

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 80 11257**

(54) Appareil et procédé pour poser des étiquettes autocollantes disposées sur des feuilles de support.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). B 65 C 1/02, 9/26.

(22) Date de dépôt..... 20 mai 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : *Suède, 8 juin 1979, n° 7904989-6.*(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 1 du 2-1-1981.

(71) Déposant : Société dite : TELEFONAKTIEBOLAGET L M ERICSSON, résidant aux EUA.

(72) Invention de : Jorma Petter Saviharju.

(73) Titulaire : *Idem* (71)(74) Mandataire : Rinuy, Santarelli,  
14, av. de la Grande-Armée, 75017 Paris.

L'invention concerne un appareil de pose d'étiquettes dites autocollantes. Ces étiquettes sont souvent disposées sur un support constitué d'un papier spécialement traité, afin de retenir les étiquettes sans que ces dernières 5 s'y fixent d'une manière définitive. Dans le cas en particulier où un grand nombre d'étiquettes doit être posé en même temps sur des objets, il est nécessaire que la pose s'effectue au moyen d'un appareil conçu spécialement à cet effet.

Les brevets suédois n° 185 722 et n° 309 558 10 décrivent des exemples d'appareils conçus dans l'art antérieur pour la pose d'étiquettes autocollantes sur des objets. Le problème soulevé par la pose de ces étiquettes est que leur support est de préférence séparé de chaque étiquette en même temps ou immédiatement avant que cette dernière soit 15 posée. Les moyens proposés pour effectuer cette opération sont relativement complexes. L'étiquette doit être retenue dans une position spéciale et le support doit ensuite être tiré au moyen d'organes spéciaux. Il est donc souhaitable de disposer d'un appareil au moyen duquel des étiquettes auto- 20 collantes peuvent être posées de manière simple et rationnelle sur des objets, et de préférence sur plusieurs objets en même temps.

L'invention résoud les problèmes indiqués ci-dessus d'une manière extrêmement simple, par l'utilisation 25 d'un appareil qui, dans son principe, ne comprend qu'une barre pouvant être déplacée transversalement à sa longueur, sur un trajet parallèle aux surfaces à étiqueter et passant à proximité immédiate de ces surfaces. Avant l'étiquetage, le support portant les étiquettes est retiré d'un tronçon 30 extrême desdites étiquettes, avantageusement à la main, les tronçons extrêmes des étiquettes ainsi libérés étant appliqués sous pression contre la surface des objets à étiqueter. La barre est destinée à descendre sur le ou les tronçons des étiquettes collés à l'objet, puis le tronçon des étiquettes 35 reposant sur le support est replié sur la barre, le long de son bord. Les étiquettes sont ainsi repliées sur le bord de la barre de manière que le support de ces étiquettes soit placé à la partie supérieure desdites étiquettes. Lorsque la

## 2.

barre est déplacée sur les surfaces des objets, les étiquettes se déplacent progressivement sur le bord de la barre pendant qu'elles sont repliées sur lui et elles sont ainsi appliquées sur le ou les objets. Ceci a pour conséquence, du 5 fait du pliage à angle vif des étiquettes, de décoller le support relativement rigide desdites étiquettes dans la zone contournant le bord de la barre. Compte-tenu du fait que les étiquettes sont pliées suffisamment pour suivre le plan de la 10 barre, le support est avancé progressivement au-dessus des parties de la surface de l'objet qui ne sont pas encore étiquetées pendant que la barre est déplacée et que ledit support est éloigné des étiquettes et, sous l'effet de la poursuite du mouvement de la barre, le support se trouvant aux extrémités des étiquettes finit par se dégager totalement 15 de ces dernières et il peut alors être enlevé pendant que les derniers tronçons des étiquettes sont pressés contre la surface des objets, ce qui achève l'étiquetage. Il apparaît donc qu'aucun moyen complexe n'est nécessaire, dans l'appareil selon l'invention, pour éliminer le support des étiquettes, car le support se détache des étiquettes automatiquement 20 sous l'effet du pliage progressif desdites étiquettes pendant la pose.

L'invention sera décrite plus en détail en regard des dessins annexés à titre d'exemple nullement limitatif et 25 sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective de l'appareil selon l'invention en position de départ pour effectuer une opération de pose ;
- la figure 2 est une vue en perspective de l'appareil selon l'invention montrant un groupe d'étiquettes au cours d'une première étape de pose sur des objets, ces étiquettes étant retenues par l'appareil selon l'invention ;
- la figure 3 est une vue en perspective montrant l'appareil au cours d'une phase de l'opération de pose ;
- la figure 4 est une vue en perspective montrant l'appareil au cours d'une autre phase de l'opération de pose ; et

- la figure 5 est une élévation, avec arrachement partiel, de l'appareil pendant une phase de l'opération de pose.

L'appareil représenté comprend un châssis 1 de la partie inférieure duquel deux bras 2 font saillie et portent entre eux une barre oblique 3 constituant un support pour plusieurs objets allongés 4, ces objets se présentant sous la forme de "devants de plaquettes", c'est-à-dire les faces avant de plaquettes à circuit, dans le cas décrit. La partie supérieure des plaquettes est supportée par une plaque inclinée 5 située sur le côté supérieur du châssis 1. Des guides 6 et 7 sont disposés sur les côtés opposés du châssis et orientés parallèlement aux surfaces avant, tournées vers le haut, des objets 4. Deux coulisseaux 8 sont montés de manière à pouvoir glisser sur lesdits guides 6 et 7 et ils sont reliés l'un à l'autre par une barre 9 qui est disposée transversalement au-dessus de la zone des surfaces avant des plaquettes. Le bord avant 10 de la barre est destiné à passer à peu de distance des surfaces des objets 4 lorsque les coulisseaux 8 sont déplacés. Ces coulisseaux sont également solidarisés par un arbre 11 dont les extrémités libres portent deux poignées 12. L'arbre 11 est fixé à chaque coulisseau au moyen de vis 13. Chaque coulisseau 8 est convenablement monté de manière à pouvoir être déplacé contre une force de frottement produite par un élément 14 de frottement, le long des guides 6 et 7 (figure 5).

L'appareil fonctionne de la manière suivante. Ainsi qu'il apparaît sur la figure 2, une rangée d'étiquettes 15, portée par une feuille 16 de papier spécialement préparée, est mise en place. Avant l'opération de pose, une portion de la feuille 16 ou une partie spéciale de cette feuille est séparée, de préférence à la main, afin que les tronçons extrêmes 17 des étiquettes soient mis à découvert. Ces tronçons extrêmes sont ensuite appliqués sous pression contre les objets 4 à étiqueter afin que les étiquettes adhèrent à ces objets. On saisit ensuite les poignées 12 et on fait descendre les curseurs à l'aide de la barre 9 au-dessus des objets, suffisamment pour que ledit bord avant

vienne se placer au-dessus des tronçons 17 adhérant aux objets. Comme représenté sur la figure 3, les étiquettes sont pliées ou recourbées de manière à former un angle vif sur le bord avant de la barre 10, suivant une ligne 18, c'est-à-dire une ligne située à proximité immédiate du bord de départ de la feuille 16, afin qu'un angle aigu soit formé entre les tronçons adhérents 17 et les tronçons restants des étiquettes 15. Sous l'effet de ce pliage à angle vif des étiquettes, le bord de la feuille 16 de support se détache desdites étiquettes à proximité de la ligne 18 de pliage. Ceci signifie que la feuille 16 de support forme également un angle aigu avec les tronçons 17, déjà collés, des étiquettes et avec la surface des objets sous-jacents 4.

Lorsqu'on poursuit le mouvement de descente de la barre 9 au-dessus des objets, comme montré sur les figures 4 et 5, la feuille 16 de support est avancée au-dessus des surfaces des objets 4 sous l'effet du pliage progressif des étiquettes 15. La feuille de support vient porter contre lesdites surfaces et un effet de levier se produit entre les étiquettes et la feuille de support. En poussant la barre 9 vers le bas et en permettant ainsi aux étiquettes 15 d'être repliées progressivement sur le bord 10 de la barre, on provoque un détachement de la feuille 16 de support qui s'éloigne automatiquement en tombant à la fin de son adhésion aux étiquettes. Du fait de l'effet de levier se produisant entre la feuille de support et les étiquettes, la position angulaire nécessaire des étiquettes est maintenue pendant l'opération, car la feuille de support tend continuellement à presser les étiquettes contre la barre. La poursuite du mouvement de descente de la barre 9 finit par faire porter les étiquettes contre les objets et par les coller de manière définitive à ces derniers.

Il apparaît donc que l'appareil selon l'invention résoud un problème d'équipement difficile à résoudre d'une manière extrêmement simple, c'est-à-dire la séparation des étiquettes et de leur support suivant un mode simple, en même temps que la pose des étiquettes.

5.

La forme de réalisation représentée est destinée à poser des étiquettes sur des objets allongés, à savoir des devants de plaquettes, c'est-à-dire des bandes de matière plastique destinées spécialement à des applications aux plaquettes à circuits, et l'invention est également décrite dans son application à un appareil destiné à marquer ces étiquettes. Il est évidemment possible d'utiliser des objets autres que ceux indiqués précédemment, avec l'appareil décrit dans le présent mémoire. Cet appareil doit évidemment être lui-même adapté aux objets à étiqueter et, dans la forme de réalisation décrite, il est évidemment adapté au type de plaquettes représentées. Par conséquent, il n'est évidemment pas nécessaire que les curseurs portant la barre soient réalisés comme représenté. Par exemple, un mécanisme du type à pantographie ou d'autres moyens de guidage de la barre sont possibles. Le mouvement de la barre peut également être conçu afin d'être commandé par un moteur.

Il va de soi que de nombreuses modifications peuvent être apportées à l'appareil décrit et représenté sans 20 sortir du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. - Procédé de pose d'étiquettes du type auto-collant ou autres, disposées sur des feuilles de support, caractérisé en ce qu'il consiste à placer un ou plusieurs objets (4) à étiqueter sur un dispositif de retenue (3, 5), à mettre à découvert, suivant une ligne commune (18), une partie (17) de bord d'une ou plusieurs étiquettes disposées sur la feuille (16) de support, à coller les parties (17) mises à découvert sur l'endroit approprié des objets (4), à plier les étiquettes à angle vif sur le bord (10) d'une barre (9) de manière que la feuille de support soit tournée vers l'extérieur et à séparer la feuille (16) de support des étiquettes et coller ces dernières sur les objets (4) par déplacement de la barre (9) sur la partie restante de la surface des objets (4).

2. - Appareil de pose d'étiquettes du type auto-collant et autres, disposées sur des feuilles de support, cet appareil, qui comprend un châssis portant des organes de retenue du ou des objets à étiqueter, étant caractérisé en ce qu'il comporte un élément tel qu'une barre (9) ou autre, présentant un bord défini et pouvant être déplacé sur le châssis (1) au moins sur la zone des objets (4) à étiqueter, une petite partie (17) de la surface adhésive de l'étiquette correspondante (15) étant collée contre le ou les objets concernés (4) et la partie restante de l'étiquette et la feuille de support étant placées dans une position telle que l'étiquette soit pliée sur le bord (10) de la barre (9) et que, lorsque cette dernière est déplacée, elle provoque un pliage progressif de l'étiquette pendant que celle-ci est séparée de la feuille (16) de support.

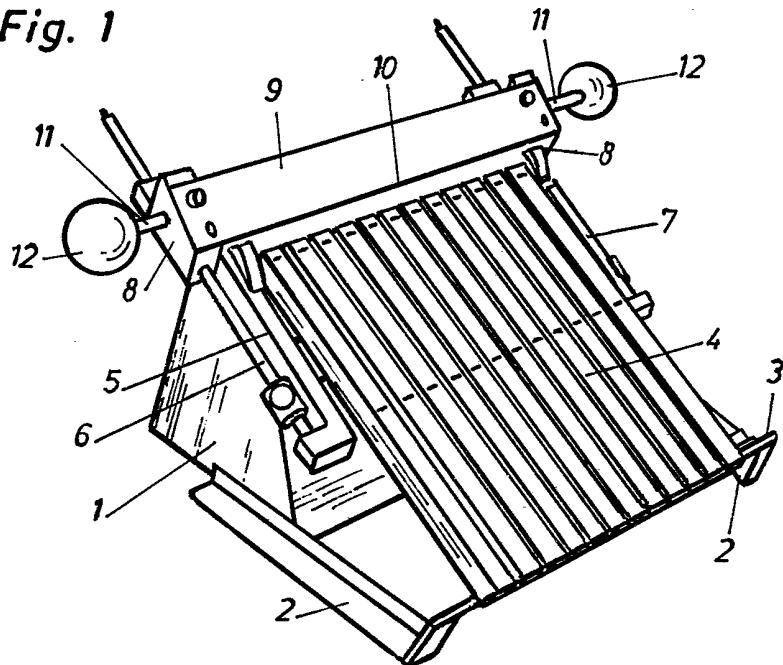
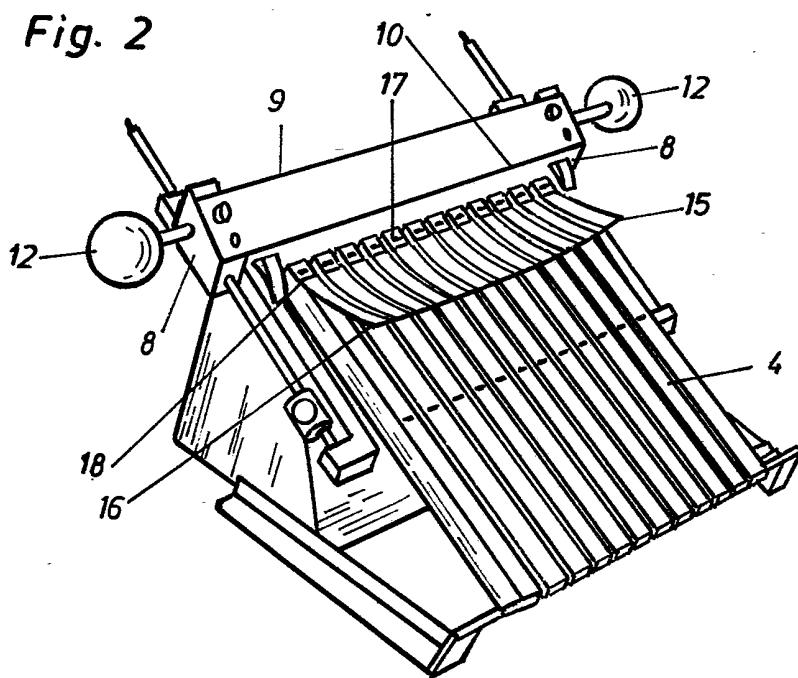
3. - Appareil selon la revendication 2, caractérisé en ce que le plan de la barre (9), ou au moins la surface sur laquelle les étiquettes (15) doivent être pliées ou recourbées, forme un angle aigu avec les surfaces de l'objet (4) à étiqueter, afin que la feuille (16) de support soit pliée sous un angle obtus pendant l'opération de séparation, en même temps qu'elle est pressée contre les parties des surfaces de l'objet n'ayant pas encore été étiquetées.

4. - Appareil selon l'une des revendications 2 et 3, caractérisé en ce que la barre (9) est montée sur des organes de guidage (6, 7, 8) de manière que cette barre puisse coulisser à proximité de la ou des surfaces à étiqueter.

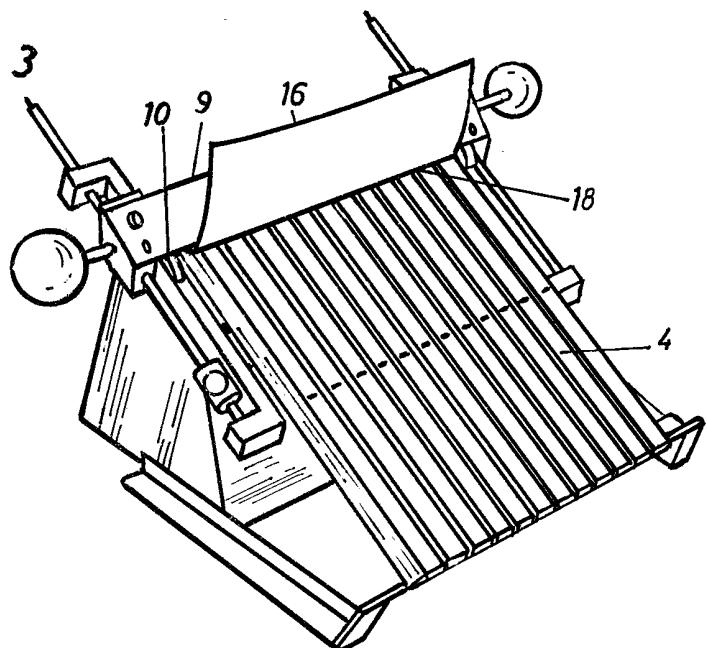
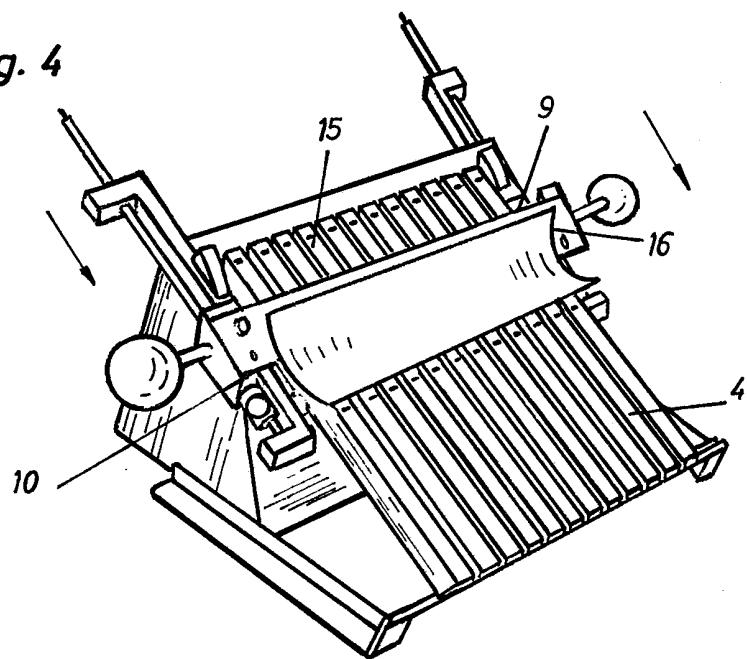
5. - Appareil selon la revendication 4, caractérisé en ce que les organes de guidage comprennent des coulisseaux (8) montés sur des guides (6, 7) portés par le châssis (1).

10 6. - Appareil selon la revendication 5, caractérisé en ce que la barre (9) et les coulisseaux (8) forment un ensemble qui est maintenu assemblé par un arbre (11) de liaison dont les extrémités libres portent des poignées (12) permettant d'actionner cet ensemble.

1/3

*Fig. 1**Fig. 2*

2/3

*Fig. 3**Fig. 4*

3/3

*Fig. 5*