



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

203838

(11) (81)

(22) Přihlášeno 16 07 79
(21) (PV 4974-79)

(51) Int. Cl.³
C 03-B 35/00//
B 65 G 47/00

(40) Zveřejněno 30 06 80

(45) Vydáno 15 11 82

(75)
Autor vynálezu

BRANDEJSKÝ JOSEF, UHLÍŘSKÉ JANOVICE, KOPANICKÝ JIŘÍ ing.,
KUREL JIŘÍ, SÁZAVA nad Sázavou a VOJÁČEK ALOIS, RATAJE nad Sázavou

(54) Zařízení k přepravě skleněných polotovarů z dopravníku do karuselového stroje

Vynález se týká zařízení k přepravě skleněných polotovarů z dopravníku do karuselového stroje, zahrnujícího dopravník, výškově přestavitelnou odstávku, pneumatický zasunovač a horizontálně vratně výkyvné rameno.

Je známa řada zařízení k přepravě skleněných výrobků nebo polotovarů zpracovávacími nebo kontrolními soustavami, kterými se předměty přesunují z dopravníků do strojů, případně ze strojů do strojů nebo naopak ze strojů na dopravníky, včetně pásů chladicích pecí.

Jeden typ představují zařízení s vodorovně uloženým šnekem, u nichž se předměty vedou mezi závitý šnek a opěrnou deskou, jak je např. popsáno v patentovém spisu USA číslo 3 783 992. Tato zařízení nejsou vhodná pro často se měnící sortiment předmětů a měnící se počet taktů karuselového zpracovávacího stroje.

Jiný typ představují zařízení turniketová nebo karuselová, umístěná mezi dopravníky a stroji, popsaná např. v patentových spisech USA č. 2 904 161, 3 100 051 a 3 175 704, vybavená různými uchopovacími články, s případným obracením předmětů o 180° během dopravy. Jsou to zařízení rozměrná, hmotná a konstrukčně velmi složitá, náročná na prostor a údržbu.

V autorském osvědčení SSSR č. 141 596 je popsáno zařízení s výkyvným pneumaticky ovládaným uchopovačem, přenášející polotovary z lisu na otočný stůl, ze kterého jsou výsuvnou pneumaticky ovládanou vidlicí shrnovány do zapalovacího karuselového stroje. Zařízení je rovněž náročné na prostor a je vhodné pouze pro krokový výrobní cyklus a nízký počet taktů.

Podle autorského osvědčení SSSR č. 490 762 tvoří zařízení k dopravě výrobků od stroje do chladicí pece horizontálně vratně výkyvné rameno s pneumaticky ovládanou kleštinou. Rameno je na zvláštním stojanu, otáčí se zhruba o 180° a tím zabírá značný manipulační prostor.

Společným nedostatkem uvedených zařízení je, že předávání předmětů je pouze bodové, na krátkém úseku, a tím trpí spolehlivost operace.

Uvedené nevýhody se odstraní nebo podstatně omezí u zařízení v provedení podle vynále-

zu, jehož podstata spočívá v tom, že horizontálně vratné výkyvné rameno opatřené unášecím mechanismem je jedním koncem otočně uchyceno na hlavním sloupu karuselového stroje a je opatřeno na druhém konci nosičem, přičemž otočný stůl karuselového stroje je vybaven narážkami v počtu odpovídajícím počtu stanic.

Polotovar má při předávání do karuselového stroje shodnou dráhu s jeho otočnou částí v místě mezi dvěma za sebou následujícími stanicemi. To představuje dostatečně dlouhou dráhu vytvářející optimální podmínky pro stabilizaci předmětu a jeho předání do příslušného místa karuselového stroje. Dalšími výhodami zařízení je jednoduchá konstrukce a tím malá náročnost na výrobu i údržbu, malá náročnost na prostor a snadná a rychlá přestavitelnost na jiný sortiment.

Příkladné provedení vynálezu je popsáno dále a schematicky znázorněno na připojených výkresech, z nichž představuje obr. 1 nárysný řez zařízením, obr. 2 půdorysný pohled na zařízení a obr. 3 půdorysný řez v rovině A-A z obr. 1.

Kolmo k dopravníku 1 je uspořádána výškově přestavitelná odstávka 2, nad níž je horizontální přímočarý pneumatický motor 3, jehož pístnice 4 nese zasouvací vidlici 5. Odstávka 2 je umístěna u základací stanice I dvanáctistanicového karuselového stroje 6, např. odtavovacího stroje. K jeho hlavnímu sloupu 7 nesoucímu otočný stůl 8 je otočně připojeno horizontálně vratné výkyvné rameno 9. Otočný stůl 8 má zespodu narážky 10 v počtu odpovídajícím počtu stanic. Výkyvné rameno 9 nese na obvodu výškově přestavitelný nosič 11 a unášecí mechanismus 12 sestávající ze stojánku 13 nesoucího hřídel 14, k níž je připojena dvouramenná páka 15 nesoucí na obou koncích kladičky 16. K dvouramenné páce 15 přiléhá pružina 17. Po jedné straně výkyvného ramene 9 je umístěna pevná zarážka 18. Na konci výkyvného ramene 9 je upevněn vratný mechanismus 19, např. závaží, pružina apod. Mezi základací stanicí I a následující stanicí II je pevná vypínací dráha 20.

Zařízení funguje následovně:

Polotovar 21, např. konvice, kádinky apod., je unášen od neznázorněného tvarovacího stroje dopravníkem 1 a padá na odstávku 2. Z odstávky 2 je zasunut přímočarým pneumatickým motorem 3 vysunutím pístnice 4 pomocí zasouvací vidlice 5 na nosič 11 výkyvného ramene 9, který se nalézá v základací stanici I karuselového stroje 6. Pohybem otočného stolu 8 působí příslušná narážka 10 na unášecí mechanismus 12 jmenovitě na jeho první kladičku 16. Výkyvné rameno 9 se začne s otočným stolem 8 pohybovat k další stanici II. Přitom je polotovar 21 uchopen a zvednut příslušnou částí karuselového stroje 6 a přemísťován do stanice II.

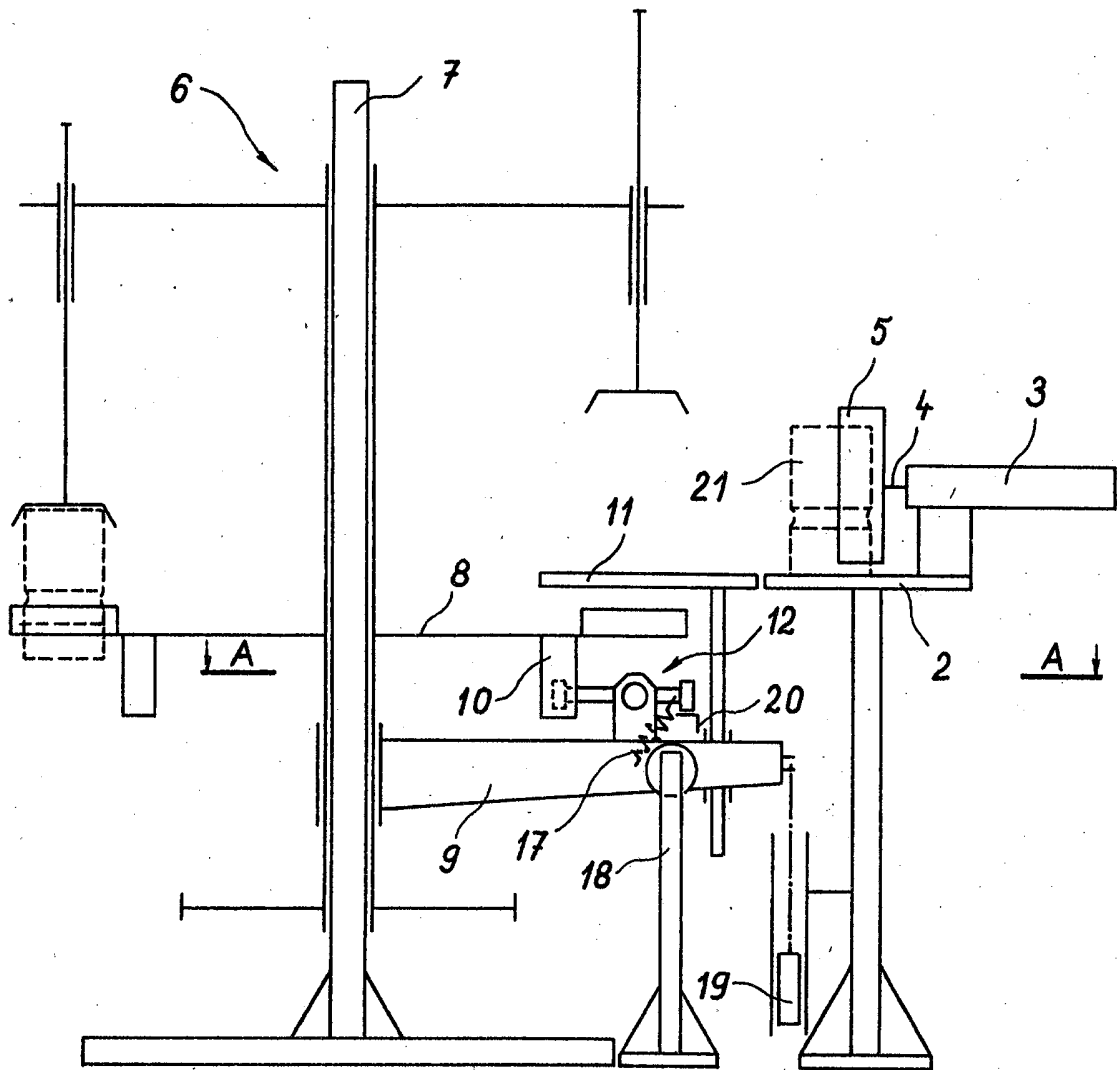
Jakmile druhá kladička 16 unášecího mechanismu 12 najede na pevnou vypínací dráhu 20, přetočí se dvouramenná páka 15 a první kladička 16 klesne a vychýlí se z působnosti narážky 10. Výkyvné rameno 9 se působením vratného mechanismu 19 otočí do původní polohy v základací stanici I a zajistí pevnou zarážkou 18. Přitom pružina 17 vrátí dvouramennou páku 15 do původní polohy a celý postup se opakuje.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

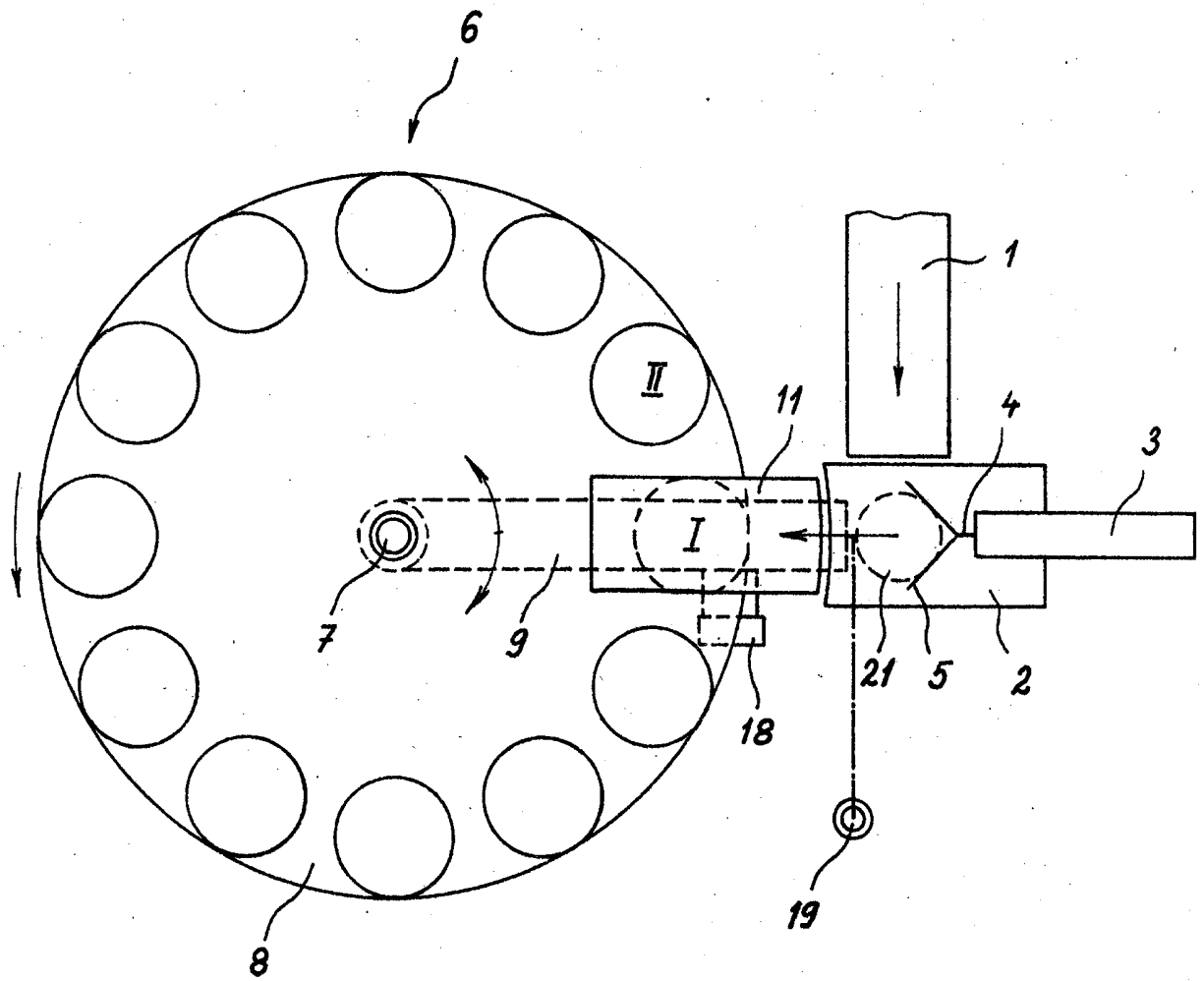
Zařízení k přepravě skleněných polotovarů z dopravníku do karuselového stroje zahrnující dopravník, výškově přestavitelnou odstávku, pneumatický zasunovač a horizontálně vratné výkyvné rameno, vyznačené tím, že horizontálně vratné výkyvné rameno (9) opatřené unášecím mechanismem (12) je jedním koncem otočně uchyceno na hlavním sloupu (7) karuselového stroje (6) a je opatřeno na druhém konci nosičem (11), přičemž otočný stůl (8) karuselového stroje (6) je vybaven narážkami (10) v počtu odpovídajícím počtu stanic.

3 listy výkresů

203838



Obr. 1



ŘEZ A-A

