



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(22) Prihlášené 24 07 78

(21) (PV 4903-78)

(40) Zverejnené 29 02 80

(45) Vydané 15 04 82

201304

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

B 65 G 43/08

(75)
Autor vynálezu KOZÁK ONDREJ ing. a TOMČÍ JÁN, KOŠICE

(54) Zariadenie na reguláciu chodu zhadzovacieho vozíka zakladača hromád najmä rudišťa

Vynález sa týka zariadenia pre reguláciu chodu zhadzovacieho vozíka zakladača hromád najmä rudišťa a rieši problém rovnomerného nasýpania a homogenizácie rúd na rudišti.

Pri zakladaní hromád pomocou veľkostatkov s krokovým alebo plynulým pojazdom je materiál z prísuvného pásu cez smyčku presýpaný na pozdĺžny pás prechádzajúci po celej dĺžke veľkostatka, z ktorého je materiál ďalej presýpaný za pomoci pojazdného vozíka so smyčkou na krátky vysypací pás alebo nohavicovú výsypku. Rovnomerný pojazd zhadzovacieho vozíka treba prerušiť vždy, keď dôjde k prerušeniu prísunu materiálu na pásach, čo sa často nerobí, takže dochádza k nerovnomernému zakladaniu a tým zlej homogenizácii materiálu v dôsledku porušenia základných vrstiev. Sú známe pokusy so snímaním prítomnosti materiálu na páse za pomoci fotobuniek, na ktoré však pôsobia iné vplyvy a rýchle sa zanášajú prachom. Rovnako nie je výhodné pre všetky druhy materiálov používať kapacitnej elektromagnetickej sondy. Najčastejšie používaná mechanická regulácia za pomoci páky so závažím položeným na ploche gurty v mieste rozety, ktorá je zdvíhaná ku koncovému spínaču prechádzajúcim materiálom, je rovnako nevýhodná. Zariadenie je poruchové a nespo-

ľahlivé, pretože je vypínač poškodzovaný zvýšenou úrovňou materiálu alebo pri jeho kusovosti dochádza k častému vypínaniu.

Uvedené nedostatky odstraňuje a problém rieši zariadenie pre uvedený účel podľa vynálezu. Podstata vynálezu spočíva v tom, že zariadenie pozostávajúce z nekonečného pásu prevedeného cez smyčkové bubny pojazdného zhadzovacieho vozíka, pozostáva ďalej z blokovacieho kolesa a zo snímača otáčok na ňom umiestneného, ktorý je zapojený na pohon zhadzovacieho vozíka a na pohon pojazdu zakladača. Blokovacie koleso je uložené výkyvne v polohe medzi výškami maximálneho zdvihu nezaťaženého a maximálneho prehybu zaťaženého pozdĺžneho pásu a je vybavené regulátorom snímačnej polohy, ktorý je výhodne umiestnený nad ramenom z prísuvnej strany na konštrukcii zhadzovacieho vozíka. Pre automatizáciu šírky zakladanej hromady je zariadenie s výhodou vybavené koncovými vypínačmi krajných polôh hromady umiestnenými na konštrukcii mostu prísuvného pásu, ktoré sú súčasne zapojené na pohon zhadzovacieho vozíka a na pohon posunu zakladača.

Výhodou vynálezu voči doterajšiemu stavu techniky je využitie rotačného plynulého pohybu vyvolaného nutným zdvihom nezaťaženého pásu v prehybe smyčky a z toho

vyvodeného elektrického impulzu, čím sa zabezpečí spoľahlivé zaistenie polohy zhadzovacieho vozíka podľa skutočného množstva prisúvaného materiálu. Umožní sa automatické vypínanie a zapínanie chodu vozíka bez akejkoľvek poruchovosti zariadenia. Súčasne sa zamedzí presunu zakladača mimo šírku zakladanej hromady.

Príklad zariadenia podľa vynálezu je znázornený na priložených výkresoch, pričom obr. 1 znázorňuje schématicky umiestnenie vysýpacieho vozíka s pásom a pohonom, obrázky 2 a 3 znázorňujú detaily konštrukcie blokovacieho kolesa so snímačom otáčok a regulátorom snímačej polohy a obr. 4 znázorňuje schému zapojenia snímača otáčok a koncových vypínačov na pohony včítane konštrukcie mostu prisunového pásu.

Blokovacie koleso 10 pozostáva z kladky 11 s impulzným magnetom 14 na obvode umiestnenej vo výkyvnom ramene 12, ktoré je súčasne zavesené na regulátore 13 snímačej polohy a na konštrukcii 32 zhadzovacieho vozíka 30 od strany prisunu. Snímač otáčok 20 je umiestnený na ramene 12 alebo na konštrukcii 32 a pozostáva zo snímacieho magnetu 21, zosilovača impulzov 22 a vypínacieho relé 23, ktoré je ďalej zapojené na pohon 31 zhadzovacieho vozíka 30 a pohon 71 posunu zakladača 70. Súčasne na konštrukcii mostu 62 prisunového pásu 60 sú

umiestnené koncové vypínače 50 krajných polôh hromady, ktoré sú zapojené na pohon 71 posunu zakladača.

Blokovacie koleso 10 sa vyklopí do optimálnej snímačej polohy zdvihu nezataženého pozdĺžneho pásu 40 za pomoci regulátora 13. Pri zatažení dopravovaným materiálom sa pás 40 prehne, pričom blokovacie koleso 10 visí a kladka 11 sa neotáča. Po odťažení pásu 40 sa pôsobením roziet smyčky 33 sa pás nadvihne, pôsobí na kladku 11 otáča ju. Snímač otáčok 20 zachytí impulz vyvolaný medzi impulzným magnetom 14 a snímacím magnetom 21, ktorý impulz zosilní v zosilovači 22 a zopne relé 23, pričom po dobu otáčania kladky 11 drží vypnutie pohonu 31 zhadzovacieho vozíka 30 a pohon 71 posunu zakladača. V prípade zakladania hromád s krokovým posunom, ale aj s plynulým posunom zakladača, sa zabezpečuje zastavenie chodu a vrátenie do spätného chodu zakladača na konci určenej šírky hromady za pomoci koncových vypínačov 50, ktoré prepnú pohon 71 pojazdu.

Vynález možno využiť na všetky druhy zakladačov a dopravných pásov so zhadzovacou smyčkou alebo s voľným prehybom, ktoré treba buď zastavovať alebo podľa ich zataženia riadiť ďalšie nadväzné odsunové zariadenia.

PREDMET VYNÁLEZU

1. Zariadenie na reguláciu chodu zhadzovacieho vozíka zakladača hromád najmä rudníšťa, pozostávajúceho z nekonečného pásu prevedeného cez smyčkové bubny, vyznačujúce sa tým, že pozostáva z blokovacieho kolesa (10) výkyvne uloženého v polohe medzi výškami maximálneho prehybu zataženého a maximálneho zdvihu nezataženého pozdĺžneho pásu (40), ďalej zo snímača otáčok (20), umiestneného na blokovacom kolese (10), ktorý je zapojený na pohon (31) zhadzovacieho vozíka (30) a na pohon (71) pojazdu zakladača.
2. Zariadenie podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že blokovacie koleso (10) je vybavené regulátorom (13) snímačej polohy, umiestneného nad ramenom (12) z prisunovej strany na konštrukcii (32) zhadzovacieho vozíka (30).
3. Zariadenie podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že na pohon (71) pojazdu zakladača sú zapojené koncové vypínače (50) krajných polôh hromady umiestnené na konštrukcii mostu (62) prisunového pásu (60).



