



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

240 792

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 30 01 84
(21) PV 642-84

(51) Int. Cl.⁴

A 61 M 11/06

(40) Zveřejněno 16 07 85

(45) Vydáno 01 08 87

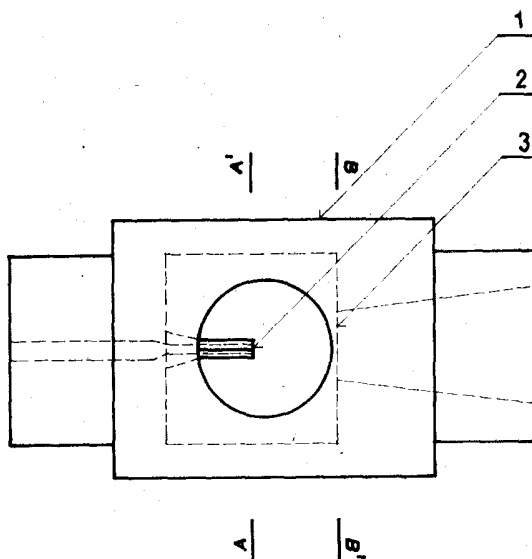
(75)
Autor vynálezu

KRÁSNÝ JAROSLAV, STARÝ PLZENEC

(54)

Injektor

Řešení se týká injektoru sestávajícího z těla, ve kterém jsou uspořádány trysky reflektorů a deflektorů, kde tryska reflektoru, tvořená tenkostěnnou trubicí, má svůj otvor upraven do hvězdicovitého tvaru se zaoblenými hranami a zároveň je do hvězdicovitého tvaru se zaoblenými hranami upraven i otvor trysky deflektoru, přičemž tvar otvoru trysky reflektoru je shodný s tvarem otvoru trysky deflektoru.



Vynález se týká injektoru, u kterého řeší docílení vysokého výkonu při současném snížení spotřeby hnacího média a zmenšení těla injektoru.

Dosud známé injektory mají otvor trysky injektoru kulatého tvaru. Svazek vytékajícího hnacího média má také kulatý tvar, a tím nízkou ztyčnou třecí plochu s médiem ztrhávaným společně do trysky deflektoru. Spotřeba hnacího média je proto u dosud známých injektorů vysoká. Pro získání dostatečného výkonu musí být tělo injektoru přiměřeně velké. Na výrobu injektorů se spotřebuje velké množství materiálu. U dosud známých injektorů používaných pro resuscitaci pacientů při tlakovém zatížení rychle zvyšuje koncentraci hnacího plynu, kyslíku.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny injektorem, jehož podstata spočívá v tom, že otvor trysky reflektoru i otvor trysky deflektoru má hvězdicový tvar se zaoblenými hranami, přičemž tvary obou otvorů jsou shodné.

Výhody podle vynálezu spočívají v tom, že upravením otvoru trysky reflektoru do hvězdicovitého tvaru se zvětší povrch svazku vytékajícího hnacího média, a tím se zvětší třecí ztyčná plocha s médiem, které je ztrháváno. Při nižší spotřebě napájecího média je docílen vyšší výkon. Vyšší výkon umožňuje zmenšit tělo injektoru, čímž se snižují náklady na výrobu injektoru. Snížením spotřeby hnacího média se snižují náklady na provoz injektoru. Kromě ekonomických výhod lze injektor výhodně využívat pro kyslíkovou terapii novorozenců, kde je požadavek na nízkou koncentraci kyslíku. Výhodou injektoru je i to, že při zatížení běžnými tlaky, které se používají při řízeném dýchání s pacientem, nedochází k výrazně změně koncentrace kyslíku.

Na připojených výkresech je znázorněn příklad provedení injektoru podle vynálezu, kde na obr. 1 je injektor v pohledu. Na obr. 2 je nakreslen injektor v řezu A - A s nakreslenou tryskou reflektoru, přičemž je patrné hvězdicovité provedení otvoru trysky

reflektoru. Na obr. 3 je nakreslen injektor v řezu B - B s nakreslenou tryskou deflektoru, přičemž je patrné provedení otvoru trysky deflektoru hvězdicovitého tvaru se zaoblenými hranami, která se k výstupní straně kuželově rozšiřuje.

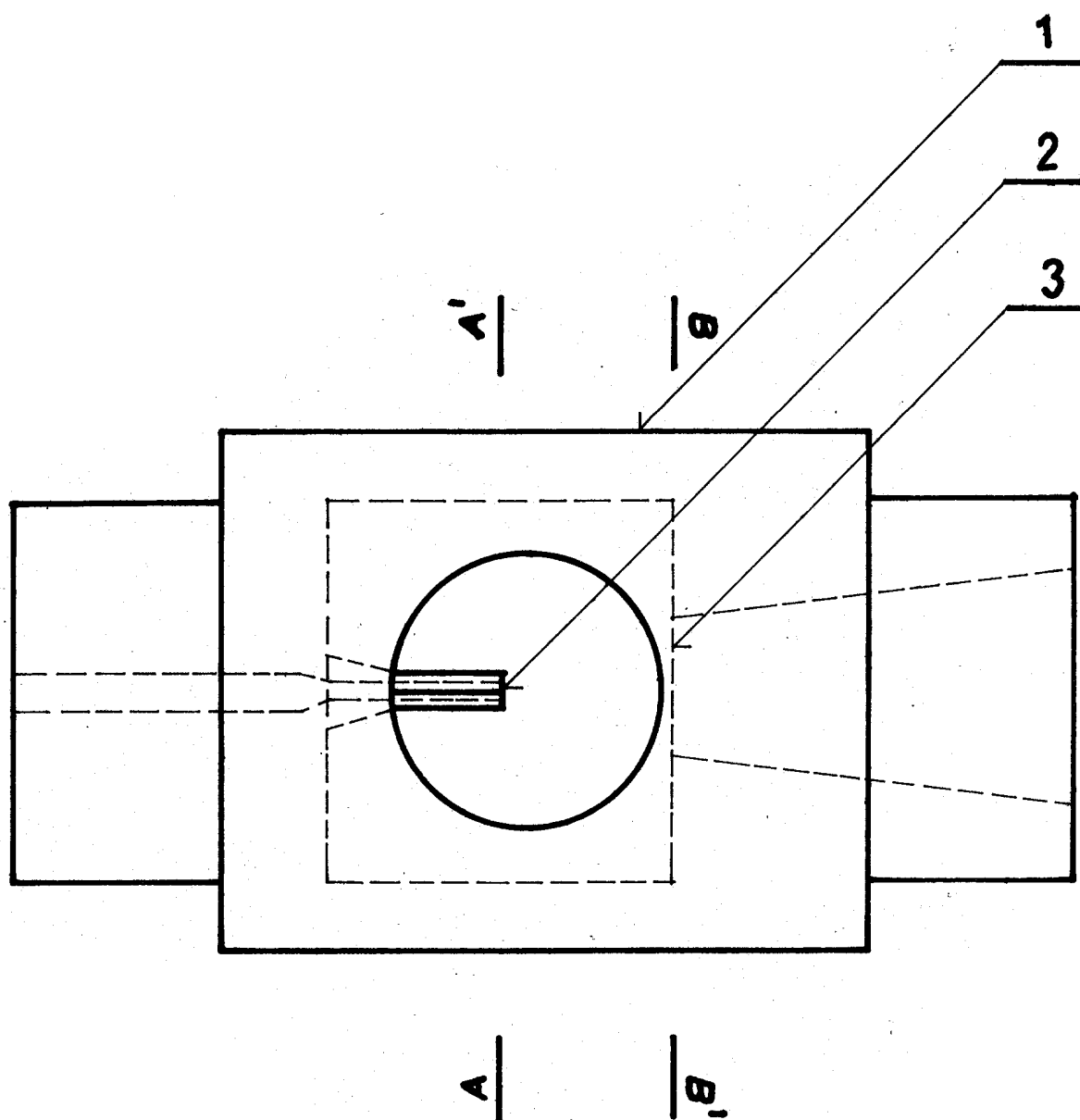
Tělo injektoru 1 je vybaveno tryskou reflektoru 2 a tryskou deflektoru 3.

Injektor lze využívat všude v průmyslu, kde je žádoucí snížit spotřebu hnacího média nebo při výrobě injektorů zmenšit rozměry při zachování výkonu. Zejména lze využívat v oboru zdravotnické techniky u narkotizačních a kříslicích přístrojů a zařízení pro kyslíkovou terapii, kde snižuje náklady na spotřebu kyslíku a umožňuje docilování nižších a stabilnějších koncentrací kyslíku při řízeném dýchání.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

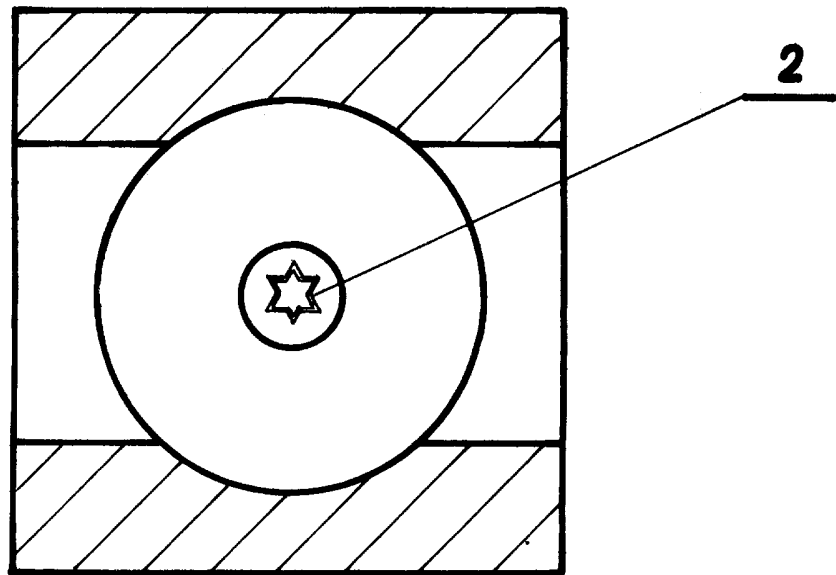
Injektor, v jehož těle jsou uspořádány trysky reflektoru a deflektoru, vyznačující se tím, že otvor trysky reflektoru /2/ i otvor trysky deflektoru /3/ má hvězdicovitý tvar se zaoblenými hranami, přičemž tvary obou otvorů jsou shodné.

2 výkresy



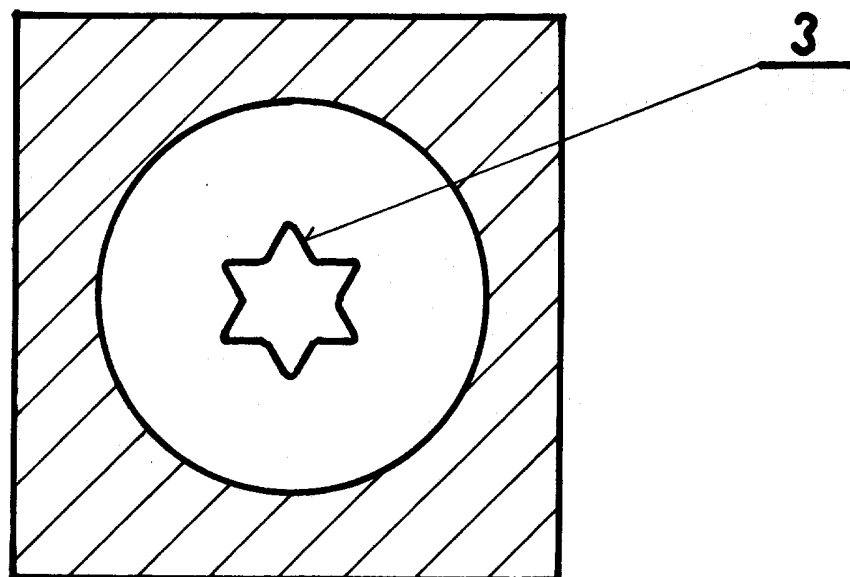
OBR. 1

ŘEZ A-A'



OBR. 2

ŘEZ B-B'



OBR. 3