



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

244 369

(11) (B1)

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 31 03 84
(21) (PV 2438-84)

(51) Int. Cl.⁴
B 65 G 17/16

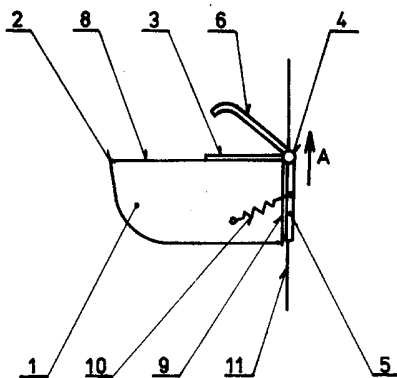
(40) Zveřejněno 17 09 85
(45) Vydáno 01 06 88

(75)
Autor vynálezu

DLABAJA ZDENEK ing. CSc., BRATISLAVA;
LONSKÝ JIŘÍ ing.; PAVLICA IVO ing., PRAHA

(54) Zařízení pro korečkovou dopravu materiálů

Zařízení je určeno pro dopravu zejména sypkých materiálů ve vertikálním a horizontálním, příp. šikmém směru. Každý jeho koreček je opatřen nabíracím otvorem, mezi nímž a oběžným dopravníkem je upraven pevný kryt. Prostřednictvím klouby je spojen s kyvným příklopem výsypného otvoru, spojeným s ovládací nárazkou.



Vynález se týká zařízení pro korečkovou dopravu materiálů, zejména sypkých zemědělských materiálů, jako např. zrnin, a to v horizontální a vertikální nebo příp. šikmé rovině.

Dosud známá korečková transportní zařízení nejsou příliš vhodná pro dopravu v horizontálním směru. Přitom často je kombinace vertikální a horizontální dopravy žádoucí, zejména u sypkých materiálů, a musí se řešit předáváním dopravovaného materiálu na jiný druh dopravníku. To znamená konstrukční složitost, vyšší cenu i hmotnost a materiálové i energetické ztráty. Jsou sice známy korečkové dopravníky, které v důsledku prodloužené vnitřní stěny korečků a případně určitých úprav bočních stěn jsou schopny při vhodném uspořádání vedení dráhy dopravníku i horizontálního transportu sypkých materiálů, avšak tato provedení jednak nemohou zajistit bezztrátovou dopravu materiálu, protože při přechodu z vertikální na horizontální dráhu se část obsahu korečku vysype, jednak mají v důsledku nabírání menšího dopravního množství a nízkého využití objemu korečků nižší dopravní výkony, a tím vykazují opět energetické ztráty.

Zařízení pro korečkovou dopravu materiálů podle vynálezu tyto nevýhody a nedostatky odstraňuje. Jeho podstata spočívá v tom, že koreček je opatřen nabíracím otvorem, mezi nímž a oběžným dopravníkem je upraven pevný kryt, a je prostřednictvím kloubu spojen s kyvným příklopem výsypného otvoru, spojeným s ovládací nárazkou.

Zařízení pro korečkovou dopravu materiálů je schopné při relativně vysokém využití dopravního objemu korečků, a tím i vysoké dopravní účinnosti, zajistit bezztrátovou vertikální i horizontální

dopravu materiálů, zejména sypkých, při značné konstrukční jednoduchosti, nízké materiálové spotřebě a vysoké provozní spolehlivosti.

Příklady provedení zařízení podle vynálezu jsou schematicky znázorněny na připojených výkresech, kde obr. 1 představuje bokorys jednoho provedení korečku se zařízením podle vynálezu při vertikální dopravě, obr. 2 je bokorysem tohoto provedení při vyprazdňování během horizontální dopravy, obr. 3 znázorňuje bokorys jiného provedení korečků se zařízením podle vynálezu při vertikální dopravě a obr. 4 je bokorysem tohoto provedení při vyprazdňování během horizontální dopravy.

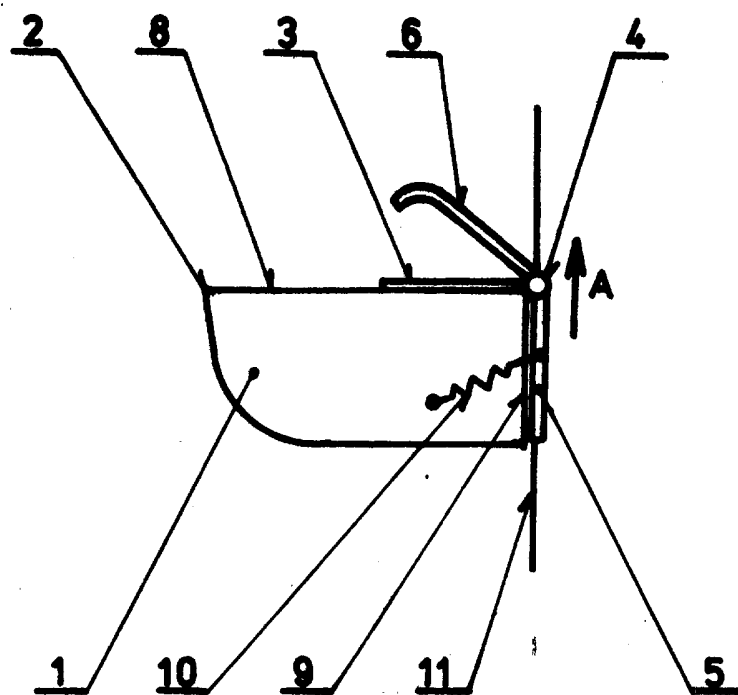
Koreček 1, který může být různého tvaru, je opatřen nabírací hranou 2 a nabíracím otvorem 8, který je s výhodou proveden jako otevřená horní stěna korečku 1 při vertikální dopravě. Tato otevřená horní stěna korečku 1 je u oběžného dopravníku 11, k němuž jsou korečky 1 uchyceny, částečně zakryta pevným krytem 3, uspořádaným mezi nabíracím otvorem 8 a oběžným dopravníkem 11. Koreček 1 je dále opatřen kloubem 4, jehož prostřednictvím je s ním sklouben kyvný příklop 5 výsypného otvoru 9 korečku 1, který je proveden buď v boční stěně korečku 1, příp. jako celá otevřená boční stěna korečku 1 u oběžného dopravníku 11 (obr. 1, 2), anebo jako otvor ve dně korečku 1, příp. jako celé otevřené dno korečku 1 (obr. 3, 4). Výsypný otvor 9 a příslušný jeho kyvný příklop 5 však mohou být provedeny v souvislosti s vhodným tvarem a uspořádáním korečku 1 i jinde a jinak, např. jako otvírací postranní stěna nebo stěny korečku 1 (neznázorněno). Kyvný příklop 5 výsypného otvoru 9 je odpružen pružinou 10, tažnou, spirálovou nebo jinou, není to však podmínkou, může být ovládán i jinak, např. gravitací, a to neznázorněným závažím. Kyvný příklop 5 je spojen s ovládací nárazkou 6, provedenou např. jako páka nebo raménko. Ovládací nárazka 6 je upravena pro styk s otevírací kulisou 7, pevně uspořádanou s výhodou u horizontální větve oběžného dopravníku 11. Tvoří-li kyvný příklop 5 dno korečku 1, je vnitřní stěna 12 korečku 1 u oběžného dopravníku 11 šikmá (obr. 3, 4).

Zařízení podle vynálezu funguje takto : Při vertikální dopravě (obr. 1, 3) směrem A dochází k plnění korečků 1, kdy materiál vniká do vnitřního objemu korečků nabíracím otvorem 8 přes

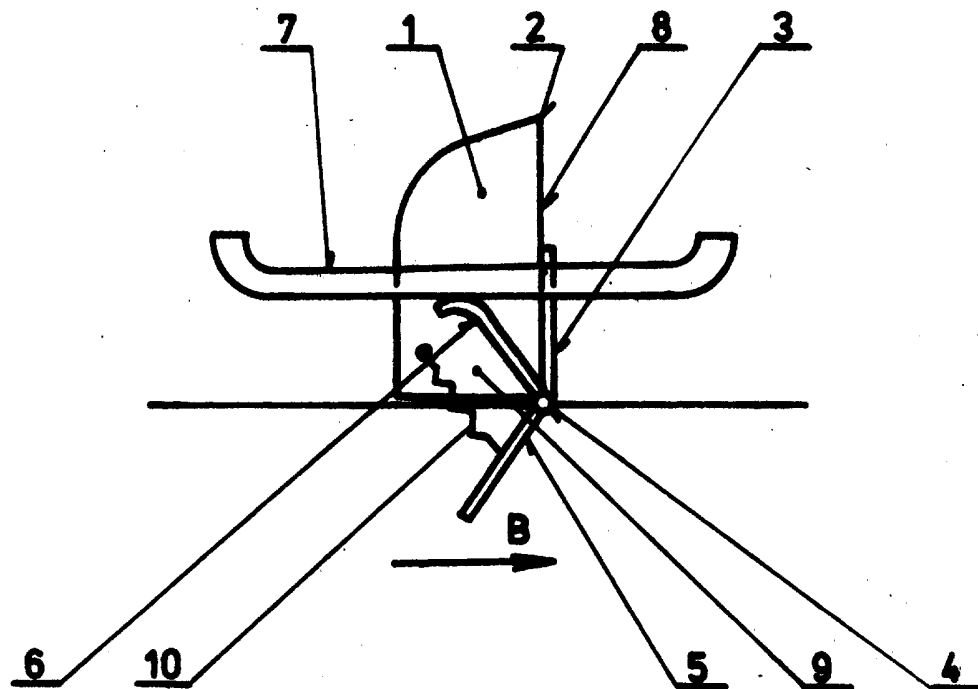
nabírací hranu 2. Přitom je výsypný otvor 9 uzavřen kyvným příklopem 5. Během horizontální dopravy (obr. 2, 4) směrem B, kdy materiál se nalézá uvnitř korečku 1 sesypán k pevnému krytu 3, dojde ke styku ovládací nárazky 6 s otevírací kulisou 7, kyvný příklop 5 se vykývnutím otevře a materiál z korečku 1 se otevřeným výsypným otvorem 9, příp. po šikmé vnitřní stěně 12 (obr. 4) vysype na určené místo. Po minutí otevírací kulisy 7 se výsypný otvor 9 kyvným příklopem 5, přitaženým nebo přitlačeným např. pružinou 10, uzavře a celý cyklus se pravidelně opakuje. Zařízení podle vynálezu je schopno přirozeně i dopravy v šikmé rovině (neznázorněno).

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

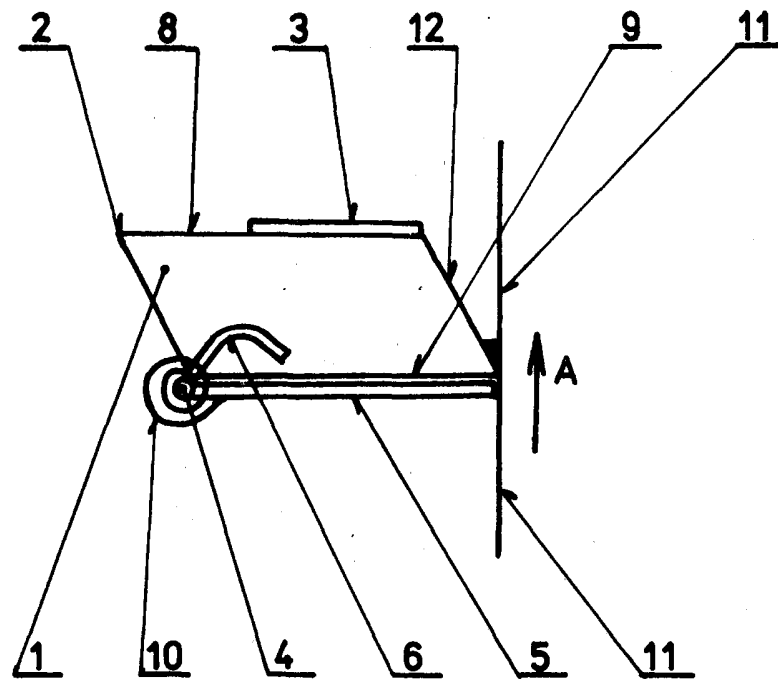
1. Zařízení pro korečkovou dopravu materiálů, u něhož jsou na oběžném dopravníku, vedeném ve vertikální, horizontální a/nebo šikmé rovině upraveny dopravní korečky, vyznačené tím, že koreček (1) je opatřen nabíracím otvorem (8), mezi nímž a oběžným dopravníkem (11) je upraven pevný kryt (3), a je prostřednictvím kloubu (4) spojen s kyvným příklopem (5) výsypného otvoru (9), spojeným s ovládací nárazkou (6).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že ovládací nárazka (6) je upravena pro styk s otevírací kulisou (7), uspořádanou u horizontální dráhy oběžného dopravníku (11).
3. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že nabírací otvor (8) korečku (1) je proveden mezi jeho nabírací hranou (2) a pevným krytem (3).
4. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že kyvný příklop (5) je opatřen pružinou (10).



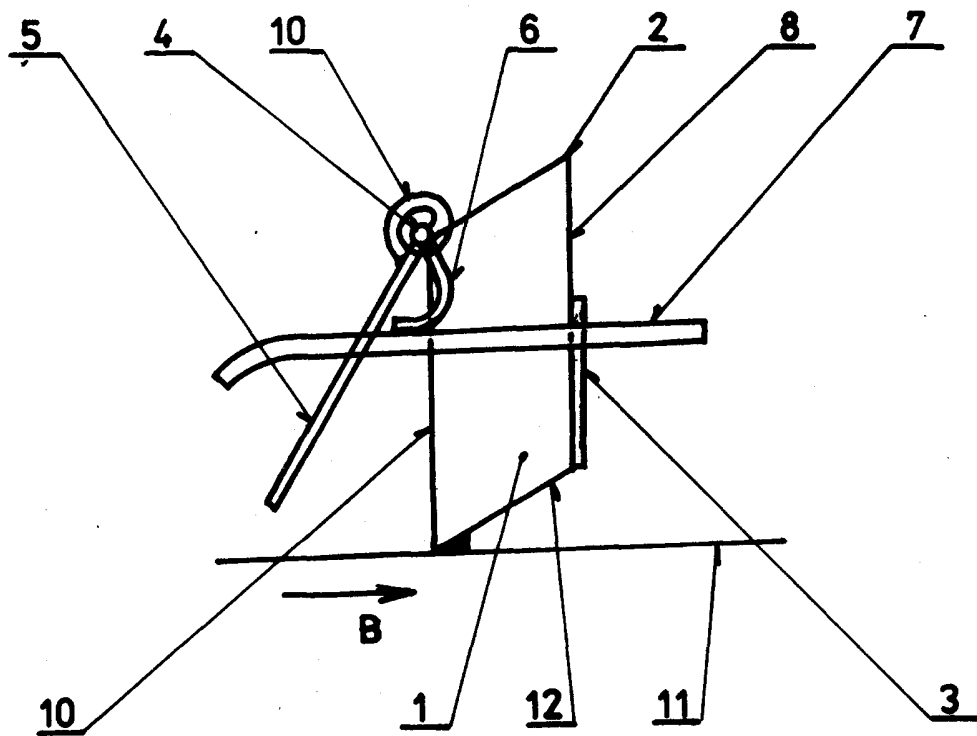
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4