

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

78 681

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 35a, 17/08

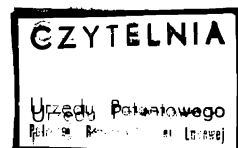
Zgłoszono: 04.10.1973 (P. 165640)

Pierwszeństwo: _____

MKP B66b 17/08

Zgłoszenie ogłoszono: 01.10.1974

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1975



Twórcy wynalazku: Józef Turczyński, Maksymilian Zakrzowski, Rudolf Solik,
Krzysztof Nowakowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Główne Biuro Studiów i Projektów Górniczych,
Katowice (Polska)

Naczynie skipowe

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest naczynie skipowe o kształtach opływowych mające zastosowanie w transporcie pionowym kopalń głębinowych.

Stan techniki. Znane dotychczas naczynia skipowe posiadają głowicę o płaskiej powierzchni górnej. Głowica ta połączona jest z pojemnikiem skipu i pomostem dolnym za pomocą cięgieł nie stanowiących elementu konstrukcji głowicy. Cięgła łączące wykonane są z profili walcowanych lub z płaskowników.

W dotychczasowych rozwiązaniach naczyń skipowych obciążenia pochodzące od ciężaru kubła, pomostu dolnego, ciężaru urobku i lin wyrównawczych przenoszone są przez wymienione cięgła skipu.

Wadą dotychczasowych rozwiązań skipowych jest ich duży ciężar oraz stosunkowo znaczna wysokość, które wynikają między innymi ze stosowania cięgieł umieszczonych na zewnątrz skipu. Dodatkową wadą jest płaski kształt głowicy zwiększający opory aerodynamiczne.

Z literatury znane są projekty polegające na dodatkowym zabudowaniu owiewki na głowicy skipu. Powoduje to tylko zwiększenie ciężaru własnego naczynia skipowego oraz potrzebę zdejmowania owiewki na czas rewizji na głowicy skipu.

Celem wynalazku jest zmniejszenie ciężaru i wysokości, a szczególnie oporów aerodynamicznych naczynia skipowego. Cel ten osiągnięto przez nowe ukształtowanie głowicy oraz przez zastosowanie gładkich ścian skipu, co było możliwe przez wyeliminowanie cięgieł profilowanych w zamian których zastosowano blachy. Blachy boczne pojemnika skipu są elementem nośnym i w przedłużeniu stanowią górną opływową część głowicy.

Istota wynalazku. Naczynie skipowe według wynalazku posiada gładkie ściany zewnętrzne i wewnętrzne. Ściany zewnętrzne, zarówno boczne, jak i czołowe wykonane są z blach z tym, że ściany wewnętrzne wykonane są z blach ze stali odpornej na ścieranie. Konstrukcję nośną, przenoszącą obciążenia spowodowane ciężarem urobku, ciężarem skipu i ciężarem lin wyrównawczych, stanowią blachy boczne zewnętrzne. Głowica skipu posiada walcowy kształt powierzchni górnej. Blachy boczne naczynia, będące elementem nośnym skipu są zarazem przedłużeniem elementu konstrukcji głowicy, stanowiąc razem z belką główną oraz belkami-żebami rusztową konstrukcję głowicy w kształcie połowy walca. Taki kształt głowicy naczynia skipowego zmniejsza

znacznie spadki naporu w przepływie powietrza w szybie, zmniejsza opór czołowy naczynia skipowego, a tym samym i obciążenia lin nośnych oraz maszyny wyciągowej. Ponadto zastosowano owiewkę na pomoście o kształcie podobnym do głowicy, co daje aerodynamiczny kształt całemu naczyniu skipowemu.

Objaśnienie figur rysunków. Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na podstawie jego przykładu wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia ogólny widok naczynia skipowego z przodu, fig. 2 to samo naczynie w widoku z boku, a fig. 3 przekrój poprzeczny głowicy naczynia skipu w widoku z góry.

Przykład realizacji wynalazku. Naczynie skipowe według wynalazku składa się z blach bocznych 2, stanowiących elementy nośne naczynia. Blachy boczne 2 są elementem konstrukcji głowicy 5 i stanowią razem z belką główną 1 oraz belkami-żebami 3 rusztową konstrukcję w kształcie połowy wałka, którego powierzchnię boczną tworzą blachy boczne 2 naczynia skipowego. Ponadto zamontowano na pomoście dolnym skipu owiewkę 4 tego samego kształtu jak głowica 1 co pozwala na uzyskanie aerodynamicznego kształtu całego naczynia skipowego.

Zastrzeżenie patentowe

Naczynie skipowe, znamienne tym, że posiada blachy boczne (2), stanowiące elementy nośne naczynia skipowego w przedłużeniu ukształtowane w formie połowy wałka, stanowiące element konstrukcyjny głowicy (5) i połączone z belką główną (1) i żebami łączącymi (3), a wraz z owiewką (4) tworzące kształt aerodynamiczny całego naczynia.

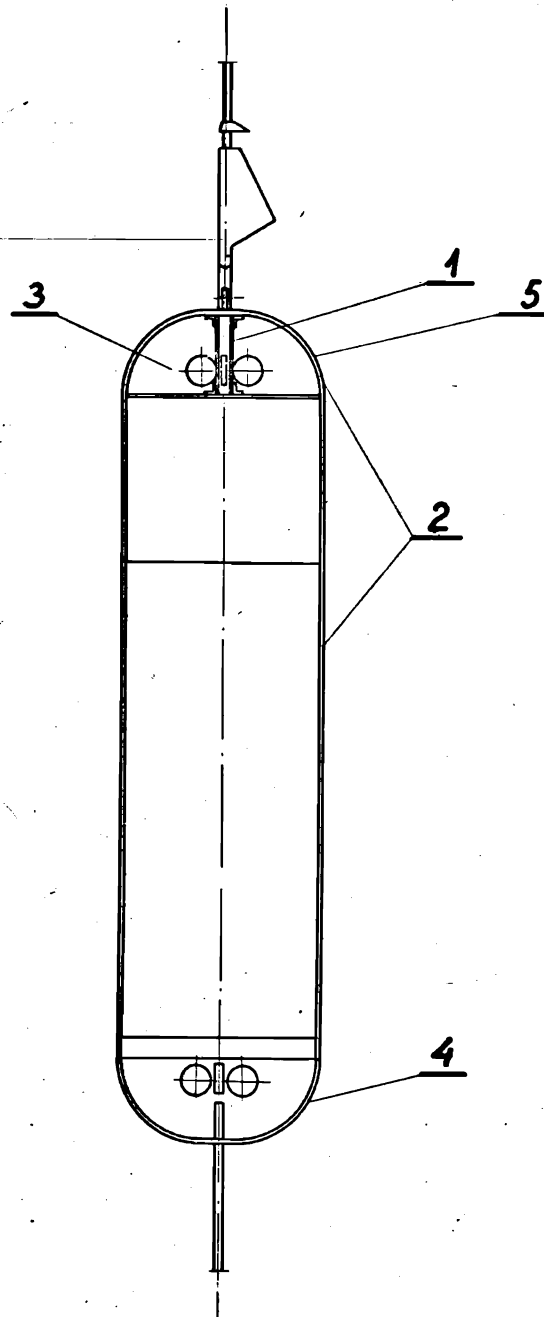


Fig. 1

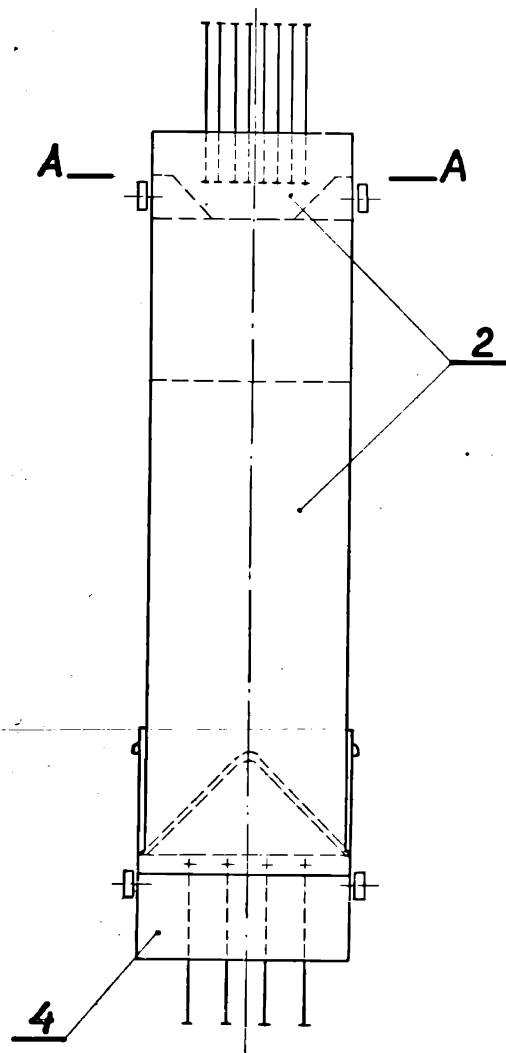


Fig. 2

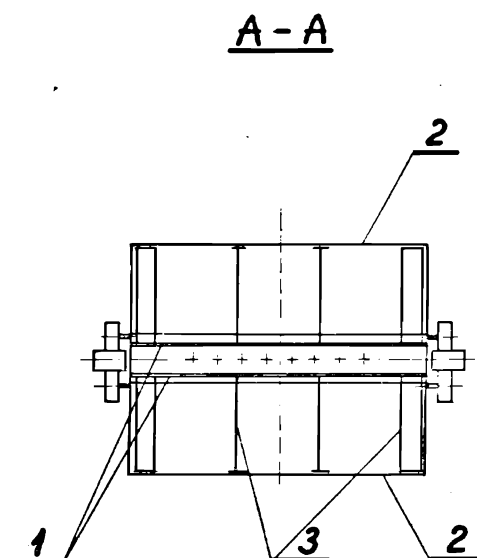


Fig. 3