



(11) EP 1 950 014 A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.07.2008 Patentblatt 2008/31

(51) Int Cl.:
B26F 1/36 (2006.01) **B26D 7/01 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: 07023611.2

(22) Anmeldetag: 06.12.2007

(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 MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(30) Priorität: 23.01.2007 DE 102007004268
13.06.2007 DE 102007027818

(71) Anmelder: **Erwin Müller GmbH**
49808 Lingen (Ems) (DE)

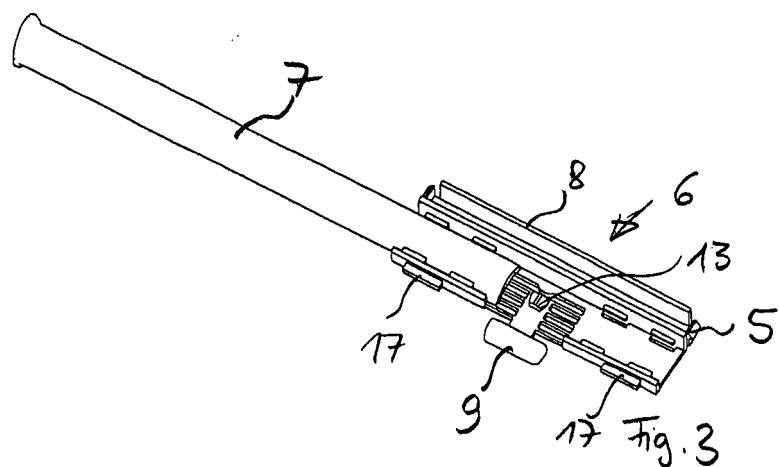
(72) Erfinder: **Ghibely, Bruno**
49808 Lingen (Ems) (DE)

(74) Vertreter: **Engelmann, Kristiana et al**
Busse & Busse, Patentanwälte
Grosshandelsring 6
49084 Osnabrück (DE)

(54) **Locher**

(57) Bei einem Locher für Papier, Briefe oder der gleichen Lochgut mit einem Oberteil (1) sowie einem eine Lochgutaflage (2) und eine Schnitzelwanne (3) aufweisenden Unterteil mit einem eine Anschlagschiene (7) aufnehmenden Führungselement (6) ist dieses erfindungsgemäß mit einer Betätigungsstaste (9) ausgebildet, die auf eine Rastverbindung zwischen dem Führungselement

ment (6) und der Anschlagschiene (7) einwirkt. Die Betätigungsstaste (9) ist bevorzugt mit einem Rastelement (13) verbunden, das mit einer korrespondierenden Ge genrasteinrichtung der Anschlagschiene (7) verrastet. Vorzugsweise ist die Betätigungsstaste (9) über zumindest ein Federelement mit dem Führungselement (6) ein stückig verbunden.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen sogenannten Pierlocher oder Bürolocher nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 mit einer herausziehbaren und in verschiedenen Positionen feststellbaren Anschlagschiene, damit Lochgut unterschiedlicher Formate, Briefbögen oder der gleichen, stets an der gewünschten Position (meist mittig) gelocht werden können.

[0002] Die Anschlagschienen vorbekannter Locher, wie sie beispielsweise die EP 0 318 650 B1 oder die EP 0 489 027 B1 zeigen, verrasten dabei relativ leicht verschieblich in einem Führungsstück. Durch Ziehen an oder Drücken gegen die Führungsschiene kann diese über die vorgegebenen Rastpositionen hinweg bewegt werden. Dies hat den Nachteil, daß einmal gewählte Positionen relativ leicht unbeabsichtigt verändert werden, so daß das Lochgut nicht mehr exakt gleichmäßig gelocht wird, wodurch sich ein uneinheitliches Bild bei der Ablage ergibt.

[0003] In der DE 32 25 776 C2 wird ein Locher beschrieben, bei dem die Anschlagschiene über einen durch einen Knopf betätigbarer Hebel, der in verschiedene Öffnungen der Anschlagschiene einführbar ist, festgelegt werden kann. Ein Verschieben der Anschlagschiene ist nur möglich, wenn der Hebel durch Druck auf den Knopf gelöst wird. Ein unbeabsichtigtes Lösen dieser Arretierung ist jedoch dennoch möglich, da das Lochgut beim Lochen auf dem betreffenden Knopf aufliegt, der somit versehentlich gedrückt werden kann. Außerdem sind für diesen Mechanismus eine Vielzahl von Bauteilen notwendig, die den Locher unnötig groß, schwer und in der Herstellung und Montage aufwendig und teuer machen.

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Locher zu schaffen, der in der Herstellung und hinsichtlich des Materialaufwandes unaufwendig, in der Benutzung jedoch präzise ist. Diese Aufgabe wird durch einen Locher mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Durch das Vorsehen einer mittels einer Betätigungsstaste lösbar Rastverbindung zwischen dem Führungselement und der Anschlagschiene wird einerseits die Anschlagschiene sicher festgelegt und andererseits eine einfache Montage der Gesamtvorrichtung erhalten. Die Rastverbindung kann dabei durch ein Rastelement an der Betätigungsstaste und eine passende Gegenrasteinrichtung der Anschlagschiene gebildet sein, wobei die Gegenrasteinrichtung vorzugsweise verschiedene Ausnehmungen für die verschiedenen Positionen der Anschlagschiene aufweist.

[0006] Weitere Vorteile und Einzelheiten ergeben sich aus den Unteransprüchen sowie einem in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiel; es zeigen:

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Ausführungsform eines Lochers in perspektivischer Darstellung,

Fig. 2 das Unterteil dieses Lochers,

Fig. 3 die Anschlagschiene in ihrer Führung,

Fig. 4 eine Draufsicht auf den Gegenstand aus Fig. 3 und

Fig. 5 eine Ansicht der Unterseite der Anschlagschiene aus Fig. 4.

[0007] Der in Fig. 1 dargestellte Locher weist ein Ober-
teil 1 auf, das gleichzeitig als Hebel dient, um die nicht
dargestellten Lochstifte durch das Lochgut hindurchzu-
drücken. Das Unterteil des Lochers wird durch eine Loch-
gutauflage 2 und eine Schnitzelwanne 3 gebildet, die die
Lochschnitzel auffängt. Der Hebel erstreckt sich über den
hinteren Teil der Schnitzelwanne (3), der den Auffan-
graum für die Lochschnitzel ausbildet, und kann nach
hinten heruntergedrückt werden, um die Lochstifte zu be-
tätigen.

[0008] In Fig. 2 ist das Unterteil des Lochers ohne
Schnitzelwanne 3 dargestellt. An der Lochgutauflage 2,
die vorzugsweise als Stahlteil gefertigt wird, ist über in
Ausnehmungen 4 eingreifende Rastzungen 5 ein Führ-
ungselement 6 festgelegt, das wiederum die Anschlag-
schiene 7 aufnimmt.

[0009] Das Führungselement 6 begrenzt mit seiner
Rückwand 8 den Auffangraum für die Lochschnitzel in
der Schnitzelwanne 3, so daß die Schnitzelwanne 3 au-
ßer ihrem umlaufenden Rand keine innere Trennwand
benötigt. Dadurch wird die Herstellung der Schnitzelwan-
ne 3 günstiger.

[0010] Erfindungswesentlich hat das Führungsele-
ment 6 eine Betätigungsstaste 9, die im hinteren Bereich
ein Rastelement 13 trägt. Dieses Rastelement 13 kann
in verschiedene Ausnehmungen 14 der Anschlagschie-
ne 7 (siehe Fig. 5) einschnappen und so die Anschlag-
schiene 7 gegen unbeabsichtigtes Verschieben sicher
festlegen. Zur Veränderung der Position der Anschlag-
schiene 7 muß die Betätigungsstaste 9 in Richtung des in
Fig. 4 dargestellten Pfeils P gedrückt werden, wodurch
sich das Rastelement 13 gegen den Widerstand eines
durch Federstege 15 gebildeten Federelements nach
hinten bewegt und die Anschlagschiene 7 zur seitlichen
Verschiebung freigibt.

[0011] Um die Anschlagschiene 7 vor Überbeanspru-
chung zu schützen, beispielsweise bei einem Sturz vom
Schreibtisch, sind die Rastflächen des Rastelementes
13 und die korrespondierenden Flächen der Ausneh-
mungen 14 der Anschlagschiene 7 vorzugsweise nicht
genau orthogonal zur Bewegungsrichtung der Anschlag-
schiene 7, sondern in einem geeigneten kleinen Winkel
geneigt angeordnet. Auf diese Weise reduziert man die
Haltekraft der Rastung auf ein Maß, daß zum einen ein
sicherer Schutz gegen unbeabsichtigtes Verstellen ge-
geben und zum anderen die Anschlagschiene 7 vor
Überbeanspruchung geschützt ist.

[0012] Nahe der Betätigungsstaste 9 und bei dieser
Ausführungsform unmittelbar dahinter, über dem Rast-
element 13 hat die Lochgutauflage 2 eine Öffnung 16,

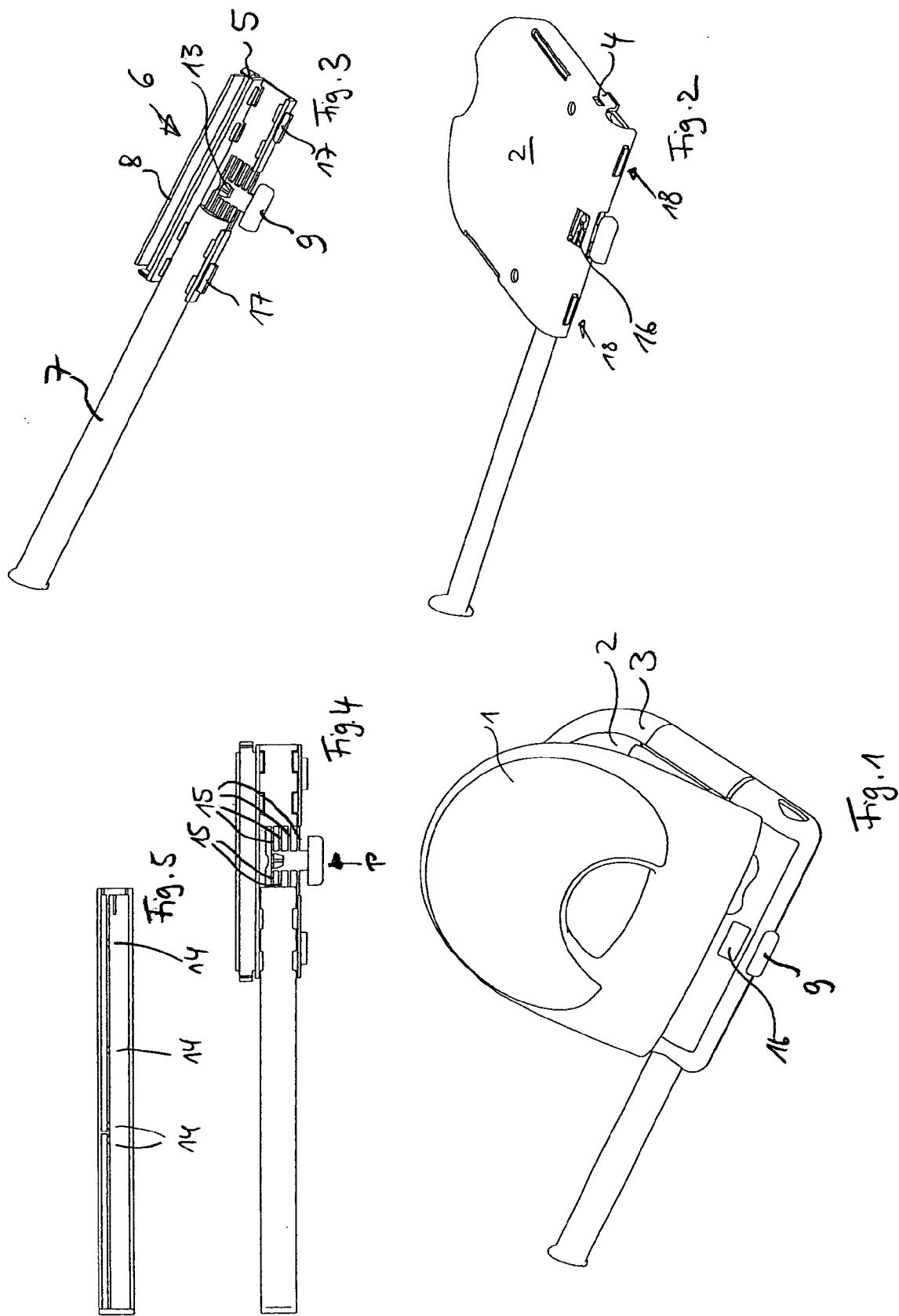
die ein Sichtfenster bildet. Durch dieses Sichtfenster 16 sind bei der dargestellten Ausführungsform nicht abgebildete Formatmarkierungen auf der Anschlagschiene 7 ablesbar. Sichtfenster 16 und Betätigungsstaste 9 befinden sich in unmittelbarer räumlicher Nähe, so daß bei Betätigung der Taste 9 direkt das eingestellte Format abgelesen werden kann. Die Aufmerksamkeit des Benutzers fokussiert sich somit auf einen Bereich, und Fehlbedienungen werden vermieden.

[0013] Das Führungselement 6 hakt außer über die Rastzungen 5 noch mit Vorsprüngen 17 in korrespondierende Öffnungen 18 der Lochgutauflage 2 ein, wobei die Vorsprünge 17 noch über die Lochgutauflage 2 vorstehen und bei vollständig montiertem Locher zur zusätzlichen Fixierung in nicht dargestellte innere Ausnehmungen der Schnitzelwanne 3 eingreifen.

[0014] Der erfindungsgemäße Locher vereint auf einfache und sinnvolle Weise hohe Funktionalität mit Bedienkomfort und günstiger Herstellbarkeit. Durch die Einstückigkeit von Führungselement 6 mit Betätigungsstaste 9, Rastelement 13 und den Federstegen 15 kommt der dargestellte Locher mit wesentlich weniger Teilen aus, als herkömmliche Locher mit ähnlicher Funktion. Außerdem ist die Verstellung der Anschlagschiene 7 bei dem dargestellten Locher einfacher und sicherer auszuführen, als bei Modellen des Standes der Technik.

Patentansprüche

1. Locher für Papier, Briefe oder dergleichen Lochgut mit einem Oberteil (1) sowie einem eine Lochgutauflage (2) und eine Schnitzelwanne (3) aufweisenden Unterteil mit einem eine Anschlagschiene (7) aufnehmenden Führungselement (6), **dadurch gekennzeichnet, daß** das Führungselement (6) eine Betätigungsstaste (9) aufweist, die auf eine Rastverbindung zwischen dem Führungselement (6) und der Anschlagschiene (7) einwirkend ausgebildet ist.
2. Locher nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Betätigungsstaste (9) mit einem Rastelement (13) verbunden ist, das mit einer korrespondierenden Gegenrasteinrichtung der Anschlagschiene (7) verrastet.
3. Locher nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Gegenrasteinrichtung verschiedene Ausnehmungen (14) aufweist.
4. Locher nach einem der vorausgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Betätigungsstaste (9) über zumindest ein Federelement an das Führungselement (6) angebunden ist.
5. Locher nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Federelement durch Federstege (15) gebildet wird.
6. Locher nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** Führungselement (6), Betätigungsstaste (9), Rastelement (13) und Federelement einstückig ausgebildet sind.
7. Locher nach einem der vorausgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Führungselement (6) eine einen Auffangraum für die Lochschnitzel in der Schnitzelwanne (3) begrenzende Rückwand (8) aufweist.
8. Locher nach einem der vorausgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Betätigungsstaste (9) derart angeordnet ist, daß eingelegtes Lochgut sie nicht berührt.
9. Locher nach einem der vorausgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Betätigungsstaste (9) an der Vorderseite der Lochgutauflage (2) angeordnet ist und ihre Betätigungsrichtung (P) sich im wesentlichen parallel zur Oberseite der Lochgutauflage (2) erstreckt.
10. Locher nach einem der vorausgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Lochgutauflage (2) eine ein Sichtfenster (16) für Formatmarkierungen auf der Anschlagschiene (7) bildende Öffnung aufweist.
11. Locher nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich das Sichtfenster (16) in unmittelbarer räumlicher Nähe der Betätigungsstaste (9) befindet.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 566 419 A (SPEED PRODUCTS COMPANY) 29. Dezember 1944 (1944-12-29)	1-5	INV. B26F1/36
A	* Abbildungen 1,6 *	6-11	

Y	GB 450 662 A (SHANNON LTD; EDGAR FREDERICK SHANNON) 22. Juli 1936 (1936-07-22)	1-5,7,8, 10,11	ADD. B26D7/01
A	* Abbildung 2 *	6,9	

D,Y	EP 0 318 650 A (LEITZ FA LOUIS [DE]) 7. Juni 1989 (1989-06-07)	1-5,7,8, 10,11	
A	* Abbildung 1 *	6,9	

Y	GB 238 568 A (FREDERICK JOHN KLINE) 27. Mai 1926 (1926-05-27)	1-5,7,8, 10,11	
A	* Abbildungen 1,2 *	6,9	

D,Y	EP 0 489 027 A (LEITZ FA LOUIS [DE] LEITZ LOUIS KG [DE]) 10. Juni 1992 (1992-06-10)	1-5,7,8, 10,11	
A	* Abbildung 1 *	6,9	

A	GB 2 124 960 A (JIMUKI KABUSHIKI KAISHA CARL) 29. Februar 1984 (1984-02-29)	1-11	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
	* Abbildung 7 *		

D,A	DE 32 25 776 A1 (CARL MFG CO [JP]) 12. Januar 1984 (1984-01-12)	1-11	
	* das ganze Dokument *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
3	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 16. April 2008	Prüfer Wimmer, Martin
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 07 02 3611

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

16-04-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
GB 566419	A	29-12-1944	KEINE		
GB 450662	A	22-07-1936	KEINE		
EP 0318650	A	07-06-1989	DE 3740425 A1 JP 1159200 A JP 2028252 C JP 7055478 B	15-06-1989 22-06-1989 19-03-1996 14-06-1995	
GB 238568	A	27-05-1926	KEINE		
EP 0489027	A	10-06-1992	CN 1049626 A WO 9102636 A1 ES 2045935 T3 JP 8018270 B JP 6503516 T	06-03-1991 07-03-1991 16-01-1994 28-02-1996 21-04-1994	
GB 2124960	A	29-02-1984	HK 60886 A	29-08-1986	
DE 3225776	A1	12-01-1984	KEINE		

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0318650 B1 [0002]
- EP 0489027 B1 [0002]
- DE 3225776 C2 [0003]