

FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(21) PV 2224-89.D
(22) Přihlášeno 11 04 89

(40) Zveřejněno 12 02 90
(45) Vydáno 16 09 91

271 849

(11)

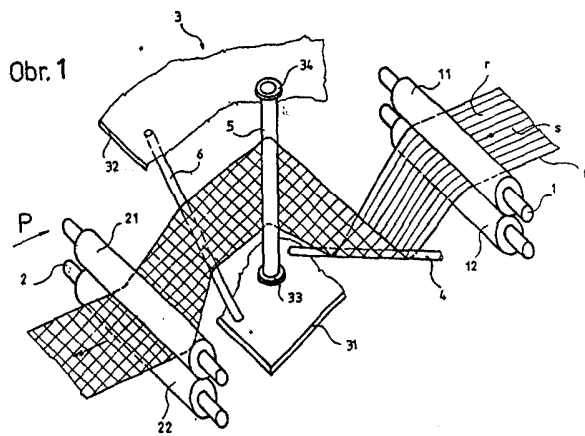
(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
B 65 H 23/32

(75) Autor vynálezu NAVRÁTIL JIŘÍ, OTROKOVICE
KUBÍČEK JOSEF ing., ZLÍN

(54) Způsob obracení pásového materiálu a
zařízení k provádění způsobu

(57) Účelem řešení je zlepšení způsobu obracení pásového materiálu a zařízení k provádění způsobu. Uvedeného účelu se dosáhne tím, že se pásový materiál nejprve šikmo přehýbá ve směru, který svírá s rovinou přísuvu úhel 45° , pak se přehýbá ve směru, který je k rovině přísuvu kolmý a nakonec se šikmo přehýbá ve směru, který je kolmý ke směru prvního šikmého přehýbání. Tak se výhodně pásový materiál obrátí o 180° , přičemž jeho směr dalšího posuvu zůstává nezměněn. Zařízení k provádění způsobu sestává z první přehýbací tyče (4), která svírá úhel 45° s rovinou (r) přísuvu pásového materiálu a za ní je upraven směrovací válec (5), jenž je rovině (r) přísuvu pásového materiálu kolmý. Za směrovacím válcem (5) je upravena druhá přehýbací tyč (6), jež je kolmá k první přehýbací tyči (4). Řešení lze využít pro obracení pásového materiálu, např. textilu.



Vynález se týká způsobu obracení pásového materiálu, například textilu, v průběhu jeho opracování při posuvu mezi opracovacími stanicemi kontinuální výrobní linky. Vynález se dále týká zařízení k provádění způsobu, které sestává z přehýbací tyče.

Plochý pásový materiál, například textilní, se v průběhu opracovacího procesu odvíjí z jedné nábalové role, prochází opracovacími stanicemi kontinuální výrobní linky a na jejím konci se opět navíjí do druhé nábalové role. Přitom některé pracovní operace lze provádět pouze na jedné straně plochého pásového materiálu. Tak je tomu například při vytváření povrchových nánosů z pastovité nebo tekuté směsi plastického materiálu, která se roztírá raklí na vrchní straně textilního pásu. V případě, že je potřebné vytvořit takový povrchový nános i na druhé straně, potom se navinutý nábal textilního pásu přemístí opět na začátek výrobní linky, skrze kterou následně prochází v obrácené poloze, tedy již vytvořeným povrchovým nánosem na spodní straně. Je zřejmé, že toto řešení je značně nevýhodné, protože vyžaduje dvojnásobnou manipulaci s nábalem textilního pásu a dvojnásobně dlouhou dobu průchodu výrobní linkou.

Je známý způsob obracení šikmým přehýbáním ve směru, který je rovnoběžný s rovinou přísuvu plochého pásového materiálu od předcházející opracovací stanice, přičemž tento směr přehýbání svírá se směrem přísuvu úhel 45° . Při tomto přehýbání se současně jednak strany pásového plochého materiálu vzájemně obrátí a jednak se pootočí směr jeho dalšího posuvu o 90° . Zařízení k takovému obracení plochého pásového materiálu sestává z přehýbací tyče, která je upravena rovnoběžně s rovinou přísuvu a se směrem přísuvu plochého pásového materiálu od předcházející opracovací stanice svírá úhel 45° . Toto řešení je nevýhodné pro výrobní linky, které jsou uzpůsobeny pro jednosměrně půdorysné uspořádání provozní budovy.

Uvedenou nevýhodu odstraňuje způsob obracení pásového materiálu, jehož podstata spočívá v tom, že se pásový materiál nejprve šikmo přehýbá ve směru, který svírá s rovinou přísuvu úhel 45° , potom se přehýbá ve směru, který je k rovině přísuvu kolmý a nakonec se šikmo přehýbá ve směru, který je kolmý ke směru prvního šikmého přehýbání.

Podstata zařízení k provádění způsobu podle vynálezu spočívá v tom, že první přehýbací tyč svírá úhel 45° s rovinou přísuvu pásového materiálu a za ní je upraven směrovací válec, který je k rovině přísuvu pásového materiálu kolmý a za ním je upravena druhá přehýbací tyč, která je kolmá k první přehýbací tyči.

Vyšší účinek způsobu podle vynálezu spočívá v tom, že se pásový materiál posouvá před obrácením i po obrácení ve stejném směru, což je výhodné pro jednosměrně půdorysné uspořádání provozních budov.

Vyšší účinek zařízení spočívá v tom, že přehýbací tyče spolu se směrovacím válcem pásový materiál obrátí, přičemž zachovají jeho směr posuvu.

Příklad provádění způsobu.

Textilní pás se přisouvá od předcházející opracovací stanice výrobní linky, kde se ukončilo vytváření povrchového nánosu z plastického materiálu na jeho vrchní straně. Potom se textilní pás šikmo přehýbá ve směru, který svírá úhel 45° s rovinou přísuvu textilního pásu od předcházející opracovací stanice. Při pokračujícím posuvu se textilní pás dále přehýbá ve směru, který je kolmý k rovině přísuvu a nakonec se přehýbá ve směru, který je kolmý ke směru prvního šikmého přehýbání. Tak se obě strany textilního pásu postupně vzájemně obrátí, přičemž směr jeho posuvu se dostane zpět do směru přísuvu od předcházející opracovací stanice. Takto obrácený a směrově zorientovaný textilní pás se přivádí do následující opracovací stanice výrobní linky, kde se na jeho vrchní straně vytvoří povrchový nános z plastického materiálu.

Příklad provedení zařízení k provádění způsobu podle vynálezu je schematicky zobrazen na připojených výkresech, kde na obr. 1 je celkový axonometrický pohled, na obr. 2

je pohled směrem "P" podle obr. 1 a na obr. 3 je řez rovinou A - A podle obr. 2.

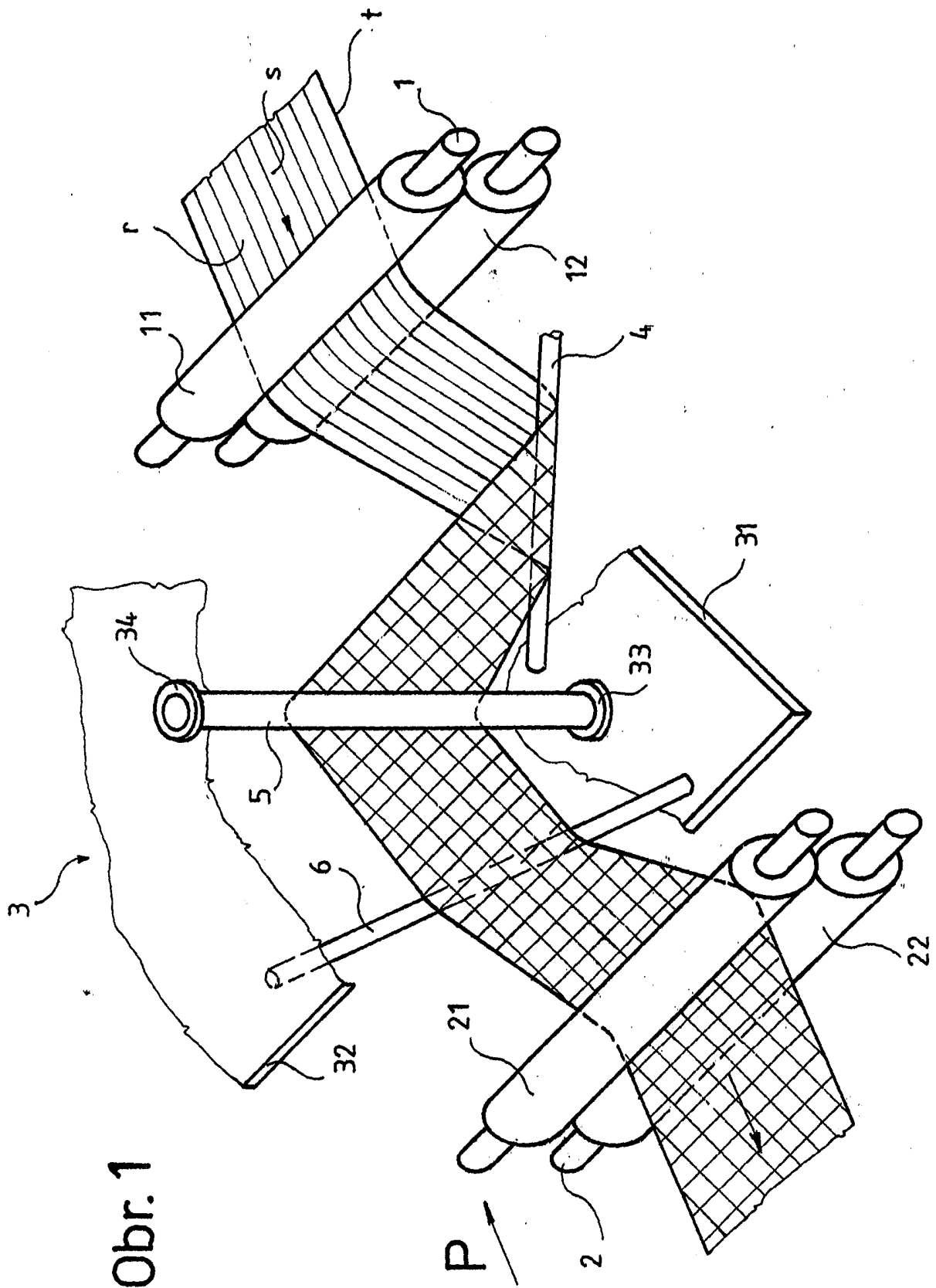
Neznázorněná předcházející zpracovací stanice výrobní linky je ukončena první dvojicí 1 vodicích válců 11, 12 a za ní je upravena druhá dvojice 2 vodicích válců 21, 22 následující neznázorněné zpracovací stanice. Obě tyto dvojice 1, 2 mají vodicí válce 11, 12; 21, 22 upraveny svými podélnými osami ve vodorovné poloze a kolmo na směr s přísuvu textilního pásu t, který se tak posouvá ve vodorovné rovině r přísuvu od předcházející zpracovací stanice. Mezi dvojicemi 1, 2 vodicích válců 11, 12; 21, 22 je upraven rám 3, který sestává ze spodní desky 31 a vrchní desky 32. Za první dvojicí 1 vodicích válců 11, 12 je mezi spodní deskou 31 a vrchní deskou 32 rámu 3 vetknuta první přehýbací tyč 4, která svírá s rovinou r přísuvu úhel 45° . Za první válcovou tyčí 4 je ve spodní desce 31 a vrchní desce 32 svisle uložen směrovací válec 5, který je tak kolmý k rovině r přísuvu. Směrovací válec 5 je uložen otočně v ložiskách 33, 34. Za směrovacím válcem 5 je ve spodní desce 31 a vrchní desce 32 vetknuta druhá přehýbací tyč 6, která je kolmá k první přehýbací tyči 4.

Textilní pás t je přiváděn v rovině r a směru s přísuvu od předcházející zpracovací stanice mezi vodicí válce 11, 12 první dvojice 1. Po výstupu z vodicích válců 11, 12 je textilní pás t veden pod první přehýbací tyč 4, kde se šikmo přehýbá při pokračujícím posuvu za směrovací válec 5. Při šikmém přehýbání přes první přehýbací tyč 4 se textilní pás t částečně obrací a jeho směr posuvu se vychyluje ze směru s přísuvu ke směrovacímu válci 5. Od směrovacího válce 5 se textilní pás t přivádí nad druhou přehýbací tyč 6. Směrovací válec 5 se otáčí v ložiskách 33, 34, což napomáhá plynulosti posuvu textilního pásu t. Při posuvu od směrovacího válce 5 na druhou přehýbací tyč 6 se jednak ukončí obracení stran textilního pásu t a jednak se vrátí směr jeho dalšího posuvu do původního směru s přísuvu od předcházející zpracovací stanice. Na obr. 1 je pro názornost vrchní strana textilního pásu t, přisouvaného od předcházející zpracovací stanice, vyšrafována podélně. Protilehlá strana je od místa počátku obracení, tj. od první přehýbací tyče 4, vyšrafována křížově. Takto obrácený a směrově zorientovaný textilní pás se nakonec přivádí mezi vodicí válce 21, 22 druhé dvojice 2, které tvoří vstup do následující zpracovací stanice výrobní linky.

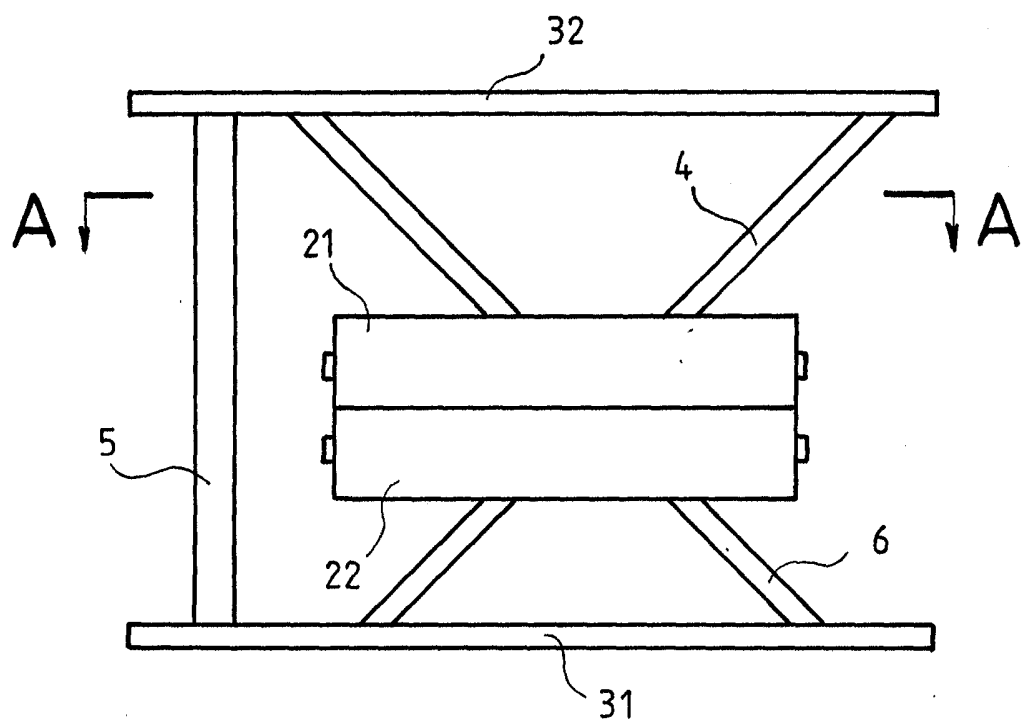
Vynálezu lze využít pro obracení pásového materiálu, například textilu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob obracení pásového materiálu, například textilu, v průběhu jeho opracování při posuvu mezi zpracovacími stanicemi kontinuální výrobní linky, zahrnující šikmé přehýbání, vyznačující se tím, že se pásový materiál nejprve šikmo přehýbá ve směru, který svírá s rovinou přísuvu úhel 45° , potom se přehýbá ve směru, který je k rovině přísuvu kolmý a nakonec se šikmo přehýbá ve směru, který je kolmý ke směru prvního šikmého přehýbání.
2. Zařízení k provádění způsobu podle bodu 1, sestávající ze šikmo upravené přehýbací tyče, vyznačující se tím, že první přehýbací tyč (4) svírá úhel 45° s rovinou (r) přísuvu pásového materiálu a za ní je upraven směrovací válec (5), který je k rovině (r) přísuvu pásového materiálu kolmý a za ním je upravena druhá přehýbací tyč (6), která je kolmá k první přehýbací tyči (4).



Obr. 2



Obr. 3

