

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 12 11 84
(21) (PV 8591-84)

(40) Zveřejněno 13 06 85

(45) Vydáno 15 06 87

240248

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴
C 21 C 5/32
C 21 C 5/48

(75)

Autor vynálezu

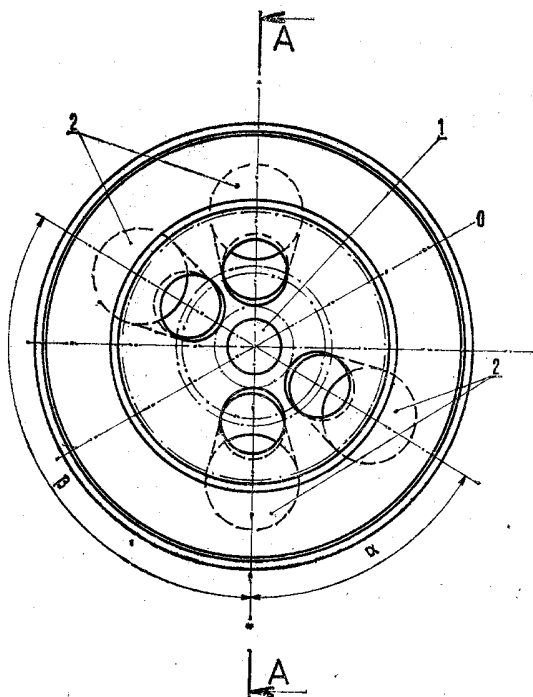
BÖHM VALTER ing., ČESKÝ TĚŠÍN; LEBEDA IOAN ing., VENDRYNĚ;
LANG JIRÍ ing., TRINEC; KLIMONDA VALTER, ČESKÝ TĚŠÍN

(54) Pětiramenná hlavice zkujňovací trysky

1

2

Vynález se týká pětiramenné hlavice zkujňovací trysky pro konvertorový proces. Obvodové dýzy (2) jsou uspořádány kolem středové dýzy (1) asymetricky v rovinách, které procházejí osou zkujňovací trysky a svírají navzájem různé úhly α a β .



Obr. 1

Vynález se týká pětiramenné hlavice zkujňovací trysky pro konvertorový proces, ve které vlastní dýzy jsou uspořádány tak, aby šetřily vyzdívku konvertoru na čepové straně.

Doposud známé konstrukce tří- i více-pramenných hlavic zkujňovacích trysek pro konvertorový proces mají po obvodě symetrické uspořádání vlastních dýz. Nedostatkem tohoto konstrukčního řešení je značné opotřebení vyzdívky na straně čepů konvertoru. Při sklápění konvertoru na jednu nebo na druhou stranu, struska omývající vyzdívku vytvoří na ní ochrannou vrstvu, která během zkujňovacího procesu brání intenzivnímu opotřebení vyzdívky na sklápěcích stěnách konvertoru. Zdivo na straně čepů konvertoru nemůže být tímto způsobem chráněno, a proto jeho opotřebení během kampaně je podstatně větší. Při symetrickém uspořádání vlastních dýz po obvodě hlavice zkujňovací trysky se tato skutečnost nebere v úvahu, což je příčinou mnohem intenzivnějšího opotřebení vyzdívky na straně čepů.

Výše uvedený nedostatek odstraňuje pětiramenná hlavice zkujňovací trysky podle vynálezu s uspořádáním vlastních dýz čty-

ři po obvodě, jedna uprostřed. Podstatou vynálezu je asymetrické uspořádání obvodových dýz ležících v rovinách procházejících osou zkujňovací trysky a svírajících navzájem různé úhly.

Výhodou hlavice podle vynálezu s asymetrickým uspořádáním dýz je, že při její vhodné orientaci vůči osám konvertoru vyloučí nadměrné opotřebení vyzdívky na straně čepů během technologického procesu. Volbu příslušných sklonů lze pak stanovit experimentálně podle míry opotřebení vyzdívky u předchozí kampaně.

Na připojených výkresech je znázorněno konstrukční provedení pětiramenné hlavice s uspořádáním dýz podle vynálezu, kde na obr. 1 je nakreslen půdorys takto řešené hlavice se zřejmou orientací vůči ose 0 čepů konvertoru a obr. 2 znázorňuje svislý řez hlavicí.

Hlavice je provedena z jednoho kusu měděného výkovku s jednou dýzou 1 uprostřed a čtyřmi obvodovými dýzami 2 po obvodě uspořádanými tak, aby svíraly vůči sobě úhel $\alpha = 60^\circ$ a $\beta = 120^\circ$.

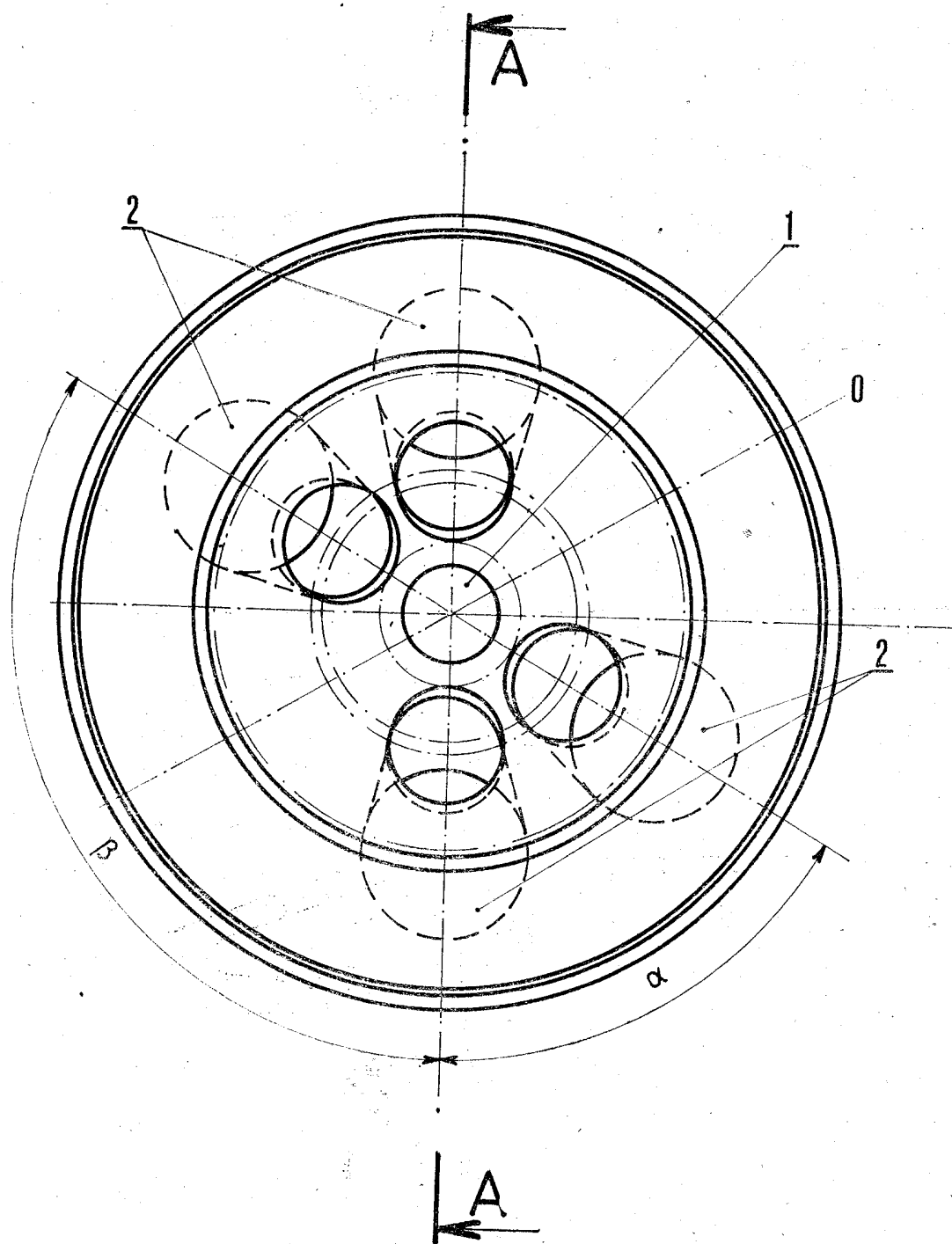
Vynález je použitelný v kyslíkokonvertorové ocelárně při foukání kyslíku shora.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Pětiramenná hlavice zkujňovací trysky, vyznačující se tím, že obvodové dýzy (2) jsou uspořádány kolem středové dýzy (1)

asymetricky v rovinách, které procházejí osou zkujňovací trysky a svírají navzájem různé úhly (α, β).

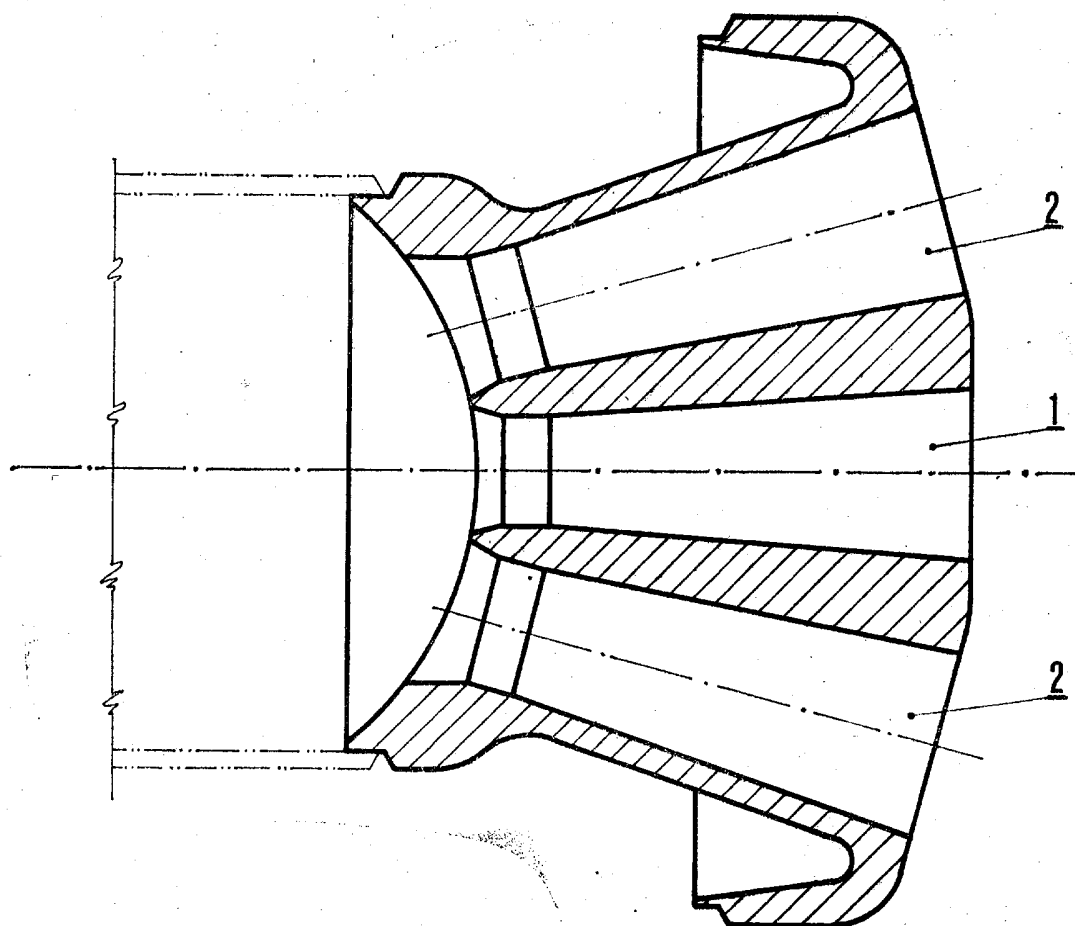
2 listy výkresů



Obr. 1

240248

A-A



Obr. 2