

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230157
(11) (B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(22) Přihlášeno 29 09 81
(21) (PV 7119-81)

(40) Zveřejněno 24 06 83

(45) Vydáno 15 09 86

(51) Int. Cl.⁸
B 65 H 49/00

(75)

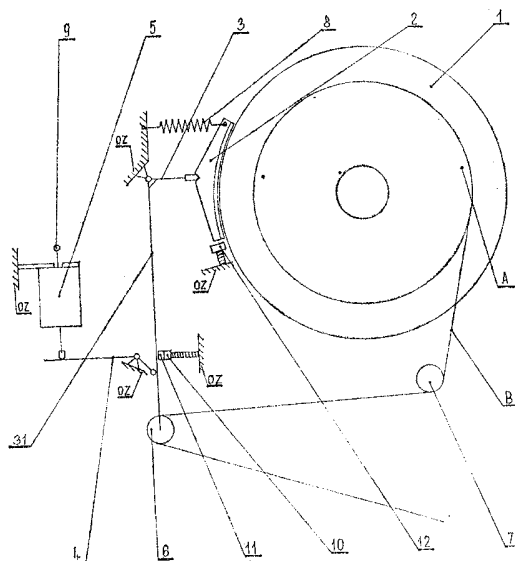
Autor vynálezu

MARTÍNEK MILOŠ, LANŠKROUN

(54) Brzdící zařízení pro odvíjecí mechanismus navíjecího zařízení

1

Brzdící zařízení pro odvíjecí mechanismus navíjecích zařízení s použitím brzdícího bubnu a k němu přiléhající brzdící čelisti opatřené nastavitelnou pružinou, ovládanou elektromagnetem nebo vzduchovým válcem pro pomocné brzdění brzdícího bubnu a dále regulační páky pro regulaci tahu odvíjeného materiálu, řeší problém zamezení trhání navíjených pásů, především při výrobě svitkových kondenzátorů. Podstata řešení je v tom, že brzdící čelist (2) je spojena s výkyvnou regulační pákou (3) otočně uchycenou k nosné části odvíjecího zařízení (OZ), přičemž na straně opatřené odvíjecím válečkem (6) doléhá na spodní stranu ramena (31) regulační páky (3) nastavitelný přítlačný prvek (10) opatřený na své přítlačné straně pružnou podložkou (11), určený pro ovládání přítlaku brzdící čelisti (2) na brzdící buben (1). Navrhované řešení je využitelné u všech druhů navíječů, u nichž se požaduje stále stejný regulovaný tah odvíjeného pásového materiálu. Podstata řešení je zřejmá z příloženého vyobrazení.



Vynález se týká brzdícího zařízení pro odvíjecí mechanismus navíjecího zařízení pro navíjení pásů papíru a různých látek i fólií, u nichž se řeší citlivé a plynulé odvíjení materiálu při vysokých otáčkách pomocí brzdící čelisti.

Dosud známá brzdící zařízení pro odvíjecí mechanismus navíjecího zařízení používají brzdové pásy, nebo pevně uchycené brzdící čelisti. Nedostatkem brzdových pásů je, že mají malou životnost, špatný odvod tepla a musejí se během provozu často čistit. Citlivost brzdění a odbrzdování je nepříznivě ovlivňována radiální silou, která unáší pás. Pevně uchycená brzdící čelist pracuje velmi tvrdě. Odvíjený materiál se následkem uvedených nedostatků velmi často trhá.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje brzdící zařízení pro odvíjecí mechanismus podle vynálezu s použitím brzdícího bubnu a k němu přiléhající brzdící čelisti opatřené nastavitelnou pružinou, ovládanou elektromagnetem, nebo vzduchovým válcem pro pomocné brzdění brzdícího bubnu, a dále regulační páky pro regulaci tahu odvíjeného materiálu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že brzdící čelist je kyvně spojena s výkyvnou regulační pákou otočně uchycenou k nosné části odvíjecího zařízení, přičemž na straně opatřené odvíjecím válečkem doléhá na spodní stranu ramena regulační páky nastavitelný přítlačný prvek opatřený na své přítlačné straně pružnou podložkou, určený pro ovládání přítlaku brzdící čelisti na brzdící bubnu a k okrajové části brzdící čelisti směřující k pásovému materiálu je přiložen opěrný člen.

Vyšší účinek brzdícího zařízení pro odvíjecí mechanismus navíjecích zařízení spočívá především v možnosti volby velkého rozsahu tahu odvíjeného pásového materiálu, přičemž regulace od minimálních do maximálních tahu je plynulá, takže zcela odpadá trhání odvíjeného materiálu. Trvanlivost brzdového obložení je několikanásobně větší, než je tomu u páskových brzd, v důsledku čehož se podstatně omezuje dosud nutné časté seřizování zařízení. Řešení umožňuje nepřetržitý provoz zařízení i při vysokých otáčkách navíjení pásového materiálu do tvaru svitku, určených především pro svitkové kondenzátory, přičemž spolehlivost provozu je oproti dosavadnímu stavu podstatně vyšší.

Brzdící zařízení pro odvíjecí mechanismus u navíjecích zařízení bude následovně blíže popsáno v příkladovém provedení s pomocí připojeného vyobrazení znázorňujícího schematicky uspořádání podstatné části brzdícího zařízení.

Brzdící zařízení pro odvíjecí mechanismus sestává z nosné části odvíjecího zařízení **OZ**, na němž je umístěn brzdící bubnu **1**, k jehož obvodové části přiléhá brzdící čelist **2**. Jedna okrajová část brzdící čelisti **2** je opatřena nastavitelnou pružinou **8**, kte-

rá zamezuje samovolné odvíjení k navíjení svitků určeného pásového materiálu **B** v době uvolnění pásového materiálu **B**. Dále sestává brzdící zařízení z elektromagnetu **5**, který může být z funkčního hlediska nahrazen vzduchovým válcem, a slouží ke zrušení tlaku nastavitelného přítlačného prvku **10**, jakož i z regulační páky **3** pro regulaci tahu odvíjeného pásového materiálu **B**, uloženého v odvíjecím kotouči **A**. Jeden konec převodové páky **4** odbrzdění ovládá elektromagnet **5**, případně vzduchový válec, druhý konec převodové páky **4** doléhá na regulační páku **3**. Elektromagnet **5** je opatřen tlačítkem **9** pro uvolnění pásového materiálu **B** v době, kdy je třeba s tímto pásovým materiálem manipulovat. Pro zamezení kmitů brzdící čelisti **2** při zpětném otáčení odvíjecího kotouče **A** je k okrajové části brzdící čelisti **2** směřující k pásovému materiálu **B** přiložen opěrný člen **12**. Brzdící čelist **2** je spojena s výkyvnou regulační pákou **3** otočně uchycenou k nosné části odvíjecího zařízení **OZ**, přičemž na straně opatřené odvíjecím válečkem **6** doléhá na spodní stranu ramena **31** regulační páky **3** nastavitelný přítlačný prvek **10**, tvořený například šroubem, který je na své přítlačné straně opatřen pružnou podložkou **11**. Přítlačný prvek **10** slouží pro ovládání přítlaku brzdící čelisti **2** na obvodovou část brzdícího bubnu **1**.

Při funkci brzdícího zařízení pro odvíjecí mechanismus u navíjecích zařízení, to znamená při navíjení svitků, především svitku kondenzátorů dochází k přemístění odvíjeného pásového materiálu **B** z odvíjecího kotouče **A**, vedeného přes pevný odvíjecí váleček **7** a odvíjecí váleček **6** regulační páky **3**. Vzhledem k tomu, že odvíjecí kotouč **A** je připojen k brzdícímu bubnu **1** brzdícího zařízení, dochází současně k jeho otáčení, které musí být plynulé v závislosti na použitém odvíjecím pásovém materiálu **B**, aby nedocházelo k jeho přetrhávání. Tohoto účinku je dosahováno tím, že k obvodové části brzdícího bubnu **1** přiléhá brzdící čelist **2**, která v závislosti na tlaku s ní spojené regulační páky **3** reguluje plynulé otáčení brzdícího bubnu **1**. Rameno **31** regulační páky **3** je ovládáno přítlačnou silou nastavitelného přítlačného prvku **10**, opatřeného na své přítlačné části pružnou podložkou **11**, která je s ramenem **31** regulační páky **3** ve stálém dotyku. Volba nastavení přítlačné síly nastavitelného přítlačného prvku **10** na brzdící čelist **2** a s tím související funkce přibrzdování a odbrzdování brzdícího bubnu **1** stanovena v závislosti na pevnosti odvíjeného pásového materiálu **B**.

Je-li třeba odvíjecí proces za účelem manipulace s odvíjeným pásovým materiálem **B**, stiskne se tlačítko **9** ovládající převodovou páku **4** odbrzdění, čímž se vyruší přítlačná síla nastavitelného přítlačného prv-

ku 10 na brzdící čelist 2. Aby nedošlo k nežádoucímu přílišnému odvíjení pásového materiálu B, je tahem pružiny 8 dotlačována jedna okrajová příčná část brzdící čelisti 2.

Je-li třeba uvolnit odvíjený pásový materiál B bez zastavení celého zařízení, pak se toto uvolnění provede působením táhla

elektromagnetu 5 na převodovou páku 4 odbrzdění.

Pro zamezení vibrace brzdící čelisti 2 při zpětném otáčení brzdícího bubnu 1 je k příčné okrajové části brzdící čelisti 2 směřující k pásovému materiálu B zaveden opěrný člen 12, umístěný v těsné blízkosti brzdící čelisti 2.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Brzdící zařízení pro odvíjecí mechanismus navíjecího zařízení s použitím brzdícího bubnu a k němu přiléhající brzdící čelisti opatřené nastavitelnou pružinou, ovládanou elektromagnetem nebo vzduchovým válcem pro pomocné brzdění brzdícího bubnu, a dále regulační páky pro regulaci tahu odvíjeného materiálu, vyznačené tím, že brzdící čelist (2) je kyvně spojena s výkyvnou regulační pákou (3) otočně uchycenou k

nosné části odvíjecího zařízení (OZ), přičemž na straně opatřené odvíjecím válečkem (6) doléhá na spodní stranu ramena (31) regulační páky (3) nastavitelný přítlačný prvek (10) opatřený na své přítlačné straně pružnou podložkou (11), určený pro ovládání přítlaku brzdící čelisti (2) na brzdící buben (1) a k okrajové části brzdící čelisti (2) směřující k pásovému materiálu (B) je přiložen opěrný člen (12).

1 list výkresů

230157

