



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

258060

(11) B₁

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 29 08 85
(21) PV 6172-85

(51) Int. Cl.^A

G 05 D 9/04,
G 05 D 9/02

(40) Zveřejněno 17 12 87
(45) Vydáno 01.03.89

(75)

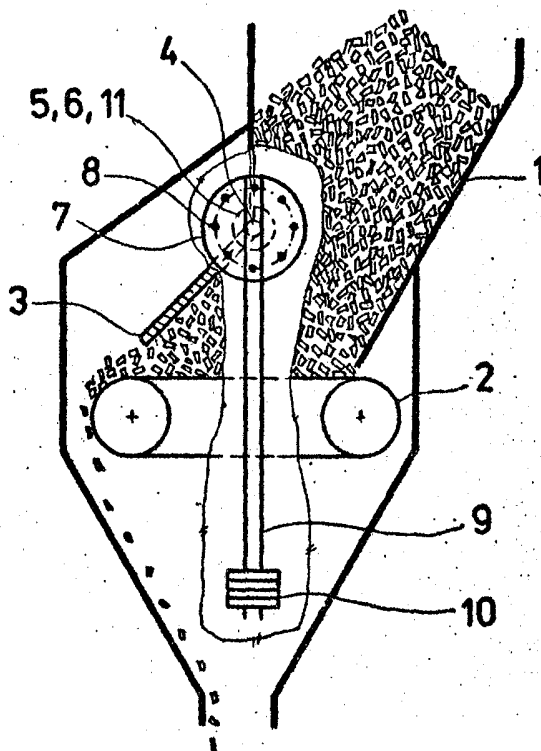
Autor vynálezu

VANĚČEK VÁCLAV ing.,
JEŘÁBEK VLADIMÍR ing.,
PECH JAROSLAV, HRADEC KRÁLOVÉ,
SEMRÁD PETR ing., ŽAMBERK

(54)

Zařízení na regulaci výšky hrubého paliva v dávkovacím
zařízení fluidních zplynovacích generátorů

Účelem zařízení je zajistit rovnoměrnou výšku dávkované vrstvy hrubého paliva, například dřevěných štěpků, do šachty fluidního zplynovacího generátoru. Zařízení zahrnuje retortu s dávkovacím zařízením a s regulovatelným hradítkem má hradítko pevně spojené s hřídelem, otočně uloženým v ložiskách a vně retorty opatřeným regulačním kotoučem s otvory a svorníky pro uchycení vahadla, na spodním konci opatřeného závažím.



Vynález se týká zařízení na regulaci výšky hrubého paliva v dávkovacím zařízení fluidních zplyňovacích generátorů.

Známa zařízení regulující výšku dávkovaného paliva do šachty fluidního zplyňovacího generátoru jsou tvořena pevnými i nastavitelnými hradítky, což je vhodné pro paliva jemnozrná. Další známé zařízení používá odpružených hradítek vedených vodítky nebo opírajících se o stěny zásobníku nebo retorty. Při nahromadění paliva dojde k částečnému zvednutí hradítka, ale klenba vytvořená palivem musí být odstraněna ručně, což ztěžuje obsluhu. Pro hrubé palivo, vytvářející klenbu jsou uvedena zařízení nepoužitelná.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení na regulaci výšky paliva, například dřevěných štěpků, v dávkovacím zařízení fluidních zplyňovacích generátorů podle vynálezu, zahrnující retortu s dávkovacím zařízením a s regulovatelným hradítkem. Podstata vynálezu spočívá v tom, že hradítko je pevně spojeno s hřídelem otočně uloženým v ložiskách a vně retorty opatřeným regulačním kotoučem s otvory a svorníky pro uchycení vahadla na spodním konci opatřeného závažím. Hřídel je na průchodu stěnou retorty opatřen plynotěsnou ucpávkou.

Zařízení podle vynálezu zaručuje rovnoměrnou požadovanou výšku dávkované vrstvy. V případě vytvoření klenby dopravovaného paliva způsobí vzniklá síla vychýlení hradítka spojeného pevně s táhlem a závažím, čímž dojde k dočasnému zvětšení průchodného průřezu a rozrušení klenby. Po uvolnění se hradítko vlivem závaží vrátí zpět do původní polohy. Tím je hradítko chráněno proti přetížení, nemůže nastat jeho deformace, a odpadne obtížné ruční čištění.

Výhoda navrhovaného zařízení je také v tom, že přísun hrubého paliva, například dřevěných štěpků nahromaděných v retortě, i jejich další doprava pomocí dávkovacího zařízení se u známých zařízení použitím vynálezu nezmění.

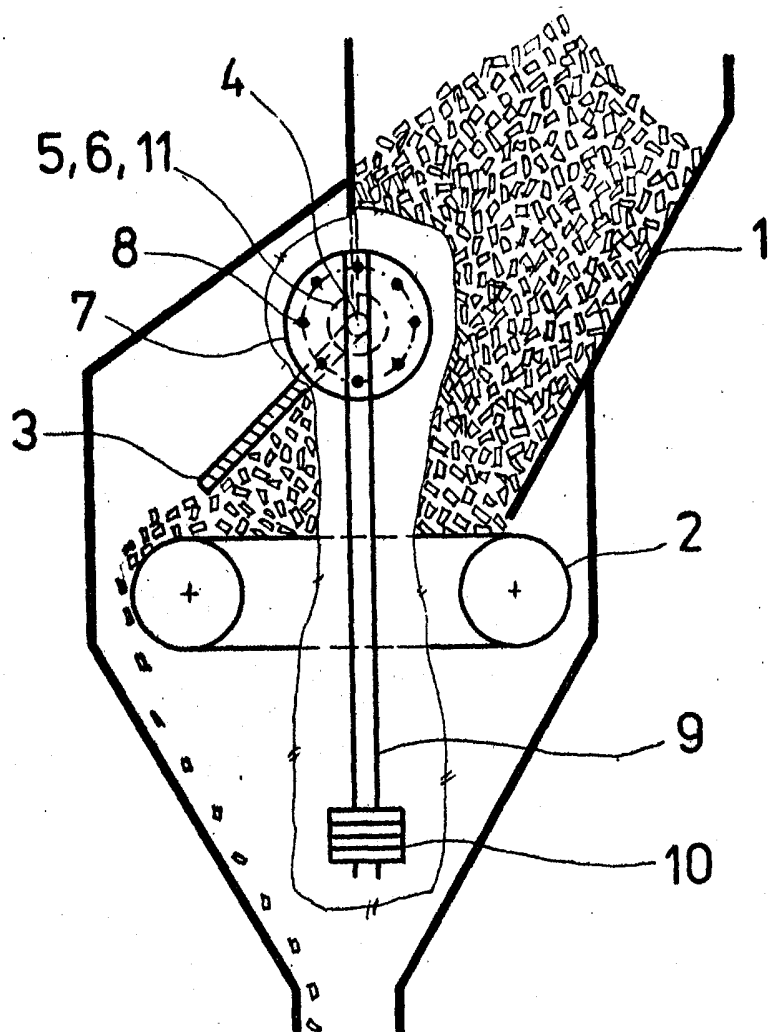
Na výkrese je schematicky znázorněn příklad provedení zařízení, kde na obr.1 je řez dávkovacím zařízením s bočním pohledem na vahadlo se závažím, a na obr.2 je detail hradítka.

Hradítko 3 je pevně spojeno s hřídelem 4 otočně uloženým v ložiskách 5, 6 a vně retorty opatřeným regulačním kotoučem 7 s otvory a svorníky 8, kterými je uchyceno vahadlo 9, na spodním konci opatřené závažím 10. Hřídel 4 je na průchodu stěnou 1 retorty utěsněna plynotěsnou ucpávkou 11.

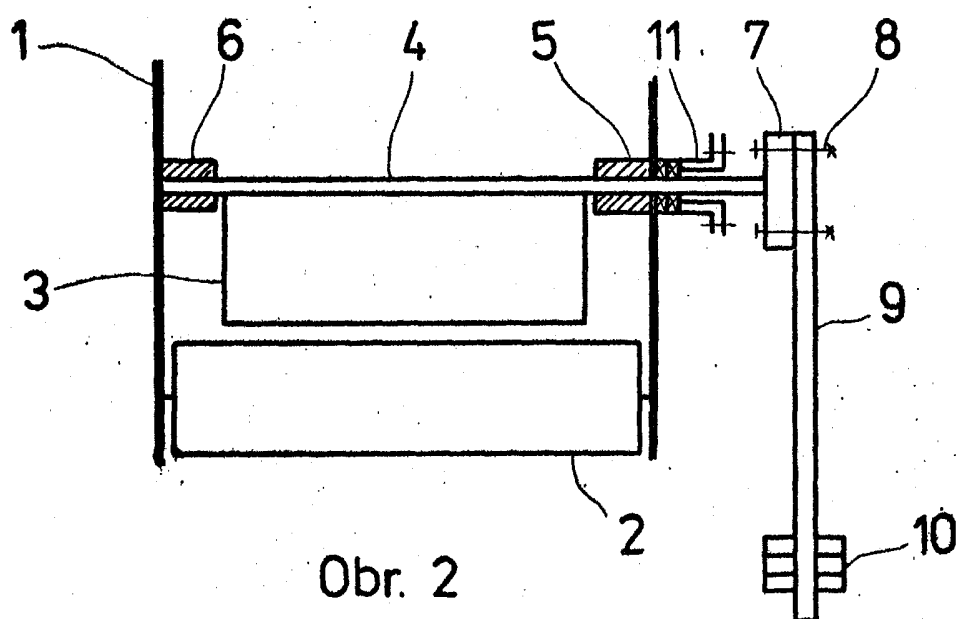
Hrubé palivo nahromaděné v retortě se vlastní vahou se-
souvá k dávkovacímu zařízení 2, pomocí kterého je nuceně do-
pravováno do šachty fluidního zplyňovacího generátoru. Výšku
paliva reguluje hradítko 3, jehož stálou polohu udržuje vahad-
lo 9 opatřené závažím 10 a které lze nastavit pomocí regulač-
ního kotouče 7 s otvory a svorníky 8. Dávkovací zařízení 2
může být provedeno jako pásový dopravník, redler, buben, pří-
padně další běžně používaný způsob. Rovněž navazující techno-
logické zařízení se neomezuje jen na fluidní zplyňování, ale
vynálezu lze využít i pro spalování, hydrolýzu a další obdob-
né technologie.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení na regulaci výšky hrubého paliva, například dřevě-
ných štěpků, v dávkovacím zařízení fluidních zplyňovacích
generátorů, zahrnující retortu s dávkovacím zařízením a s
regulovatelným hradítkem, vyznačené tím, že hradítko /3/
je pevně spojeno s hřídelem /4/, otočně uloženým v ložis-
kách /5, 6/, a vně retorty opatřeným regulačním kotoučem
/7/ s otvory a svorníky /8/ pro uchycení vahadla /9/, na
spodním konci opatřeného závažím /10/.
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že hřídel /4/ je na
průchodu stěnou /1/ retorty opatřena plynotěsnou ucpávkou
/11/.



Obr. 1



Obr. 2