



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 936 167 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**31.05.2000 Patentblatt 2000/22**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **B65H 26/00, D06B 15/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**18.08.1999 Patentblatt 1999/33**

(21) Anmeldenummer: **99100665.1**

(22) Anmeldetag: **15.01.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: **12.02.1998 DE 29802400 U**

(71) Anmelder:  
**Eduard Küsters Maschinenfabrik GmbH & Co.  
KG  
47805 Krefeld (DE)**

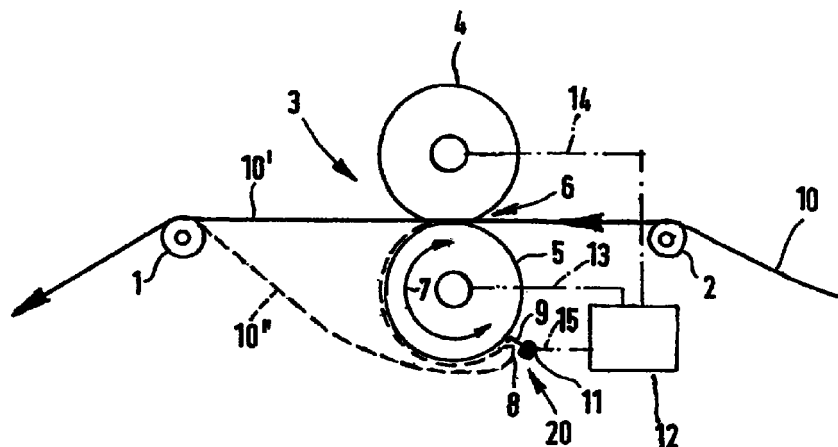
(72) Erfinder: **Nolden, Johannes  
47877 Willich (DE)**

(74) Vertreter:  
**Palgen, Peter, Dr. Dipl.-Phys. et al  
Patentanwälte,  
Dipl.-Phys. Dr. Peter Palgen,  
Dipl.-Phys. Dr. H. Schumacher,  
Mulvanystrasse 2  
40239 Düsseldorf (DE)**

(54) **Walzenpaar**

(57) Bei einem Walzenpaar (3), dessen übereinander angeordnete umlaufende Walzen (4,5) einen Walzspalt (6) bilden, durch den eine Warenbahn (10) hindurchleitbar ist, ist am Umfang der unteren Walze (5) außerhalb der Zone, in der die Warenbahn (10) die untere Walze (5) im normalen Betrieb berührt, ein auf die Anwesenheit der Warenbahn (10) am Umfang der unteren Walze (5) ansprechender Sensor (20) vorgese-

hen. Mittels des Signals des Sensors (20) ist das Einlaufen des über den Umfang der unteren Walze (5) mitgenommenen Warenbahnabschnitts (10'') in den Walzspalt (6) verhinderbar, z. B. indem der Sensor (20) mit einer Steuereinrichtung (12) verbunden ist, mittels derer die umlaufenden Walzen (4,5) sofort stillsetzbar sind.



EP 0 936 167 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 99 10 0665

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                  |                                                     |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                              | Betrifft Anspruch                                   | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6) |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | WO 92 00193 A (W.C. ALDRICH, JR.)<br>9. Januar 1992 (1992-01-09)<br>* Seite 2, Zeile 7 - Zeile 22 *<br>* Seite 4, Zeile 26 - Seite 5, Zeile 25 * | 1,2                                                 | B65H26/00<br>D06B15/02                  |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 5 005 745 A (S. NISHIMURA)<br>9. April 1991 (1991-04-09)<br>* Spalte 1, Zeile 13 - Zeile 38 *                                                 | 1,2                                                 |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                  |                                                     | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                  |                                                     | D06B<br>B65H<br>B41F                    |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                  |                                                     |                                         |
| Recherchenort<br><b>DEN HAAG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  | Abschlußdatum der Recherche<br><b>5. April 2000</b> | Prüfer<br><b>Goodall, C</b>             |
| <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br/> Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br/> A : technologischer Hintergrund<br/> O : mündliche Offenbarung<br/> P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br/> E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br/> D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br/> L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p> |                                                                                                                                                  |                                                     |                                         |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 99 10 0665

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.

05-04-2000

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |   | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |           | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|
| WO 9200193                                         | A | 09-01-1992                    | US                                | 4966074 A | 30-10-1990                    |
| US 5005745                                         | A | 09-04-1991                    | CN                                | 2062104 U | 12-09-1990                    |
|                                                    |   |                               | GB                                | 2249861 A | 20-05-1992                    |

EPO FORM P0461

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