



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

DOMANDA NUMERO	102000900866158
Data Deposito	28/07/2000
Data Pubblicazione	28/01/2002

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	27	D		

Titolo

MACCHINA E METODO PER RIVESTIRE CON UN FOGLIO DI MATERIALE PREGIATO SUPERFICI DI ELEMENTI PROFILATI.

RN 2000 A 0000 35

28 LUG. 2000



01.C0039.12.IT.2
MN/MP

Ing. Maurizio NARDI
Albo Prot. - N. 283 BM

DESCRIZIONE

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE dal
titolo:

MACCHINA E METODO PER RIVESTIRE CON UN FOGLIO DI

5 MATERIALE PREGIATO SUPERFICI DI ELEMENTI PROFILATI

a nome: CHIC INDUSTRIALE S.R.L., di nazionalità italiana, con sede a
SANT'ANGELO IN LIZZOLA - Fraz. Di MONTECCHIO - 61020, Via
Arena N. 21.

Inventore Designato: Sig. BARILARI Mirko, Sig. TONTINI Annibale.

10 Il Mandatario: Ing. Maurizio NARDI c/o BUGNION S.p.A., Via Cairoli, 107
- 47900 - Rimini (RN);

Depositata il

28 LUG. 2000

al N.

RN 2000 A 0000 35

Il presente trovato si riferisce al rivestimento superficiale di
15 elementi profilati, destinati ad essere utilizzati per una pluralità di
impieghi diversi, tra i quali la fabbricazione di cornici per quadri, di
componenti ornamentali di porte o finestre, od anche di componenti di
mobili; e concerne, più in particolare, una macchina ed un metodo di
rivestimento.

20 La tecnologia di rivestire superficialmente materiali di basso
pregio estetico con fogli di materiale più pregiato, come legno di alta
qualità, fogli di carta verniciata e decorata in modo da riprodurre il colore
e le venature naturali del legno, oppure con tessuti pregiati od anche
con fogli plastici di caratteristiche particolari, è largamente conosciuta ed
25 impiegata nella tecnica per aumentare la qualità estetica di un'ampia

RN 2000/1000

28 LUG. 2000



01.C0039.12.IT.2
MN/MP

Ing. Maurizio NARDI
Albo Prot. - N. 283 BM

gamma di materiali di uso corrente.

Numerose sono le tipologie di macchine che possono essere utilizzate per attuare tali procedimenti di rivestimento. Tra queste, sono note delle macchine che in generale comprendono mezzi svolgitori per 5 svolgere una striscia continua del foglio di materiale pregiato; mezzi erogatori per erogare e spalmare un adesivo su una faccia della striscia continua; e mezzi comprimitori per comprimere la striscia continua del foglio sull'elemento profilato e farli aderire reciprocamente l'una all'altro.

Tali macchine operano egregiamente su pannelli le cui superfici 10 da rivestire sono piane, o curve con raggi di curvatura piuttosto ampi. Nel caso in cui il materiale da rivestire presenta invece geometrie complesse, come assai frequentemente accade per il disegno dei profili delle cornici di quadri, tali macchine non sono utilizzabili vantaggiosamente.

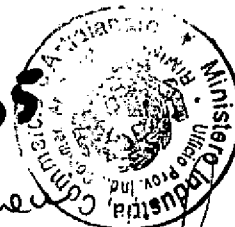
15 Al loro posto si utilizzano perciò delle macchine speciali che operano su principi funzionali completamente diversi da quelli descritti, che si caratterizzano per un elevata complessità di costruzione e di conduzione e che implicano perciò: da un lato il ricorso ad ingenti immobilizzi di capitali; e dall'altro l'impiego di operatori altamente 20 specializzati.

Scopo del presente trovato è quello di ovviare a questi inconvenienti mediante una macchina di semplice costruzione e di costo ridotto; che sia di semplice conduzione anche da parte di personale non specialistico.

25 Ulteriore scopo del trovato è quello di fornire una macchina che

RN2000A000035

28 LUG. 2000



01.C0039.12.IT.2
MN/MP

Ing. Maurizio NARDI
Atto Prot. - N. 283 BM

possa essere approntata ogni volta assai rapidamente e facilmente in relazione con le diverse necessità di rivestimento dei vari tipi di elementi profilati.

Tali scopi sono raggiunti da una macchina per rivestire con un
5 foglio di materiale pregiato una superficie di un elemento profilato
realizzato con un materiale di basso pregio, la quale, in accordo con
l'invenzione, comprende mezzi svolgitori per svolgere una striscia
continua del foglio di materiale pregiato; mezzi erogatori per erogare e
spalmare un adesivo su una faccia della striscia continua; mezzi
10 compressori per comprimere la striscia continua del foglio sull'elemento
profilato e farli aderire reciprocamente l'una all'altro e nella quale i mezzi
compressori includono almeno un rullo realizzato in materiale
elasticamente cedevole, atto ad associarsi ad almeno una delle superfici
dell'elemento profilato a contrasto con l'elemento profilato medesimo,
15 adattandosi automaticamente alla geometria caratteristica di
quest'ultimo.

Le caratteristiche tecniche del trovato, secondo i suddetti scopi,
sono chiaramente riscontrabili dal contenuto delle rivendicazioni
sottoriportate ed i vantaggi dello stesso risulteranno maggiormente
20 evidenti nella descrizione dettagliata che segue, fatta con riferimento ai
disegni allegati, che ne rappresentano una forma di realizzazione
puramente esemplificativa e non limitativa, in cui:

- la figura 1 è una rappresentazione prospettica, schematica, di insieme
di una macchina secondo l'invenzione;
- 25 - la figura 2 è una rappresentazione prospettica, parziale della macchina

RN 2...A...35



UG. 2000

01.C0039.12.IT.2
MN/MP

Ing. Maurizio NARDI
Libro Prot. - N. 283 BM

di figura 1 osservata da un diverso punto di vista;

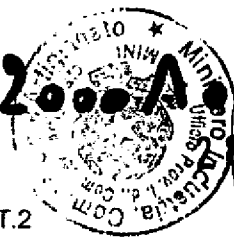
- la figura 3 è una rappresentazione schematica, ingrandita di un particolare della macchina di cui alle precedenti figure.

Con riferimento alla figura 1 degli uniti disegni, con 10 viene 5 indicata, nel suo complesso, una macchina per rivestire con un foglio 1 di materiale pregiato una superficie 2 di un elemento profilato 3 viceversa realizzato con un materiale di basso pregio o con un materiale per esempio adatto a soddisfare necessità strutturali e funzionali, ma meno adatto a soddisfare le necessità ornamentali di certi 10 specifici oggetti quali cornici di quadri, componenti in vista di porte o finestre, parti di mobili ecc.

La macchina 10 è strutturata in modo tale da comprendere essenzialmente: mezzi svolgitori; mezzi erogatori e mezzi comprimitori disposti ordinatamente in successione su una struttura della macchina 15 1, la quale è esemplificativamente attrezzata per eseguire il rivestimento, in parallelo, di una coppia degli elementi profilati 3 sopra detti rispettivamente fatti avanzare lungo la macchina 10 al di sopra di una serie di rulli 21 di appoggio, reciprocamente paralleli.

I mezzi svolgitori essenzialmente comprendono due bobine 9 20 montate su un albero 11 orizzontale, dalle quali il foglio 1 di materiale pregiato di rivestimento si svolge sotto forma di due strisce continue e parallele che evolvono lungo un percorso, prestabilito da una serie di rulli 12 di rinvio opportunamente collocati, dapprima dirigendosi verso una estremità posteriore 13 della macchina 10 e poi verso l'estremità 25 anteriore 14 della stessa.

RN 2000-A 35



LUG. 2000

01.C0039.12.IT.2
MN/MP

Ing. Maurizio NARDI
Albo Prot. - N. 283 BM

I mezzi erogatori includono una stazione 14 genericamente schematizzata, in quanto di per sé nota, la quale agendo da una propria disposizione arretrata rispetto alle bobine 9 provvede ad erogare e spalmare un adesivo su una faccia 4 della striscia continua (figura 2). In 5 particolare, la stazione 14 è provvista di barre rasatrici 15 dell'adesivo, erogato dalla stazione 14, e di un piatto 16 di raccolta, sottostante, collegato a convenzionali mezzi di ricircolo dell'adesivo (non rappresentati) che provvedono a rinviare l'adesivo in eccesso che si raccoglie per caduta sul piatto 16, in circolo, al di sopra delle strisce di 10 foglio 1 e a monte delle barre rasatrici 15.

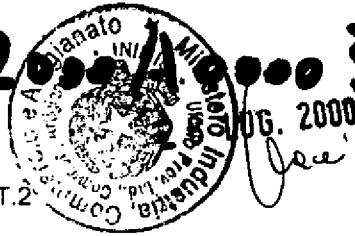
A valle dei mezzi erogatori ed in prossimità della zona in cui le strisce di foglio 1 di rivestimento invertono la propria direzione di avanzamento, sono collocati dei mezzi riscaldanti, preferibilmente ad aria calda, globalmente indicati con 17. Questi indirizzano una corrente 15 di aria calda sull'adesivo fluido precedentemente spalmato e, esercitando una cosiddetta azione di appassimento, ne riducono in misura opportuna la relativa fluidità.

Una coppia di rulli 18 orizzontali, motorizzati è prevista per far avanzare tra di essi le strisce di foglio 1 di rivestimento, unitamente ai 20 profilati 3, mantenuti a loro volta in direzione, rigorosamente parallela al percorso delle strisce, da rulli 19 verticali di guida, liberamente girevoli, portati da bracci 20 della struttura della macchina 10.

A valle dei rulli 18 orizzontali (con riferimento al senso di avanzamento degli elementi profilati 3) sono collocati i citati mezzi 25 compressori. Questi comprendono (figura 3) almeno un rullo 5 realizzato

RN 2000/1000035

01.C0039.12.IT.2
MN/MP



Ing. Maurizio NARDI
Albo Prot. - N. 283 BM

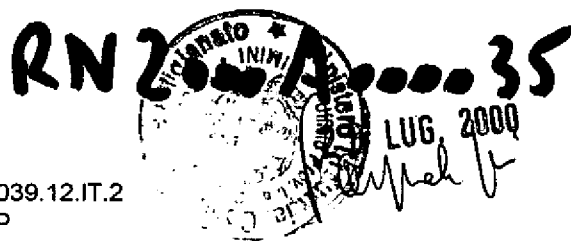
in materiale elasticamente cedevole, il quale è atto ad associarsi alla superficie 2 da rivestire dell'elemento profilato 3 operando a contrasto con l'elemento profilato 3 medesimo.

Il rullo 5 comprende in particolare una copertura 6 elastica, 5 gonfiabile, montata su un supporto 7 rotolante, girevole intorno ad un asse di rotazione 8 fisso, trasversale all'elemento profilato 3. La copertura 6 elastica, quando portata a riscontro dell'elemento profilato 3, spontaneamente si adatta alla superficie 2 dell'elemento profilato 3 e, sposandone automaticamente il disegno del relativo profilo, comprime 10 la striscia continua del foglio 1 sull'elemento profilato 3 facendoli aderire reciprocamente l'una all'altro, mentre questi avanzano unitariamente lungo la macchina 10.

In uso, l'adattamento del rullo 5 a diversi disegni di vari profilati 3 da rivestire può essere effettuato in modo assai semplice e rapido 15 provvedendo a collocare sull'elemento profilato 3 il rullo 5, sgonfio, in una sua condizione iniziale inoperativa, e provvedendo poi, mediante pressurizzazione interna, ovvero mediante gonfiaggio, a fare espandere in loco il rullo 5 da tale condizione iniziale fino ad una propria condizione operativa finale in cui la copertura 6 si conforma esattamente e 20 complementariamente al disegno della superficie 2 dell'elemento profilato 3.

E' opportuno sottolineare il fatto che mediante una opportuna scelta del materiale elastomerico costitutivo della copertura e della pressione di gonfiaggio del rullo 5 è possibile con un medesimo rullo 5 25 eseguire il rivestimento di gamme abbastanza estese di elementi profilati

01.C0039.12.IT.2
MN/MP

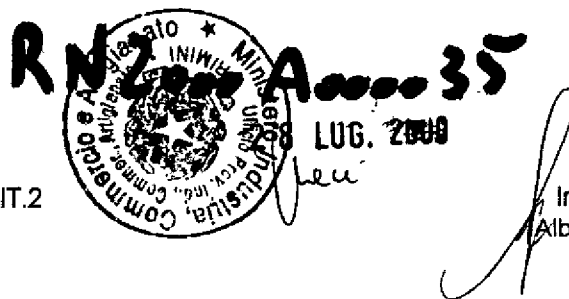


Ing. Maurizio NARDI
Albo Prot. - N. 283 BM

3, a tutto vantaggio della flessibilità operativa della macchina 10,
dell'economicità della sua produzione e della semplicità di conduzione
da parte del personale preposto al suo funzionamento.

Il trovato così concepito è suscettibile di evidente applicazione
5 industriale; inoltre può essere oggetto di numerose modifiche e varianti
tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo. Inoltre, tutti i dettagli
possono essere sostituiti da elementi tecnicamente equivalenti.

01.C0039.12.IT.2
MN/MP



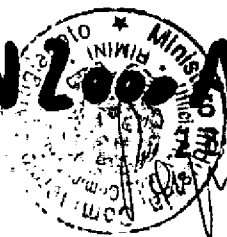
Ing. Maurizio NARDI
Albo Prot. - N. 283 BM

RIVENDICAZIONI

1. Macchina per rivestire con un foglio (1) di materiale pregiato una superficie (2) di un elemento profilato (3) realizzato con un materiale di basso pregio, comprendente mezzi svolgitori per svolgere una striscia continua del foglio (1) di materiale pregiato; mezzi erogatori per erogare e spalmare un adesivo su una faccia (4) della striscia continua; mezzi compressori per comprimere la striscia continua del foglio (1) sull'elemento profilato (3) e farli aderire reciprocamente l'una all'altro, **caratterizzata dal fatto** che i mezzi compressori comprendono almeno un rullo (5) realizzato in materiale elasticamente cedevole il quale è atto ad associarsi ad almeno una delle superfici (2) dell'elemento profilato (3) a contrasto con l'elemento profilato (3) medesimo.
2. Macchina, secondo la rivendicazione 1, **caratterizzata dal fatto** che detto uno o ciascun rullo (5) comprende una copertura (6) elastica, montata su un supporto (7) rotolante intorno ad un asse di rotazione (8) trasversale a detto elemento profilato (3) la quale, portata a riscontro dell'elemento profilato (3), è spontaneamente adattabile alla superficie (2) di detto elemento profilato (3).
3. Macchina, secondo la rivendicazione 2, **caratterizzata dal fatto** che detta copertura (6) è gonfiabile.
4. Metodo per rivestire superficialmente con un foglio (1) di materiale pregiato una superficie (2) complessa di un elemento profilato (3) realizzato con un materiale di basso pregio comprendente le fasi di svolgere una striscia continua di un foglio (1) di materiale pregiato; erogare e spalmare un adesivo su una faccia (4) della striscia continua;

RN 2000-A 0000 35

01.C0039.12.IT.2
MN/MP



LUG 2000

Ing. Maurizio NARDI
ALBO Prot. - N. 283 BM

comprimere la striscia continua sull'elemento profilato (3) causandone l'adesione reciproca, **caratterizzato dal fatto** che detta fase di compressione è attuata mediante associazione ad una superficie (2) di forma complessa dell'elemento profilato (3) di un rullo (5) in materiale 5 elasticamente cedevole effettuata a riscontro dell'elemento profilato (3) medesimo.

5. Metodo, secondo la rivendicazione 4, **caratterizzato dal fatto** che la fase di compressione è attuata per mezzo di un detto rullo (5) il quale, dopo essere stato posto a contrasto con l'elemento profilato (3) 10 in una propria condizione iniziale, inoperativa, viene fatto espandere in loco da detta condizione iniziale fino ad una propria condizione operativa finale.

6. Metodo, secondo la rivendicazione 5, **caratterizzato dal fatto** che detto rullo (5) è associabile a detto elemento profilato (3) mediante 15 pressurizzazione interna di una copertura (6) gonfiabile.

7. Macchina secondo una delle precedenti rivendicazioni, secondo quanto descritto ed illustrato con riferimento alle figure degli uniti disegni e per gli accennati scopi.

8. Metodo secondo una delle precedenti rivendicazioni, secondo 20 quanto descritto ed illustrato con riferimento alle figure degli uniti disegni e per gli accennati scopi.

Rimini 27/07/2000

In fede

Il Mandatario

Ing. Maurizio NARDI

ALBO Prot. - N. 283 BM

RN 200 A 000 35

28 lug. 2000
 Patente per il diritto di deposito

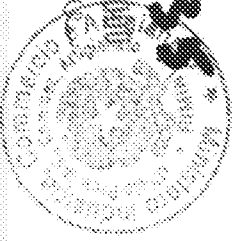
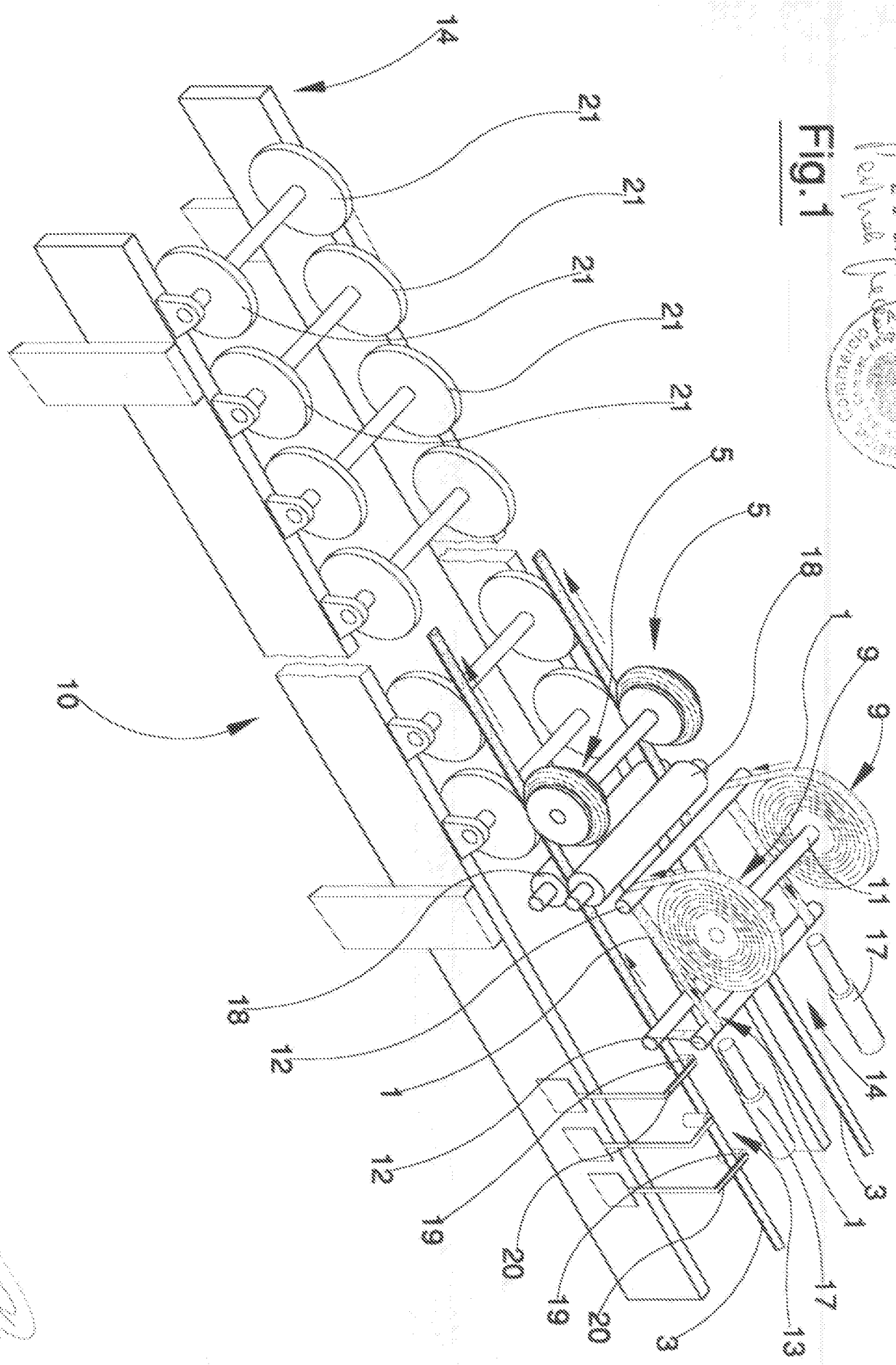


Fig.1



Ing. Maurizio Randi
 28/08/2000

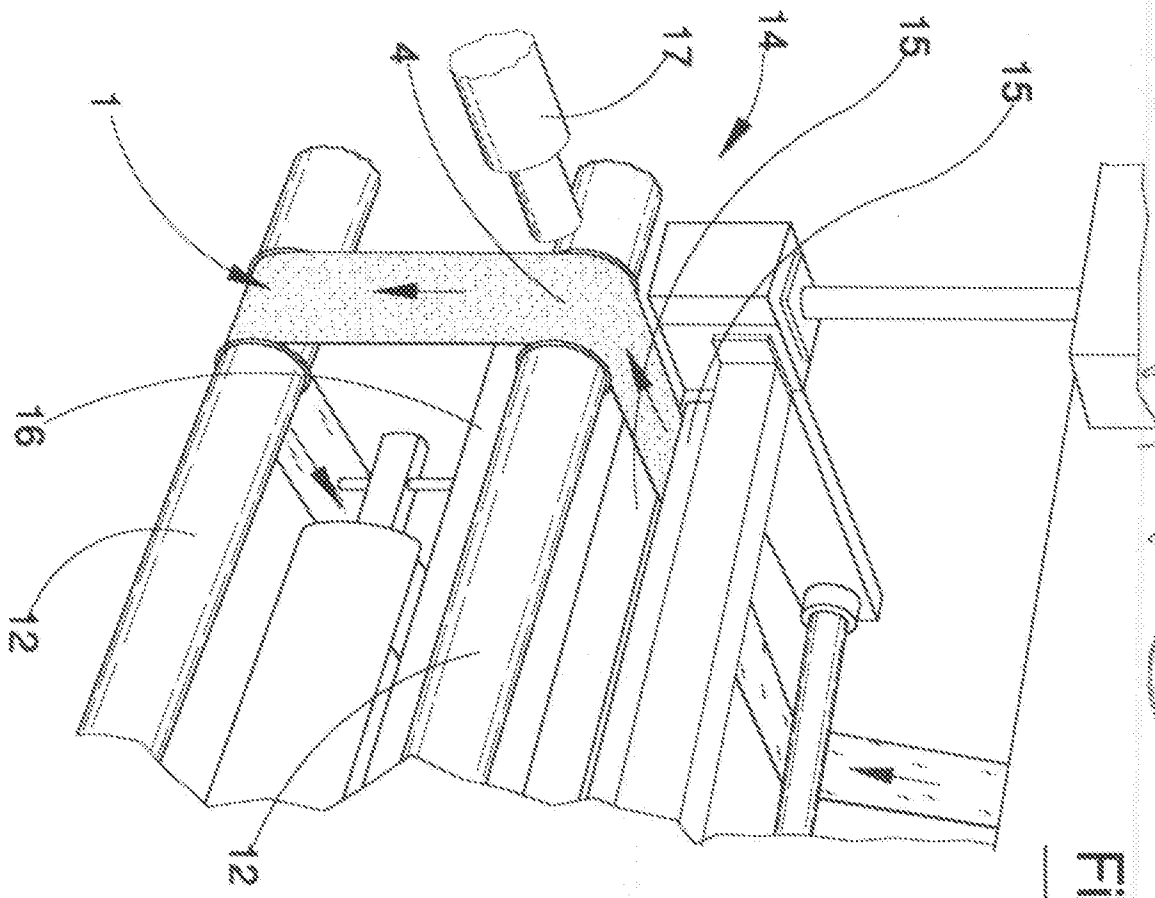
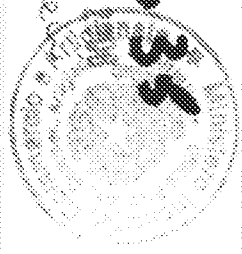


Fig. 2

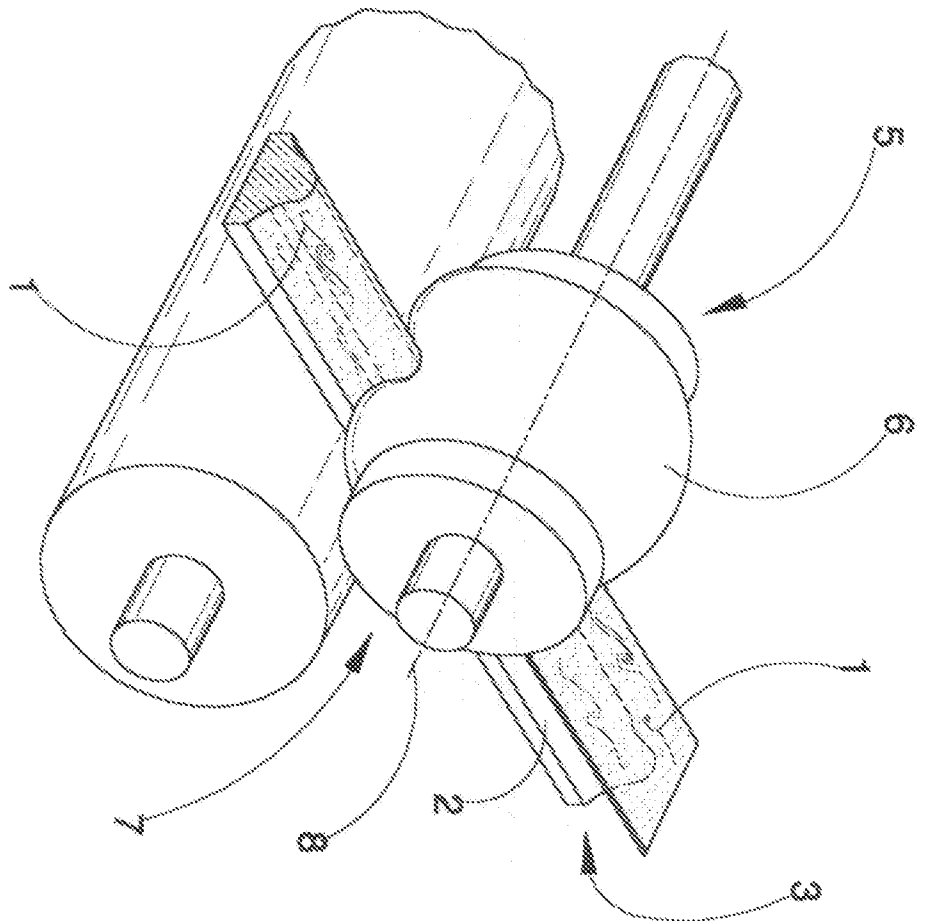


Fig. 3