



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

242 124

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 02 10 84
(21) (PV 7469-84)

(51) Int. Cl.⁴
C 12 M 1/00

(40) Zveřejněno 22 08 85
(45) Vydáno 01 02 88

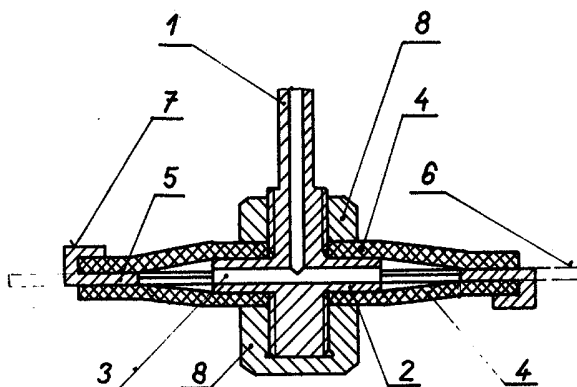
(75)
Autor vynálezu

BUŘIČ JAROSLAV ing.; CHLÁDEK LADISLAV ing. CSc., PRAHA

(54)

Dvoumembránový distributor tekutin

Vynález se týká zařízení pro rozptylování tekutin do zpracovávaného media a to zejména ve fermentačních zařízeních, při výrobě piva a nealkoholických nápojů a v chemickém průmyslu. Zařízení sestává z rozváděcí desky, na níž jsou z obou stran nasezeny membrány mezi něž je na jejich obvodě vložen spojovací pás s radiálními zářezy, které se střídavým přehnutím vytvářejí do tvaru příchytů obou membrán. Velikost bublin se řídí velikostí mezery mezi dvěma sousedními příchýtkami.



Vynález se týká dvoumembranového distributoru tekutin pro jejich rozptylování v technologických zařízeních pro zpracování surovin aťo jak vsádkových, tak zcela nebo částečně kontinuálních.

Dosud se k rozptylování tekutin používá buď přívod ve formě rovné nebo stočené trubky opatřené otvory nebo různé konstrukce trysek z pružného materiálu, nebo jednomembranového distributoru.

Nevýhodou uvedených trubkových zařízení je, že při poklesu tlaku neuzavřou přívod tekutiny do media, což je podstatná závada, neboť vniknutí nežádoucího media do přívodního systému se velmi obtížně napravuje. Pružné trysky vyžadují pro výrobu speciální formy a výrobní zařízení. Jednomembranový distributor vykazuje sníženou rozptylovací schopnost, neboť nerozptyluje tekutinu po celém obvodu membrány. Přitom jeho výroba je velmi složitá, neboť vyžaduje řadu speciálních operací.

Uvedené nevýhody odstraňuje dvoumembranový distributor podle vynálezu jehož podstatou^{je} že se skládá ze dvou shodných membrán přitlačovaných s obou stran na rozváděcí desku a spojených navzájem po obvodu příchytkami, vytvořených střídavým přehnutím vnější části spojovacího pásu, vloženého mezi obvodové části membrán a rozděleného zářezy v délce příchýtek. Dvoumembranový distributor tekutin podle vynálezu lze vytvořit ve formě talíře, mezikruží, lišty nebo segmentu.

Příklad provedení dvoumembranového distributoru tekutin podle vynálezu je znázorněn na připojených výkresech.

Obr. č.1 představuje řez dvoumembránovým distributorem tekutin v bočním pohledu, obr. č.2 půdorysný pohled.

Dvoumembránový distributor se skládá z přívodního potrubí 1, které je na dolním konci opatřené rozváděcí deskou 2 s výstupními otvory 3. Na rozváděcí desku 2 jsou z obou stran nasazeny membrány kruhového tvaru 4. Mezi membránami 4 je na jejich obvodě vložen mezikruhový kotouč 5, jehož obvod je radiálně nastřižen zářezy 6. Zářezy 6 jsou střídavě ohnuty nahoru a dolů o 180° tak, že vytvoří příchytky 7, které přitlačují membrány 4 navzájem. Ve střední části jsou membrány 4 přitlačovány na rozváděcí desku 2 maticemi 8, které jsou našroubovány na přívodní potrubí 1. Dvoumembránový distributor tekutin je vložen do zpracovávaného media.

Tekutiny, určené pro rozptýlení do zpracovávaného media, jsou přiváděny přívodním potrubím 1 a jsou výstupními otvory 3 rozváděny do vnitřního prostoru, tvořeného oběma membránami 4. Při dosažení potřebného přetlaku v přiváděné tekutině vystupuje tato mezi membránou 4 a mezikruhovým kotoučem 5 avšak pouze v místě mezi oběma příchýtkami 7. Vzhledem k tomu, že příchytky 7 jsou střídavě rozděleny v horní a dolní části mezikruhového kotouče 5, může tekutina proudit do media po celém obvodu membrán 4.

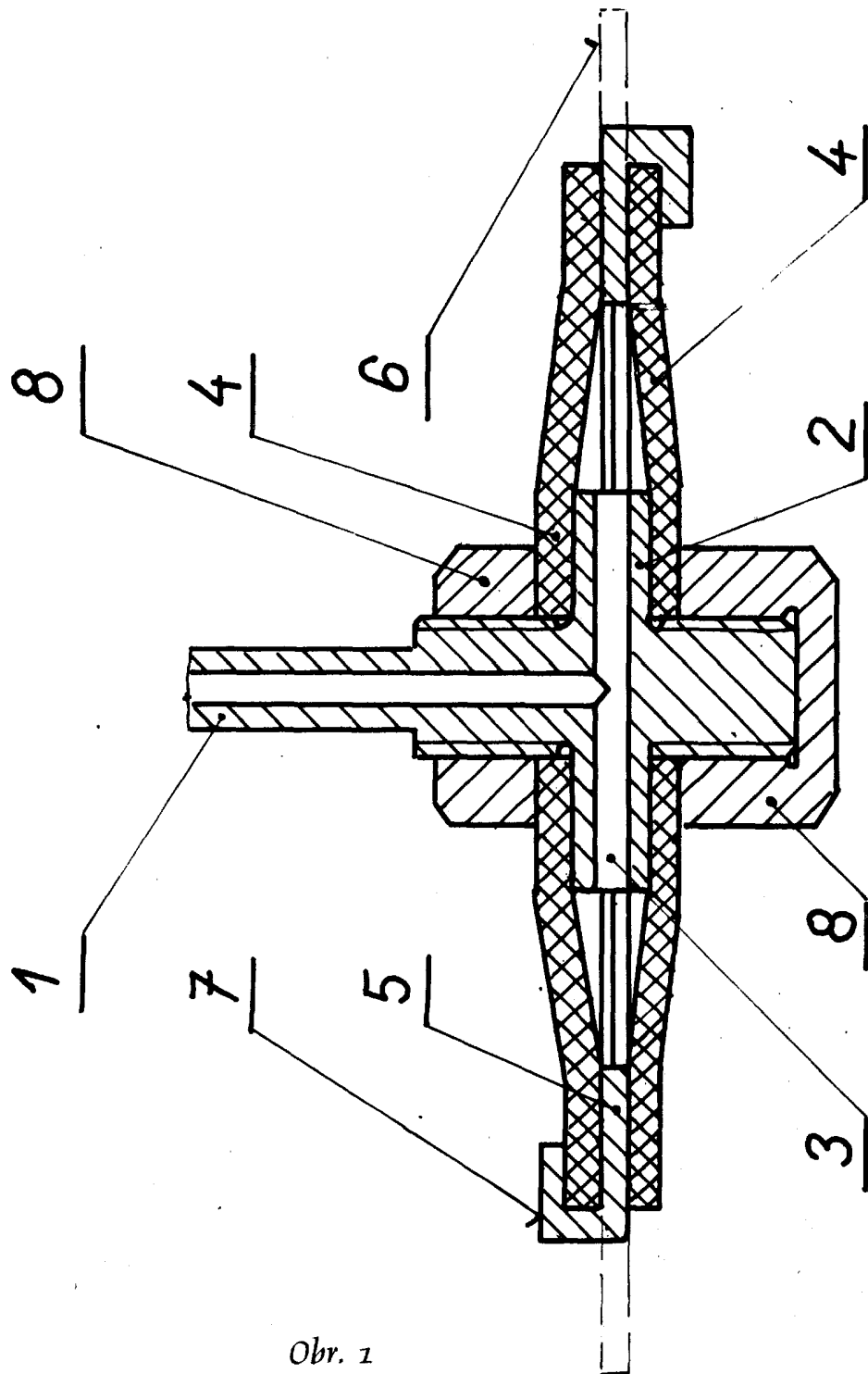
Dvoumembránový distributor tekutin může být proveden ve tvaru kotouče, mezikruží, lišty nebo segmentu. Jeho pracovní poloha je libovolná. Na přívodním potrubí 1 může být instalováno více rozváděcích desek 2.

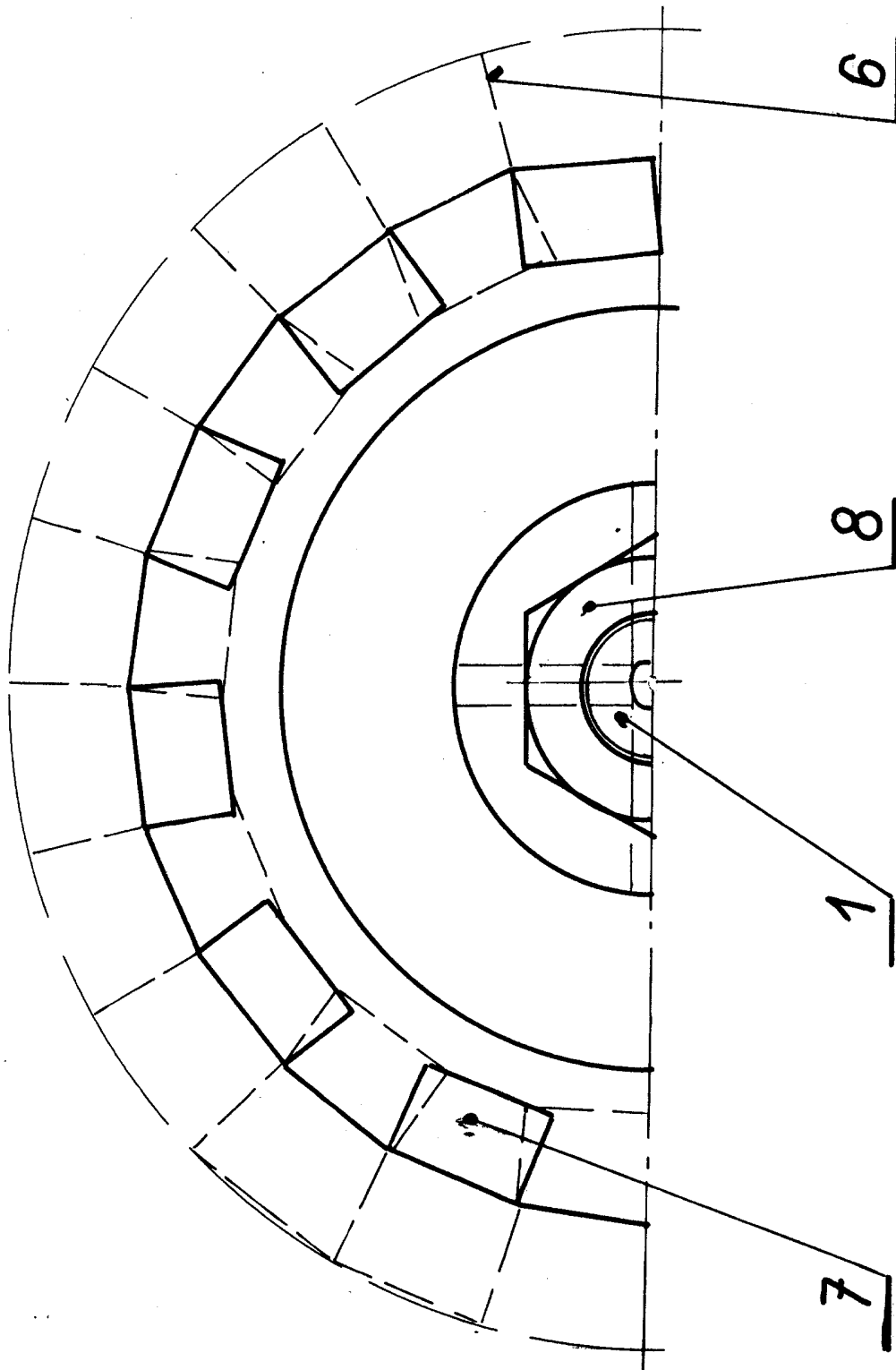
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

242 124

1. Dvoumembránový distributor tekutin, vyznačený tím, že sestává ze dvou shodných membrán (4) přitlačovaných s obou stran na rozváděcí desku (2) a spojených navzájem po obvodu příchýtkami (7) vytvořenými střídavým přehnutím vnější části spojovacího mezikruhového kotouče (5) vloženého mezi obvodové části membrán (4) a rozděleného zářezy (6) v délce příchýtek (7)
2. Dvoumembránový distributor tekutin podle bodu 1, vyznačený tím, že je vytvořen ve formě talíře, mezikruží, lišty nebo segmentu

2 výkresy

*Obr. 1*



Obr. 2