



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

| | |
|---------------------------|-----------------|
| DOMANDA NUMERO | 102001900903911 |
| Data Deposito | 25/01/2001 |
| Data Pubblicazione | 25/07/2002 |

| | |
|-------------------------------|------------|
| Priorità | 10006328.4 |
| Nazione Priorità | DE |
| Data Deposito Priorità | |

| Sezione | Classe | Sottoclasse | Gruppo | Sottogruppo |
|----------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| B | 42 | C | | |

Titolo

CANALE DI TRASPORTO DI BLOCCHI DI LIBRO CON GUIDE LATERALI SPOSTABILI L'UNA RISPETTO ALL'ALTRA E CON UN APPOGGIO DEI BLOCCHI DI LIBRO REGOLABILI IN ALTEZZA



KOLBUS GmbH & Co KG,

MI 200 14000 136

con sede a Rahden (Repubblica Federale di Germania).

* * * * *



DESCRIZIONE

L'invenzione riguarda un canale di trasporto di blocchi di libro con guide laterali spostabili l'una rispetto all'altra e con appoggio dei blocchi di libro regolabile in altezza, sul quale vengono trasportati in avanti i blocchi di libro posti verticalmente e sostenuti lateralmente.

Dalla pubblicazione brevettuale DE 40 12 084 è noto un simile sistema di trasporto dei blocchi di libro, in cui il cambio delle nervature dei blocchi di libro viene abolito e pertanto il tempo di preparazione viene sostanzialmente abbreviato. A tal scopo una nervatura per blocchi di libro presenta rebbi di appoggio sporgenti da entrambi i lati nonchè guide laterali sotto forma di rastrelli, che vengono attraversati dai rebbi di appoggio. La nervatura per blocchi di libro con i rebbi di appoggio è spostabile nei rastrelli in direzione verticale e i rastrelli sono spostabili in direzione orizzontale. Per un passaggio funzionante in modo sicuro dei blocchi di libro, nel canale di trasporto dei blocchi di libro si trovano rotaie a squadra, che sormontano le zone aperte fra i rebbi di appoggio e le zone aperte confinanti, estendentisi verso l'alto, fra i puntoni dei rastrelli.

Il compito dell'invenzione consiste nel proporre un canale di trasporto dei blocchi di libro del genere menzionato in cui blocchi di libro molto sottili possono venire trasportati con funzionamento sicuro in modo delicato e in cui la ripreparazione per differenti spessori di blocchi di



libro è eseguibile con il minore possibile dispendio di tempo e di lavoro. Il compito viene risolto da un appoggio per blocchi di libro e preferibilmente da guide laterali inferiori, regolabili in altezza insieme all'appoggio dei blocchi di libro, disposte su entrambi i lati, e mediante guide laterali centrali, posizionate fra le guide laterali inferiori e le guide laterali superiori, che sono spostabili liberamente su guide verticali e mediante regolazione in altezza dell'appoggio per i blocchi di libro sono sollevabili dalle guide laterali inferiori in una posizione sfalsata in altezza. Ulteriori esecuzioni vantaggiose risultano dalle rivendicazioni brevettuali dipendenti.

L'invenzione viene illustrata più in dettaglio con l'aiuto di un esempio di esecuzione rappresentato nel disegno.

La figura 1 mostra un canale di trasporto di blocchi di libro in vista frontale, parzialmente in sezione;

la figura 2 mostra mezzi di azionamento per la regolazione delle guide laterali centrali in un'esecuzione modificata in rappresentazione singola.

Il canale di trasporto dei blocchi di libro secondo l'invenzione è previsto come percorso di ingresso per una macchina rilegatrice congiungentesi ad esso. I blocchi di libro 1, posti diritti e sostenuti lateralmente vengono trasportati in avanti su un appoggio per blocchi di libro sotto forma di una nervatura per blocchi di libro 2 estendentisi in direzione longitudinale, da un trasportatore 4 con trascinatori 3, che giungono oltre il piano di movimento dei blocchi di libro 1. La nervatura per blocchi di libro 2 si trova dal lato dell'estremità su bracci 5, che ven-



gono regolati in altezza spostandoli su guide verticali 6 mediante dispositivi di regolazione 7 da azionare manualmente, corrispondentemente ai formati dei blocchi di libro 1. Al posto della nervatura per blocchi di libro 2 può trovare impiego un nastro trasportatore azionato o una pista a rulli alloggiata nei bracci 3, ove possono mancare trascinatori.

Per il sostegno laterale dei blocchi di libro 1 nel canale di trasporto dei blocchi di libro si trovano guide laterali 9 inferiori, liberamente spostabili su colonne verticali 8, estendentisi in direzione longitudinale, che sono guidate in modo spostabile orizzontalmente in fori allungati 10 dei bracci 5, e sovrastano la nervatura per blocchi di libro 2 a ridotta distanza. A distanza definita fra le guide laterali 9 inferiori e le guide laterali superiori sono posizionate guide laterali 11 supportate fisse sulle colonne verticali 8, estendentisi in direzione longitudinale, e sulle colonne verticali 8 sono disposte guide laterali 12 centrali liberamente spostabili, estendentisi in direzione longitudinale, le quali durante la regolazione in altezza della nervatura per blocchi di libro 2, portata dai bracci 5, vengono trascinate dalle guide laterali 9 inferiori in posizioni sfalsate in altezza, corrispondenti al formato dei blocchi di libro 1.

Per l'ottimizzazione del sostegno laterale dei blocchi di libro 1 al posto del trascinamento diretto da parte delle guide laterali 9 inferiori, le guide laterali 12 centrali liberamente spostabili possono venire portate, mediante una guida a glifo 14 con disposizione a sbarre di accoppiamento 13 fra le guide laterali superiori 11 e le guide laterali 9 inferiori, indirettamente dalle guide laterali 9 inferiori in una posizione sfal-



sata in altezza fra le guide laterali 9 e 11, come illustrato con l'aiuto della rappresentazione singola in figura 2.

Le guide laterali 12 centrali liberamente spostabili vengono ritenute nelle loro posizioni di partenza ad una distanza definita dalle guide laterali 9 inferiori per mezzo di guide a foro allungato 15 verticali fisse.

Mediante dispositivi di regolazione 16 da azionare manualmente le guide laterali 9, 11 e 12 si possono regolare insieme sul centro del canale di trasporto dei blocchi di libro, ove le guide laterali 9 inferiori si spostano orizzontalmente nei fori allungati 10 dei bracci 5.

Si è dimostrato particolarmente opportuno, per quanto riguarda un trasporto, funzionante in modo sicuro, dei blocchi di libro 1, se, in un ulteriore perfezionamento, i trascinatori 3 del trasportatore 4 vengono regolati in altezza corrispondentemente, alla larghezza di formato dei blocchi di libro 1, preferibilmente insieme con le guide laterali 11 superiori.

Le regolazioni in altezza, corrispondenti ai formati dei blocchi di libro 1, dell'appoggio per blocchi di libro 2 con le guide laterali 9 e 12, le regolazioni in altezza delle guide laterali 11 dei trascinatori 3 e le regolazioni delle guide laterali 9, 11 e 12 sul centro del canale di trasporto di blocchi di libro possono venir eseguite al posto dell'azionamento manuale anche in modo comandato da calcolatore.

* * * * *



* * * * *

RIVENDICAZIONI

* * * * *

1. Canale di trasporto di blocchi di libro con guide laterali spostabili l'una rispetto all'altra e con un appoggio per blocchi di libro regolabile in altezza, sul quale blocchi di libro posti diritti e sostenuti lateralmente vengono trasportati in avanti, caratterizzato da un appoggio per blocchi di libro (2) e da guide laterali (9) inferiori preferibilmente disposte su entrambi i lati, regolabili in altezza assieme all'appoggio per blocchi di libro (2), e da guide laterali (12) centrali, posizionate fra le guide laterali (9) inferiori e le guide laterali (11) superiori, le quali guide laterali (12) sono liberamente spostabili su guide verticali (8) e mediante regolazione in altezza dell'appoggio per blocchi di libro (2) sono sollevabili dalle guide laterali (9) inferiori, in una posizione sfalsata in altezza.

2. Canale di trasporto per blocchi di libro secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le guide laterali (9, 11 o 12) sono regolabili in comune, mediante dispositivi di regolazione (16), verso il centro del canale di trasporto per blocchi di libro.

3. Canale di trasporto per blocchi di libro secondo la rivendicazione 1 oppure 2, caratterizzato dal fatto che le guide laterali (9) inferiori sono disposte direttamente sopra l'appoggio per blocchi di libro (2).

4. Canale di trasporto per blocchi di libro secondo una delle rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzato dal fatto che più guide laterali (12) centrali, spostabili liberamente, sono posizionabili a distanza mutua



l'una dall'altra fra le guide laterali (9, 11) inferiori e superiori e sono trascrinabili una dopo l'altra dalle guide laterali (9) inferiori.

5. Canale di trasporto per blocchi di libro secondo una delle rivendicazioni da 1 a 4, caratterizzato dal fatto che le guide laterali (12) centrali liberamente spostabili sono sollevabili mediante appoggio diretto sulle guide laterali (9) inferiori.

6. Canale di trasporto per blocchi di libro secondo una delle rivendicazioni da 1 a 4, caratterizzato dal fatto che le guide laterali (12) centrali liberamente spostabili sono sollevabili indirettamente, mediante una guida a glifo (14) con disposizione a sbarre di accoppiamento (13), fra le guide laterali (9) inferiori e le guide laterali (11) superiori.

7. Canale di trasporto per blocchi di libro secondo una delle rivendicazioni da 1 a 6, caratterizzato da trascinatori (3) di un trasportatore (4), circondanti posteriormente i blocchi di libro (1) per il trasporto in avanti, trasportatori che giungono oltre il piano di movimento dei blocchi di libro (1).

8. Canale di trasporto per blocchi di libro secondo una delle rivendicazioni da 1 a 7, caratterizzato dal fatto che i trascinatori (3) e le guide laterali (11) superiori sono regolabili in altezza.

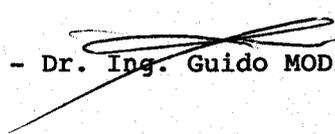
9. Canale di trasporto per blocchi di libro secondo la rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto che i trascinatori (3) e le guide laterali (11) superiori sono regolabili insieme.

10. Canale di trasporto per blocchi di libro secondo una delle rivendicazioni da 1 a 8, caratterizzato dal fatto che le regolazioni in altezza dell'appoggio per blocchi di libro (2) con le guide laterali (9, 12), le



regolazioni in altezza delle guide laterali (11) e dei trascinatori (3) e le regolazioni delle guide laterali (9, 11 e 12) sul centro del canale di trasporto per blocchi di libro sono eseguibili in modo comandato da calcolatore.

Il Mandatario:


- Dr. Ing. Guido MODIANO -

