



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 156 396 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
26.01.2005 Patentblatt 2005/04

(51) Int Cl.7: **G03G 15/20**

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.11.2001 Patentblatt 2001/47

(21) Anmeldenummer: **01109441.4**

(22) Anmeldetag: **24.04.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

- **Konday, Andreas**
73326 Deggingen (DE)
- **Straub, Timo**
73312 Geislingen (DE)
- **Weber, Markus**
73773 Aichwald (DE)

(30) Priorität: **15.05.2000 DE 10023614**

(71) Anmelder: **Eastman Kodak Company**
Rochester, New York 14650 (US)

(74) Vertreter: **Lauerwald, Jörg, Dipl.-Phys. et al**
c/o Dr.Detlef Schulze-Hagenest
NexPress GmbH
Postfach 24 60
24023 Kiel (DE)

(72) Erfinder:
• **Dettinger, Karl-Heinz**
73061 Ebersbach (DE)

(54) **Vorrichtung zum manuellen Austauschen einer Walze eines Viervielfältigungsgerätes**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum manuellen Austauschen einer Walze (1) eines Viervielfältigungsgerätes, wobei die Walze mit Tragemitteln ausgestattet ist, in denen sie frei um ihre Mittenachse (X1) drehbar angeordnet ist; und wobei das Gerät (F) einerseits Walzen (1;2) in einer Walzenpaar-Anordnung zum Hindurchführen und Fördern eines blatt- oder bandförmigen Aufzeichnungsmediums (S) aufweist, die in einer aneinander anliegenden, achsenparallelen Anordnung in Lagerstellen (L1;L2;L3;L4) des Gerätes rotierend betreibbar, mit ihren axialen Enden gelagert sind, und andererseits manuell betätigbare Mittel zum Freigeben/Fixieren der Walzen in ihren Lagerstellen sowie zum Trennen/Anpressen (3) der Walzen in radialer Richtung zwecks Entnahme aus und Einsetzen in ihre Lagerstellen angeordnet sind. Zum Erreichen einer Vorrichtung, die die Durchführung eines Geräte-Kundendienstes, insbesondere ein Austauschen und Ablegen schwerer und großer Walzen sicherer und leichter macht, und zudem einen einfachen, kompakten kostengünstigen Aufbau aufweist; weist die Walze (1) an ihren beiden axialen Enden jeweils einen exzentrisch zur Mittenachse (X1) der Walze angeordneten Tragegriff (T1;T2) als Tragemittel auf, derart, dass die Walze beim manuellen Entnehmen aus und Einsetzen in vertikal radial verlaufende Ein/Ausgabe-Öffnungen der Lagerstellen (L1;L2) des Gerätes, bedingt durch ihr Schwerkraftgewicht, un-

terhalb der Tragegriffe vertikal nach unten hängt.

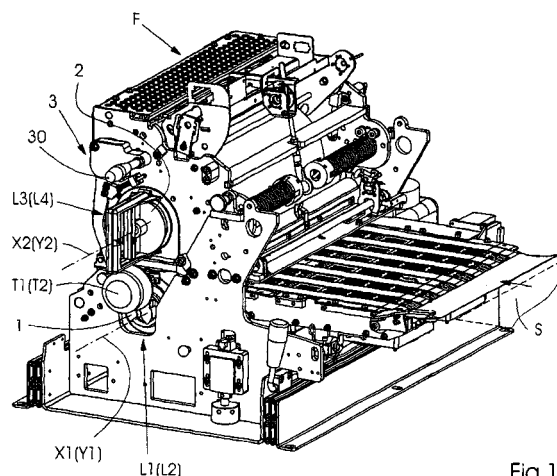


Fig.1

EP 1 156 396 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 9441

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|--|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| X | DE 44 43 764 A (RICOH KK) 14. Juni 1995 (1995-06-14) | 1,9 | G03G15/20 |
| Y | * Spalte 2, Zeile 7 - Zeile 37; Abbildung 2 * | 2 | |
| X | US 5 038 173 A (KUSUMOTO HIROSHI) 6. August 1991 (1991-08-06) * Spalte 4, Zeile 1 - Zeile 65; Abbildung 3 * | 1,9 | |
| Y | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 016, Nr. 296 (P-1378), 30. Juni 1992 (1992-06-30) -& JP 04 078888 A (RICOH CO LTD), 12. März 1992 (1992-03-12) * Zusammenfassung * | 2 | |
| A | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1997, Nr. 12, 25. Dezember 1997 (1997-12-25) -& JP 09 221246 A (RICOH CO LTD), 26. August 1997 (1997-08-26) * Zusammenfassung * | 1,9 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) |
| | | | G03G |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort München | | Abschlußdatum der Recherche 30. November 2004 | Prüfer Lipp, G |
| 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 Patentedokument, 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 | |

EPO FORM 1503 (03.82) (P04C03)

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

EP 01 10 9441

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

30-11-2004

| Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 4443764 A | 14-06-1995 | JP 7160172 A | 23-06-1995 |
| | | DE 4443764 A1 | 14-06-1995 |
| | | US 6249661 B1 | 19-06-2001 |
| | | JP 8320634 A | 03-12-1996 |
| ----- | | | |
| US 5038173 A | 06-08-1991 | JP 2926655 B2 | 28-07-1999 |
| | | JP 3067273 A | 22-03-1991 |
| ----- | | | |
| JP 04078888 A | 12-03-1992 | KEINE | |
| ----- | | | |
| JP 09221246 A | 26-08-1997 | KEINE | |
| ----- | | | |

EPO FORM P0461

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