

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2015 00451

(22) Data de depozit: 30/06/2015

(41) Data publicării cererii:
30/12/2016 BOPi nr. 12/2016

(71) Solicitant:
• VARGA ERZSEBET, STR. SÂNTIMBRU
NR. 61, ODORHEIU SECUIESC, HR, RO

(72) Inventatori:
• VARGA ERZSEBET, STR. SÂNTIMBRU
NR. 61, ODORHEIU SECUIESC, HR, RO

(74) Mandatar:
HARCOV A.P.I. S.R.L.,
STR. NICOLAE IORGA NR.61, BL. 10E,
SC. B, AP.9, SFÂNTU GHEORGHE,
JUDEȚUL COVASNA

Data publicării raportului de documentare:
30.12.2016

(54) APARAT PENTRU VOPSIT CANTURI

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un aparat pentru vopsit canturi înguste, plane și convexe, a curelelor late și a benzilor fabricate din piele sau alte materiale, având lățimea maximă de 30 mm, prin aplicarea unei pelicule de vopsea groasă, convexă, atât pe o suprafață plată, cât și pe o suprafață convexă, fără a produce scurgeri pe suprafețele laterale ale piesei vopsite înainte. Aparatul conform invenției are în componența sa un dispozitiv de vopsit alcătuit, la rândul său, dintr-un cilindru (1) de vopsire, prevăzut cu niște canale (6) circulare, diferite ca dimensiune în adâncimea (C) și lățimea (B) lor, care preia vopseaua sau adezivul alimentat, deasupra căruia este montat un senzor (2) de proximitate, ce sesizează cantitatea de vopsea sau adeziv din spațiul de deasupra cilindrului (1) de vopsire și, în cazul în care cantitatea de vopsea nu este suficientă, sesizează compresorul care pornește automat și împinge vopseaua din bidon în spațiul de deasupra cilindrului (1) de vopsire, o placă (3) de oțel eliminând, în caz excesiv, surplusul de vopsea de pe suprafața cilindrului (1) de vopsire, placă (3) ce poate fi reglată prin intermediul unor șuruburi (4) de reglaj fin, în scopul realizării unei pelicule groase, convexă și uniformă pe canturile unei piese (5), fără a produce scurgeri pe suprafețele laterale ale piesei vopsite înainte.

Revendicări: 3
Figuri: 3

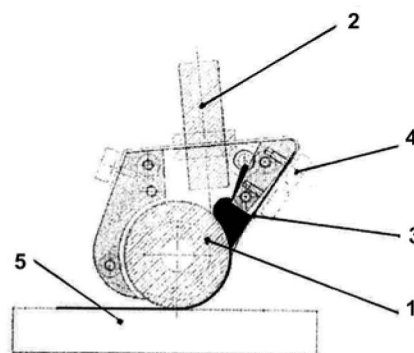
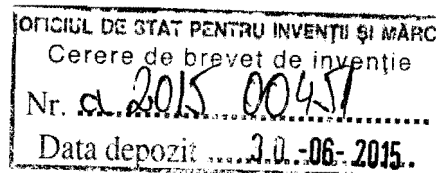


Fig. 2





APARAT PENTRU VOPSIT CANTURI

Invenția se referă la un aparat pentru vopsit canturi înguste, plane și convexe, a curelelor late și a benzilor fabricate din piele sau alte materiale, având lățimea maximă de 30 mm, prin aplicarea unei pelicule de vopsea groasă, convexă, atât pe o suprafață plată cât și pe o suprafață convexă, fără a produce scurgeri pe suprafețele laterale ale piesei vopsite înainte.

Domeniul de aplicare al invenției este industria pielăriei și a produselor din piele, pentru finisarea articolelor din piele prin aplicarea de pelicule de vopsea pe canturi înguste, plane și convexe, cu lățimea maximă de 30 mm, rezultând vopsirea lor într-un mod eficient și cu precizie ridicată.

Sunt cunoscute mai multe aparate cu aceeași aplicabilitate în domeniul aplicării de adezivi sau vopsirii canturilor înguste din piele.

Exista un anumit tip de aparate de vopsit canturi din diferite materiale care funcționează pe principiul conform căruia, vopseaua este preluată și transportată de o bandă, antrenată prin intermediul unei roți rotative, la care aplicarea vopselei pe canturile se face prin atingerea lor cu această bandă îmbibată cu vopsea.

Un alt tip cunoscut de aparat pentru vopsit canturi este acela la care, vopseaua este aplicată în prima etapă pe un cilindru randalinat, cu mențiunea că surplusul excesiv de vopsea este eliminat de o placă intermediară, după care vopseaua este transmisă de pe cilindrul randalinat pe cantul care intră în contact direct cu suprafața randalinată a cilindrului.

În ambele cazuri prezentate mai sus, aparatele de vopsit canturi din piele au ca principal dezavantaj, faptul că nu au posibilitatea de reglare fină a cantității de vopsea transmisă pe canturile din diferite materiale, astfel încât vopseaua aplicată, ori dă naștere la scurgeri pe suprafețele laterale ale piesei vopsite înainte, ori nu formează o peliculă groasă, convexă și uniformă pe suprafața de vopsit.

Problema tehnică pe care o rezolvă prezenta invenție constă în reglarea fină a cantității de vopsea ce se aplică pe canturile înguste, plane sau convexe ale benzilor din piele sau alte materiale.

Invenția rezolvă problema tehnică propusă spre rezolvare și înlătură dezavantajele menționate mai sus prin aceea că, în scopul realizării unei pelicule groase, convexă și uniformă, atât pe o suprafață plată cât și pe o suprafață convexă, fără a produce scurgeri pe suprafețele laterale ale piesei vopsite înainte, aparatul pentru vopsit canturi înguste beneficiază de posibilitatea reglării peliculei de vopsea, având în componența sa un dispozitiv de vopsit alcătuit dintr-un cilindru de vopsire, prevăzut cu niște canale circulare diferite ca dimensiune în adâncime, lățimea lor și distanța între ele, care preia vopseaua sau adezivul alimentat, deasupra căruia este montat un senzor de proximitate, care sesizează cantitatea de vopsea sau adeziv din spațiul de deasupra cilindrului de vopsire și în cazul în care cantitatea de vopsea nu este suficientă, sesizează compresorul care pornește automat și împinge vopseaua din bidon în spațiul de deasupra cilindrului de vopsire, o placă de oțel, care reglează în caz excesiv surplusul de vopsea sau de adeziv de pe suprafața cilindrului de vopsire, placă ce poate fi reglată prin intermediul unor șuruburi de reglaj fin, în scopul realizării unei pelicule groase, convexă și uniformă pe canturile piesei, fără a produce scurgeri pe suprafețele laterale ale piesei vopsite înainte. Aparatul are în dotare un număr de cinci cilindri de vopsire prevăzuți cu niște canale circulare diferite ca dimensiune în adâncime, lățimea lor și distanța între ele, care pot fi utilizați în funcție de vâscozitatea vopselei sau adezivului.

Invenția prezintă următoarele avantaje:

- vopseaua aplicată formează o peliculă groasă, convexă și uniformă atât pe o suprafață plată cât și pe o suprafață convexă.
- vopseaua nu generează scurgeri pe suprafețele laterale ale piesei vopsite înainte.
- aparatul poate utiliza vopsele sau adezivi de vâscozități diferite.
- consum redus de vopsea

Se dă mai jos, un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu figurile 1, 2 și 3 care reprezintă:

Fig. 1 - vedere în plan vertical a dispozitivului de vopsire;

Fig. 2 - secțiune prin aparatul pentru vopsit canturi înguste;

Fig. 3.1- secțiune după planul A-A prin cilindrul de vopsire;

Fig. 3.2 – detaliu cilindru de vopsire.

Invenția se referă la un aparat pentru vopsit canturi înguste, plane și convexe, a curelelor late și a benzilor fabricate din piele sau alte materiale, având lățimea maximă de 30 mm, prin aplicarea unei pelicule de vopsea groasă, convexă, atât pe o suprafață plată cât și pe o suprafață convexă, aparat care este alcătuit în principal dintr-un motor electric, un dispozitiv de vopsire și un compresor de aer.

Conform fig.2, dispozitivul de vopsire este alcătuit dintr-un cilindru de vopsire 1, care preia vopseaua sau adezivul alimentat, un senzor de proximitate 2, care sesizează cantitatea de vopsea sau adeziv din spațiul de deasupra cilindrului de vopsire 1, o placă de oțel 3, care exclude surplusul de vopsea de pe suprafața cilindrului de vopsire 1, care poate fi reglată prin intermediul a două șuruburi de reglaj fin 4.

Conform fig.3, cilindrul de vopsire 1, este prevăzut cu niște canale circulare 6, cu adâncimea C cuprinsă între 0,1-1,2 mm, lățimea B cuprinsă între 0,2-3 mm și distanța A între ele 0,5-5 mm.

La pornire, motorul electric acționează dispozitivul de vopsire prin punerea în mișcare de rotație a cilindrului de vopsire 1, canale circulare 6, diferite ca dimensiune în adâncimea și lățimea lor, preluând vopseaua sau adezivul alimentat, deasupra căruia este montat senzorul de proximitate 2, care sesizează cantitatea de vopsea sau adeziv din spațiul de deasupra cilindrului de vopsire 1, iar atunci când vopseaua nu este suficientă, un compresor de aer se pornește automat și pompează aer în bidonul de vopsea.

Presiunea aerului din bidon împinge vopseaua printr-un furtun în spațiul de deasupra cilindrului de vopsire 1, care umple canelurile cilindrice 6 și spațiul închis prin intermediul plăcii de oțel 3, ce are rolul de a exclude surplusul de vopsea de pe suprafața cilindrului 1, cu posibilitatea ei de reglare prin intermediul a două șuruburi 4 de reglaj fin, în scopul realizării unei pelicule de vopsea groasă, convexă și uniformă.

Reglarea grosimii stratului de vopsea sau adeziv aplicat pe canturile înguste, plane și convexe se face având în vedere vâscozitatea diferită a vopselelor sau a adezivilor, utilizarea cilindrului de vopsire 1, potrivit distanței A dintre canelele circulare cu mărimea cuprinsă între 0,5-5mm, lățimea B a canalelor circulare cu mărimea cuprinsă între 0,2-3mm și adâncimea C canalelor circulare, cu mărimea cuprinsă între 0,1-1,2mm ca și utilizarea șuruburilor de reglaj fin 4.



30-06-2015

Aplicarea vopselei sau adezivului respectiv se realizează prin deplasarea suprafeței de vopsit a piesei 5, la limita inferioară a suprafeței cilindrului de vopsit 1, care prin forța de adeziune extrage vopseaua din caneluri, formând o pelicula groasă, convexă și uniformă pe canturile piesei, atât pe o suprafață plată cât și pe o suprafață convexă, fără a produce scurgeri pe suprafețele laterale ale piesei vopsite înainte.

frun

REVENDICĂRI

1. Aparat pentru vopsit canturi înguste prevăzut cu motor electric , dispozitiv de vopsire și compresor de aer, **caracterizat prin aceea că** dispozitivul de vopsit este alcătuit dintr-un cilindru de vopsire (1) care preia vopseaua sau adezivul alimentat deasupra căruia este montat un senzor de proximitate (2), care sesizează cantitatea de vopsea sau adeziv din spațiul de deasupra cilindrului de vopsire (1) și o placă de oțel (3), care în caz excesiv, elimină surplusul de vopsea de pe suprafața cilindrului de vopsire (1), prin reglarea acestuia cu două șuruburi (4) de reglaj fin.
2. Aparat pentru vopsit canturi înguste, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** cilindrul de vopsire (1) este prevăzut cu niște canale circulare (6) ce au adâncimea (C) cuprinsă între 0,1-1,2mm, lățimea (B) cuprinsă între 0,2-3mm și distanța (A) între canale cuprinsă între 0,5-5mm.
3. Aparat pentru vopsit canturi înguste, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea ca** senzorul de proximitate (2), sesizează cantitatea de vopsea sau adeziv din spațiul de deasupra cilindrului de vopsire (1), care în cazul în care cantitatea de vopsea nu este suficientă, sesizează compresorul care pornește automat și prin intermediul căruia, vopseaua din bidon este împinsă în spațiul de deasupra cilindrului de vopsire (1).



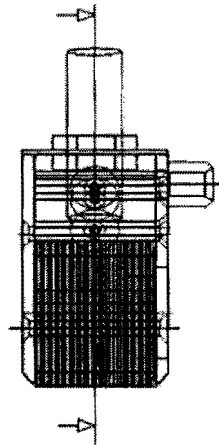


Fig.1

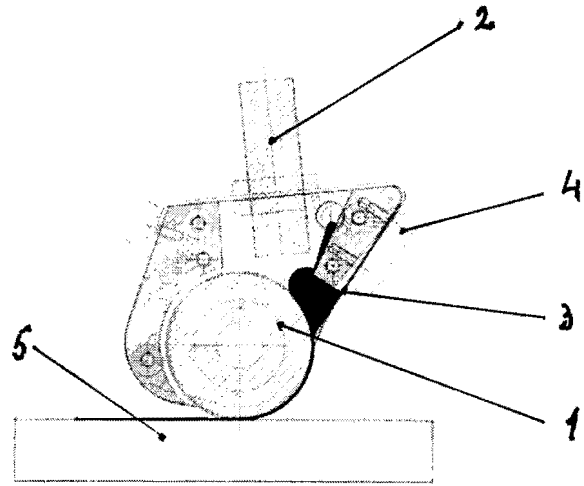


fig.2

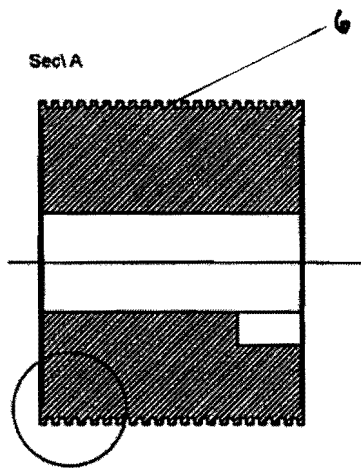


Fig.3.1

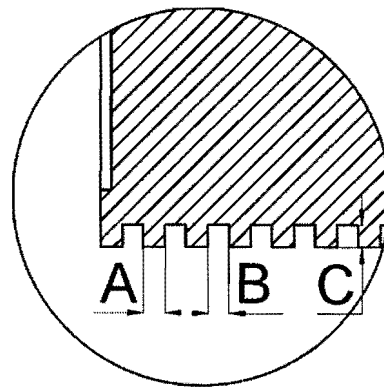


fig.3.2



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI



Serviciul Examinare de Fond: Mecanică

Cont IBAN: RO29 TREZ 7032 0F36 5000 XXXX
Trezoreria Sector 3, București
Cod fiscal: 4266081

RAPORT DE DOCUMENTARE

CBI nr. a 2015 00451	Data de depozit: 30/06/2015	Data de prioritate
Titlul invenției	APARAT PENTRU VOPSIT CANTURI	
Solicitant	VARGA ERZSEBET, STR. SÂNTIMBRU NR. 61, ODORHEIU SECUIESC, RO	
Clasificarea cererii (Int.Cl.)	B05C 17/03 ^(2006.01)	
Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	B05C	
Colecții de documente de brevet cercetate	ROPATENT; EPODOC	
Baze de date electronice cercetate		
Literatură non-brevet cercetată		

Documente considerate a fi relevante		
Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
A	US 4093348 (STIG GUNNAR LUNDGREN) (06.06.1978) (col.1, r.7-13, col.2, fig.1)	1-3
A	US 5931595 (STEPHANE VAN Oost) (03.08.1999) (col.1, r.4-11, col. 3, r.52-67, col.4, fig.1,3,7)	1-3
A	CN 201427104 (Y) (SHUNPEI ZHAO) (24.03.2010) (întreg documentul)	1-3

Formular B02

Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Unitatea invenției (art.19)		
Observații:		

Data redactării: 07.01.2016

Examinator, 
PETRESCU ANTIGONA

Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
<p>A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară;</p> <p>D - Document menționat deja în descrierea cererii de brevet de invenție pentru care este efectuată cercetarea documentară;</p> <p>E - Document de brevet de invenție având o dată de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant;</p> <p>L - Document care poate pune în discuție data priorității/lor invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul);</p> <p>O - Document care se referă la o dezvăluire orală, utilizare, expunere, etc;</p>	<p>P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;</p> <p>T - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai bună înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția;</p> <p>X - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur;</p> <p>Y - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate;</p> <p>& - document care face parte din aceeași familie de brevete de invenție.</p>