



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

225 756

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 23 12 81
(21) PV 9746-81

(51) Int. Cl.¹ B 65 H 19/00

(40) Zveřejněno 24 06 83

(45) Vydáno 01 07 85

(75)
Autor vynálezu

POLEDNA LADISLAV ing., PRAHA

(54)

Zařízení pro upínání návinnů papíru a fólií s dutinkou i bez dutinky

1

Vynález se týká zařízení pro upínání návinnů papíru a fólií s dutinkou i bez dutinky.

Upínání návinnů papíru a fólií se provádí všeobecně mechanicky, šroubem a rozpěrným klínem nebo maticí s kuželem. Jakékoli uvolnění návinnu má za následek jednak ohrožení živé obsluhy, jednak škody na materiálu samém, jakož i na zařízení. Toto uvolnění může být způsobeno deformací, vymačkáním a jiným znehodnocením mechanických upínacích prostředků, ke kterým ve skutečnosti dochází a které je možno na podkladě takových skutečností považovat za nedostatečně bezpečné.

Vyšší spolehlivost upínání řeší zařízení pro upínání návinnů papíru a fólií s dutinkou i bez dutinky podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že se skládá nejméně ze dvou tvarovaných segmentů a dutého hřídele, jehož tvar průřezu je víceúhelník o rovnosti rozměrů délek stran, a nejméně ze dvou tlakových vzdušnic, které jsou umístěny mezi segmenty a dutým hřídelem, do kterého jsou propojeny přítlakovými ventily určenými pro převod tlakového média do tlakových vzdušnic, přičemž dutý hřídel a segmenty jsou vzájemně spojeny jednak volně vloženými vodítky a jednak vratnými pružinami. Je dále podstatné, že jeden ze segmentů z celkového počtu segmentů vyššího než dva je alternativně opatřen uchycovací lištou.

Výhody upínacího zařízení podle vynálezu spočívají ve vlastním konstrukčním uspořádání založeném na principu pneumatického upínání návinnů, při kterém tlakové médium udržuje stálý tlak na segmenty v dutince bez pomoci přídavného zdroje.

Tak je umožněno manipulovat s hřídelem, na němž je upnut návin bez ztráty tlaku do libovolné vzdálenosti. Další výhodou je nutno spatřovat v tom, že zařízení umožňuje pomocí segmentu opatřeného uchycovací lištou, která je výměnná za kterýkoli ze segmentů s celkového počtu segmentů vyššího než dva, provádět náviny bez dutinky, kde při ukončeném návínu se fólie s uchycovací lištou pootočí proti směru navíjení a navinutý materiál se odstříhne od hřídele, a tím je uvolněn pro další manipulaci.

Význačnou výhodou zařízení je vysoká bezpečnost navíjení vlivem libovolně stanoveného tlaku v tlakových vzdušnicích převáděného na přitlačné segmenty do dutinky.

Příkladné provedení zařízení pro upínání návínů podle vynálezu je schematicky znázorněno na výkresech, kde obr. 1 znázorňuje v částečném příčném řezu zařízení se dvěma segmenty, obr. 2 znázorňuje v částečném příčném řezu zařízení se třemi segmenty a obr. 3 je detailní znázornění segmentu s uchycovací lištou v příčném řezu.

Podle příkladného provedení z obr. 1 se zařízení skládá ze dvou tvarovaných segmentů 1 a dutého hřídele 4, jehož průřez je tvaru čtverce. Mezi segmenty 1 a dutým hřídelem jsou vloženy tlakové vzdušnice 2 propojené do dutého hřídele 4 přetlakovými ventily 7. Segmenty 1 a dutý hřídel 4 jsou vzájemně spojeny osazenými vodítky 6 přivlečivými vratnými pružinami 3, opřeny jedním svým koncem o osazení na vodítku 6 a druhým svým koncem o dutý hřídel 4.

Podle příkladného provedení z obr. 2 se zařízení skládá ze tří tvarovaných segmentů 1 a dutého hřídele 4, jehož průřez je tvaru rovnostranného trojúhelníku. Mezi segmenty 1 a dutým hřídelem 4 jsou vloženy tlakové vzdušnice 2 propojené do dutého hřídele 4 přetlakovými ventily 7. Obdobně jako v předchozím provedení jsou segmenty 1 vzájemně s dutým hřídelem spojeny volně vloženými vodítky 6 a vratnými pružinami, jejichž jedny konce jsou upevněny na segmentech 1 a druhé konce na dutém hřídeli 4.

Obě provedení jsou určena pro upínání návínu materiálu s dutinkou.

Zařízení na upínání návínu bez dutinky se odlišuje od předchozích provedení pouze v použitém tvarovaném segmentu 1 opatřeném uchycovací lištou 5. Tento segment je výměnný a nahrazuje segment 1 pro účel upínání s dutinkou bez požadavku na další úpravy zařízení.

Do dutého hřídele 4 se přivede tlakové médium o stanoveném tlaku, které projde přes přetlakové ventily 7 do tlakových vzdušnic 2, které působením tlakového média zvětšují objem a přitlačují segmenty 1 na dutinku navíjeného materiálu. Do dosažení potřebného tlaku se odpojí zdroj tlakového média od dutého hřídele 4 a celý návin včetně hřídele je volně manipulovatelný do libovolné vzdálenosti.

Pro upínání návínu bez dutinky se postupuje obdobně.

Po ukončení navíjení se uchycovací lišta 5 na výměnném tvarovaném segmentu 1 pootočí proti směru navíjení a navinutý materiál se odstříhne od hřídele, a tím je uvolněn pro další manipulaci.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení pro upínání návínů papíru a fólií s dutinkou i bez dutinky, vyznačující se tím, že se skládá nejméně ze dvou tvarovaných segmentů (1) a dutého hřídele (4), jehož

tvár průřezu je víceúhelník o rovnosti délek stran, a nejméně ze dvou tlakových vzdušnic (2), které jsou umístěny mezi tvarovanými segmenty (1) a dutým hřídelem (4), do kterého jsou propojeny přetlakovými ventily (7) určenými pro převod tlakového média, přičemž dutý hřídel (4) a tvarované segmenty (1) jsou vzájemně spojeny jednak volně vloženými vodítky (6) a jednak vratnými pružinami (3).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že jeden z tvarovaných segmentů (1) z celkového počtu segmentů (1) vyššího než dva je opatřen uchycovací lištou.

3 výkresy





