



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

261828
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
C 10 B 37/04

(22) Prihlášené 31 03 87
(21) [PV 2225-87.R]

(40) Zverejnené 15 07 88

(45) Vydané 15 05 89

(75)

Autor vynálezu

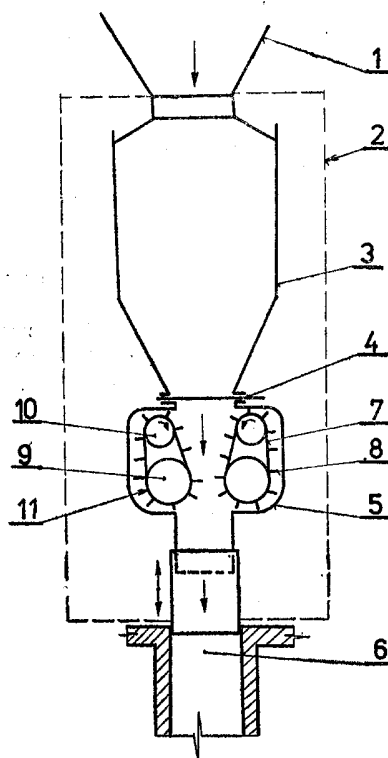
ŠADLÁK JOZEF ing., ŠADLÁK OLIVER, KOŠICE

(54) Zariadenie na zhutňovanie koksovateľnej uhoľnej vsádzky

1

Riešením sa zvyšuje objemová hmotnosť uhoľnej vsádzky, koksárenských komôr pri výrobe koksu. Podstata riešenia spočíva v tom, že vo výsypanke je umiestnený minimálne jeden pár zhutňovacích pásov rotujúcich proti sebe v smere sypania. Každý zhutňovací pás je tvorený ťažným bubnom, vratným bubnom a článkovým pásom, ktorý ich obo-pína. Vodorovná vzdialenosť medzi osami ťažných bubnov je menšia ako vodorovná vzdialenosť medzi osami vratných bubnov a pomer týchto vzdialeností udáva stupeň zhutňovania uhoľnej vsádzky.

2



Vynález sa týka zariadenia na zhutovovanie koksovateľnej uhoľnej vsádzky a rieši problém zvyšovania objemovej hmotnosti uhoľnej vsádzky koksárenských komôr.

Doposiaľ známe zariadenia na plnenie koksárenských komôr koksovateľnou uhoľnou vsádzkou pracujú tak, že uhoľná vsádzka zo zásobníka uhoľnej veže sa priamo sype do odmerných zásobníkov plniaceho voza. Naplnený plniaci voz sa presunie spod uhoľnej veže nad prázdnu komoru, kde pomocou tanierového podávača alebo priamo cez výsytku plniaceho voza sa uhoľná vsádzka sype do koksárenskej komory. Nevýhodou týchto zariadení je, že rozomletá uhoľná vsádzka, ktorou je naplnená koksárenská komora je veľmi kyprá a jej objemová hmotnosť je malá. Sú známe zariadenia na zhutovanie koksovateľnej uhoľnej vsádzky založené na princípe vibrácií, umiestnením vibrátora na rôznych miestach zásobníkov. No ich výsledky, čo sa týka zvýšenia objemovej hmotnosti nie sú uspokojivé.

Uvedené nevýhody rieši zariadenie na zhutovanie koksovateľnej uhoľnej vsádzky sypanej zo zásobníka uhoľnej veže pomocou presuvného plniaceho voza cez jeho odmerný zásobník pomocou tanierového podávača alebo priamo cez jeho výsytku do koksárenskej komory podľa vynálezu. Podstata vynálezu spočíva v tom, že vo výsytku plniaceho voza je umiestnený minimálne jeden pár zhutovacích pásov rotujúcich proti sebe v smere sypania. Každý zhutovací pás je tvorený ťažným bubnom, vratným bubnom a článkovým pásom, ktorý ich obopína, pričom vodorovná vzdialenosť medzi osami ťažných bubnov je priamo úmerne závislá od prietoku uhoľnej vsádzky a je menšia ako vodorovná vzdialenosť medzi osami vratných bubnov.

Výhodou zariadenia na zhutovanie koksovateľnej uhoľnej vsádzky podľa vynálezu je hlavne zvýšenie objemovej hmotnosti uhoľnej vsádzky koksárenských komôr, čím

sa docieľa zvýšenie výkonu koksárenských komôr a tiež zlepšenie kvality koksu pri znížení výrobných nákladov. Ďalšou výhodou je, že zvýšením výkonu výroby koksu, zvýši sa aj produkcia ostatných výrobkov koksovej a to hlavne koksárenského plynu, dechtu, síranu amónneho a benzolu.

Na pripojenom výkrese je schematicky znázornené zariadenie na zhutovanie koksovateľnej uhoľnej vsádzky podľa vynálezu v pozdĺžnom reze.

Presuvný plniaci voz 2 je v hornej časti opatrený odmerným zásobníkom 3, ktorý v spodnej časti je opatrený uzáverom 4. K spodnému otvoru odmerného zásobníka 3 je pripojená výsytku 5. Vo vrchnej časti výsytky 5 je umiestnený jeden pár zhutovacích pásov 11. Každý zhutovací pás 11 je tvorený ťažným bubnom 9, vratným bubnom 10 a článkovým pásom 7 s výsytkami 8. Spodná časť výsytky 5 ústi do koksárenskej komory 6.

Zásobník 1 uhoľnej veže sa naplní koksovateľnou vsádzkou. Presuvný plniaci voz 2 sa pristaví pod otvor zásobníka 1 uhoľnej veže. Odmerný zásobník 3 sa naplní uhoľnou vsádzkou, pričom uzáver 4 je v zatvorenej polohe. Potom sa presuvný plniaci voz 2 premiestni nad koksárenskú komoru 6. Zhutovacie pásy 11 sa uvedú do chodu, pričom sa otáčajú oproti sebe v smere sypania a zároveň sa nastaví zvolená vzdialenosť medzi osami ťažných bubnov 9 a vodorovná vzdialenosť medzi osami vratných bubnov 10 podľa zvoleného stupňa zhutovania a tiež sa nastaví rýchlosť otáčania zhutovacích pásov 11. Potom sa výsuvný uzáver 4 vysunie do otvorenej polohy a uhoľná vsádzka sa pomocou rotujúcich zhutovacích pásov 11 dostane do koksárenskej komory 6.

Zariadenie na zhutovanie koksovateľnej uhoľnej vsádzky podľa vynálezu je možno použiť v koksárenskom priemysle pri výrobe koksu.

PREDMET VYNÁLEZU

Zariadenie na zhutovanie koksovateľnej uhoľnej vsádzky sypanej zo zásobníka uhoľnej veže pomocou presuvného plniaceho voza cez jeho odmerný zásobník pomocou tanierového podávača alebo priamo, cez jeho výsytku do koksárenskej komory, vyznačujúce sa tým, že vo výsytku (5) je umiestnený minimálne jeden pár zhutovacích pásov (11) rotujúcich proti sebe v smere sy-

pania, každý zhutovací pás (11) je tvorený ťažným bubnom (9), vratným bubnom (10) a článkovým pásom (7), ktorý ich obopína, pričom vodorovná vzdialenosť medzi osami ťažných bubnov (9) je priamo úmerne závislá od prietoku uhoľnej vsádzky a je menšia ako vodorovná vzdialenosť medzi osami vratných bubnov (10).

