



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

{22} Přihlášeno 17 01 79
{21} {PV 372-79}

{40} Zveřejněno 30 04 80
{45} Vydáno 30 03 83

202438
(11) (B1)

{51} Int. Cl.³
B 05 B 12/06

{75}

Autor vynálezu

KAČIC MILAN, HOMOLAY VILIAM a KOČVARA ŠTEFAN ing., PIEŠŤANY

{54} Plynule regulovatelné pulsační zařízení

1

Vynález se týká elektromagnetického plynule regulovatelného pulsačního zařízení na přerušování proudu tekutiny.

Doposud známá zařízení na přerušování proudu tekutiny vycházejí většinou z odvozených pohybů přerušování proudu tekutiny z pohybu hnacích agregátů zdrojů tlaku tekutiny. Přerušování proudu tekutiny je vyvozováno prostřednictvím vaček, excentrů apodobně. Jsou též známá zařízení, která využívají kinetickou energii tlakového proudu tekutiny na roztáčení kotouče, různě přerušovaných, přes které je nucen přetýkat proud kapaliny. Dále jsou známy přerušovače proudu kapaliny fluidíkové, které využívají překládání vodního sloupce na dva směry a zároveň využívají klopné síly na nádrže. Nedostatkem těchto známých přerušovačů proudů jsou rozměry, závislost na tlaku kapaliny nebo přímá závislost na obrátkách hnacího prvku zdroje tlakového proudu.

Uvedené nedostatky odstraňuje plynule regulovatelné pulsační zařízení na přerušování proudu tekutiny podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že druhá komora je spojena s první tlakovou komorou otvorem krytým pružnou membránou, k níž přiléhá jehla dotýkající se svým vnějším koncem, vyčnívajícím z první komory ramene zdroje pulsačního pohybu, spojeného s regulovatelným generátorem pulsu.

2

Mechanický pohyb uzavírací jehly a membrány v první a v druhé komoře je vyvolán pohybem kotvy elektromagnetu, který je připojen na regulovatelný generátor pulsu s plynule regulovatelným počtem cyklů za minutu s plynule regulovatelnou asymetrií cyklu.

Výhodou plynule regulovatelného pulsačního zařízení podle vynálezu jsou jeho malé rozměry, nezávislost na tlaku kapaliny a nezávislost na obrátkách hnacího prvku zdroje tlakového proudu.

Na připojeném výkrese je schematicky znázorněno provedení elektromagnetického plynule regulovatelného pulsačního zařízení.

Přívod energie stejnosměrného proudu přes regulační obvod se přivádí do zdroje 6 pulsačního pohybu, například silového elektromagnetu, jehož rameno 4 v první komoře 1 ovládá jehlu 5, která svým druhým koncem je střídavě přitlačována na membránu 3 a otevírá nebo zavírá výtok tlakové tekutiny z druhé komory 2 do prostoru. Plynule regulovatelné pulsační zařízení pracuje tak, že přívod tlakové tekutiny do druhé komory 2 je umožněn jen částečně pružností membrány 3, která je jehlou 5 přitlačována k výstupnímu otvoru tlakové tekutiny. Po otevření výstupního otvoru uvolněním membrány 3, jehlou 5 je tekutina tlakem a pružností membrány vytlačována výstupním

otvorem z druhé komory 2. Cyklus otvírání a zavírání výstupního otvoru druhé komory 2 pomocí membrány 3 a jehly 5 se opakuje a je regulovatelný generátorem 7 pulsu. Ply-

nule regulovatelné pulsační zařízení je možno využít všude tam, kde je potřebný přerušovaný regulovatelný proud tekutiny.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Plynule regulovatelné pulsační zařízení na přerušování proudu tekutiny tvořené dvěma komorami, vyznačující se tím, že druhá komora (2) je spojena s první tlakovou komorou (1) otvorem krytým pružnou mem-

bránou (3), k níž přiléhá jehla (5) dotýkající se svým vnějším koncem vyčnívajícím z první komory (1) ramene (4) zdroje (6) pulsačního pohybu, spojeného s regulovatelným generátorem (7) pulsu.

1 výkres

