

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

N° 80 23005

⑤4 Machine pour trier des documents plats.

⑤1 Classification internationale (Int. Cl.³). B 65 H 29/62, 31/24.

⑫2 Date de dépôt..... 28 octobre 1980.

③③ ③2 ③1 Priorité revendiquée :

④1 Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 17 du 30-4-1982.

⑦1 Déposant : COMPAGNIE GENERALE D'AUTOMATISME, société anonyme, résidant en France.

⑦2 Invention de : André Ohier.

⑦3 Titulaire : *Idem* ⑦1

⑦4 Mandataire : Michel Gosse, SOSPI,
14-16, rue de la Baume, 75008 Paris.

Machine pour trier des documents plats

La présente invention concerne une machine trieuse de documents.

Lorsque des chèques bancaires sont adressés à une banque pour l'encaissement, ceux-ci passent dans une machine où ils subissent
5 un certain traitement notamment certaines inscriptions.

Par déplacement horizontal, ils sont envoyés ensuite dans différentes cases selon un certain classement.

Cependant une telle façon d'opérer prend beaucoup de place puisque les différentes cases sont alignées sur un même niveau.

10 La présente invention a pour but de réaliser un classement vertical et a pour objet une machine pour trier des documents plats selon plusieurs catégories dans laquelle lesdits documents arrivent successivement dans une position sensiblement verticale en reposant sur une tranche du document et en suivant un chemin parallèle à
15 ladite tranche, ledit document étant maintenu dans sa position et guidé au moyen de deux plaques se faisant face et faisant entre elles un léger angle, le plan médian étant sensiblement vertical, caractérisée en ce qu'elle comporte des moyens pour modifier la trajectoire dudit document de façon à lui donner une trajectoire
20 perpendiculaire à ladite tranche et en ce que une pluralité de moyens d'aiguillage sont répartis le long de cette trajectoire, chaque moyen d'aiguillage étant associé à un casier récepteur de documents.

Selon une réalisation de l'invention, les moyens de modification
25 de la trajectoire comprennent un cylindre, mobile autour de son axe et comportant une fente diamétrale, situé sous ladite paire de plaques et susceptible de prendre sous l'action d'un organe de commande une première position dans laquelle une génératrice du cylindre sert de surface d'appui à la tranche du document situé
30 entre les deux plaques et une seconde position dans laquelle ladite fente du cylindre prolonge l'espace situé entre les deux plaques, l'ouverture de ladite fente située du côté de l'extrémité inférieure des plaques présentant une largeur supérieure à l'espacement des plaques à leur extrémité inférieure.

35 Avantageusement, la partie inférieure des deux plaques comporte des lumières se faisant face, des galets moteurs étant situés contre

les lumières de l'une des deux plaques et des galets presseurs étant liés audit cylindre fendu de manière à ce que lorsque le cylindre est dans ladite seconde position, lesdits galets presseurs prennent appui au travers desdites lumières de l'autre des deux
5 plaques, contre les galets moteurs.

L'invention sera bien comprise à la lumière de la description d'un exemple de réalisation de l'invention faite ci-après en référence au dessin annexé dans lequel :

La figure 1 montre en perspective un appareil pour le traitement
10 des chèques.

La figure 2 montre un détail de la figure 1 constituant un dispositif d'aiguillage des chèques vers la machine de triage.

La figure 3 montre en perspective une partie de la machine de tirage selon l'invention qui constitue l'un des éléments de
15 la machine de traitement des chèques .

Les figures 4 et 5 montrent vu de côté en coupe la machine de triage selon l'invention dans lesquelles ont été représentés deux casiers pour le classement des chèques.

Dans la description qui suit il s'agit d'une machine de traitement
20 de chèques comportant une machine de triage, il est bien évident que l'invention ne se limite pas à cette application mais peut au contraire s'appliquer dans tout autre domaine dans lequel après un certain traitement d'un document on veut le classer selon certains critères. Le traitement et le triage d'enveloppes portant une adresse
25 constitue par exemple une autre application possible.

Sur la figure 1, les chèques sont placés dans une boîte réceptrice 1 et tombent un par un dans un couloir d'acheminement 2 (fig.2) qui conduit les chèques vers une machine de traitement 3. Lorsque le traitement du chèque est terminé, une palette aiguilleuse 4
30 pivote autour d'un axe 5, de manière à aiguiller le chèque dans un couloir 6 vers une machine trieuse 7.

La figure 2 montre la palette 4 dans ses deux positions de fonctionnement : en trait continu lorsque le chèque passe du couloir 2 vers la machine de traitement 3 et en pointillé lorsque le chèque
35 passe de la machine de traitement 3 vers la machine trieuse 7 par le couloir 6.

Le figure 3 montre en perspective la machine trieuse, qui comporte d'abord deux plaques 8 et 9 se faisant face prolongeant le couloir 6 de la figure 2. Ces plaques font un léger angle entre elles et leur plan médian est sensiblement vertical. Sous ces plaques 5 est situé un cylindre 10 comportant une fente diamétrale 11. Sur la partie supérieure du cylindre cette fente 11 s'élargit de manière à ce que les bords de la fente soient plus distants que l'espace séparant les deux plaques 8 et 9 à leur extrémité inférieure. Le cylindre 10 est mobile autour de son axe et peut prendre deux positions 10 commandées par un vérin 12 et un ressort de rappel 13. Dans la première position qui est celle représentée sur la figure 3, la tige du vérin étant rentrée, le cylindre 10 forme un fond servant de base d'appui à la tranche d'un chèque 14. Dans la seconde position, lorsque la tige du vérin 12 est sortie, la fente 11 du cylindre 10 15 arrive dans le prolongement de l'espace compris entre les deux plaques 8 et 9 laissant ainsi le passage au chèque 14.

La manoeuvre du vérin 12 est commandée par un signal électrique élaboré par une cellule photoélectrique, non représentée, qui détecte l'arrivée d'un chèque.

20 Les plaques 8 et 9 comportent des lumières telles que 15 et 16. En face des lumières 15 sont placés des galets moteurs tel que 17 pénétrant en partie dans l'espace situé entre les plaques 8 et 9 comme on le voit sur les figures 4 et 5. Sur le cylindre 10 sont montés des galets presseurs tels que 18 qui basculent vers 25 l'avant de façon à venir s'appuyer contre les galets moteurs 17 lorsque le cylindre pivote dans sa seconde position comme on le voit sur la figure 5.

Au dessous du cylindre fendu 10 est placée une réglette 19 comportant une fente 20 permettant le passage des chèques vers 30 les différents dispositifs d'aiguillage aboutissant chacun vers un casier récepteur 21.

Un dispositif d'aiguillage comporte un axe 22 muni de doigts d'aiguillage 23 actionnés par un vérin 24 agissant sur un levier 25 35 solidaire de l'axe 22. Un ressort de rappel 26 agit en sens inverse du vérin. L'ensemble comporte en outre des galets moteurs 27 et des galets presseurs 28. Les doigts d'aiguillage 23 peuvent prendre

- 4 -

les deux positions représentées sur la figure 5 : la première interdisant le passage du chèque dans le casier 21 correspondant et le dirigeant vers l'aiguillage suivant (figure 5, dispositif d'aiguillage supérieur) et la seconde dans laquelle les doigts d'aiguillage 23 bouchent
5 le passage du chèque vers les aiguillages suivants et le dirige vers le casier 21 correspondant (fig.5, dispositif d'aiguillage inférieur).

Dans les figures 4 et 5 deux dispositifs d'aiguillage seulement ont été représentés et un seul seulement sur la figure 3 mais il
10 peut y en avoir autant que l'on veut c'est-à-dire autant qu'il y a de casiers de classements.

Au cours du fonctionnement de la machine de traitement de chèque 3, les galets moteurs 17 sont entraînés en permanence en rotation grâce à un moteur 29 par l'intermédiaire d'une courroie 30.
15 Lorsque un chèque arrive entre les plaques 8 et 9, son arrivée et détectée, le cylindre 10 pivote et le chèque et automatiquement entraîné par les galets 17, 18 tandis que l'aiguillage adéquat, commandé par les informations reçues de la machine de traitement 3 prend la position dirigeant le chèque vers le casier associé.

REVENDECATIONS

- 1/ Machine pour trier des documents plats (14) selon plusieurs catégories dans laquelle lesdits documents arrivent successivement dans une position sensiblement verticale en reposant sur une tranche
5 du document et en suivant un chemin parallèle à ladite tranche, ledit document étant maintenu dans sa position et guidé au moyen de deux plaques (8,9) se faisant face et faisant entre elles un léger angle, le plan médian étant sensiblement vertical, caractérisée en ce qu'elle comporte des moyens (10, 11) pour modifier la trajectoire
10 dudit document de façon à donner une trajectoire perpendiculaire à ladite tranche et en ce que une pluralité de moyens d'aiguillage (23) sont répartis le long de cette trajectoire, chaque moyen d'aiguillage étant associé à un casier (21) récepteur de documents.
- 2/ Machine pour trier des documents plats selon la revendication 1,
15 caractérisée en ce que les moyens de modification de la trajectoire comprennent un cylindre mobile autour de son axe et comportant une fente diamétrale située sous ladite paire de plaques et susceptible de prendre sous l'action d'un organe de commande une première position dans laquelle une génératrice du cylindre sert de surface d'appui
20 à la tranche du document situé entre les deux plaques et une seconde position dans laquelle ladite fente du cylindre prolonge l'espace situé entre les deux plaques, l'ouverture de ladite fente située du côté de l'extrémité inférieure des plaques présentant une largeur supérieure à l'espacement des plaques à leur extrémité inférieure.
- 25 3/ Machine pour trier des documents plats selon la revendication 2, caractérisée en ce que la partie inférieure des deux plaques comporte des lumières se faisant face, des galets moteurs étant situés contre les lumières de l'une des deux plaques et des galets presseurs étant liés audit cylindre fendu de manière à ce que lorsque le
30 cylindre est dans ladite seconde position, lesdits galets presseurs prennent appui, au travers desdites lumières de l'autre des deux plaques, contre les galets moteurs.

1/4

FIG.1

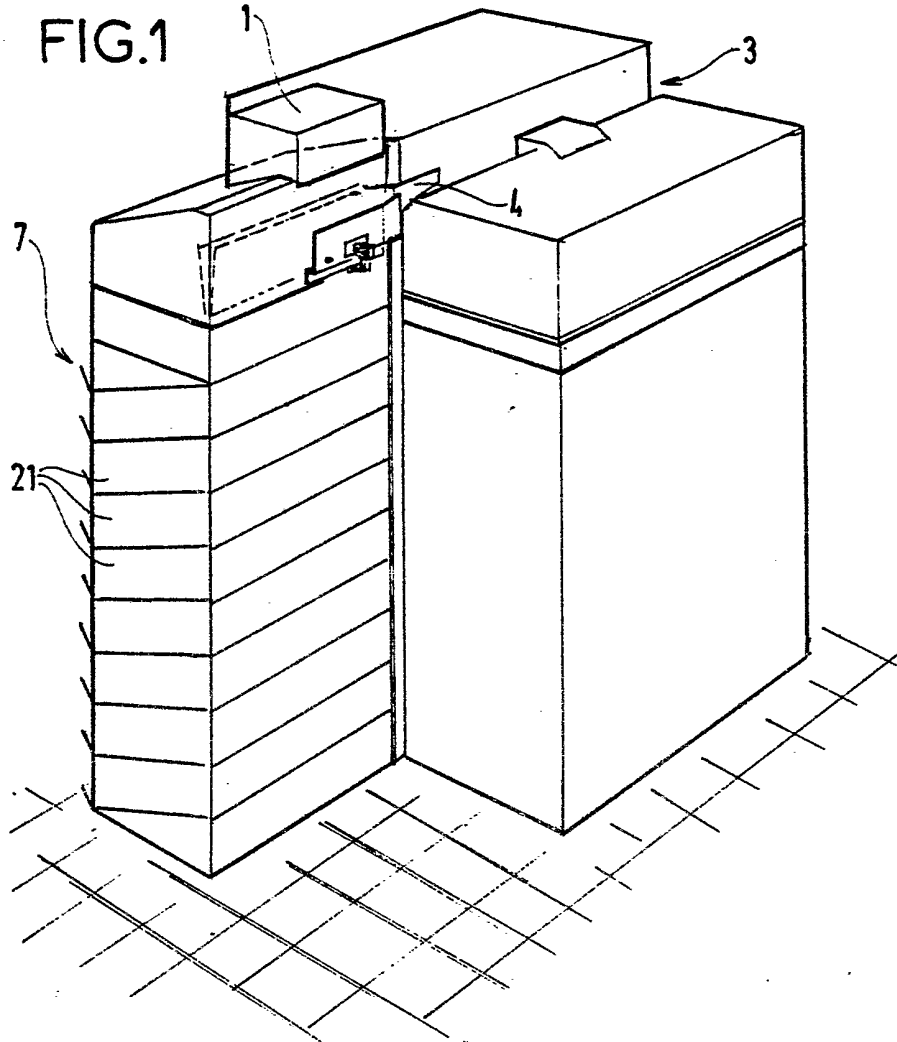


FIG.2

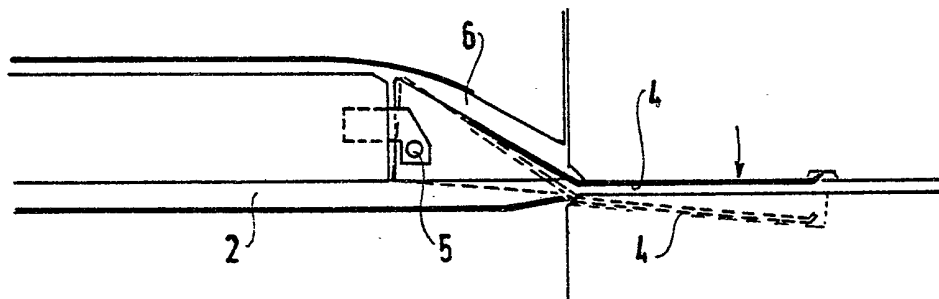
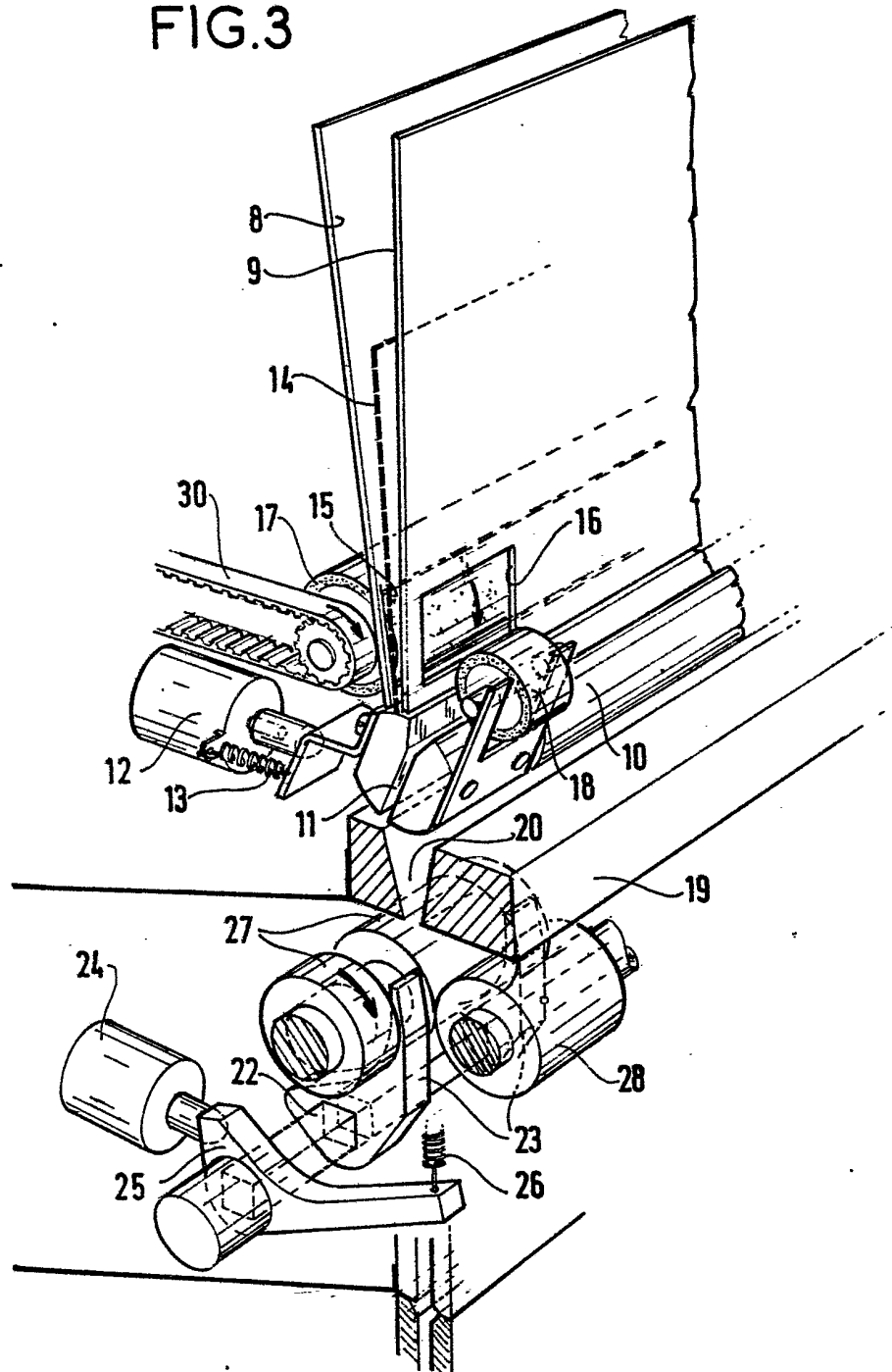
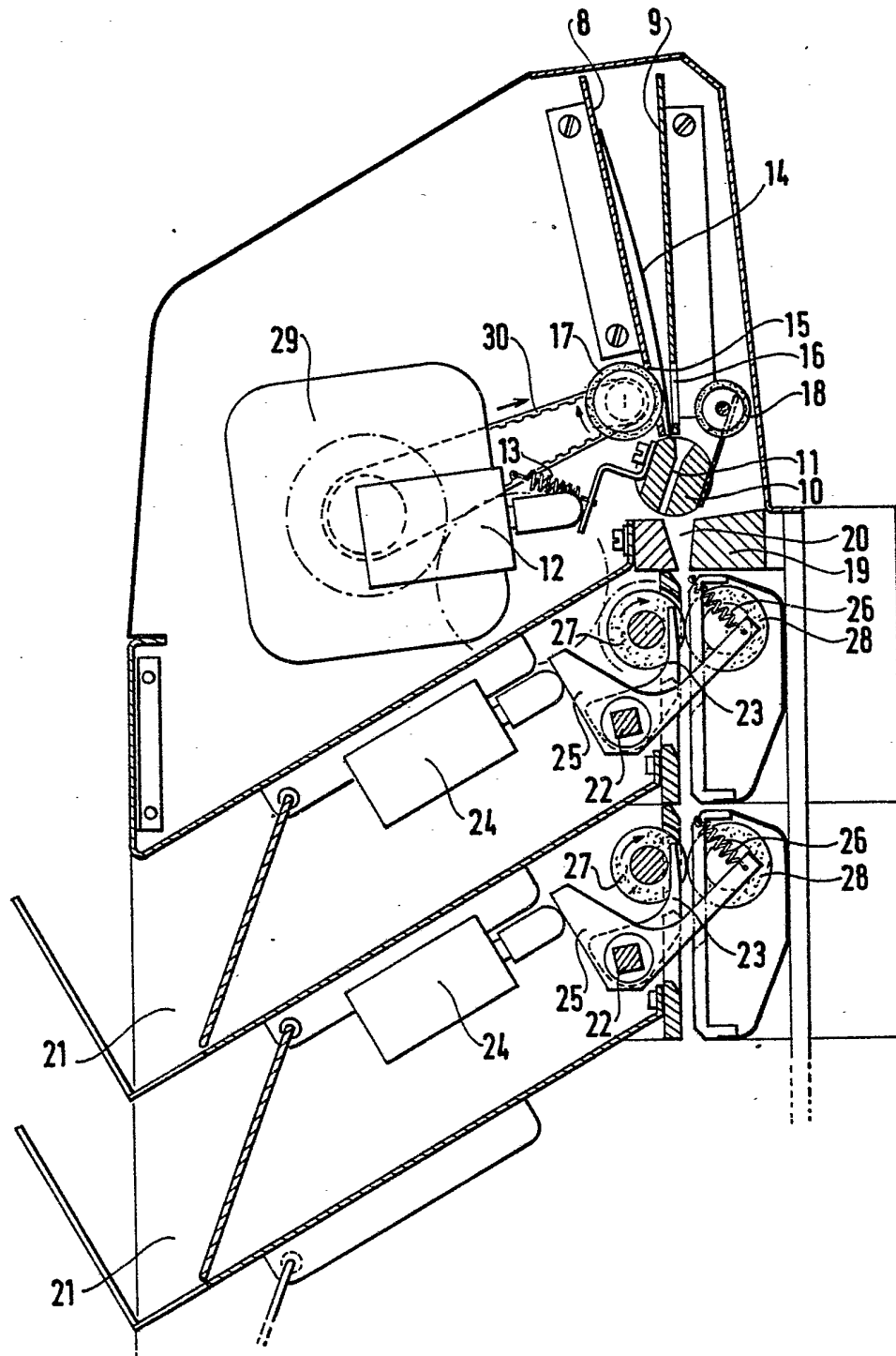


FIG.3



3/4

FIG.4



4/4

FIG. 5

