

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 623 841 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG(43) Veröffentlichungstag:
08.02.2006 Patentblatt 2006/06(51) Int Cl.:
B42C 9/00 (2006.01) B42C 11/02 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **05016290.8**(22) Anmeldetag: **27.07.2005**(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU(71) Anmelder: **Swedex GmbH & Co. KG**
41468 Neuss (DE)(72) Erfinder: **Loibl, Bernd**
79771 Klettgau (DE)(74) Vertreter: **Paul, Dieter-Alfred et al**
Patentanwalt,
Hellersbergstrasse 18
41460 Neuss (DE)(30) Priorität: **03.08.2004 DE 102004037806**(54) **Verfahren zum Einbinden eines Blattstapels in einen Einband sowie Bindevorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens**

(57) Die Erfindung betrifft ein verfahren zum Einbinden eines Blattstapels in einen Einband, der einen Einbandrücken mit einem auf dessen Innenseite vorhandenen Klebstoffstreifen aufweist, wobei der Blattstapel in den Einband so eingelegt wird, daß dessen Stirnseite in Kontakt mit dem Klebstoffstreifen kommt, wonach die Kombination aus Blattstapel und Einband mit dem Einbandrücken in Anlage zu einer Platte (6) gebracht wird und dann der Blattstapel mittels einer Preßeinrichtung unter Auffächerung der Stirnseite des Blattstapels zu-

sammengepreßt und in diesem Zustand eine Klebeverbindung zwischen Einbandrücken und Blattstapel hergestellt wird. Das Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, daß die Preßeinrichtung beim Zusammenpressen des Blattstapels einen Liniendruck entweder direkt auf den Blattstapel oder von außen auf den Einband ausübt, und daß dabei der Einbandrücken durch Bewegung der Platte (6) in Richtung der Stirnseite des Blattstapels an diese Stirnseite angedrückt wird.

Die Erfindung betrifft weiterhin eine Bindevorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens.

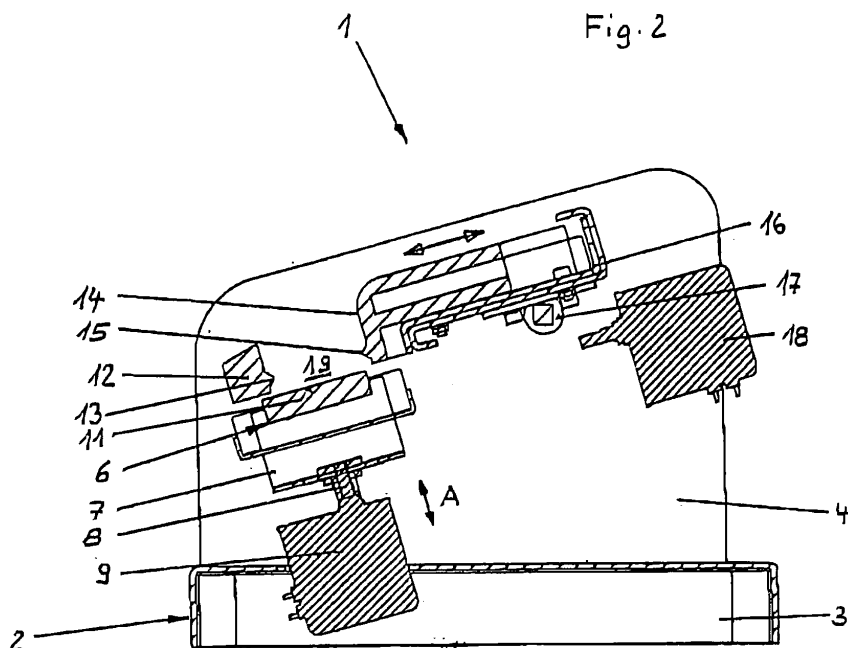


Fig. 2

EP 1 623 841 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Einbinden eines Blattstapels in einen Einband, der einen Einbandrücken mit einem auf dessen Innenseite vorhandenen Klebstoffstreifen aufweist, wobei der Blattstapel in den Einband so eingelegt wird, daß dessen Stirnseite in Kontakt mit dem Klebstoffstreifen kommt, wonach die Kombination aus Blattstapel und Einband mit dem Einbandrücken in Anlage zu einer Platte gebracht wird und dann der Blattstapel mittels einer Preßeinrichtung unter Auffächerung der Stirnseite des Blattstapels zusammengepreßt und in diesem Zustand eine Klebeverbindung zwischen Einbandrücken und Blattstapel hergestellt wird. Die Erfindung bezieht sich des weiteren auf eine Bindevorrichtung zum Einbinden eines Blattstapels in einen Einband mit einem Einbandrücken und einem auf dessen Innenseite vorhandenen Klebstoffstreifen, wobei die Bindevorrichtung eine von einer Platte begrenzten Einstellschacht mit einer Einstellöffnung sowie eine Preßeinrichtung zum Zusammenpressen des Blattstapels aufweist.

[0002] Seit geraumer Zeit ist es bekannt, Firmenbroschüren, Bilanzen, Marketingunterlagen oder dergleichen dadurch herzustellen, daß der den Inhalt wiedergebende Blattstapel in einen Einband - bestehend aus Einbandrücken und daran anschließende Einbanddeckel - einzubinden. Hierzu weist der Einbandrücken innenseitig einen Klebstoffstreifen aus Schmelzklebstoff auf. Zum Einbinden wird die Kombination aus Blattstapel und Einband in ein als Bürogerät ausgebildete Bindevorrichtung eingestellt und der Einbandrücken so stark erhitzt, daß der Schmelzklebstoffstreifen plastifiziert und die daran anliegenden Stirnkanten des Blattstapels in den Schmelzklebstoffstreifen einsinken. Nach Herausnahme der Kombination erkaltet der Schmelzklebstoffstreifen und bildet hierdurch eine feste Verbindung des Blattstapels mit dem Einband.

[0003] Solche Einbände sind beispielsweise aus der US 3,437,506, DE-PS-25 28 225, US 4,244,069, U 4,289,330 und EP 0 140 197 81 bekannt. Für das Einbinden geeignete Bindevorrichtungen sind der DE-AS-22 56 259, US-RE.28,758, US 3,973,778, US 4,129,471, US 4,141,100, DE 38 05 996 C2 und EP 0 581 394 B1 zu entnehmen. sämtliche Bindevorrichtungen sind so ausgestaltet, daß die Kombination aus Blattstapel und Einband in einen nach oben offenen Einstellschacht derart eingesetzt werden, daß die Außenseite des Einbandrückens nach unten zeigt. Der Einbandrücken wird auf einer den Einstellschacht unterseitig abschließenden Heizplatte aufgesetzt und durch diese erhitzt. Damit die Kombination ihre senkrechte Stellung beibehält, weist die Bindevorrichtung eine Preßeinrichtung auf, die die Kombination zusammenpreßt und in der aufrechten Stellung hält. Die Preßeinrichtung ist im Regelfall so ausgebildet, daß von den den Einstellschacht begrenzenden Seitenwandungen zumindest eine relativ zu der anderen verschieblich geführt ist, so daß die Breite des

Einstellschachtes verändert und die Kombination zwischen den beiden Seitenwandungen gepreßt gehalten werden kann.

[0004] Bei einem gattungsgemäßen Verfahren (US 4,141,100) kommt ein Einband zum Einsatz, der an den Innenseiten der Einbanddeckel in der Nähe des Einbandrückens im Querschnitt dreiecksförmige Streifen aufweist, die parallel zum Einbandrücken verlaufen und sich gegenüberstehen. Beim Zusammenpressen des Blattstapels durch Verschieben einer der beiden Seitenwandungen des Einstellschachtes in Richtung auf die andere Seitenwandung soll hierdurch der Blattstapel im Bereich der Streifen komprimiert werden, um die Blätter des Blattstapels in ihrer ausgerichteten Stellung und deren untere Kanten in Kontakt mit dem Klebstoffstreifen zu halten. Da das Verpressen der Kombination oberhalb der Streifen geschieht, bestehen jedoch erhebliche Zweifel, daß der Blattstapel in der Weise zusammengepreßt und damit die an dem Klebstoffstreifen anliegende Stirnseite so aufgefähert wird, wie in Figur 7 der US 4,141,100 dargestellt. Vielmehr ist anzunehmen, daß die Einbanddeckel im Bereich der Streifen nach außen ausbeulen und somit der gewünschte Zweck nicht oder allenfalls unvollkommen erreicht wird.

[0005] Bei dem Verfahren nach der US 3,973,787 werden Einbände verwendet, bei denen der Einbandrücken und auch der Klebstoffstreifen breiter sind als die -daran anliegende Stirnseite des dafür vorgesehenen Blattstapels. Zum Einbinden wird die Kombination aus Blattstapel und Einband in den Einstellschacht einer Bindevorrichtung eingesetzt, bei dem beide Seitenwände zum Zwecke der Anlage an den Außenseiten der Einbanddeckel gegeneinander beweglich sind. An den unteren Enden der Seitenwände nahe der Heizplatte ist jeweils eine Walze angeordnet, die an den Seitenwänden federnd aufgehängt sind. Beim Verpressen der Kombination kommen diese Walzen zuerst an den Außenseiten der Einbanddeckel zur Anlage und sorgen so dafür, daß die außen liegenden Seiten des Blattstapels einen guten Kontakt zu dem Klebstoffstreifen erhalten. Dabei wird der Einbanddeckel gegen die Außenseiten des Blattstapels gedrückt. Erst danach legen sich die Seitenwände des Einstellschachtes an den Außenseiten der Einbanddeckel an.

[0006] Die bekannten Bindeverfahren, die unter Verwendung der in den Dokumenten genannten Einbände und Bindevorrichtungen durchgeführt werden, haben den Nachteil, daß die Klebeverbindung nicht so fest ist, wie dies zumindest bei Anwendung höherer Ansprüche erforderlich ist. Da durch diese Verfahren Broschüren hergestellt werden, die häufig repräsentativen Charakter haben, ist es unerlässlich, daß die Broschüren auch nach mehrfachem Gebrauch nicht auseinander fallen. Zur Lösung dieses Problems ist nach der älteren nicht vorveröffentlichten deutschen Patentanmeldung 103 21 419.4 bzw. EP 1 477 324 A1 vorgeschlagen, daß die Preßeinrichtung für das Zusammenpressen des Blattstapels beim Preßvorgang einen Liniendruck entweder direkt auf

den Blattstapel oder von außen auf den Einband ausübt und hierdurch ein Auffächern der dem Einbandrücken gegenüberliegenden Stirnseite des Blattstapels erzielt wird. Im Unterschied zum gattungsgemäßen Verfahren (US 4,141,100) wird also hier eine Auffächerung des Blattstapels mittels einer von der Preßeinrichtung entweder direkt auf den Blattstapel oder auf die Kombination von Blattstapel und Einband ausgeübten Liniendrucks erzielt. Durch entsprechend starke Liniendruckausübung kann dabei eine solche Auffächerung bewirkt werden, daß ein durch Hitze plastifizierter Klebstoffstreifen in die Zwischenräume zwischen den einzelnen Blättern eindringt und auf diese Weise nach dem Erkalten eine bisher nicht gekannte Festigkeit der Verbindung zwischen Einbandrücken und Blattstapel erhalten wird. Dabei kann die Auffächerung durch entsprechende Einstellung des Liniendrucks so gestaltet werden, daß die Breite der stirnseite des Blattstapels größer wird als die Dicke des Blattstapels im nicht verpreßten Bereich, d.h. in dem Bereich, der - vom Einbandrücken gesehen - der Liniendruckausübung entfernt liegt.

[0007] Das in der deutschen Patentanmeldung 103 21 419.4 konkret beschriebene Verfahren und die zu diesem Verfahren vorgeschlagene Bindevorrichtung sind noch mit Blick auf eine möglichst einfache Gestaltung des Bindevorgangs und vor allem der Bindevorrichtung verbesserungswürdig. Der vorliegenden Erfindung liegt demnach die -Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Einbinden eines Blattstapels in einen Einband so zu gestalten, daß der Einbindevorgang schnell und effizient durchgeführt werden kann. Eine weitere Aufgabe besteht darin, eine Bindevorrichtung bereitzustellen, die einen einfachen Aufbau hat.

[0008] Der erste Teil der Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Einbandrücken bei der Ausübung des Liniendrucks durch Bewegung der Platte, an der der Einbandrücken anliegt, in Richtung der Stirnseite des Blattstapels an diese Stirnseite angedrückt wird. Grundgedanke der Erfindung ist es folglich, mittels der Platte, an der der Einbandrücken anliegt, einen Druck in Richtung der Stirnseite des Blattstapels auszuüben, um den Klebstoffstreifen an dem Blattstapel anzupressen und dabei auch zwischen die Blätter des Blattstapels zu bringen. Diese Verfahrensweise hat erhebliche Vorteile gegenüber der Verfahrensweise gemäß der deutschen Patentanmeldung 103 21 419.4.

[0009] Es versteht sich, daß es auch bei dem weiterentwickelten Verfahren von Vorteil ist, wenn der Blattstapel durch das Zusammenpressen derart aufgefächert wird, daß die Breite der Stirnseite des Blattstapels größer wird als die Dicke des Blattstapels im nicht verpreßten Bereich. Dabei wird eine besonders gute Aufspreizwirkung erzielt, wenn der Blattstapel in einem Abstand von 0,5 bis 2,0 cm von seiner dem Einbandrücken benachbarten Stirnseite mit Liniendruck beaufschlagt wird.

[0010] Der Liniendruck wird vorteilhafterweise mit zur Preßeinrichtung gehörenden, vorstehenden Preßleisten aufgebracht. Dabei ist es für eine möglichst einfache Ge-

räteausführung vorteilhaft, daß bei Ausübung des Liniendrucks eine der Preßleisten unbeweglich gehalten und die andere Preßleiste in Richtung auf die eine Preßleiste bewegt wird.

[0011] Das erfindungsgemäße Verfahren eignet sich insbesondere für Einbände, bei denen ein Klebstoffstreifen aus einem druckempfindlichen Haftkleber oder aus einem Schmelzklebstoff verwendet wird. Im letzten Fall geschieht das Erhitzen des Schmelzklebstoffs auf Plastifizierungstemperatur zweckmäßigerweise mittels Erhitzen der Platte durch den Einbandrücken hindurch. Damit kommt der Platte eine Doppelfunktion im Sinne einer Druckausübung einerseits und einer Erhitzung andererseits zu. Vorzugsweise sollte ein Klebstoffstreifen verwendet werden, dessen Breite wenigstens dem 1,2-fachen der Dicke des Blattstapels in unverpreßtem Zustand entspricht.

[0012] Der zweite Teil der Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Preßeinrichtung - wie bei der deutschen Patentanmeldung 103 21 419.4 bzw. EP 1 477 324 - derart ausgebildet ist, daß, sie beim Zusammenpressen des Blattstapels einen Liniendruck entweder direkt auf den Blattstapel oder von außen auf den Einband ausübt, daß die Platte, die den Einstellschacht begrenzt, aber zusätzlich als Preßplatte ausgebildet ist, die zwischen einer Ausgangsstellung und einer in Richtung auf die Einstellöffnung des Einstellschachtes versetzten Preßstellung beweglich ist. Auf diese Weise hat die erfindungsgemäße Bindevorrichtung einen einfachen Aufbau, dessen Bedienung durch Personen, die vorbekannte Bindegeräte kennen, ohne weiteres erleichtert.

[0013] Die Bewegung der Preßplatte erfolgt zweckmäßigerweise senkrecht zu ihrer Preßfläche, d.h. in dieser Richtung sollte sie verschieblich gelagert sein. Was die Ausrichtung des Einstellschachtes betrifft, ist es nicht unbedingt erforderlich, daß er - wie im Stand der Technik - nach oben hin offen ist, also senkrecht verläuft. Er kann auch schräg nach oben oder sogar zur Seite hin offen sein, so daß die Kombination aus Blattstapel und Einband schräg oder sogar waagrecht in den Einstellschacht eingeschoben wird.

[0014] Für die Bewegung der Preßplatte zwischen der Ausgangsstellung und der Preßstellung ist zweckmäßigerweise ein Antriebsmotor, beispielsweise ein Elektromotor vorgesehen, da dies die Bedienung vereinfacht.

[0015] Damit die erfindungsgemäße Bindevorrichtung auch für das Binden mit Einbänden geeignet ist, die auf der Innenseite des Einbandrückens einen Schmelzklebstoffstreifen aufweisen, ist es vorteilhaft, wenn die Preßplatte mit einer Heizeinrichtung zur Plastifizierung des Klebstoffstreifens versehen ist. Auf diese Weise hat die Preßplatte eine Doppelfunktion. Für das verpressen von Einbänden mit einem druckempfindlichen Klebstoffstreifen kann die Heizeinrichtung abgeschaltet bleiben.

[0016] Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, daß die Preßeinrichtung zwei relativ zueinander und gegeneinander bewegbare Preßleisten

aufweist, die an Halteelementen derart angebracht sind, daß sie eine gegenüber den Halteelementen vorstehende Stellung auch beim Verpressen des Blattstapels inne haben. Dabei können die Preßleisten starr an den Halteelementen befestigt sein. Vorzugsweise sollten die Preßleisten in einem Abstand von 0,5 bis 2,0 cm zur Preßplatte in der Ausgangsstellung verlaufen, da hierdurch eine günstige Auffächerungswirkung erzielt wird.

[0017] Es besteht die Möglichkeit, daß beide Preßleisten derart beweglich geführt sind, daß sie zum Pressen des Blattstapels gegeneinander verfahrbare sind. Eine einfachere Lösung besteht jedoch darin, daß die eine Preßleiste gerätefest und die andere Preßleiste verschieblich in Richtung auf die eine Preßleiste und von dieser weg gelagert ist. Dabei sollte die bewegliche Preßleiste von einem Antriebsmotor, beispielsweise einem Elektromotor angetrieben sein.

[0018] Es versteht sich, daß die Bindevorrichtung eine Steuereinrichtung aufweist, über die der Antriebsmotor für die Preßplatte und der Antriebsmotor für die Preßleiste bzw. die Preßleisten derart steuerbar sind, daß nach Einstellen der Kombination aus Einband und Blattstapel zuerst die Preßleiste(n) zusammengefahren und dann die Preßplatte in Preßstellung versetzt wird. Auf diese Weise ist gesichert, daß die Kombination aus Einband und Blattstapel nach dem Einstellen in den Einstellschacht zunächst fixiert wird, bevor die Preßplatte in Preßstellung gebracht wird.

[0019] In der Zeichnung ist die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels näher veranschaulicht. Es zeigen:

Figur 1 die erfindungsgemäße Bindevorrichtung in einer perspektivischen Ansicht und

Figur 2 einen vertikalen Querschnitt durch die Bindevorrichtung gemäß Figur 1.

[0020] Die in den Figuren dargestellte Bindevorrichtung 1 weist ein Gehäuse 2 auf, das aus einer unteren, im Aufriß rechteckigen Konsole 3 und zwei Seitenblechen 4, 5 gebildet wird, welche senkrecht von den beiden kurzen Stirnseiten der Konsole 3 hochstehen und deshalb parallel zueinander verlaufen. Die Seitenbleche 4, 5 sind mit der Konsole 3 beispielsweise durch Verschraubung oder Verschweißung starr verbunden.

[0021] Zwischen den beiden Seitenblechen 4, 5 erstreckt sich eine Preßplatte 6, die in einer Halterung 7 gehalten ist, welche seitlich geführt ist. Die Halterung 7 sitzt auf dem freien Ende eines Spindeltriebs 8, welcher mit einem Elektromotor 9 verbunden ist. Der Elektromotor 9 sitzt in einer Ausnehmung 10 der Konsole 3 und ist dort fest gehalten. Über den Spindeltrieb 8 kann die Preßplatte 6 zwischen einer Ausgangsstellung (hier gezeigt) und einer angehobenen Preßstellung entsprechend dem Doppelpfeil A hin- und herbewegt werden, d.h. senkrecht zu seiner Preßfläche 11. Diese ist gegenüber der Senkrechten etwas geneigt.

[0022] Oberhalb der Preßplatte 6 ist eine Stange 12

angeordnet, die sich parallel zur Preßplatte 6 erstreckt und zwischen den beiden Seitenblechen 4, 5 fest eingespannt ist. Die Stange 12 bildet eine im Querschnitt dreiecksförmige Preßleiste 13 aus, die sich längs der Stange 12 oberhalb der und parallel zu der Preßplatte 6 erstreckt. Gegenüber der Stange 12 ist ein Preßschlitten 14 vorgesehen, dessen der Stange 12 gegenüberliegende Stirnseite ebenfalls eine Preßleiste 15 ausbildet. Beide Preßleisten 13, 15 erstrecken sich über die gesamte Länge der Preßplatte 6 und liegen in einer Ebene, die sich parallel zur Preßfläche 11 der Preßplatte 6 erstreckt. In dieser Ebene ist auch der Preßschlitten 14 entsprechend dem Doppelpfeil B beweglich geführt.

[0023] Der Preßschlitten 14 sitzt auf einer Preßschlittenbasis 16, der zwischen den Seitenblechen 4, 5 fest verspannt ist und an seinem hinteren Ende nach oben gebogen ist. Der Preßschlitten 14 weist untenseitig im Bereich einer Ausnehmung der Preßschlittenbasis 16 eine Zahnstange (nicht sichtbar) auf, die mit einem Zahnrad 17 kämmt, das unterhalb der Preßschlittenbasis 16 um eine sich parallel zu den Preßleisten 13, 15 erstreckende Achse drehbar gelagert ist. Das Zahnrad 17 ist über ein hier nicht dargestelltes Getriebe mit einem Antriebsmotor 18 verbunden, der zwischen den Seitenblechen 4, 5 angeordnet und auf einen entsprechenden, hier nicht näher dargelegten Träger gehalten ist.

[0024] Die Preßplatte 6, die Stange 12 und der Preßschlitten 14 bilden einen Einstellschacht 19 aus, in den schräg von oben ein Einband mit eingelegtem Blattstapel eingesetzt werden kann. Dies geschieht - wie bei den im Stand der Technik bekannten Bindegeräten - in der Weise, daß die Kombination aus Einband und Blattstapel mit dem Einbandrücken zu unterst in den Einstellschacht 19 derart eingestellt wird, daß der Einbandrücken flächig an der Preßfläche 11 zur Anlage kommt. Nach dem Einstellen wird der Bindevorgang dadurch eingeleitet, daß zunächst der Antriebsmotor 18 in Gang gesetzt wird. Dies kann beispielsweise automatisch durch eine Lichtschranke, die beim Einsetzen der Kombination aus Einband und Blattstapel gekreuzt wird, oder durch Betätigung eines Betätigungsknopfs bewirkt werden. Der Antriebsmotor 18 wird in eine solche Drehbewegung versetzt, daß der Preßschlitten 14 in Richtung auf die Stange 12 bewegt wird. Dies hat zur Folge, daß die Kombination aus Blattstapel und Einband zwischen den Preßleisten 13, 15 etwa 8 mm oberhalb der Preßfläche 11 eingeklemmt wird, und zwar so stark, daß der Blattstapel an der dem Klebstoffstreifen gegenüberliegenden Stirnseite aufgefächert wird, so daß der Blattstapel an dieser Stirnseite eine größere Breite hat als oberhalb der Preßleisten 13, 15, also dort, wo er nicht verpreßt ist.

[0025] Nach dem Einklemmen der Kombination aus Einband und Blattstapel zwischen den Preßleisten 13, 15 wird der Elektromotor 9 in der Weise angesteuert, daß die Preßplatte 6 in Richtung auf die Preßleisten 13, 15 angehoben wird. Hierdurch wird der Einbandrücken mit dem Klebstoffstreifen fest gegen die gegenüberliegende Stirnseite des Blattstapels gepreßt. Dabei dienen die Un-

terseiten der Stange 12 und des Preßschlittens 14 als Anschlag für die Preßplatte 6.

[0026] Die Preßplatte 6 ist mit einer Heizeinrichtung in Form einer elektrischen widerstandsheizung versehen, so daß für den Bindevorgang nicht nur Einbände mit einem druckempfindlichen Haftklebstoffstreifen an der Innenseite des Einbandrückens, sondern auch Einbände verwendet werden können, deren Einbandrücken innen- 5 seitig mit einem Schmelzklebstoffstreifen versehen sind. Die Steuerung der Heizeinrichtung kann in an sich bekannter Weise erfolgen, d.h. mit Einschalten der Binde- 10 vorrichtung 1 wird die Heizeinrichtung ebenfalls eingeschaltet. Nach ausreichender Erhitzung des Einbandrückens und dessen Anpressen an den Blattstapel wird der Preßschlitten 14 wieder in seine gezeigte Ausgangs- 15 position zurückgefahren, so daß die Kombination aus Einband und Blattstapel herausgenommen werden und auf einem Kühlständer stehend abgestellt werden kann. Gleichzeitig wird die Heizeinrichtung in der Preßplatte 6 20 entweder ausgeschaltet oder auf einen Stand-By-Modus geschaltet, sofern mehrere Einbindevorgänge hintereinander durchgeführt werden sollen.

[0027] Es versteht sich, daß der Einstellschacht 19 auch nach oben verlängert sein kann, beispielsweise durch eine von der Stange 12 senkrecht zur Preßfläche 11 hochgehende Stützplatte. Auf diese Weise ist es nicht erforderlich, daß die Kombination aus Einband und Blatt- 25 stapel bis zum Einklemmen von Hand gehalten wird. Außerdem wird durch eine solche Verlängerung des Einstellschachts 19 vermieden, daß diese Kombination nach dem Zurückfahren des Preßschlittens 14 in seine Ausgangsposition aus der Bindevorrichtung 1 heraus- 30 fällt.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Einbinden eines Blattstapels in einen Einband, der einen Einbandrücken mit einem auf dessen Innenseite vorhandenen Klebstoffstreifen aufweist, wobei der Blattstapel in den Einband so eingelegt wird, daß dessen Stirnseite in Kontakt mit dem Klebstoffstreifen kommt, wonach die Kombina- 40 tion aus Blattstapel und Einband mit dem Einbandrücken in Anlage zu einer Platte (6) gebracht wird und dann der Blattstapel mittels einer Preßeinrichtung unter Auffächerung der Stirnseite des Blattstapels zusammengepreßt und in diesem Zustand eine Klebeverbindung zwischen Einbandrücken und Blattstapel hergestellt wird, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Preßeinrichtung beim Zusammenpres- 45 sen des Blattstapels einen Liniendruck entweder direkt auf den Blattstapel oder von außen auf den Einband ausübt, und daß dabei der Einbandrücken durch Bewegung der Platte (6) in Richtung der Stirn- 50 seite des Blattstapels an diese Stirnseite angedrückt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Blattstapel durch das Zusammen- 5 pressen derart aufgefächert wird, daß die Breite der Stirnseite des Blattstapels größer wird als die Dicke des Blattstapels im nicht verpreßten Bereich.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Blattstapel in einem Ab- 10 stand von 0,5 bis 2,0 cm von seiner den Einbandrücken benachbarten Stirnseite mit Liniendruck beaufschlagt wird.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Blattstapel durch zu der Preßeinrichtung gehörende, vorstehende 15 Preßleisten (13, 15) mit Liniendruck beaufschlagt wird.

5. verfahren nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** bei Ausübung des Liniendrucks eine der 20 Preßleisten (13) unbeweglich gehalten wird und die andere Preßleiste (15) in Richtung auf die eine Preßleiste (13) bewegt wird.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Einbandrücken mit einem Klebstoffstreifen aus Schmelzklebstoff ver- 25 wendet wird und dieser Klebstoffstreifen bei zusammengepreßtem Blattstapel auf eine Plastifizierungstemperatur erhitzt wird.

7. verfahren nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Plastifizierung des Schmelzklebstoffs 30 mittels Erhitzen der Platte (6) durch den Einbandrücken hindurch geschieht.

8. verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Klebstoffstreifen verwendet wird, dessen Breite wenigstens dem 1,2-fachen der Dicke des Blattstapels in unverpreßtem Zustand entspricht. 40

9. Bindevorrichtung (1) zum Einbinden eines Blattstapels in einem Einband mit einem Einbandrücken und einem auf dessen Innenseite vorhandenen Klebstoffstreifen, wobei die Bindevorrichtung (1) einen von einer Platte (6) begrenzten Einstellschacht (19) mit einer Einstellöffnung sowie eine Preßeinrichtung zum Zusammenpressen des Blattstapels aufweist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Preßeinrichtung 45 derart ausgebildet ist, daß sie beim zusammenpressen des Blattstapels ein Liniendruck entweder direkt auf den Blattstapel oder von außen auf den Einband ausübt, und daß die Platte als Preßplatte (6) ausgebildet ist, die zwischen einer Ausgangsstellung und einer in Richtung auf die Einstellöffnung versetzten Preßstellung beweglich ist. 55

10. Bindevorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Preßplatte (6) senkrecht zu ihrer Preßfläche (11) verschieblich gelagert ist.
11. Bindevorrichtung nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Einstellöffnung zur Seite, schräg nach oben oder nach oben hin offen ist. 5
12. Bindevorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Preßplatte (6) über einen Antriebsmotor (9) zwischen der Ausgangsstellung und der Preßstellung hin- und herbewegbar ist. 10
13. Bindevorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Preßplatte (6) mit einer Heizeinrichtung zur Plastifizierung des Kiebstoffstreifens versehen ist. 15
14. Bindevorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Preßeinrichtung zwei relativ zueinander und gegeneinander bewegbare Preßleisten (13, 15), aufweist, die an Halteelementen (12, 14) derart angebracht sind, daß sie eine gegenüber den Halteelementen (12, 14) vorstehende Stellung auch beim Verpressen des Blattstapels inne haben. 20 25
15. Bindevorrichtung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Preßleisten (13, 15) starr an den Halteelementen (12, 14) befestigt oder angeformt sind. 30
16. Bindevorrichtung nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Preßleisten (13, 15) in einem Abstand von 0,5 bis 2,0 cm zur Preßplatte (6) in der Ausgangsstellung verlaufen. 35
17. Bindevorrichtung nach einem der Ansprüche 14 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, daß** die eine Preßleiste (13) gerätefest und die andere Preßleiste (15) verschieblich in Richtung auf die eine Preßleiste (13) und von dieser weg gelagert ist. 40
18. Bindevorrichtung nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, daß** die bewegliche Preßleiste (15) von einem Antriebsmotor (18) angetrieben ist. 45
19. Bindevorrichtung nach Anspruch 12 und 18, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Bindevorrichtung eine steuereinrichtung aufweist, über die der Antriebsmotor (9) für die Preßplatte (6) und der Antriebsmotor (18) für die Preßleiste (15) bzw. die Preßleisten (13, 15) derart steuerbar sind, daß zuerst die Preßleiste(n) (13, 15) zusammengefahren und dann die Preßplatte (6) in Preßstellung versetzt wird. 50 55

