

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(22) Prihlášené 23 06 86
(21) (PV 4616-86.J)

(40) Zverejnené 16 05 88

(45) Vydané 15 04 89

260282
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 65 D 88/66
B 65 G 65/30

(75)

Autor vynálezu

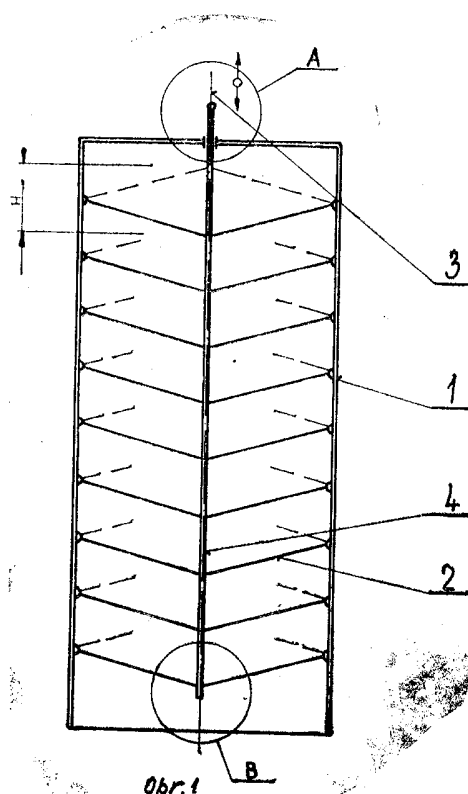
OSVALD PETER, KOVÁČ PAVEL ing., ZVOLEN

(54) Zariadenie na uvoľňovanie drevného odpadu v zásobníkoch

1

Uvoľňovanie utlačeného materiálu ako aj vzniklých klenieb zabezpečuje cyklický pohyb sústavy rozrušovacích lán umiestnených vo vnútri zásobníka, ktorý je odvedený od pohonu, ktorý zabezpečuje ich vertikálny pohyb.

2



Vynález sa týka zariadenia na uvoľňovanie drevného odpadu v zásobníkoch. Ide najmä o materiál lepivý (štiepka, pilina).

Doposiaľ známe vyhrňovacie a uvoľňovacie zariadenia sú málo účinné. Vyprazdňovacie a vyhrňovacie zariadenia sú inštalované v spodnej časti zásobníkov a nezabraňujú utláčaniu materiálu vlastnou váhou a tým tj tvoreniu klenieb. Zo známych riešení tohto problému sa jedno spolieha na sústavné plnenie zásobníka a tým vyvolávaný pohyb sústavy lán vertikálne navzájom poprepájaných, druhé na možnosť občasného prerazenia už vzniknutej klenby závažím. Tieto vibračné a vzduchové rozrušovacie zariadenia sú proti tvoreniu klenieb málo účinné. Z toho dôvodu sa znižuje kapacita zásobníkov. Odstraňovanie klenieb sa vykonáva ručne podkopávaním zdola, zásahmi zhora a z obslužných lávok otvormi v bokoch zásobníkov. Počet obsluhujúceho personálu sa tým zvyšuje.

Uvedené nedostatky odstraňuje zariadenie na uvoľňovanie drevného odpadu podľa vynálezu. Zariadenie je znázornené na obr. 1. Jeho podstata spočíva v sústave horizontálne umiestnených sústav lán (2), ktoré sú pevne ukotvené na stenách zásobníka (1). Sústavy lán (2) sú vzájomne prepojené v osi zásobníka (1) tiahlom (4) a spojené s pohonom (3), ktorý zabezpečuje vertikálny pohyb sústav lán (2) v rozsahu pracovnej výšky H a tým dochádza k zamedzeniu tvorby klenieb súčasne v celom objeme zásobníka (1).

Vynález sa týka zariadenia na uvoľňovanie drevného odpadu v zásobníkoch. Ide najmä o materiál lepivý (štiepka, pilina a pod.).

Doposiaľ známe vyhrňovacie a uvoľňovacie zariadenia sú málo účinné. Vyprazdňovacie zariadenia sú inštalované v spodnej časti zásobníkov a nezabraňujú utláčaniu materiálu vlastnou váhou a tým aj tvoreniu klenieb. Zo známych riešení tohto problému sa jedno spolieha na sústavné plnenie zásobníka a tým vyvolávaný pohyb sústavy lán vertikálne navzájom poprepájaných, druhé na možnosť občasného prerazenia už vzniknutej klenby závažím. Tiež vibračné a vzduchové rozrušovacie zariadenie je proti tvorbe klenieb málo účinné. Z toho dôvodu sa znižuje kapacita zásobníkov. Odstraňovanie klenieb sa vykonáva ručne podkopávaním zdola, zásahmi zhora a z obslužných lávok otvormi v bokoch zásobníkov. Počet obsluhujúceho personálu sa tým zvyšuje.

Uvedené nedostatky odstraňuje zariadenie

na uvoľňovanie drevného odpadu podľa vynálezu. Jeho podstata spočíva v tom, že sa skladá z horizontálne umiestnených sústav lán vzájomne prepojených v osi zásobníka a pevne ukotvených na jeho stenách a spojených s vertikálnym pohonom. Sústava lán môže byť spojená s priamočiarým hydromotorom, ťažnou reťazou vedenou cez kladku a reťazové koleso s hnacím hriadelom alebo ťažným lanom vedeným cez kladku a lanový bubon s hnacím hriadelom.

Výhodou uvedeného zariadenia je, že pri pomerne nízkych nákladoch na realizáciu zabezpečí plynulé vyprazdňovanie zásobníka a odstráni sa možnosť vytvárania klenieb s úplným vylúčením zásahu obsluhy, ktorý bol vždy spojený s nebezpečenstvom úrazu. Zariadenie je možno ovládať dalková zo stanovišta obsluhy.

Príkladné provedenie zariadenia podľa vynálezu je znázornené na pripojenom výkrese, kde na obr. 1 je zariadenie v náryse, na obr. 2 je v podoryse, na obr. 3 je detail A z obr. 1 v náryse, na obr. 4 je detail A v bokoryse a na obr. 5 je detail Z z obr. 1.

Sústava lán 2, ktoré sú pevne ukotvené na stenách zásobníka 1 sú vzájomne prepojené v osi zásobníka 1 tiahlom 4 a spojené s pohonom 3, ktorý zabezpečuje vertikálny pohyb sústavy lán 2 v rozsahu pracovnej výšky H a tým dochádza k zamedzeniu tvorby klenieb súčasne v celom objeme zásobníka 1.

Piestnica priamočiareho hydromotora 3 je predĺžená tiahom 4 prechádzajúcim stredom zásobníka 1. Na tiahle 4 sú uchytená lana 2. Reverzným pohybom piestnice priamočiareho hydromotora 3 dochádza k vertikálnemu pohybu lán 2 umiestnených vo vnútri zásobníka 1, a pevne ukotvených na stenách zásobníka 1. Pohybom lán 2 v rozsahu pracovnej výšky H dochádza k narušovaniu vytvorených klenieb súčasne v celom objeme zásobníka 1.

Hnací hriadel 7 je opatrený lanovým bubnom 8 a kladkou 5 umiestnenou v osi zásobníka 1. Reverzáciou hnacieho hriadela 7 dochádza k pohybu ťažného lana 2 a tým aj k vertikálnemu pohybu sústavy lán 2 uchytených o ťažné lano 2 umiestnených vo vnútri zásobníka 1 a pevne ukotvených na stenách zásobníka 1. Hnací hriadel 7 môže byť opatrený reťazovým kolesom 6 a kladkou 5 umiestnenou vnútri v osi zásobníka 1. Reverzáciou hnacieho hriadela 7 dochádza k pohybu ťažnej reťaze a tým aj k vertikálnemu pohybu sústavy lán 2, uchytených o ťažnú reťaz.

PREDMET VYNÁLEZU

1. Zariadenie na uvoľňovanie drevného odpadu v zásobníkoch vyznačujúce sa tým, že sa skladá z horizontálne umiestnených sústav lán (2) vzájomne prepojených v osi zásobníka (1) a pevne ukotvených na jeho stenách a spojených s vertikálnym pohonom.

2. Zariadenie podľa bodu 1 vyznačené tým, že sústava lán je spojená tiahlom (4) s priamočiarym hydromotorom (3).

3. Zariadenie podľa bodu 1 vyznačené tým, že sústava lán (2) je spojená ťažnou reťazou (4) vedenou cez kladku (5) a reťazové koleso (6) s hnacím hriadelom (7).

4. Zariadenie podľa bodu 1 vyznačené tým, že sústava lán (2) je spojená ťažným lanom (4) vedeným cez kladku (5) a lanový bubon (8) s hnacím hriadelom (7).

1 list výkresov

