



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 945 250 A3**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(88) Date de publication A3:  
**12.09.2001 Bulletin 2001/37**

(51) Int Cl.7: **B31F 1/28**

(43) Date de publication A2:  
**29.09.1999 Bulletin 1999/39**

(21) Numéro de dépôt: **99105233.3**

(22) Date de dépôt: **13.03.1999**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Inventeur: **Niederhauser, Markus  
1143 Apples (CH)**

(74) Mandataire: **Colomb, Claude  
BOBST S.A., Service des Brevets,  
Case Postale  
1001 Lausanne (CH)**

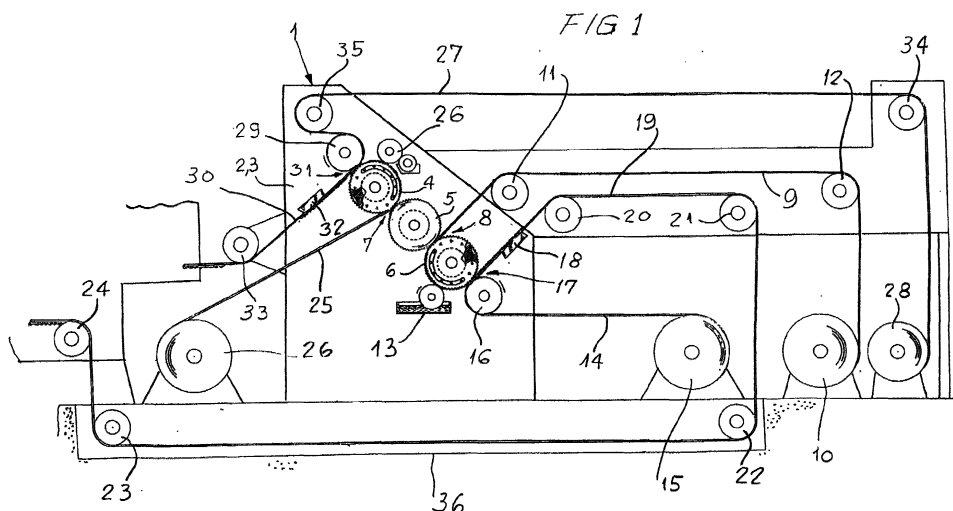
(30) Priorité: **26.03.1998 CH 71998**

(71) Demandeur: **BOBST S.A.  
1001 Lausanne (CH)**

(54) **Machine simple face pour la fabrication de bandes de carton ondulé et ligne de fabrication comportant une telle machine**

(57) La machine simple face pour la fabrication de bandes de carton ondulé, utilisée dans une ligne de fabrication, comprend au moins trois cylindres cannelés, soit un cylindre cannelé supérieur (4), un cylindre cannelé intermédiaire (5) et un cylindre cannelé inférieur (6), au moins une presse lisse (16) et au moins un dispositif d'encollage (13). Ces différents éléments, destinés à produire au moins deux bandes de carton ondulé sont montés entre des bâtis latéraux (2, 3). La machine travaille simultanément au moins deux bandes de papier à onduler (9, 25) et au moins deux bandes de papier

de couverture (14, 27) pour former au moins deux bandes de carton ondulé (19, 30). Une première bande de papier à onduler (9) est amenée dans la zone d'engrènement (8) située entre le cylindre cannelé intermédiaire (5) et le cylindre cannelé inférieur (6) avant d'être recouverte d'une bande de papier de couverture (14). Simultanément, une deuxième bande de papier à onduler (25) est amenée dans la zone d'engrènement (7) située entre le cylindre cannelé intermédiaire (5) et le cylindre cannelé supérieur (4) avant d'être recouverte d'une bande de papier de couverture (27).



EP 0 945 250 A3



Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 99 10 5233

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                               |                                                      |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Catégorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes                               | Revendication concernée                              | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | US 5 659 976 A (MOORE CHARLES DOUGLAS ET AL) 26 août 1997 (1997-08-26)<br>* abrégé; revendications; figures * | 1-10                                                 | B31F1/28                                  |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EP 0 229 338 A (EUROPA CARTON AG) 22 juillet 1987 (1987-07-22)                                                |                                                      |                                           |
| D,A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | US 5 628 865 A (MARSCHKE CARL R) 13 mai 1997 (1997-05-13)                                                     |                                                      |                                           |
| D,A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | US 4 338 154 A (BERTHELOT DANIEL ET AL) 6 juillet 1982 (1982-07-06)                                           |                                                      |                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                               |                                                      | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                               |                                                      | B31F                                      |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                               |                                                      |                                           |
| Lieu de la recherche<br>LA HAYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                               | Date d'achèvement de la recherche<br>26 juillet 2001 | Examineur<br>J-E. Söderberg               |
| <p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul<br/>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br/>A : arrière-plan technologique<br/>O : divulgation non-écrite<br/>P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention<br/>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date<br/>D : cité dans la demande<br/>L : cité pour d'autres raisons<br/>&amp; : membre de la même famille, document correspondant</p> |                                                                                                               |                                                      |                                           |

EPO FORM 1503 03 82 (F04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 99 10 5233

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

26-07-2001

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| US 5659976 A                                    | 26-08-1997             | US 5894681 A                            | 20-04-1999             |
|                                                 |                        | US 5943905 A                            | 31-08-1999             |
|                                                 |                        | US 5802736 A                            | 08-09-1998             |
|                                                 |                        | US 5861083 A                            | 19-01-1999             |
|                                                 |                        | US 5783006 A                            | 21-07-1998             |
| EP 0229338 A                                    | 22-07-1987             | DE 3545406 A                            | 02-07-1987             |
|                                                 |                        | FI 865133 A                             | 20-06-1987             |
| US 5628865 A                                    | 13-05-1997             | AU 2423797 A                            | 17-10-1997             |
|                                                 |                        | CA 2218537 A                            | 02-10-1997             |
|                                                 |                        | EP 0828603 A                            | 18-03-1998             |
|                                                 |                        | JP 10511620 T                           | 10-11-1998             |
|                                                 |                        | US 6012501 A                            | 11-01-2000             |
|                                                 |                        | WO 9735713 A                            | 02-10-1997             |
|                                                 |                        | US 5951816 A                            | 14-09-1999             |
| US 4338154 A                                    | 06-07-1982             | FR 2465027 A                            | 20-03-1981             |
|                                                 |                        | FR 2485055 A                            | 24-12-1981             |
|                                                 |                        | DE 3066095 D                            | 16-02-1984             |
|                                                 |                        | EP 0025759 A                            | 25-03-1981             |

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No. 12/82