



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211189

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 10 06 80
(21) (PV 4074-80)

(51) Int. Cl.³
B 29 D 7/22

(40) Zveřejněno 30 06 81

(45) Vydáno 15 02 84

(75)

Autor vynálezu

HODAN JIŘÍ, CHROPYNĚ

(54) Zařízení pro vytváření samorolovací tvarové paměti na nekonečném pásu plošného materiálu

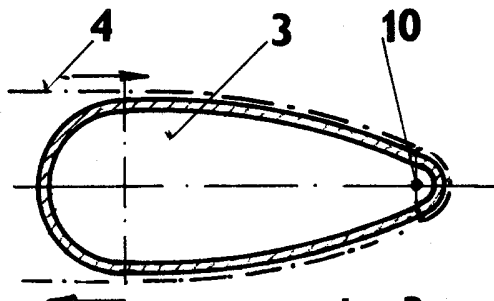
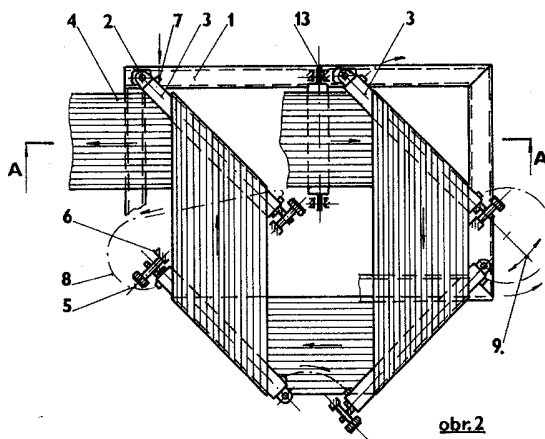
Vynález se týká zejména oboru výroby fólií z plastických hmot, dále různých druhů papíru, tenkých plechů apod.

Vynález řeší dosažení samorolovací tvarové paměti na uvedených pásových materiálech v průběhu jejich výrobního procesu.

Každá část z tohoto nekonečného pásu materiálu pak vykazuje vlastnost samorolování, to je spirálové samosvinutí, vlivem tvarové paměti, udělené pásovému materiálu výrobním zařízením dle vynálezu.

Využití vynálezu je předně v oboru výroby fólií z plastických hmot, dále v papírenském i ve strojírenském průmyslu. Hotový materiál má uplatnění pro vnější opláštění potrubních izolací, dále jeho ochranné obaly kmenů ovocných stromků apod., bez potřeby dodatečného zabandážování - zajištění obalu.

Podstatou vynálezu je kontinuální ohyb nekonečného pásu materiálu přes soustavu diagonálně postavených tyčí klínovitého profilu. Navíjecím tahem v pásu materiálu na konci výrobní linky, je pás materiálu v předchozí části výrobní linky přehýbán přes hřbety klínovitých profilů diagonálně postavených dutých tyčí 3 (obr. 2, a obr. 3).



Vynález se týká zařízení pro vytváření samorolovací tvarové paměti na nekonečném pásu plošného materiálu, jako například fólii plastické hmoty, papíru, plechu apod.

Dosud známé způsoby a zařízení pro dosažení samorolovací tvarové paměti u pásových plošných materiálů, zejména u fólií z plastických hmot, jsou například kontinuálně ohyb pásu materiálu přes chlazený váleček malého průměru, což je z důvodu nutnosti minimálních rychlostí možno provádět jen v separátní operaci a pás fólie při tom znovu ohřívát, nebo jiný známý způsob spočívající v prohřevu celých nábalů fólií o malém průměru ve vyhřívacích skladech a pozdějším prochlazením těchto nábalů, kde opět dochází k potřebě další tepelné energie, jsou pro nemožnost zařazení přímo do výrobní linky fólií málo produktivní, náročné na energii, prostory, pracovní síly apod.

Nevýhody dosud známých způsobů a zařízení odstraňuje zařízení pro vytváření samorolovací paměti na nekonečném pásu plošného materiálu podle vynálezu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že sestává z rámu, na kterém jsou prostřednictvím čepů výkyvně uloženy jedny konce dutých tyčí klínovitého profilu, umístěných diagonálně vzhledem ke směru chodu pásu materiálu a kde druhé konce těchto dutých tyčí jsou opatřeny stavěcími šrouby, opírajícími se svými konci o pevné dorazy zakotvené na rámu, přičemž oba okraje těchto dutých tyčí mají zabudované vývodky pro hadicové přívody i vývody temperačního kapalného média do dutých tyčí.

Výhody předloženého vynálezu jsou v několikanásobném ohybu pásu materiálu ve stejném smyslu ohybu, což zvyšuje intenzitu samorolovací paměti pásu materiálu, čímž je možno zvýšit pracovní rychlosti a zařadit celou operaci přímo do kontinuálních výrobních linek těchto pásových materiálů a tím uspořit tepelnou energii, pracovní sílu apod., a dále je možno předloženým způsobem odvádět pás materiálu kolmo, či diagonálně z osy základní výrobní linky na separátní navíjecí zařízení.

Příklad provedení zařízení pro vytváření samorolovací tvarové paměti na nekonečném pásu plošného materiálu podle vynálezu je na přiloženém výkresu znázorněn, kde značí:

- obr. 1. nárys zařízení v řezu, vedeném podélnou osou půdorysu;
- obr. 2. půdorys zařízení;
- obr. 3. příčný řez dutou tyčí klínovitého profilu.

Na rámu 1 jsou prostřednictvím čepů 2 výkyvně uloženy jedny konce dutých tyčí 3 klínovitého profilu, umístěných diagonálně vzhledem ke směru chodu pásu 4 materiálu a kde druhé konce těchto dutých tyčí 3 jsou opatřeny stavěcími šrouby 2, opírajícími se svými konci o pevné dorazy 6 zakotvené na rámu 1, přičemž oba okraje těchto dutých tyčí 3 mají zabudované vývodky 7 pro hadicové přívody i vývody 8 temperačního kapalného média do dutých tyčí 3.

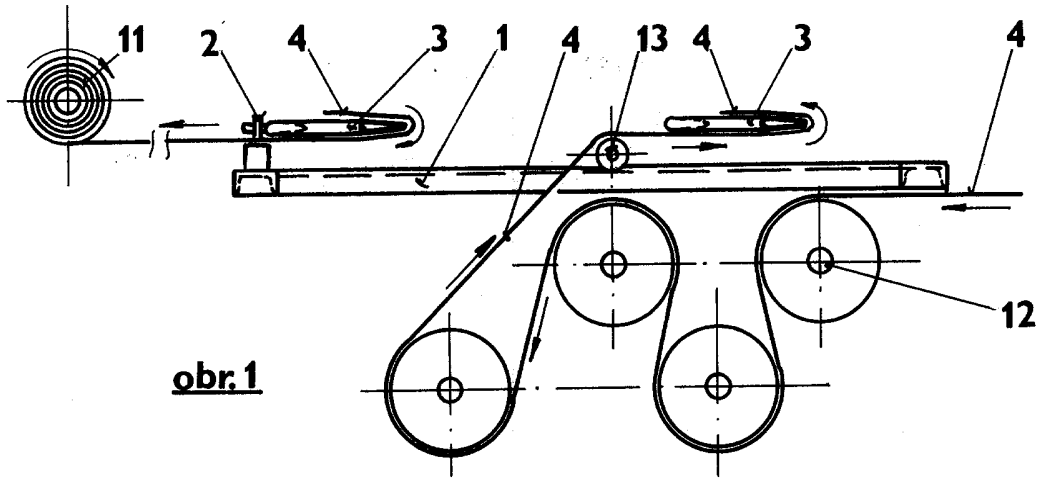
Nekonečný pás 4 plošného materiálu (obr. 1.) přichází buď přímo z nezakreslené výrobní linky a nebo při separátní operaci z nezakresleného nábalu na temperační válece 12. Při příchodu pásu 4 materiálu přímo z válcovací linky fólií plastických hmot jsou temperační válece 12 optimálně chlazeny, při zpracování pásu fólie z plastické hmoty v nábalu naopak optimálně vyhřívány. Pás 4 materiálu je za těmito temperačními válci 12 naváděn válečkem 13 do vlastního zařízení pro vytváření samorolovací tvarové paměti tím, že pás 4 materiálu je tahem postupně přehýbán přes zaoblené břity 10 (obr. 3.) dutých tyčí 3 klínovitého profilu, vůči chodu pásu 4 materiálu diagonálně postaveným pod úhlem 2.

Všechny duté tyče 3 jsou stejného provedení a navzájem propojeny hadicovými přívody 8 do jednoho temperačního okruhu kapalného média, procházejícího dutinami tyčí 3. Postavení všech dutých tyčí 3 je takové, aby ohyb pásu 4 materiálu byl na všech dutých tyčích 3 stejného smyslu a tím se vytvářena samorolovací tvarová paměť pásu 4 materiálu znásobovala, včetně zachování téhož smyslu ohybu pásu 4 materiálu při jeho navíjení do konečného nábalu 11.

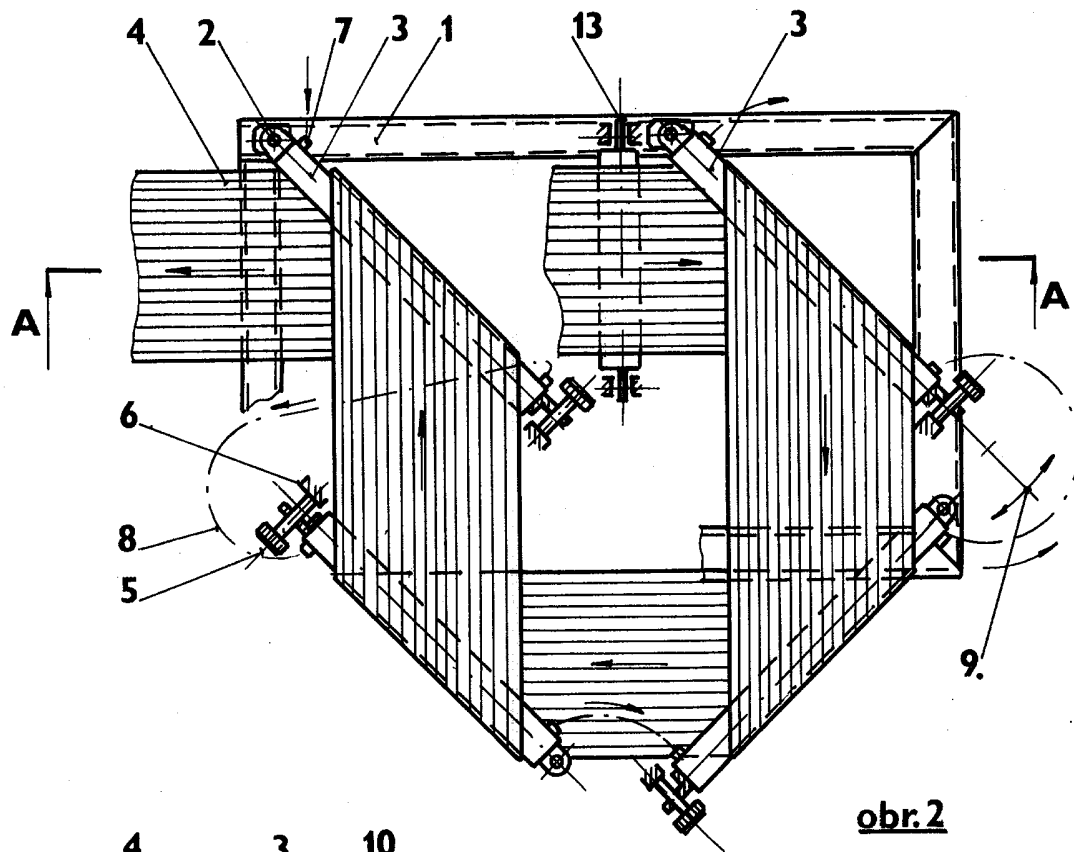
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro vytváření samorolovací tvarové paměti na nekonečném pásu plošného materiálu fólie plastické hmoty, papíru, plechu apod., vyznačené tím, že sestává z rámu (1), na kterém jsou prostřednictvím čepů (2) výkyvně uloženy jedny konce dutých tyčí (3) klínovitého profilu, umístěných diagonálně vzhledem ke směru chodu pásu (4) materiálu a kde druhé konce těchto dutých tyčí (3) jsou opatřeny stavěcími šrouby (5), opírajícími se svými konci o pevné dorazy (6) zakotvené na rám (1), přičemž oba okraje těchto dutých tyčí (3) mají zabudované vývodky (7) pro hadicové přívody i vývody (8) temperačního kapalného média do dutých tyčí (3).

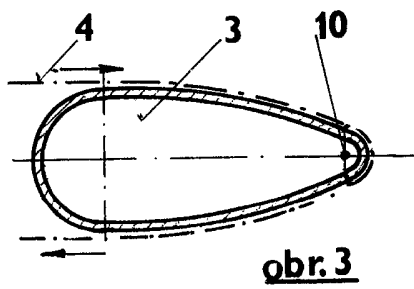
1 list výkresů



obr. 1



obr. 2



obr. 3