

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPÉEN**

(45) Date de publication du fascicule du brevet :  
02.11.89

(51) Int. Cl.<sup>4</sup> : **G 07 F 11/68**, B 65 B 43/12,  
B 65 H 35/10

(21) Numéro de dépôt : **84402567.6**

(22) Date de dépôt : **12.12.84**

(54) **Machine distributrice de sacs.**

(30) Priorité : **09.03.84 ES 530794**  
**14.12.83 ES 276488**

(43) Date de publication de la demande :  
03.07.85 Bulletin 85/27

(45) Mention de la délivrance du brevet :  
02.11.89 Bulletin 89/44

(84) Etats contractants désignés :  
**AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE**

(56) Documents cités :  
**DE--A-- 2 124 413**  
**DE--A-- 2 209 512**  
**DE--A-- 2 401 158**  
**DE--B-- 1 252 050**  
**FR--A-- 2 029 079**  
**FR--A-- 2 072 216**  
**GB--A-- 1 594 981**  
**US--A-- 4 336 681**  
**IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN**, vol. 16,  
no. 8, janvier 1974, pages 2629-2630; New York, US;  
**L.P. BERNARD**: "Progressive bursting"

(73) Titulaire : **ESSELTE BUSINESS SYSTEMS, S.A.**  
**Prolongacion C/., Colon, II, s/n Poligono Industrial**  
**CAN PARELLADA**  
**E-08228 Terrassa (Barcelona) (ES)**

(72) Inventeur : **Gonzales Llorens, Rafael**  
**Carretera Cirera - Parcela 9**  
**Mataro (Barcelona) (ES)**  
Inventeur : **Vidal Sole, Juan**  
**Carretera Cirera - Parcela 9**  
**Mataro (Barcelona) (ES)**

(74) Mandataire : **Maureau, Bernard**  
**Cabinet Germain & Maureau Conseils en Brevets**  
**d'Invention 64, rue d'Amsterdam**  
**F-75009 Paris (FR)**

**EP 0 147 287 B1**

Il est rappelé que : Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

L'objet de la présente invention se réfère à une machine de distribution ou de vente de sacs du type de celles qui utilisent une bande tubulaire et continue de matière plastique, normalement pourvue d'une série de lignes transversales de soudure et de lignes de perforations ou d'affaiblissement dont la distance entre elles correspond à la longueur de chaque sac après qu'il a été séparé de la bande continue. Ces machines sont particulièrement utilisables dans les établissements et grands centres ou marchés destinés à la vente de produits, de préférence alimentaires, où l'acheteur introduit les articles qu'il a achetés dans un ou plusieurs sacs fournis par la machine. Il existe certains types de machines dans lesquelles la distribution des sacs est déclenchée par l'introduction dans la machine d'une ou plusieurs pièces de monnaie ou jetons, ce qui oblige l'acheteur à déterminer le nombre de pièces de monnaie nécessaires pour le transport des articles achetés, avant que leur comptabilisation ait été effectuée à la caisse, et en tenant compte de la valeur et du poids de ces articles ; l'acheteur doit donc prévoir, avant d'obtenir les sacs, d'avoir sur lui les pièces de monnaie ou les jetons nécessaires. Le fonctionnement de ces machines s'effectue quand le mécanisme monnayeur envoie le signal de mise en marche aux rouleaux qui distribuent les sacs à partir d'une bobine ou d'un paquet plié en zig-zag, l'arrêt de ceux-ci s'effectuant grâce à un interrupteur du monnayeur qui est actionné un certain temps après la chute de la monnaie ou du jeton.

En plus des inconvénients qu'elles présentent pour l'acheteur, ces machines ont habituellement un aspect pesant et volumineux, ce qui provoque un problème de place chez le commerçant.

Un autre inconvénient que présentent les machines de distribution ou vente de sacs, connues, réside dans le mécanisme de séparation de ces sacs qui est mis en service après la mise en fonctionnement de la machine. En effet, ces mécanismes de séparation de sacs agissent en exerçant un effort de traction qui affecte à son tour toute la ligne de perforations ou d'affaiblissement existant sur la bande continue de sacs. Cette traction s'obtient habituellement à travers une paire de rouleaux entre lesquels passe la bande continue de sacs et qui tournent à une vitesse supérieure à celle des rouleaux d'alimentation de la bande continue ; en conséquence ils produisent un étirage de la portion de bande à séparer qui finit par rompre toute la ligne de perforations ou d'affaiblissement en une seule fois. Ceci demande sans aucun doute un effort notable de l'organe moteur et de la transmission qui actionne ces rouleaux ou bandes-sans-fin d'étirage. Cet organe doit donc être doté d'une puissance appréciable. D'autre part, l'étirage en question de la bande de sacs peut arriver même à déformer le sac que l'on désire séparer de la bande continue.

Enfin, pour illustrer l'état de la technique, il convient de rappeler les machines illustrées par les Brevets US 4 336 681 et DE A 2 124 413.

Le Brevet US 4 336 681 concerne une machine de distribution de sacs dans laquelle les sacs sont stockés sous forme d'une bande tubulaire continue qui présente, à intervalles réguliers, des perforations délimitant les sacs et qui est entraînée par des moteurs électriques actionnant des rouleaux de traction et de pression de la bande de sacs. Un contact électrique est prévu pour détecter les perforations entre sacs et commander en conséquence l'arrêt et le fonctionnement des moteurs. Enfin il est prévu, en aval, un système permettant de séparer les sacs hors de la bande. Il importe toutefois d'observer que la détection et la séparation des sacs se font individuellement, la machine étant destinée à ne distribuer qu'un sac à la fois, alors que la présente invention vise à fournir une machine permettant à volonté, la distribution d'un nombre quelconque de sacs.

Une telle distribution d'un nombre quelconque de sacs est certes connue en soi par le DE A 2 124 413. Il s'agit là, cependant, d'un distributeur de sacs qui permet seulement de séparer un nombre prédéterminé de sacs dans la bande de sacs lorsque ce nombre est atteint, alors que la machine distributrice selon l'invention est destinée tout particulièrement à permettre, dans le commerce, de distribuer automatiquement un nombre déterminé de sacs en fonction d'informations émanant de la caisse enregistreuse des paiements.

Pour atteindre ce but, dans la machine distributrice selon l'invention, un circuit électronique recevant le signal d'un poussoir ou d'un commutateur connecté au clavier d'une caisse enregistreuse des paiements en vue de sélectionner le nombre de sacs à distribuer déclenche le fonctionnement du moteur électrique actionnant le rouleau de traction de la bande tubulaire, le circuit comprenant un organe détectant le passage des sacs, et le poussoir ou le commutateur envoyant un signal électrique appliqué à un appareil de comptage ou à la machine enregistreuse dans le but de comptabiliser et noter le nombre des sacs distribués, et de couper par l'intermédiaire de l'organe de détection le courant du moteur électrique actionnant le rouleau de traction de la bande de sacs, arrêtant ainsi le cycle d'entraînement et la fourniture des sacs. Le dispositif de séparation des sacs comprend des moyens permettant d'appliquer, sur le sac final à séparer de la bande continue elle-même, une série d'efforts de traction appliqués successivement en des points alignés transversalement, ces efforts de traction rompant des segments successifs de la ligne de zones pointillées ou de zones d'affaiblissement qui rattache le sac au reste de la bande, jusqu'à effectuer la séparation totale de ce sac. Ce ou ces sacs sortent à l'extérieur par une ouverture frontale de la machine et, comme ils

sont obtenus en une bande continue enroulée ou pliée en zig-zag à l'intérieur de la machine et séparés par une partie affaiblie ou matricée, l'acheteur lui-même pourra prendre les unités qui sont sorties de la machine.

La machine objet de la présente invention, grâce à la taille réduite de ses éléments et parce qu'elle ne possède pas de dispositif monnayeur et de boîtier de stockage de monnaie ou de jetons, présente un aspect relativement et considérablement léger; et si l'endroit où on la place ne possède pas de bande transporteuse, elle pourra être placée sur une table ou suspendue au mur, sa constitution et sa forme lui donnant un aspect agréable.

D'autres caractéristiques de cette machine ressortiront de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé qui en représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution.

La Figure 1 en représente une vue en coupe-élévation;

la Figure 2 montre une disposition de la bande continue de sacs à fournir;

la figure 3 est un diagramme par blocs du circuit électronique de la machine;

la figure 4 est une vue partielle et schématique de la partie de la machine où est placé le mécanisme de séparation des sacs;

la figure 5 est une vue par dessus de l'arbre porteur des doigts de séparation;

les figures 6 et 7 sont des vues en élévation d'un doigt au moment où il sépare la portion correspondante d'un sac et au moment de l'expulsion de cette portion déjà séparée, et

les figures 8 et 9 sont des vues par dessus du même arbre à doigts, où l'on peut observer la fonction de séparation respectivement de la première patte et de la dernière.

Sur la figure 1 on peut observer que la machine comprend:

un boîtier (1) à la partie intérieure duquel il existe un compartiment de stockage (2) de la bande tubulaire et continue (3) de sacs;

une plate-forme (4) essentiellement horizontale;

un microinterrupteur mécanique ou photo-électrique (5);

un moteur électrique (6) entraînant un rouleau moteur (7);

un rouleau de pression (8) placé sur ce rouleau moteur (7), monté sur un support (9) et poussé contre le rouleau moteur (7) par des ressorts à compression (10);

des systèmes de séparation des sacs (11) placés dans une zone (12) de la paroi frontale (13) de la machine, en face d'une ouverture (14) et actionnés comme indiqué plus loin;

et un circuit électronique (15) activé par un ou des poussoirs (16), par une pédale de la machine elle-même ou par le clavier d'une machine enregistreuse de paiements conventionnelle.

La bande continue (3) de sacs placée dans le compartiment inférieur (2) de la machine pourra être enroulée sur une bobine (17) appuyée sur des rouleaux (18) qui peuvent être à axe libre ou

auto-moteurs, ou bien pourra être pliée en zig-zag en formant un bloc (19) placé dans un boîtier (20) (fig. 2).

Dans ce type de bande, la séparation de chaque sac (3a) de celui qui le suit ou le précède immédiatement (3b) est marquée par une ligne transversale de pointillés (21). De même, ces sacs, qui peuvent être en matière plastique, en papier, etc. présentent un élément de détection tel qu'un matricage (22) ou une bande imprimée, à travers lequel on peut actionner le micro-interrupteur (5) situé à côté de la bande (3) qui passe sur la plate-forme (4). Dans le cas des sacs conventionnels type « chemisette », ce matricage (22) est constitué par l'un des vides qui forment les anses (figure 2).

Quand on appuie sur le poussoir ou la pédale (16), qui permet à l'utilisateur de sélectionner la quantité désirée de sacs qu'il désire distribuer, on active le temporisateur (25) au moyen du commutateur (24) lequel à travers le microinterrupteur fournit du courant au moteur électrique (6) qui met en route le rouleau (7) lequel, grâce à la pression exercée par le rouleau (8), entraîne la bande (3) de sacs provenant du compartiment de stockage (2); le microinterrupteur (5) détecte le passage de chaque sac de la bande (3) et envoie un signal qui est reçu par le commutateur (24) jusqu'à arriver à la quantité de bandes à distribuer sélectionnée antérieurement par le poussoir (16), et ensuite ce commutateur (24) déconnecte le moteur électrique (6), et le rouleau (7) cesse alors d'entraîner les sacs.

Le commutateur (24) fournit simultanément un signal applicable à un compteur ou à une machine conventionnelle d'enregistrement des paiements (26) qui comptabilise et note le nombre des sacs distribués sur le bon de livraison ou la facture correspondants. Ce compteur ou machine enregistreuse renvoie, à son tour, un signal de contrôle qui est reçu par le commutateur (24) (figure 3).

Au fur-et-à-mesure qu'elle sort par l'ouverture (14) la bande de sacs passe par le mécanisme de séparation qui produit l'étirage du sac de sortie (3c), provoque finalement la rupture de la ligne de pointillés (21) qui le sépare du sac suivant (3b) et le distribue à l'état séparé.

En référence aux figures 4 et 5, le mécanisme de séparation de sacs (3) comprend un arbre rotatif (27) actionné par une transmission et un organe moteur (non représentés); sur cet arbre sont fixés, d'une façon solidaire, une série de doigts radiaux (28), équidistants les uns des autres et déphasés l'un par rapport à l'autre d'un angle réduit de l'ordre de 10° par exemple.

A l'extrémité de chaque doigt (28) (figures 6 et 7) se trouve un prolongement (29) en matériau flexible et élastique, tel que du caoutchouc ou de la matière plastique, allongé selon l'axe longitudinal de la bande continue (3). L'extrémité postérieure (30) de ces prolongements est amincie d'une façon notable. Il faut souligner que la courbure de la surface active (31) de ce prolongement (29) est d'un rayon R plus grand que le

rayon  $r$  que décrit la surface (31) quand elle tourne.

Pendant le fonctionnement de la machine, après l'arrêt des rouleaux d'alimentation (7) et (8) qui conduisent la bande continue (3) au-dessus de la plate-forme (32) jusqu'au mécanisme de séparation (11), ce mécanisme de séparation (11) entre en action. Le prolongement (29) de chaque doigt (28) entre en contact par son extrémité avant et sa partie centrale avec une portion du sac à détacher, dont la face opposée est appliquée contre une surface courbe (33) (figure 8). Lorsque cette portion du sac a été détachée et qu'elle suit la rotation de l'arbre (27), l'extrémité postérieure (30) du prolongement (29) entre en contact avec le sac, et en raison de sa plus grande courbure et de son élasticité, il exerce une action d'expulsion de la portion de sac (3c) séparée (figure 7).

Par la rotation de l'arbre (27) toutes les extrémités (29) des doigts radiaux (28) entrent en contact successivement avec différentes portions (34a, 34n) du sac (3c) qui doit se séparer de la bande continue (3), en rompant successivement les segments respectifs (21a ... 21n) de la ligne de pointillés ou d'affaiblissement jusqu'à obtenir la rupture et la séparation totale du sac (3c) (figures 8 et 9).

Il est visible que la largeur des sacs pourra varier dans les différentes bandes placées dans le magasin ou compartiment de stockage (2) de la machine, et pour cette raison les rouleaux (7) et (8), l'ouverture (14) et l'entrée (12), ainsi que les mécanismes de séparation (11) auront la largeur qui correspond aux sacs de plus grande largeur (figure 1).

Il est préférable que la paroi arrière (35) de la machine soit montée sur des charnières supérieures (36) (figure 1) de façon à pouvoir l'ouvrir et avoir accès à l'intérieur, soit pour placer une nouvelle bobine (17) ou un bloc (19) de sacs, soit pour remplacer celui qui serait déjà terminé, ou pour intervenir dans le circuit ou le mécanisme de la machine.

## Revendications

1. Machine distributrice de sacs (3a, 3b), spécialement sacs pour les courses, du type de celles qui comprennent, d'une part, un magasin (19) ou réservoir (21) recevant une bande tubulaire (3) et continue d'un matériau flexible, tel que de la matière plastique, enroulée ou pliée en zig-zag, munie d'ouvertures (22) ou de zones imprimées pour leur détection et d'une série de lignes de soudure et de lignes de pointillés (21) ou d'affaiblissement effectués préalablement et qui déterminent les fonds et les séparations des sacs, cette bande tubulaire (3) étant entraînée par passage entre au moins deux rouleaux (7, 8) dont l'un est entraîné par un moteur électrique (6) commandé par un microinterrupteur (5) qui détecte le passage des sacs (3a, 3b) et, d'autre part, un dispositif de séparation (11) de ces sacs, caractérisée en ce

qu'un circuit électronique (15) recevant le signal d'un poussoir (16) ou d'un commutateur connecté au clavier d'une caisse enregistreuse des paiements en vue de sélectionner le nombre de sacs à distribuer déclenche le fonctionnement du moteur électrique (6) actionnant le rouleau de traction (7) de la bande tubulaire (3), le circuit (15) comprenant un organe (5) détectant le passage des sacs, et le poussoir (16) ou le commutateur envoyant un signal électrique appliqué à un appareil de comptage ou à la machine enregistreuse dans le but de comptabiliser et noter le nombre des sacs distribués, et de couper par l'intermédiaire de l'organe de détection (5) le courant du moteur électrique (6) actionnant le rouleau (7) de traction de la bande de sacs (3), arrêtant ainsi le cycle d'entraînement et la fourniture des sacs, et en ce que le dispositif de séparation des sacs comprend des moyens permettant d'appliquer sur le sac final (3c), à séparer de la bande continue elle-même (3), une série d'efforts de traction appliqués successivement en des points alignés transversalement, ces efforts de traction rompant des segments successifs de la ligne de zones pointillées ou de zones d'affaiblissement qui rattache le sac au reste de la bande, jusqu'à effectuer la séparation totale de ce sac.

2. Machine selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'organe de détection (5) est placé entre le magasin (2) de la bande de sacs (3) et une paire de rouleaux de traction (7) et de pression (8) la bande continue de sacs (3) passant en face de cet élément (5) en venant du magasin afin que chaque sac soit détecté par l'organe de détection lequel envoie le signal électrique correspondant qui est reçu par un commutateur (24) ce commutateur (24) provoquant la déconnexion du moteur (6) entraînant la bande continue (3) lorsque le nombre de sacs préalablement sélectionné est obtenu.

3. Machine selon la revendication 1, caractérisée en ce que les moyens appliquant les efforts de traction successifs sur le sac final pour le séparer de la bande (3) comprennent un arbre (27) entraîné en rotation par un organe moteur et pourvu d'une multiplicité de doigts radiaux (28) juxtaposés de façon à ce qu'ils couvrent entre eux toute la largeur de la bande continue de sacs (3) chaque doigt (28) étant décalé d'un petit angle par rapport à ceux qui lui sont adjacents, afin que chacun entre successivement en contact avec une portion correspondante du sac (3c) qui doit se séparer du reste de la bande continue (3) par la ligne de pointillés ou d'affaiblissement, la face du sac à séparer s'appuyant contre une surface courbe (33) opposée à celle avec laquelle entrent en contact les extrémités de ces doigts (28).

4. Machine selon les revendications 1 et 3, caractérisée en ce que chacune des extrémités des doigts (28) est munie d'un prolongement (29) en matière plastique et anti-dérapante, la surface active de ce prolongement présentant de préférence une courbure de plus grand rayon que celle que décrit le doigt pendant sa rotation, l'extrémité

postérieure de ce prolongement (29) étant amincie pour provoquer un effet d'expulsion de la portion de sac déjà séparée.

## Claims

1. Machine for the dispensing of bags (3a, 3b), especially shopping bags, of the type comprising, on the one hand, a magazine space (19) or container (21) receiving a continuous tubular strip (3) of flexible material, such as plastic, wound or folded in a zigzag formation and equipped with apertures (22) or printed zones for their detection and with a series of welding lines and lines of dots (21) or weakening lines made previously and defining the bottoms and separations of the bags, said tubular strip (3) being driven as a result of its passage between at least two rollers (7, 8), one of which is driven by an electric motor (6) controlled by a micro-switch (5) detecting the passage of the bags (3a, 3b), and, on the other hand, a device (11) for separating these bags, characterized in that an electronic circuit (15) receiving the signal from a pushbutton (16) or from a switch connected to the keyboard of a payment register box, for the purpose of selecting the number of bags to be dispensed, triggers the functioning of the electric motor (6) actuating the draw roller (7) of the tubular strip (3), the circuit (15) possessing a member (5) detecting the passage of the bags, and the pushbutton (16) or the switch sending an electrical signal applied to a counting unit or to the register machine for the purpose of accounting and recording the number of bags dispensed and of cutting off, by means of the detection member (5), the current of the electric motor (6) actuating the draw roller (7) of the strip of bags (3), thereby stopping the bag-driving and supply cycle, and in that the device for separating the bags comprises means making it possible to exert on the last bag (3c) to be separated from the continuous strip (3) itself a series of pulls exerted successively at transversely aligned points, these pulls breaking successive segments of the line of dotted zones or of weakening zones which attaches the bag to the rest of the strip, until the complete separation of this bag is obtained.

2. Machine according to Claim 1, characterized in that the detection member (5) is located between the magazine (2) of the strip of bags (3) and a pair of draw and pressure rollers (7) and (8), the continuous strip of bags (3) passing opposite this element (5) when it comes from the magazine, so that each bag is detected by the detection member which sends the corresponding electrical signal received by a switch (24), this switch (24) causing the disconnection of the motor (6) driving the continuous strip (3) when the previously selected number of bags is obtained.

3. Machine according to Claim 1, characterized in that the means exerting the successive pulls on the last bag in order to separate it from the strip (3) comprise a shaft (27) driven in rotation by a

motor member and equipped with a multiplicity of radial fingers (28) placed next to one another, so that between them they cover the entire width of the continuous strip of bags (3), each finger (28) being offset at a small angle relative to those adjacent to it, so that each comes successively in contact with a corresponding portion of the bag (3c) which is to be separated from the rest of the continuous strip (3) by means of the line of dots or weakening line, the face of the bag to be separated bearing against a curved surface (33) opposite that with which the ends of these fingers (28) come in contact.

4. Machine according to Claims 1 and 3, characterized in that each of the ends of the fingers (28) is equipped with a plastic anti-slip extension (29), the active surface of this extension preferably having a curvature of larger radius than that described by the finger during its rotation, the rear end of this extension (29) being thinned in order to bring about an effect of expelling the bag portion already separated.

## Patentansprüche

1. Gerät zur Ausgabe von Beuteln (3a, 3b), insbesondere von Einkaufsbeuteln, welches einerseits einen Speicher (19) oder einen Behälter (21) zur Aufnahme eines aufgerollten oder im Zick-Zack gefalteten röhrenförmigen Bandes (3) aus einem flexiblen Material, wie zum Beispiel Kunststoff, aufweist, welches mit Öffnungen (22) oder mit bedruckten Bereichen zu deren Auffindung und mit einer Abfolge von Schweißnähten und linienförmigen Perforationen (21) oder vorher vorgenommenen Schwächungen versehen ist, die den Boden und die Trennstellen der Beutel festlegen, wobei das röhrenförmige Band (3) zwischen wenigstens zwei Rollen (7, 8) hindurchgeführt ist, von denen eine mittels eines Elektromotors (6) angetrieben ist, welcher über einen Mikroschalter (5) gesteuert ist, der den Durchlauf der Beutel (3a, 3b) registriert, und welches andererseits eine Trennvorrichtung (11) für diese Beutel umfaßt, dadurch gekennzeichnet, daß eine elektronische Schaltung (15), die ein Signal von einem Schaltknopf (16) oder von einem Schalter, der mit der Tastatur einer Registrierkasse verbunden ist, um die Anzahl der auszugebenden Beutel auszuwählen, empfängt und die Funktion des Elektromotors (6) für den Antrieb der Zugrolle (7) für das röhrenförmige Band (3) auslöst, wobei die Schaltung (15) eine den Durchlauf der Beutel registrierende Vorrichtung (5) aufweist und der Schaltknopf (16) oder der Schalter ein elektrisches Signal an einen Zählapparat oder eine Registrierungsvorrichtung übermitteln mit dem Ziel, die Zahl der ausgegebenen Beutel zu erfassen und aufzuschreiben, sowie auf ein Signal von der Registriervorrichtung (5) den Strom von dem die Zugrolle (7) für das Band von Beuteln (3) antreibenden Elektromotor (6) abzuschalten, wodurch der Zyklus des Antriebs und der Versorgung mit Beuteln unterbrochen wird, und daß die

Trennvorrichtung für die Beutel mit Mitteln versehen ist, die zum Zweck der Trennung des letzten Beutels (3c) von dem sich fortsetzenden Band (3) eine Folge von Zugkräften auf dieses einwirken lassen, die nacheinander an quer aneinandergereihten Punkten aufgebracht werden und die aufeinanderfolgenden Abschnitte der linienförmigen Perforation oder der Schwächungszonen, welche den Beutel am Rest des Bandes festhalten, abreißen, bis eine vollständige Trennung des betreffenden Beutels bewirkt ist.

2. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Registriervorrichtung (5) zwischen dem Speicher (2) für das Band von Beuteln (3) und einem Rollenpaar mit einer Zugrolle (7) und einer Druckrolle (8) angeordnet ist, wobei das fortlaufende Band von dem Speicher herkommend gegenüber der Vorrichtung (5) durchläuft, damit jeder Beutel von der Registriervorrichtung (5) erfaßt wird, und wobei die Vorrichtung (5) ein entsprechendes elektrisches Signal übermittelt, welches von einem Schalter (24) empfangen wird, wobei der Schalter (24) die Abschaltung des das fortlaufende Band (3) antreibenden Motors (6) auslöst, wenn die vorher ausgewählte Anzahl von Beuteln erreicht ist.

3. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel, welche die auf den letzten Beutel zu dessen Trennung von dem Band (3) aufeinander folgenden Zugkräfte aufbringen,

eine von einem Motor in Drehung versetzbare und mit einer Vielzahl von radialen Stiften (28) versehene Welle (27) aufweisen, die nebeneinander so angeordnet sind, daß sie zwischen sich die ganze Breite des fortlaufenden Bandes an Beuteln (3) abdecken, wobei jeder Stift (28) um einen kleinen Winkel im Verhältnis zu seinen benachbarten Stiften räumlich versetzt ist, damit jeder Stift nacheinander in Kontakt mit einem zugehörigen Abschnitt des Beutels (3c) kommt, der sich von dem Rest des fortlaufenden Bandes (3) an der Perforationslinie oder an der Schwächungslinie trennen soll, wobei sich die der mit den äußeren Enden dieser Stifte (28) in Kontakt kommenden Fläche gegenüberliegende Fläche des abzutrennenden Beutels an einer gekrümmten Oberfläche (33) abstützt.

4. Gerät nach den Ansprüchen 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß jedes der äußeren Enden der Stifte (28) mit einer Verlängerung (29) aus nachgiebigem und nicht-gleitfähigem Material versehen ist, deren einwirkende Oberfläche vorzugsweise eine Krümmung mit einem größeren Radius aufweist als der Radius, den der Stift bei seiner Rotationsbewegung überstreicht, wobei das rückwärtige Ende dieser Verlängerung (29) schlanker ausgeführt ist, um eine Ausstoßwirkung auf den bereits abgetrennten Abschnitt des Beutels zu bewirken.

35

40

45

50

55

60

65

6

FIG. 1.-

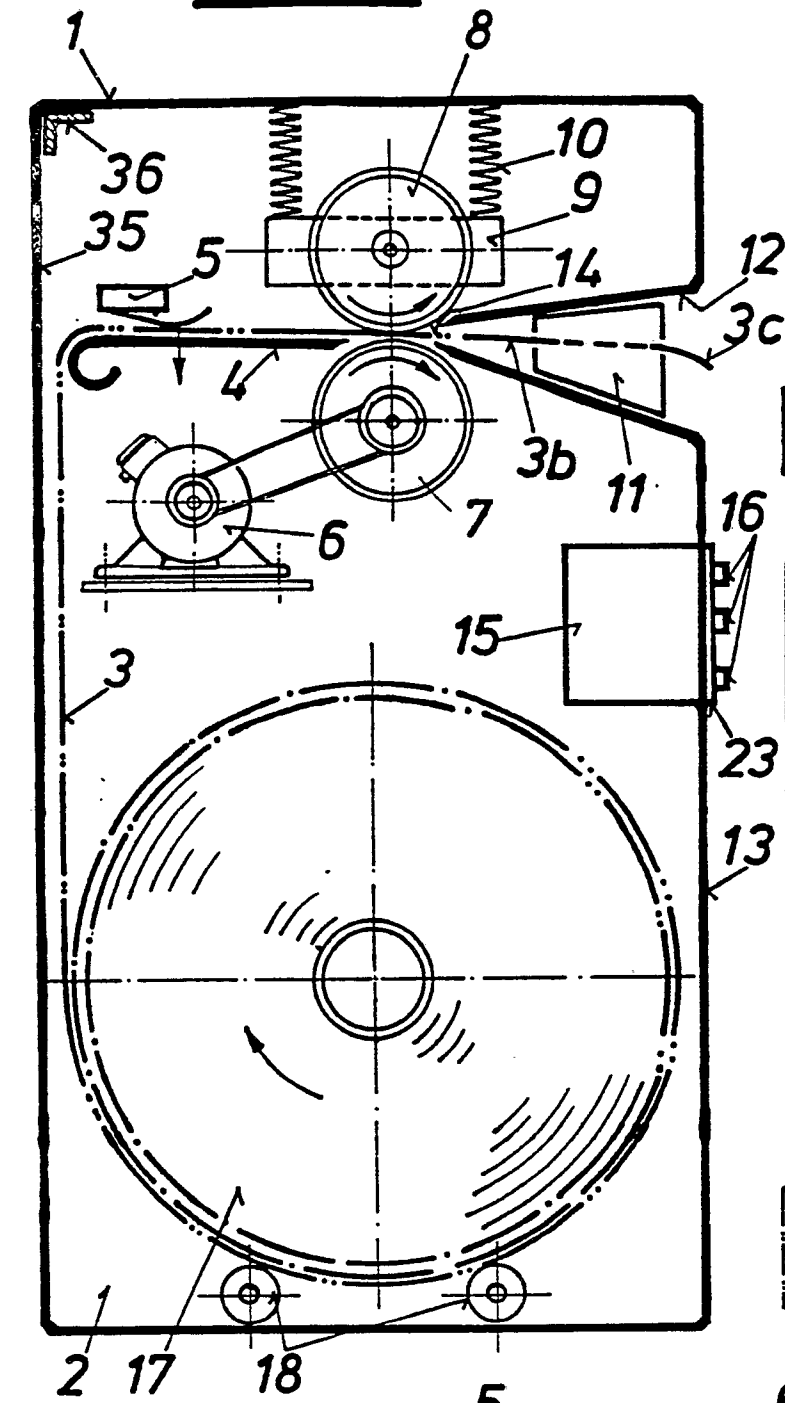


FIG. 2.-

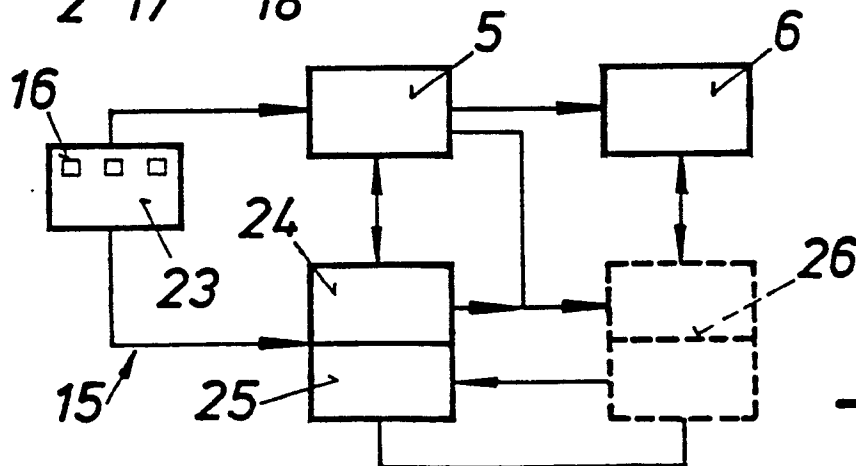
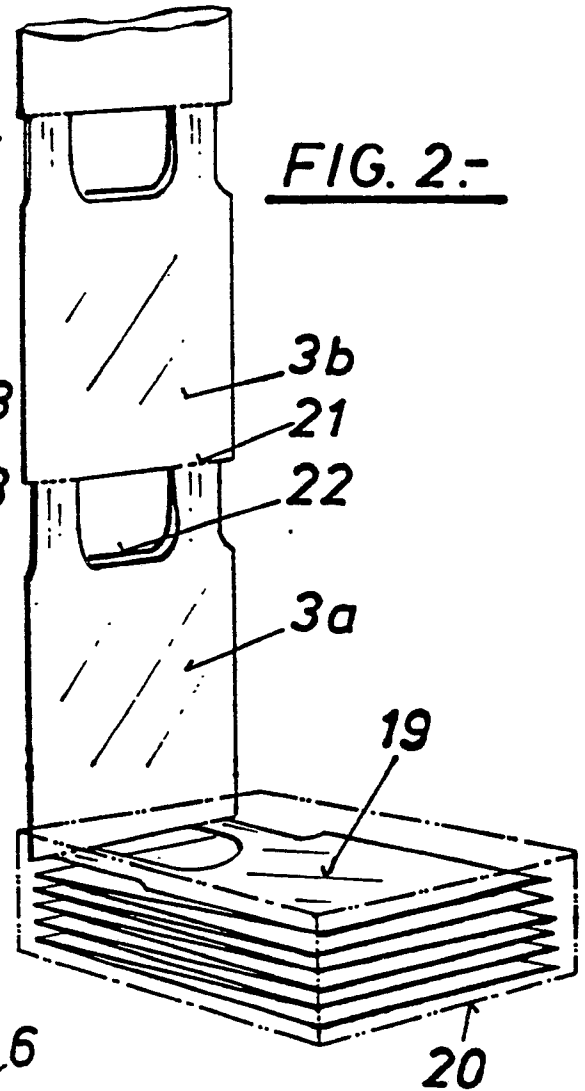


FIG. 3.-

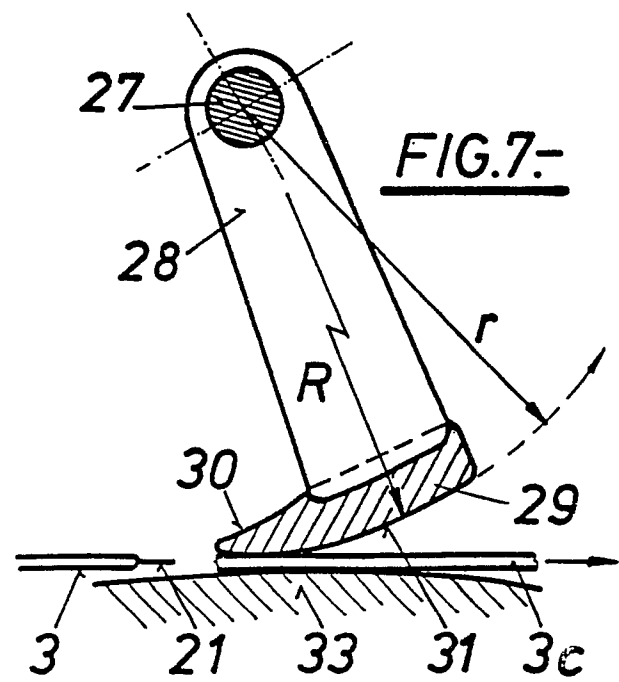
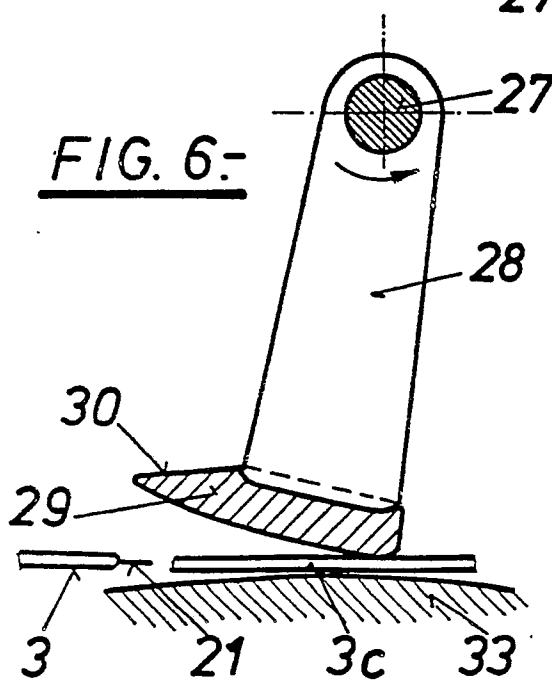
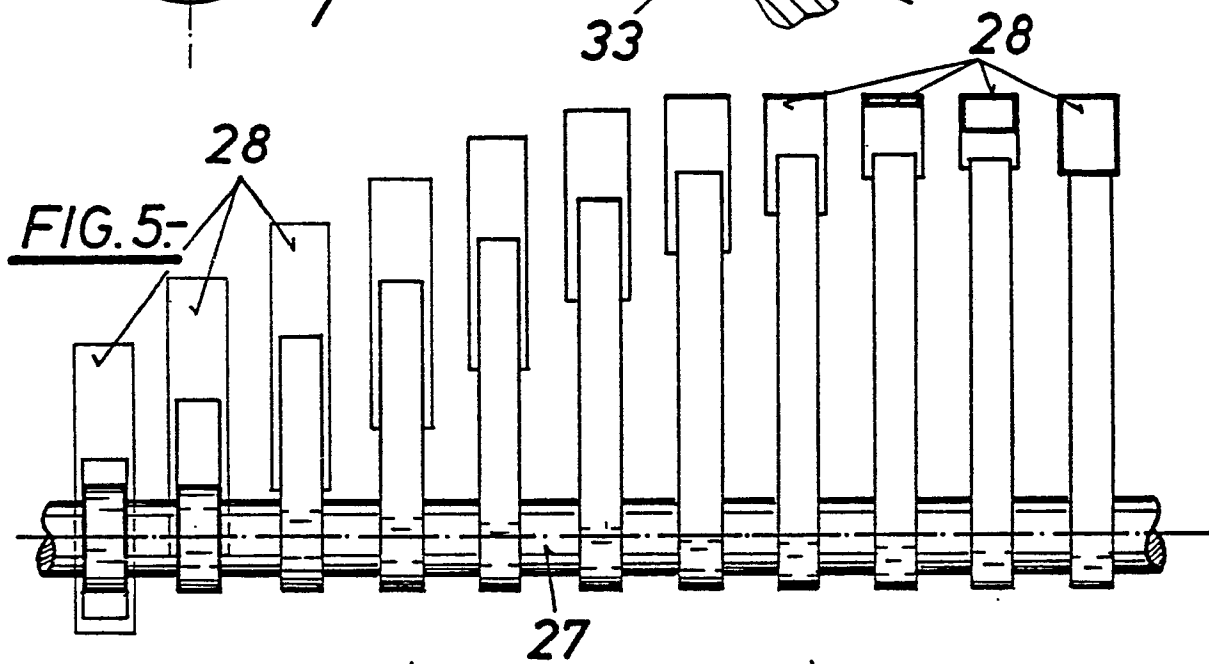
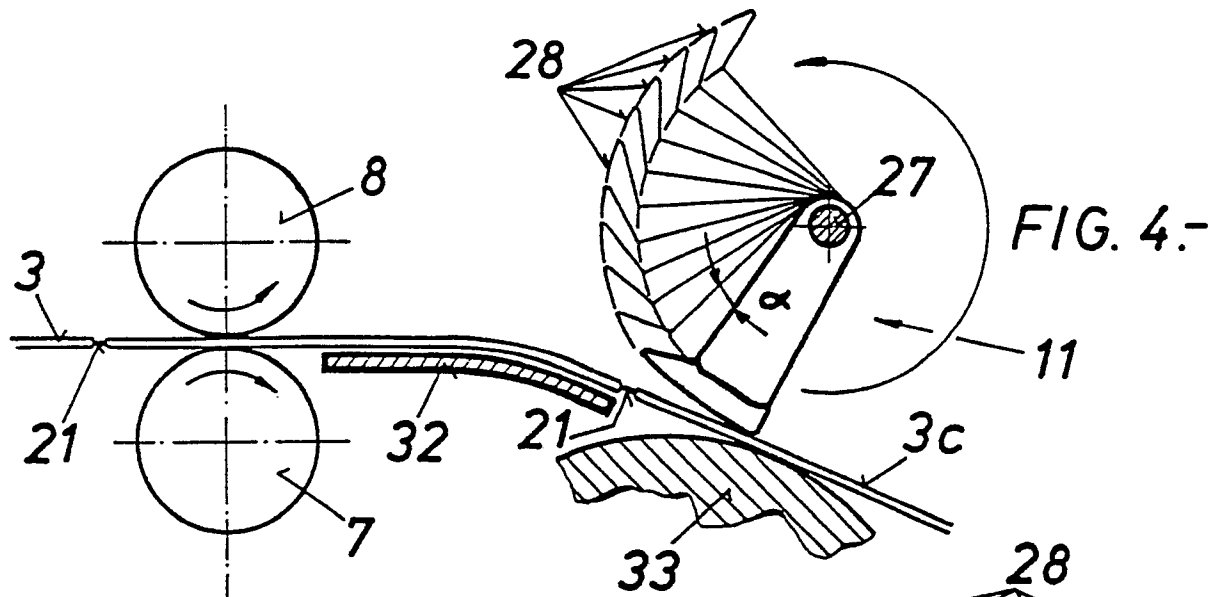




FIG. 8:-

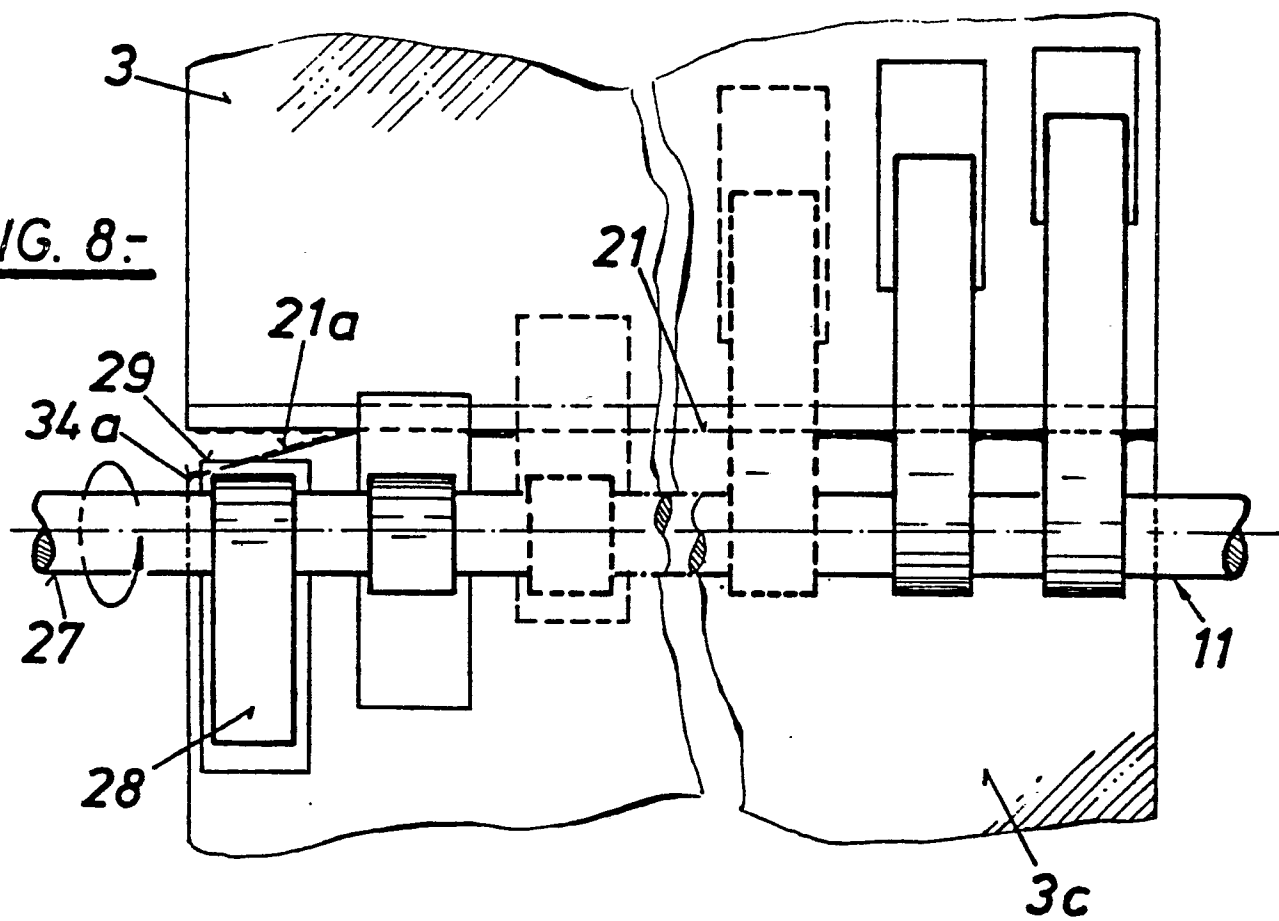


FIG. 9:-

