



**PCT** WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro  
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

<b>(51) Internationale Patentklassifikation <sup>5</sup> :</b>  <b>B26F 1/36</b>	<b>A1</b>	<b>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer:</b> <b>WO 91/02634</b> <b>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:</b> 7. März 1991 (07.03.91)
--	-----------	---

<p><b>(21) Internationales Aktenzeichen:</b> PCT/EP90/01092</p> <p><b>(22) Internationales Anmeldedatum:</b> 6. Juli 1990 (06.07.90)</p> <p><b>(30) Prioritätsdaten:</b> P 39 26 837.3      14. August 1989 (14.08.89)      DE</p> <p><b>(71) Anmelder:</b> FIRMA LOUIS LEITZ [DE/DE]; Siemensstraße 64, D-7000 Stuttgart 30 (DE).</p> <p><b>(72) Erfinder:</b> WÜRTHNER, Roland ; Friedrichshafener Str. 20, D-7000 Stuttgart 61 (DE). HAUFF, Siegfried ; Galgenberg 18, D-7312 Kirchheim/Teck (DE). PFLUGFELDER, Theodor ; Alte Stuttgarter Straße 82, D-7037 Magstadt (DE).</p>	<p><b>(74) Anwalt:</b> WOLF, Eckhard; Eugensplatz 5, Postfach 13 10 01, D-7000 Stuttgart 1 (DE).</p> <p><b>(81) Bestimmungsstaaten:</b> AT (europäisches Patent), BE (europäisches Patent), CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent)*, DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), JP, KR, LU (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent).</p> <p><b>Veröffentlicht</b> <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i></p>
--	---

**(54) Title:** PAPER PUNCH

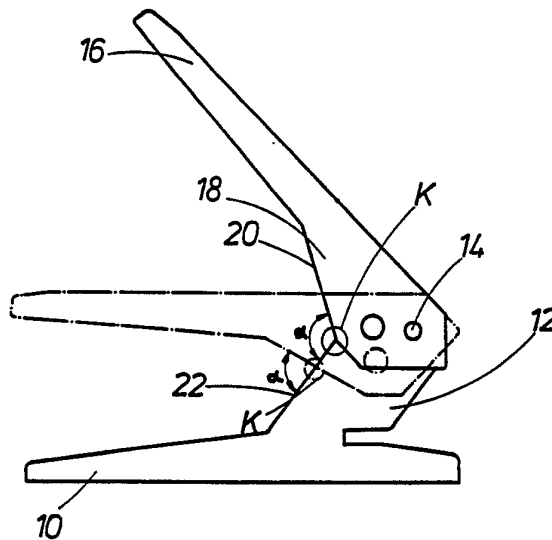
**(54) Bezeichnung:** BRIEFLOCHER

**(57) Abstract**

A paper punch comprises a base part (10) and a pressure lever (16) which is pivotally mounted on side bearers of the base part (10) and which acts, against the restoring force of a spring (28), on a hole punch slidingly guided on the base part (10). The pressure lever (16) has two lateral, convex downward-bearing lobes (28). The rearward edges (20) of each lobe overlaps in scissors fashion a rearward edge (22) of the side bearers (12). To prevent the fingers being jammed even if the punch is improperly handled, the rearward edges (20, 22) of the bearing lobes (18) and the side bearers (12) diverge and project beyond their instantaneous point of intersection by at least one finger's breadth and form a shearing angle of at least 50°, over the whole pivoting range of the pressure lever (16).

**(57) Zusammenfassung**

Die Erfindung bezieht sich auf einen Brieflocher mit einem Unterteil (10), einem an Seitenwangen (12) des Unterteils (10) schwenkbar gelagerten, auf am Unterteil (10) verschiebbar geführte Lochstempel gegen die Rückstellkraft einer Feder einwirkenden Druckhebel (16). Der Druckhebel (16) weist zwei seitlich nach unten gebogene, eine rückwärtige Kante (22) der Seitenwangen (12) mit ihrer rückwärtigen Kante (20) scherenartig überlappende Lagerlappen (18) auf. Um auch bei unsachgemäßer Handhabung des Lochers die Gefahr eines Einquetschens von Fingern zu vermeiden, wird gemäß der Erfindung vorgeschlagen, daß die rückwärtigen Kanten (20, 22) der Lagerlappen (18) und der Seitenwangen (12) im gesamten Schwenkbereich des Druckhebels (16) um mindestens eine Fingerbreite über ihren momentanen Kreuzungspunkt divergierend unter Einschluß eines Scherenwinkels von mindestens 50° überstehen.



\* Siehe Rückseite

## BENENNUNGEN VON "DE"

Bis auf weiteres hat jede Benennung von "DE" in einer internationalen Anmeldung, deren internationaler Anmeldetag vor dem 3. Oktober 1990 liegt, Wirkung im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland mit Ausnahme des Gebietes der früheren DDR.

### LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	ES	Spanien	MG	Madagaskar
AU	Australien	FI	Finnland	ML	Mali
BB	Barbados	FR	Frankreich	MR	Mauritanien
BE	Belgien	GA	Gabon	MW	Malawi
BF	Burkina Fasso	GB	Vereinigtes Königreich	NL	Niederlande
BG	Bulgarien	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BJ	Benin	HU	Ungarn	PL	Polen
BR	Brasilien	IT	Italien	RO	Rumänien
CA	Kanada	JP	Japan	SD	Sudan
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CG	Kongo	KR	Republik Korea	SN	Senegal
CH	Schweiz	LI	Liechtenstein	SU	Soviet Union
CM	Kamerun	LK	Sri Lanka	TD	Tschad
DE	Deutschland	LU	Luxemburg	TG	Togo
DK	Dänemark	MC	Monac	oUS	Vereinigte Staaten von Amerika

- 1 -

B R I E F L O C H E R**Beschreibung**

Die Erfindung betrifft einen Briefflocher mit einem Unterteil, einem an Seitenwangen des Unterteils schwenkbar gelagerten, auf am Unterteil verschiebbar geführte Lochstempel gegen die Rückstellkraft einer Feder einwirkenden Druckhebel, wobei der Druckhebel zwei seitlich nach unten gebogene, mit ihrer rückwärtigen Kante eine rückwärtige Kante der Seitenwangen scherenartig überlappende Lagerlappen aufweist.

Viele Briefflocher dieser Art weisen zwischen den rückwärtigen Kanten der Lagerlappen und der Seitenwangen sich beim Niederdrücken des Druckhebels verengende Spalte auf, in denen bei ungeschickter oder unsachgemäßer Handhabung Finger- oder Handteile eingeklemmt und gequetscht werden können. Dies gilt vor allem für Tischlocher, die zum Lochen auf einer Unterlage aufgestellt werden.

Ausgehend hiervon liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, den bekannten Briefflocher der eingangs angegebenen Art dahingehend zu verbessern, daß eine Verletzungsgefahr auch bei unsachgemäßem Gebrauch des Lochers vermieden wird.

Zur Lösung dieser Aufgabe werden die im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale vorgeschlagen. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

Der erfindungsgemäßen Lösung liegt vor allem die Erkenntnis zugrunde, daß ein in den Kreuzungsbereich zwischen den rückwärtigen Kanten der Lagerlappen und der Seitenwangen eingreifender Finger beim Niederdrücken des Druckhebels nur dann ohne Quetschwirkung durch die sich gegeneinander bewegenden Kanten verschoben wird, wenn über die gesamte Schwenkstrecke ein bestimmter Scherenwinkel nicht unterschritten wird. Dementsprechend wird gemäß der Erfindung vorgeschlagen, daß die rückwärtigen Kanten der Lagerlappen und der Seitenwangen im gesamten Schwenkbereich des Druckhebels um mindestens eine Fingerbreite über ihrem momentanen Kreuzungspunkt divergierend überstehen, daß der Scherenwinkel bei unbetätigtem Druckhebel zwischen  $80^\circ$  und  $180^\circ$  und bei betätigtem Druckhebel zwischen  $50^\circ$  und  $110^\circ$  beträgt, daß die Seitenwangen und/oder die Lagerlappen im Bereich ihrer rückwärtigen Kanten abgerundet sind und eine glatte gleitfähige Oberflächenbeschichtung aufweisen und daß der Abstand zwischen dem Druckhebel und dem Unterteil bei betätigtem Druckhebel mindestens Fingerbreite beträgt.

Im Falle eines spitzen Winkels sollte der Scherenwinkel bei der Betätigung des Druckhebels möglichst um weniger als  $25^\circ$  abnehmen. Als besonders vorteilhaft hat es sich in einem solchen Falle erwiesen, wenn die rückwärtigen Kanten der Lagerlappen und/oder der Seitenwangen eine glatte konvexe vorzugsweise kreisförmige Außenkontur aufweisen und wenn der Scherenwinkel und/oder der

Kreuzungspunkt über die gesamte Schwenkstrecke des Druckhebels etwa konstant bleiben.

Da die Haftreibung beim Quetschvorgang eine wesentliche Rolle spielt, ist es vor allem bei kleineren Scherenwinkeln vorteilhaft, wenn die Seitenwangen und die Lagerlappen zumindest in ihrem Kantenbereich durch eine Prägeverformung abgerundet sind und/oder als glatte gleitfähige Oberflächenbeschichtung und zur Abrundung der Kanten eine Pulverlackierung aufweisen.

Weiter ist es für die sichere Handhabung von Brieflochern wichtig, daß der Abstand zwischen dem Druckhebel und dem Unterteil bei betätigtem Druckhebel mindestens doppelte Fingerbreite beträgt.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung weisen die Seitenwangen im Bereich ihrer rückwärtigen Kanten die Lagerlappen hintergreifende Anschlagfinger auf, deren obere, einen Anschlag für den niedergedrückten Druckhebel bildenden Stirnflächen einander zugewandte, von ihrer lagerlappenseitigen Außenkante konvex nach innen und unten gekrümmte Oberflächenkonturen aufweisen, die vorteilhafterweise in ihrem unteren Bereich in einander zugewandte, nach innen und unten weisende Schrägflächen übergehen. Auch mit diesen Maßnahmen wird erreicht, daß ein versehentlich unter die seitlichen Lagerlappen greifender Finger beim Niederdrücken des Druckhebels auf der gekrümmten Oberflä-

chenkontur nach unten verschoben und nicht zwischen den Anschlägen eingeklemmt werden kann.

Im folgenden wird die Erfindung anhand einiger in der Zeichnung in schematischer Weise dargestellter Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Lochers mit variablem Scherenwinkel;

Fig. 2 eine Seitenansicht eines Lochers mit konstantem Scherenwinkel;

Fig. 3 eine perspektivische Rückseitenansicht eines Lochers;

Fig. 4 einen Ausschnitt aus dem Überlappungsbereich zwischen Seitenwangen und Lagerlappen des Lochers nach Fig. 1.

Die in der Zeichnung dargestellten Brieflocher bestehen im wesentlichen aus einem Unterteil 10 und einem an Seitenwangen 12 des Unterteils 10 um eine Achse 14 zwischen zwei Endstellungen verschwenkbaren Druckhebel 16. Der Druckhebel 16 weist zwei seitlich nach unten gebogene, die benachbarten Seitenwangen 12 außenseitig überlappende Lagerlappen 18 auf, deren rückwärtige, schräg nach unten weisende Kanten 20 sich mit den rückwärtigen Kanten 22 der benachbarten Seitenwangen 12 in einem Kreuzungspunkt K unter Einschluß eines nach

hinten divergierenden Scherenwinkels  $\alpha$  schneiden. Je nach Anstellung und Kontur der Kanten 20,22 relativ zum Drehpunkt 14 wird im Zuge des Niederdrückens des Druckhebels 16 der Kreuzungspunkt K mehr oder weniger entlang der Schrägstrecke 22 verschoben und der Scherenwinkel  $\alpha$  mehr oder weniger verändert.

Im Falle des in Fig. 2 gezeigten Ausführungsbeispiels wurde durch eine zur Drehachse 14 koaxiale kreisförmige Kontur der Kante 20 erreicht, daß beim Niederdrücken des Druckhebels sowohl der Kreuzungspunkt K als auch der Scherenwinkel  $\alpha$  konstant bleiben. Bei wanderndem Kreuzungspunkt K und bei veränderlichem Scherenwinkel ist es zur Vermeidung einer Quetschwirkung im Kreuzungsbereich wichtig, daß der Scherenwinkel  $\alpha$  über den gesamten Schwenkbereich des Druckhebels 16 einen Mindestwert von  $50^\circ$  nicht unterschreitet und daß die Kanten 20 und 22 immer um mindestens Fingerbreite divergierend über den Kreuzungspunkt überstehen (Fig. 1).

Wie aus Fig. 4 zu ersehen ist, tragen die aus Metallblech bestehenden Seitenwangen 12 und Lagerlappen 18 eine durch Pulverlackierung gebildete Oberflächenbeschichtung 32,34 hoher Gleitfähigkeit, die so dick aufgetragen ist, daß sie im Kantenbereich 20 des Lagerlappens 18 zu einer Abrundung führt. Einen weiteren Beitrag zur Abrundung leistet die schräg ausgerichtete Prägeflanke 36, die im Zuge des Stanzvorgangs an der Blechkante des Lagerlappens 18 erzeugt wird.

Bei dem in Fig. 3 gezeigten Ausführungsbeispiel ist im Bereich der rückwärtigen Kanten 22 der Seitenwangen 12 jeweils ein die Lagerlappen 18 hintergreifender Anschlagfinger 24 vorgesehen, deren obere Stirnflächen 26 einen Anschlag für den niedergedrückten Druckhebel 16 bilden. Die Stirnflächen 26 weisen einander zugewandte, von ihrer lagerlappenseitigen Außenkante 28 konvex nach unten gekrümmte Oberflächenkonturen auf, die im unteren Bereich in einander zugewandte, nach unten weisende Schrägflächen 30 übergehen.

**Patentansprüche**

1. Brieflocher mit einem Unterteil, einem an Seitenwangen des Unterteils um eine Schwenkachse schwenkbar gelagerten, auf am Unterteil verschiebbar geführte Lochstempel gegen die Rückstellkraft einer Feder einwirkenden Druckhebel, wobei der Druckhebel zwei seitlich nach unten gebogene, mit ihrer rückwärtigen Kante eine rückwärtige Kante der Seitenwangen unter Einschluß eines Scherenwinkels überlappende Lagerlappen aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die rückwärtigen Kanten (20, 22) der Lagerlappen (18) und der Seitenwangen (12) im gesamten Schwenkbereich des Druckhebels (16) um mindestens eine Fingerbreite über ihren momentanen Kreuzungspunkt (K) divergierend überstehen, daß der Scherenwinkel ( $\alpha$ ) bei unbetätigtem Druckhebel (16) zwischen 80 und 180° und bei betätigtem Druckhebel zwischen 50 und 110° beträgt, daß die Seitenwange (12) und die Lagerlappen im Bereich ihrer rückwärtigen Kanten (20,22) abgerundet sind und eine glatte gleitfähige Oberflächenbeschichtung aufweisen und daß der Abstand zwischen dem Druckhebel (16) und dem Unterteil (10) bei betätigtem Druckhebel (16) mindestens Fingerbreite, vorzugsweise doppelte Fingerbreite beträgt.
2. Brieflocher nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Scherenwinkel ( $\alpha$ ) bei Betätigung des Druckhebels um weniger als 25° abnimmt.

3. Briefflocher nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die rückwärtigen Kanten (20,22) der Lagerlappen (18) und/oder der Seitenwangen (12) eine glatte konvexe Außenkontur aufweisen.
4. Briefflocher nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die rückwärtigen Kanten (20) der Lagerlappen (18) eine zur Schwenkachse (14) des Druckhebels (16) koaxiale Kreiskontur aufweisen.
5. Briefflocher nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Scherenwinkel ( $\alpha$ ) und/oder der Kreuzungspunkt (K) über die gesamte Schwenkstrecke des Druckhebels (16) im wesentlichen konstant bleibt.
6. Briefflocher nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die rückwärtigen Kanten der Seitenwangen (12) und der Lagerlappen (18) durch eine Prägeverbindung abgerundet sind.
7. Briefflocher nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die gleitfähige Oberflächenbeschichtung und/oder die Abrundung im Bereich der rückwärtigen Kanten durch eine Pulverlackierung gebildet ist.
8. Briefflocher nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seitenwangen (12) im Bereich ihrer rückwärtigen Kanten (22) die

Lagerlappen (18) hintergreifende Anschlagfinger (24) aufweisen, deren obere, einen Anschlag für den niedergedrückten Druckhebel (16) bildende Stirnflächen (26) einander zugewandte, von ihrer lagerlappenseitige Außenkante (28) konvex nach innen und unten gekrümmte Oberflächenkonturen aufweisen.

9. Brieflocher nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Stirnflächen (26) im unteren Bereich ihrer gekrümmten Oberflächenkontur in einander zugewandte, nach innen und unten weisende Schrägflächen (30) übergehen.

Fig. 1

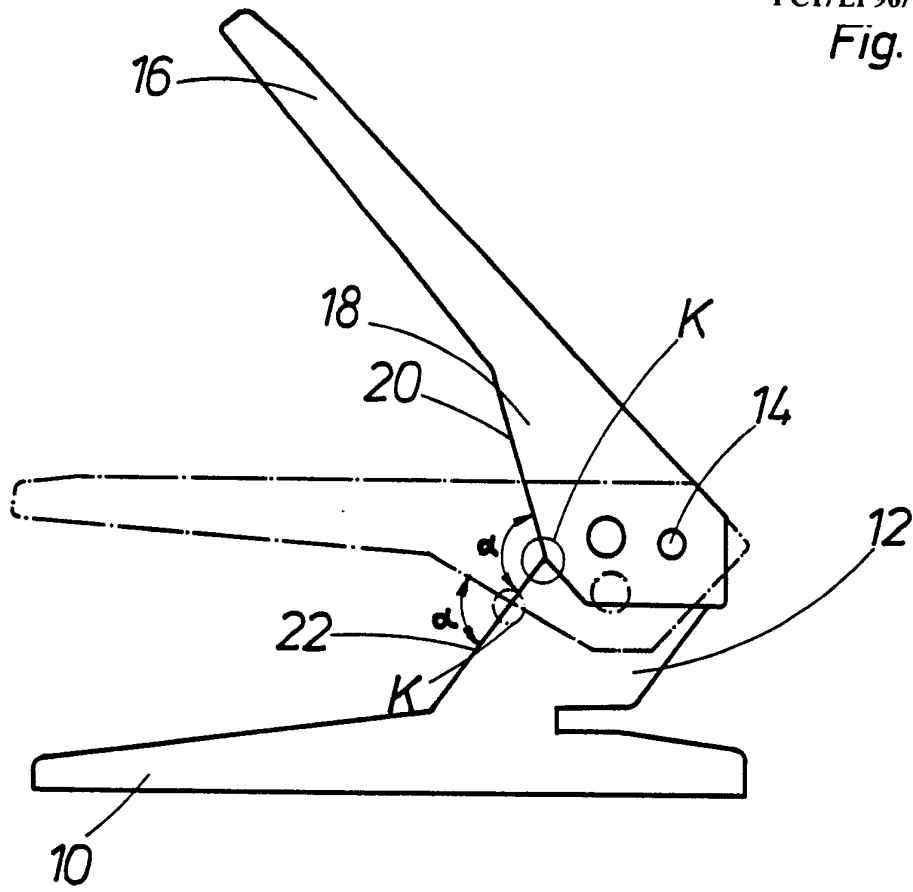
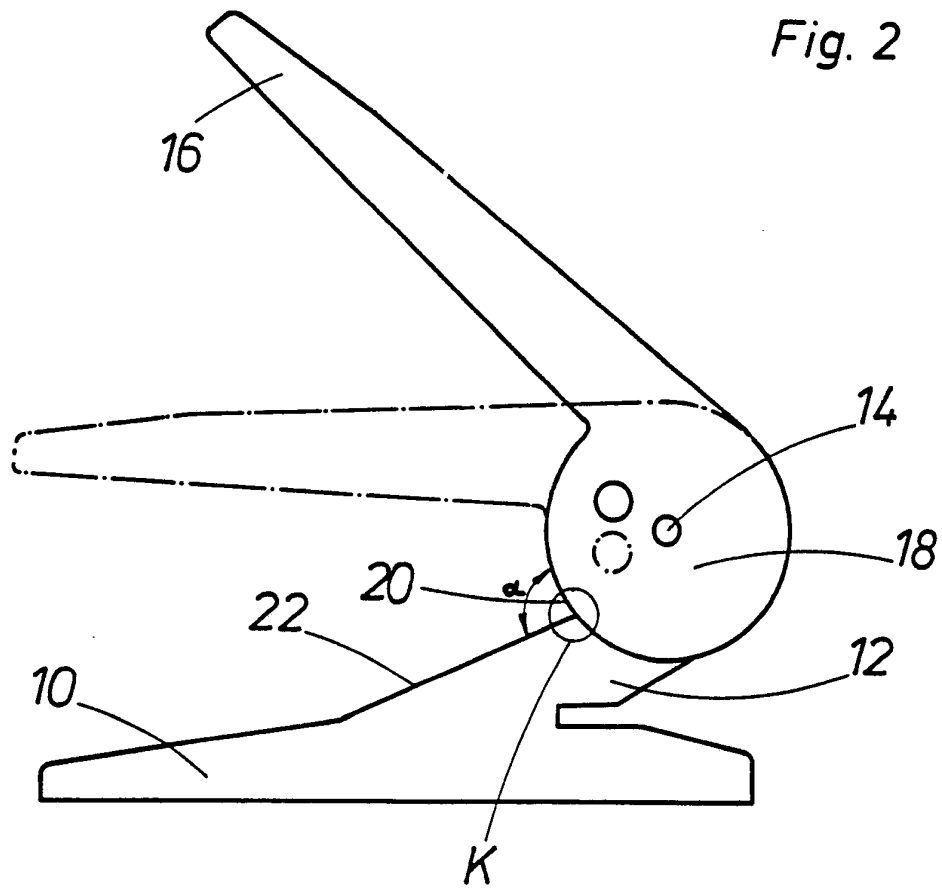
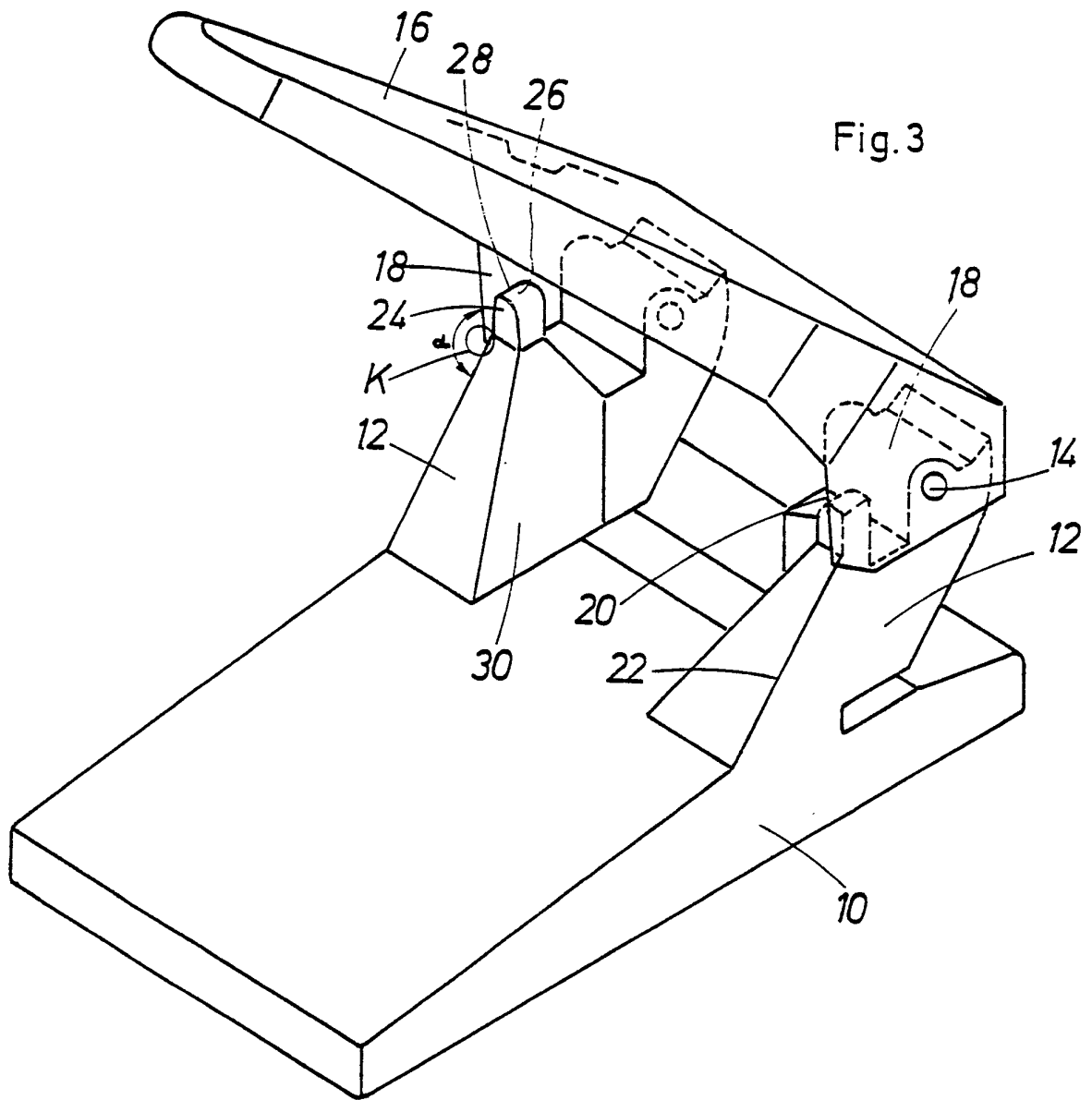


Fig. 2



2/3





# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/EP 90/01092

<b>I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> (If several classification symbols apply, indicate all) *		
According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC		
Int.Cl. <sup>5</sup> B 26 F 1/36		
<b>II. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum Documentation Searched <sup>7</sup>		
Classification System	Classification Symbols	
Int.Cl. <sup>5</sup>	B 26 F	
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched <sup>8</sup>		
<b>III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <sup>9</sup></b>		
Category <sup>9</sup>	Citation of Document, <sup>11</sup> with indication, where appropriate, of the relevant passages <sup>12</sup>	Relevant to Claim No. <sup>13</sup>
A	DE, A, 3225776 (CARL MANUFACTURING) 12 January 1984, see figures 1,2,11 ---	1,3
A	FR, A, 2098115 (LEITZ) 3 March 1972, see figures 1-3; ---	8,9
A	CH, A, 271950 (STYNER & BIENZ) 16 February 1951 -----	
<p>* Special categories of cited documents: <sup>10</sup></p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>"&amp;" document member of the same patent family</p>		
<b>IV. CERTIFICATION</b>		
Date of the Actual Completion of the International Search	Date of Mailing of this International Search Report	
8 October 1990 (08.10.90)	24 October 1990 (24.10.90)	
International Searching Authority	Signature of Authorized Officer	
European Patent Office		

**ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.**

EP 9001092  
SA 38373

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information. 08/10/90

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE-A-3225776	12-01-84	None	
FR-A-2098115	03-03-72	AT-A, B 304444 DE-A, C 2032518 NL-A- 7108902	15-12-72 13-01-72 04-01-72
CH-A-271950		None	

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 90/01092

<b>I. KLASSIFIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS</b> (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben) <sup>6</sup>		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
Int. Kl. 5	B26F1/36	
<b>II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE</b>		
Recherchierter Mindestprüfstoff <sup>7</sup>		
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole	
Int. Kl. 5	B26F	
Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen <sup>8</sup>		
<b>III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN</b> <sup>9</sup>		
Art. <sup>9</sup>	Kennzeichnung der Veröffentlichung <sup>11</sup> , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile <sup>12</sup>	Betr. Anspruch Nr. <sup>13</sup>
A	DE,A,3225776 (CARL MANUFACTURING) 12 Januar 1984 siehe Figuren 1, 2, 11	1, 2
A	FR,A,2098115 (LEITZ) 03 März 1972 siehe Figuren 1-3	8, 9
A	CH,A,271950 (STYNER & BIENZ) 16 Februar 1951	
<p><sup>10</sup> Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"I" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>"&amp;" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p>		
<b>IV. BESCHEINIGUNG</b>		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
08. OKTOBER 1990		24. 10. 90
Internationale Recherchenbehörde		Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten
EUROPAISCHES PATENTAMT		HUGGINS <i>J.D. Huggins</i>

**ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 9001092  
 SA 38373

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen 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.

08/10/90

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE-A-3225776	12-01-84	Keine	
FR-A-2098115	03-03-72	AT-A, B 304444 DE-A, C 2032518 NL-A- 7108902	15-12-72 13-01-72 04-01-72
CH-A-271950		Keine	

EPO FORM P0473

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82