



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229 335

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 29 11 82

(21) PV 8571-82

(51) Int. Cl.³ F 04 B 39/06

(40) Zveřejněno 15 09 83

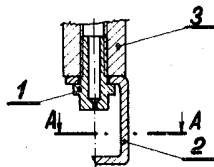
(45) Vydáno 01 03 86

(75)

Autor vynálezu MAŽUR PAVEL ing., PRAHA

(54) Zařízení na chlazení kompresorů, zejména pístových

Zařízení podle vynálezu je určeno pro chlazení kompresorů, zejména pístových používaných pro stlačování plynů, u nichž je kompresní poměr omezen vysokou teplotou na konci komprese, např. helia. V tělese hlavy válce je upevněna tryska, pod kterou je přichycen těmen ve tvaru trojúbělníka, jehož hrot je nastaven proti otvoru trysky.



Vynález se týká zařízení na chlazení kompresorů, zejména pístových, používaných pro stlačování plynů, u nichž je kompresní poměr omezen vysokou teplotou na konci komprese, např. helia.

Znamé zařízení na chlazení kompresorů sestává z termostatického vstřikovacího ventilu umístěného na sací straně hlavy válců. Uvedené zařízení nelze použít v případě helia.

Tento nedostatek řeší zařízení na chlazení kompresorů podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v tělese hlavy válce na sací straně je upevněna tryska pro přívod chladicího media. Pod tryskou je přichycen třmen, jehož činná část je ve tvaru trojúhelníka. Hrot třmene je nastaven proti otvoru trysky. Obě strany hrotu mohou být zkoseny, což zvyšuje rozprašování chladicího media.

Zařízení podle vynálezu umožňuje používat pístových kompresorů pro stlačování na vysoké kompresní poměry nebo pro plyny při nižších kompresních poměrech, které mají na konci komprese vysoké teploty, jako např. helium. Lze snížit i počet stupňů u vícestupňových kompresorů.

Na přiloženém výkrese je znázorněno provedení zařízení podle vynálezu, kde na obr. 1 je zařízení v řezu, na obr. 2 je detail spodní části třmene a na obr. 3 je detail hrotu se zkosenými hranami.

V tělese 3 hlavy válce je upevněna tryska 1, pod kterou je přichycen třmen 2 ve tvaru trojúhelníka, jehož hrot je nastaven proti otvoru trysky 1.

Tryskou¹ se vstříkuje do hlav válců chladicí medium - vychla-
zený mazací olej. Jemně rozprášený olej je nasáván do válců spo-
lečně s plynem. Při stlačování plynu se část kompresního tepla
odvede olejem, který se po kompresi společně s plynem ochladí a
po odloučení v odlučovači se vrací zpět k rozprašovacím tryskám¹.

Zařízení podle vynálezu je určeno pro pístové kompresory
používané v kryogenice a v chladicí technice.

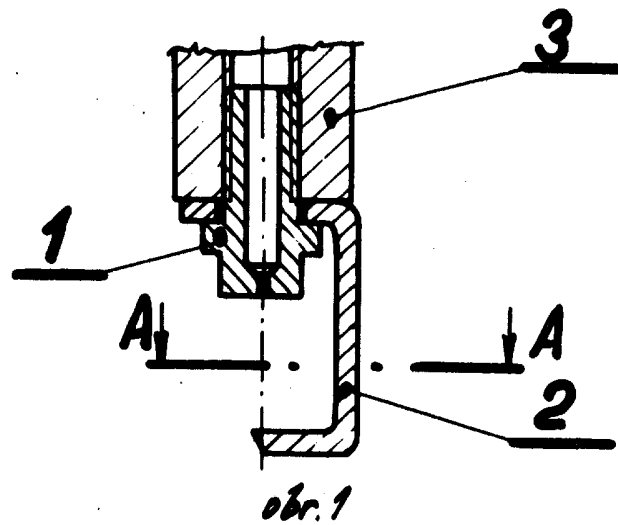
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

229 335

1. Zařízení na chlazení kompresorů, zejména pístových, vyznačené tím, že v tělese (3) hlavy válce na sací straně je upevněna tryska (1), pod kterou je přichycen třmen (2) ve tvaru trojúhelníka, jehož hrot je nastaven proti otvoru trysky (1).

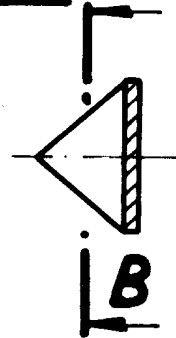
2. Zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že obě strany hrotu jsou zkoseny.

1 výkres



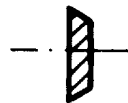
obr. 1

ŘEZ A-A B



obr. 2

ŘEZ B-B



obr. 3