

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57216

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 03.V.1967 (P 120 335)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.V.1969

Kl. 21 h, 9/03

MKP H 05 b 3/82

UKD

Twórca wynalazku: Ignacy Flis

Właściciel patentu: Zakłady Wytwórcze Aparatury Rozdzielczej, War-
szawa (Polska)

Elektryczno-olejowy podgrzewacz płyt traserskich

1

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest elektryczno-olejowy podgrzewacz płyt traserskich, który służy do wyeliminowania chorób reumatycznych, występujących u pracowników pracujących na stołach traserskich.

Wiadomym jest, że traserzy z biegiem czasu ulegają chorobom reumatycznym ze względu na wahania temperatury otoczenia i dużą masę metalu o jaką opierają ręce, którą jest płyta traserska.

Znane sposoby podgrzewania płyt traserskich promiennikami podczerwieni są nieekonomiczne, a przy tym utrudniają pracę traserom.

Stosowano również podgrzewanie płyt traserskich węzownicami parowymi, co w aktualnej sytuacji jest coraz trudniejsze do zrealizowania ze względu na centralizację parowych systemów grzewczych, pracujących w określonych porach roku.

Okazało się nieoczekiwanie, że do istniejących płyt traserskich o znormalizowanych wymiarach można zastosować prosty w konstrukcji podgrzewacz elektryczno-olejowy według wynalazku, który pracuje na zasadzie grawitacyjnej cyrkulacji oleju podgrzewanego grzałką elektryczną, wmontowaną w osłonę z rury stalowej, wspawanej w kolektor podgrzewacza. Podgrzewacz elektryczno-olejowy gwarantuje odpowiednią temperaturę płyty traserskiej, nastawianą pokrętnym przełącznikiem w granicach od 16°C do 30°C — za-

2

leżnie od temperatury otoczenia płyty. Ustalono przy tym doświadczalnie, że zależnie od rodzaju wymiarów znormalizowanej płyty traserskiej można dobrać optymalną moc grzałki elektrycznej, przy czym niezależnie od wymiarów tej płyty ogólna konstrukcja podgrzewacza nie ulega zmianie.

Podgrzewacz według wynalazku, którego konstrukcja stanowi kolektor z rury stalowej z przyspawanymi ukośnie do jego podłużnej osi węzownicami, jest mocowany do tradycyjnej płyty traserskiej za pomocą uchwytów przykręconych do konstrukcji wsporczej płyty.

Wynalazek zostanie objaśniony szczegółowo na podstawie rysunku, na którym fig. 1 przedstawia boczny widok podgrzewacza elektryczno-olejowego z częściowym wykresem, a fig. 2 — widok z góry tego podgrzewacza.

Do kolektora 1 stanowiącego rurę stalową, są przyspawane węzownice 2 w kształcie litery „U”, których płaszczyzna obu ramion 2a, 2b jest usytuowana skośnie pod kątem α do osi kolektora 1. Wskutek takiego usytuowania węzownic 2 uzyskuje się wymuszoną grawitacyjną cyrkulację cieczy podgrzewanej 3, którą stanowi olej transformatorowy, nalewany do podgrzewacza za pomocą wlewu 4.

Wewnątrz kolektora 1 jest osadzona grzałka elektryczna z osłoną 5, wewnątrz której znajdują się elementy grzejne 6, przyłączone do sieci za-

3
pomocą wyłącznika pakietowego 7, osadzonego w skrzynce przyłączeniowej 8. W środkowej części kolektora 1 jest przewidziane naczynie rozszerzalne 9, służące do pomieszczenia nadmiaru oleju 3 powstałego wskutek jego objętościowej rozszerzalności wywołanej wzrostem temperatury, którego to wnętrza jest połączone z otoczeniem króćcem 10. Należy zaznaczyć, że wielkość naczynia rozszerzalnego jest tak dobrana, aby zmieściła się między ożebrowaniem dolnej powierzchni tradycyjnej płyty traserskiej. Korzystnym jest aby zarówno wlew 4 jak również skrzynka przyłączeniowa 8 były mocowane do kolektora 1 za pomocą kryz 11 odizolowanych podkładkami azbestowymi 12.

Zastrzeżenie patentowe

Elektryczno-olejowy podgrzewacz płyt traserskich, **znamienny tym**, że stanowi go kolektor (1) o postaci rury stalowej z przyspawanymi węzownicami (2) w kształcie litery „U”, których płaszczyzny obu ramion (2a, 2b) są usytuowane skośnie pod kątem (α) do podłużnej osi kolektora (1) w celu uzyskania wymuszonej grawitacyjnej cyrkulacji oleju (3) wypełniającego podgrzewacz, na przykład oleju transformatorowego, zaś w środkowej części tego kolektora (1) znajduje się naczynie rozszerzalne (9) zaopatrzone w króciec (10) łączący wnętrza tego naczynia z otoczeniem płyty traserskiej, przy czym naczynie rozszerzalne (9) służy do pomieszczenia nadmiarów oleju (3) powstałego wskutek jego objętościowej rozszerzalności.

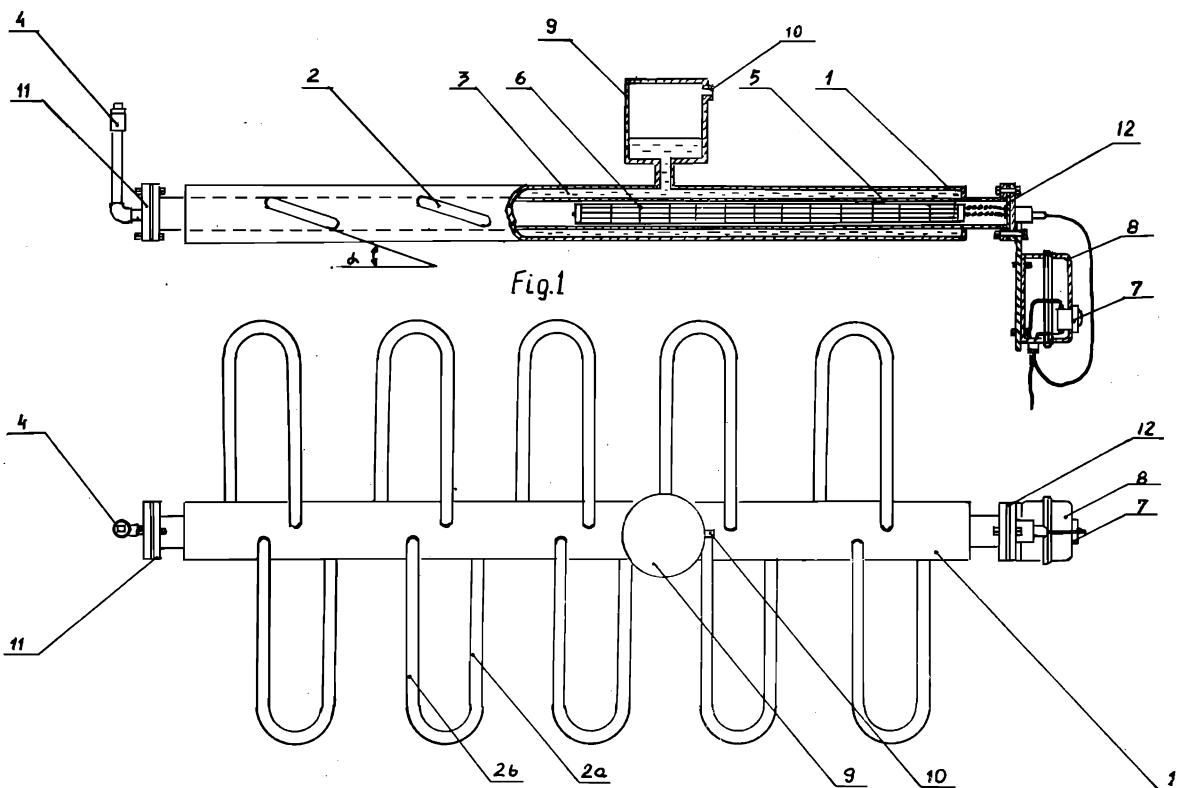


Fig. 2