

FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

(21) PV 2188-83
(22) Přihlášeno 29 03 83
(30) Právo přednosti od 30 03 82 DE (P 32 12 228.4)
(40) Zveřejněno 17 09 84
(45) Vydáno 04 03 91

270 201

(11)

(13) B2

(51) Int. Cl.⁴
C 03 B 35/26

(72) Autor vynálezu

DICHTER HANS-JOACHIM, BERLÍN (DE)

(73) Majitel patentu

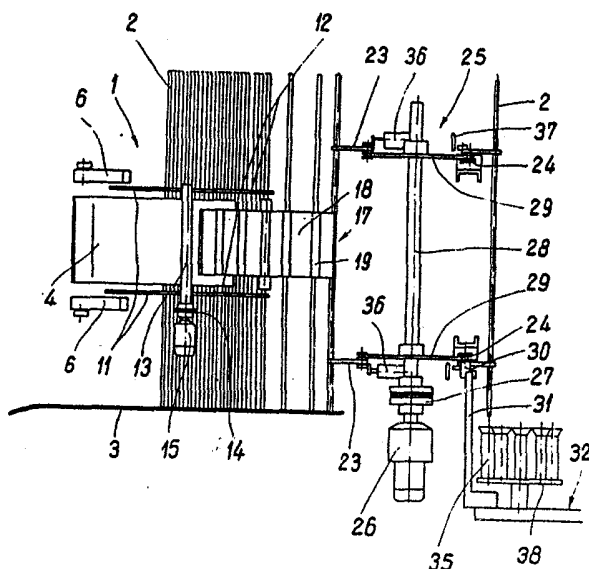
DICHTER HANS-JOACHIM, BERLÍN (DE)

(54)

Zařízení pro zásobování sklářského
stroje skleněnými trubkami

(57) Řešení se týká zásobování sklářského stroje skleněnými trubkami, u kterého jsou skleněné trubky (2) uloženy v zásobníku (1), který je opatřen výstupním otvorem, jímž se skleněné trubky (2) dostávají do oddělovacího ústrojí (17), kterým jsou převáděny ke sklářskému stroji (32), a spočívá v tom, že za oddělovacím ústrojím (17) trubek je zařazen oběžný dopravník (25) opatřený podávacími kleštěmi (23) pro převzetí skleněných trubek (2) z oddělovacího ústrojí (17) trubek a k další dopravě ke sklářskému stroji (32).

Obr. 2



Vynález se týká zařízení pro zásobování sklářského stroje skleněnými trubkami se zásobníkem trubek, který je opatřen výstupním otvorem, a s oddělovacím ústrojím pro trubky.

U shora uvedeného zařízení jsou skleněné trubky uloženy v zásobníku, který je opatřen výstupním otvorem, jímž se skleněné trubky dostávají do oddělovacího ústrojí, kterým jsou převáděny ke sklářskému stroji.

U jednoho takového známého zařízení (DE-AS 27 19 590) mohou jednotlivé skleněné trubky přicházet do oblasti přírodního trychtýře svěracích čelistí sklářského stroje podle potřeby za pomoci výkyvného podávacího a blokovacího členu.

Toto známé zařízení však plně nevyhovuje, protože skleněné trubky lze do přírodního trychtýře přesunout prakticky jen tehdy, když tento trychtýř stojí, to jest když sklářský stroj pracuje krokově.

Úkolem vynálezu je taková konstrukce zařízení uvedeného druhu, které by bylo možno pomocí mechanických prostředků zásobovat svazky skleněných trubek a které by podle potřeby přesouvalo jednotlivé skleněné trubky ze svazku do pouzder kontinuálně pracujícího sklářského stroje nebo do zásobníků pro skleněné trubky, předřazených před tato pouzdra.

Vynález spočívá v tom, že za oddělovacím ústrojím trubek je zařazen oběžný dopravník opatřený podávacími kleštěmi pro převzetí skleněných trubek z oddělovacího ústrojí trubek a k další dopravě ke sklářskému stroji.

Podle výhodného provedení vynálezu má oběžný dopravník dva dopravní řetězy upravené v odstupu nad sebou.

Podle dalšího provedení vynálezu má zařízení pro pohon dopravních řetězů dvě hnací řetězová kola, uložená na hřídeli, spojeném předstihovou spojkou s hnacím převodovým motorem.

Podle jiného provedení vynálezu je oběžný dopravník opatřen dorazy pro unášeče sklářského stroje.

Účelné provedení vynálezu spočívá v tom, že část dráhy oběžného dopravníku probíhá v konstantní vzdálenosti od dráhy uchytů pro skleněné trubky ve sklářském stroji.

Ještě jiné provedení vynálezu spočívá v tom, že oběžný dopravník je opatřen ovládacími ústrojími pro rozevírání a svírání podávacích kleští.

Nový a vyšší účinek zařízení podle vynálezu spočívá v tom, že do zařízení lze mechanicky vložit vždy větší počet skleněných trubek a že přesouvání skleněných trubek ze zásobníku do sklářského stroje je v důsledku použití oběžného dopravníku možné podél poměrně dlouhé dráhy, takže tedy sklářský stroj tedy není při přísunu nových skleněných trubek třeba zastavovat, čili stroj může pracovat kontinuálně.

Vynález je dále objasněn na příkladu jeho provedení, popsáno na připojených výkresech, kde

obr. 1 je půdorysný pohled na důležité části podávacího zařízení,

obr. 2 je boční pohled na důležité části podávacího zařízení podle obr. 1.

Zařízení, které je znázorněno na výkresech, sestává ze zásobníku 1 trubek, do kterého lze zasunout svazek skleněných trubek 2. Zásobník 1 trubek je opatřen dnem 3, na které dosedají konce skleněných trubek 2, a vedeními 4, 5, která tvoří boční opěry skleněných trubek 2. Na zásobník 1 trubek navazuje podávací ústrojí 6, které je ovládáno pístem 7 a je opatřeno řídicí kladkou 8, která pojíždí podél kulisy 9. Čárkovaně jsou naznačeny různé polohy podávacího ústrojí 6. Skleněné trubky 2, zaváděné do zásobníku 1 trubek vstupním otvorem 10, jsou podávacím ústrojím 6 přesouvány do prostoru předsovzacích vidlic 11, 12. Ve dvojicích uspořádané prsty předsovzacích vidlic 11, 12 jsou přitom tvořeny výložnými rameny hřídele 13. Tento hřídel 13 je prostřednictvím kluzné spojky 14 poháněn hnacím motorem 15. V důsledku použití kluzné spojky 14 působí předsovvací vidlice 11, 12 na svazek skleněných trubek 2 před nimi se nacházející lehkým tlakem a skleněné trubky 2 jsou tudíž tlačeny k výstupnímu otvoru 16 zásobníku 1 trubek.

Na výstupní otvor 16 navazuje oddělovací ústrojí 17, pro trubky, které sestává z komůrkového kola 18, v jehož obvodu je vytvořena řada směrem ven otevřených komůrek 19 pro převzetí vždy jedné skleněné trubky 2. Po části obvodu komůrkového kola 18 probíhá přítlačný pás 20, který v komůrkách 19 přidržuje skleněné trubky 2 převzaté ze zásobníku 1 trubek. Přítlačný pás 20 běží kolem dvou vodících válečků 21, 22. Vodící váleček 21 je přitom uspořádán u výstupního otvoru 16 zásobníku 1 trubek. To má za důsledek, že skleněná trubka přicházející z prostoru výstupního otvoru 16 do styku s přítlačným pásem 20 se uvede do otočného pohybu, čímž se zabrání zaklínění skleněných trubek 2 v prostoru výstupního otvoru 16.

Jednotlivé skleněné trubky 2 jsou komůrkovým kolem 18 a přítlačným pásem 20 přesouvány do záchytného prostoru podávacích kleští 23, které jsou připevněny na dopravních řetězech 24 oběžného dopravníku 25. K pohonu oběžného dopravníku 25 a jeho dopravních řetězd 24 slouží převodový motor 26 s plynule nastavitelnými otáčkami, který prostřednictvím spojky 27 pohání hřídel 28 dvou hnacích řetězových kol 29. Spojka 27 je zapotřebí proto, že oběžný dopravník 25 je opatřen dorazy 30, které jsou unášeny unášeci 31 sklářského stroje 32. Z obr. 1 je patrné, že část 33 dráhy oběžného dopravníku 25 probíhá v konstantní vzdálenosti od dráhy 34 úchytů 35 pro skleněné trubky 2 ve sklářském stroji 32.

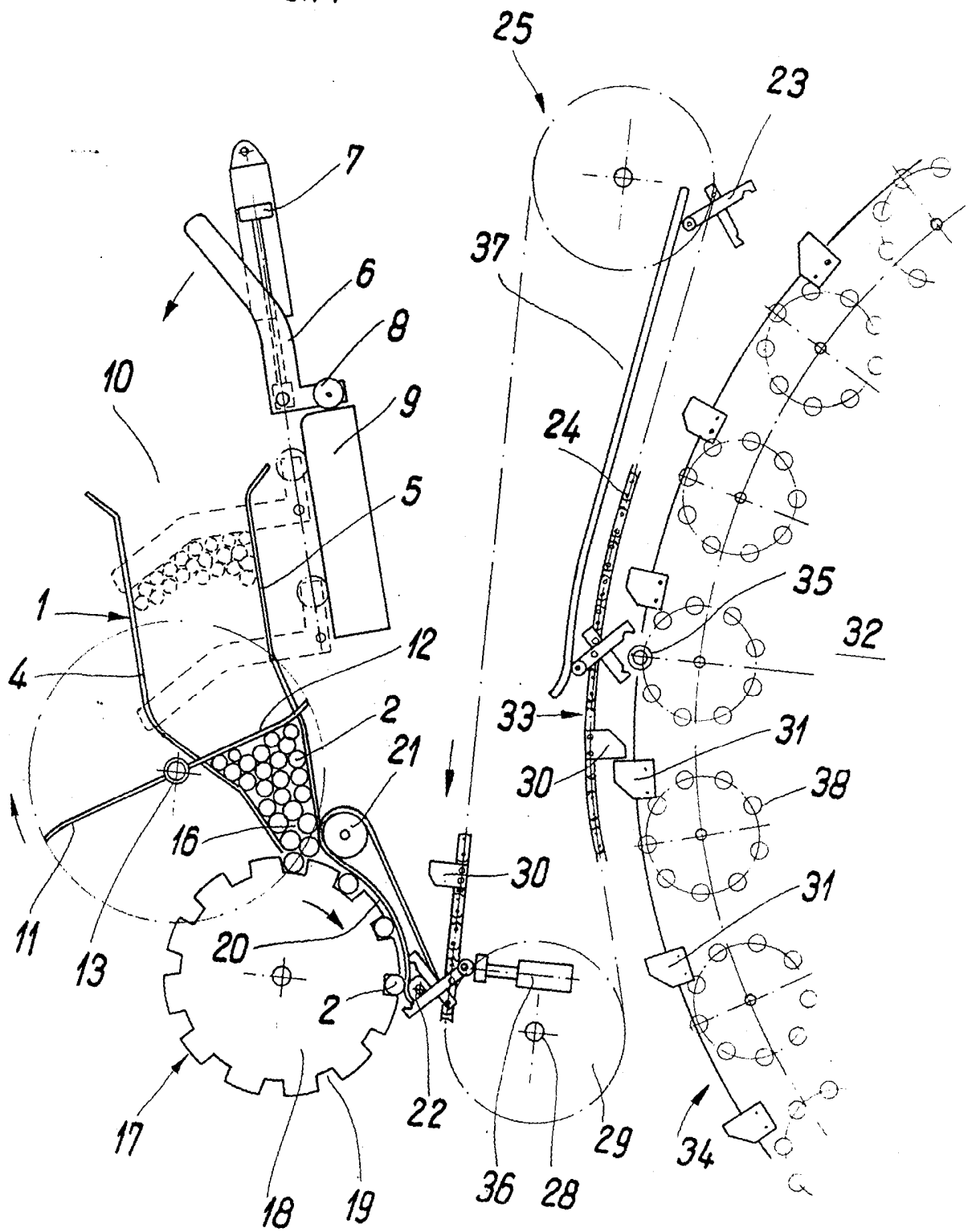
K rozevírání a svírání podávacích kleští 23 slouží ovládací ústrojí 36, 37. Ovládací ústrojí 36 je tvořeno elektricky nebo pneumaticky ovládaným rozevíračem podávacích kleští 23 a ovládací ústrojí 37 je tvořeno řídicí kulisou.

Rozumí se, že proces podávání se řídí v závislosti na stavu naplnění zásobníků 38 pro skleněné trubky 2 ve sklářském stroji 32.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro zásobování sklářského stroje skleněnými trubkami se zásobníkem trubek, který je opatřen výstupním otvorem a s oddělovacím ústrojím pro trubky, vyznačující se tím, že s oddělovacím ústrojím (17) trubek je zařazen oběžný dopravník (25) opatřený podávacími kleštěmi (23) pro převzetí skleněných trubek (2) z oddělovacího ústrojí (17) trubek a k další dopravě ke sklářskému stroji (32).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že oběžný dopravník (25) má dva dopravní řetězy (24) upravené v odstupu nad sebou.
3. Zařízení podle bodu 2, vyznačující se tím, že pro pohon dopravních řetězů (24) má dvě hnací řetězová kola (29), uložená na hřídeli (28), spojeném předstihovou spojkou (27) s hnacím převodovým motorem (26).
4. Zařízení podle bodů 1 až 3, vyznačující se tím, že oběžný dopravník (25) je opatřen dorazy (30) pro unášeče (31) sklářského stroje (32).
5. Zařízení podle bodů 1 až 4, vyznačující se tím, že část (33) dráhy oběžného dopravníku (25) probíhá v konstantní vzdálenosti od dráhy (34) úchytu (35) pro skleněné trubky (2) ve sklářském stroji (32).
6. Zařízení podle bodů 1 až 5, vyznačující se tím, že oběžný dopravník (25) je opatřen ovládacími ústrojími (36, 37) pro rozevírání a svírání podávacích kleští (23).

Obr. 1



Obr. 2

