

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 21 (4)



INDUSTRISKE SVOJINE

Izdan 1. Maja 1930.

PATENTNI SPIS BR. 6983

Dr. Ing. Otto Titus Bláthy, Budimpešta, Ugarska.

Ploče jezgra za transformatore, koji se hlade uljem.

Prijava od 31. januara 1929.

Važi od 1. decembra 1929.

Traženo pravo prvenstva od 21. februara 1928. (Ugarska).

Već se predlagalo, da se snabdu kanalima gvozdena jezgra transformatora, koji se hlade uljem, da bi se mogla odvoditi toplota neposredno iz unutrašnjih slojeva. N. pr. umetalo se razdvojno komađe između pojedinih ploča gvozdenoga jezgra (tela), čime su obrazovani između ploča po celoj širini istih, međuprostori. Pri tome mora da se odvede toplota kroz pojedine limane ploče upravno na njihovu ravan. U tome je pak pravcu moć sprovođenja gvozdenoga tela 30—50 puta manja. Osim toga moralo se na donjem i gornjem kraju uspravnih limanih (gvozdenih) ploča pobrinuti za načite ulazne i izlazne kanale za ulje.

Da bi se omogućio odvod toplote u pravcu limova (ploča), snabdevali su se isti prorezima. Ti su se prorezni kod građenja gvozdenoga tela poklapali i obrazovali su kanale, koji su išli poprečno kroz debljinu gvozdenih ploča i upravno na pravac njihov. Ali kod ovakvog rasporeda nema težnje ulja ka cirkulaciji kroz horizontalne kanale za hlađenje, usled čega ne dolazi do potpunoga dejstva hlađenja.

Prema ovom pronalasku uklanjuju se ovi nedostatci time, što se limovi jezgra snabdevaju podužnim prorezima poređanim u podužnim redovima tako, da prorezni jedne ploče spajaju po dva proresa istoga reda na susednoj ploči.

Na nacrtu je prestavljen jedan oblik izvođenja novoga gvozdenoga tela.

Sl. 1. je izgled gvozdenoga tela.

Sl. 2. je vertikalni presek po liniji 2—2 na sl. 1.

Kao što se vidi iz sl. 1. ploče (a) snabdevene su podužnim prorezima (b). Oni su poređani u redovima, koji se pružaju u podužnom pravcu (y) gvozdenih ploča. Prorezni (b) su tako razmešteni jedan za drugim, da je razmak (d) dela lima (c) između proresa manji od dužine (e) proresa. Debljina ploča obeležena je sa (g). U svakoj drugoj ploči, koje su inače poređane sasvim jedna uz drugu, tako su razmešteni naizmenično prorezni (b) odnosno delovi ploča (c) — što se vidi iz sl. 2. — u odnosu na prorese odn. delova lima (ploče) između proresa susedne ploče, da delovi ploče (c) jedne ploče leže prema sredini proresa (b) susedne ploče. Na taj način prorezni (b) svake pojedine ploče spajaju među sobom po dva proresa (b) susedne ploče u istom redu.

Usled ovakve gradnje, u vezi su svi prorezni gvozdenoga tela tako, da tečnost može da struji kako u vertikalnom pravcu (vidi vijugavu liniju na sl. 2.), tako i u kosom pravcu (vidi kosu liniju na sl. 2.).

Pošto ulje može dalje po celoj visini gvozdene ploče da ulazi u nju i da izlazi in nje, to postaju nepotrebni ulazni i izlazni kanali za ulje, koji bi se inače morali napravili na krajevima gvozdenih ploča.

Da bi se pored raznih rasporeda proresa u pravim i nepravim uspravnim pločama mogao da upotrebi isti lim za sve ploče, tako se buši lim, da (kao što se vidi na sl. 1)

prorezi, koji leže sa jedne strane podužne ose simetrije $x-x$ ploče u odnosu na proreze koji leže sa druge strane ose simetrije $x-x$, stoje na istom odstojanju od nje i u podužnom su pravcu postavljeni neizmenično. Time što se ploče iz položaja na sl. 1. obrnu za 180° oko osovine $x-x$, dobija se naizmeničan raspored, kao što se to vidi i na sl. 2.

Razume se, da bi se moglo preduzeti i nesimetrično postavljanje proreza u odnosu na poprečnu srednju osu ploča, ali to ne bi bilo korisno.

Patentni zahtevi:

1. Ploče jezgra za transformatore koji se hlađe uljem, naznačene time, što su tako postavljene ploče jezgra i što su tako snabdevene podužnim prorezima u podužnim redovima, da prorez jedne ploče spajaju među sobom po dva proresa, koji leže u istom redu (podužnom redu) susedne ploče.
 2. Ploče jezgra po 1. zahtevu, naznačene time, što su sa obe strane jedne ose simetrije ploče jezgra namešteni na istom odstojanju od nje prorez i to u podužnom pravcu jedan prema drugome naizmenično.

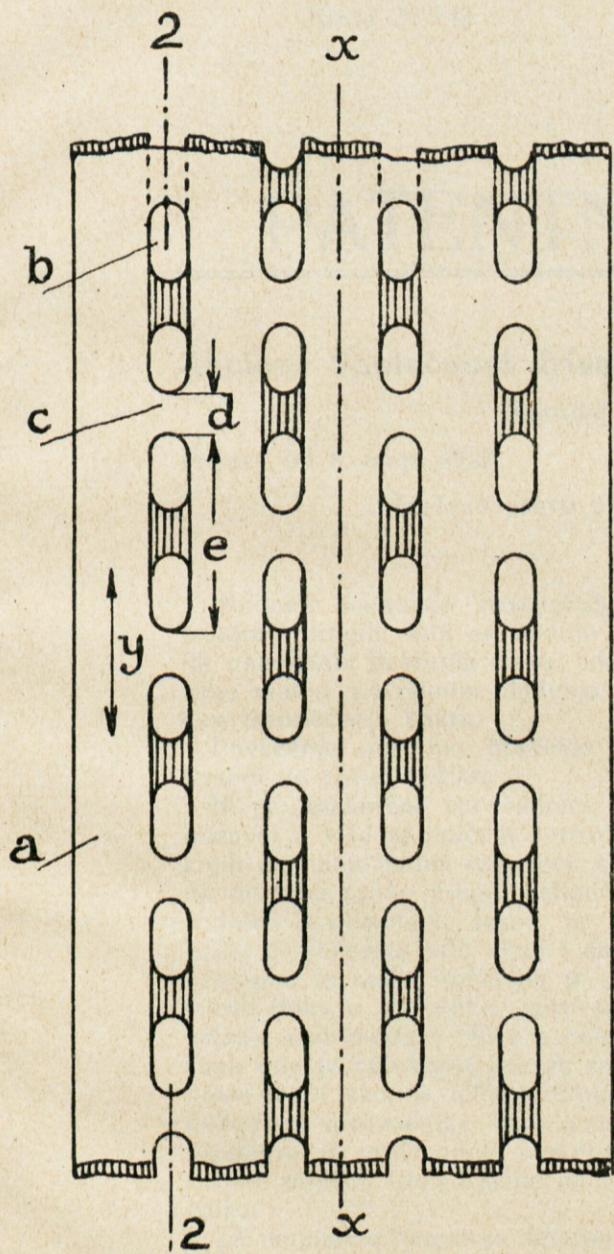


FIG. 1

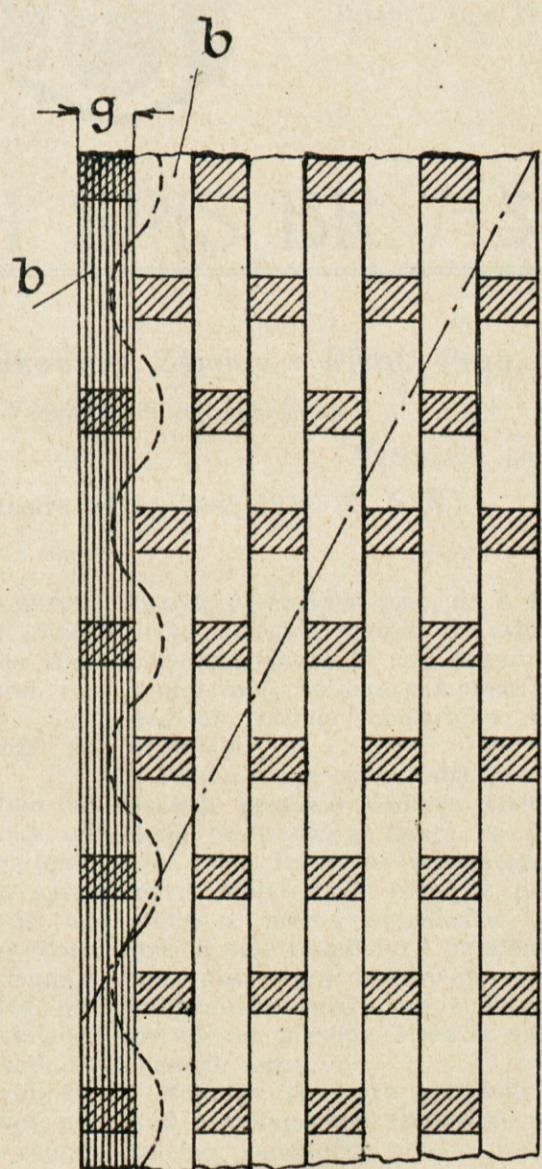


FIG. 2

