



Patent dodatkowy
do patentu: _____

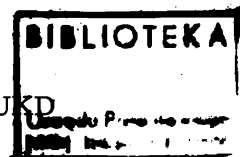
Zgłoszono: 23. VIII. 1967 (P 122 308)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25. IX. 1969

Kl. 21 c, 60

MKP H 02 p 1/04



Współtwórcy wynalazku: inż. Jan Kamiński, inż. Zygmunt Szaniawa,
Kazimierz Lachowicz
Właściciel patentu: „Dolmel” — Dolnośląskie Zakłady Wytwórcze Ma-
szyn Elektrycznych, Wrocław (Polska)

Sposób zabudowania chłodnicy wewnętrznej w bocznych ścianach zbiorników rozruszników elektrolitycznych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób zabudowa-
nia chłodnicy wewnętrznej w bocznych ścianach
zbiorników rozruszników elektrolitycznych dużej
mocy.

Znane dotychczas rozwiązania konstrukcyjne
zabudowy chłodnic wewnętrznych w rozruszni-
kach polegały na wykonaniu tych chłodnic w for-
mie wolnostojącego, samodzielnego elementu kon-
strukcyjnego wstawionego do wnętrza zbiornika
rozrusznika i opierającego się na specjalnych
wspornikach umieszczonych na dnie zbiornika.

Znane są również sposoby zabudowy chłodnic
wewnętrznych w rozrusznikach elektrolitycznych,
zwłaszcza przeznaczonych dla rozruchu silników
asynchronicznych dużej mocy, polegające na wsu-
nięciu chłodnicy do wnętrza zbiornika poprzez
wyjęcia wykonane w jego czołowych ścianach.
Przy tym sposobie chłodnice opierają się na
wspornikach umieszczonych na wewnętrznych
ścianach czołowych zbiornika, przy wyprowadze-
niu na zewnątrz zbiornika rur zasilających i od-
pływowych chłodnicy.

Znane dotychczas sposoby, mimo powszechnego
ich stosowania, nie pozwalają na pełne wykorzy-
stanie pojemności zbiornika, gdyż na skutek ko-
nieczności wykonywania wyjęć w ściankach bocz-
nych, poniżej górnej krawędzi zbiorników roz-
ruszników dla wyprowadzenia rur zasilających
i odpływowych chłodnicy, poziom zwierciadła
elektrolitu musi znajdować się poniżej tych wy-

2

jęć, co ma decydujący wpływ na pojemność ciepl-
ną rozrusznika.

Dalszą niedogodnością, zwłaszcza w warunkach
eksploatacyjno-ruchowych stosowania dotychcza-
sowych sposobów stanowiła konieczność demon-
tażu rozrusznika z równoczesnym wyłączeniem
całego układu z ruchu w czasie remontów,
bądź też czyszczenia chłodnic rozrusznika, w przy-
padkach stosowania do chłodzenia wody przemy-
słowej, powodującej tworzenie się dużej ilości
osadów na rurkach chłodnicy.

Powyższych wad i niedogodności nie posiada
sposób zabudowania chłodnic wewnętrznych roz-
ruszników według wynalazku, przy którym przez
umieszczenie przednich i tylnych pokryw chłodnic
na zewnątrz zbiornika rozruszników, następuje
pełniejsze wykorzystanie zbiornika, a wskutek
zwiększenia ilości stosowanego elektrolitu zapew-
nione zostaje zwiększenie pojemności cieplnej roz-
ruszników.

Sposób zabudowania chłodnic rozruszników we-
dług wynalazku zapewnia sprawne działanie roz-
ruszników w warunkach eksploatacyjno-rucho-
wych, gdyż umożliwia czyszczenie poszczególnych
sekcji chłodnic osobno, bez konieczności wyłą-
czenia rozruszników z eksploatacji, a ponadto
pozwala na znaczne uproszczenie konstrukcji
i ujednolicenie budowy chłodnic rozruszników,
oraz wpływa na polepszenie jakości i estetykę
wyrobu.

Sposób zabudowania chłodnic wewnętrznych rozruszników elektrolitycznych uwidoczniiony jest tytułem przykładu na rysunku, którego fig. 1 przedstawia boczny widok rozrusznika wraz z rozmieszczonymi, na ścianie bocznej pokrywami przednimi chłodnic oraz z rurami dopływowymi i odpływowymi chłodnic, fig. 2 przedstawia widok rozrusznika z góry wraz z usytuowaniem obu sekcji i pokryw chłodnic a fig. 3 — sposób przy-

mocowania ścianek sitowych chłodnic do bocznych ścian zbiornika rozrusznika i przednich pokryw chłodnic do ścian sitowych.

Zabudowa chłodnic wewnętrznych rozruszników elektrolitycznych charakteryzuje się tym, że ściany sitowe 2 chłodnicy, wraz ze wspawanymi do nich rurami 1, przyspawane są do bocznych ścian zbiornika 10 rozrusznika.

Na zewnętrznej ścianie zbiornika 10, mocuje się pokrywę tylną 4, przykręcając je wraz z odpowiednią uszczelką tylną 3 za pomocą śrub mocujących 9 do ścian sitowych 2 chłodnicy. Podobnie z przeciwległej strony chłodnicy, wraz z uszczelkami 5, mocuje się pokrywę przednią 6, do któ-

rych mocuje się przez przyspawanie, zakończone kołnierzami, rury dopływowe 7 oraz rury odpływowe 8 celem umożliwienia włączenia każdej sekcji chłodnicy rozrusznika w obieg wody chłodzącej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób zabudowania chłodnicy wewnętrznej w bocznych ścianach zbiorników rozruszników elektrolitycznych dużej mocy, **znamienny tym**, że do ścian zbiornika (10) mocuje się przy pomocy spawania, ściany sitowe (2) z wspawanymi rurami (1) chłodnicy, do których mocuje się, za pomocą śrub mocujących (9) pokrywę tylną (4) oraz pokrywę przednią (6) z przyspawanymi rurami dopływowymi (7) i odpływowymi (8).
2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ściany sitowe (2), pokrywę tylną (4) i pokrywę przednią (6) montuje się na zewnątrz ścian bocznych (10) zbiornika rozrusznika elektrolitycznego.

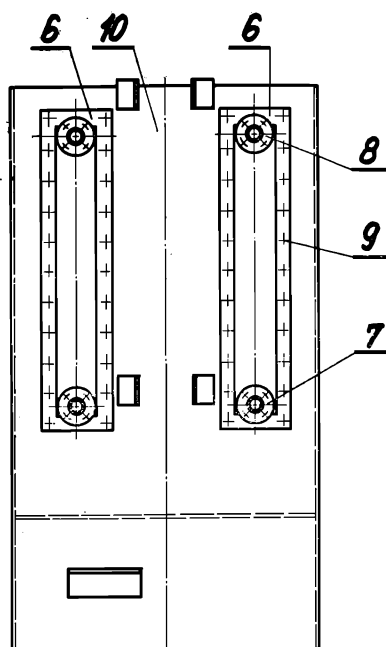


Fig. 1.

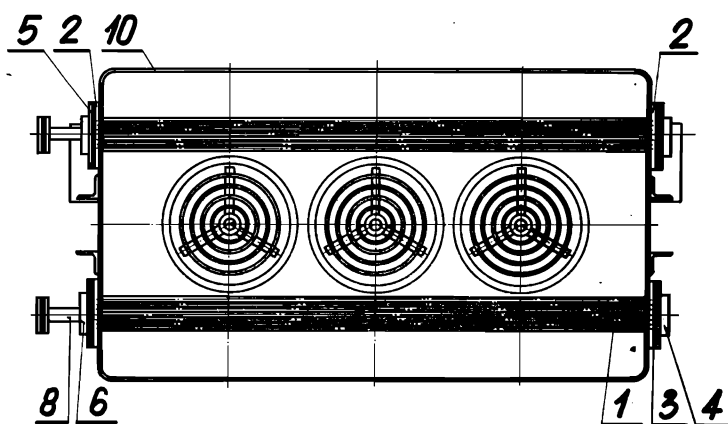


Fig. 2.

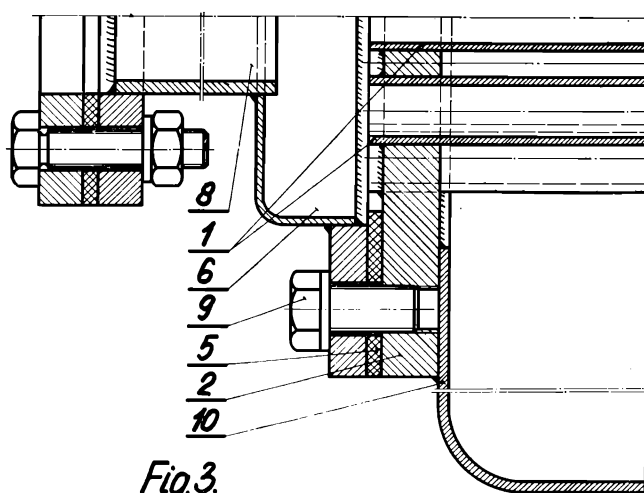


Fig. 3.