



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205221

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
B 05 C 1/08

/22/ Přihlášeno 18 04 79
/21/ /PV 2650-79/

(40) Zveřejněno 30 04 80

(45) Vydáno 15 01 83

(75)

Autor vynálezu

KOTVA VLASTIMIL ing., ROKYCANY a POSPÍŠIL JOSEF, PRAHA

(54) Zařízení k nanášení vrstev na nosný materiál, zejména na pásy

1

Vynález se týká zařízení k nanášení vrstev materiálu ze suspenzí na základní nosný materiál, např. ve tvaru pásu za účelem dosažení požadovaných rozměrů a tolerancí nanesených vrstev materiálu na základní nosný materiál.

Nanášení vrstev materiálu ze suspenze na nový pásek se v současné době provádí tím způsobem, že nosný pásek prochází přes "S" válce, uložené v nádobce se suspenzí. Nosný pásek unáší nanesený materiál přes stíratka do sušicí linky. Rozměry nanesené vrstvy materiálu se regulují nastavováním stírátek pomocí čtyř mikrometrických šroubů, umístěných na koncích stírátek. Za provozu vlivem různé hustoty suspence se mění vzdálenost nosného pásu od povrchu horního vodicího válečku a tím dochází k nerovnoměrnému stírání nanesené vrstvy materiálu na nosném pásku. Nastavování stírátek pomocí čtyř mikrometrických šroubů je velmi pracné, časově zdlouhavé a nezajišťuje požadované rozměry a tolerance, protože neumožňuje rychlou reakci na změnu fyzikálních vlastností suspence.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení k nanášení vrstev na nosný materiál, zejména na pásy, sestávající ze základové desky, opatřené šterbinou a na spodní straně nanášecí vanou s vestavěnými vodicími válci, dále ze stíracích lišt, umístěných ve šterbině základové desky, podle vynálezu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že vodicí válce jsou tvořeny převáděcím válcem a nad ním umístěnou dvojicí středních válců, z nichž jeden středící válec je upraven výkyvně, přičemž stírací lišty jsou uloženy na excentrech spojených kloubovými pákami se seřizovací maticí. Středící válce mohou být s výhodou opatřeny drážkováním.

Zařízení podle vynálezu umožňuje rovnoměrné nanášení materiálu ze suspenzí na základní nosný materiál ve tvaru pásu. Tím, že nosný pásek prochází přes přiváděcí válec do dvojice středících válců, tyto fixují nosný pásek vzhledem k základové desce, ve které jsou umístě-

205221

ny stírací lišty. Stírací lišty jsou stavitelné, takže je možné dodržet požadované rozměry a tolerance nanášení vrstvy a sice oboustranné rovnoměrnosti, klínovitosti a vlastní tloušťky nanášené vrstvy. Ovládání pomocí sprážených přestavitelných excentrů umožňuje napojení na automatické ovládání v závislosti na změření tloušťky nanášené vrstvy na pásek.

Na výkresech je znázorněno schéma příkladného provedení podle vynálezu, kde na obr. 1 je zařízení v řezu, na obr. 2 je detail uložení stíracích lišt.

Zařízení sestává ze základové desky 1, která je opatřena pevným nosičem 2 válců. V pevném nosiči 2 jsou otočně uloženy převáděcí válec 3 a jeden středící válec 4 z dvojice středících válců 4, 5. Druhý středící válec 5 je kyvně uložen ve výkyvném nosiči 6 a odpružen pružinami 7.

Stírací lišty 8 jsou uloženy ve vybrání základové desky 1 a pružně dosedají na excentry 9. Excentry 9 jsou stavitelně uloženy v držáku 10 excentrů. Šrouby 11 fixují polohu držáku 10 excentrů. Excentry 9 jsou opatřeny kloubovými pákami 12. Spojníci mezi kloubovými pákami 12 tvoří seřizovací matice 13. Na spodní straně základové desky 1 je upevněna nanášecí vana 14 na suspensi.

Nosný pásek prochází přes převáděcí válec 3 mezi středící válce 4 a 5. Druhý středící válec 5 je odpružen pro umožnění průchodu předplátovaného nosného pásu a je výkyvný pro usnadnění manipulace při zavádění nosného pásu. Středící válce 4 a 5 jsou buď hladké, nebo s výhodou odrážkové podle druhu emulze a požadované tloušťky nanášené vrstvy. Ze středících válců 4 a 5 odchází nosný pásek s vrstvou emulze silnější než je požadováno mezi stírací lišty 8, kde se setře přebytečné množství nanášené emulze na přesně nastavenou tloušťku. Oboustranná rovnoměrnost nanášení emulze se dosáhne současným posouváním obou excentrů 9 pomocí držáku 10 excentrů 9. Po vystředění se držáky 10 fixují pomocí šroubů 11. Klínovitost nanášených vrstev se seřizuje pomocí povolené seřizovací matice 13. Oboustranné zvětšování tloušťky nanášení vrstvy je ovládáno kloubovými pákami 12, spojenými seřizovací maticí 13. Kloubové páky 12 lze eventuálně ovládat automaticky zařízením v závislosti od měření tloušťky nanášené vrstvy.

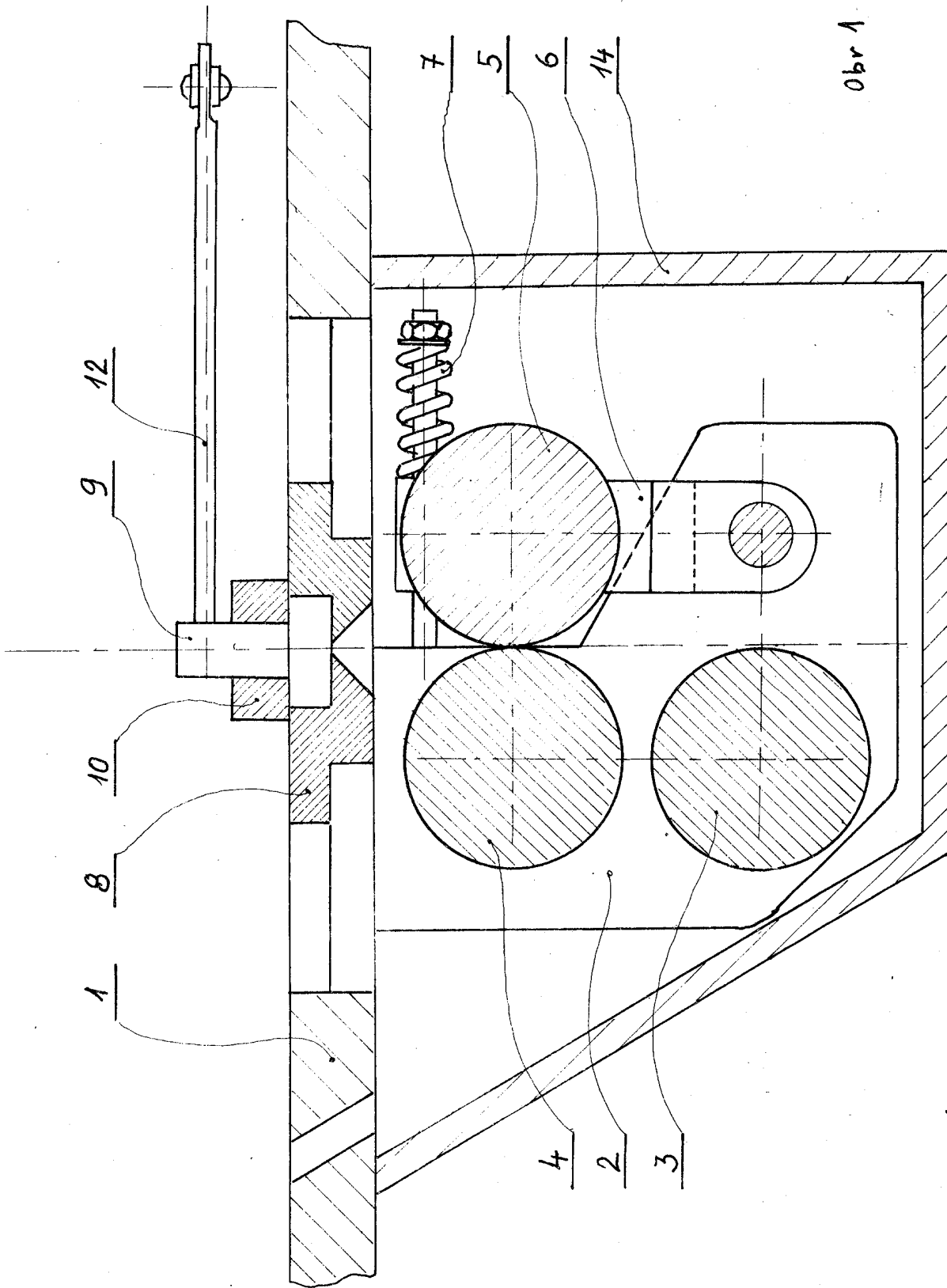
Zařízení k rovnoměrnému nanášení materiálu ze suspensí na základní nový materiál ve tvaru pásu lze použít tam, kde se vyskytuje požadavek oboustranného nanášení vrstev v požadovaných tloušťkách a tolerancích, jako například při nanášení aktivní hmoty při výrobě elektrochemických zdrojů apod.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení k nanášení vrstev na nosný materiál, zejména na pásy, sestávající ze základové desky opatřené štěrbinou a na spodní straně nanášecí vanou s vestavěnými vodícími válci, dále ze stíracích lišt umístěných ve štěrbině základové desky, vyznačené tím, že vodící válce jsou tvořeny převáděcím válcem (3) a nad ním umístěnou dvojicí středících válců (4, 5) z nichž jeden středící válec (4, 5) je upraven výkyvně, přičemž stírací lišty (8) jsou uloženy na excentrech (9) spojených kloubovými pákami (12) se seřizovací maticí (13).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že středící válce (4, 5) jsou na povrchu opatřeny drážkováním.

2 listy výkresů



0br 1

205221

