



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

231913

(11)

(B1)

(61) Autorské osvědčení závislé na
autorském osvědčení č. 223 920

(22) Přihlášeno 09 11 82

(21) (PV 7979)

(51) Int. Cl.³

B 23 Q 11/10

(40) Zveřejněno

(45) Vydáno 19 06 83

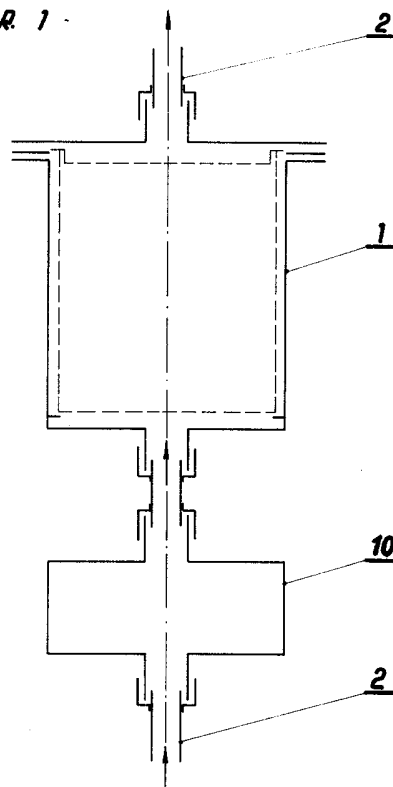
(75)
Autor vynálezu

MALYPETR ANTONÍN ing. CSc., PROŠEK JAROSLAV ing. CSc.,
BLÁHA JAROMÍR ing., JENIŠTA JERONÍM ing., TUREK ZDENĚK ing., PRAHA,
SOKOL DRAHOŠ ing. CSc., HRADEC KRÁLOVÉ

(54) Zařízení ke kontinuální konzervaci a dekontaminaci kapalin a emulzí

Zařízení podle AO 223920 je doplněno separátorem nečistot, a to buď vnitřním, který je vestavěn do nádoby s účinnou látkou, nebo vnějším, který je zapojen do cirkulačního okruhu. Tím se snižuje zanášení povrchu aktivní látky a prodlužuje životnost náplně a snižují náklady na provoz zařízení.

OBR. 1



Vynález řeší zdokonalení zařízení ke kontinuální konzervaci a dekontaminaci kapalin a emulzí, zejména pro povrchové chlazení a chlazení obráběcích a tvářecích strojů podle AO 223 920 zařazením separátoru nečistot do cirkulačního okruhu.

Nedostatkem základního řešení je, že není dostatečně chráněn aktivní povrch náplně před jeho znečištěním, respektive zanesením, případně otěrem, a tím může docházet ke snížení účinnosti náplně. U obrábění a tváření kovů mohou třísky těchto kovů a jiné nečistoty unášené chladicí emulzí (kapalinou) způsobovat zanášení povrchu aktivní náplně. Zvláště u brousicích operací snadno (se odlučuje) vyplavává z malých litinových třísek grafit a může způsobit zanesení povrchu aktivní náplně zařízení; uvolněný brusný materiál pak může způsobovat otěr povrchové vrstvy aktivní látky.

Předložený vynález odstraňuje tyto nedostatky, tím, že do cirkulačního okruhu pracovního média, případně do jeho větve, před aktivní látku ve směru toku, se zařadí separátor nečistot, např. s výměnnou filtrační vložkou (s více vložkami) nebo separátor založený na jiném principu.

Příkladné provedení sestavy zařízení pro dekontaminaci se separátorem podle vynálezu je znázorněno na připojených vyobrazeních, kde v obr. 1 je schematicky znázorněn vnější separátor nečistot 10, který je vytvořen tak, že dle charakteru znečištění kapalin využívá k jejich odstranění samostatně nebo v kombinaci filtrace, tj. průchodu kapaliny porézním materiálem (např. papír, tkanina, vlákna apod. z přírodních nebo umělých materiálů vhodným způsobem tvarovaných), magnetického pole, případně rozdílné specifické váhy částic nečistot a kapaliny (cyklonová, odstředivková, gravitační apod. separace).

Separátor 10 je tedy zařazen před vstupem média do nádoby 1 zařízení ke kontinuální konzervaci a dekontaminaci kapalin AO 223920. Toto provedení je určeno pro vyšší nároky na oddělení nečistot s možností současně respektovat požadavky na čistotu plynoucí z následného způsobu užití dekontaminované kapaliny.

Obr. 2 znázorňuje zařízení vnitřního separátoru 11 pro nižší nároky na odstraňování nečistot, který je vytvořen jako výměnná filtrační vložka, vkládaná do nádoby 1 a pracující obvykle na principu průchodu kapaliny porézní hmotou (tvarovaný papír, tkanina, vlákna apod.), obdobně jako u provedení v obr. 1, přičemž ani využití dalších principů separace se nevylučuje.

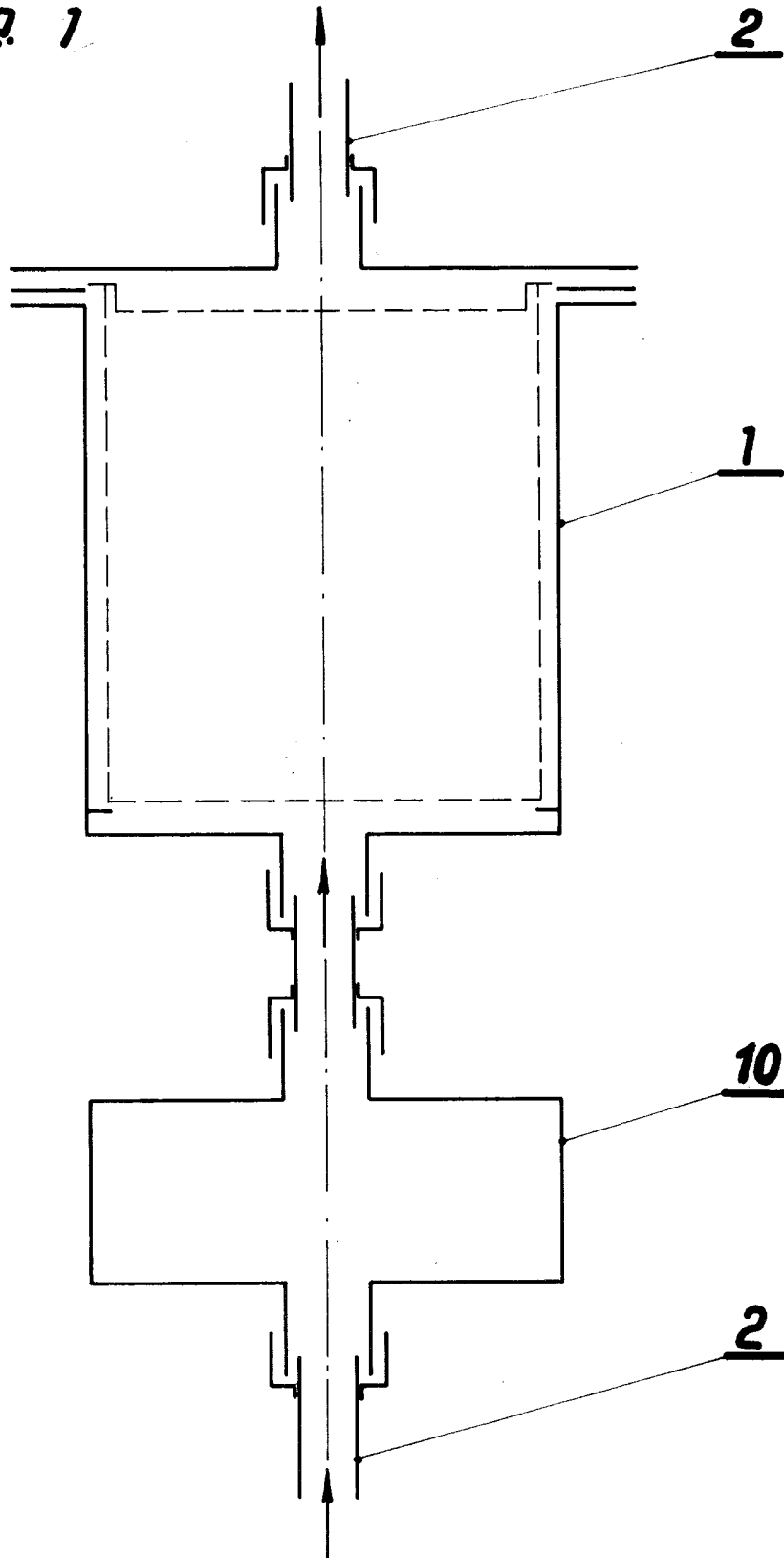
Zeřízení podle AO 223920 doplněné separátory nečistot podle vynálezu pracuje tak, že pracovní médium obsahující mechanické nečistoty a mikroorganismy vstupuje ve směru toku cirkulačního okruhu (v obr. 1, 2, vyznačeno šipkami) do separátoru, kde se zbaví mechanických nečistot a vstupuje do nádoby obsahující účinnou látku. Stykem média s touto látkou dochází ke kontinuální inaktivaci nežádoucích mikroorganismů a výrazně se tak prodlužuje použitelnost pracovního média.

Výhody uspořádání dle vynálezu spočívají zejména v tom, že odstraňováním hrubších nečistot se snižuje otěr aktivní látky, odstraňováním jemnějších frakcí se snižuje zanášení jejího povrchu, celkově se prodlužuje životnost náplně zařízení a snižují se náklady na jeho provoz.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení ke kontinuální konzervaci a dekontaminaci kapelin a emulzí, zejména pro povrchové chlazení a chlazení obráběcích a tvářecích strojů závislé na autorském osvědčení č. 223920, vyznačené tím, že do nádoby (1) s účinnou látkou je vestavěn vnitřní separátor nečistot (11) nebo do cirkulačního okruhu (2) mimo nádobu (1) je zařazen vnější separátor nečistot (10).

2 výkresy

ОБР. 1

OBR. 2