



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 413 969 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 90113992.3

51 Int. Cl.⁵: B02C 18/00, B02C 18/18

22 Anmeldetag: 21.07.90

30 Priorität: 21.07.89 DE 8908903 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.02.91 Patentblatt 91/09

64 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

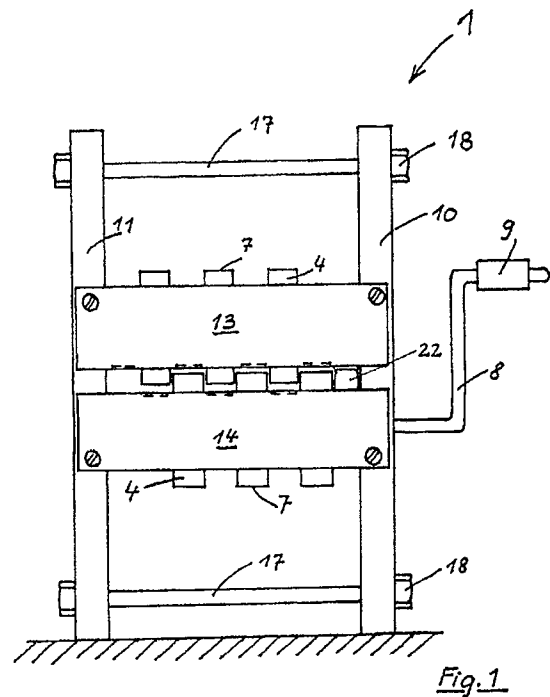
71 Anmelder: Skiera, Werner
Karl-Theodor-Strasse 15
D-6909 Walldorf(DE)

72 Erfinder: Skiera, Werner
Karl-Theodor-Strasse 15
D-6909 Walldorf(DE)

74 Vertreter: LOUIS, PÖHLAU, LOHRENTZ &
SEGETH
Kesslerplatz 1 Postfach 3055
D-8500 Nürnberg-1(DE)

54 Mini-Papierzerkleinerer.

57 Es wird ein Tischgerät zum Zerkleinern von Papier mittels einer Schereinrichtung beschrieben, wobei die Schereinrichtung durch scharfkantige Ecken von Stegen gebildet ist, die zwischen Umfangsnuten (6) an zwei achsparallelen, ineinandergreifenden Walzen (2,3) ausgebildet sind, die Breite der Nuten (6) und ihr Abstand zueinander so gewählt ist, daß die Stege (4) der einen Walze (2) in die Nuten (6) der gegenüberliegenden Walze (3) passen, und die Stegflanken eng an den Nutflanken anliegen.



EP 0 413 969 A1

Die Erfindung betrifft ein Tischgerät zum Zerkleinern von Papier mittels einer Schereinrichtung.

Es sind Vorrichtungen zum Zerkleinern von Papier und ganzen Akten bekannt. Diese arbeiten nach verschiedenen Systemen und sind alle ausgelegt, um größere Mengen Akten zu vernichten. Daher sind diese Vorrichtungen relativ groß und sperrig gebaut, so daß sie als separate Standgeräte ausgeführt sind und eingesetzt werden. Außerdem sind solche Vorrichtungen aufwendig in der Herstellung und daher teuer.

Häufig besteht jedoch der Bedarf, einzelne Schriftstücke direkt am Schreibtisch durch Zerkleinerung zu vernichten. Hierfür kommen die bekannten Vorrichtungen aus den dargelegten Gründen nicht in Betracht.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Gerät zu entwickeln, das aufgrund seiner kleinen Bauart auf dem Schreibtisch eingesetzt werden kann, um einzelne Schriftstücke wie Briefe, Kontoauszüge oder andere Dokumente zu vernichten.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Schereinrichtung durch scharfkantige Ecken von Stegen gebildet ist, die zwischen Umfangsnuten an zwei achsparallelen, ineinandergreifenden Walzen ausgebildet sind, wobei die Breite der Nuten und ihr Abstand zueinander so gewählt ist, daß die Stege der einen Walze in die Nuten der gegenüberliegenden Walze passen, wobei die Stegflanken eng an den Nutflanken anliegen.

Der Vorteil des erfindungsgemäßen Gerätes liegt darin, daß durch diese Anordnung das Gerät so klein gebaut ist, daß es ohne Behinderung auf jedem Schreibtisch Platz findet und die Zerkleinerung von einzelnen Aktenstücken vornehmen kann. Weiterhin ist es vorteilhaft, daß durch diese Bauart das Gerät ohne großen Aufwand herstellbar ist. Weitere vorteilhafte Ausbildungen des erfindungsgemäßen Gerätes ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Dabei ist auf die für diesen Anwendungszweck besonders vorteilhafte Antriebsart durch ein Handkurbel hinzuweisen. Selbstverständlich kann der Antrieb aber auch motorisch erfolgen und über ein geeignetes Getriebe erleichtert werden. Das Gerät kann aus allen geeigneten Werkstoffen hergestellt werden. Dabei ist es vorteilhaft, wenn die Schneidwalzen aus Metall oder Keramik, das Gestell und die sonstigen Hilfseinrichtungen aus leichtem Kunststoff hergestellt werden. Eine besondere Bedienungserleichterung ergibt sich durch die den Papiereinzug erleichternde Stegriffelung und durch vorgesehene Einführ- und Austragsvorrichtungen. Diese verhindern, daß sich das zerschnittene Papier um die Walzen wickelt und so zu einer Störung des Gerätes führt.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Tischgerätes anhand der Zeichnung näher erläutert.

In der Zeichnung zeigen

Fig. 1 eine Vorderansicht des Tischgerätes,
Fig. 2 einen Teilschnitt durch die Ebene der Lagerung der Walzenachsen,
Fig. 3 einen Schnitt entsprechend der Linie AA in Fig. 2.

Fig. 1 zeigt ein Tischgerät, das mit seinen seitlichen Ständern 10, 11 auf einer Unterlage 19, z.B. einer Schreibtischplatte, steht. Die Seitenständer 10 und 11 werden entsprechend der gewünschten Walzenbreite, z.B. halbes DIN A durch Abstandsbolzen 17 zusammengehalten, die durch Schrauben 18 auf der Außenseite der Seitenständer befestigt sind.

Die Einführvorrichtungen 13, 14, die an den Seitenständern 10, 11 befestigt sind, verdecken die Sicht auf die Walzen 2 und 3. Über Seitenbleche der Einführvorrichtungen 13 und 14 ragen Stege 4 der Walzen 2 und 3 heraus. Seitlich steht über den Seitenständer 10 eine Handkurbel 8 heraus, über deren Bedienungsteil eine geriffelte Buchse 9 angeordnet ist, die der Bedienungserleichterung dient.

Fig. 2 stellt einen Teilschnitt durch die Ebene der Lagerung der Walzenachsen 20 und 21 dar. Auf den Walzenachsen sitzen auf der einen Seite die Abstandsbuchsen 12, die eine Berührung der rotierenden Walzen 2 und 3 mit dem Seitenständer 11 verhindern, auf der anderen Seite Antriebszahnrad 22. In die Spalte zwischen den Stegbahnen 7 und dem jeweiligen Nutgrund 5 der gegenüberliegenden Walze ragen die Zähne der Einführvorrichtungen 13 und 14 hinein. Dahinter liegen die (nicht dargestellten) Zähne der Austragsvorrichtungen 15 und 16.

Fig. 3 zeigt einen Schnitt entsprechend der Linie A-A in Fig. 2. Hierin ist zu erkennen, wie die Einführvorrichtungen 13 und 14 und die Austragsvorrichtungen 15 und 16 in die Spalte zwischen Stegbahnen 7 und jeweiligem Nutgrund 5 hineinragen.

Ansprüche

1. Tischgerät zum Zerkleinern von Papier mittels einer Schereinrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß die Schereinrichtung durch scharfkantige Ecken von Stegen gebildet ist, die zwischen Umfangsnuten (6) an zwei achsparallelen, ineinandergreifenden Walzen (2,3) ausgebildet sind, daß die Breite der Nuten (6) und ihr Abstand zueinander so gewählt ist, daß die Stege (4) der einen Walze (2) in die Nuten (6) der gegenüberliegenden Walze (3) passen, und daß die

Stegflanken eng an den Nutflanken anliegen.

2. Tischgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine der Walzen antreibbar ist.

3. Tischgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Antrieb dadurch eine Handkurbel (8) erfolgt. 5

4. Tischgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Stegbahnen (7) mit in Achsrichtung verlaufenden Kerben versehen sind. 10

5. Tischgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Einführ- (13, 14) und Austragsvorrichtungen (15, 16) vorgesehen sind, die an dem Tischgerät (1) so angeordnet sind, daß das zu zerkleinerte Papier zwischen den beiden Flanken der Austragsvorrichtungen (15, 16) austritt, und daß beide Vorrichtungen aus gezahnten und abgebogenen Blechen bestehen und die Zähne der beiden Vorrichtungen in die Spalte zwischen Stegbahn (7) und Nutgrund (5) der gegenüberliegenden Walzen ragen. 15
20

25

30

35

40

45

50

55

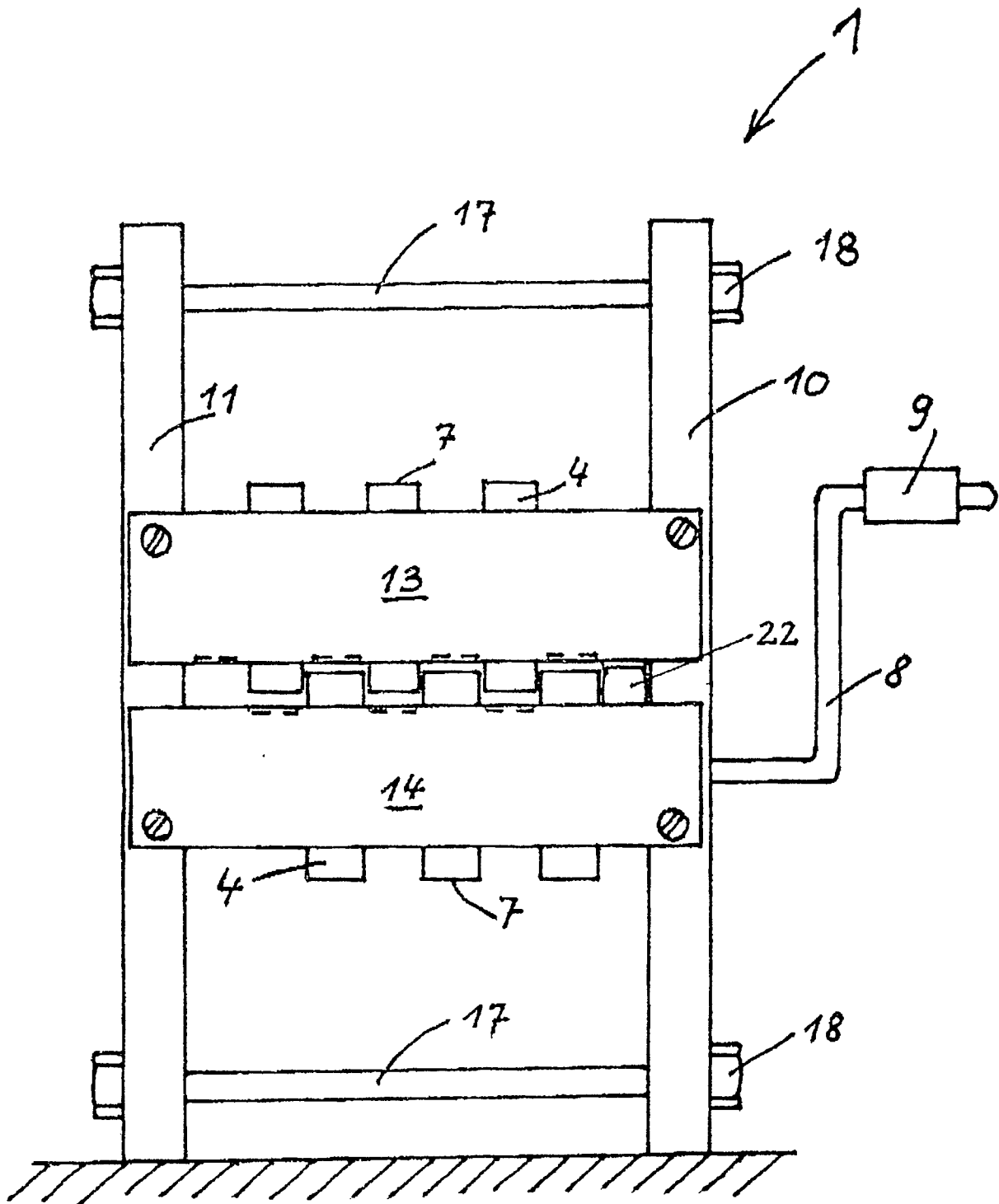


Fig. 1

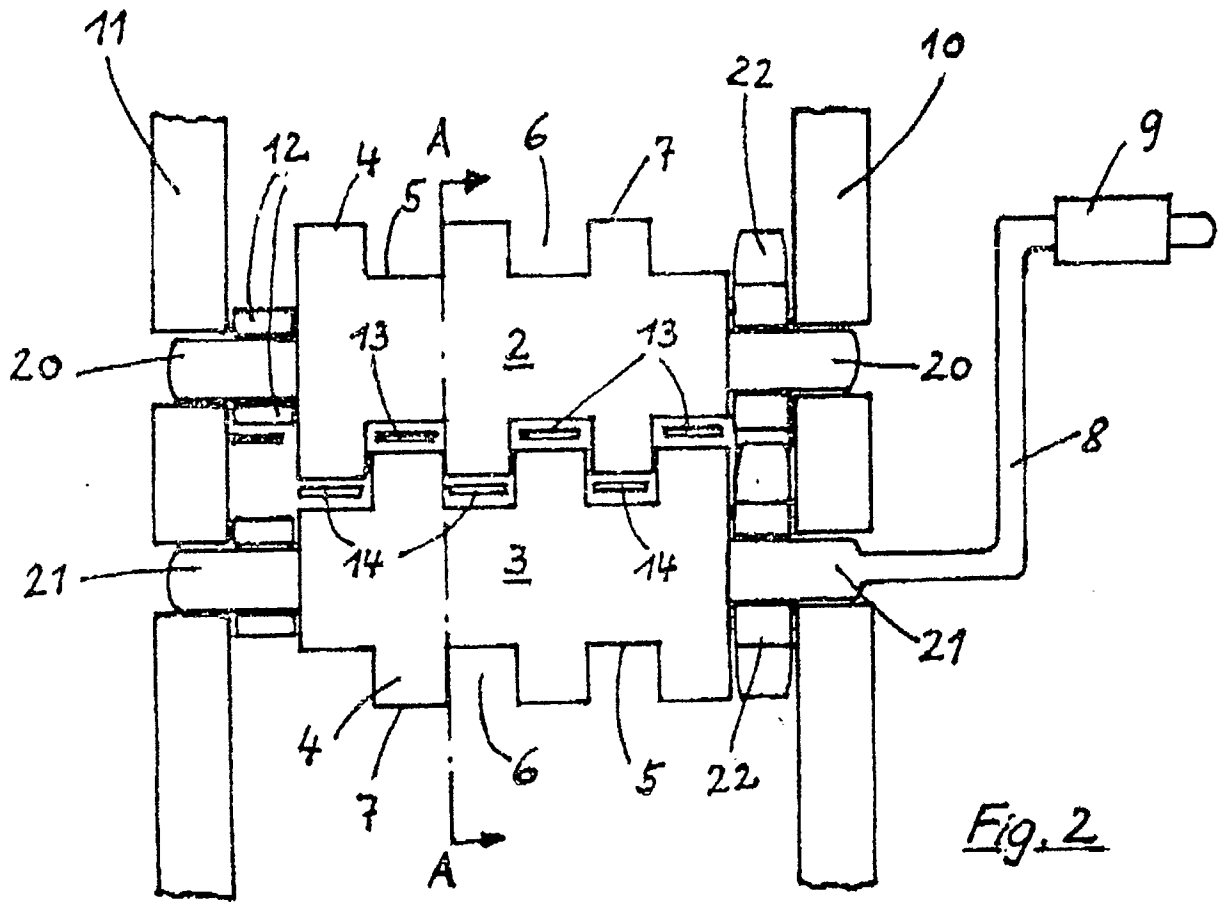
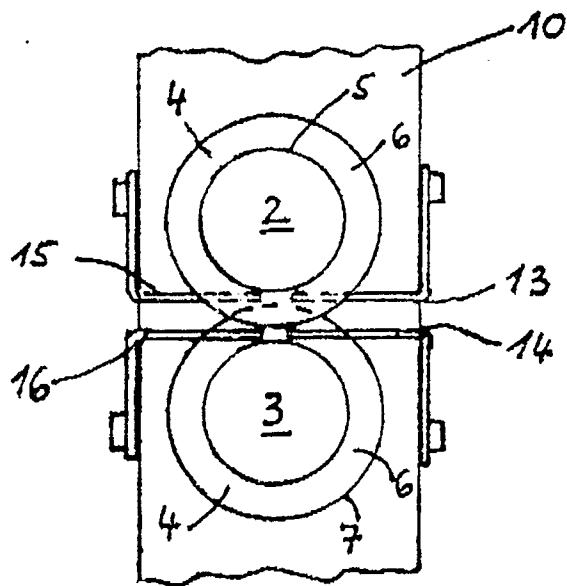


Fig. 2



AA
Fig. 3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	GB-A-1 309 893 (BRIERLEY) * Seite 2, Zeilen 8-50; Abbildungen 1-3 * - - - -	1-5	B 02 C 18/00 B 02 C 18/18
Y	DE-C-2 447 61 (GÜETTLER) * Seite 1, Zeilen 50-64; Abbildung 1 * - - - -	1-4	
Y	DE-A-2 335 360 (FEINWERKTECHNIK SCHLEICHER) * Seiten 5,6; Abbildungen 1-3 * - - - -	1,5	
Y	US-A-3 620 461 (PELLESCHI) * Spalte 2, Zeilen 3-26; Abbildung 1 * - - - - -	1,5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 02 C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	20 November 90	VERDONCK J.C.M.J.	
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			