

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 911 263 A2**

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
28.04.1999 Bulletin 1999/17

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **B65C 1/02**

(21) Numéro de dépôt: 98119431.9

(22) Date de dépôt: 14.10.1998

(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: **Bolla, Carlo**  
**36015 Schio (Vicenza) (IT)**

(74) Mandataire:  
**Bettello, Pietro, Dott. Ing. et al**  
**Studio Tecnico**  
**Ingg. Luigi e Pietro Bettello**  
**Via Col d'Echele, 25**  
**36100 Vicenza (IT)**

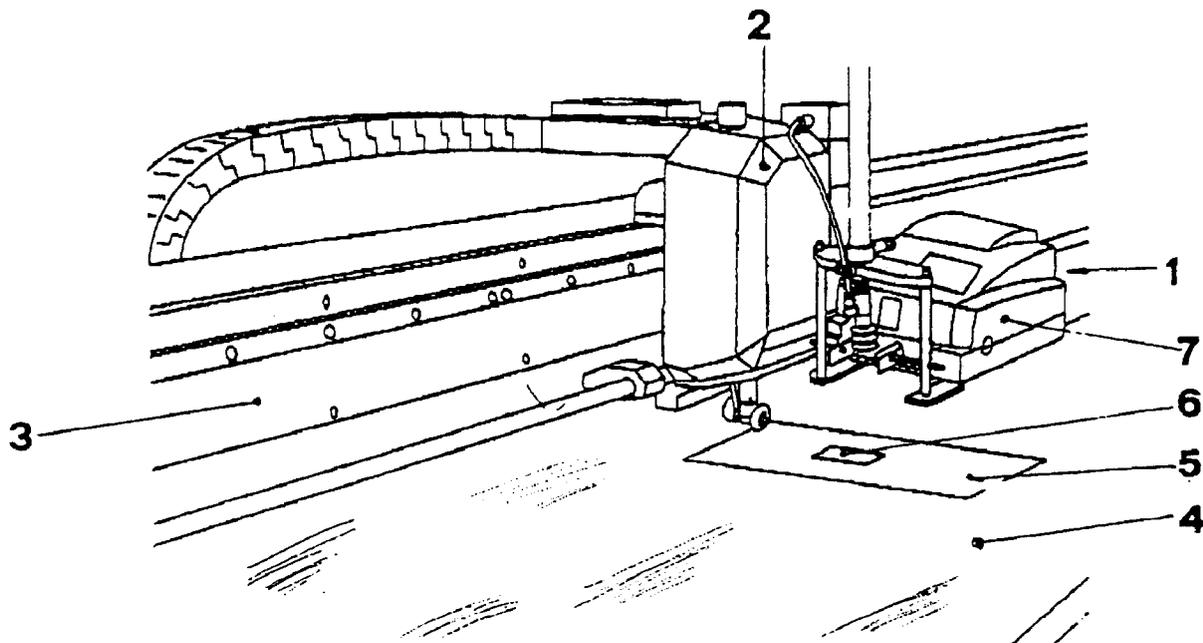
(30) Priorité: 20.10.1997 IT VI970065 U

(71) Demandeur: **Bolla, Luigi s.r.l.**  
**36015 Schio (Vicenza) (IT)**

(54) **Etiqueteuse à monter sur un dispositif de découpe de verre en feuille**

(57) Il s'agit d'un dispositif d'étiquetage à monter sur des bancs pour le découpage de feuilles de verre plat ; lesdits bancs sont constitués par un plan d'appui, sur lequel on pose la feuille de verre à travailler, et par un groupe placé au-dessus, destiné à inciser et découper ladite feuille en une pluralité de morceaux façonnés selon des profils polygonaux et/ou curvilignes. Ledit groupe est supporté par, et coulisse sur, une traverse

formant un pont mobile, qui coulisse longitudinalement sur ledit plan. Une caractéristique fondamentale dudit dispositif est constituée par le fait qu'il assure, de façon automatique, l'application, dans les limites de chaque morceau façonné individuel, d'un élément d'identification dudit morceau.



**FIG.1**

**EP 0 911 263 A2**

## Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif d'étiquetage automatique des morceaux de verre façonnés selon des profils polygonaux et/ou curvilignes obtenus à la suite du découpage d'une feuille plate, comme décrit dans le préambule de la revendication 1.

[0002] Dans le domaine du découpage industriel du verre, on connaît bien ce qu'on appelle les bancs de découpage au moyen desquels une feuille de verre plat est divisée en une pluralité de morceaux qui présentent la même forme ou différentes formes.

[0003] Sous le rapport de la construction, un banc de découpage se compose essentiellement d'un banc d'appui horizontal sur lequel on appuie la feuille de verre à travailler, et d'un dispositif placé au-dessus, destiné à l'incision et au découpe de ladite feuille.

[0004] Ce dispositif ou cette tête de coupe, est supporté par, et coulisse sur, une traverse en forme de pont placée au-dessus du plan d'appui et il est mis en mouvement dans la direction longitudinale par rapport à celui-ci.

[0005] Par la combinaison des deux déplacements, de la traverse en forme de pont et de la tête de coupe, qui est réglée par des systèmes automatiques informatisés, on réalise les différents profils de coupe de la feuille, en obtenant ainsi des moi qui présentent toutes les formes possibles.

[0006] A la fin de l'opération de découpage de la feuille, fait suite l'opération de prélèvement des différents morceaux façonnés sur le plan du banc de découpage, et leur dépôt en magasin, dans l'attente d'être livrés aux utilisateurs.

[0007] En optimisant l'opération de découpe d'une feuille de verre, on parvient à en tirer le nombre maximum possible de morceaux qui possèdent différentes formes et/ou qui sont dessinés à différents clients, et ceci implique la nécessité d'une identification ou d'un codage desdits morceaux.

[0008] Cette action d'identification des différents morceaux de verre façonnés, qu'on désigne par le terme général d'étiquetage, s'effectue en apposant sur chaque morceau individuel un élément d'identification comme, par exemple, une étiquette adhésive, un timbre, un sigle ou analogue.

[0009] Dans l'état actuel de la technique, l'étiquetage des différents morceaux façonnés est exécuté manuellement, après que l'opérateur a prélevé les différents morceaux sur le banc de découpage.

[0010] Les inconvénients qui affectent ce mode opératoire sont bien évidents, comme la possibilité d'erreurs d'étiquetage, l'éventuelle rupture des morceaux et, surtout, l'importante dépense de temps nécessaire.

[0011] Le but de la présente invention est de réaliser un dispositif qui élimine tous les inconvénients précités, en rendant ainsi l'opération d'étiquetage des différents morceaux de verre façonnés très rapide et exemple

d'erreurs d'identification.

[0012] Ceci est réalisé en équipant le banc de découpage d'un dispositif automatique d'étiquetage qui opère en concomitance avec la tête de découpage.

[0013] Plus particulièrement, après que la tête de découpage a exécuté l'incision de la forme sur le verre, le dispositif d'étiquetage selon l'invention assure l'application, dans les limites de cette forme, d'un élément d'identification tel que, par exemple, une étiquette auto-adhésive pré-imprimée qui porte les caractéristiques d'identification particulières de ce morceau de verre façonné.

[0014] Ce dispositif d'étiquetage, réalisé avec des composants connus en soi dans l'état actuel de la technique, comprend essentiellement un mécanisme pour la production de l'élément d'identification, par exemple une étiquette, et un mécanisme de positionnement de cet élément sur le morceau façonné.

[0015] Sous le rapport de la construction, le dispositif d'étiquetage selon l'invention, qui est évidemment placé au-dessus du plan d'appui de la feuille, peut se déplacer d'une façon anthropomorphe.

[0016] Une forme possible de réalisation prévoit que le dispositif d'étiquetage est supporté par, et coulisse sur, la traverse en forme de pont qui supporte aussi le groupe de découpage.

[0017] Une autre forme possible de réalisation prévoit que le groupe de découpage et le dispositif d'étiquetage constituent un monobloc unique qui coulisse sur la traverse mobile.

[0018] Ces caractéristiques de l'invention, ainsi que d'autres, seront rendues plus évidentes par la description d'une forme possible de réalisation, donnée à seul titre d'exemple illustratif et non limitatif, avec l'aide des planches de photographies annexées, sur lesquelles :

la Fig. 1 représente une vue d'ensemble du banc de découpage équipé du dispositif d'étiquetage selon l'invention ;

Les Fig. 2-6 représentent le dispositif selon l'invention dans différentes phases de l'opération d'étiquetage.

[0019] Comme on peut le voir sur la Fig. 1, le dispositif d'étiquetage 1 est relié au groupe 2 de découpage du verre et tous deux coulissent sur la traverse 3, mobile dans la direction longitudinale au-dessus du plan d'appui 4, sur lequel est posé le morceau de verre façonné 5 qu'il s'agit d'étiqueter.

[0020] Le dispositif d'étiquetage 1 utilise, comme élément d'identification, un support en papier, plus précisément, une étiquette adhésive 6, qui est pré-imprimée au moyen d'une tête d'impression 7 et positionnée au-dessus du verre 5 par un groupe de distribution à ventouse 8.

[0021] Plus précisément, le groupe de distribution à ventouse 8 est composé d'une structure 9 en forme de pont placée immédiatement devant la fente 10 de la tête

d'impression, d'où sort l'étiquette adhésive 6.

**[0022]** Sur la traverse 11, portée par les montants 12, solidaires de la tête d'impression 7, est ancré un cylindre qui déplace dans la direction verticale un groupe d'aspiration à ventouse 14 (voir Fig. 2).

**[0023]** Aux deux montants latéraux 12, sont fixés deux éthers réglables 15 qui supportent l'étiquette adhésive 6 lorsqu'elle sort de la fente 10 ensuite, lorsque cette étiquette est fixée par aspiration par la ventouse 16 (voir Fig. 3, 4).

**[0024]** Le déplacement descendant de la ventouse 16 fait adhérer l'étiquette 6 sur le morceau de verte 5 qu'il s'agit d'identifier, en terminant ainsi l'opération d'étiquetage (voir Fig. 5, 6).

### Revendications

1. Dispositif d'étiquetage à monter sur les bancs pour le découpage de feuilles de verte plast, lesdits bancs de coupe étant constitués par un plan d'appui, sur lequel on pose la feuille de verre à travailler, et par un groupe placé au-dessus, dessiné à inciser et découper ladite feuille en une pluralité de morceaux façonnés selon des profils polygonaux et/ou curvilignes, ledit groupe étant supporté par, et coulissant sur, une traverse formant un pont mobile, qui coulisse longitudinalement sur ledit plan, ledit dispositif étant caractérisé en ce qu'il assure, de façon automatique, l'application, dans les limites de chaque morceau façonné individuel, d'un élément d'identification dudit morceau. 20
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est disposé au-dessus du plan d'appui de la feuille de verte. 35
3. Dispositif selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'il possède un mouvement anthropomorphe. 40
4. Dispositif selon les revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est supporté par, et coulisse sur, la traverse en forme de pont qui supporte aussi le groupe de découpage. 45
5. Dispositif selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il constitue un bloc unique avec le groupe de découpage.
6. Dispositif selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il exécute l'opération d'étiquetage en concomitance avec l'opération de découpage. 50
7. Dispositif selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est constitué par un mécanisme pour la production de l'élément d'identification et par un mécanisme pour

le positionnement dudit élément sur le morceau correspondant de verre façonné à identifier.

8. Dispositif selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'élément d'identification est constitué par un support en papier. 5
9. Dispositif selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'élément d'identification est constitué par une étiquette auto-adhésive. 10
10. Dispositif selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'élément d'identification est constitué par un tampon de timbrage. 15
11. Dispositif selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérise, en ce que l'élément d'identification est constitué par une signature imprimée, d'une façon quelconque sur la surface du morceau de verre à identifier.
12. Dispositif selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que le positionnement de l'élément d'identification sur le morceau de verre à identifier s'effectue au moyen de ventouses. 25

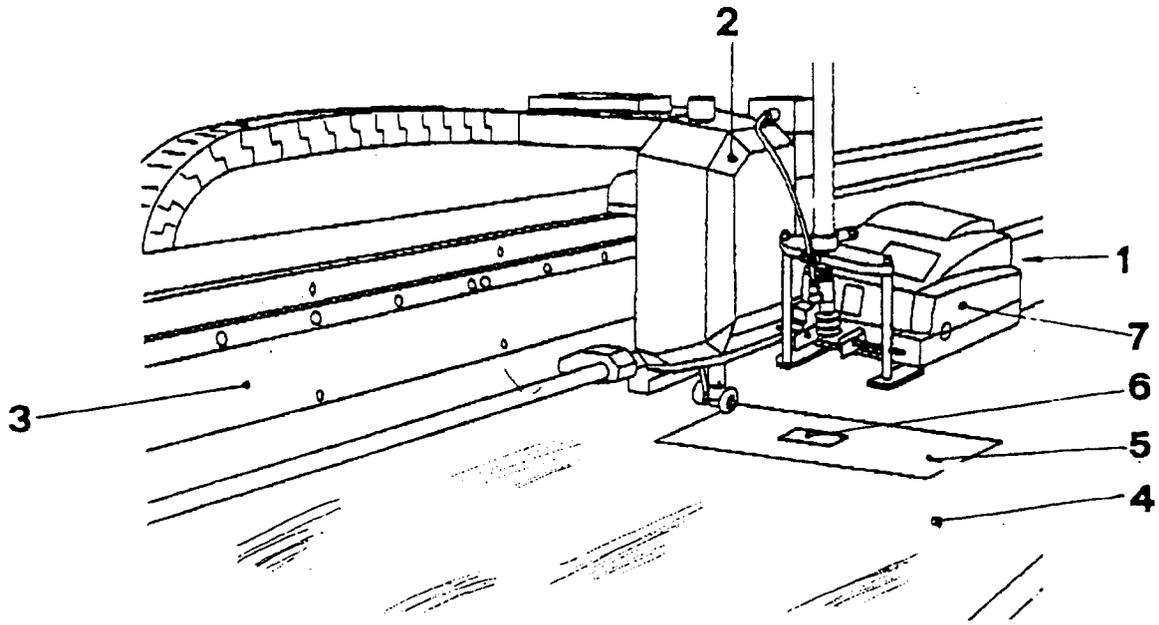


FIG. 1

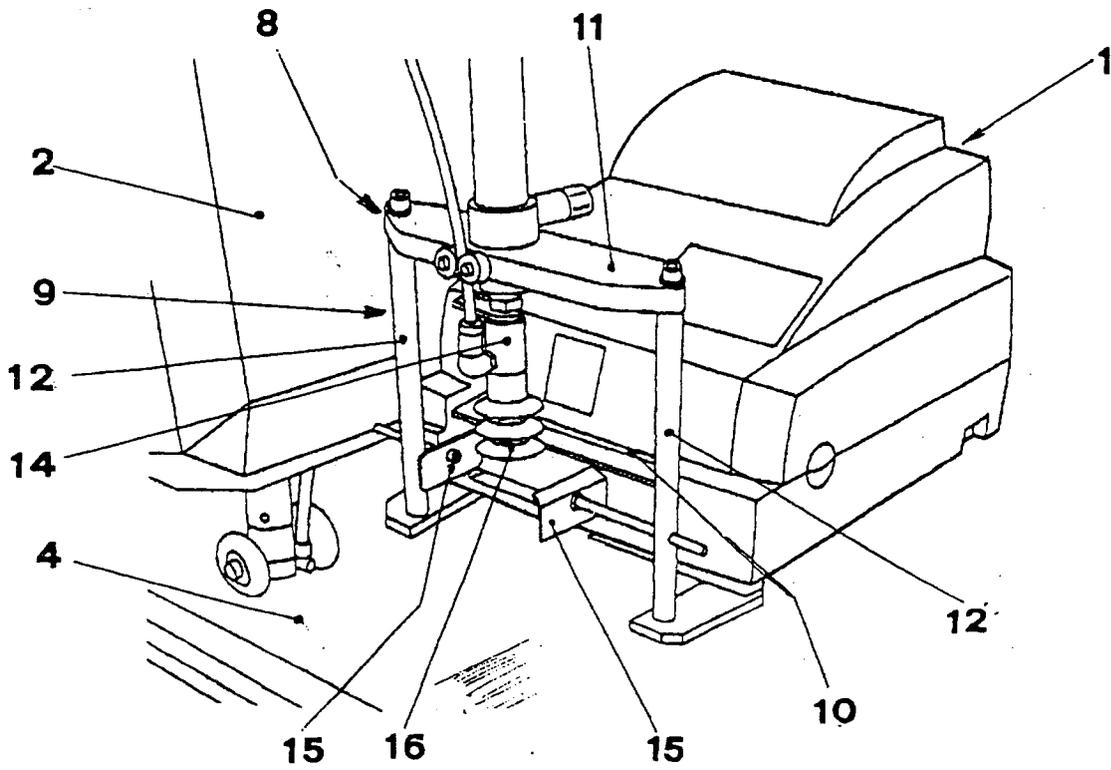


FIG. 2

