

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 763 490 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
04.04.2001 Patentblatt 2001/14

(51) Int Cl.7: **B65H 7/02**, B42C 19/00

(21) Anmeldenummer: **96810595.7**

(22) Anmeldetag: **09.09.1996**

(54) **Verfahren zur Prüfung der Vollständigkeit eines zur Klebebindung bestimmten Buchblockes
oder Buches**

Method for controlling the completeness of a book or a stack of sheets to be bound by glue

Procédé pour contrôler l'état complet d'un livre ou d'un bloc de feuilles destinés à être reliés par collage

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

(30) Priorität: **13.09.1995 CH 258895**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.03.1997 Patentblatt 1997/12

(73) Patentinhaber: **GRAPH-A-HOLDING AG**
6052 Hergiswil (CH)

(72) Erfinder: **Geiser, Peter**
9548 Matzingen (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 337 291 **DE-A- 3 613 120**
US-A- 3 622 147

EP 0 763 490 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Prüfung der Vollständigkeit eines zur Klebebindung bestimmten Buchblockes oder Buches durch Messen der Dicke des an einer Fördervorrichtung die Verarbeitungsstationen eines Klebebinders durchlaufenden Buchblockes oder Buches und Vergleichen des gemessenen Ist-Wertes mit einem bestimmten Soll-Wert sowie eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.

[0002] Beim Klebebinden von Druckbogen zu Buchblöcken oder Büchern (Buchblock mit Umschlag) werden die einzelnen Druckbogen von Anlegern einer Zusammentragmaschine in einem Kanal in der richtigen Reihenfolge zu losen Blöcken aufeinanderabgelegt. Anschliessend werden diese Blöcke in einem Überführungskanal auf die Falzkanten der Druckbogen gestellt und an Einspannvorrichtungen einer die Verarbeitungsstationen eines Klebebinders durchlaufenden Förder- einrichtung übergeben.

Dabei stehen die eingespannten Blöcke mit den Falzkanten einige Millimeter über die Einspannvorrichtungen hinaus, damit sie an dieser als Aushang bezeichneten Leiste bearbeitet werden können.

An den verschiedenen sich folgenden Stationen des Klebebinders werden sie gefräst, gekerbt, gereinigt und geleimt, sodann üblicherweise mit einem Fälzel oder Umschlag versehen, und zur Beschleunigung der Ab- bindung einer Trocknung oder Kühlung ausgesetzt, je nachdem Heiss- oder Kaltleim verwendet wird.

[0003] An sich wird schon in der Zusammentragma- schine, insbesondere den Anlegern, die Vollständigkeit und Richtigkeit der zusammengetragenen Druckbogen kontrolliert, damit Blöcke mit fehlenden oder überzähli- gen Druckbogen ausgeschleust und/oder ersetzt wer- den können.

[0004] Erfahrungsgemäss sind die an den Anlegern vorgesehenen Kontrolleinrichtungen nicht in der Lage, die Vollständigkeit eines Buchblockes zu prüfen, sodass die aus zusammengetragenen Druckbogen gebildeten Blöcke fehlerhaft in den Klebebinder gelangen und dort zu Endprodukten verarbeitet werden. ***Diesbezüglich wird auf das Buch "Technologie des Klebebindens" von Alfred Furler, Ausgabe Dezember 1971, Verlag "Deutscher Drucker", insbesondere Seite 147 bis 150 verwiesen.***

[0005] Deshalb liegt der Erfindung die Aufgabe zu- grunde, ein Verfahren und eine Vorrichtung zu dessen Durchführung zu schaffen, mit denen die Vollständigkeit eines losen oder klebegebundenen Buchblockes oder eines mit einem Umschlag versehenen Buches geprüft werden kann.

[0006] Erfindungsgemäss wird diese Aufgabe nach dem Kennzeichen des Patentanspruches 1 gelöst. Diese Vorgehensweise gestattet ein genaues Messen an Buchblöcken innerhalb eines Klebebinders wie auch Büchern, sodass eine den Klebebinder verlängernde, zusätzliche Station vermieden werden kann.

[0007] Die Flanken des Rückens werden vorteilhaft durch das Mass des Aushanges eines Buchblockes oder Buches aus den an der Fördervorrichtung befestig- ten Einspannvorrichtungen bestimmt.

5 [0008] Zur Durchführung des Verfahrens eignet sich ganz besonders eine Vorrichtung, die aus einem meh- rere entlang einer Fördervorrichtung angeordnete Ver- arbeitsstationen aufweisenden Klebebinder be- steht, der zur Prüfung der Vollständigkeit durch Dicken- messung der Buchblöcke oder Bücher mit einer Mes- seinrichtung ausgebildet ist, die sich dadurch auszeich- net, dass sie beidseits der durch die geförderten Buch- blöcke oder Bücher gebildeten Förderbahn gegenüber- stehende, unter definiertem Anpressdruck auf die Flan- ken eines Rückens einwirkende Messelemente aufweist.

10 [0009] Vorteilhaft sind die Messelemente einen Buch- block oder ein Buch jeweils begleitend parallel zu der Förderbahn antreibbar ausgebildet, sodass zuverlässi- ge Werte entstehen können.

15 [0010] Zweckmässigerweise ist die Messeinrichtung an einem Umlauf- oder endlos umlaufenden Zugorgan befestigt, dessen den Einspannvorrichtungen angenä- herter Trum gleichsinnig und mit der Geschwindigkeit letzterer verläuft.

20 [0011] Alternativ sind die Messelemente der Mes- seinrichtung entlang der Förderbahn oszillierend an- treibbar ausgebildet, beispielsweise mittels Kurbelan- trieb oder angetriebener Steuerbahn.

25 [0012] Vorzugsweise ist wenigstens eines der Mes- selemente gegen eine Flanke des Rückens eines Buch- blockes oder Buches zustellbar ausgebildet, um eine diesbezüglich einfache Antriebskonstruktion verwen- den zu können, wobei ein ortsfestes Messelement vor- zugsweise eine in den Messbereich mündende Einlauf- führung aufweist.

30 [0013] Vorteilhaft weisen die Messelemente aufgrund des schmalen Aushanges aus den Einspannvorrich- tungen leistenartige Anstellkanten auf, die an den Flanken aufliegen können und deren Abstand als Messstrecke gilt.

35 [0014] Die Messelemente können auch als drehbare kreisrunde Scheiben und die Messstrecke vorzugswei- se durch den Abstand der Drehachsen ausgebildet sein.

40 [0015] Die Messeinrichtung ist zweckmässig mit ei- nem eine Vergleichsvorrichtung aufweisenden Rechner verbunden, in dem der gemessene Ist-Wert mit dem Soll-Wert verglichen und das Ergebnis zur Auswertung verwendet werden kann.

45 [0016] Zur Verwertung des Vergleichsergebnisses kann der Rechner mit einer Steuervorrichtung verbun- den sein, die beispielsweise die vorzeitige Entnahme ei- nes fehlerhaften Produktes veranlasst.

50 [0017] Die erfindungsgemässe Vorrichtung kann wahlweise vor, zwischen, an oder nach den Verarbei- tungsstationen eines Klebebinders angeordnet sein.

55 [0018] Als geeignet erweist es sich, wenn die Messvorrichtung als Teil eines Umschlaganlegers aus-

gebildet ist, wodurch zwei Funktionen an einer Verarbeitungsstation durchführbar sind und eine Verlängerung des Klebebinders vermieden werden kann.

[0019] Die Messelemente der Messvorrichtungen können zweckmässig als Anpressorgane des Umschlaganlegers ausgebildet sein.

[0020] Anschliessend wird die Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnung, auf die bezüglich aller in der Beschreibung nicht näher erwähnten Einzelheiten verwiesen wird, anhand von zwei Ausführungsbeispielen erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht der Fördereinrichtung eines Klebebinders und

Fig. 2 eine Seitenansicht der Fördereinrichtung mit einer alternativen Messeinrichtung.

[0021] Die in der Zeichnung veranschaulichte Fördereinrichtung 2 eines Klebebinders 1 weist an einem in einer etwa horizontalen Ebene umlaufenden, endlosen Zugorgan 3 befestigte Einspannvorrichtungen 4 auf, mit denen die in einer vorgeschalteten Zusammentragmaschine zu sog. Buchblöcken 5 gesammelten Druckbogen 6 über die entlang einer Förderbahn angeordneten Bearbeitungsstationen geführt werden. Die nach einer Überführungsstrecke aufrecht stehend übernommenen Buchblöcke 5 werden von den geöffneten Einspannvorrichtungen 4 übernommen, derart, dass sie an der Unterseite der Einspannvorrichtungen 4 diese mit dem zu bearbeitenden sog. Aushang von 5 bis 20 mm überstehen. Bei der anschliessenden Bearbeitung werden die Falze der Druckbogen 6 durch Fräsen von den Buchblöcken 5 getrennt und die zurückbleibenden Oberflächen zur Leimaufnahme vorbereitet.

Das anschliessende Auftragen des Leims erfolgt durch Leimwalzen oder eine Sprühvorrichtung. An diesen Vorgang schliesst üblicherweise das Versetzen eines Umschlages an den zuvor gebundenen Buchblockrückseiten mittels eines Umschlaganlegers an. Zur Beschleunigung des Abbindens durchlaufen die Buchblöcke oder rohen Bücher danach im Klebebinder eine Trocknungs- oder Kühlungsstrecke. Zur Prüfung der Vollständigkeit eines zur Klebebindung bestimmten Buchblockes 5 oder Buches wird durch Messen der Dicke des an der Fördervorrichtung 2 die Bearbeitungsstationen eines Klebebinders 1 durchlaufenden Buchblockes 5 oder Buches und Vergleichen des gemessenen Ist-Wertes mit einem bestimmten Sollwert ein Verfahren angewendet, bei dem die Dickenmessung definiertem Anpressdruck einer Messvorrichtung 7 an den Flanken 8 des Rückens 9 eines Buchblockes 5 oder eines durch einen Umschlag eingefassten Buches vorgenommen wird. Die Flanken 8 werden durch einen rechtwinklig an den Rücken 9 eines Buchblockes 5 oder Buches anschliessenden streifenartigen Seitenbereich gebildet, der auch als Aushang bezeichnet ist.

Zur Durchführung dieses Verfahrens ist eine Vorrich-

tung vorgesehen, die aus einem Klebebinder 1 mit mehreren entlang der Fördervorrichtung 2 angeordneten Bearbeitungsstationen besteht und zur Prüfung der Vollständigkeit eines Buchblockes 5 oder Buches durch die Messeinrichtung 7 ausgebildet ist. Diese Messeinrichtung 7 weist beidseits der durch die transportierten Buchblöcke 5 oder Bücher gebildeten Förderbahn sich gegenüberstehende Messelemente 11, 12 auf, die senkrecht zu den Flanken 8 des Rückens eines Buchblockes 5 oder Buches sowie iese begleitend angetrieben sind und mit definiertem Anpressdruck an diese angelegt werden. Die Messeinrichtung 7 besteht neben den Messelementen 11, 12 aus einem mit diesen leistungsverbundenen Messaufnehmer 13 in dem die am Aushang bzw. an den Flanken 8 gemessenen Werte registriert werden. Die Messelemente 11, 12 sind als (trapezförmige) Platten ausgebildet, deren eine Längsseite bzw. die Messstrecke bilden, die durch die Dicke des Aushangs bestimmt wird.

Die Messung der Dicke erfolgt über die gegenseitige Lage der sich gegenüberliegenden Messelemente 11, 12, wovon wenigstens eines verstellbar ausgebildet ist. Die Messelemente 11, 12 begleiten während dem Messvorgang die zu messenden Buchblöcke 5, sodass der Klebebindeprozess nicht angehalten werden muss.

[0022] Fig. 1 zeigt eine mögliche Anwendung des Messvorgangs, indem die Messelemente 11, 12 jeweils auf einer Umlaufbahn 16 angetrieben werden, so dass sie unmittelbar vor und während dem Messen die gleiche Geschwindigkeit wie der zu messende Buchblock 5 aufweisen.

Dabei ist es möglich, dass die Umlaufbahn 16 und der Anpressdruck der Messelemente 11, 12 verstellbar ausgebildet sind bzw. dass der Anpressdruck über die Verstellbarkeit der Umlaufbahn eingestellt werden kann.

[0023] Alternativ können die Messelemente 11, 12 der Messeinrichtung 7 entlang der Förderbahn der Buchblöcke 5 oszillierend angetrieben sein, d.h. während dem Messen sind die Messelemente 11, 12 gleichsinnig sowie mit der Geschwindigkeit der Buchblöcke 5 angetrieben und werden nach dem Öffnen wieder in ihre Ausgangslage zurückversetzt. Das Messen erfolgt durch Zustellen wenigstens eines der Messelemente 11, 12 in senkrechter Richtung zur Förderbahn der Buchblöcke (siehe Doppelpfeile).

[0024] Anstelle von plattenartigen Messelementen 11, 12 eignen sich auch wie in Fig. 2 dargestellt kreisrunde, frei drehbare Scheiben 17, die an den Aushang bzw. die Flanken 8 eines Buchblockes 5 mit definierter Kraft angepresst werden. Der Messwert kann beispielsweise über den variablen Abstand der Drehachsen beider Scheiben 17 erfasst werden. Der Messaufnehmer 13 ist über eine Leitung 19 mit einem Vergleichsvorrichtung aufweisenden Rechner 20 verbunden, in welchem der gemessene Wert - Ist-Wert - mit dem Soll-Wert verglichen und das Ergebnis ausgewertet wird.

[0025] Weiterhin zeigt Fig. 1 in strichpunktierter Linie

einen Umschlag 21, der mit dem Rücken 9 eines Buchblocks und an den Flanken 8 klebend befestigt wird. Dies geschieht mit einem sog. Umschlaganleger, der die vorbereiteten Umschläge von einem Stapel übernimmt und an den Rücken 9 des Buchblockes 5 versetzt.

Im Sinne einer ökonomischen Ausgestaltung der vorgeschlagenen Vorrichtung erweist es sich als zweckmässig, wenn die Messvorrichtung 7 als Teil eines Umschlaganlegers ausgebildet ist, wobei die Messelemente 11, 12 oder die Scheiben 17 zur seitlichen Anpressung des Umschlages an den Flanken 8 des Buchrückens 9 als Anpressorgane ausgebildet sind.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Prüfung der Vollständigkeit eines zur Klebebindung bestimmten Buchblockes oder Buches durch Messen der Dicke des an einer Fördereinrichtung die Bearbeitungsstationen eines Klebebinders durchlaufenden Buchblockes oder Buches und Vergleichen des gemessenen Ist-Wertes mit einem bestimmten Soll-Wert, dadurch gekennzeichnet, dass die Dickenmessung unter definiertem Anpressdruck einer Messvorrichtung an den Flanken des Rückens eines Buchblockes oder Buches vorgenommen wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Flanken des Rückens durch den Ausgang eines Buchblockes oder Buches aus einer an der Fördereinrichtung befestigten Einspannvorrichtung gebildet sind.
3. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach den Ansprüchen 1 und 2, bestehend aus einem, mehrere entlang einer Fördereinrichtung (2) angeordnete Bearbeitungsstationen aufweisenden Klebebinder (1), der zur Prüfung der Vollständigkeit der Buchblöcke bzw. Bücher durch Dickenmessung mit einer Messvorrichtung (7) ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Messvorrichtung (7) beidseits der durch die geförderten Buchblöcke (5) oder Bücher gebildeten Förderbahn sich gegenüberstehende, unter definiertem Anpressdruck auf die Flanken (8) eines Rückens (9) einwirkende, durch den Abstand eine Messstrecke bildende Messelemente (11, 12, 17) aufweist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Messelemente (11, 12) einen Buchblock (5) oder ein Buch jeweils begleitend parallel zu der Förderbahn angetrieben sind.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Messelemente (11, 12) an endlosen, sich der Förderbahn der Buchblöcke (5) nä-

hernden Umlaufbahnen (16) und im Messbereich mit der Geschwindigkeit der Buchblöcke (5) an der Fördervorrichtung (2) angetrieben sind.

6. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Messelemente (11, 12, 17) der Messeinrichtung (7) oszillierend antreibbar ausgebildet sind.
7. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Messelemente (11, 12) als drehbare kreisrunde Scheiben (17) ausgebildet sind.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eines der Messelemente (11, 12) gegen eine Flanke (8) des Rückens (9) eines Buchblockes (5) oder Buches zustellbar ausgebildet ist.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Messelemente (11, 12) leistenartige Anstellkanten aufweisen.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Messvorrichtung (7) mit einem eine Vergleichsvorrichtung aufweisenden Rechner (20) verbunden ist.
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Rechner (20) zur Verwertung des Vergleichsergebnisses mit einer Steuervorrichtung verbunden ist.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Messvorrichtung (7) vor, zwischen, an oder nach den Bearbeitungsstationen eines Klebebinders (1) angeordnet ist.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 11, mit einem entlang der Fördereinrichtung (2) angeordneten Umschlaganleger, dadurch gekennzeichnet, dass die Messvorrichtung (7) als Teil eines Umschlaganlegers ausgebildet ist.
14. Vorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Messelemente (11, 12, 17) als seitliche Anpressorgane des Umschlaganlegers ausgebildet sind.

Claims

1. Method for controlling the completeness of a book or stack of sheets (hereinafter "inner book") to be bound by glue by measuring the thickness of an inner book or book passing through the processing stations of an adhesive binding machine on a conveyor arrangement and for comparing the meas-

ured actual value with a certain reference value, characterised in that the thickness is measured under a defined pressure exerted by a measuring device on the edges of the back of an inner book or book.

2. Method according to Claim 1, characterised in that the sides of the back are formed by the part of an inner book or book projecting from a clamping device fixed to the conveyor arrangement.

3. Device for implementing the method according to Claims 1 and 2, comprising an adhesive binding machine (1) having several processing stations arranged along a conveyor arrangement (2), which binding machine is configured to control the completeness of the inner books or books by measuring their thickness with a measuring device (7), characterised in that the measuring device (7) has measuring elements (11, 12, 17) opposite each other on either side of the conveyor track formed by the inner books (5) or books being conveyed, which measuring elements act on the sides (8) of a back (9) under a defined clamping pressure and form a measured length by their spacing.

4. Device according to Claim 3, characterised in that the measuring elements (11, 12) are moved parallel to the conveyor track accompanying an inner book (5) or a book.

5. Device according to Claim 4, characterised in that the measuring elements (11, 12) are moved on continuous circulating tracks (16) converging with the conveyor track of the inner books (5) and when in the measuring zone are moved at the speed of the inner books (5) on the conveyor device (2).

6. Device according to Claim 3, characterised in that the measuring elements (11, 12, 17) of the measuring arrangement (7) are movable oscillatingly.

7. Device according to Claim 3, characterised in that the measuring elements (11, 12) are formed as rotatable circular plates (17).

8. Device according to one of Claims 3 to 7, characterised in that at least one of the measuring elements (11, 12) can be advanced against a side (8) of the back (9) of an inner book (5) or book.

9. Device according to Claim 8, characterised in that the measuring elements (11, 12) have abutment edges formed as rails.

10. Device according to one of Claims 3 to 9, characterised in that the measuring device (7) is connected to a computer (20) which includes a comparator

device.

11. Device according to Claim 10, characterised in that the computer (20) is connected to a control device for evaluating the comparison result.

12. Device according to one of Claims 3 to 11, characterised in that the measuring device (7) is arranged before, between, on or after the processing stations of an adhesive binding machine (1).

13. Device according to one of Claims 3 to 11, with means for applying a book cover arranged along the conveyor arrangement (2), characterised in that the measuring device (7) is formed as part of a cover-applying means.

14. Device according to Claim 13, characterised in that the measuring elements (11, 12, 17) are formed as lateral clamping elements of the cover-applying means.

Revendications

1. Procédé pour contrôler l'état complet d'un livre ou d'un bloc de feuilles destiné à être relié par collage, par mesure de l'épaisseur du bloc de feuilles ou du livre circulant sur un dispositif de transport à travers les stations de traitement d'une brocheuse sans couture, et comparaison de la valeur effective mesurée à une valeur de consigne déterminée, caractérisé en ce que la mesure de l'épaisseur est réalisée sous une pression de serrage définie d'un dispositif de mesure au niveau des flancs du dos d'un bloc de feuilles ou d'un livre.
2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que les flancs du dos sont formés par la partie en dépassement d'un bloc de feuilles ou d'un livre depuis un dispositif de serrage fixé au dispositif de transport.
3. Dispositif pour la mise en oeuvre du procédé selon les revendications 1 et 2, composé d'une brocheuse sans couture (1) comportant plusieurs stations de traitement disposées le long d'un dispositif de transport (2), qui est conçue pour contrôler l'état complet des blocs de feuilles et/ou des livres, par mesure de l'épaisseur à l'aide d'un dispositif de mesure (7), caractérisé en ce que le dispositif de mesure (7) comporte, de chaque côté du chemin de transport formé par les blocs de feuilles (5) ou les livres transportés, des éléments de mesure (11, 12, 17) se faisant face, agissant sous une pression de serrage définie sur les flancs (8) d'un dos (9) et déterminant, par l'intermédiaire de l'espacement, une distance de mesure.

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que les éléments de mesure (11, 12) sont entraînés parallèlement au chemin de transport concomitamment à un bloc de feuilles (5) ou à un livre. 5
5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que les éléments de mesure (11, 12) sont entraînés sur des bandes circulantes sans fin (16) qui s'approchent du chemin de transport des blocs de feuilles (5) et, dans la zone de mesure, suivant la vitesse des blocs de feuilles (5) sur le dispositif de transport (2). 10
6. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que les éléments de mesure (11, 12, 17) du dispositif de mesure (7) sont conçus pour pouvoir être entraînés de façon oscillante. 15
7. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que les éléments de mesure (11, 12) sont conçus sous forme de disques circulaires rotatifs (17). 20
8. Dispositif selon l'une des revendications 3 à 7, caractérisé en ce qu'au moins l'un des éléments de mesure (11, 12) est conçu pour pouvoir être avancé contre un flanc (8) du dos (9) d'un bloc de feuilles (5) ou d'un livre. 25
9. Dispositif selon la revendication 8, caractérisé en ce que les éléments de mesure (11, 12) comportent des bords de serrage de type listels. 30
10. Dispositif selon l'une des revendications 3 à 9, caractérisé en ce que le dispositif de mesure (7) est relié à un calculateur (20) pourvu d'un dispositif de comparaison. 35
11. Dispositif selon la revendication 10, caractérisé en ce que le calculateur (20) est relié à un dispositif de commande pour l'évaluation du résultat comparatif. 40
12. Dispositif selon l'une des revendications 3 à 11, caractérisé en ce que le dispositif de mesure (7) est disposé avant, entre, au niveau de ou après les stations de traitement d'une brocheuse sans couture (1). 45
13. Dispositif selon l'une des revendications 3 à 11, comportant un margeur pour couvertures disposé le long du dispositif de transport (2), caractérisé en ce que le dispositif de mesure (7) est conçu comme partie d'un margeur pour couvertures. 50
14. Dispositif selon la revendication 13, caractérisé en ce que les éléments de mesure (11, 12, 17) sont conçus sous forme d'organes de serrage latéraux du margeur pour couvertures. 55

Fig. 1

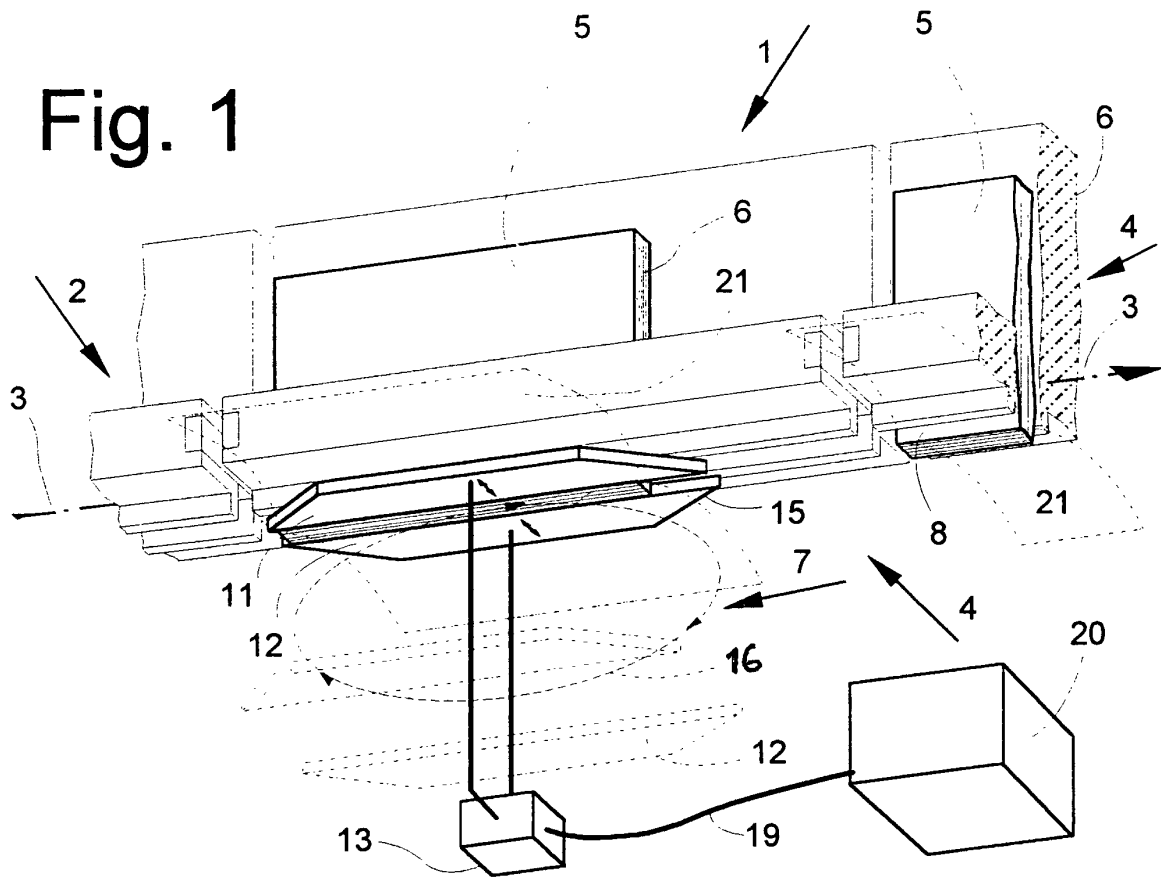


Fig. 2

