



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	102006901419050
Data Deposito	31/05/2006
Data Pubblicazione	01/12/2007

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	61	L		

Titolo

TESSUTO MULTISTRATO E MACCHINA PER REALIZZARE TALE TESSUTO

31 MAG. 2006

61.C3989.12.IT.1
LL/TP/bo

Ing. Luciano Lanzoni
Albo Prot. N. 217BM

DESCRIZIONE

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE dal titolo:

TESSUTO MULTISTRATO E MACCHINA PER REALIZZA-

RE TALE TESSUTO.

a nome di **COCCHIONI MARIA CHIARA**, di cittadinanza italiana, residente a Foligno (PG), Via degli Ulivi N. 11

Inventore Designato: *Sig. Pasquale COCCHIONI*.

Il Mandatario: Ing. Luciano LANZONI c/o BUGNION S.p.A., Via Goito,

10 18 - 40126 - Bologna.

Depositata il al N.

* * * * *

La presente invenzione si riferisce ad un tessuto multistrato e ad una macchina per realizzare tale tessuto.

15 In particolare, la presente invenzione si riferisce ad un tessuto multistrato utilizzato per trattamenti estetici di vario genere, quali ad esempio trattamenti superficiali esfolianti, leviganti e detergenti.

Come noto, esistono tessuti monostrato, dotati di una serie di microgranuli accoppiati ad almeno una superficie esterna del tessuto.

20 I microgranuli, che possono essere realizzati in materiale sintetico di qualsivoglia misura o dimensione, vengono uniti al tessuto per mezzo di collanti chimici distribuiti sulla superficie esterna del tessuto stesso.

In questo modo, la superficie esterna del tessuto risulta essere ruvida per poter levigare e detergere una qualsivoglia superficie, in particolare la pelle.

Si noti infatti che l'azione di sfregamento e levigazione data dai microgranuli elimina eventuali impurità depositate sulla pelle ottenendo un pregevole effetto estetico e detergente della stessa.

Tuttavia, tale tessuto presenta un importante inconveniente dato dal fatto

- 5 che il contatto diretto dei microgranuli con la pelle può creare irritazione e traumi sulla superficie da trattare. Tale inconveniente è dovuto alla natura stessa dei microgranuli che spesso possono presentare superfici spigolose ed asperità taglienti che danneggiano la cute.

Va altresì rilevato che tali microgranuli, a seguito di una azione di sfregamento prolungato, possono distaccarsi dal tessuto, rendendo inefficace lo stesso. Si noti inoltre che i microgranuli che si distaccano dal tessuto si depositano sulla pelle portando parti di collante al quale l'utilizzatore può risultare intollerante, sminuendo l'effetto che si vuole ottenere dall'utilizzo del tessuto stesso.

- 15 Un ulteriore inconveniente è infatti dato dalla presenza dei collanti chimici, necessari per mantenere i microgranuli accoppiati alla superficie esterna, i quali possono irritare la pelle, specie se la stessa risulta essere allergica a talune sostanze contenute nei collanti.

Scopo della presente invenzione è fornire un tessuto multistrato, che sia
20 esente dagli inconvenienti sopra citati.

In particolare, è scopo della presente invenzione proporre un tessuto multistrato per trattamenti estetici della pelle in grado di levigare superficialmente la pelle senza recare alcuna escoriazione od irritazione.

Un altro scopo della presente invenzione è proporre un tessuto multistrato ed una macchina per realizzare tale tessuto, in cui i granuli, anche a
25

seguito di un utilizzo prolungato, non si distaccano dagli strati che compongono il tessuto.

Uno scopo ancora della presente invenzione è proporre un tessuto multistrato che sia particolarmente efficiente nel trattamento della perso-

5 na, ottimizzando l'azione dei granuli presenti nel tessuto stesso.

Questi scopi ed altri ancora, che meglio appariranno nel corso della seguente descrizione, vengono sostanzialmente soddisfatti da un tessuto multistrato comprendente: almeno un primo ed un secondo strato, presentanti rispettive superfici di accoppiamento impegnate tra di loro; 10 caratterizzato dal fatto che comprende inoltre una pluralità di elementi granulari interposti tra le superfici di accoppiamento di detti strati, ovvero il primo ed il secondo strato sono fra loro accoppiati ed al loro interno vengono collocati una pluralità di elementi granulari.

La presente invenzione è inoltre relativa ad una macchina per realizzare il

15 tessuto multistrato del tipo sopra descritto, caratterizzata dal fatto che comprende un dispositivo di accoppiamento di almeno due strati in nastro svolti da rispettive bobine ovvero i due strati sono in linea tra di loro ed originati mediante un rispettivo svolgitore per ogni singola bobina; ed un dispositivo di erogazione di elementi granulari disposto a monte di detto 20 dispositivo di accoppiamento.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi appariranno maggiormente dalla descrizione dettagliata di una forma di esecuzione preferita, ma non esclusiva, di un tessuto multistrato e di una macchina per realizzare detto tessuto, in accordo con la presente invenzione.

25 Tale descrizione verrà esposta qui di seguito con riferimento alle allegate

figure, fornite a solo scopo indicativo e, pertanto, non limitativo, in cui:

- la figura 1 è una vista prospettica di un tessuto multistrato in accordo con la presente invenzione;
 - la figura 2 mostra una vista in alzato laterale ed in sezione di una porzione del tessuto multistrato illustrato in figura 1;
 - la figura 3 mostra una vista schematica di una macchina per realizzare un tessuto multistrato;
 - la figura 4 mostra una vista schematica di una seconda forma realizzativa di una macchina per realizzare un tessuto multistrato.
- 5 Con riferimento alla figura 1, con 1 è indicato un tessuto multistrato secondo la presente invenzione.

Si noti che, il tessuto 1 oggetto della presente invenzione, trova preferibilmente vantaggiosa applicazione nei trattamenti estetici superficiali per levigare e detergere la pelle.

- 10 Vantaggiosamente, il tessuto 1 trova ulteriori applicazioni in qualsiasi altro tipo di pulizia, ad esempio le superfici della casa ed in qualsiasi ulteriore settore distinto dalla cosmesi.

In particolare, il tessuto 1 è costituito da almeno un primo 2 ed un secondo 3 strato, presentanti rispettive superfici di accoppiamento 2a, 3a
15 impegnate tra di loro.

Preferibilmente, il primo ed il secondo strato 2, 3 sono costituiti da tessuto non tessuto e sono realizzati con il procedimento, sostanzialmente noto, denominato "jet laced" cioè sono tessuti non tessuti realizzati mediante getti di acqua a pressione.

- 20 Va specificato che il tessuto 1 può presentare qualsivoglia numero di

strati in funzione delle varie esigenze applicative. Ad esempio, in figura 2 viene illustrata la sezione di un tessuto 1 avente tre strati 2, 3, 4, di cui lo strato mediano 3 è accoppiato da parti opposte ai due strati più esterni 2, 4.

- 5 Ciascuno strato 2, 3, 4 è preferibilmente, come accennato, realizzato in tessuto non tessuto composto da più elementi e con una grammatura non inferiore a 20 g/m².

Ad esempio, in accordo con una prima forma realizzativa ciascuno strato è costituito da viscosa, polipropilene e cotone naturale. Vantaggiosamente, la viscosa è presente per il 40%, il polipropilene per il 30% ed il cotone naturale per il 30%.

In alternativa gli strati sono costituiti da lyocell, polipropilene, cotone naturale. Preferibilmente, in questa ultima configurazione, il lyocell è presente per il 40%, il polipropilene per il 40% ed il cotone naturale per il restante 20%.

Ancora, in accordo con una ulteriore forma realizzativa, gli strati possono essere costituiti da viscosa, lyocell e polipropilene. Preferibilmente la viscosa è presente per il 40%, il lyocell per il 30% ed il polipropilene per il 30%.

- 20 Infine, gli strati possono essere inoltre costituiti da cotone naturale e polipropilene.

Preferibilmente, il cotone naturale è presente per il 70% ed il polipropilene per il 30%.

Si noti che in tutte le soluzioni realizzative sopra descritte è sempre 25 presente il polipropilene per permettere l'unione a caldo, dei distinti strati

tra di loro. In altre parole, gli strati vengono sovrapposti e successivamente scaldati, come meglio sarà descritto in seguito, per unire gli strati stessi in un unico tessuto 1.

Più precisamente, l'unione avviene per fusione del polipropilene.

- 5 Preferibilmente, nel caso in cui il tessuto 1 presenta solo due strati, ciascuno degli stessi è vantaggiosamente composto per il 30% da polipropilene.

In alternativa, nel caso in cui sono presenti tre strati, quelli esterni sono composti per il 30% da polipropilene mentre quello mediano è composto 10 per il 50% da polipropilene.

Infine, nel caso in cui sono presenti quattro strati, quelli esterni presentano per il 30-35% polipropilene, mentre quelli interni sono composti per il 50% da polipropilene.

Con particolare riferimento alla figura 1, il tessuto 1 comprende inoltre 15 una pluralità di elementi granulari 5 interposti tra le superfici di accoppiamento 2a, 3a dei citati strati 2, 3.

In particolare, gli elementi granulari 5 presentano preferibilmente dimensione compresa fra circa 20 µm e circa 1500 µm.

E' opportuno osservare che gli elementi granulari 5 per le granulometrie 20 più piccole sono sostanzialmente sottoforma di polvere e vantaggiosamente possono essere rilasciati dal tessuto 1 durante un suo utilizzo.

Tale dimensione ridotta dei granuli assicura che gli stessi svolgano un'azione tonificante e rinfrescante, in particolare sulla pelle dell'utilizzatore, senza effetti indesiderati.

25 Vantaggiosamente, in funzione della tipologia di polvere inserita fra gli

strati 2, 3, possono ottersi, mediante l'utilizzo del tessuto 1, numerosi trattamenti, in particolare per la pelle.

Preferibilmente, gli elementi granulari 5 vengono resi sterili da appositi trattamenti a raggi gamma di tipo sostanzialmente noto.

- 5 Gli elementi granulari 5 sono vantaggiosamente realizzati con uno o più materiali naturali macinati e distribuiti sulle superfici di accoppiamento 2a, 3a per essere imprigionati fra gli strati.

Nel caso in cui il tessuto 1 presenta numerosi strati, gli elementi 5 vengono preferibilmente distribuiti tra due strati successivi (figura 2) per ottene-
10 re una serie di piani di giacitura paralleli in cui si dispongono gli elementi granulari 5.

Preferibilmente, gli elementi granulari 5 sono ottenuti dalla macinazione di uno o più dei seguenti componenti: albicocche, mandorle, noci, bambolo, cocco, nocciola, oliva lichene, licii, madreperla, perle, jojoba esters, rosa
15 canina e polveri di hydrolyzed silk, aloe barbadensis, avena sativa, mandorle, grano, orzo, mais.

Vantaggiosamente, in ulteriori forme realizzative, i granuli comprendono qualsiasi ulteriore componente secondo necessità.

Come viene meglio illustrato in figura 3, il tessuto 1 viene ottenuto per
20 mezzo di una macchina 6 comprendente un dispositivo di accoppiamento 7 di almeno due strati 2, 3 in nastro svolti da rispettive bobine 8, 9.

In particolare, le bobine 8, 9 vengono svolte per alimentare i rispettivi strati 2, 3 in nastro lungo predefiniti rispettivi percorsi P1, P2, con le rispettive superfici di accoppiamento 2a, 3a affacciate.

- 25 A monte del dispositivo di accoppiamento 7 si sviluppa un dispositivo di

erogazione 10 degli elementi granulari 5 atto a distribuire gli elementi 5 stessi prima che gli strati 2, 3 vengano accoppiati tra di loro.

In particolare, il dispositivo di erogazione 10 presenta un dosatore 11 per distribuire in maniera omogenea gli elementi granulari 5 sulla superficie di 5 accoppiamento 2a di uno strato 2.

Si noti che il dosatore 11 è alloggiato in corrispondenza di una stazione 12 di avanzamento piano, in cui gli strati 2, 3 in nastro sono avanzati lungo una direzione orizzontale.

A valle del dosatore 11 si sviluppa il citato dispositivo di accoppiamento 7 10 preferibilmente costituito da una coppia di rulli 13 di riscaldamento contro-rotanti e sovrapposti per unire a caldo gli strati 2, 3. In questo modo, il polipropilene contenuto in ogni strato viene fuso unendo gli strati stessi tra di loro.

Il tessuto 1 così formato viene avvolto in una bobina 14 per mezzo di un 15 rispettivo gruppo di trazione 15 atto ad alimentare gli strati dalle citate bobine 8, 9.

Secondo quanto illustrato nella figura 4, la macchina 6 è prevista per realizzare il tessuto 1 a tre strati.

In particolare, il terzo strato 4 è svolto da una rispettiva bobina 15 e 20 avanza lungo un rispettivo percorso P3.

Lo strato 4 presenta una rispettiva superficie di accoppiamento 4a per accoppiarsi con una seconda superficie di accoppiamento 3b dell'elemento 3.

Nella preferita forma realizzativa illustrata, la macchina 6 comprende un 25 secondo dosatore 16 degli elementi granulari 5 sullo strato 4. Si noti che il

dosatore 16 è alloggiato in corrispondenza di una seconda stazione 17 di avanzamento piano, in cui gli strati 3, 4 in nastro sono avanzati lungo una direzione orizzontale con le superfici di accoppiamento 3b, 4a affacciate. A valle dei dispositivi di erogazione 10, è previsto il dispositivo di accoppiamento 7 in corrispondenza del quale gli strati 2, 3, 4 vengono uniti fra loro a caldo.

Vantaggiosamente, il tessuto 1 non crea traumi o danneggiamenti alla pelle o a qualsiasi superficie trattata durante il suo utilizzo.

Infatti, gli elementi granulari 5 di granulometria tale per esercitare un'azione sostanzialmente abrasiva non vengono direttamente appoggiati sulla pelle in quanto gli stessi sono imprigionati tra due strati del tessuto 1. Pertanto, la superficie trattata viene a contatto unicamente della superficie esterna di uno degli strati.

Inoltre, si noti che il tessuto non presenta alcun additivo o collante chimico atto a mantenere gli strati e gli elementi granulari accoppiati tra di loro.

Infatti, come sopra descritto gli elementi granulari rimangono imprigionati tra gli strati i quali sono accoppiati per saldatura a caldo tra di loro.

Di conseguenza, vengono eliminati eventuali reazioni allergiche dovute a tali agenti chimici.

Si noti inoltre che gli elementi granulari non rischiano, a seguito di un utilizzo prolungato del tessuto 1, di staccarsi dagli strati.

Vantaggiosamente, il tessuto 1 risulta essere più resistente ed utilizzabile per molteplici applicazioni.

Il trovato così concepito è suscettibile di evidente applicazione industriale; può essere altresì oggetto di numerose modifiche e varianti tutte rientranti

61.C3989.12.IT.1
LL/TP/bo

Ing. Luciano Lanzoni
Albo Prot. n. 217BM

nell'ambito del concetto inventivo; tutti i dettagli possono essere sostituiti,
inoltre, da elementi tecnicamente equivalenti.

Ing. Luciano LANZONI
ALBO - prot. n. 217 BM

RIVENDICAZIONI

1. Tessuto multistrato comprendente: almeno un primo ed un secondo strato (2, 3), presentanti rispettive superfici di accoppiamento (2a, 3a) impegnate tra di loro; **caratterizzato dal fatto** che comprende inoltre una pluralità di elementi granulari (5) interposti tra le superfici di accoppiamento (2a, 3a) di detti strati (2, 3).
- 5 2. Tessuto secondo la rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto** che detti strati (2, 3) sono realizzati in tessuto non tessuto.
3. Tessuto secondo la rivendicazione 1 o 2, **caratterizzato dal fatto** che ogni strato (2, 3) è costituito almeno in parte da polipropilene.
- 10 4. Tessuto secondo la rivendicazione 3, **caratterizzato dal fatto** che detti strati (2, 3) sono uniti mediante fusione a caldo.
- 5 5. Tessuto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 4, **carat- terizzato dal fatto** che ogni strato (2, 3) comprende almeno uno dei seguenti componenti: viscosa, polipropilene, cotone naturale.
- 15 6. Tessuto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 4, **carat- terizzato dal fatto** che ogni strato (2, 3) comprende almeno uno dei seguenti componenti: lyocell, polipropilene, cotone naturale.
7. Tessuto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 4, **carat-**
20 **terizzato dal fatto** che ogni strato (2, 3) comprende almeno uno dei seguenti componenti: viscosa, lyocell, polipropilene.
8. Tessuto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 4, **carat- terizzato dal fatto** che ogni strato (2, 3) comprende almeno uno dei seguenti componenti: cotone naturale, polipropilene.
- 25 9. Tessuto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 8, **carat-**

terizzato dal fatto che detti elementi granulari (5) presentano una granulometria compresa fra circa 20 µm e circa 1500 µm.

10. Tessuto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 9, **caratterizzato dal fatto** che detti elementi granulari (5) sono realizzati con un
5 materiale naturale macinato.
11. Tessuto secondo una o più delle rivendicazioni da 1 a 10, **caratterizzato dal fatto** che comprende una pluralità di strati (2, 3, 4).
12. Tessuto secondo la rivendicazione 11, **caratterizzato dal fatto** che
detti elementi granulari (5) sono interposti tra uno strato e lo strato adiacente.
10
13. Macchina per realizzare il tessuto multistrato (1) del tipo descritto in
una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 12, **caratterizzata dal fatto** che
comprende un dispositivo di accoppiamento (7) di almeno due strati (2, 3)
in nastro svolti da rispettive bobine (8, 9); ed almeno un dispositivo di
erogazione (10) di detti elementi granulari (5) disposto a monte di detto
15 dispositivo di accoppiamento (7).
14. Macchina secondo la rivendicazione 13, **caratterizzata dal fatto**
che detto dispositivo di accoppiamento (7) comprende mezzi (13) di
accoppiamento a caldo di detti strati.
- 20 15. Macchina secondo la rivendicazione 14, **caratterizzata dal fatto**
che detti mezzi (13) di accoppiamento a caldo comprendono una coppia
di rulli (13) di riscaldamento contro-rotanti e sovrapposti.
16. Macchina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 13 a 15,
caratterizzata dal fatto che detto dispositivo di erogazione (10) com-
prende almeno un dosatore (11, 16) per distribuire detti elementi granulari
25

61.C3989.12.IT.1
LL/TP/bo

Ing. Luciano Lanzoni
Albo Prot. N. 217BM

(5) sulla superficie di accoppiamento (2a) di almeno uno strato (2).

17. Macchina secondo la rivendicazione 16, **caratterizzata dal fatto** che detto dosatore (11, 16) è attivo a distribuire elementi (5) granulari sottoforma di polvere.

5 18. Macchina secondo la rivendicazione 16 o 17, **caratterizzata dal fatto** che comprende almeno una stazione (12, 17) di avanzamento piano, posta in corrispondenza di detto dosatore (11, 16), in cui gli strati (2, 3, 4) in nastro sono avanzati lungo una direzione orizzontale.

10 19. Macchina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 13 a 18, **caratterizzata dal fatto** che comprende inoltre un gruppo di trazione (15) disposto a valle del dispositivo di accoppiamento (7), per riavvolgere il tessuto (1) in una rispettiva bobina (14).

15 20. Tessuto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 12, macchina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 13 a 19 e secondo quanto descritto ed illustrato con riferimento alle figure degli uniti disegni e per gli accennati scopi.

Bologna, 31.05.2006

In fede

Il Mandatario

Ing. Luciano LANZONI

ALBO Prot.- N. 217BM



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

BO2006A 000428

FIG.1

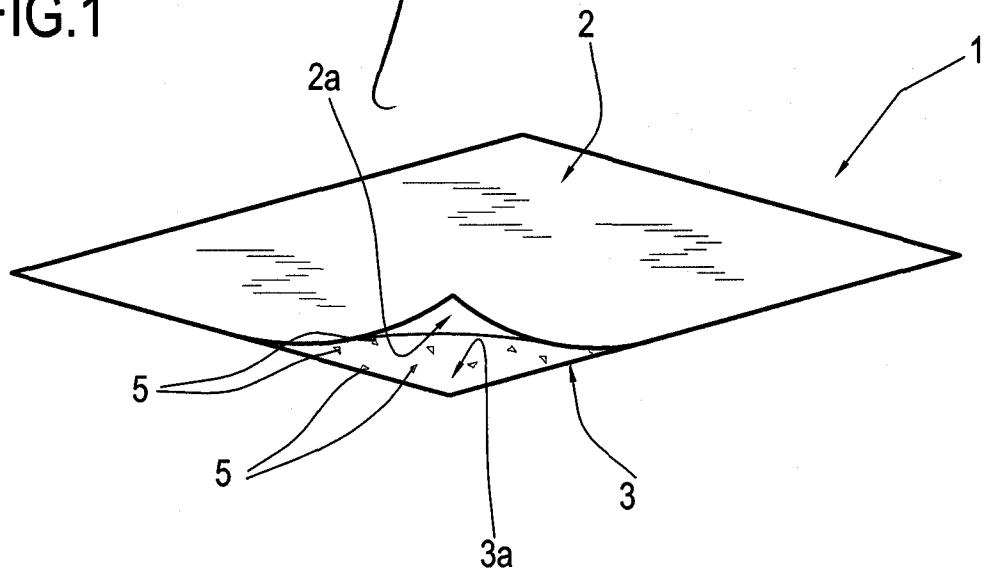
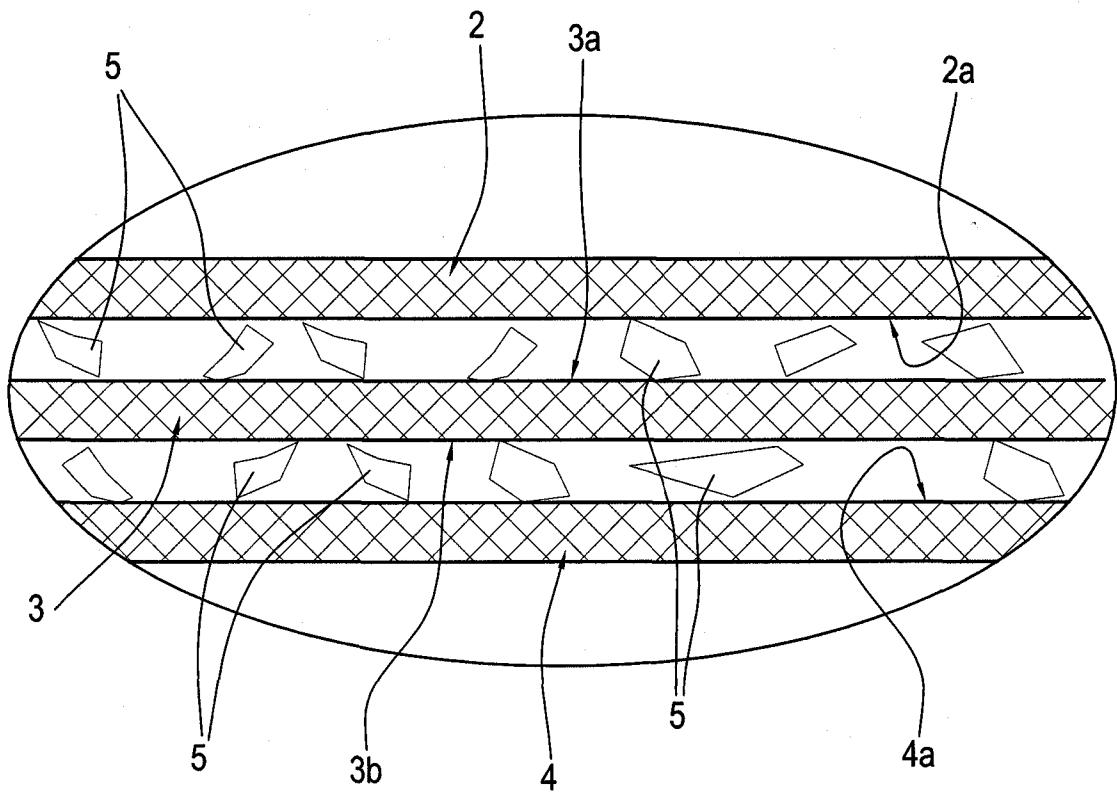
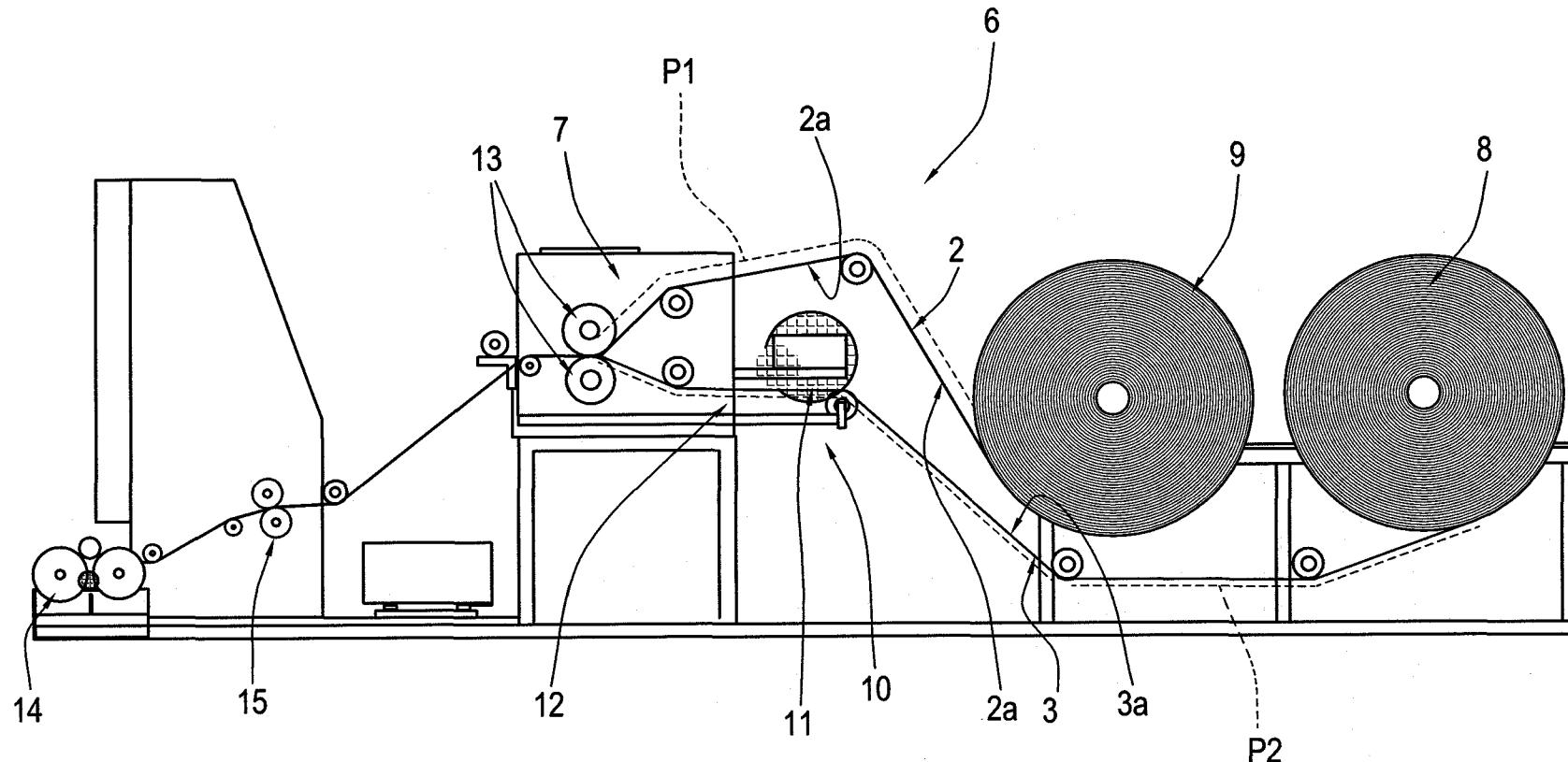


FIG.2



Ing. Luciano LANZONI
ALBO - prot. n. 217 BM

FIG.3



CAMERÀ DI COMMERCIO INDUSTRIA
ARTIGLIANATO E AGRICOLTURA
DI BOLOGNA
UFFICIO BEVETTI
IL FUNZIONARIO

BOLOGNA

1980

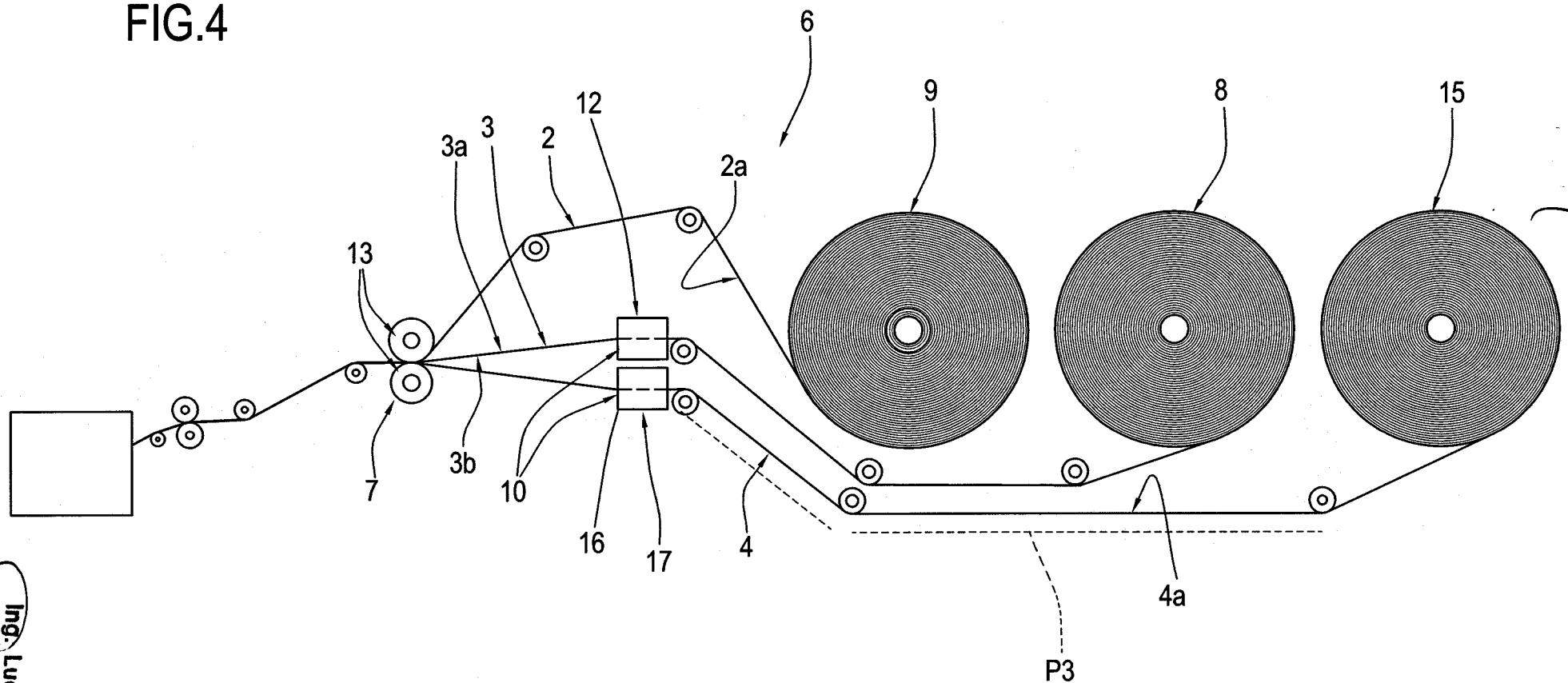
Ind Luciano LANZONI
ALBO - prot. n. 217 BM



CAMERÀ DI COMMERCIO INDUSTRIA
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI VOLTERA
UFFICO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

BO2006A 000428

FIG.4



Ing. Luciano LANZONI
ALBO - prot. n. 217 BM