



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

198 033

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 29 09 78
(21) (PV 6299-78)

(51) Int. Cl.³ F 16 K 27/02

(40) Zveřejněno 31 08 79
(45) Vydáno 01 6 82

(75)
Autor vynálezu

FRYDRYŠEK JAN, VÁCLAVOVICE

(54) Ventilové těleso pro vytváření řídicích ventilových skříní

1

Vynález se týká ventilových těles pro vytváření, jejich vzájemným spojením, řídicích ventilových skříní, zejména pro hydraulické tvářecí stroje.

U hydraulických tvářecích strojů, u nichž se jako tlakového média používá upravená užitková voda, jsou tlakové ventily vytvořené v kovovém skříňovém bloku, který s ovládacím zařízením pro otevírání a zavírání jednotlivých tlakových ventilů tvoří tak zvanou řídicí ventilovou skříň.

Nevýhodou těchto řídicích ventilových skříní je to, že jejich výroba je náročná na přesnost a pracnost při jejich opracování, zejména při vytváření otvorů pro jednotlivé ventily a při vytváření propojovacích kanálků mezi jednotlivými ventilovými otvory. Jejich další nevýhodou je to, že při lokálním opotřebení ventilové skříně je nutno vyměnit celou ventilovou skříň za jinou, což je neekonomické.

Uvedené nevýhody stávajícího stavu techniky se odstraní ventilovým tělesem pro vytváření řídicích ventilových skříní podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že má vytvořeny dva průchozí průtokové kanály, které jsou směřovány kolmo na sebe, z nichž jeden je upraven nad ventilovým sedlem a druhý pod ventilovým sedlem.

198 033

Výhodou ventilového tělesa podle vynálezu je to, že umožňuje vytvářet řídicí ventilové skříně s libovolným počtem tlakových ventilů, dále to, že umožňuje výměnu opotřebovaného ventilového tělesa a to, že při jejich sestavě, vytvářející řídicí ventilovou skřín, umožňuje libovolnou volbu zapojení vstupního, výstupního a odpadního potrubí.

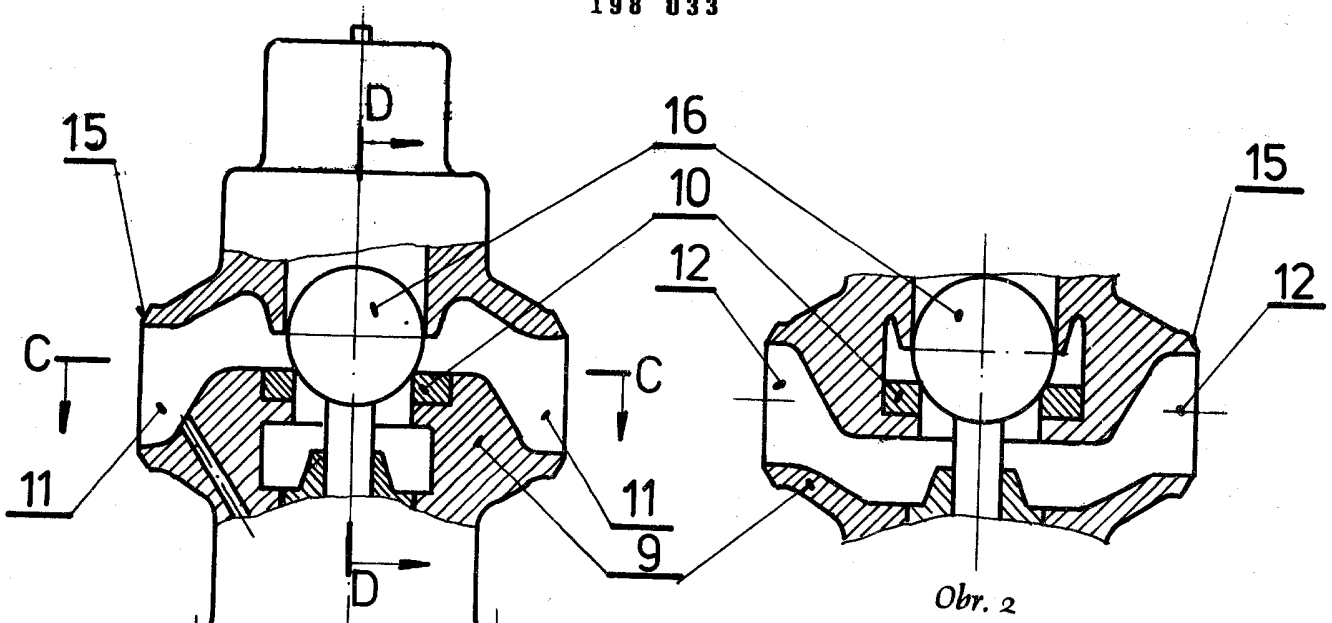
Ventilové těleso podle vynálezu je jako příklad znázorněno na přiloženém výkresu, kde obr. 1 znázorňuje pohled na ventilové těleso, kreslený částečně v řezu, obr. 2 znázorňuje řez řeznou rovinou D-D z obr. 1, obr. 3 znázorňuje řez řeznou rovinou C-C z obr. 1, obr. 4 a 5 znázorňují možná sestavení ventilových těles v řídicí ventilové skřín, obr. 6 znázorňuje připojení potrubí k ventilovému tělesu, obr. 7 znázorňuje spojení dvou ventilových těles a obr. 8 znázorňuje zaslepení jedné strany jednoho z průchozích kanálů ventilového tělesa.

Ventilové těleso 2 má vytvořeny dva průchozí průtokové kanály 11 a 12, které směřují kolmo na sebe. Průchozí průtokový kanál 11 je vytvořen nad ventilovým sedlem 10 a průchozí průtokový kanál 12 pod ventilovým sedlem 10, na které dosedá ventilová kulička 16. Průchozí průtokové kanály 11 a 12 vytvářejí po obvodu ventilového tělesa 2 čtyři hrdla, která jsou opatřena upravenými plochami 15 pro svar 7. Zaslepení průchozího průtokového kanálu 11 je provedeno přivařením zaslepovacího víčka 8 k hrdlu ventilového tělesa 2. Jednotlivá ventilová tělesa 2, která jsou svými hrdly navzájem spojena sváry 7, vytvářejí řídicí ventilovou skřín, jak znázorněno na obr. 4 a 5.

Kapalina vstupuje přívodní trubkou 1 do průchozího průtokového kanálu 11 a protéká ve směru šipky 13 nad ventilovým sedlem 10. Po nadzvednutí ventilové kuličky 16 proudí kapalina ventilovým sedlem 10 do průchozího průtokového kanálu 12 pod ventilovým sedlem 10 a dále ve směru šipky 14 do výstupní trubky 2. Řídicí ventilová skřín je sestavena z ventilových těles tak, že v řadě ve směru vstupu tlakové kapaliny přívodní trubkou 1 jsou navzájem propojeny průchozí průtokové kanály 11 nad ventilovými sedly 10 a ve směru výstupu již využitá tlaková kapalina jsou navzájem propojeny průchozí průtokové kanály 12 pod ventilovými sedly 10. Ke spotřebičům je řídicí ventilová skřín připojena potrubími 3, 4, 5 a 6. Neobsazená hrdla ventilových těles potrubími ke spotřebičům jsou zaslepena víčky 8.

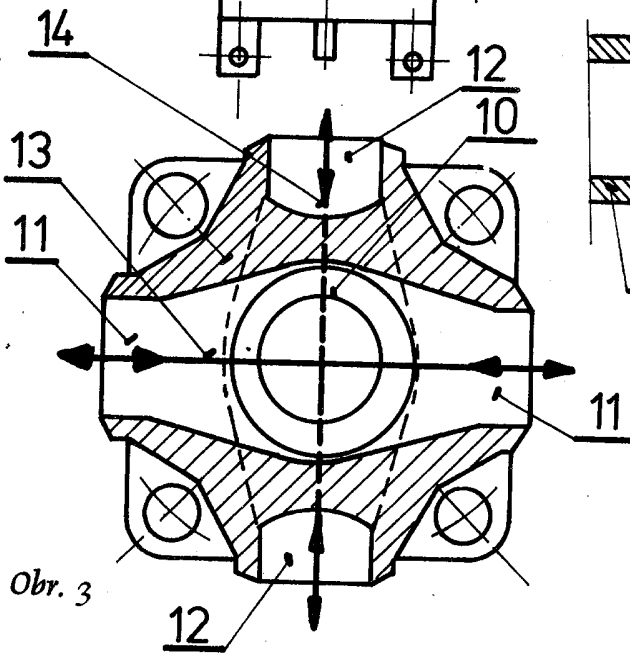
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Ventilové těleso pro vytváření řídicích ventilových skříní, vyznačené tím, že má vytvořeny dva průchozí průtokové kanály (11, 12), které jsou směřovány kolmo na sebe, z nichž jeden průtokový kanál (11) je upraven nad ventilovým sedlem (10) a druhý průchozí průtokový kanál (12) pod ventilovým sedlem (10).

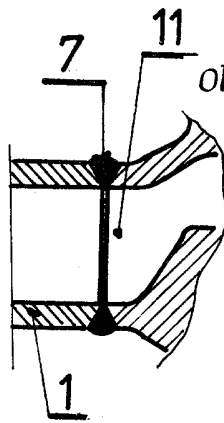


Obr. 1

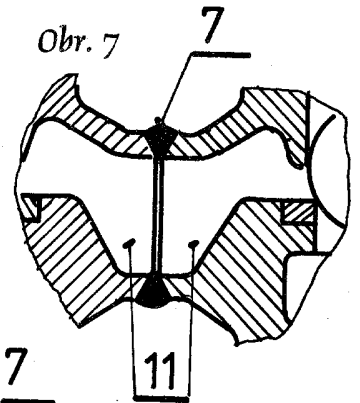
Obr. 2



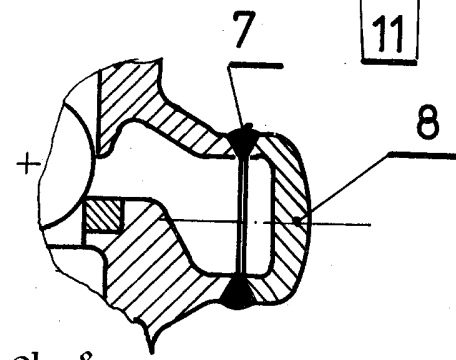
Obr. 3



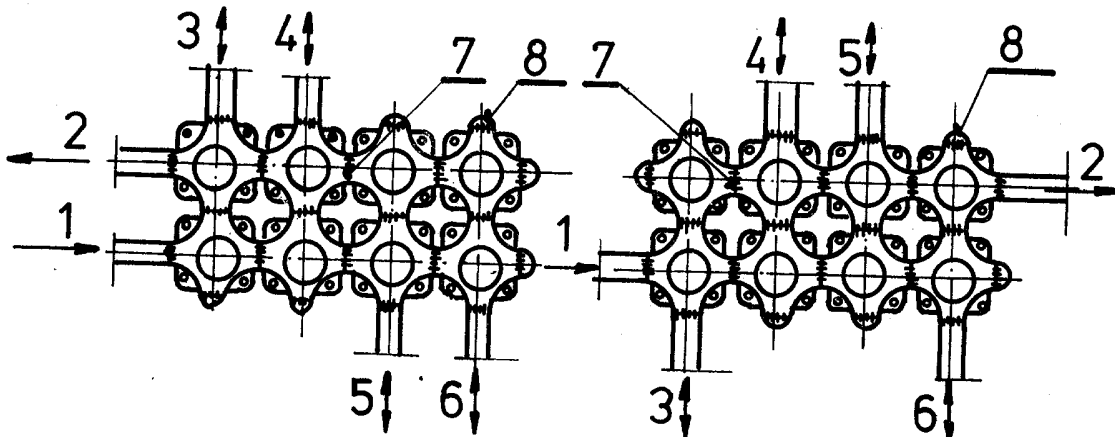
Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8



Obr. 4

Obr. 5