



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205992

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 31 05 79
(21) (PV 3750—79)

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 30 04 84

(51) Int. Cl.³
C 21 C 5/46

(75)

Autor vynálezu

JASINSKÝ ZDENĚK ing., DIVÁK BŘETISLAV ing. a ZÁVISKÝ
JAROMÍR ing., OSTRAVA

(54) Tryska

Vynález se týká trysky pro přivádění oxidačního média nebo oxidačního média a prachových látek v ochranném proudu uhlovodíků pod hladinu roztaveného kovu.

Znamé trysky pro dmýchání oxidačního média do lázně roztaveného kovu pod jeho hladinu sestávají nejméně ze dvou soustředných trubek, kde mezi vnitřní trubkou a vnější trubkou proudí uhlovodíky a dále z tělesa pro připojení trubek k přivádění médií. Vnitřní trubkou se dmýchá kyslík nebo kyslík a prachové vápno, případně jiné prachové látky, například vápenec nebo kazivec. Jednotlivé trubky jsou k tělesu trysky připojeny pevně nebo odnímatelně za pomoci přírub nebo ucpávkami či těsněním, na něž se působí tlakem, vyvozeným šroubem nebo klínem. Každá tryska je připojena k rozdělovači zkoušovacího média, případně zkoušovacího média s prachovými látkami a k rozdělovači uhlovodíků samostatnými přívody s přírubovými nebo šroubovými spoji, což představuje značně složitou konstrukci a provádění montážních prací při přípravě zařízení k provozu. Uvedené trysky jsou nevýhodné proto, že jsou konstrukčně složité, přičemž výstupní část trysky je poměrně dlouhá a složitá. Rovněž tak montáž a oprava trysky, jakož i výměna trubek u trysky je pracná a zdlouhavá.

Uvedené nedostatky známých trysek a systému rozdělovacích komor s přívody odstraňuje tryska podle vynálezu pro přivádění oxidačního média

nebo oxidačního média a prachových látek v ochranném proudu uhlovodíků pod hladinu roztaveného kovu, sestávající z dýhy a z tělesa trysky, kde těleso trysky je opatřeno přívodem oxidačního média, přívodem uhlovodíků a otvorem pro čištění trysky, opatřeným zátkou. Podstatou vynálezu je, že dýza je tvořena vnitřní trubkou, pevně spojenou s vnější trubkou, opatřenou otvory a je odnímatelně spojena s tělesem trysky. Podstatou vynálezu dále je, že těleso trysky tvoří jeden celek s předřazenou rozdělovací komorou pro přivádění oxidačního média a uhlovodíků.

Výhodou trysky podle vynálezu je, že je konstrukčně a výrobně jednoduchá, těleso trysky a rozdělovací komora tvoří jeden celek, tryska se snadno montuje a demontuje a v případě, že se poruší při provozu trysky horní výstupní část její dýzy například ucpáním, lze otevřít otvor pro čištění dýzy odšroubováním zátky a dojde-li ke značnému porušení dýzy, lze tuto utěsnit těsnicí hmotou a zašroubovat zátku. Konstrukce trysky umožňuje její snadnou a rychlou opravu a případně výměnu trubek dýzy.

Tryska podle vynálezu je jako příklad znázorněna na připojených výkresech ve dvou provedeních, kde obr. 1 znázorňuje trysku v podélném řezu a na obr. 2 je nakreslena v podélném řezu tryska, jejíž těleso je součástí rozdělovací komory oxidačního média a uhlovodíků.

Tryska podle příkladného provedení, znázor-

něného na obr. 1, je tvořena dýzou a tělesem 3 trysky. Dýza sestává z vnější trubky 1, opatřené otvory 6, a z vnitřní trubky 2. Vnější trubka 1 a vnitřní trubka 2 dýzy jsou navzájem pevně spojeny svařem 4, dolní část dýzy je opatřena závitkem 5. Horní část tělesa 3 trysky je opatřena těsnícím kroužkem 7. Do tělesa 3 trysky vyústí přívod 8 uhlovodíků a přívod 11 oxidačního média, v daném případě kyslíku, a dále je v tělese 3 trysky umístěn otvor pro čištění trysky, opatřený zátkou 9. Závitový spoj 5 dýzy s tělesem 3 trysky je utěsněn těsnicí páskou 10. Horní část tělesa 3 trysky může být vytvořena jako kuželová nebo kulová, případně ji lze opatřit převlečnou maticí nebo upravit pro přivaření trysky ke dnu konvertoru.

Tryska podle dalšího příkladného provedení, nakresleného na obr. 2, sestává rovněž z dýzy a z tělesa 3 trysky. Tryska je součástí rozdělovací komory 12 pro oxidační médium a pro uhlovodíky k jednotlivým trubkám 2 a 1. Rozdělovací komora 12 je proto opatřena přívody 11 a 8 pro obě tato média, přičemž přívod 8 uhlovodíků je před vyústěním do dýzy opatřen ventilem 13.

Montáž trysky podle vynálezu spočívá v tom, že se po výměně těsnícího kroužku 7 opatří dýza těsnicí páskou 10 na závit 5 a smontuje se s tělesem 3 trysky. V případě, že se horní část dýzy stane neprůchodnou, otevře se otvor pro čištění odšroubováním zátky 9 a dýza se vyčistí. V případě, že dojde ke značnému porušení dýzy, utěsní se tato těsnicí hmotou a zašroubuje se zátku 9.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

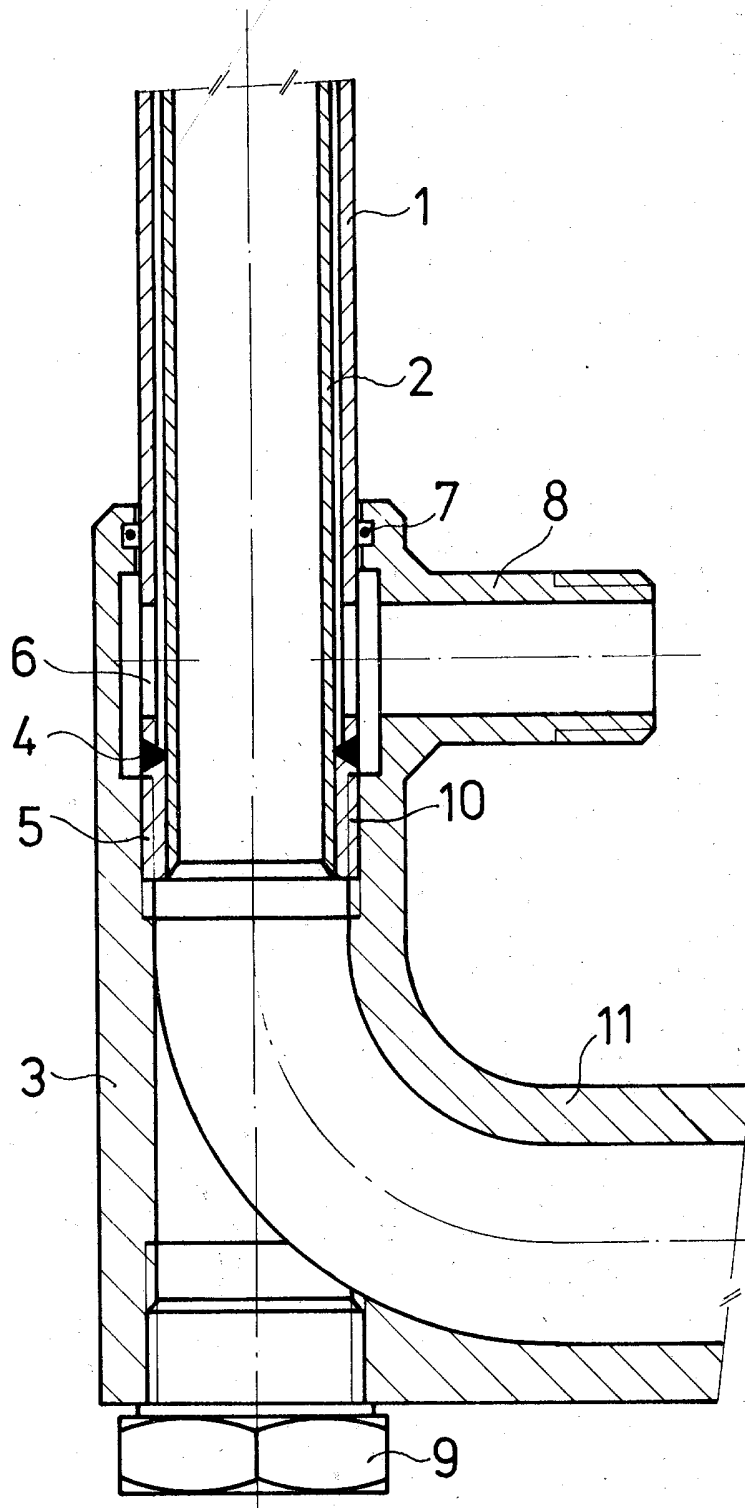
1. Tryska pro přivádění oxidačního média nebo oxidačního média a prachových látek v ochranném proudu uhlovodíků pod hladinu roztaveného kovu, sestávající z dýzy a z tělesa trysky, kde těleso trysky je opatřeno přívodem oxidačního média, přívodem uhlovodíků a otvorem pro čištění trysky, opatřeným zátkou, vyznačená tím, že dýza

je tvořena vnitřní trubkou (2), pevně spojenou s vnější trubkou (1), opatřenou otvory (6) a je odnímatelně spojena s tělesem (3) trysky.

2. Tryska podle bodu 1, vyznačená tím, že těleso (3) trysky tvoří jeden celek s předřazenou rozdělovací komorou (12) pro přivádění oxidačního média a uhlovodíků.

2 výkresy

205992



Obr. 1

205992

Obr. 2

