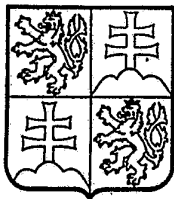


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

27.3 418

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
B 21 C 47/16

(21) PV 8030-88.N

(22) Přihlášeno 06 12 88

(40) Zveřejněno 12 07 90

(45) Vydáno 03 02 92

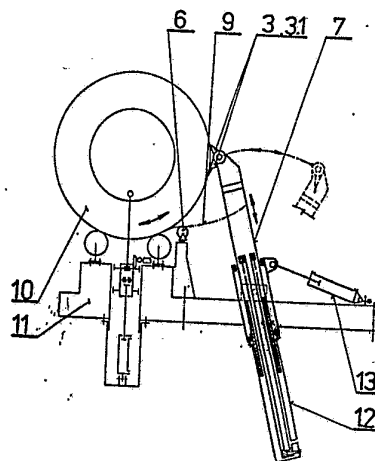
(75) Autor vynálezu

ŠIMEK MILOSLAV, ÚTUŠICE,
MÝTINA ZDENĚK ing.,
MACHÁČEK PAVEL, PLZEŇ

(54)

Zařízení pro odhýbání konce pásu
ze svitku

(57) Účelem zařízení je zajistit plně mechanizované odehnutí konce pásu ze svitku buď přetržitě, nebo plynulě v požadované délce, a to bezprostředně před nasazením svitku do skříňové rozvíječky. Ke konci výsuvného ramena ovládacího prvku uloženého na upínacím mechanismu svitků, je připevněna vidlice s nosným čepem, na kterém je jednak volně otočně uložena nejméně jedna rovnací kladka, jednak natáčívě spojovací těleso s nožem a opěrnou deskou. Odehnutí konce pásu zajišťuje nůž a předrování rovnací váleček, uspořádaný pod svitkem na upínacím mechanismu.



OBR.1

Vynález se týká zařízení pro odhýbání konce pásu ze svitku, uloženého na upínacím mechanismu svitků.

Až dosud se odhýbání konce pásu provádí primitivními prostředky, například pomocí jeřábu a řetězu. Je známo též zařízení, kde po nasazení svitku na rozvíjedlo se odehne konec pásu škrabákovým odhýbačem. Tento škrabákový odhýbač je ovládán nejčastěji hydraulickým válcem a je konstrukčně uspořádán buď nad, nebo pod úrovní svitku. Existuje též řešení, kdy svitky se na předchozích operacích, například při kontilití, svinou tak, že zůstane nedovinutý přímý konec pásu o délce asi 1 000 až 1 200 mm, načež se takto upravený svitek zavádí přímo do rozvíjedla.

Nevýhody řešení, kde odhýbání konce pásu se provádí jeřábem a řetězem, jsou zřejmé. Jedná se převážně o náročnou ruční práci, kde neustále hrozí možnost úrazu. Řešení umožňuje jen nízkou produktivitu práce, přičemž předrovnání konce pásu je nedokonalé, z čehož vyplývají problémy při jeho navazování do skříňové rozvíječky. Nevýhody škrabákového odhýbače se projevují zejména při rozvíjení svinutého svitku na bubnovém - kuželovém rozvíjedle při jeho upnutí za vnitřní průměr. Dochází zde totiž často k poškození povrchu pásu posunem závitů svitku po sobě. Nevýhody svitků s nedovinutými konci pásu se projevují ve složité manipulaci s nimi při vyjímání ze svinovačky a při dopravě v dílně. V případě zíhání zaujímá takový svitek velký prostor v peci.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro odhýbání konce pásu ze svitku podle vynálezu, které se skládá z ovládacího prvku, výkyvně uloženého na upínacím mechanismu svitků a rovnacího válečku.

Podstatou zařízení podle vynálezu je to, že ke konci výsuvného ramena ovládacího prvku je připevněna vidlice, opatřená nosným čepem, na kterém je jednak volně otočně uložena nejméně jedna rovnací kladka, jednak natáčivě spojovací těleso s nožem a opěrnou deskou, ve kterém je vytvořen otvor pro rovnací kladku. Na upínacím mechanismu je pod svitkem ve směru rozvíjení pásu uspořádán rovnací váleček.

Přínosem zařízení podle vynálezu je, že umožňuje plně mechanizované odehnutí konce pásu buď přetržité, nebo plynulé v žádané délce, bez zásahu obsluhy, a to bezprostředně před nasazením svitku do skříňové rozvíječky. Předchozí manipulace se svitkem jsou bez obtíží, jelikož svitek až do přisunu na válcovací trať je stále plně svinut.

Zařízení pro odhýbání konce pásu ze svitku podle vynálezu je příkladně schematicky znázorněno pomocí výkresů, kde na obr. 1 je nárysný pohled na celkové uspořádání upínacího mechanismu svitků se zařízením pro odhýbání konce pásu ze svitku, na obr. 2 je detail v bokorysném pohledu a na obr. 3 detail v nárysném pohledu na uspořádání spojovacího tělesa s nožem a opěrnou deskou a rovnacích kladek na nosném čepu vidlice výsuvného ramena ovládacího prvku.

Na upínacím mechanismu 11 svitků 10 je výkyvně uložen ovládací prvek 12, například hydraulický válec s výsuvným ramenem 7, který je pohybově spojen s přestavovacím prvkem 13, což je opět hydraulický válec, upevněný na upínacím mechanismu 11. Ke konci výsuvného ramena 7 ovládacího prvku 12 je připevněna vidlice 8, opatřena nosným čepem 4, na kterém je volně otočně uložena nejméně jedna rovnací kladka 2. Současně je na nosném čepu 4 uloženo natáčivě spojovací těleso 3, opatřené nožem 3.1 a opěrnou deskou 3.2, ve kterém jsou vytvořeny otvory 1 pro volný průchod rovnacích kladek 2. Ve vidlici 8 pod rovnacími kladkami 2 a spojovacím tělesem 3 je vytvořen průchozí otvor 5 pro průchod konce pásu 9. Na upínacím mechanismu 11 je pod svitkem 10 ve směru rozvíjení pásu 9 uspořádán rovnací váleček 6.

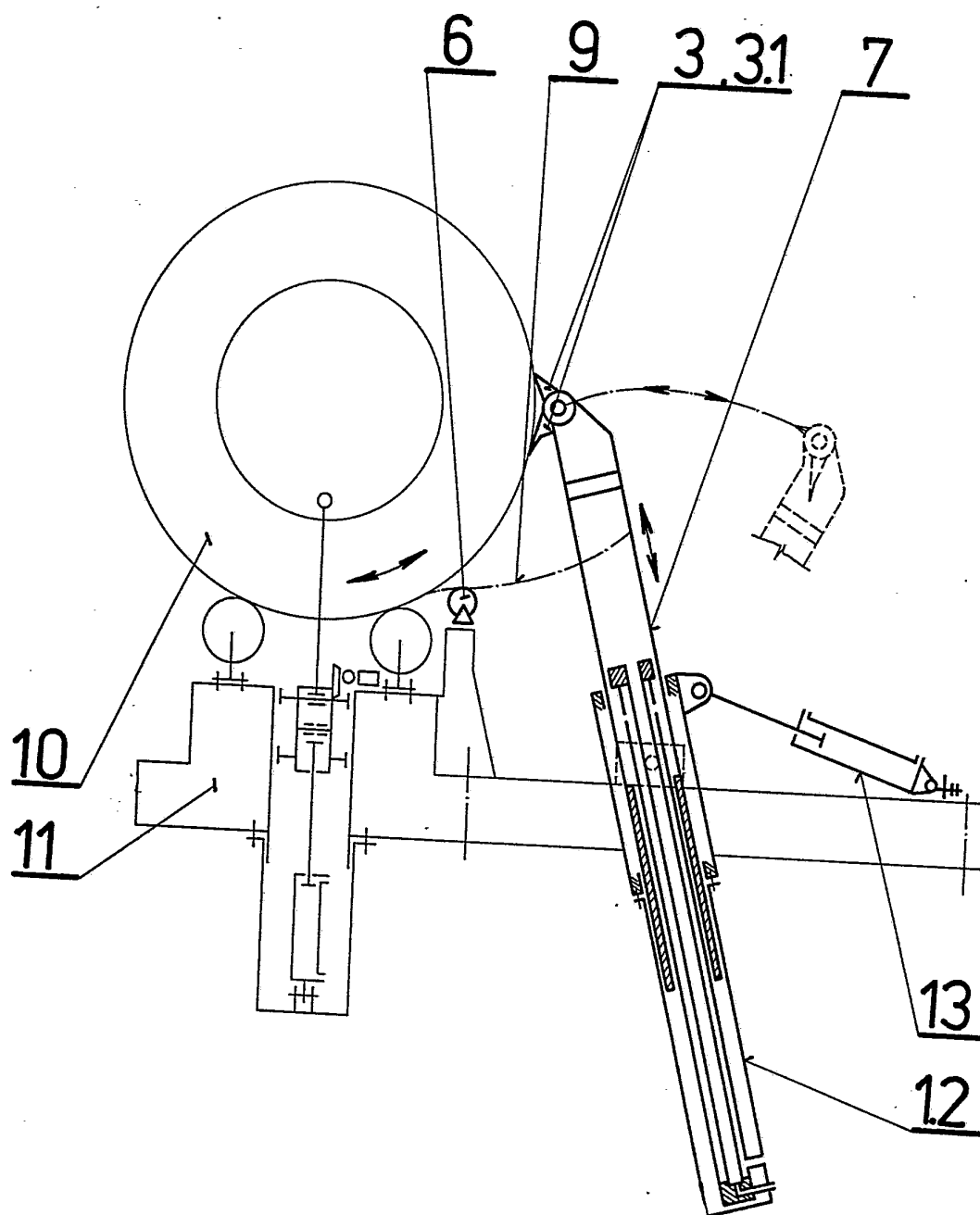
Funkce zařízení podle vynálezu je následující. Ovládací prvek 12 se přestavovacím prvkem 13 přikloní ke svitku 10, který je upnut v upínacím mechanismu 11. Výsuvné rameno 7 se přesune do takové polohy, až nůž 3.1 a opěrná deska 3.2 spojovacího tělesa 3 dosednou na povrch svitku 10. Zasouváním výsuvného ramena 7, při současném jeho přibližování ke svitku 10, provede nůž 3.1 odehnutí konce pásu 9. Dalším pohybem výsuvného ramena 7

při současném jeho přibližování ke svitku 10, provede nůž 3.1 odehnutí konce pásu 9. Dalším pohybem výsuvného ramena 7 směrem dolů se přes rovnací váleček 6 udílí konci pásu 9 opačná deformace a tento se předrovnává. Pokud je požadován delší předrovnaný konec pásu 9, výsuvné rameno 7 se zdvihne, upínací mechanismus 11 uvolní sevření svitku 10 a pootočí jím o další úsek. Potom se předrovnání konce pásu 9 opakuje popsáním způsobem tolikrát, až je žádaná délka konce pásu 9 předrovnána. Takto se postupuje u pasů 9 velkých tloušťek. U pasů 9 menších tloušťek se výsuvné rameno 7 zastaví také v příslušné poloze a na upínacím mechanismu 11 se nastaví menší upínací síla. Otáčením svitku 10 dochází k plynulému odhýbání konce pásu 9, který prochází volně průchozím otvorem 5 ve vidlici 8 výsuvného ramena 7, přičemž požadovaná poloha konce pásu 9 je odvozena od rovnacích kladek 2 a předrovnání je prováděno přes rovnací váleček 6. Po předrovnání potřebné délky konce pásu 9 se potom vykývnutím ovládacího prvku 12, tzn. oddálením výsuvného ramena 7 od svitku 10, vyvleče konec pásu 9 z průchozího otvoru 5 ve vidlici 8 výsuvného ramena 7.

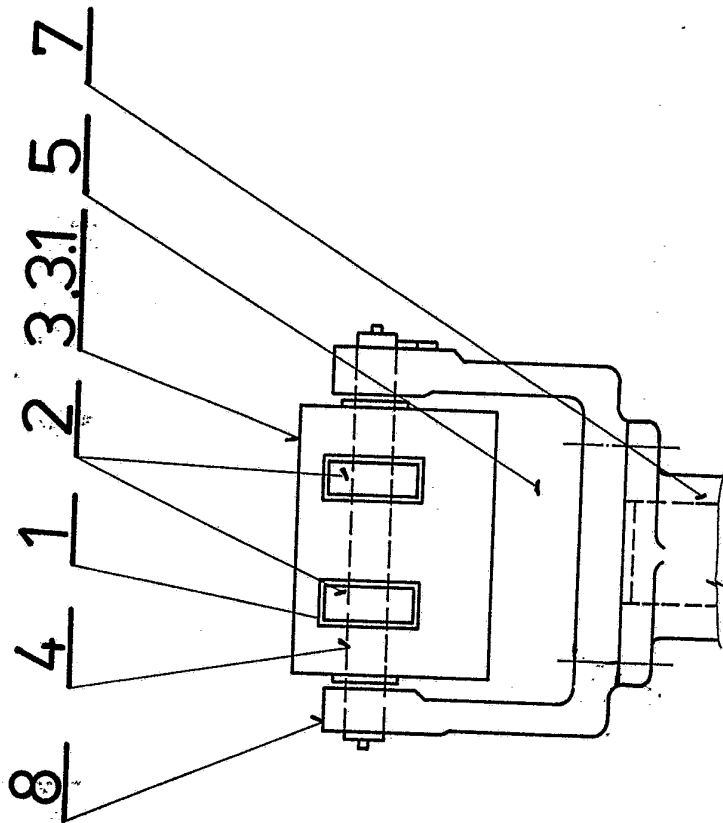
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro odhýbání konce pásu ze svitku, složené z ovládacího prvku, výkyvně uloženého na upínacím mechanismu svitků a rovnacího válečku, vyznačující se tím, že ke konci výsuvného ramena (7) ovládacího prvku (12) je připevněna vidlice (8), opatřená nosným čepem (4), na kterém je jednak volně otočně uložena nejméně jedna rovnací kladka (2), jednak natáčivě spojovací těleso (3) s nožem (3.1) a opěrnou deskou (3.2), ve kterém je vytvořen otvor (1) pro rovnací kladku (2), přičemž na upínacím mechanismu (11) je pod svitkem (10) ve směru rozvíjení pásu (9) uspořádán rovnací váleček (6).

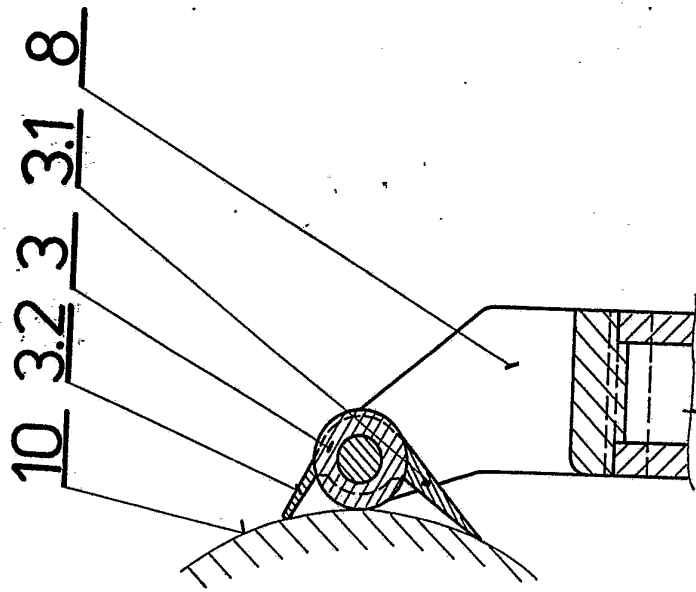
2 výkresy



OBR.1



OBR. 2



OBR. 3