



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 529

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 01 81
(21) (PV 74 - 81)

(51) Int. Cl.³ C 21 C 5/04

(40) Zveřejněno 10 09 81
(45) Vydáno 01 03 84

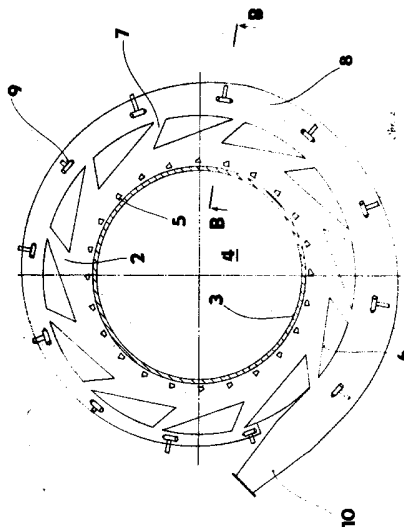
(75)

Autor vynálezu BOBEK KAREL ing., MICHALÍK STANISLAV ing., OSTRAVA

(54) Mísa vodního uzávěru kouřovodu dvouníštějové zkujňovací ocelářské pece.

Vynález se týká vodního uzávěru kouřovodu dvouníštějové zkujňovací ocelářské pece, v němž se usazují pevné částice z odtahových spalín.

Mísa vodního uzávěru podle vynálezu je uspořádána tak, že na dnu (2) mísy jsou po obvodu odtahového náústku (3) kouřovodu (4) tangenciálně uspořádány proplachové trysky (5) a na kuželovém plášti (1) vytvořeny výtoky (7) vyústěné do spirálového sběrného kanálu (8), do něhož jsou shora zaústěny splachovací trysky (9).



Vynález se týká mísy vodního uzávěru kouřovodu dvounístějové zkujňovací ocelářské pece.

Spaliny, které vznikají při zkujňování oceli v dvounístějové, tak zvané tandemové peci, odcházejí z pecního prostoru odtahovými koleny přes propojovací potrubí a vodní uzávěry do odtahových traktů a odtud přes vodní pračku do komína. Protože zkujňovací proces na tandemové peci je charakteristický střídáním funkce obou nístějí, jsou odtahové trakty pece na obou stranách nístějí opatřeny vodními ozávěry, jejichž funkcí je otevřít vždy tu stranu odtahového traktu, na jehož nístějí právě probíhá předeřev vsázky. Vzhledem k značnému výskytu pevných částic ve spalínách dochází k usazování těchto částic v mísách vodních uzávěrů. Mísy vodních uzávěrů jsou řešeny jako nádoby tvaru nízkého komolého kužele usazené na základ menší základnou. Spaliny jsou do vodních uzávěrů přiváděny šikmo shora propojovacím potrubím a pevné částice se shromažďují po obvodu odtahového náustku, na dně mísy vodního uzávěru. Pevné částice jsou soustavou štěrbínových trysek splachovány k obvodu mísy a v podobě kalu odváděny z ní. Vlivem vysokého výskytu částic a neúčinné konstrukci trysek dochází k tomu, že v určitých segmentech mísy se tvoří hluchá místa, kam se talková voda vůbec nedostává a dochází tam k hromadění kalů, které již nemohou být čeřeny a tak vznikají z úsad nárostky, které se musí po každé kampani pece pracně odstraňovat.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje mísa vodního uzávěru kouřovodu dvounístějové zkujňovací ocelářské pece, sestávající z kuželového pláště a dna ve tvaru sešikmeného mezikruží, v němž je usazen odtahový náustek kouřovodu a podstatou vynálezu je to, že na dnu mísy jsou po obvodu odtahového náustku kouřovodu tangenciálně uspořádány proplachové trysky a na kuželovém plášti jsou vytvořeny tangenciální klínové komory, mezi nimiž jsou v kuželovém plášti vytvořeny výtoky, vyústěné do spirálového sběrného kanálu, do něhož jsou shora zaústěny splachovací trysky.

Mísa vodního uzávěru podle vynálezu je vybavena hydraulickým odvodem pevných částic ve zdokonaleném prostorovém uspořádání dna mísy, které prakticky úplně vylučuje vznik hluchých míst a neumožňuje tvoření inkrustů z neodplavovaných kalů. Způsob řízení doby proplachování a interval mezi proplachy přitom zůstává zachován v podstatě jako u dřívějších provedení, ale spotřeba proplachovací vody se přitom snižuje na pětinu původní spotřeby.

Mísa vodního uzávěru podle vynálezu je v příkladu provedení znázorněna na připojených výkresech, kde značí

obr. 1 zjednodušený osový řez mísou vodního uzávěru,

obr. 2 řez vodním uzávěrem podle roviny A - A z obr. 1 a

obr. 3 řez rovinou B - B z obr. 2 znázorňující zaústění výtoků do spirálového sběrného kanálu.

Mísa sestává z kuželového pláště 1 a dna 2 ve tvaru sešikmeného mezikruží, v němž je usazen odtahový náustek 3 kouřovodu 4. Na dnu 2 jsou tangenciálně k obvodu odtahového náustku 3 uspořádány proplachové trysky 5. Na vnitřní stěně kuželového pláště 1 jsou vytvořeny tangenciální klínové komory 6, mezi nimiž jsou v kuželovém plášti 1 vytvořeny výtoky 7, které po spádnicí dna 2 vyúsťují do spirálového sběrného kanálu 8 (obr. 3). Do spirálového sběrného kanálu 8 jsou shora zaústěny splachovací trysky 9, které odplavují zče-

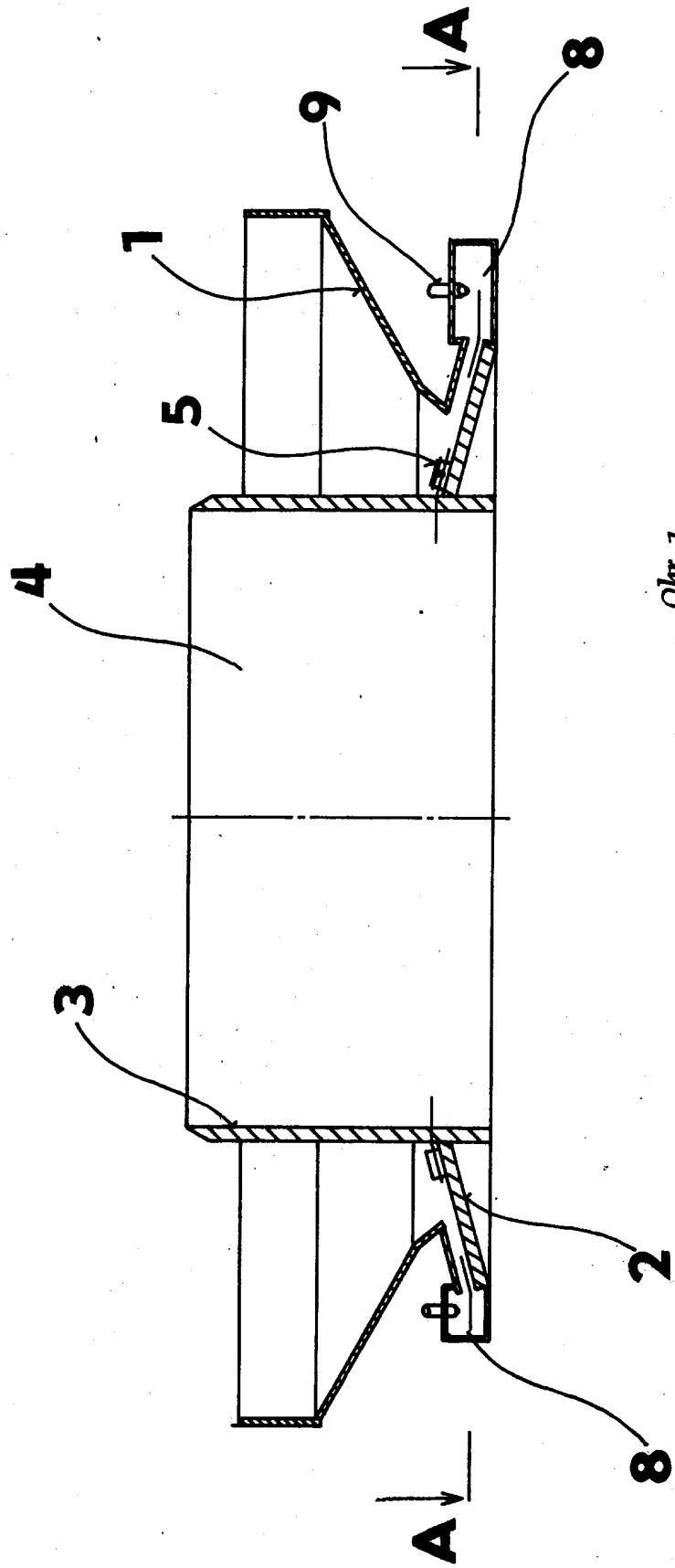
213 529

řený kal vývodem 10 k odpadu.

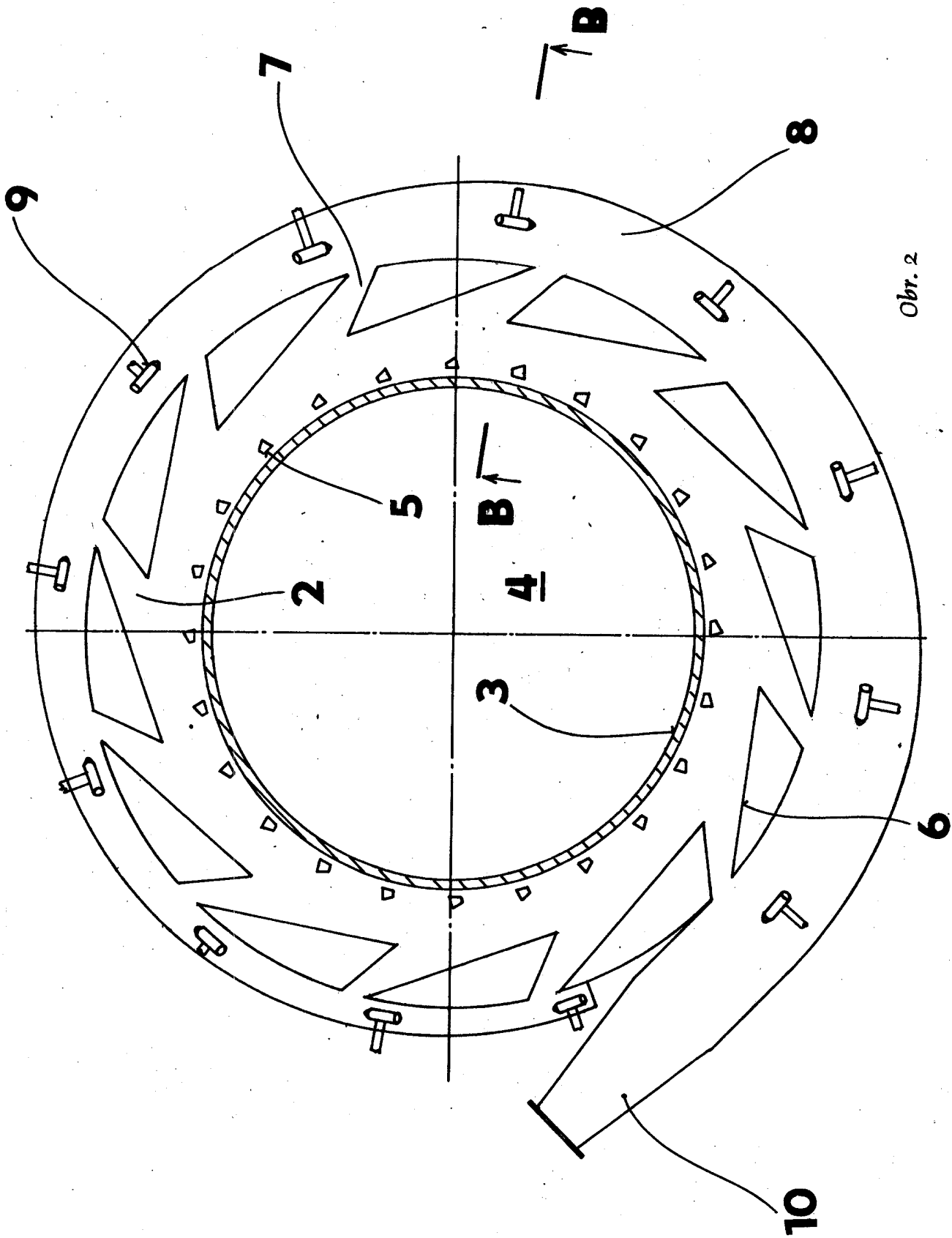
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Mísa vodního uzávěru kouřovodu dvounístějové zkušňovací ocelářské pece, sestávající z kuželového pláště a dna ve tvaru sešikmeného mezikruží, v němž je usazen odtahový náústek kouřovodu, v y z n a č u j í c í s e t í m, že na dnu (2) mísy jsou po obvodu odtahového náústku (3) kouřovodu (4) tangenciálně uspořádány proplachové trysky (5) a na kuželovém plášti (1) jsou vytvořeny klínové komory (6), mezi nimiž jsou v kuželovém plášti (1) vytvořeny výtoky (7) vyústěné do spirálového sběrného kanálu (8), do něhož jsou shora zaústěny splachovací trysky (9).

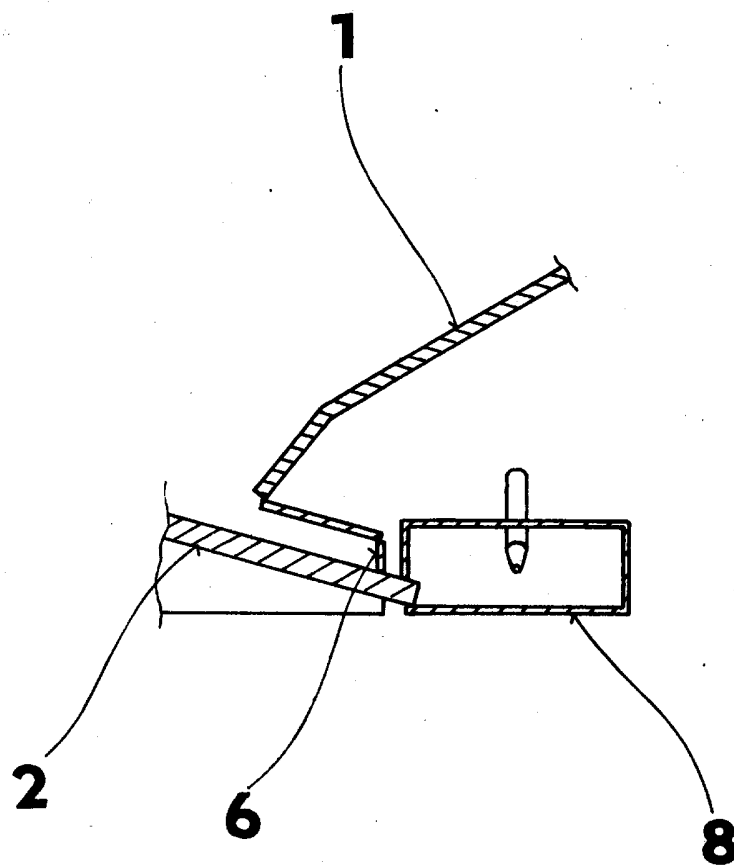
3 výkresy



Obr. 1



Обр. 2



Obr. 3