



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

210111

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
F 23 J 3/02

/22/ Přihlášeno 11 18 78

/21/ /PV 6591-78/

(40) Zveřejněno 30 04 81

(45) Vydáno 15 07 82

(75)

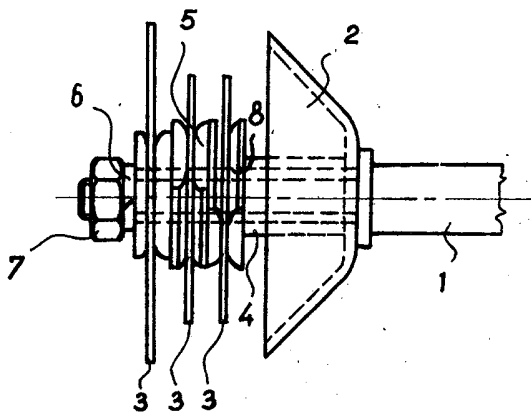
Autor vynálezu

JUŘÍK KAREL, HVOZDNÁ a ŘEZNÍČEK LUBOMÍR, GOTTWALDOV

(54) Zařízení pro čištění trubek kotlů

Vynález se týká zařízení pro čištění trubek, které zajišťuje očištění vnitřních ploch od všech zplodin hoření.

Zařízení podle vynálezu sestává z nosné tyče, na jejímž pracovním konci je upevněn jednak komolý kužel a jednak soustava nejméně tří stíracích lamel, jejichž maximální rozměr přesahuje maximální průměr komolého kužele, přičemž stírací lamely jsou tvořeny radiálními pásky, jež jsou vůči sousedním páskům po obvodě přesazeny.



OBR. 1

Vynález se týká zařízení pro čištění trubek, které zajišťuje jednoduchým a bezpečným způsobem dokonalé očištění vnitřních ploch od všech zplodin hoření.

V současné době se tyto trubky čistí zpravidla kartáči, zejména ocelovými, které však čištění nezaručují, neboť jednotlivé ostny kartáče se velmi brzy zdeformují a na vnitřním povrchu trubek zůstávají potom i po delším protahování pouze jednotlivé stopy, aniž by došlo k celkovému vyčištění vnitřního povrchu trubky.

Další známé zařízení na čištění trubek kotlů je známo z německého patentového spisu č. 47 350, který popisuje škrabák na čištění trubek, sestávající z nosné tyče, k níž je na konci připevněna soustava radiálních lamel a clonící kužel, jehož maximální rozměr je menší než maximální rozměr lamel.

Nedostatky stávajícího zařízení pro čištění trubek kotlů od zplodin hoření jsou odstraněny zařízením podle vynálezu, sestávající z nosné tyče, na jejímž pracovním konci je upevněn jednak komolý kužel a jednak soustava nejméně tří stíracích lamel, jejichž maximální rozměr přesahuje maximální průměr komolého kužele, přičemž podstata vynálezu spočívá v tom, že stírací lamely jsou tvořeny radiálními pásky, jež jsou vůči sousedním páskům po obvodě přesazeny.

Zařízení pro čištění trubek kotlů podle vynálezu zajišťuje velmi kvalitní vyčištění vnitřního průměru trubek kotlů od zplodin hoření jednoduchým způsobem, pouze osovým pohybem zařízení podle vynálezu, jednak mechanickým působením lamel a jednak dynamickými účinky, které tento pohyb způsobuje.

Komolý kužel přitom usnadňuje kontrolu

zdvihu celého zařízení a současně chrání obsluhu před případnými odpryskanými nečistotami.

Příkladné provedení zařízení pro čištění trubek kotlů podle vynálezu je znázorněno na připojeném výkresu, kde obr.1 představuje boční pohled na pracovní část zařízení a obr.2 čelní pohled na pracovní část zařízení z obr.1.

Pracovní část zařízení pro čištění trubek kotlů je upevněna na nosné tyči 1, která může být opatřena buď rukojetí nebo uchycením pro strojní zařízení.

Na konci nosné tyče 1 je upevněn komolý kužel 2, který je dutý a jehož maximální průměr je menší než průměr po obvodě vzájemně přesazených páskových lamel 3.

První stírací pásková lamela 3 je nasunuta na nosnou tyč 1 a její vzdálenost od menší základny komolého kužele 2 je vymezena rozpěrnou trubkou 4. Mezi jednotlivými stíracími páskovými lamelami 3 jsou na nosné tyči 1 podložky 5, které jsou součástí vlastní lamely 3 a vnitřním šestihranem 8 zabezpečují snadné a přesné uložení na nosné tyči 1.

Stírací páskové lamely 3 jsou vytvořeny z plechových pásek a opatřeny po obvodě zaoblením, které odpovídá vnitřnímu zaoblení čištěné trubky.

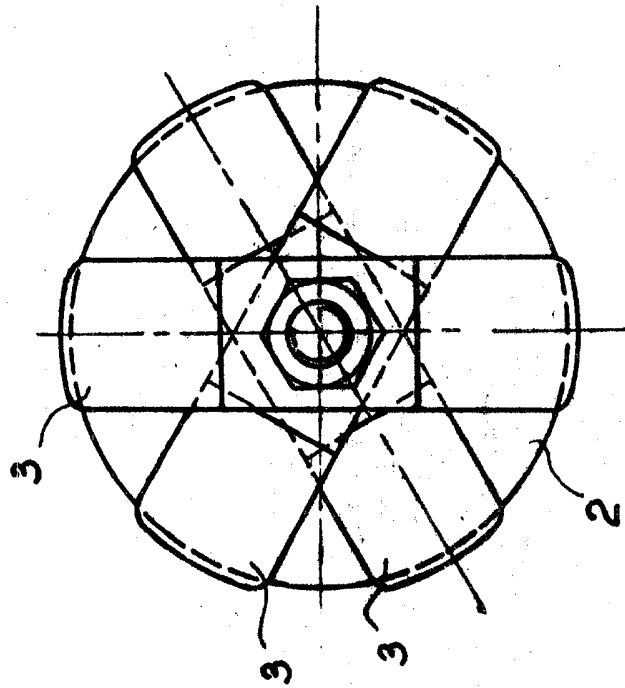
Za poslední stírací páskovou lamelou 3 je celá pracovní část zařízení pro čištění trubek kotlů opatřena podložkou 6 a maticí 7, která zajišťuje soustavu stíracích lamel 3 proti osovému posunutí a přitlačuje celou pracovní část na osazení 9, k němuž přiléhá menší základna komolého kužele 2.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

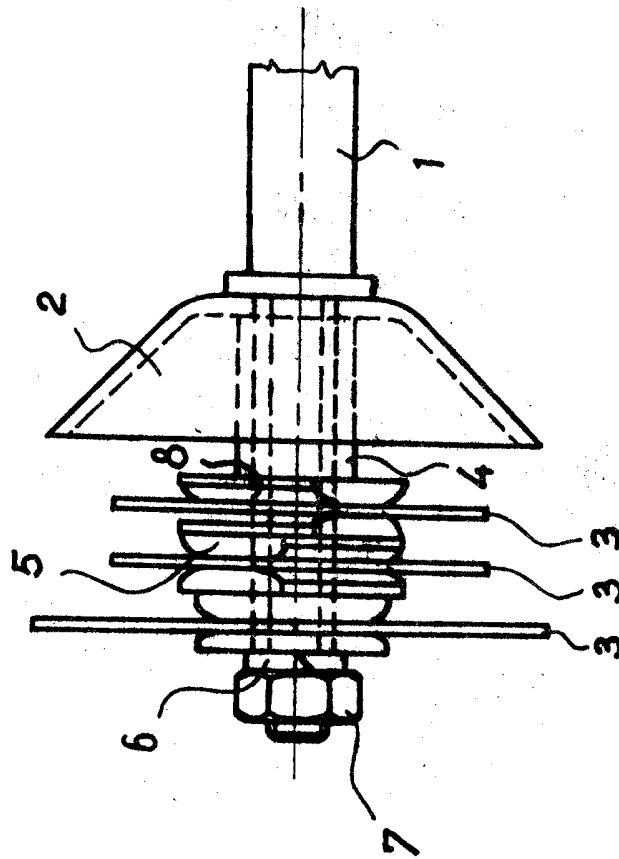
Zařízení pro čištění trubek kotlů, zejména od zplodin hoření, sestávající z nosné tyče, na jejímž pracovním konci je upevněn jednak komolý kužel a jednak soustava nejméně tří stíracích lamel, jejichž ma-

ximální rozměr přesahuje maximální průměr komolého kužele, vyznačující se tím, že stírací lamely /3/ jsou tvořeny radiálními pásky, jež jsou vůči sousedním páskům po obvodě přesazeny.

2 výkresy



OBR. 2



OBR. 1