

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(21) PV 4645-87.X
(22) Přihlášeno 23 06 87

(40) Zveřejněno 15 12 88
(45) Vydáno 15 01 90

265 028

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
H 05 B 3/08

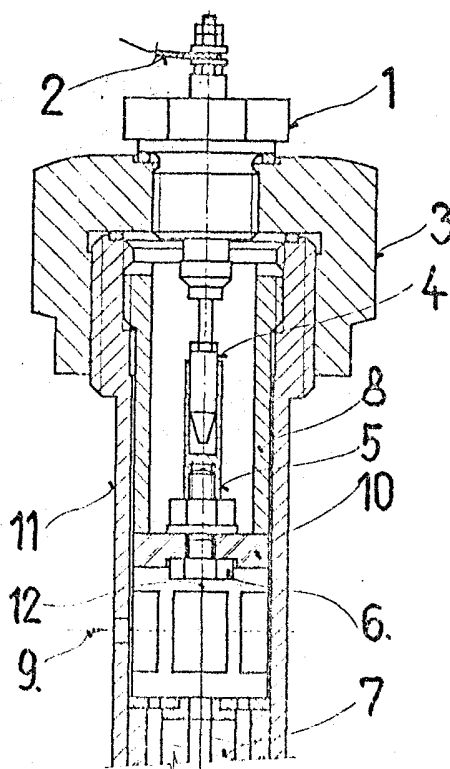
(75)
Autor vynálezu

DOSTÁL ADOLF ing.,
PAUCHÁRTK ZDENĚK ing., HRADEC KRÁLOVÉ

(54)

Zařízení pro vytvoření elektrického kontaktu
v prostorách vysokého tlaku a vysoké teploty
plynu

(57) Účelem zařízení je bezpečné a spolehlivé přivedení elektrického proudu ze sítě na svorku topného tělesa, umístěného ve vysokotlakém, tepelně namáhaném prostoru. Požadata spočívá v tom, že elektrický proud potřebný pro ohřev plynu je přiveden tlakovou průchočkou, připojenou na zdroj elektrické energie, spojenou s kolíkem zasunutým do svorky, našroubované na šroubu se zataveným koncem odporového drátu topného tělesa.



265 028

Vynález se týká zařízení pro vytvoření elektrického kontaktu v prostoru vysokého tlaku a vysoké teploty plynu.

Doposud známé jsou elektrické odporové ohřivače, u kterých je odporový drát veden izolačním materiálem uvnitř kovového pláště. Odporový drát je v určitém místě přibodován s vodičem, který je sveden na svorky elektrického ohřivače. V místě el. kontaktu se jedná o prostředí bez přetlaku a bez tepelného namáhání na svorkách elektrického ohřivače. Nevýhody tohoto provedení spočívají v tom, že se jich nedá použít k ohřevu vysokotlakých plynů na vysokou teplotu.

Tyto nedostatky jsou odstraněny zařízením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořeno tlakovou průchodkou připojenou na zdroj, procházející hlavou, spojenou s kolíkem zasunutým do svorky uchycené na šroubu s odporovým drátem topného tělesa, přičemž šroub prochází keramickým kroužkem, který je stabilizován přitlačnou trubicou umístěnou v plášti.

Řešením podle vynálezu je dosaženo přenosu elektrického proudu do vysokotlakého prostoru a kontaktem je zaručeno bezpečné vedení i při vysoké teplotě. V případě poruchy je velice snadné a rychlé elektrický ohřivač demontovat a po provedení opravy opět smontovat.

Na připojeném výkresu je znázorněn podélný řez zařízením podle vynálezu.

Zařízení je tvořeno hlavou 3, ve které je našroubována tlaková průchodka 1 napojená na zdroj 2 elektrické energie. Tlaková průchodka 1 je pevně spojena s kolíkem 4 uchyceným ve svorce 5 našroubované na šroubu 6, v jehož hlavě je zataven konec odporového drátu 12 topného tělesa 7. Šroub 6 prochází

středem keramického kroužku 10. Přitlačná trubka 8 v plášti 11 stabilizuje dotažením polohu keramického kroužku 10 proti otáčení, a tím překrucování odporového drátu 12 z důvodů třecích sil mezi kolíkem 4 a svorkou 5. Zároveň vymezuje prostor pro vstup plynu 9.

Šroubováním tlakové průchodky 1 do hlavy 3 dochází k zasouvání kolíku 4 do pevně uchycené svorky 5 našroubované na šroubu 6, v jehož hlavě je zataven konec odporového drátu 12 topného tělesa 7. Zapojením na zdroj 2 elektrické energie dojde k trvalému a spolehlivému přenosu elektrické energie ze sítě do topného tělesa 7 umístěného v tlakovém prostoru el. ohřivače.

Zařízení je vhodné zejména pro ohřev maloobjemových množství tlakových plynů.

P Ř E D N Ě T V Y N Ā L Ě Z U

1. Zařízení pro vytvoření elektrického kontaktu v prostoru vysokého tlaku a vysoké teploty plynu, vyznačené tím, že je tvořeno tlakovou průchodkou /1/ připojenou na zdroj /2/ elektrické energie, procházející hlavou /3/ spojenou s kolíkem /4/ zasunutým do svorky /5/, uchycené na šroubu /6/ s odporovým drátem /12/ topného tělesa /7/, přičemž šroub /6/ prochází izolačním tepelně odolným kroužkem /10/, který je stabilizován pritlačnou trubkou /8/, umístěnou v plášti /11/.
2. Zařízení pro vytvoření elektrického kontaktu v prostoru vysokého tlaku a vysoké teploty plynu podle bodu 1, vyznačené tím, že kroužek /10/ je zhotoven z keramického materiálu.

