

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 198 817
A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 86890090.3

(51) Int. Cl.4: **B42F 3/00**

(22) Anmeldetag: 02.04.86

(30) Priorität: 05.04.85 AT 1047/85

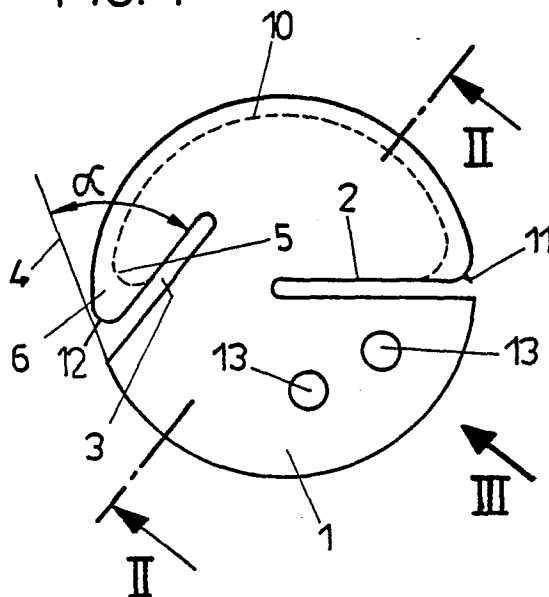
(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.10.86 Patentblatt 86/43(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB(71) Anmelder: Jakob, Lothar
Holteigasse 8
A-1210 Wien(AT)(72) Erfinder: Jakob, Lothar
Holteigasse 8
A-1210 Wien(AT)(74) Vertreter: Haffner, Thomas M., Dr. et al
Patentanwaltskanzlei Dipl.-Ing. Adolf
Kretschmer Dr. Thomas M. Haffner
Schottengasse 3a
A-1014 Wien(AT)

(54) Hefteinrichtung für Blattstapel.

(57) Die Erfindung betrifft eine Hefteinrichtung für einen Blattstapel (7) mit einem durch eine Lochung - (9) des Blattstapels (7) hindurchführbaren langgestreckten Verbindungselement (8), insbesondere einer Schnur bzw. einem Bindfaden, und mit einer Klemmeinrichtung (1) für das Verbindungselement. Die Klemmeinrichtung (1) ist von einer, vorzugsweise kreisförmigen, Platte (1) gebildet, welche einen vom Rand der Platte (1) ausgehenden, ungefähr senkrecht zum Rand stehenden bis etwa zur Mitte der Platte (1) reichenden ersten Schlitz (2) für den Durchtritt des Verbindungselementes (8) und einen von dem der Mündung des ersten Schlitzes (2) gegenüberliegenden Rand der Platte (1) ausgehenden, in spitzem Winkel (α) zum Rand der Platte bzw. zur Tangente (4) an den Rand stehenden zweiten Schlitz (3) aufweist, wobei der durch den zweiten Schlitz (3) und den Plattenrand begrenzte spitzwinkelige Plattenteil (5) nach einer Seite der Plattenoberfläche schräg aufgebogen ist und wobei der Rand der Platte an der der Aufbiegung (6) gegenüberliegenden Oberfläche derselben vom zweiten Schlitz (3) über den spitzwinkeligen Plattenteil - (5) bis zum ersten Schlitz (2) abgeschrägt ist. Die Klemmeinrichtung (1) wird auf den Blattstapel (7) aufgelegt. Die Schnur oder der Bindfaden (8) wird durch den ersten Schlitz (2) hindurchgezogen, hier

rauf in den zweiten Schlitz (3) eingezogen und zwischen der Oberfläche des Blattstapels und der Klemmeinrichtung in eine Abschrägung (10) eingezogen, worauf die Schnur oder der Bindfaden wieder in den ersten Schlitz (2) eingezogen werden kann.

FIG. 1



EP 0 198 817 A2

Hefteinrichtung für Blattstapel

Die Erfindung bezieht sich auf eine Hefteinrichtung für einen Blattstapel mit einem durch eine Lochung des Blattstapels hindurchführbaren langgestreckten Verbindungselement, insbesondere einer Schnur bzw. einem Bindfaden, und mit einer Klemmeinrichtung für das Verbindungselement. Die Erfindung stellt sich zur Aufgabe, eine einfache leicht zu bedienende und billige Heftvorrichtung zu schaffen. Die Erfindung besteht im wesentlichen darin, daß die Klemmeinrichtung von einer, vorzugsweise kreisförmigen, Platte gebildet ist, welche einen vom Rand der Platte ausgehenden, ungefähr senkrecht zum Rand stehenden bis etwa zur Mitte der Platte reichenden ersten Schlitz für den Durchtritt des Verbindungselements und einen von dem der Mündung des ersten Schlitzes gegenüberliegenden Rand der Platte ausgehenden in spitzem Winkel zum Rand der Platte bzw. zur Tangente an den Rand stehenden zweiten Schlitz aufweist, daß der durch den zweiten Schlitz und den Plattenrand begrenzte spitzwinkelige Plattenteil nach einer Seite der Plattenoberfläche schräg aufgebogen ist und daß der Rand der Platte an der der Aufbiegung gegenüberliegenden Oberfläche derselben vom zweiten Schlitz über den spitzwinkeligen Plattenteil bis zum ersten Schlitz abgeschrägt ist. Beim Heften von Blattstapeln wird das langgestreckte Verbindungselement, beispielsweise die Schnur oder der Bindfaden, durch Löcher des Blattstapels hindurchgezogen. An der Oberfläche des Blattstapels wird die Klemmeinrichtung aufgelegt und die Schnur oder der Bindfaden wird in den ersten Schlitz eingeschoben. Da dieser Schlitz bis etwa zur Mitte der Platte reicht, liegt damit die Schnur im Zentrum der Platte. Die Schnur wird hierauf in den zweiten Schlitz eingeschoben. Da dieser im spitzen Winkel zum Rand der Platte bzw. zur Tangente an diesen steht, gelangt die Schnur durch diesen Schlitz zur Unterseite der Platte und kann entgegen dem spitzen Winkel an der Unterseite der Platte zwischen Platte und Blattstapel eingezogen werden, worauf sie dann wieder in den ersten Schlitz eingeschoben werden kann. Auf diese Weise ist bereits eine sichere Klemmung der Schnur in der Klemmeinrichtung und damit ein Zusammenhalt des Blattstapels erreicht. Die Klemmvorrichtung wird so auf den Blattstapel aufgelegt, daß der durch den zweiten Schlitz und den Plattenrand begrenzte spitzwinkelige Plattenteil oben liegt. Es ist dadurch leicht möglich, die Schnur oder den Bindfaden durch einfaches Herumwickeln um die Klemmeinrichtung in den zweiten Schlitz einzuführen. Dadurch, daß der Rand der Platte an der der Aufbiegung gegenüberliegenden

Seite derselben vom zweiten Schlitz über den spitzwinkeligen Plattenteil bis zum ersten Schlitz abgeschrägt ist, wird es in einfacher Weise ermöglicht, die Schnur zwischen dem Blattstapel und der am Blattstapel aufliegenden Oberfläche der Platte einzuziehen und zum ersten Schlitz zu führen, um die Schnur endgültig festzulegen. Das Lösen der festgezogenen Klemmeinrichtung ist dann wieder leicht möglich, indem dann eben die Schnur oder der Bindfaden in der anderen Richtung um die Klemmeinrichtung herumgewickelt wird, wobei sie wieder aus dem zweiten Schlitz austritt. Man kann nun die Schnur oder den Bindfaden auch aus dem ersten Schlitz herausziehen, in welchem Falle die Hefteinrichtung völlig gelöst ist. Beim Heften eines Blattstapels, insbesondere beim Heften eines Stapels von Endlosformularen in Leporello-Faltung, ist aber nun oft der Stapel durch die Klemmeinrichtung teilweise verdeckt. Man kann nun einfach die Schnur oder den Bindfaden im ersten Schlitz belassen, um lediglich die Klemmeinrichtung so weit zu lockern, daß sie vom Blattstapel entfernt wird und die Schrift lesbar wird. Hierbei hat das langgestreckte Verbindungselement den Vorteil, daß es so weit gelockert werden kann, daß man die Blätter umdrehen kann, ohne daß sie in Unordnung geraten, die sie ja durch das langgestreckte Verbindungselement wie Schnur oder Bindfaden in ihrer Reihenfolge gehalten werden. Die Erfindung bietet somit wesentliche Vorteile beim Heften, beim Lösen und beim Umblättern der Blätter des Blattstapels oder des Endlosformulars. Wenn es sich darum handelt, die Blätter umzublättern, so kann ohne weiteres die Schnur oder der Bindfaden wieder in gelockerter Stellung an der Klemmeinrichtung festgeklemmt werden. Gemäß der Erfindung ist zweckmäßig der zweite, den spitzwinkeligen Plattenteil begrenzende Schlitz unter ungefähr 60° gegen die an den Plattenrand an der Stelle der Mündung des Schlitzes gelegte Tangente geneigt. Eine solche Neigung dieses zweiten Schlitzes erleichtert das Einziehen der Schnur in den Spalt zwischen Platte und Blattstapel. Es kann gemäß der Erfindung auch der Plattenteil zwischen dem ersten Schlitz und dem abgeschrägten Plattenrand nach der selben Seite aufgebogen sein wie der spitzwinkelige Plattenteil, so daß auch das erste Einlegen der Schnur in den ersten Schlitz erleichtert wird. Gemäß der Erfindung ist die Breite der Schlitzes geringfügig kleiner als die Stärke des Verbindungselementes bzw. der Schnur. Dadurch wird die Schnur in den Schlitz besser geklemmt. Hierbei sind gemäß der Erfindung zweckmäßig die

Schlitze an ihrer Mündung aufgeweitet, wodurch das Einführen der Schnur od.dgl. in die Schlitze, auch wenn sie geringfügig schmaler sind als die Stärke der Schnur, erleichtert wird.

Für die Heftung eines Blattstapels sind meist zwei Löcher des Blattstapels durchsetzende Schnüre und zwei Klemmvorrichtungen notwendig. Die Klemmvorrichtung kann aber gemäß der Erfindung in vorteilhafter Weise auch von einer langgestreckten Schiene gebildet sein, an deren vorzugsweise kreisförmig abgerundeten Enden der erste und der zweite Schlitz ausgehend von den Längsseiten der Schiene angeordnet sind. In diesem Fall genügt eine Schiene, welche an ihren Enden je eine Klemmvorrichtung trägt, und die Ausbildung dieser Klemmvorrichtung als Schiene ist vorteilhaft in bezug auf eine stabile Heftung. Da die Schlitze von den Längsseiten der Schiene ausgehen, so kann die Schnur in die Klemmvorrichtungen in gleicher Weise eingelegt werden wie bei Ausbildung der Klemmvorrichtung als kreisförmige Platte. Es ist hierbei vorteilhaft, wenn die Enden der Schiene symmetrisch zu einer in der Mitte der senkrecht auf die Oberfläche derselben stehenden Symmetrieachse ausgebildet sind, da dann einerseits das gleiche Werkzeug für die Formgebung der beiden Enden der Schiene verwendet werden kann und da vor allem die Schnur in die beiden an den Schienenenden ausgebildeten Klemmvorrichtungen im gleichen Sinne in den zweiten Schlitz eingelegt werden kann und die Schnüre an den beiden Enden der Schiene in den Spalt zwischen Schiene und Blattstapel eingezogen werden kann.

Wenn die Klemmvorrichtung von einer kreisförmigen Platte gebildet ist, so kann gemäß der Erfindung die Platte an der dem durch den zweiten Schlitz begrenzten spitzwinkligen Plattenteil gegenüberliegenden Seite wenigstens ein Loch aufweisen, dessen Durchmesser größer ist als die Schlitzbreite. Dies ermöglicht noch eine andere Verwendung der Klemmvorrichtung, wobei diese Klemmvorrichtung als Verschuß für eine Verschnürung, beispielsweise von Paketen oder auch von Blattstapeln, dienen kann. Es wird durch das Loch die Schnur hindurchgezogen und an der Platte festgelegt und es wird hierauf das andere Ende der Schnur in analoger Weise in den ersten Schlitz eingelegt und durch Einlegen in den zweiten Schlitz und nochmaliges Einlegen in den ersten Schlitz festgeklemt.

Die erfindungsgemäße Klemmvorrichtung ist für das Heften von Blattstapeln, insbesondere von Stapeln von Endlosformularen in Leporello-Faltung, von besonderem Vorteil. Sie kann aber auch in anderer Weise verwendet werden und kann beispielsweise auch als Gürtelschließe dienen.

In der Zeichnung ist die Erfindung an Hand von Ausführungsbeispielen erläutert.

Fig. 1 zeigt eine Klemmvorrichtung mit kreisförmiger Platte in Draufsicht. Fig. 2 zeigt einen Schnitt nach Linie II-II der Fig. 1. Fig. 3 ist eine Ansicht in Richtung des Pfeiles III. Fig. 4 zeigt die Klemmvorrichtung an einem Blattstapel. Fig. 5 zeigt eine von einer Schiene gebildete Klemmvorrichtung.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 1 bis 3 ist die Klemmvorrichtung von einer kreisförmigen Platte 1 gebildet. Diese Platte weist einen von ihrem Rand ausgehenden ersten Schlitz 2 auf. An der gegenüberliegenden Seite der Platte ist ein zweiter Schlitz 3 vorgesehen, welcher zu einer Tangente 4, welche an den Rand der Platte 1 an der Stelle der Mündung dieses zweiten Schlitzes gelegt ist, in spitzem Winkel α steht. Der Winkel α beträgt ungefähr 60° . Durch diesen zweiten Schlitz wird ein spitzwinkliger Plattenteil 5 begrenzt, der an seiner Spitze 6 nach einer Seite der Platte abgebogen ist.

Die Platte 1 wird, wie Fig. 4 zeigt, auf den Blattstapel 7 aufgelegt. Eine Schnur 8 (auch Bindfaden genannt) wird durch ein Loch der Lochung 9 des Blattstapels hindurchgezogen und in den ersten Schlitz 2 eingelegt und bis zum Ende dieses Schlitzes geschoben, in welcher Stellung sie ungefähr zentrisch die Platte 1 durchsetzt. Hierauf wird die Schnur in den zweiten Schlitz 3 von oben eingelegt, was dadurch erleichtert ist, daß die Spitze 6 des spitzwinkligen Plattenteiles 5 nach oben abgebogen ist. Hierauf wird die Schnur in den Spalt zwischen der Platte 1 und dem Blattstapel 7 eingezogen, was dadurch erleichtert wird, daß die Platte an ihrer Unterseite eine Abschrägung 10 aufweist. Hierauf kann die Schnur 8 wieder von unten her in den ersten Schlitz 2 eingezogen werden. Die Breite der Schlitze ist etwas kleiner als die Stärke der Schnur 8 und es kann daher bereits, wenn die Schnur in den zweiten Schlitz eingezogen ist, eine Klemmung der Schnur erreicht werden. Die Schnur kann hierauf ohne weiteres nochmals in den zweiten Schlitz 3 eingezogen werden und wieder an der Stelle der Abschrägung 10 in den Spalt zwischen der Platte 1 und dem Blattstapel 7 eingezogen werden.

Wie Fig. 1 zeigt, sind die Schlitze 2 und 3 an ihrer Übergangsstelle in den Umfang der Platte 1 erweitert, wie mit 11 und 12 angedeutet ist. Wie Fig. 3 zeigt, kann am Rand der Platte 1 an der Unterseite derselben eine Rille 17 vorgesehen sein, in welcher die Schnur aufgenommen wird.

Wie Fig. 1 zeigt, weist die Platte 1 an ihrer dem spitzwinkligen Plattenteil 5 gegenüberliegenden Seite zwei Löcher 13 auf, deren Durchmesser größer ist als die Breite der Schlitz 2 und 3. Diese Löcher 13 ermöglichen das Durchziehen und das Festlegen eines Endes der Schnur. Das andere Ende wird dann in der oben beschriebenen Weise in die Schlitz 2 und 3 eingeführt. Auf diese Weise kann die Klemmvorrichtung 1 auch zur Herstellung einer Verschnürung dienen.

Fig. 5 zeigt die Ausbildung der Klemmvorrichtung als Leiste 14. Die Enden 15 der Leiste sind abgerundet und bilden Klemmvorrichtungen in der im Zusammenhang mit Fig. 1 bis 3 beschriebenen Weise. Da die Schlitz 2 und 3 von den Längsseiten 16 der Leiste 14 ausgehen, kann die Klemmung der Schnur in der gleichen Weise erfolgen wie bei den Klemmplatten nach Fig. 1, 2 und 3.

Ansprüche

1. Hefteinrichtung für einen Blattstapel (7) mit einem durch eine Lochung (9) des Blattstapels (7) hindurchführbaren langgestreckten Verbindungselement (8), insbesondere einer Schnur bzw. einem Bindfaden, und mit einer Klemmeinrichtung (1) für das Verbindungselement, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmeinrichtung (1) von einer, vorzugsweise kreisförmigen, Platte gebildet ist, welche einen vom Rand der Platte (1) ausgehenden, ungefähr senkrecht zum Rand stehenden bis etwa zur Mitte der Platte reichenden ersten Schlitz (2) für den Durchtritt des Verbindungselementes (8) und einen von der Mündung des ersten Schlitzes (2) gegenüberliegenden Rand der Platte ausgehenden in spitzem Winkel (α) zum Rand der Platte bzw. zur Tangente (4) an den Rand stehenden zweiten Schlitz (3) aufweist, daß der durch den zweiten Schlitz (3) und den Plattenrand begrenzte spitzwinklige Plattenteil (5) nach einer Seite der Plattenoberfläche schräg aufgebogen ist und daß der Rand

der Platte an der der Aufbiegung gegenüberliegenden Oberfläche derselben vom zweiten Schlitz (3) über den spitzwinkligen Plattenteil (5) bis zum ersten Schlitz (2) abgeschrägt (Abschrägung 10) ist.

2. Hefteinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite, den spitzwinkligen Plattenteil (5) begrenzende Schlitz (3) unter einem Winkel (α) von ungefähr 60° gegen die an den Plattenrand an der Stelle der Mündung des Schlitzes (3) gelegte Tangente (4) geneigt ist.

3. Hefteinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Plattenteil zwischen dem ersten Schlitz (2) und dem abgeschrägten Plattenrand (10) nach der selben Seite aufgebogen ist wie der spitzwinklige Plattenteil (5).

4. Hefteinrichtung nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite der Schlitz 2, 3) geringfügig kleiner ist als die Stärke des Verbindungselementes (8).

5. Hefteinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlitz 2, 3) an ihrer Mündung (11, 12) aufgeweitet sind.

6. Hefteinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Platte (1) an der dem durch den zweiten Schlitz (3) begrenzten spitzwinkligen Plattenteil (5) gegenüberliegenden Seite wenigstens ein Loch (13) aufweist, dessen Durchmesser größer ist als die Breite der Schlitz 2, 3).

7. Hefteinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß sie von einer langgestreckten Schiene (14) gebildet ist, an deren vorzugsweise abgerundeten Enden (15) der erste (2) und der zweite (3) Schlitz ausgehend von den Längsseiten (16) der Schiene (14) angeordnet sind.

8. Hefteinrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden (15) der Schiene (14) symmetrisch zu einer in der Mitte der senkrecht auf die Oberfläche derselben stehenden Symmetrieachse ausgebildet sind.

45

50

55

4

FIG. 1

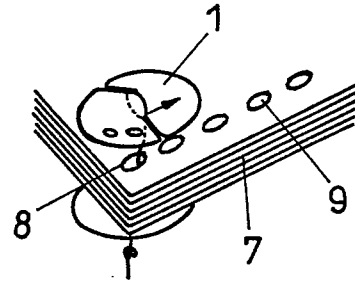
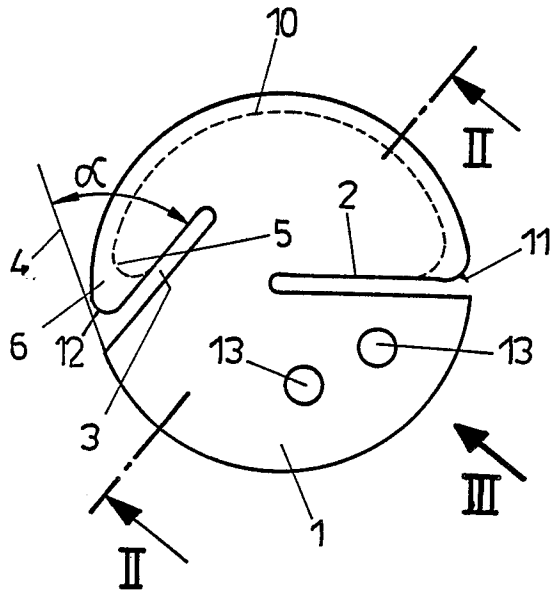


FIG. 4

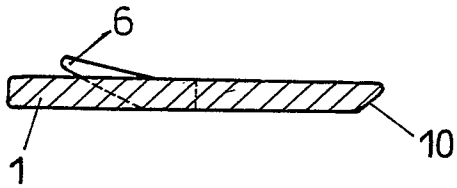


FIG. 2

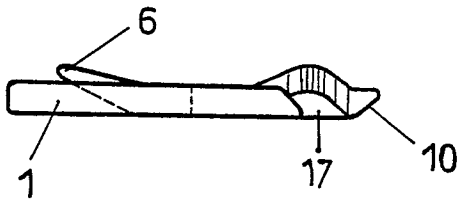


FIG. 3

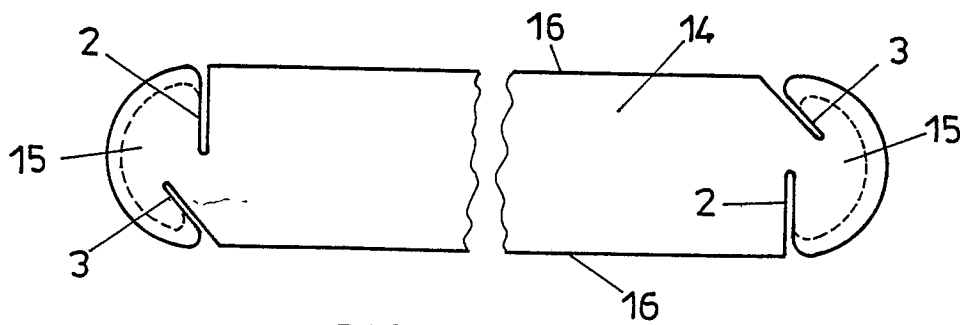


FIG. 5