



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

202147
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 65 G 57/18

(22) Přihlášeno 03 09 76
(21) (PV 5735-76)
(32) (31) (33) Právo přednosti od 05 09 75
(WP B 65 g/188 200)
Německá demokratická republika

(40) Zveřejněno 30 04 80

(45) Vydáno 15 10 82

(75)
Autor vynálezu

DAVID GERHARD dipl. ing., BERLÍN, KIEBUTH KLAUS ing., WILDAU
(NDR)

(54) Odkládací zařízení se zmenšenou hlučností pro tyčové polotovary

Vynález se vztahuje na odkládací zařízení se zmenšenou hlučností pro tyčové polotovary nej-různějších průřezů, sestávající ze skluzu, žlabu, ukládacího hřídele a dvojramenných ukládacích pák.

Známa odkládací zařízení využívají vlastní váhy odkládaného materiálu, který se valí nebo klouže po skluzech do sběrného zásobníku. Jeho kinetická energie vytváří při dopadu materiálu odkládaného na materiál ležící ve žlabu hluk, jehož intenzita přesahuje meze, stanovené předpisy o bezpečnosti práce. Ke zmenšení intenzity nárazů se používají nádrže svazků, které přisouvající se materiál před zásobníkem zastaví. Tím se však velikost nárazu i intenzita hluku sníží pouze částečně, protože po uvolnění zádrže se materiál vždy ještě valí do zásobníku a při dopadu na shromážděný materiál způsobuje značný hluk.

Účelem vynálezu je snížit hluk při odkládání tyčového materiálu do zásobního žlabu na míru přípustnou předpisy o bezpečnosti a hygieně práce.

Úkolem vynálezu je vytvořit odkládací zařízení se zmenšenou hlučností pro tyčové polotovary, umožňující odkládání tyčových polotovarů jednotlivě do zásobníku nebo žlabu bez nárazu na materiál již uložený.

Úloha je řešena vytvořením odkládacího zařízení se zmenšenou hlučností pro tyčové polotovary nej-různějších průřezů, sestávajícího ze skluzu, žlabu, ukládacího hřídele a dvojramenných ukládacích pák, které se od známých zařízení liší tím, že na ukládacím hřídeli, umístěném pod skluzem podél zásobníků jsou upevněny nejméně dvě vzájemně rovnoběžné kliky, z nichž každá je opatřena narážkou a na každé z nich je upevněna dvojramenná ukládací páka, pohyblivá v příslušné mezeře roštu skluzu a zásobníku, takže všechny dvojramenné ukládací páky spolu navzájem vytvářejí rotující hřeben, přičemž na dlouhém rameni každé dvojramenné ukládací páky je upevněn pružný nástavec a její krátké rameno je vytvořeno jako protizávaží.

Pro zrychlení frekvence ukládání jednotlivých tyčí je podle vynálezu ke každé klice přiřazena další klika, pootočená o 180°, přičemž tato další klika je rovněž opatřena narážkou a dvojramennou ukládací pákou.

Výhoda ukládacího zařízení podle vynálezu je v tom, že se jednotlivé tyče materiálu ukládají postupně po sobě, každá zvlášť, takže na sebe nenarážejí. Protože každá dvojramenná ukládací páka je opatřena pružným nástavcem, je náraz každé jednotlivé tyče na dvojramennou uklá-

dací páku rovněž odpružen. Tím vším se podstatně sníží hlučnost, přičemž manipulace s tyčemi je šetrná, takže nenastává jejich poškození.

Příklad provedení odkládacího zařízení se zmenšenou hlučností pro tyčové polotovary podle vynálezu je uveden na připojených výkresech, kde na obr. 1 je znázorněno odkládací zařízení ve výchozí poloze, zobrazené v bokorysu, na obr. 2 zařízení z obr. 1 v ukládací poloze, na obr. 3 zařízení z obr. 1 a obr. 2 při zpětném pohybu a na obr. 4 odkládací zařízení opatřené dvojicemi dvouramenných odkládacích pák.

Pod rošty skluzu 3 je uložen ukládací hřídel 4 podél zásobníku 7. Na ukládacím hřídeli 4 je v závislosti na délce ukládaných tyčí 1 upevněno několik klik 5, vždy nejméně však dvě kliky 5, jejichž čepy 8 jsou přesně souosé. Na každém čepu 8 je kyvně upevněna dvojramenná ukládací páka 2, jejíž dlouhý zúžený konec je obložen pružným materiálem, například kusem koženého řemenu, který vybíhá do tvaru pružného nástavce 9. Krátký konec dvouramenné ukládací páky 2 je vytvořen jako protizávaží 10 takové hmotnosti, že klopný moment krátkého ramene dvouramenné ukládací páky 2 je větší, než klopný moment jejího dlouhého ramene. Úhel výkyvu každé dvojramenné ukládací páky 2 je na jedné straně omezen narážkou 6, umístěnou na klice 5, na druhé straně pak ukládacím hřídelem 4, protože dvojramenná ukládací páka 2 naráží při svém pohybu na ukládací hřídel 4 svým pružným obložením, dosahuje se tím potřebné utlumení nárazu. Vzájemná vzdálenost jednotlivých dvojramenných ukládacích pák 2 je taková, že dvojramenné ukládací páky 2 procházejí v mezerách roštů jak skluzu 3, tak i zásobníků 7, aniž se jich dotýkají. Ukládací hřídel 4 je poháněn například na obr. neznázorněným motorem. Je však též možno pohánět ukládací hřídel 4 kinetickou energií ukládaných tyčí 1, přičemž ukládací hřídel 4 je opatřen na obr. neznázorněným říditelným brzdovým systémem.

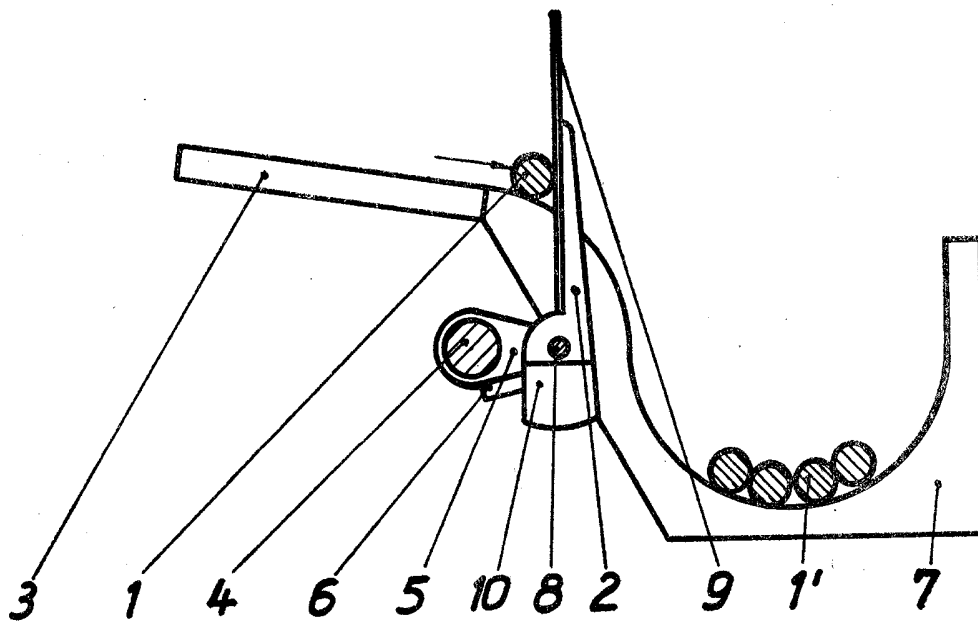
Na ukládacím hřídeli 4 je možno ke každé klice 5 uspořádat ještě další kliku 5', s další dvojramennou ukládací pákou 2', které jsou oproti původní klice 5 a původní dvojramenné ukládací páce 2 pootočený o 180°, čímž se ukládací frekvence zdvojnásobí.

Odkládací zařízení se zmenšenou hlučností podle vynálezu pracuje takto: Ve výchozí poloze je dvojramenná páka 2 působením protizávaží 10 opřena o narážku 6, takže svým dlouhým ramenem s pružným nástavcem 9 ční mezerami v roštu skluzu 3 směrem vzhůru a brání ukládané tyči 1 v pohybu směrem k zásobníku 7, jak znázorněno na obr. 1. Teprve otáčením ukládacího hřídele 4 se dvojramenná ukládací páka 2 sklání a umožňuje další pohyb ukládané tyči 1, přičemž ukládaná tyč 1 se neustále opírá o pružné obložení dvouramenné ukládací páky 2. Pokud je zásobník 7 prázdný, protáhne se dvojramenná ukládací tyč 2 volně a uloží první ukládanou tyč 1 do zásobníku 7. Jsou-li již v zásobníku 7 nějaké uložené tyče 1', položí se pružný nástavec 9 na ně, jak znázorněno na obr. 2. Při dalším otáčení ukládacího hřídele 4 se dvojramenná ukládací páka 2 vykyvuje kolem čepu 8, přičemž se bočně vytahuje ze zásobníku 7, takže ukládaná tyč 1 se bezhlučně položí na již uložené tyče 1'. Uvolněná dvojramenná ukládací páka 2 se svým pružným obložením opře o ukládací hřídel 4, jak znázorněno na obr. 3 a při dalším otáčení ukládacího hřídele 4 se o něj opírá tak dlouho, dokud protizávaží 10 ji nepřeklopí kolem čepu 8, takže dvojramenná ukládací páka 2 se znovu opře o narážku 6.

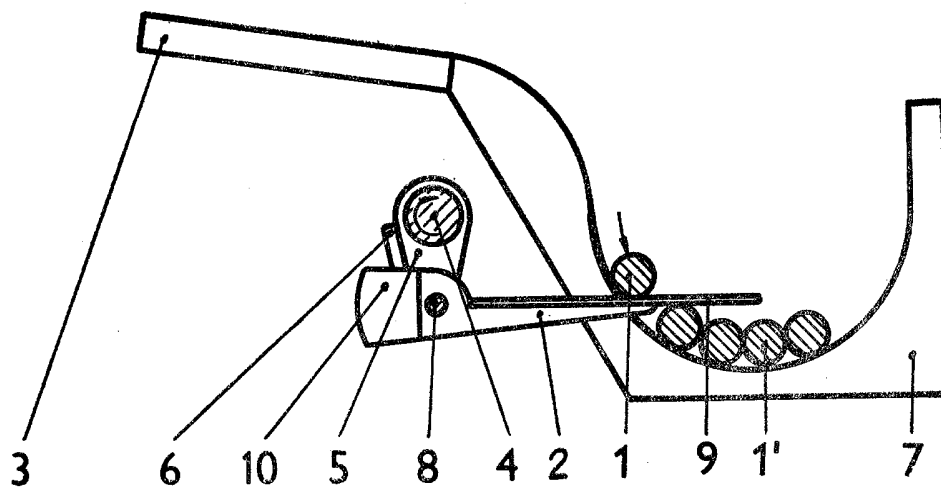
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Odkládací zařízení se zmenšenou hlučností pro tyčové polotovary nejrůznějších průřezů, sestávající ze skluzu, žlabu, ukládacího hřídele a dvojramenné ukládací páky, vyznačující se tím, že na ukládacím hřídeli (4) umístěném pod skluzem (3) podél zásobníku (7) jsou upevněny nejméně dvě vzájemně rovnoběžné kliky (5), z nichž každá je opatřena narážkou (6) a na každé z nich je výkyvně upevněna dvojramenná ukládací páka (2), pohyblivá v příslušné mezeře roštu skluzu (3) a zásobníku (7), takže všechny dvojramenné ukládací páky (2) spolu navzájem vytvářejí rotační a výkyvný hřeben, přičemž na dlouhém rameni každé dvojramenné ukládací páky (2) je upevněn pružný nástavec (9) a její krátké rameno je vytvořeno jako protizávaží (10).
2. Odkládací zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že ke každé klice (5) je přirazena další klikka (5'), pootočená proti klice (5) o 180°, přičemž tato další klikka (5') je rovněž opatřena narážkou (6) a další dvojramennou ukládací pákou (2').

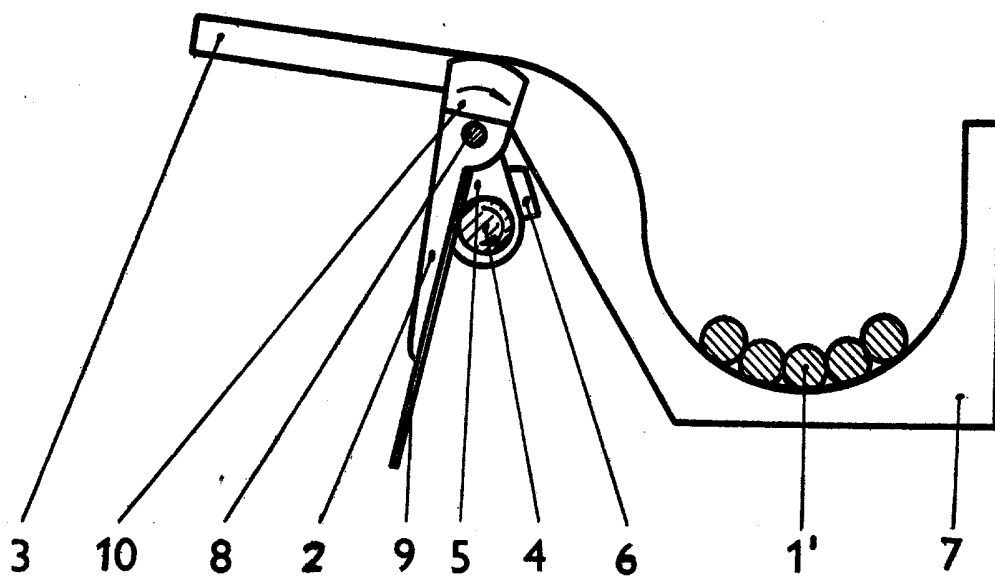
4 výkresy



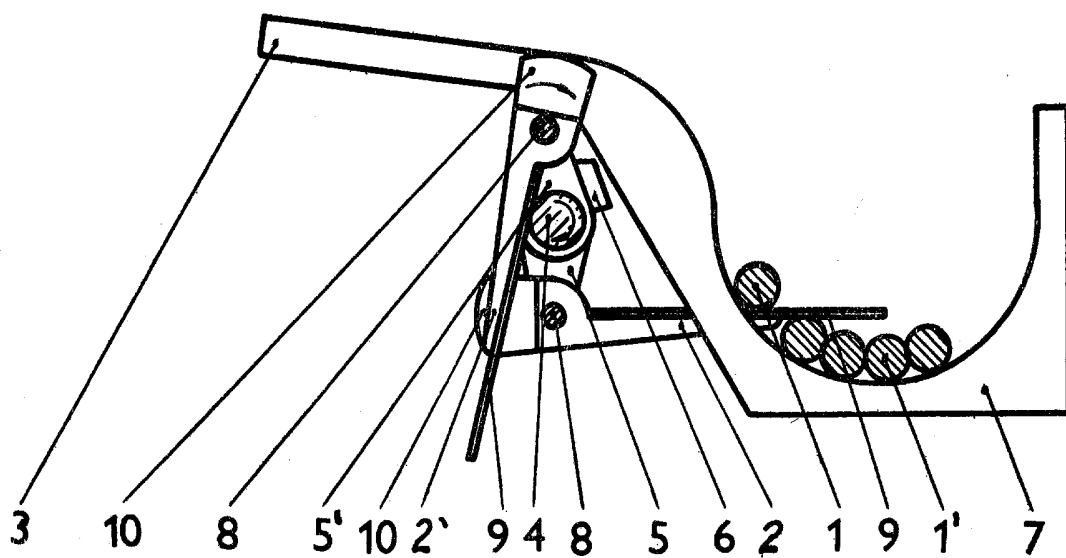
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4