

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

241553
(11) (B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(22) Prihlášené 12 10 83
(21) (PV 7493-83)

(40) Zverejnené 22 08 85

(45) Vydané 15 09 87

(51) Int. Cl.⁴
F 22 D 1/00

(75)
Autor vynálezu KOZOLKA LUDOVÍT, VOLKOVCE

(54) Uzáver vysokotlakového šotového ohrievača vody

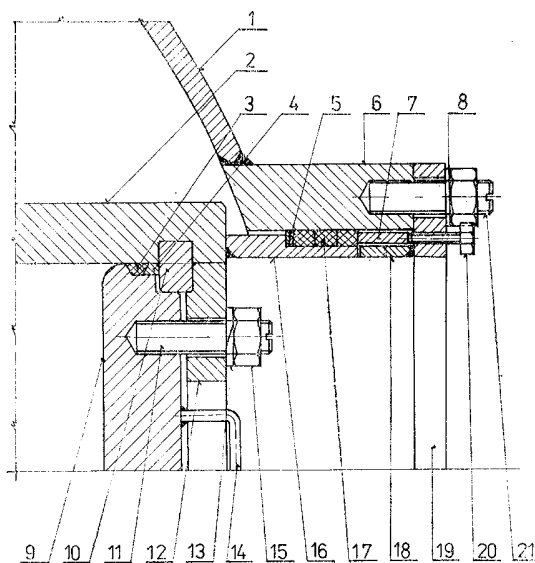
1

Vynález sa týka uzáveru vysokotlakového šotového ohrievača vody.

Podstatou vynálezu je, že veko je opatrené dosadacou plochou a rádiusom po obvode, nosným trojdielným krúžkom, vyrovnávajúcim krúžkom, tvarovým tesnením, prítláčnou prírubou, valcovým telesom a záchytnými zubami, ktoré sú privarené k prírubě.

Vynález je možné využiť u všetkých vysokotlakových šotových ohrievačov vody a im podobné zariadenie.

2



Obr. 1

Vynález sa týka uzáveru vysokotlakového šotového ohrievača vody, ktorý rieši utesnenie parného a vodného priestoru.

U doteraz známych vyrábaných vysokotlakových šotových ohrievačov vody najexponovanejšou časťou je uzáver. Vysoký tlak vody vo vnútri komory pôsobí na veko uzáveru. Tento veľký tlak je prenášaný na tesnenie. Následkom veľkého merného odtlačenia je tesnenie vytláčané do medzery, medzi stenou komory a veka. Po takomto napechovaní tesnenia do medzery medzi stenou komory a veka je krajne obtiažna demontáž. Uťahovanie skrutky sa za prevádzky pôsobením tepla predlžia a tým nastane strata tesnosti. Tlak vody vyšľahá stenu komory, ako aj veka. Pôsobením prítlačnej steny na tesnenie na strane parnej celá komora sa odtlačí a nedosiahnu sa tesniace účinky.

Vyššie uvedené nedostatky odstraňuje uzáver vysokotlakového šotového ohrievača vody podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že veko je opatrené rádiusom, ktorý končí úzkou valcovou plochou. Od úzkej valcovej plochy je vytvorená šikmá dosadacia plocha, ktorá pokračuje po obvodě valcovou plochou. Kolmo na ňu je vytvorená dosadacia plocha, pričom ku vstupnej a výstupnej komore je privarené valcové teleso. Na jeho obvodě je vytvorená dosadacia plocha na tesnenie. Na čele valcového telesa sú vytvorené záchytné zuby, do ktorých zapadajú záchytné zuby, ktoré sú privarené k prírubě.

Pokrok dosiahnutý uzáverom vysokotlakového šotového ohrievača vody podľa vynálezu spočíva najmä v jednoduchosti, a to: v konštrukčnom riešení nosného krúžku, veka a tesnenia. Konštrukčné riešenie dovoľuje snádnu montáž a demontáž uzáveru, bez použitia prípravku na otváranie uzáveru. Prevádzkovej spoľahlivosti, tesnenie nie je vytlačené do medzery medzi stenou komory a veka. Pružná podložky zabezpečujú kompenzačnú schopnosť predĺženia skrutiek. Znížením spotreby materiálu odpadne podopretie komory, ako aj kompletný prípravok na otváranie uzáveru.

Na pripojených výkresoch je znázornený uzáver vysokotlakového šotového ohrievača

vody, kde obr. 1 je celkový pohľad na uzáver vysokotlakového šotového ohrievača vody, obr. 2 je veko, obr. 3 je valcové teleso, obr. 4 príruha so záchytnými zubami, obr. 5 ustavenie záchytných zubov na prírubu, obr. 6 je celkový pohľad na vysokotlakový šotový ohrievač vody.

Vo vnútri telesa 1 sú umiestnené vstupná a výstupná komora 2, z vnútornej strany komory 2 je umiestnené tvarové tesnenie 3, ktoré má tvar klinu, vyrovnávajúci krúžok 4 je osadený na trojdíelny krúžok 10, na ktorom z vnútornej strany komory 2 je osadené veko 9 a z vonkajšej strany prítlačná príruha 12, zoskrutkovaním veka 9 a prítlačnej príruby 12 vzniká pevný spoj. Medzi prítlačnú prírubu 12 a maticu 15 je na skrutku 11 vložená pružná podložka 13. Pružná podložka 13 kompenzuje predĺženie skrutiek 11 za prevádzky a za pôsobení teploty. Držadlo 14 je privarené k veku 9. Valcové teleso 16 je privarené k telesu komory 2. Na valcovom telese 16 sú po obvodě vytvorené záchytné zuby, ktoré zapadajú do záchytných zubov 18, záchytné zuby 18 sú privarené k prírubě 19 a takto zabraňujú k odtlačeniu komory 2, pôsobením prítlačnej sily na tesnenie 17 vyvolanou pôsobením skrutky 20 na prítlačný prstenec 7. Príruha 19 je priskrutkovaná skrutkami 21 a nástavec 6 je privarený k telesu vysokotlakového šotového ohrievača vody 1. Pod maticami sú umiestnené valcové podložky 8. Kompenzačné krúžky 5 slúžia pre vykompenzovanie rozdielných predĺžení medzi plášťom a trubkovým zväzkom.

Na vonkajšej strane veka 9 je privarené držadlo 14. Po obvodě veka 9 je rádius 22, ako aj úzka valcová plocha 23. Šikmá a prítlačná plocha 24 pôsobí na tesnenie. Ďalej po obvodě veka 9 je vytvorená valcová časť 25 a dosadacia plocha 26.

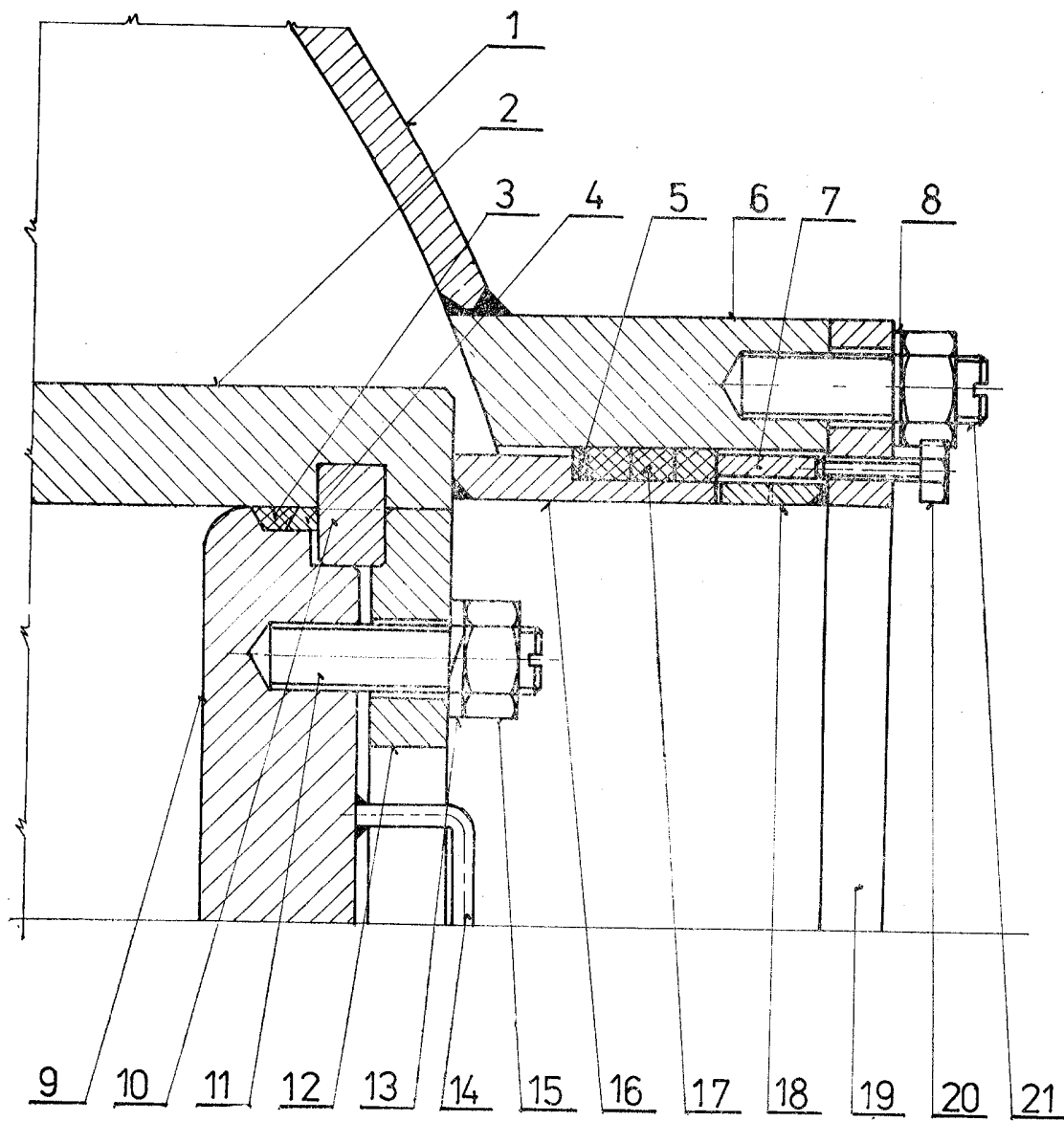
Po obvodě veka 9 sú otvory 27 so závitom. Po obvodě valcovej časti 16 je dosadacia plocha 30. Jej spodná hrana 31 je privarená ku komore. Valcové teleso 16 má v osiach 28 vytvorené záchytné zuby 29.

Vynález je možné výhodne použiť u vysokotlakových šotových ohrievačov vody a je mu podobného zariadenia.

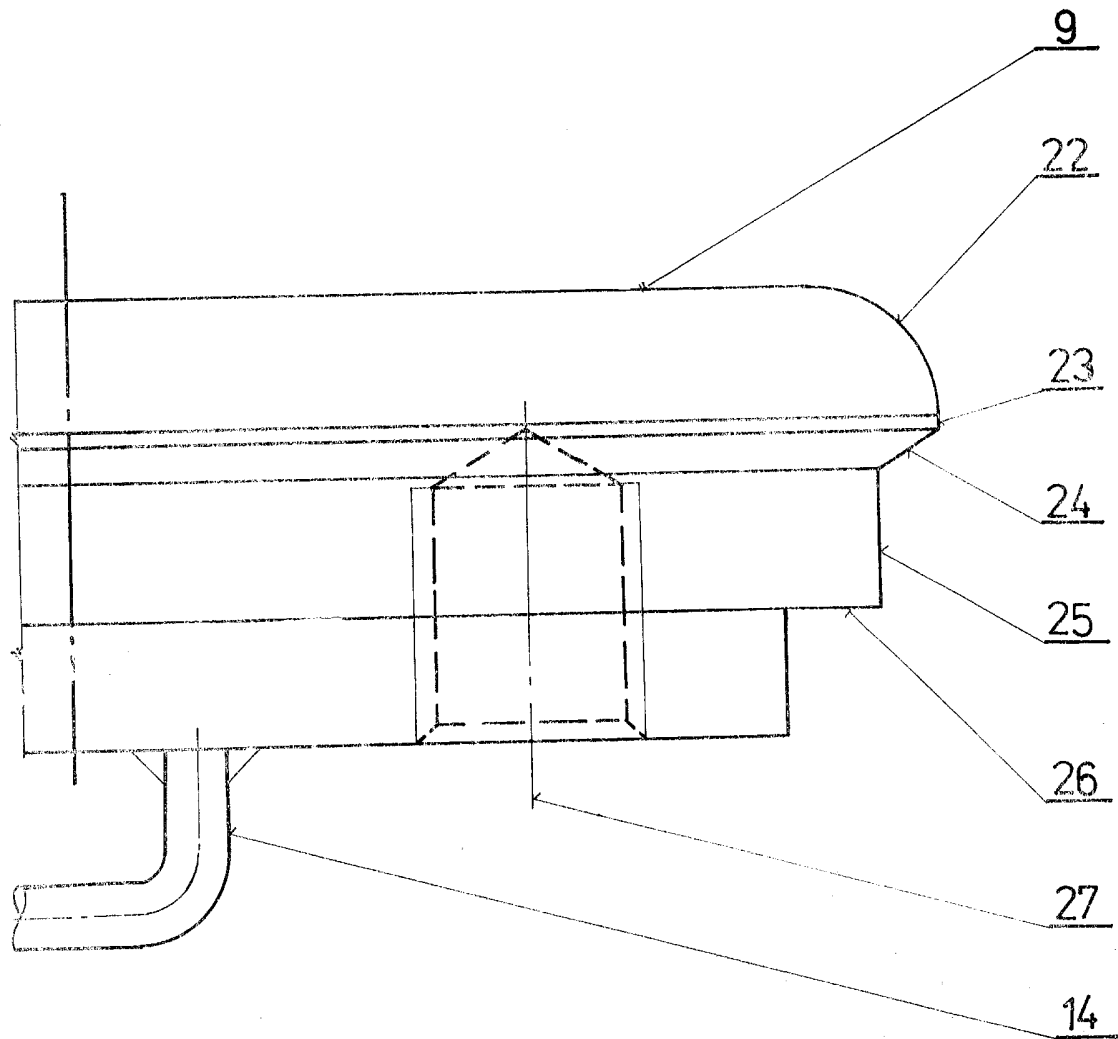
PREDMET VYNÁLEZU

Uzáver vysokotlakového šotového ohrievača vody pozostávajúci z veka, s trojdíelnym nosným krúžkom a prírubou, spojené so vstupnou a výstupnou komorou vyznačujúci sa tým, že veko (9) je opatrené rádiusom (22), ktorý končí úzkou valcovou plochou (23), od úzkej valcovej plochy (23) je vytvorená šikmá dosadacia plocha (24), ktorá pokračuje po obvodě valcovou plochou

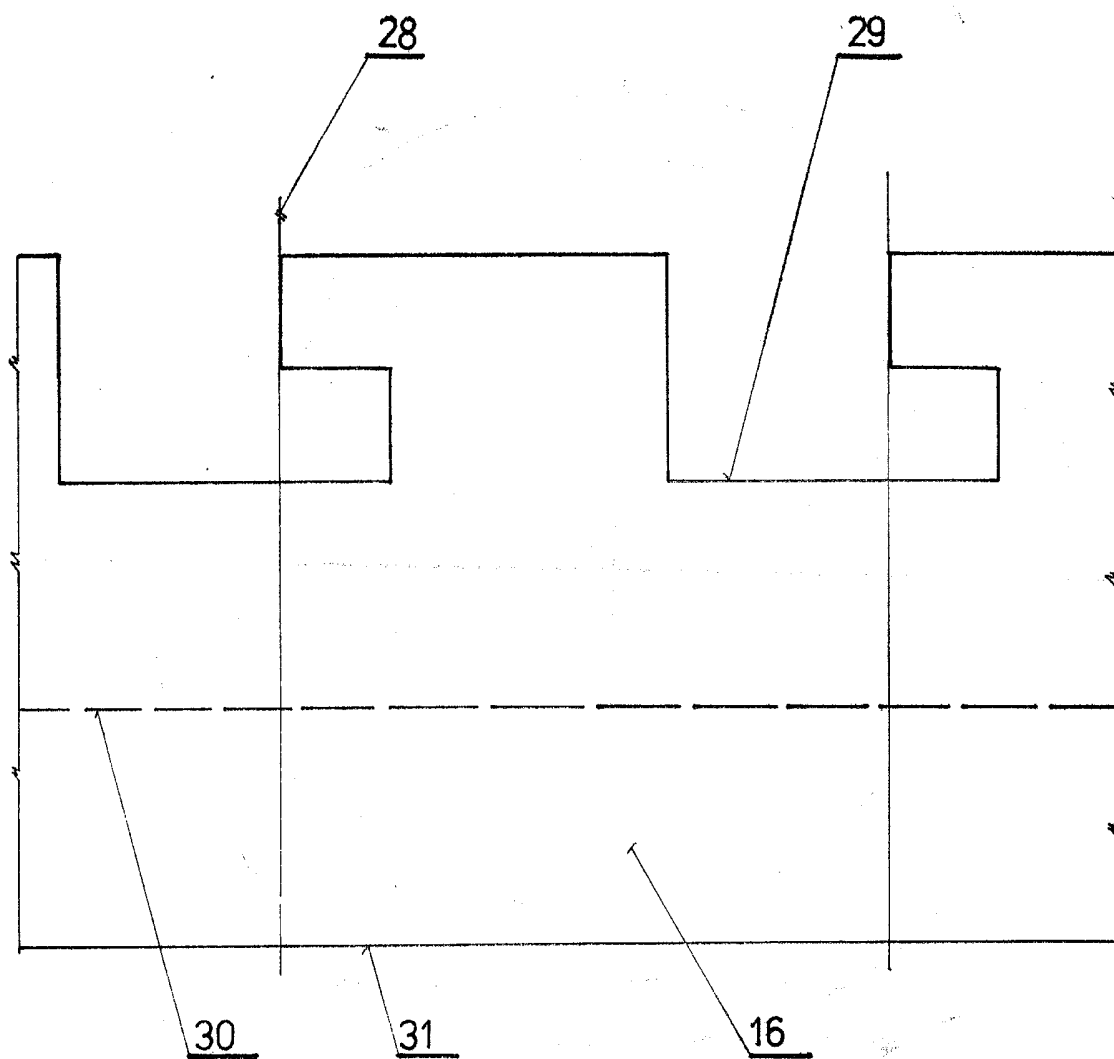
(25) a kolmo na ňu je vytvorená dosadacia plocha (26), pričom ku vstupnej a výstupnej komore (2) je privarené valcové teleso (16) a na jeho obvodě je vytvorená dosadacia plocha na tesnenie (17), na čele valcového telesa (16) sú vytvorené záchytné zuby (29), do ktorých zapadajú záchytné zuby (18), ktoré sú privarené k prírubě (19).



Обр. 1

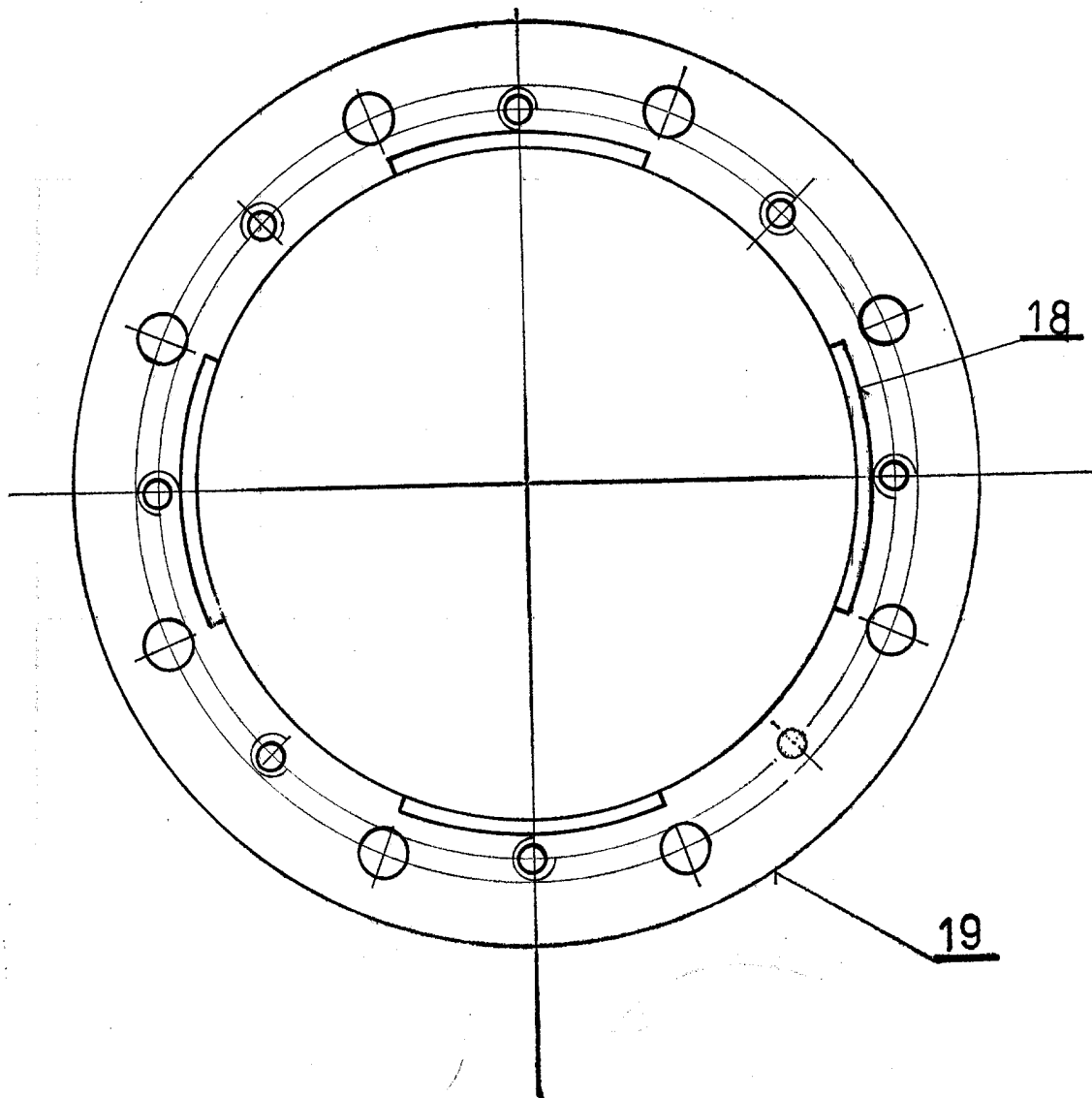


Obr. 2



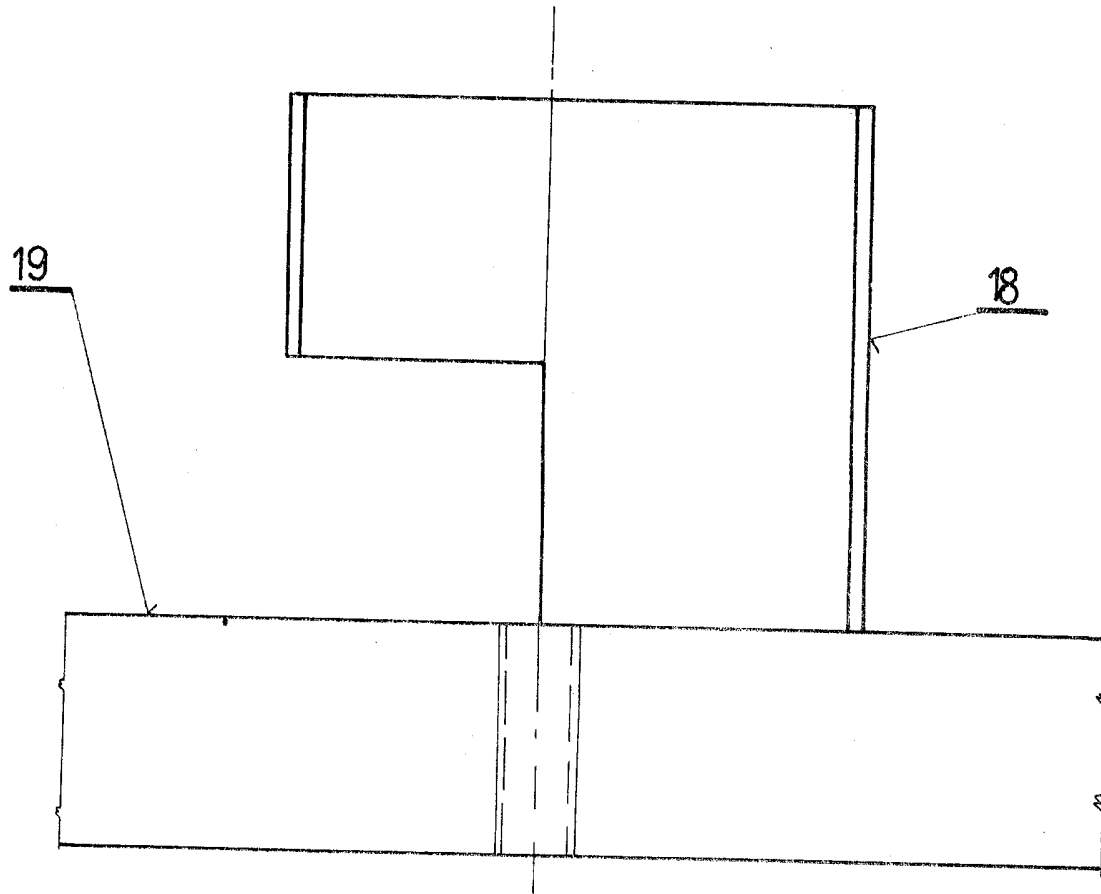
Obr. 3

241553



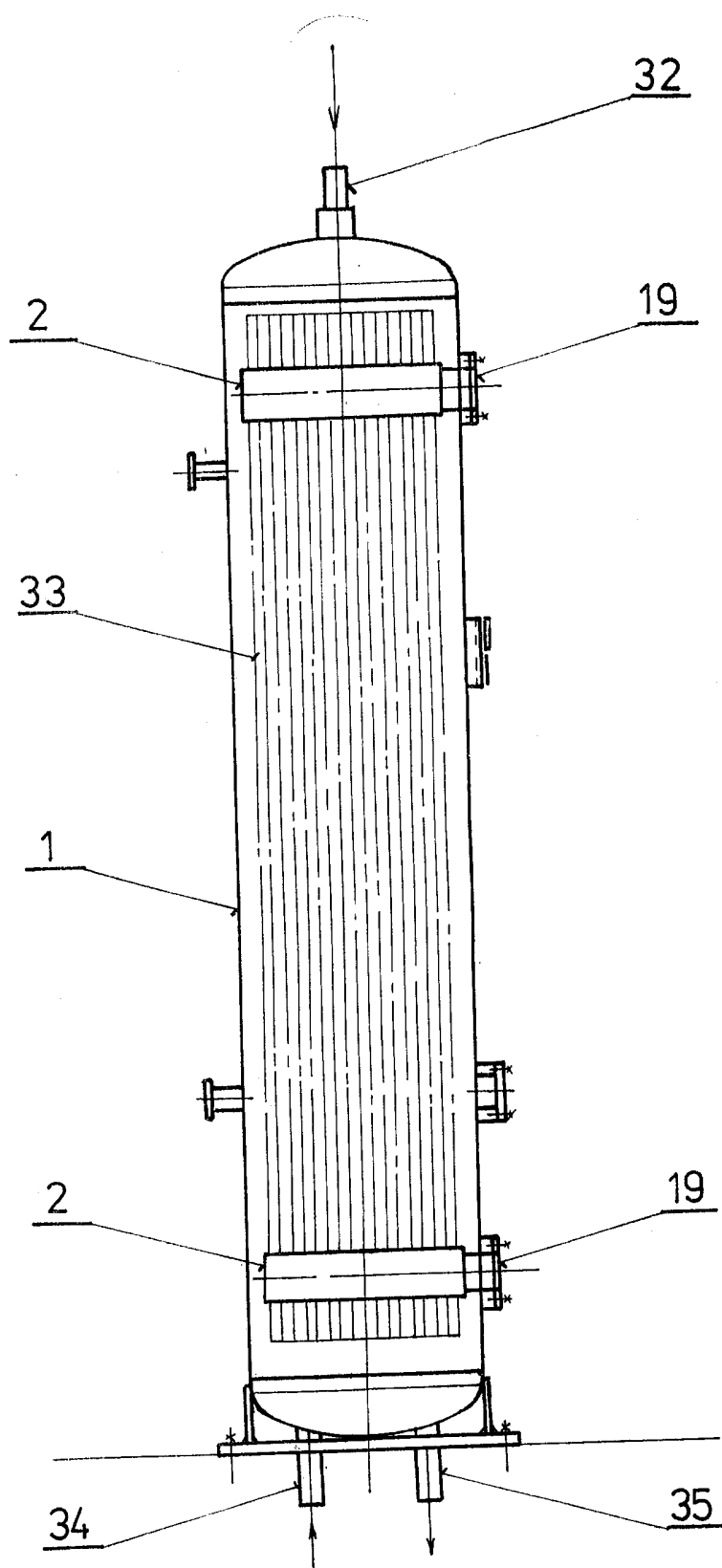
Obr. 4

241553



Obr. 5

241553



Obr. 6