



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

196925
(11) (B1)

[51] Int. Cl.³
C 10 B 5/12

[21] (PV 9080-77)
[22] Přihlášeno 30 12 77

[40] Zveřejněno 31 07 79

[45] Vydáno 30 11 81

[75]

Autor vynálezu

SURÝ ANTONÍN, ing., POLANKA NAD ODROU

(54) Tvárnice pro mřížový regenerátorů tepelných agregátů

Vynález se týká tvárnic C pro mřížový regenerátorů tepelných agregátů, zejména koksárenských baterií a jim podobných tepelných agregátů, které je tvořeno tak, že zaručuje oproti známým mřížovým vyšší účinnost výměny tepla, a tím možnost snížení výšky regenerátorů, což znamená značnou úsporu žáruvzdorného materiálu pro jejich vyzdívku.

Jsou známé mřížové regenerátory koksárenských baterií sestávající se ze žáruvzdorných pravoúhlých nebo mnohoúhelníkových kamenů s otvory nebo bez otvorů uložených na sebe tak, že mezery mezi jednotlivými kameny vytváří systém svislých průduchů, které jsou ve vodorovné rovině vzájemně propojeny otvory, jimiž proudí médium odevzdávající a přijímající teplo.

Nevýhodou dosud známých tvárnic je to, že mají menší účinnost výměny tepla, a že některé tvárnice v průběhu provozu nezaručují potřebnou stabilitu mřížové ve svislé i vodorovné rovině. Další nevýhoda spočívá v tom, že jejich skladba si vyžaduje značné množství času, a tím rostou mzdové fondy a také počty pracovníků. Dosavadní tvárnice pro regenerátory koksárenských baterií neumožňují zavedení mechanizace pro jejich ukládání do prostoru regenerátorů.

Uvedené nevýhody dosud známých tvárnic pro mřížový regenerátorů tepelných agregátů, zejména koksárenských baterií se ve značně

míře odstraní tvárnici podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že má tvar koule.

Výhodou tvárnice podle vynálezu oproti dosud známým tvárnici je to, že jimi dosáhneme vyšší účinnosti výměny tepla, čímž lze snížit účinnou výšku vlastních regenerátorů a dosáhnout tím značnou úsporu žáruvzdorného materiálu, zejména dinasů, který se dováží ze socialistických i kapitalistických států. Další výhodou by spočívala v úspoře devizových prostředků za nákup žáruvzdorného materiálu v zahraničí. Dále znamená úsporu mzdových fondů a umožňuje zavedení mechanizace pro jejich ukládání a dopravu. Tím se značně urychlí vyzdívkové práce, což se projeví zkrácením termínu celé investiční výstavby nebo také jejich oprav. Dále se odstraní fyzicky namahavá práce a sníží se počet pracovníků a nebezpečí vzniku úrazu při manipulaci s materiálem.

Tvárnice podle vynálezu jsou příkladně znázorněny na přiložených výkresech, kde obr. 1 znázorňuje svislý řez dutou koulí s válcovými otvory procházející těžištěm řeznou rovinou C-D z obr. 2 a obr. 2 znázorňuje vodorovný řez dutou koulí s válcovými otvory procházející těžištěm řeznou rovinou A-B z obr. 1. Obr. 3 a obr. 4 znázorňuje totéž, avšak plnou koulí s válcovými otvory procházející těžištěm.

Tvárnice pro mřížový regenerátorů tepelných agregátů, zejména koksárenských baterií má tvar koule nebo duté koule o tloušťce stěny 1,

196925

2

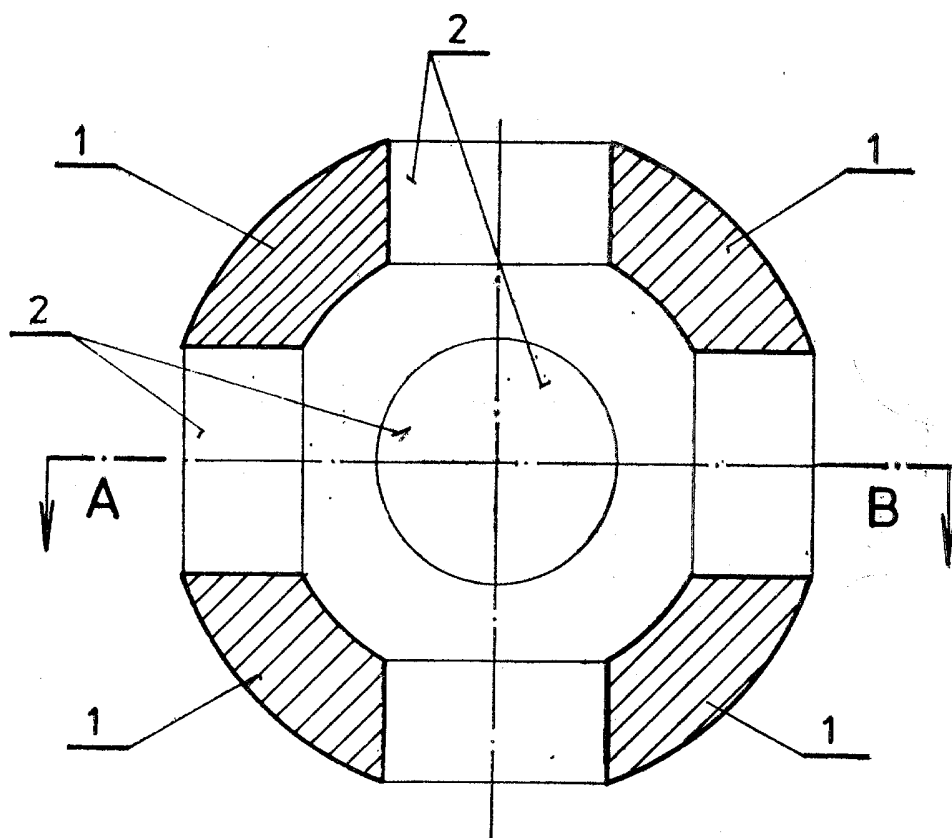
která má jeden nebo několik válcových otvorů 2 procházejících těžištěm.

Předmět vynálezu:

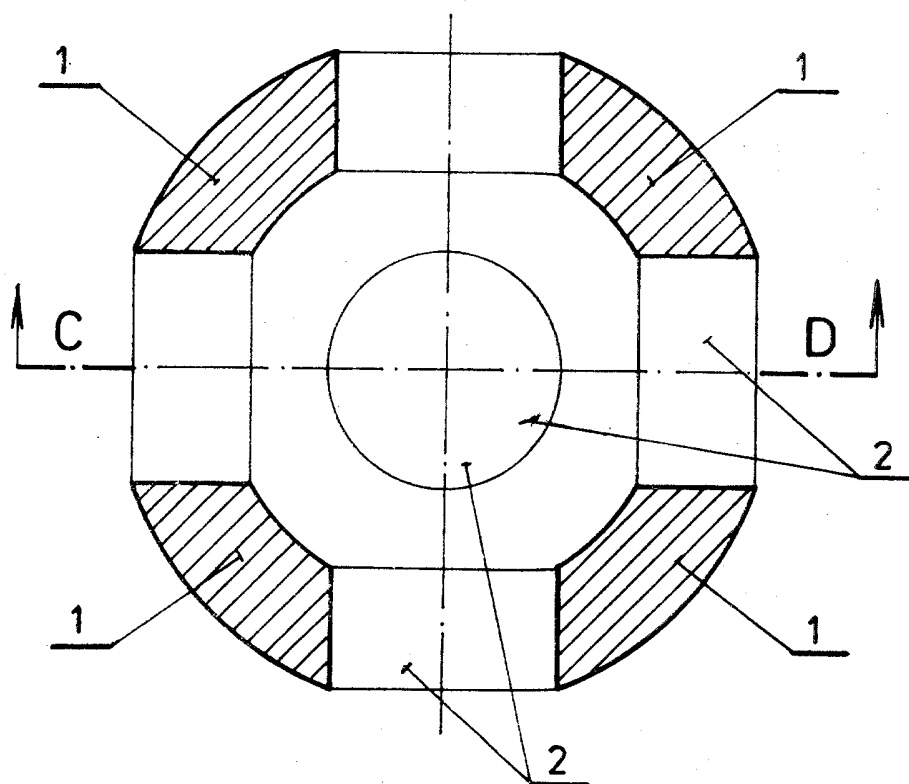
Tvárnice pro mřížoví regenerátorů tepelných značující se tím, že má tvar koule.
agregátů, zejména koksárenských baterií, vy-

4 výkresy

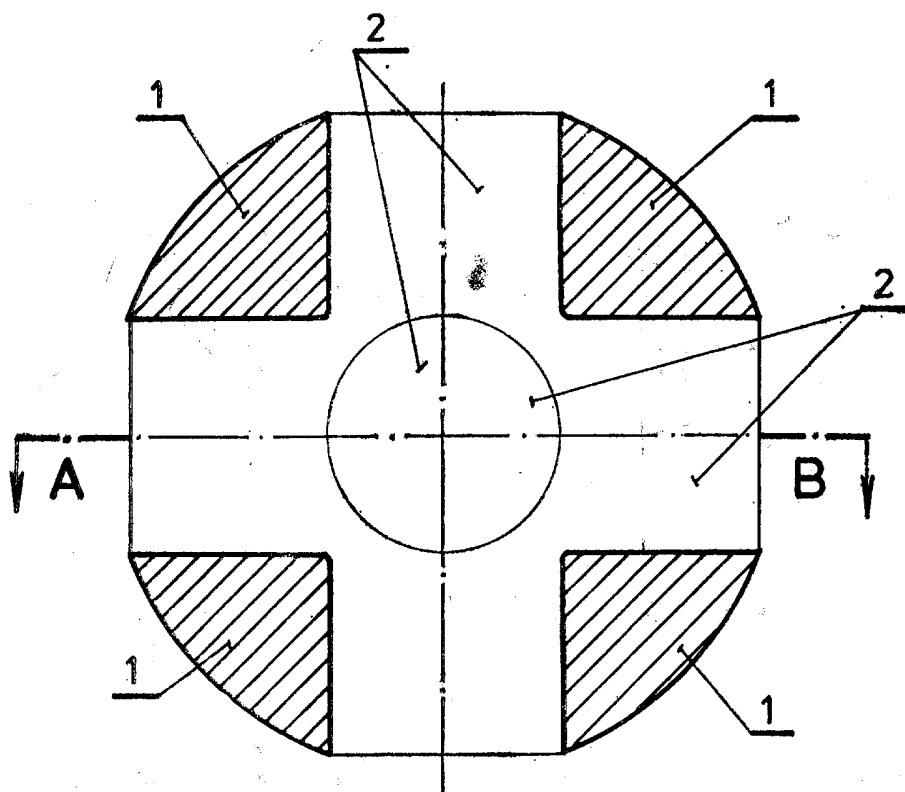
Obr. 1



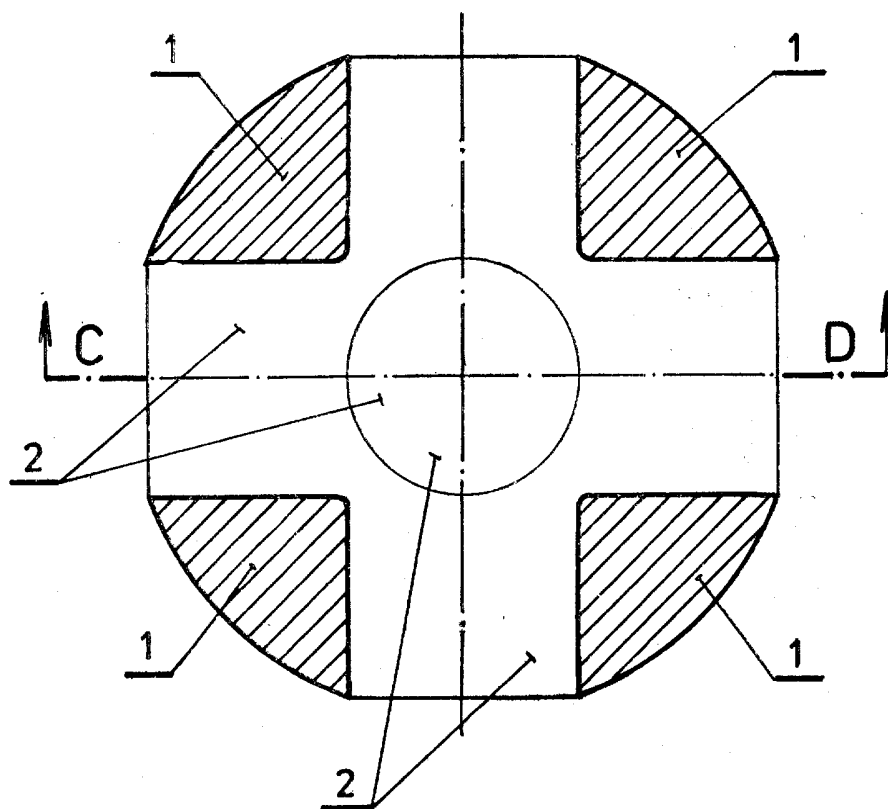
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Cena 2,40 Kčs

Východočeské tiskárny n. p., provoz 19 Litomyšl