



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

198318

(11)

(B1)

[51] Int. Cl.³
C 10 B 27/00

[22] Přihlášeno 23 11 78
[21] (PV 7671-78)

[40] Zveřejněno 31 08 79

[45] Vydáno 30 03 82

[75]

Autor vynálezu

KOSEK JIŘÍ ing., OSTRAVA

[54] Zařízení pro omezení exhalací při bezdýmném obsazování koksárenských komor

Vynález se týká zařízení pro omezení exhalací při bezdýmném obsazování koksárenských komor.

Při obsazování koksárenské komory uhelnou vsázkou unikají obsazovací plyny jako plynné exhalace do ovzduší a to otevřenými pecními dveřmi a stoupačkou (soupačkami). Aby nenastávaly zbytečné ztráty plynu a okolí nebylo obtěžováno plynnými exhalacemi, které mimo vlastní plynné složky obsahují dehtovou mlhu, provádí se bezdýmné obsazování. Tento způsob spočívá v tom, že se komora připojí na předlohu hned, jakmile začne obsazování komory uhelnou vsázkou a vznikající obsazovací plyny se strhávají pomocí vodní páry do předlohy. Během koksování vsazeného uhlí vznikají na vnitřních stěnách stoupačky a přestupníkového kolena úsady dehtu a uhelného prachu, které se zčásti přeměňují na pyrouhlík, který se velmi obtížně odstraňuje. Těmito úsadami trpí také ústí parních trysek a to všech známých konstrukcí jako například Lavalova tryska, víceproudová tryska a podobně, a to při umístění jak v boku stoupačky, tak v přestupníkovém koleně. Odstraňování pevných úsad z ústí trysek je velmi obtížné a nedokonalé. Částečně zanesená nebo nedostatečně vyčištěná tryska má

nižší účinnost, a tato skutečnost ohrožuje potom jak pracovníky, tak zařízení, vzhledem k tomu, že komora obsazována vsázkou, u které je tryska zanesená má velké exhalace plynu do ovzduší, který obvykle hoří. Zároveň se zvyšují ztráty na koksárenském plynu.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro omezení exhalací při bezdýmném obsazování koksárenských komor sestávajících z přestupníkového kolena naústěného na stoupačku a vyústěného do předlohy, kde horní část přestupníkového kolena je opatřena držákem s parní tryskou a podstata vynálezu spočívá v tom, že v držáku je upevněno prodloužené těleso parní trysky, jejíž ústí je umístěno do sprchového kužele vodní trysky, zaústěné ve směru proudění plynu za držákem do horní části přestupníkového kolena.

Zařízení podle vynálezu má parní trysku trvale omývanou vodou, takže se na ní pyrouhlík neusazuje a zaručuje bezvadnou funkci bezdýmného obsazování koksové komory, přičemž kromě pozitivního ovlivnění okolního prostředí zvyšuje i bezpečnost při práci u plnicích otvorů, neboť zamezuje vznícení plynů a vyšlehnutí plamene.

Zařízení podle vynálezu je ve zjednodušeném příkladu provedení znázorněno na připojeném výkrese, který představuje pohled na přestupníkové koleno s parní tryskou spolu s připojením kolena na stoupačku a předlohu koksové baterie.

Šipkami je znázorněn směr proudění plynu ze stoupačky 1 při uzavřeném poklopu 2 přes přestupníkové koleno 3 do předlohy 4. V držáku 5 je připevněno prodloužené těleso parní trysky 6 s ústím 7. Ve směru proudění plynu je držákem 5 do horní části přestupníkového kolena 3 zaústěna vodní tryska 8. Ústí 7 prodlouženého tělesa parní trysky 6 je zapuštěno do hloubky přestupníkového kolena 3, takže ústí 7 leží ve sprchovém kuželu 9 vodní trysky 8. V přerušovaných obrysech je znázorněna oblast injekč-

ního kužele vodní páry, tryskající z ústí 7. Průhled s možností opravárenského zásahu na ústí 7 je zajištěn kontrolním otvorem 10.

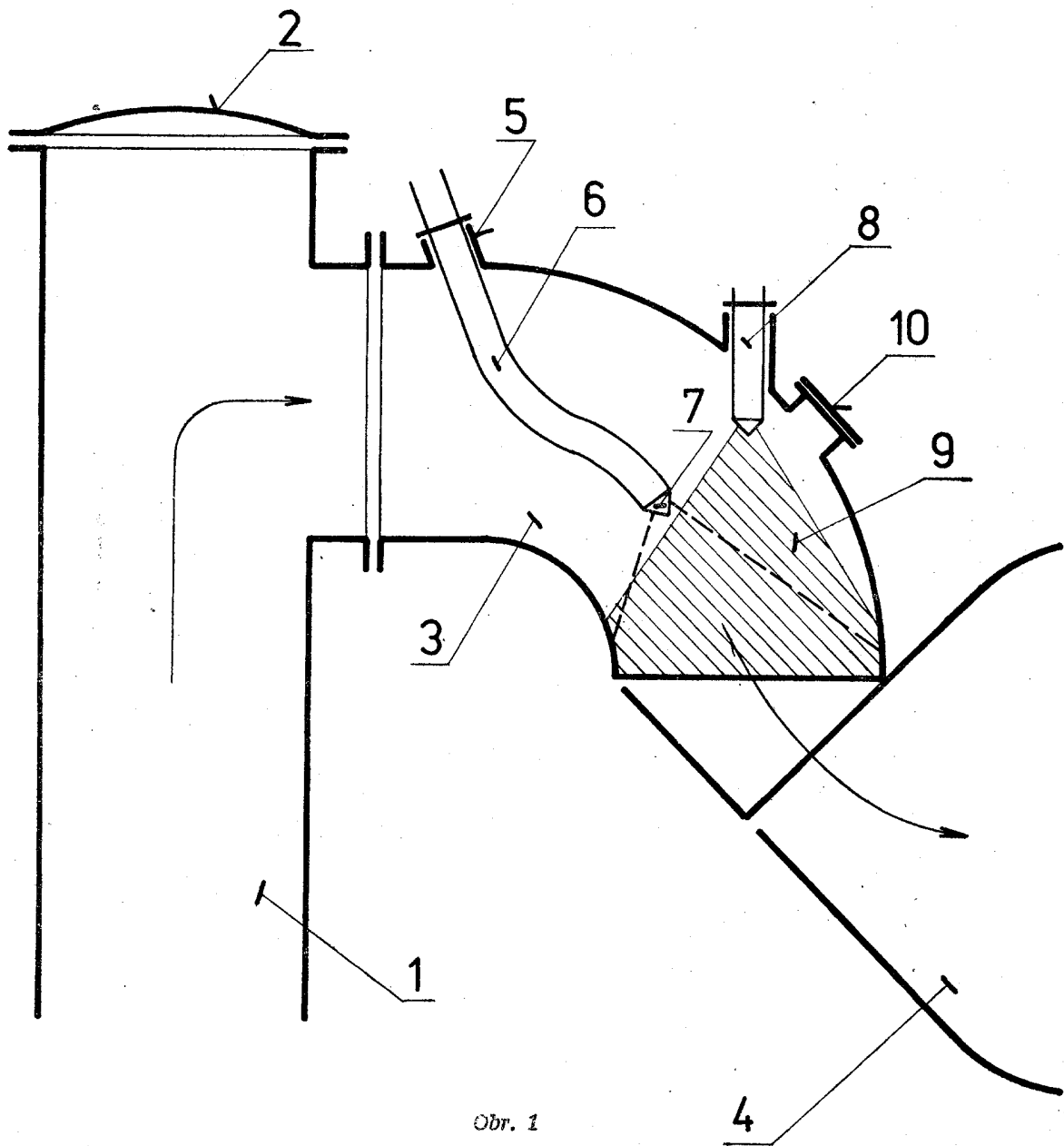
Ústí 7 prodlouženého tělesa parní trysky 6 je za provozu trvale skrápěno čpavkovou vodou, nastříkovanou do přestupníkového kolena 3 vodní trysky 8 a tím se znemožňuje tvorba úsad na ústí 7.

Ve zvoleném příkladu provedení je prodloužené těleso parní trysky 6 vytvořeno ve tvaru protáhlého písmene S; toto řešení jednak vyhovuje stávajícímu umístění držáků 5 v přestupníkovém kolenu 3 a přitom se touto konstrukcí dosahuje optimální hloubky zapuštění ústí 7 v přestupníkovém kolenu 3 a jeho účinnému oplachu čpavkovou vodou z vodní trysky 8.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro omezení exhalací při bezdýmném obsazování koksárenských komor, sestávající z přestupníkového kolena naústěného na stoupačku a vyústěného do předlohy, kde horní část přestupníkového kolena je opatřena držákem nesoucím parní

trysku, vyznačující se tím, že v držáku (5) je upevněno prodloužené těleso parní trysky (6), jejíž ústí (7) je umístěno do sprchového kužele vodní trysky (8), zaústěné ve směru proudění plynu za držákem (5) do horní části přestupníkového kolena (3).



Obr. 1