



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 217 283

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61) ..
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 02 01 80
(21) PV 32-80

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³ B 02 G 19/12

(40) Zveřejněno 26 03 82
(45) Vydáno 15 07 84

(75)
Autor vynálezu ŠANDA JOSEF ing., ŠLAPANICE u BRNA,
PICKA VÁCLAV ing., HLOUŠEK JOSEF ing., BRNO

(54) Ventilátorový mlýn s třidičem

Vynález se týká ventilátorového mlýna s třidičem pro mletí hnědého uhlí nebo černého uhlí v teplárenských provozech a energetice.

U ventilátorového mlýna s třidičem a návratovým kanálem podle vynálezu je návratový kanál třidiče prepejen s návratovým otvorem skříně mlýna, uspořádaným v horní části spirálové skříně, přičemž převedené nedemleté uhlí je uspořádáno na vnější hrany mlecích desek.

Předmět vynálezu je ventilátorový mlýn s třídícím.

Při mletí hnědého nebo černého uhlí v teplárenských prevezech a v energetice pro spalování ve vznesu se používá ventilátorových mlýnů s třídícím, jehož třídící prostor je návratovým kanálem spojen se sací stranou mlecího kola ventilátorového mlýna.

Při mletí ve ventilátorovém mlýně vstupuje uhlí se sušicími plyny do vnitřního prostoru mlecího kola, které se otáčí ve spirálové skříně. Zde přichází uhlí do styku se vnitřními hranami mlecích desek a jejich nárazem dochází k rozpejování uhlí. Melivo je mlecím kolem vrháno do spirálové skříně mlýna a odtud vstupuje do třídíče, umístěného přímo na mlýně. V třídícím prostoru třídíče se oddělují jemné částice uhlí a spolu s nosnými plyny odcházejí jako primární směs do práškovodu, hrubé částice se oddělují a vracejí zpět do mlýna. Tyto částice jsou přiváděny do proudů surevého uhlí těsně před mlecí kolo a spolu se surevým uhlím přicházejí opět do styku s vnitřními hranami mlecích desek. Hrubá část nedomletého uhlí z třídíče obíhá tímto způsobem mezi mlecím kolem a třídícím tak dlouho, až se semele na prášek, který je vynesena z třídíče do práškovodu.

Nevýhodou tohoto ventilátorového mlýna s třídícím je, že nedomletá vytríděná část uhlí je přiváděna do vnitřního prostoru mlecího kola na tu část mlecích desek, která má nízkou obvodovou rychlost a sníženou rozpejovací schopnost. To má za následek snížený výkon mlýna. Přímé propojení výtláčné části mlýna se sací stranou mlecího kola přes prostor třídíče má dále za následek sníženou dopravní a energetickou účinnost mlýna jako ventilátoru.

Uvedené nevýhody odstraňuje ventilátorový mlýn s třídícím, s návratovým kanálem podle vynálezu. Podstata vynálezu záleží v tom, že návratový kanál třídíče je propojen s návratovým otvorem skříně mlýna, uspořádaným v horní části spirálové skříně, přičemž přívod nedomletého uhlí je uspořádán na vnější hrany mlecích desek. Výhodou uspořádání podle vynálezu je, že nedomleté uhlí je z třídíče přiváděno na obvod mlecího kola, kde je obvodová rychlost maximální a intenzita nárazu mlecích desek na uhlí největší. Intenzitě nárazu je úměrná rozpejovací schopnost a tedy i výkon mlýna.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na připečeném výkresu, představujícím schéma ventilátorového mlýna s ohybovým třídícím podle vynálezu.

Mlecí kolo 1 s mlecími deskami 2 se otáčí ve směru šipky 3 ve spirálové skříně 4. Spirálový prostor 5 mlýna 6 navazuje na vstupní prostor 7 třídíče 8. Třídící prostor 9 třídíče 8 je oddělen od vstupního prostoru 7 klapkami 10 a navazuje na něj práškovod 11 a svedce 12 s návratovým kanálem 13, umístěným proti návratovému otvoru 14 skříně 4. Návratový kanál 13 může být opatřen regulační klapkou 15 a ve svedce 12 může být umístěn nárazový štít 16.

Při rotaci mlecího kola 1 vystupuje melivo spirálovým prostorem 5 ve směru šipky 17 do vstupního prostoru 7 třídíče 8. V třídícím prostoru 9 se odděluje prášek od nedomletého uhlí a vstupuje do práškovodu 11 ve směru šipky 18. Nedomleté uhlí padá ve směru šipky 19 návratovým kanálem 13 a návratovým otvorem 14 na mlecí desky 2 mlecího kola 1. Po nárazu mlecích desek 2 na nedomleté uhlí je toto intenzivně mleté a spirálovým prostorem 5 opět přiváděno ve směru šipky 17 do třídíče 8.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Ventilátorev ý mlýn s třídíčem s návratev ým kanálem, vyznačen ý tím, že návratev ý kanál (13) třídíče (8) je propojen s návratev ým etvorem (14) skříně (4) mlýna (6), uspořádan ým v horní části spirálev é skříně (4), přičemž přívod nedomletého uhlí je uspořádan na vnějš í hrany mlecích desek (2).

1 výkres

