



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 200 970

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 02 02 79
(21) PV 760-79

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³ C 01 G 9/02

(40) Zveřejněno 31 01 80
(45) Vydáno 01 02 83

(75)

Autor vynálezu BENEŠ MILOŠ ing. CSc., BURYAN PETR ing. CSc., DOSTÁL JAN ing.,
JELÍNEK LUDĚK, PRAHA
IVANOVIČ MILORÁD ing., KRALUPY NAD VLTAVOU
RAPANT IVAN ing., CHALUPKA BOHUMIL, KOŠECA

(54) Zařízení k získávání kyslíčnicku zinečnatého při výrobě zinkové běloby

1

Vynález se týká zařízení na získávání kyslíčnicku zinečnatého při výrobě zinkové běloby, sestávajícího z chladiče, rukávových filtrů, ventilátorů a vynášecích zařízení.

Dosud používané zařízení na získávání kyslíčnicku zinečnatého z nosného plynu je provedeno tak, že kyslíčnick zinečnatý, vzniklý oxidací zinkových par, je z nosného plynu separován samovolným usazováním při průchodu velkoprostorovými usazovacími komorami. Nejjemnější částice, které projdou usazovákem, jsou zachycovány v rukávových filtrech. Průchod nosného plynu separačním zařízením je zabezpečen ventilátorem umístěným za rukávovými filtry.

Uvedené uspořádání má řadu nevýhod. Usazovací komory jsou objemné a investičně náročné. Jejich vyprazdňování pro velké množství jednotlivých komor, velkou vzdálenost vyprazdňovacích otvorů a prosazení usazováků je prováděno dlouhými šnekovými dopravníky. Objem usazováků způsobuje velkou tlakovou ztrátu. Při počátečních fázích výroby, kdy teplota nosného plynu je nižší než jeho rosný bod, dochází vzhledem k nízké teplotě filtračního zařízení k zarosení filtračních pytlů a tudíž i k jejich ucpání v důsledku nalepení jemných částic kyslíčnicku zinečnatého. Protože dosud používané rukávové filtry jsou z bavlněného materiálu, je nezbytné udržovat teplotu ve filtru pod 190 °C,

200 870

jinak dojde k jejich zničení.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení na získávání kysličníku zinečnatého při výrobě zinkové běloby podle vynálezu, sestávající z chladiče, rukávových filtrů, ventilátorů a vynášecích zařízení. Jeho podstata spočívá v tom, že před rukávovými filtry je upraveno odpouštěcí potrubí, opatřené regulačním orgánem a propojené s atmosférou.

Účinek zařízení podle vynálezu spočívá v tom, že se dosahuje dostatečného ochlazení při snížení investičních nákladů a prostorových požadavků. Zařazením odpouštěcího regulačního orgánu před rukávové filtry se získá možnost odpouštět nosný plyn při vyhřívání trubkového chladiče nad rosný bod plynu, což vyloučí zarosení rukávových filtrů. Rukávové filtry mohou být zhotoveny ze skelné tkaniny nebo umělé hmoty, což sníží nebezpečí jejich znehodnocení v důsledku zvýšení teploty ve filtračním zařízení.

Zařízení podle vynálezu je v dalším popsáno na příkladu, znázorněném na připojeném výkrese. Nosný plyn obsahující kysličník zinečnatý je přiváděn do trubkového vzdušného chladiče 1, kde se plyn ochladí na požadovanou teplotu a zároveň dojde k zachycení největšího podílu kysličníku zinečnatého. Takto ochlazený plyn, zbavený největší části kysličníku zinečnatého je dopravován ventilátorem 2 do rukávových filtrů 3, kde dojde k odloučení nejjemnějšího podílu vyrobeného kysličníku zinečnatého. Odsávání nosného plynu z rukávových filtrů 3 je provedeno ventilátorem 4. Vynášení zachyceného kysličníku zinečnatého z trubkového chladiče 1 a rukávových filtrů 3 je provedeno vynášecím zařízením 5 a 6. Odpouštění nosného plynu před rukávovými filtry 3 za teplot nižších, než je rosný bod plynu, umožňuje regulační orgán 7.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení k získávání kysličníku zinečnatého při výrobě zinkové běloby, sestávající z chladiče, rukávových filtrů, ventilátorů a vynášecích zařízení, vyznačené tím, že před rukávovými filtry /3/, je upraveno odpouštěcí potrubí opatřené regulačním orgánem /7/ a propojené s atmosférou.

1 výkres

