



ŘÁD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

202916
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 15 06 78
(21) (PV 3931-78)

(51) Int. Cl.³
H 05 H 1/38

(40) Zveřejněno 30 05 80

(45) Vydáno 15 11 82

[75]

Autor vynálezu

BARTUŠKA MILOSLAV doc. ing. CSc.,
KROUPA PETR ing., POSÍŘIL BOŘIVOJ dr.,
SZABÓ JOSEF ing. a ZVĚŘINA KAREL ing., PRAHA

(54) Zařízení pro nastavování polohy rotační elektrody plazmového hořáku

1

Vynález se týká zařízení pro nastavování polohy vnější rotační anody plazmového hořáku vzhledem k ose stabilizačního systému hořáku.

U známých plazmových hořáků se pro kompenzaci úbytku materiálu katody během provozu a její správné nastavení vzhledem k ose stabilizačního systému hořáku používá buď běžných šroubových spojů a distančních podložek, které se vkládají mezi těleso vlastní obloukové komory hořáku s tyčovou katodou, stabilizačním systémem a tryskou a těleso rotační anody s jejím poháněcím a chladicím ústrojím, nebo uložení tělesa rotační anody na vodicích sloupcích a propojení obou dílů pohybovým šroubem. Společnou nevýhodou těchto uspořádání je jejich malá vhodnost pro kompenzování nestejného úbytku materiálu anody, která ohořívá více na své přední, od trysky vzdálenější straně. Podstatnou nevýhodou distančních podložek je i nutnost demontáže při každém nastavení polohy anody. Naproti tomu se vodicí sloupky podle druhé popsané alternativy v prašném prostředí hořáku často zadírají a vyžadují častou obsluhu.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení pro nastavování polohy rotační elektrody plazmového hořáku vzhledem k ose stabilizačního systému, se stavěcím mechanismem uspořá-

2

daným mezi celkem rotační elektrody a celkem stabilizačního systému podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že celek rotační elektrody je pevně uspořádán na držáku výkyvném kolem osy, jejíž nejmenší vzdálenost od osy stabilizačního systému je menší než součet poloměru neopotřeбенé rotační elektrody a poloměru otvoru trysky. Držák může být tvořen plochým perem připojeným jedním koncem k celku rotační elektrody a druhým koncem k celku stabilizačního systému, pero může být tvořeno dvěma čtvrteliptickými svými konci navzájem spojenými pružinami. Výhodou popsaného provedení podle vynálezu je zejména dosažení vhodného vzájemného uspořádání trysky stabilizačního systému a rotační elektrody, která se z výchozí polohy stále více přiklání k otvoru trysky, čímž se kompenzuje nesouměrné opotřeбенí její obvodové činné plochy a zvyšuje životnost. Náhradou kloubově uloženého držáku celku rotační elektrody plochou pružinou se pak odstraní možnost zadírávání kloubového uložení držáku.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je znázorněn na přiloženém výkrese, představujícím celek rotační elektrody 1, přišroubovaný na jednom volném konci držáku 3, tvořeného např. dvěma navzájem spoje-

nými plochými pružinami, nebo plochým perem. Druhý volný konec plochého pera 3 je přišroubován k celku 2 stabilizačního systému a tvar pružin je volen tak, že výkyvná osa o_1 celku rotační elektrody 1 je od osy o_2 stabilizačního systému ve vzdálenosti v , která je neměnná na rozdíl od poloměrů r_1 neopotřebované a r_2 maximálně opotřebované rotační elektrody 1, jejíž sklon vzhledem k ose trysky 5 stabilizačního systému se tak v požadovaném rozsahu mění.

Na výkrese je znázorněno i čidlo 4 polohy rotační elektrody 1 a její stavěcí mechanismus 6 a poloměr r_3 otvoru trysky 5.

Zařízení podle vynálezu může být pocho-pitelně vybaveno i tuhým, kloubově uloženým upevňovacím ramenem, dvěma svými konci spojenými plochými pružinami, nebo jakýmkoliv jiným uložením zabezpečujícím vhodné naklání rotační elektrody během jejího nastavování do provozně nejvhodnější polohy.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro nastavování polohy rotační elektrody plazmového hořáku vzhledem k ose stabilizačního systému, se stavěcím mechanismem uspořádaným mezi celkem rotační elektrody a celkem stabilizačního systému, vyznačené tím, že celek rotační elektrody (1) je pevně uspořádán na držáku (3) výkyvném kolem osy (o_1), jejíž nejmenší vzdálenost (v) od osy (o_2) celku (2) stabilizačního systému je menší než součet poloměru (r_1) neopotřebované rotační elektrody (1) a poloměru (r_3) otvoru trysky (5).

2. Zařízení pro nastavování polohy rotační elektrody plazmového hořáku podle bodu 1, vyznačené tím, že držák (3) je tvořen plochým perem připojeným jedním koncem k celku rotační elektrody (1) a druhým koncem k celku (2) stabilizačního systému.

3. Zařízení pro nastavování polohy rotační elektrody plazmového hořáku podle bodu 2, vyznačené tím, že pero je tvořeno dvěma čtvrteliptickými, svými konci navzájem spojenými pružinami (3).

1 list výkresů

202916

