



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101993900296795
Data Deposito	20/04/1993
Data Pubblicazione	20/10/1994

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	27	L		

Titolo

MACCHINA ATTA A RIVESTIRE, CON UN UNICO FOGLIO DI LAMINATO, DUE FACCE ED UN BORDO DI PANNELLI IN TRUCIOLARE O SIMILI

del trovato avente per titolo:

"Macchina atta a rivestire, con un unico foglio di laminato, due facce ed un bordo di pannelli in truciolare o simili",

della ditta "TECNOPOOL S.r.l.", di nazionalità italiana, con sede in Pesaro, Strada Borgheria N.42, nella persona dell'Ammin. Romagna Tiziana, a mezzo mandatario ing. Stefano Maschio, via Milite Ignoto 44, Pesaro, iscritto all'albo con il N.53.

Il trovato in oggetto concerne una macchina che permette di rivestire, con un unico foglio di laminato, e quindi senza giunzioni, entrambe le facce ed un bordo di un pannello di truciolare per mobili in genere.

I pannelli di truciolare per mobili vengono comunemente rivestiti con due fogli di laminato, disposti uno per faccia. Uno dei fogli può essere utilizzato anche per ricoprire il bordo intermedio.

Per quanto accurata sia la lavorazione, nella zona di contatto dei fogli rimane ben evidente la linea di giunzione, che rovina l'estetica del mobile, quando entrambe le facce del pannello sono a vista.

La macchina in oggetto permette di ovviare a tale

Dott. Ing. STEFANO MASCHIO

Via Milite Ignoto 44
61100 PESARO



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI PESARO E URBINO
L'UFFICIALE ROGANTE

inconveniente, rendendo possibile il rivestimento meccanizzato di entrambe le facce e di un bordo di un pannello di truciolare con un unico foglio di laminato.

La macchina essenzialmente comprende una sezione di caricamento, con ribaltatore dei pannelli da prelevare, un distributore di fogli di laminato, singoli o ricavati da nastro, delle pinze mobili per la movimentazione dei pannelli, dei pressori, un piano di appoggio a nastro flessibile ed uno strettoio con piastre termiche, attrezzato con una testa di riscaldamento e sagomatura articolata.

Il foglio di laminato, disposto sul nastro di appoggio in teflon, al di sopra dello strettoio, viene preventivamente riscaldato, nella zona di piegatura, con la testa di riscaldamento articolata. La testa viene poi fatta discendere e ruotata in modo da presentare una dima sagomata verso il bordo del pannello che, spalmato di colla e disposto verticalmente, viene introdotto nello strettoio, determinando la piegatura del foglio di laminato e del relativo nastro di supporto in teflon. Il laminato che avvolge il pannello, ricoprendone entrambe le facce ed un bordo, viene quindi incollato.

Il trovato viene ora descritto in dettaglio,

Dott. Ing. STEFANO MASCHIO

Via M. Line. Ignoto 44
61100 PESARO

facendo riferimento alle tavole di disegni allegate, che illustrano a solo titolo esemplificativo una sua possibile realizzazione.

La fig.1 rappresenta una vista schematica dall'alto della macchina.

La fig.2 mostra una sezione longitudinale della macchina.

La fig.3 rappresenta una sezione trasversale ingrandita della macchina.

Nelle figure 1 e 2 con 1 sono indicati i fogli di laminato che, dalla pila di distribuzione, vengono prelevati a mezzo del sollevatore a ventosa 2, rappresentato in fig.2. Il foglio prelevato viene fatto avanzare a mezzo dei rulli 3, viene pulito da polvere e corpi estranei con i rulli a spazzola 4 e viene introdotto nella macchina, tramite i rulli 5, sul piano di appoggio 6 di fig.1. Il manipolatore 7, fig.1, completa l'introduzione del foglio, quando questo abbandona i rulli di avanzamento 5.

In alternativa possono essere utilizzati fogli di laminato sottile, ricavati dalla bobina 8 mediante la taglierina 9 ed introdotti sul piano 6 a mezzo dei rulli 10.

Con 11, figure 1 e 3, e' indicato il piano di scorrimento sul quale arriva il pannello di truccio-

Dott. Ing. STEFANO MASCHIO

Via Monte Ignoto 44
61100 PESARO

lare 12, spalmato di colla. Tale piano e' attrezzato con appoggi a disco, per diminuire i punti di contatto con la superficie del pannello impregnata di colla. Il piano con il pannello viene poi ruotato in posizione verticale mediante il motoriduttore 13, fig.3. Il pannello viene quindi preso alle estremita' dalle pinze 14, solidali al carrello 15, scorrevole sulla trave 16 e viene portato al di sopra dello strettoio, nella posizione rappresentata in fig.3. Lo strettoio e' costituito dai pressori 17, azionati dai cilindri oleodinamici 18. Le piastre dei pressori sono riscaldate, per l'incollaggio a caldo del laminato.

Il piano di appoggio 6 del foglio di laminato e' costituito da un nastro di teflon teso fra i rulli 19, fig.3, il quale, per la sua flessibilita', rende possibile la successiva piegatura del foglio di laminato, preventivamente riscaldato nella zona di piegatura. Il rivestimento del pannello sui due lati avviene nel seguente modo: si solleva, fino a portarla a contatto del laminato, la testa con la candela di riscaldamento 20, poi si abbassa e si ribalta di 180 gradi la testa, in modo da disporla con la dima di piegatura 21 rivolta verso il bordo del pannello 12. Il pannello, sostenuto dalla pinza

Dott. Ing. STEFANO MASCHIO

Stefano Maschio
Via M. Inglese 44
61100 PESARO

14, viene quindi fatto discendere, determinando il ripiegamento su di esso del foglio di laminato e del nastro di appoggio di teflon. I rulli 19 sono collegati meccanicamente fra loro, per rendere simmetrico lo svolgimento del nastro.

I pressori 17 vengono quindi accostati al pannello, azionandoli inizialmente a pressione ridotta, per permettere il completo inserimento del bordo del pannello nella dima di piegatura. Cio' viene ottenuto a mezzo dei pressori superiori 22, fig.2. Successivamente i pressori 17 vengono serrati sul pannello con la pressione ottimale di incollaggio, per il tempo necessario. I pressori 17 possono essere registrati in altezza mediante i martinetti 23, per centrarli rispetto ai pannelli da rivestire, che possono avere varie dimensioni.

A questo punto il carrello 15 con le pinze viene riportato nella zona di caricamento dei pannelli, in modo da predisporlo a prendere un nuovo pannello, con la pinza di sinistra ed il pannello incollato, con la pinza di destra. Prelevati i pannelli, il carrello 15 viene traslato e le pinze 14 e 14' abbassate, in modo da portare il pannello da rivestire nello strettoio ed il pannello finito sul piano di uscita 24. Il sollevamento e la discesa

Dott. Ing. STEFANO MASCHIO

Stefano Maschio
Via Monte Ignoto 44
61100 PESARO

delle pinze e' reso possibile dalle slitte 25, fig.2, che possono scorrere sulle guide verticali 26. Le pinze hanno una ganaschia fissa ed una scorrevole orizzontalmente, per serrare il pannello alle sue estremita'.

Per ridurre l'usura del nastro flessibile in teflon, nella zona di piegatura, potrebbe essere previsto uno scorrimento periodico o continuo del nastro stesso.

La macchina verra' completata con tutti gli accessori ritenuti idonei per il suo miglior funzionamento e per la sicurezza dell'operatore.

Ovviamente i dettagli costruttivi non essenziali potrebbero anche essere diversi da quelli illustrati a solo titolo esemplificativo, senza per questo uscire dall'ambito del presente trovato.

Pesaro, 20 aprile 1993.

Dott. Ing. STEFANO MASCHIO

Via Milano, 100
61100 PESARO

20 APR. 1993



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI PESARO E URBINO
L'UFFICIALE ROGANTE

RIVENDICAZIONI

1a) Macchina atta a rivestire, con un unico foglio di laminato, due facce ed un bordo di pannelli in truciolare o simili, comprendente essenzialmente una sezione di caricamento, con ribaltatore dei pannelli, un distributore di fogli di laminato, singoli o ricavati da nastro, un piano di appoggio in teflon, o comunque di materiale flessibile, delle pinze mobili per la movimentazione dei pannelli, dei pressori ed uno strettoio con piastre termiche, attrezzato con una testa di riscaldamento e sagomatura articolata, caratterizzata dal fatto che il foglio di laminato viene portato sul nastro di appoggio in teflon, disposto al di sopra dello strettoio e viene riscaldato nella zona di piegatura, sulla quale va a poggiare il bordo inferiore del pannello spalmato di colla, poi il pannello viene inserito verticalmente fra le piastre dello strettoio, provocando il piegamento del nastro di appoggio flessibile, che si svolge da appositi rulli e del foglio di laminato, che, avvolgendo entrambe le facce del pannello, verra' incollato a pressione nello strettoio stesso.

2a) Macchina come alla 1a) rivendicazione, caratterizzata dal fatto che lo strettoio e' attrezzato con

Dott. Ing. STEFANO MASCHIO

Via ... Ignoto ...
61100 PESARO



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI PESARO E URBINO
L'UFFICIALE ROGANTE

una testa di riscaldamento e sagomatura articolata, che inizialmente viene portata con la parte termica a contatto della zona di piegatura del foglio di laminato, poi viene fatta discendere e ruotata in modo da presentare una dima sagomata verso il bordo del pannello che viene introdotto nello strettoio.

3a) Macchina come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzata dal fatto che le piastre dello strettoio vengono inizialmente accostate a bassa pressione, per permettere un completo inserimento del bordo del pannello nella dima di piegatura, mediante una spinta esercitata sul pannello da appositi pressori superiori, poi le piastre vengono serrate alla pressione ottimale di incollaggio, per il tempo prestabilito.

4a) Macchina come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzata dal fatto che preferibilmente vengono utilizzate due serie di pinze, accoppiate meccanicamente, per la movimentazione contemporanea di due pannelli, in modo da deporre sul piano di uscita il pannello precedentemente rivestito, quando quello da rivestire viene introdotto nello strettoio.

5a) Macchina come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzata dal fatto che, per ottenere una distribuzione simmetrica del nastro di appoggio

Dott. Ing. STEFANO MASCHIO


Via M. V. Janotti 44
61100 PESARO

flessibile, i rulli dai quali esso si svolge sono accoppiati fra loro.

6a) Macchina come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzata dal fatto che, per ridurre l'usura del nastro flessibile nella zona di piegatura, puo' essere previsto uno scorrimento periodico o continuo del nastro stesso.

Pesaro, 20 aprile 1993.

Dott. Ing. STEFANO MASCHIO

Via Dante Alighieri 44
61100 PESARO

20 APR. 1993



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI PESARO E URBINO
L'UFFICIALE ROGANTE

PS93A000008

TAV. 1

fig. 1

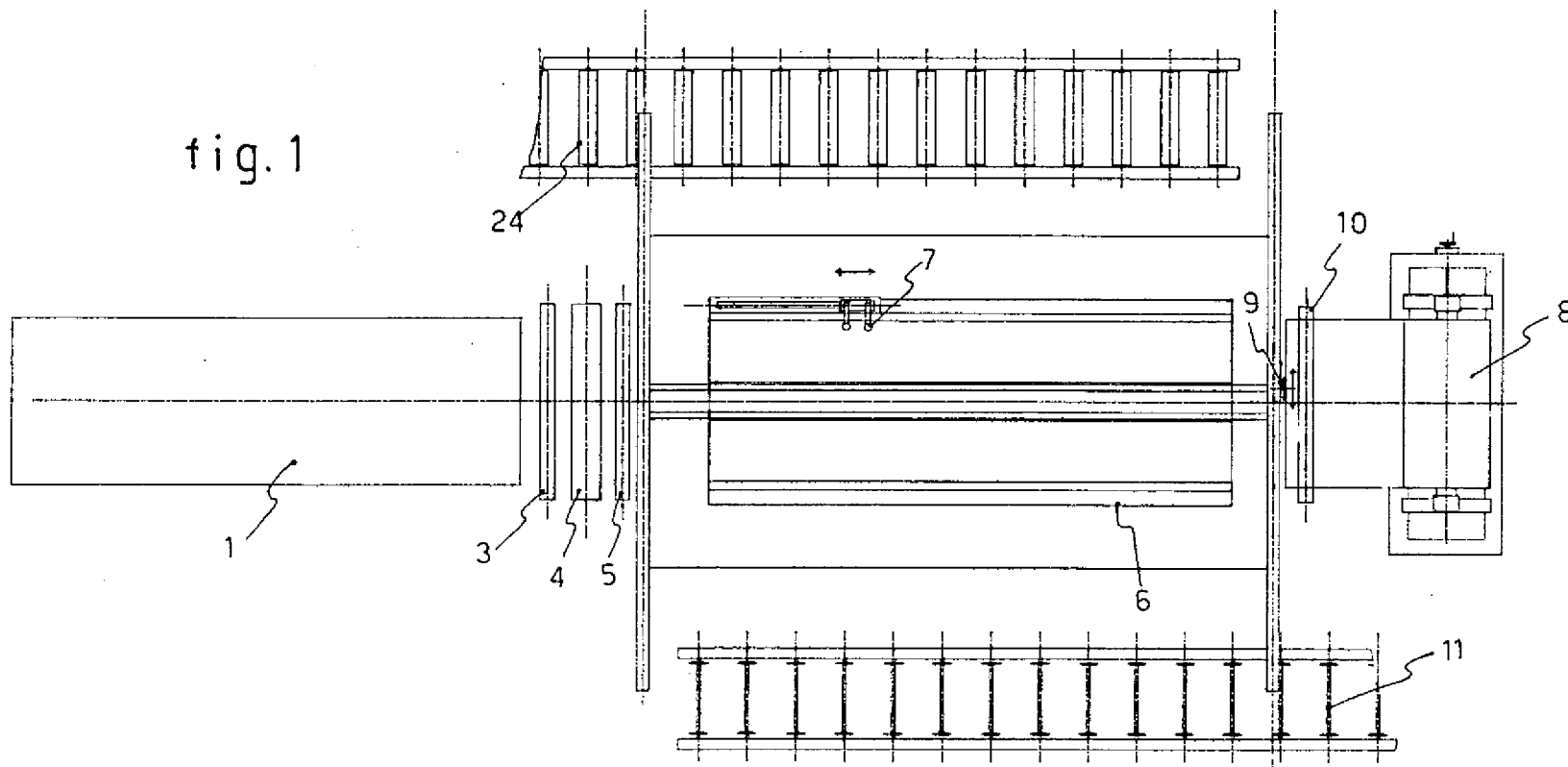
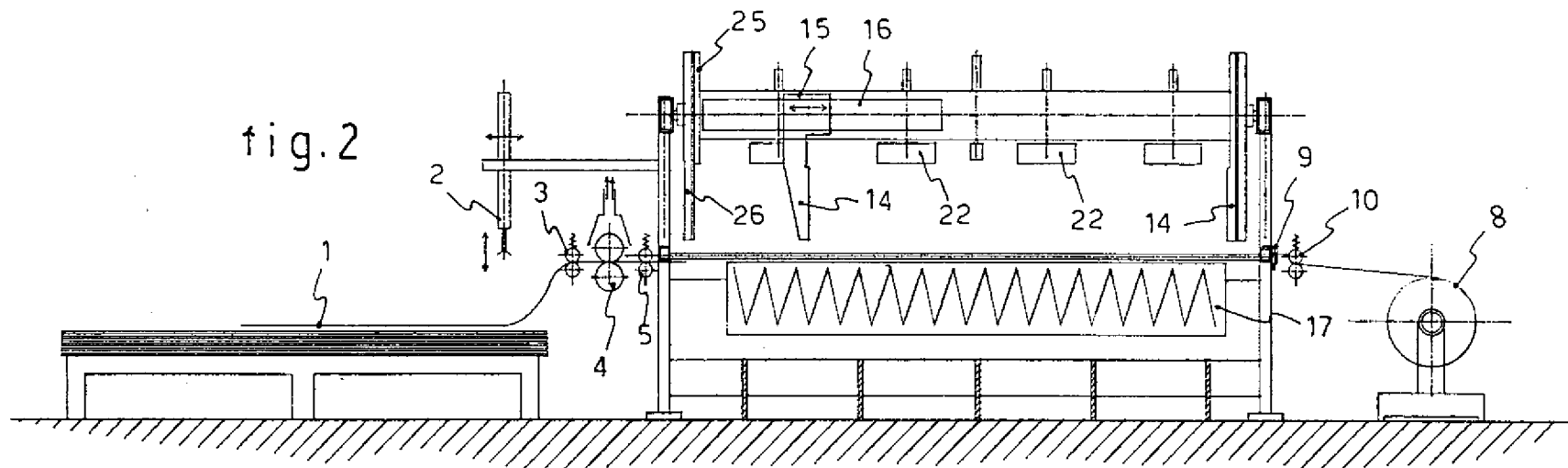


fig. 2



Dott. Ing. STEFANO MASCHIO

Via Dante Alighieri 44
61100 PESARO

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI PESARO E URBINO
L'UFFICIALE ROGANTE



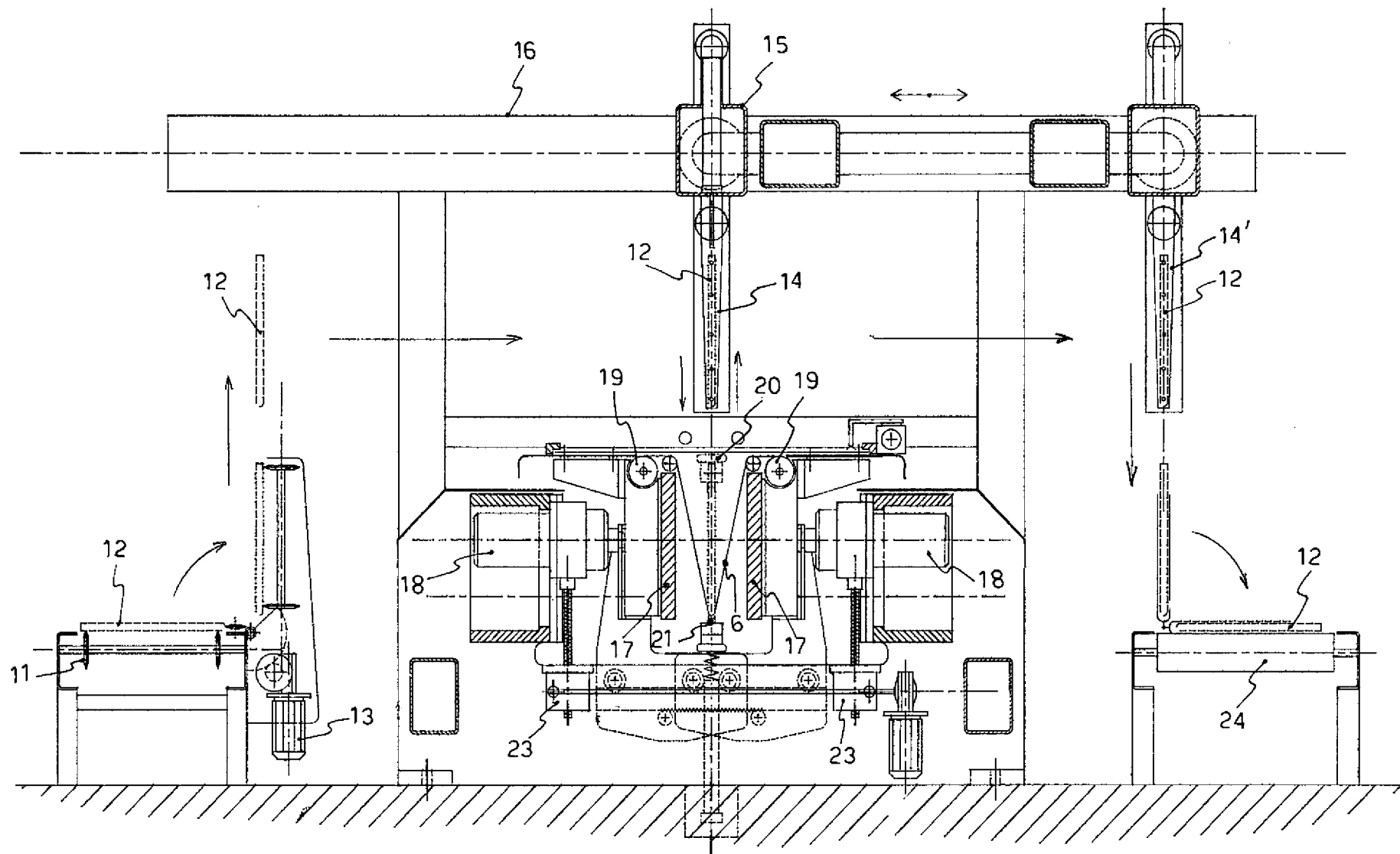


fig. 3

Dott. Ing. ~~SIEFANO MASCHIO~~

Via Mihve Ignoto 44
61100 PESARO



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI PESARO E URBINO
L'UFFICIALE ROGANTE