



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

DOMANDA NUMERO	101998900722057
Data Deposito	03/12/1998
Data Pubblicazione	03/06/2000

Priorità	1975653.8
Nazione Priorità	DE
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	42	C		

Titolo

COPERTINATRICE PER MACCHINE PER LEGATORIA CON PINZE DEL BLOCCO DI LIBRO  
CONTINUAMENTE MOBILI.



KOLBUS GmbH & Co KG,

con sede a Rahden (Repubblica Federale di Germania) M198A002625

\* \* \* \* \*

3 DIC. 1998

DESCRIZIONE

L'invenzione riguarda una copertinatrice per una macchina per legatoria con pinze del blocco di libro continuamente mobili in un percorso o pista circolare, con un trasportatore disposto al disotto del piano di movimento del blocco di libro per alimentare copertine singolarizzate e con un elemento di sollevamento, che preleva la copertina, la preme sul dorso del blocco di libro e avanza in sincronia con le pinze del blocco di libro durante la pressione, e con mezzi di allineamento per allineare la copertina su un bordo di riferimento del blocco di libro.

Nello stato della tecnica si trovano copertinatrici di tipo costruttivo secondo questo genere con mezzi di allineamento, che mediante appoggio sul bordo posteriore del blocco di libro o della pinza del blocco di libro, provocano l'allineamento di una copertina trasportata rispetto al bordo posteriore del blocco di libro.

A titolo esemplificativo nel caso della macchina nota dal documento DE-OS 26 40 497 i trascinatori per le copertine vengono azionati da un sistema a catena, che ruota a velocità che variano periodicamente. In tal caso i trascinatori che alimentano una copertina si muovono anzitutto ad una velocità superiore alla velocità di rotazione delle pinze del blocco di libro per raggiungere una pinza del blocco di libro che precede e appoggiarsi ad essa al fine dell'allineamento, e quindi vengono frenati, contrastando l'azione di molle, durante l'appoggio alla pinza del blocco



di libro.

Per motivi riguardanti la tecnica di produzione, durante la stampa delle copertine e dei fogli piegati può nascere l'esigenza che le copertine non siano allineate a raso, ma ad una certa distanza dal bordo posteriore del blocco di libro, e precisamente poste anteriormente o posteriormente, e siano pressate sui dorsi provvisti o sprovvisti di colla del blocco di libro o sulle sue zone laterali provviste di colla.

Qui interviene l'invenzione con il compito di proporre una macchina di questo genere, semplice dal punto di vista costruttivo e facile da manovrare, che permetta di applicare le copertine sul blocco di libro anche a distanze relativamente grandi rispetto al bordo posteriore del blocco di libro. Inoltre deve essere possibile regolare le distanze delle copertine rispetto al bordo posteriore del blocco di libro con produzione continua della macchina per legatoria.

Secondo l'invenzione il compito viene risolto da un sistema di trasferimento e di allineamento con un trasportatore azionato a rotazione, che preleva una copertina da un convogliatore impegnandola posteriormente, da mezzi di azionamento per far avanzare il trasportatore con la copertina su un percorso definito in sincronia con le pinze del blocco di libro per il prelevamento ad opera di un elemento di sollevamento, e da un dispositivo di regolazione accoppiato al mezzo di azionamento per regolare il trasportatore, in modo tale che la copertina, per essere premuta contro il dorso ed eventualmente contro zone laterali del blocco di libro, sia posizionabile a distanze definite anteriormente o posteriormente al bordo posteriore del blocco di libro, per mezzo dell'elemento di solleva-



mento e di elementi pressori laterali.

Realizzazioni vantaggiose risultano dalle sottorivendicazioni.

Nel seguito un esempio esecutivo dell'invenzione verrà illustrato più dettagliatamente in base al disegno. In esso:

la figura 1 mostra una sezione trasversale attraverso una macchina per legatoria con copertinatrice,

la figura 2 mostra un particolare della macchina per legatoria in una vista laterale,

la figura 3 mostra un particolare della macchina per legatoria in una vista laterale secondo la linea di sezione A-B nella figura 1,

la figura 4 mostra una rappresentazione del posizionamento della copertina rispetto al bordo posteriore di un blocco di libro.

Una macchina per legatoria presenta una pluralità di pinze 3 del blocco di libro, equidistanti tra di loro e continuamente mobili in un percorso chiuso, per prelevare il blocco di libro 1. Al disotto della pistola di movimento delle pinze 3 del blocco di libro corre un convogliatore 4, costituito da due catene 5 disposte a distanza l'una dall'altra con una pluralità di trasportatori 5a equidistanti tra di loro ed interagenti a coppie, che, da un caricatore non rappresentato, impegnano posteriormente copertine 2 singolarizzate e, in sincronia con le pinze 3 del libro di blocco che avanzano continuamente, le inviano ad una tavola d'appoggio 6 ad una breve distanza definita rispetto al blocco di libro 1, in quanto i trasportatori 5a passano attraverso la tavola d'appoggio 6.

Per soddisfare l'esigenza di applicare le copertine 2 ad una certa distanza dal bordo posteriore del blocco di libro 1, e precisamente di un



valore x o y anteriormente rispettivamente posteriormente al bordo posteriore, com'è chiarito in base alla figura 4, in modo allineato su un dorso provvisto di colla del blocco di libro 1, secondo l'invenzione è previsto un sistema di trasferimento e di allineamento 8, che segue al convogliatore 4, preleva la copertina 2 singolarizzata dai trasportatori 5a del convogliatore 4 e la invia ad una tavola di sollevamento 7 azionata a rotazione, che preme la copertina 2 sul dorso di un blocco di libro 1, mentre la tavola di sollevamento 7 si muove in sincronia con il blocco di libro 1 durante la pressione o spinta.

Il sistema di trasferimento e di allineamento 8 presenta un trasportatore 9, che impegna posteriormente le copertine 2 in due punti sfalsati rispetto al centro e che viene azionato da una disposizione di azionamento su una pista circolare, in modo tale che le copertine 2 vengano prelevate con una velocità maggiore dai trasportatori 5a del convogliatore 4, per allontanarle dal raggio d'azione dei trasportatori 5a e poi farle avanzare mediante la tavola di sollevamento 7 in sincronia con le pinze 3 del blocco al fine di premerle sul dorso del blocco di libro 1.

Il sistema di trasferimento e di allineamento 8 con la sua disposizione di azionamento è supportato in parti laterali 10 e 11. L'azionamento per il movimento orizzontale e verticale sovrapposto del trasportatore 9 avviene tramite camme a disco 13 e 14 e punterie a rullo 13a e 14a, leve eccentriche 15 e 16, meccanismi o trasmissioni a snodo 17 e 18 con leve di bloccaggio 17a e 18a agenti in modo solidale alla rotazione su un albero centrale 20 supportato nelle parti laterali 10 e 11, con leve di pressione 17b e 18b, nonché tramite un doppio braccio parallelo 19, collegato con il



meccanismo o trasmissione a snodo 17 e 18, che è supportato sulla leva eccentrica 16, sulla quale si trova il trasportatore 9.

Per posizionare le copertine 2 a distanze definite  $x$  o  $y$  rispetto al bordo posteriore del blocco di libro 1, è possibile regolare il trasportatore 9 con il doppio braccio parallelo 19 ruotando l'albero centrale 20 nella direzione di rotazione e nella direzione opposta ad essa tramite un dispositivo di regolazione alloggiato da un telaio ausiliario 12. Il dispositivo di regolazione presenta un albero eccentrico 23 girevole nel telaio ausiliario 12 tramite una leva a mano 22, con un eccentrico 23a, sul quale agisce una leva di regolazione 24, che a sua volta è accoppiata al meccanismo a snodo 17 tramite un'asta di accoppiamento 25. La regolazione del trasportatore avviene secondo il senso della freccia con la leva a mano 22 in base ad una graduazione 26 corrispondentemente alla distanza variabile  $x$  o  $y$  con successivo fissaggio dell'albero eccentrico 23 nel telaio ausiliario 12 tramite mezzi di arresto 21. Il posizionamento delle copertine 2 tramite il trasportatore 9 rispetto al bordo posteriore del blocco di libro 1 può avvenire mediante regolazione ad intervalli relativamente grandi  $x$  o  $y$  e durante il funzionamento della macchina per legatoria.

In una realizzazione modificata la regolazione dell'albero eccentrico 23 può essere eseguita anche tramite elementi regolabili con un motore di regolazione.

\* \* \* \* \*



## RIVENDICAZIONI

1. Copertinatrice per una macchina per legatoria con pinze del blocco di libro continuamente mobili in un percorso circolare, con un convogliatore per alimentare copertine singolarizzate e con un elemento di sollevamento, che preleva la copertina e la preme sul dorso del blocco di libro e che avanza in sincronia con le pinze del blocco di libro durante la pressione, eventualmente con elementi pressori per premere la copertina su zone laterali del blocco di libro, e con mezzi di allineamento per allineare la copertina su un bordo di riferimento del blocco di libro, caratterizzata da un sistema di trasferimento e di allineamento (8) con un trasportatore (9) azionato a rotazione, che preleva una copertina (2) da un convogliatore (4) impegnandola posteriormente, da mezzi di azionamento (13 - 20) per far avanzare il trasportatore (9) con la copertina (2) attraverso un percorso definito in sincronia con le pinze (3) del blocco di libro per il rilevamento ad opera di un elemento di sollevamento (7), e da un dispositivo di regolazione (21 - 26) accoppiato al mezzo di azionamento (17) per regolare il trasportatore (9) in modo tale che la copertina (2), per la pressione sul dorso ed eventualmente su zone laterali di un blocco di libro (1), sia posizionabile a distanze (x, y) definite anteriormente o posteriormente al bordo posteriore del blocco di libro (1).

2. Copertinatrice secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che il trasportatore (9) si trova su un doppio braccio parallelo (19), che è azionabile a rotazione in un piano verticale tramite camme a disco (13, 14) con punterie a rullo (13a, 14a), leve eccentriche (15, 16) e trasmissioni a snodo (17, 18) ed è regolabile nella o contro la direzio-



ne di marcia in quanto un albero centrale (20), sul quale agiscono in modo solidale a rotazione leve di bloccaggio (17a, 18a) delle trasmissioni a snodo (17, 18), viene ruotato mediante azionamento del dispositivo di regolazione (21 - 25).

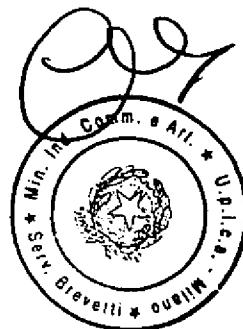
3. Copertinatrice secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che il dispositivo di regolazione (21 - 25) presenta una graduazione (26), con l'aiuto della quale si possono impostare le distanze della copertina (2) rispetto al bordo di riferimento del blocco di libro (1).

4. Copertinatrice secondo le rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzata dal fatto che il dispositivo di regolazione (21 - 26) è azionabile a motore.

5. Copertinatrice secondo le rivendicazioni da 1 a 4, caratterizzata dal fatto che il trasportatore (9) del sistema di trasferimento e di allineamento (8) è azionabile in modo tale che esso preleva e fa avanzare la copertina (2) alimentata da trasportatori (5a) del convogliatore (4) con una velocità maggiore riferita al convogliatore (4).

Il Mandatario:

-- Dr. Ing. Guido MODIANO --



MI98A002625

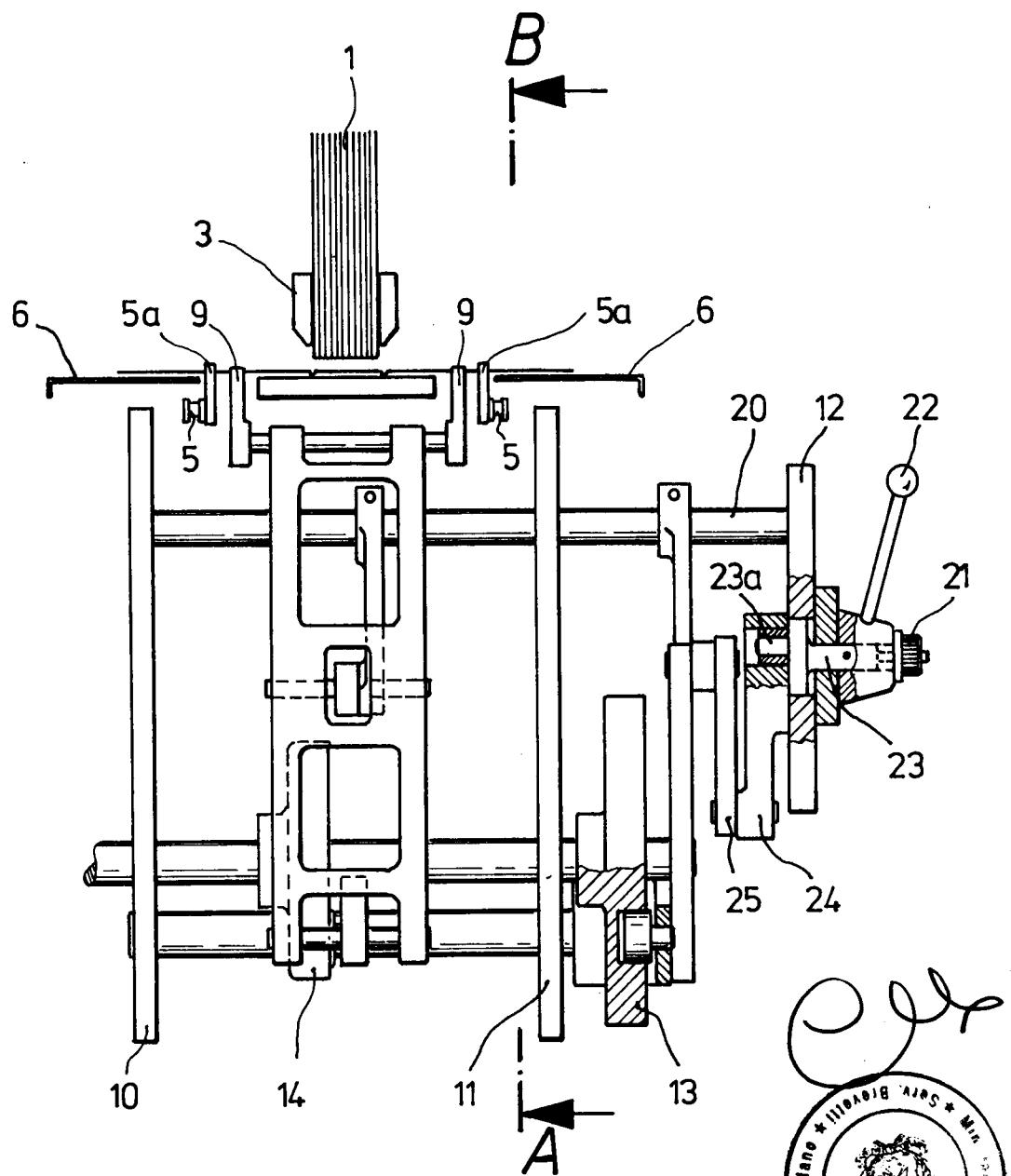
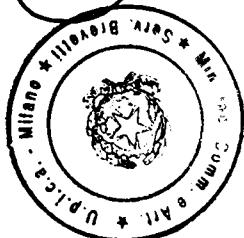


Fig. 1



MI 98 A 002625

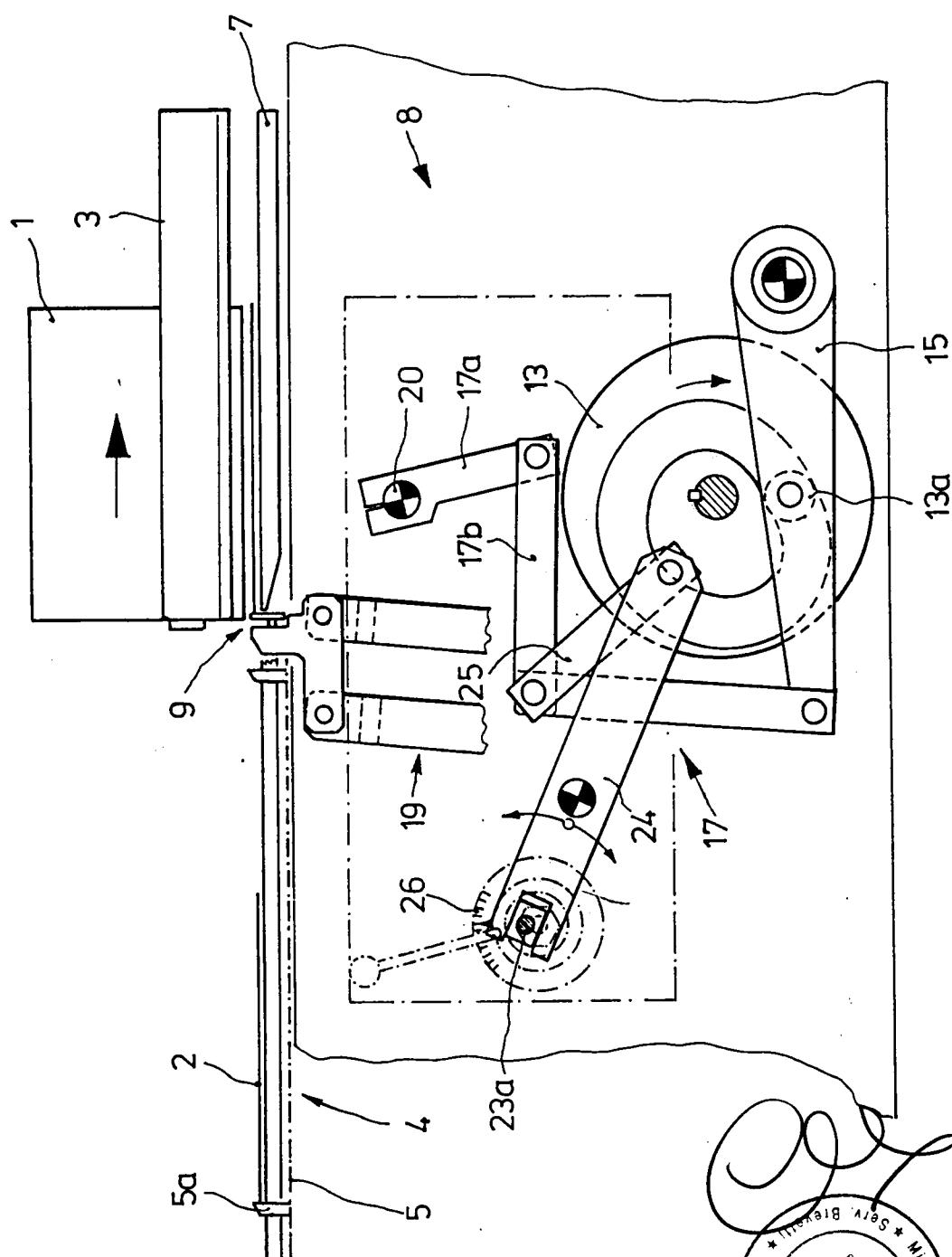
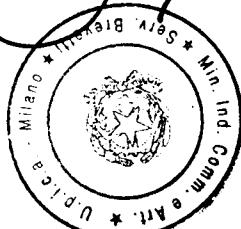


Fig. 2



MI 98 A 002625

