

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11)

(B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(61)

(23) Vystavní priorita

(22) Přihlášeno 27 04 78

(21) PV 2732-78

(51) Int. Cl.¹ B 65 G 47/34

(40) Zveřejněno 31 08 79

(45) Vydáno 01 7 82

(75)

Autor vynálezu KALA ALOIS, ROZTOKY U PRAHY

(54) Zařízení pro odvádění kusových nákladů z oběžných dopravníků

1

Vynález se týká zařízení pro odvádění kusových nákladů z oběžných dopravníků, jako přepravek, palet, kartonů apod. u dopravních systémů poloautomatických nebo plně automatických linek, kde je třeba přepravku bočně vysunout na odváděcí dopravník shodného typu, popřípadě na pracovní místo stroje.

Jsou známa zařízení pro odvádění nákladů pracující tak, že přepravka je přímočarým pohybem bočně vysunuta na odváděcí dopravník nebo pracovní místo. Tato řešení však mají tu nevýhodu, že přesouváná přepravka je v neustálém dotyku s následující přepravkou a při ukládání na odváděcí dopravník o sebe přepravky narážejí a dochází k jejich křížení.

Tyto nevýhody jsou odstraněny řešením podle vynálezu, kde mezi shrnovacím štítem odváděcího zařízení a shrnovačem je upevněno svislé výkyvné rameno, jehož spodní konec je spojen s tlačnou pružinou a který je dále spojen s ovládacím táhlem spojeným se zdvižným táhlem, ke kterému jsou otočně připojena spodní ramena otočných zdvižných úhlových pák připojených svými horními rameny otočně ke zdvižnému rámu zdvižné plošiny přiváděcího dopravníku a zdvižné táhlo je dále spojovacím táhlem spojeno se spouštěcím táhlem, ke kterému jsou otočně připevněna spodní ramena otočných spouštěcích úhlových pák připojených svými horními rameny otočně ke spouštěcímu rámu spouštěcí plošiny odváděcího dopravníku.

Tímto uspořádáním podle vynálezu je dosaženo toho, že při ukládání přepravky spočívající na spouštěcí plošině na odváděcí dopravník je vlivem natáčení spouštěcích úhlových pák spouštěná přepravka oddělena od následující přepravky, a tím nedochází k jejich vzájemnému narážení a křížení.

Na připojených výkresech je znázorněno provedení podle vynálezu, kde na obr. 1 je nárys zařízení pro odvádění kusových nákladů ve spuštěné poloze, na obr. 2 je nárys zařízení pro odvádění kusových nákladů ve zdvižené poloze, na obr. 3 je schematické znázornění uspořádání přiváděcího a odváděcího dopravníku bez vychystávací plošiny v půdoryse a na obr. 4 je schematické znázornění uspořádání přiváděcího a odváděcího dopravníku s vychystávací plošinou v půdoryse.

Přiváděcí dopravník 1 a odváděcí dopravník 2 jsou shodného provedení a jsou oba tvořeny vodícím profilem 4, ve kterém je uložen tažný destičkový řetěz 3 s bočními lištami 5. Vedle přiváděcího dopravníku 1 je instalován shrnovač 6 s vratným přímočarým pohybem kolmým na dopravní směr. Shrnovač 6 je opatřen shrnovacím štítem 7. Mezi shrnovacím štítem 7 a shrnovačem 6 (obr. 1) je na pevném vodorovném čepu 9 uloženo svislé výkyvné rameno 8, o jehož spodní konec se opírá tlačná pružina 10 přitlačující svislé výkyvné rameno 8 ke shrnovacímu štítu 7. Spodní konec svislého ramena 8 je dále spojen s ovládacím táhlem 11 spojeným kloubově se zdvižným táhlem 12, ke kterému jsou otočně připojena spodní ramena zdvižných úhlových pák 15 uložených otočně na výztuze 23 přiváděcího dopravníku 1. Horní ramena zdvižných úhlových pák 15 jsou připojena otočně ke zdvižnému rámu 17 zdvižné plošiny 18 přiváděcího dopravníku 1. Zdvižné táhlo 12 je dále spojovacím táhlem 14 spojeno se spouštěcím táhlem 13, ke kterému jsou otočně připevněna spodní ramena otočných spouštěcích úhlových pák 16 uložených otočně na výztuze 23 odváděcího dopravníku 2. Horní ramena otočných spouštěcích úhlových pák 16 jsou připojena otočně ke spouštěcímu rámu 22 spouštěcí plošiny 19 odváděcího dopravníku 2.

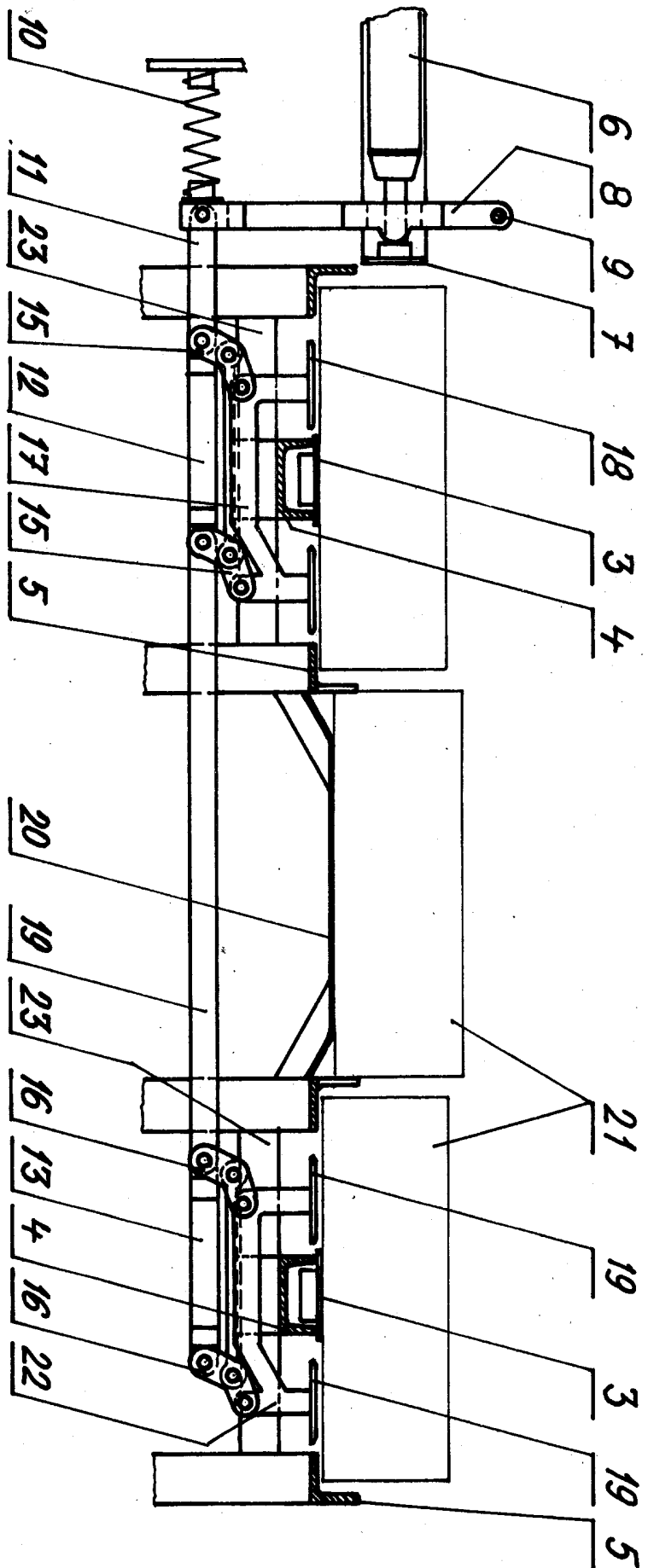
Při přesouvání přepravky 21 z přiváděcího dopravníku se vysouvá shrnovací štít 7 shrnovače 6 směrem vpravo (obr. 2) a uvolňuje svislým výkyvným ramenem 8 tlačnou pružinu 10. Ta prostřednictvím ovládacího táhla 11 natáčí zdvižné úhlové páky 15 proti směru hodinových ručiček, čímž dochází ke zdvihání zdvižného rámu 17 a zdvižné plošiny 18. Tento zdvih probíhá až do okamžiku, kdy zdvižný rám 17 dosedne ze spodní strany na vodící profil 4. V této poloze je zdvižná plošina 18 s přepravkou 21 zdvižena nad úroveň destičkového řetězu 3 do roviny vychystávací plošiny 20. Současně jsou prostřednictvím spojovacího táhla 14 a spouštěcího táhla 13 natáčeny i spouštěcí úhlové páky 16 proti směru hodinových ručiček až spouštěcí rám 22 dosedne ze spodní strany na vodící profil 4. Shrnovací štít 7 pak pokračuje ve svém pohybu směrem vpravo a přesouvá přepravku 21 s přiváděcího dopravníku 1 na vychystávací plošinu 20 a ta přesunuje předcházející přepravku 21 z vychystávací plošiny 20 na spouštěcí plošinu 19 odváděcího dopravníku 2. Při změně směru pohybu shrnovacího štítu 7 se tento opěť o svislé výkyvné rameno 8, jehož

jovacího táhla 14 a spouštěcího táhla 13 i spouštěcí úhlové páky 16 ve smyslu hodinových ručiček, čímž dochází ke spouštění zdvižné plošiny 18 i spouštěcí plošiny 19. Spouštěcí plošina 19 přitom uloží na ní spočívající přepravku 21 na destičkový řetěz 3 odváděcího dopravníku 2. Vlivem toho, že horní konce spouštěcích úhlových pák 16 se pohybují při spouštění po kruhové dráze, dojde k oddělení spouštěné přepravky od přepravky spočívající na vychytávací plošině 20 a nedochází k narážení přepravek o sebe.

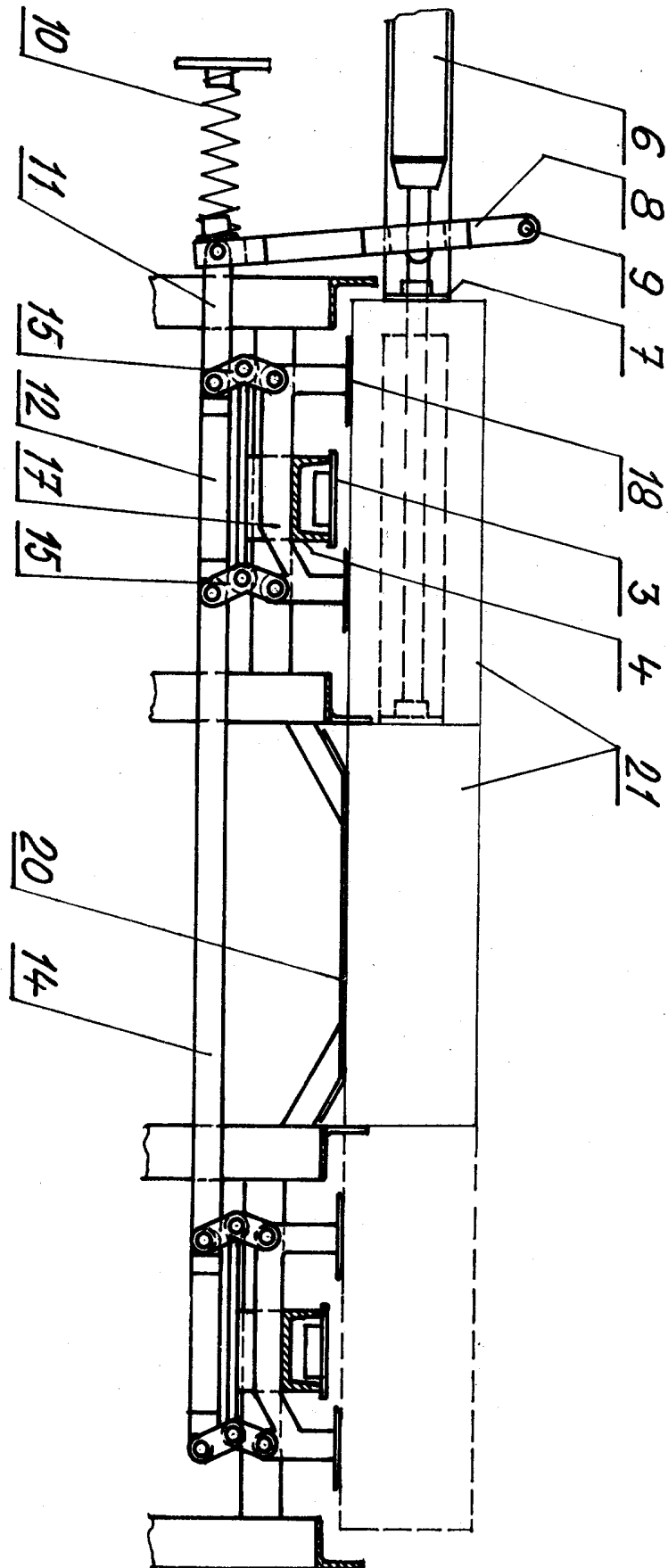
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro odvádění kusových nákladů z oběžných dopravníků, jehož základní částí je shrnovač s vratným přímočarým pohybem, kolmým na dopravní směr, opatřený shrnovacím štítem, vyznačující se tím, že mezi shrnovacím štítem (7) a shrnovačem (6) je upevněno svislé výkyvné rameno (8), jehož spodní konec je spojen s tlačnou pružinou (10), a který je dále spojen s ovládacím táhlem (11) spojeným se zdvižným táhlem (12), ke kterému jsou otočně připojena spodní ramena otočných zdvižných úhlových pák (15) připojených svými horními rameny otočně ke zdvižnému rámu (17) zdvižné plošiny (18) přiváděcího dopravníku (1) a zdvižné táhlo (12) je dále spojovacím táhlem (14) spojeno se spouštěcím táhlem (13), ke kterému jsou otočně připevněna spodní ramena otočných spouštěcích úhlových pák (16) připojených svými horními rameny otočně ke spouštěcímu rámu (22) spouštěcí plošiny (19) odváděcího dopravníku (2).

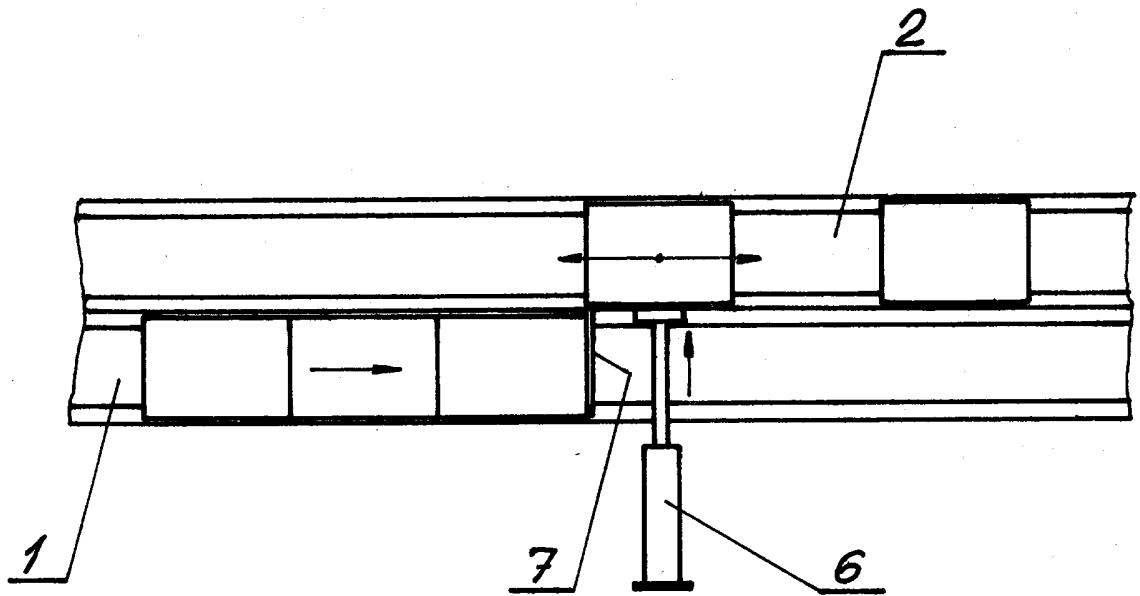
4 výkresy



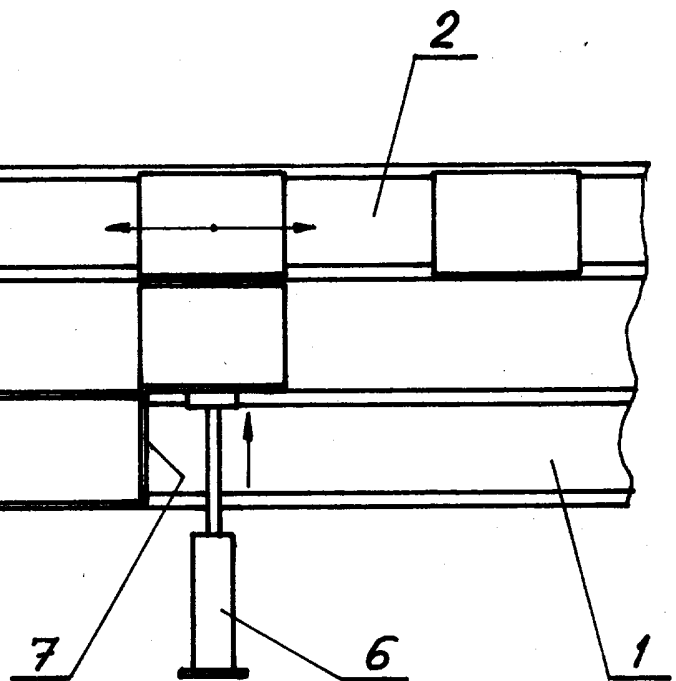
Обр. 1



Obz. 2



Obr. 3



Obr. 4