego, dwa metalowe gniazda łożyskowe wtopione we wnętrzu płaszcza, łożyska toczne umieszczone w tych gniazdach i oś krążnika osadzoną swymi czopami w łożyskach oraz uszczelnienia łożysk i pierścienie osadcze, przy czym każde gniazdo ma postać tulei z dwoma pierścieniowymi kołnierzami na powierzchni zewnętrznej, charakteryzuje się tym, że gniazda łożyskowe są ustalone w płaszczu niezależnie od siebie i tak, że pomiędzy tymi gniazdami znajduje się wyłącznie tworzywo płaszcza. Jeden pierścieniowy kołnierz gniazda łożyskowego jest przy tym usytuowany w przybliżeniu w połowie długości tego gniazda.

Korzystnie krążnik ma pokrywy zewnętrzne osadzone piastami na czopach osi i zachodzące na wystające króćce gniazd łożyskowych swoimi obrzeżami wywiniętymi w stronę łożysk.

Przedmiot wzoru użytkowego jest pokazany na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia krążnik w półwidoku i półprzekroju podłużnym, zaś fig. 2 przedstawia w przekroju podłużnym zespół płaszcza i gniazd łożyskowych.

Krążnik posiada cylindryczny płaszcz 1, wyposażony wewnątrz przy obu końcach w gniazda łożyskowe 2 połączone nierozłącznie z tym płaszczem 1. Płaszcz 1 jest wykonany z tworzywa sztucznego, korzystnie z poliuretanu, natomiast gniazda łożyskowe 2 są metalowe. W gniazdach 2 są usadowione łożyska kulkowe 3, w których jest umieszczona oś 4 krążnika, posiadająca centralną rurę 5 i czopy 6 tkwiące w tej rurze 5. W gniazdach 2 znajdują się także uszczelnienia magnetyczne 7,

usytuowane po zewnętrznej stronie łożysk 3, a za nimi są umieszczone pierścienie osadcze 8. Po zewnętrznej stronie uszczelnień 7 znajdują się pokrywy 9, osadzone piastami nieruchomo na czopach 6 i zachodzące na wystające króćce gniazd łożyskowych 2 swoimi obrzeżami wywiniętymi w stronę łożysk 3.

Gniazdo osadcze 2 ma postać kształtowej tulei z odpowiednio wyprofilowanymi powierzchniami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Wewnątrz gniazda 2 znajduje się cylindryczny otwór 10 na umieszczenie w nim łożyska 3 i uszczelnienia 7, zakończony od strony środka krążnika kołnierzem oporowym 11. W gnieździe 2 znajduje się także obwodowy rowek 12 na umieszczenie w nim pierścienia osadczego 8. Na zewnętrznej powierzchni gniazda 2 znajdują się dwa pierścieniowe kołnierze: kołnierz skrajny 13, usytuowany przy czołowej powierzchni gniazda 2, przy brzegu krążnika oraz kołnierz środkowy 14 umieszczony w przybliżeniu na połowie długości gniazda 2. Powierzchnie boczne kołnierzy 13 i 14, zbliżone do siebie, są usytuowane ukośnie w stosunku do poprzecznej płaszczyzny prostopadłej do geometrycznej osi gniazda 2, natomiast pozostałe powierzchnie boczne kołnierzy 13 i 14 są usytuowane prostopadle do tej osi gniazda 2. Takie ukształtowanie tych powierzchni bocznych sprawia, że pomiędzy kołnierzami 13 i 14 jest utworzone zagłębienie 15, które w przekroju ma kształt regularnego trapezu, a położenie kołnierzy 13 i 14 powoduje, że to zagłębienie 15 jest usytuowane na połowie długości gniazda 2 bliższej do zewnętrznej powierzchni czołowej tego gniazda 2.

Zagłębienia 15 gniazd łożyskowych 2 są całkowicie wypełnione tworzywem płaszcz 1, który ma w tym miejscu ściankę pogrubioną do środka obwodowymi wystęgami 16.

Zastrzeżenia ochronne

1. Krążnik przenośnika taśmowego, posiadający cylindryczny płaszcz z tworzywa sztucznego, dwa metalowe gniazda łożyskowe wtopione we wnętrzu płaszcz 1, łożyska toczne umieszczone w tych gniazdach i oś krążnika osadzoną swymi czopami w łożyskach oraz uszczelnienia łożysk i pierścienie osadcze, przy czym każde gniazdo ma postać tulei z dwoma pierścieniowymi kołnierzami na powierzchni zewnętrznej, **znamienny tym**, że gniazda łożyskowe (2) są ustalone w płaszczu (1) niezależnie od siebie i tak, że pomiędzy tymi gniazdami (2) znajduje się wyłącznie tworzywo płaszcz 1.

2. Krążnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jeden kołnierz pierścieniowy (14) gniazda (2) jest usytuowany w przybliżeniu na połowie długości tego gniazda (2).

3. Krążnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ma pokrywy zewnętrzne (9) osadzone piastami na czopach (6) osi (4) i zachodzące na wystające króćce gniazd łożyskowych (2) swoimi obrzeżami wywiniętymi w stronę łożysk (3).

Rysunki

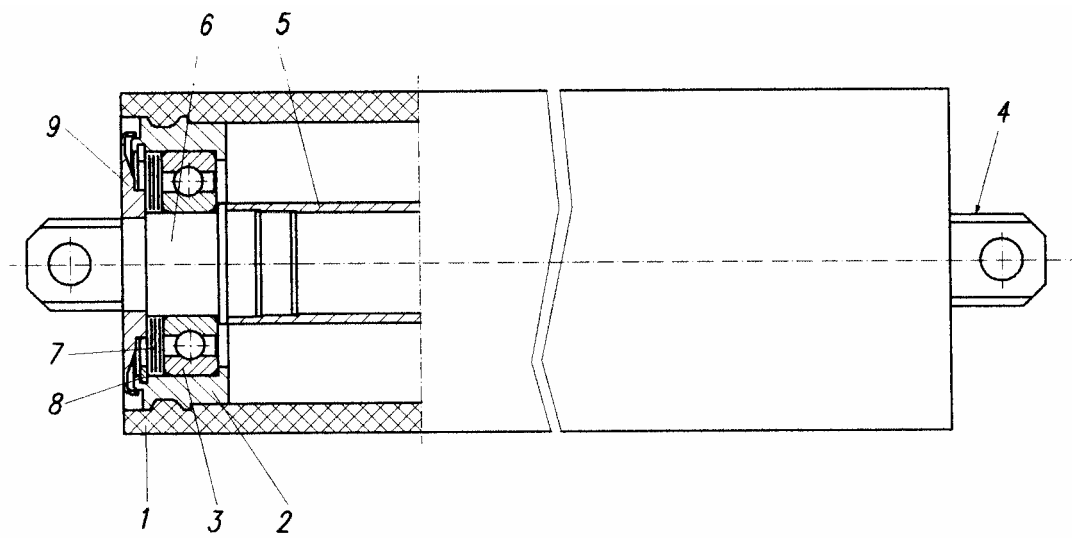


FIG. 1

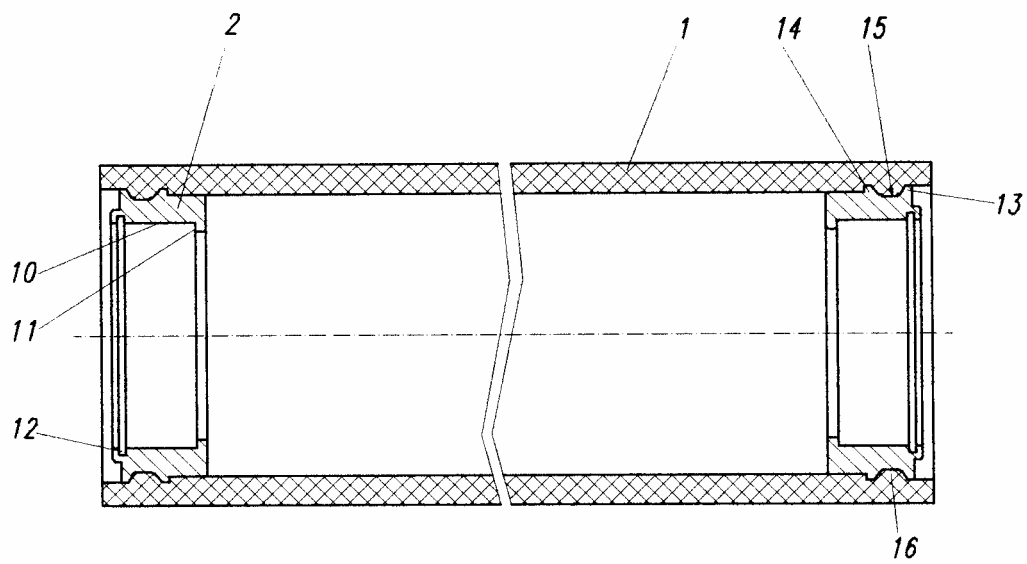


FIG. 2