(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 570 843**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **84 14745**

(51) Int Cl⁴ : G 03 B 17/53.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 21 septembre 1984.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** BOPI « Brevets » n° 13 du 28 mars 1986.

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *PETIT MARTENON.* — FR.

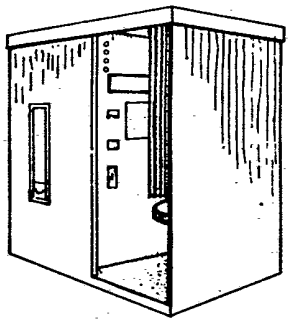
(72) **Inventeur(s) :** Petit Martenon.

(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire(s) :**

(54) Cabine de prise de vue automatique munie d'un système d'encaissement.

(57) Cabine de prise de vue automatique, munie d'un système d'encaissement destinée à délivrer immédiatement un cliché à l'utilisateur, et tout particulièrement des photos d'identité, caractérisée en ce que le système d'encaissement met en circuit un mécanisme qui cadre automatiquement le sujet dans le sens horizontal, ce qui déclenche des moyens pour impressionner et convoyer une surface sensible munie de sa propre dose de produits chimiques destinés à lui assurer son développement, le convoyeur possède des moyens qui permettent à l'utilisateur de visualiser le déplacement du cliché pendant le cours de son développement, une prise de vue produit simultanément quatre clichés identiques sur le même substrat sensible formé par une matière autre que du papier, les différents points susceptibles d'anomalies comportent un détecteur destiné à émettre un signal au bureau de l'exploitant, soit par un moyen de ligne téléphonique, soit un moyen de radio.



FR 2 570 843 - A1

2570843

La présente invention concerne une cabine de prise de vue munie d'un système d'encaissement destiné à déclencher un mécanisme qui comporte des moyens pour délivrer immédiatement à l'utilisateur des clichés et plus particulièrement des photos d'identité.

Dans la technique antérieure on connait de nombreux appareils qui permettent à un sujet de se photographier lui-même. Le brevet français 914 241 de 1945 décrit un dispositif qui permet de se photographier. Il comporte un mécanisme permettant d'impressionner un négatif qui nécessite d'être développé par la suite et hors de l'appareil, ce qui ne lui permet pas de délivrer immédiatement un cliché.

Le brevet anglais 1.216.477 et 1.331.811 décrivent des cabines de prise de vue automatiques déclenchées par un monnayeur. Ces appareils impressionnent un papier positif qui est soumis immédiatement au développement par un passage successif dans un certain nombre de bains.

Ces techniques antérieures nécessitent un mécanisme complexe et onéreux, qui est exposé à la corrosion des bains et il en résulte des grippages qui provoquent la panne du dispositif. De plus, les bains se détériorent rapidement et doivent être renouvelés fréquemment, vu ces difficultés ces appareils demandent une maintenance fastidieuse et coûteuse et ils fournissent généralement des clichés de mauvaise qualité.

Et dans ces techniques la distribution des clichés couleur s'avère relativement longue et la cabine ne comporte pas de moyen pour visualiser le cliché en cours de développement, l'usager a tendance à s'impatienter.

Dans la technique intérieure les cabines de prise de vue actionnées par un monnayeur, comportent un siège dont l'utilisateur doit régler manuellement la hauteur avant de s'assoir. Le brevet anglais 1.216.477 décrit l'application de ce type de sièges qui doivent être réglés par l'usager.

Mais de nombreuses personnes font un mauvais réglage et d'autres omettent de l'effectuer, ce qui produit souvent des photos inutilisables vu le mauvais cadrage.

Les surfaces sensibles munies de leurs produits de développement sont bien connues étant donné qu'elles sont produites maintenant par plusieurs firmes. On connait également des appareils photographiques multi-objectifs destinés à reproduire simultanément plusieurs clichés. Mais ces appareils ne comportent pas de moyens pour assurer le libre-service et ils nécessitent un opérateur professionnel.

La présente invention vise à remédier aux différents inconvénients cités et à permettre d'obtenir en libre-service des clichés de bonne qualité.

Le but est atteint en créant une cabine de prise de vue comportant un système d'encaissement qui met en circuit un mécanisme destiné à cadrer automatiquement le sujet dans le sens horizontal, le cadrage réalisé est signalé par un voyant, un temporisateur déclenche le mécanisme comportant des moyens pour impressionner et convoyer une surface sensible munie de sa propre dose de produits chimiques destinés à lui assurer son développement, le convoyeur possède des moyens qui permettent à l'utilisateur de visualiser le déplacement du cliché pendant le cours de son développement, les différents points susceptibles d'anomalies comportent un détecteur destiné à émettre un signal au bureau de l'exploitant, soit par un moyen de ligne téléphonique, soit un moyen de radio, chaque détecteur qui entre en action met simultanément en circuit une diode située sur une partie de la cabine.

Les caractéristiques de l'invention ressortiront plus particulièrement des descriptions suivantes, données à titre d'exemples non limitatifs et faits en se référant aux dessins annexés sur lesquels sont représentés :

Fig. 1 : une vue en perspective de la cabine
Fig. 2 : une vue de face de la cabine démunie de son rideau
Fig. 3 : une vue de face du cadre de visualisation
Fig. 4 : schéma d'ensemble vu en coupe
Fig. 5 : une variante de la figure 4

Les figures 1 et 2 montrent la cabine de prise de vue 1 munie d'un rideau 2 et d'un siège 3, l'utilisateur en s'asseyant sur le siège établit le circuit d'un voyant 4 qui lui indique le montant du cliché et le moyen de l'introduire dans le système d'encaissement 5 qui peut être conçu pour accepter, des pièces ou des jetons ou même une carte magnétique. Le règlement effectué, le système d'encaissement met en circuit des cellules qui détectent automatiquement la hauteur du sujet afin de commander un électro-mécanisme 6 qui règle le niveau soit du siège 3 soit du dispositif de prise de vue de manière à cadrer automatiquement le sujet dans le sens horizontal. Le cadrage réalisé est signalé par un voyant 7, un temporisateur entre en fonction et le voyant indique que la prise de vue va s'effectuer. Un jeu de miroirs 8 transmet le sujet au dispositif photographique 9, une seule prise de vue produit simultanément quatre clichés identiques sur le même substrat sensible,formé par une matière autre que du papier et munie de moyens pour comporter son produit de traitement.

Figures 3 et 4 : la prise de vue effectuée, le cliché est expulsé hors du dispositif photographique 9 et pris en charge par le mécanisme convoyeur A qui comporte des cylindres 10 11 12 destinés à assurer simultanément l'entrainement des courroies porteuses 13 et la compression du cliché de manière à répandre sur la surface sensible le produit de traitement.

Le dispositif convoyeur est formé par deux parties qui se trouvent positionnées différemment, la partie A qui reçoit le cliché est positionnée soit à l'horizontale, soit avec une inclinaison d'un maximum de 45°, la partie B qui délivre le cliché se situe sensiblement dans la position verticale, le cliché accède de la partie A à la partie B par sa gravité qui coopère avec un plan incliné 14.

Les courroies porteuses 13 ont leur surface active anti-glissante, ce qui est obtenu soit par le choix de la matière, soit par un certain profil de la face active. Elles sont formées par des éléments de section et de largeur relativement faibles, étant donné la rigidité du cliché et son guidage latéral.

Des éléments identiques 15 peuvent être utilisés pour la partie B de manière à relier le cylindre 16 au cylindre 17. La vitesse de déplacement de l'élément porteur A peut être supérieure à celle de l'élément B de façon à modifier le temps de passage des clichés ainsi que leur espacement.

Pour augmenter la production de la cabine et diminuer l'attente de l'usager le convoyeur comporte une soufflerie 18 produisant de l'air chaud à une température supérieure à 30° et qui se trouve régulée par un dispositif thermostatique. La cabine a une paroi 19 qui possède un cadre 20 muni d'un élément transparent 21

destiné à coopérer avec la partie B du convoyeur de manière à permettre à l'utilisateur de visualiser le déplacement de leurs clichés 22 23 en cours de développement et qui apparaissent vers la surface transparente 21 dans un temps inférieur à une minute après la prise de vue, ce qui produit un effet attractif qui intéresse et distrait l'usager, qui prend ensuite possession de son cliché 24 dans le distributeur 25. La figure 5 montre un dispositif similaire à la figure 4 mais avec un convoyeur muni d'une seule bande continue 26 qui forme simultanément la partie horizontale et verticale ainsi que le plan incliné, en contournant les cylindres 27 28 29 30. Le cylindre 31 étant destiné à comprimer le cliché de manière à répandre le produit de traitement. La bande transporteuse 26 est maintenue sous tension par le cylindre 32, elle doit être anti-glissante soit par sa matière soit par le profil de sa face active de manière à assurer un bon convoiement du cliché et particulièrement dans la position verticale où elle coopère avec la surface transparente destinée à la visualisation des clichés.

Figures 3 et 5 : la cabine comporte des chargeurs 33 contenant un certain nombre de surfaces sensibles 34 et un moyen qui détecte la dernière feuille de façon à commander un mécanisme qui fait entrer automatiquement en fonction un nouveau chargeur, le contenair vide est dirigé dans un emplacement approprié à la base de la cabine. Une cabine de prise de vue automatique a parfois besoin d'une grande autonomie, de ce fait elle comporte une réserve de surface sensible qui permet d'assurer successivement plus de mille prises de vue

Ces cabines peuvent être situées dans des lieux, peu ou pas chauffés à certaines périodes de l'année les clichés risquent être mal impressionnés et trop long à apparaître, pour éviter ces difficultés la réserve de surface sensible est munie de moyens pour être maintenue à une température supérieure à 20°.

Pour assurer un bon fonctionnement à la cabine de prise de vue, pour diminuer les frais de déplacement et d'entretien, les différents points susceptibles d'une anomalie comportent un détecteur destiné à émettre un signal au bureau de l'exploitant, soit par un moyen de ligne téléphonique, soit un moyen de radio, chaque détecteur qui entre en action met simultanément en circuit une diode 35 située sur une partie de la cabine.

REVENDICATIONS 2570843

1) Cabine de prise de vue automatique, munie d'un système d'encaissement (5), destinée à délivrer immédiatement un cliché (23) à l'utilisateur, et tout particulièrement des photos d'identité, caractérisée en ce que le système d'encaissement (5) met en circuit un mécanisme (3 et 6) destiné à cadrer automatiquement le sujet dans le sens horizontal, le cadrage réalisé est signalé par un voyant (7), un automate temporisateur déclenche le mécanisme comportant des moyens pour impressionner et convoyer une surface sensible (34) munie de sa propre dose de produits chimiques destinés à lui assurer son développement, le convoyeur (15 - 16 et 17) possède des moyens qui permettent à l'utilisateur de visualiser le déplacement du cliché pendant le cours de son développement, les différents points susceptibles d'anomalies comportent un détecteur destiné à émettre un signal au bureau de l'exploitant, soit par un moyen de ligne téléphonique, soit un moyen de radio, chaque détecteur qui entre en action met simultanément en circuit une diode (35) située sur une partie de la cabine.

2) Cabine de prise de vue automatique selon la revendication 1), caractérisée en ce qu'elle comporte un système de cellule qui détecte la hauteur du sujet, pour commander un électro-mécanisme (6) qui règle automatiquement le niveau soit du siège (3), soit du dispositif de prise de vue.

3) Cabine de prise de vue automatique selon la revendication 1), caractérisée en ce que le système d'encaissement (5) déclenche une prise de vue qui produit simultanément quatre clichés (23) identiques sur le même substrat sensible.

4) Cabine de prise de vue automatique selon la revendication 1), caractérisée en ce que le système d'encaissement (5) déclenche un mécanisme qui délivre une prise de vue, produite par un substrat, sensible formé par une matière autre que du papier et munie de moyens pour comporter son produit de traitement.

5) Cabine de prise de vue automatique selon la revendication 1), caractérisée en ce que le système d'encaissement (5) déclenche un mécanisme convoyeur comportant des cylindres (10 - 11 - 12 - 16 - 17) qui assurent simultanément l'entrainement des courroies porteuses (13 - 15) et la compression du cliché de manière à répandre sur la surface sensible le produit de traitement.

6) Cabine de prise de vue automatique selon la revendication 1), caractérisée en ce que le dispositif convoyeur est formé par deux parties qui se trouvent positionnées différemment, la partie A qui reçoit le cliché est positionnée soit à l'horizontale, soit avec une inclinaison d'un maximum de 45°, la partie B qui délivre le cliché se situe sensiblement dans la position verticale, le cliché accède de la partie A à la partie B par sa gravité qui coopère avec un plan incliné (14).

7) Cabine de prise de vue automatique selon la revendication 1), caractérisée en ce que le convoyeur comporte une soufflerie (18) produisant de l'air chaud à une température supérieure à 30° et qui se trouve régulée par un dispositif thermostatique.

8) Cabine de prise de vue automatique selon la revendication 1), caractérisée en ce que une des parois est munie d'un élément transparent (21) destiné à coopérer avec le convoyeur de manière à permetttre à l'utilisateur de visualiser le déplacement de son cliché (12 et 23) en cours de développement, qui apparaît vers la surface transparente (21) dans un temps inférieur à une minute après la prise de vue.

9) Cabine de prise de vue automatique selon la revendication 1), caractérisée en ce qu'elle comporte des chargeurs (33) contenant un certain nombre de surfaces sensibles (34) et un moyen qui détecte le dernier cliché de façon à commander un mécanisme qui fait entrer automatiquement en fonction un nouveau chargeur, le contenair vide est dirigé dans un emplacement approprié à la base de la cabine.

10) Cabine de prise de vue automatique selon la revendication 1), caractérisée en ce qu'elle comporte une réserve de surface sensible (34) qui permet d'assurer successivement plus de mille prises de vue et que cette réserve de surface sensible est munie de moyens pour être maintenue à une température supérieure à 20°.

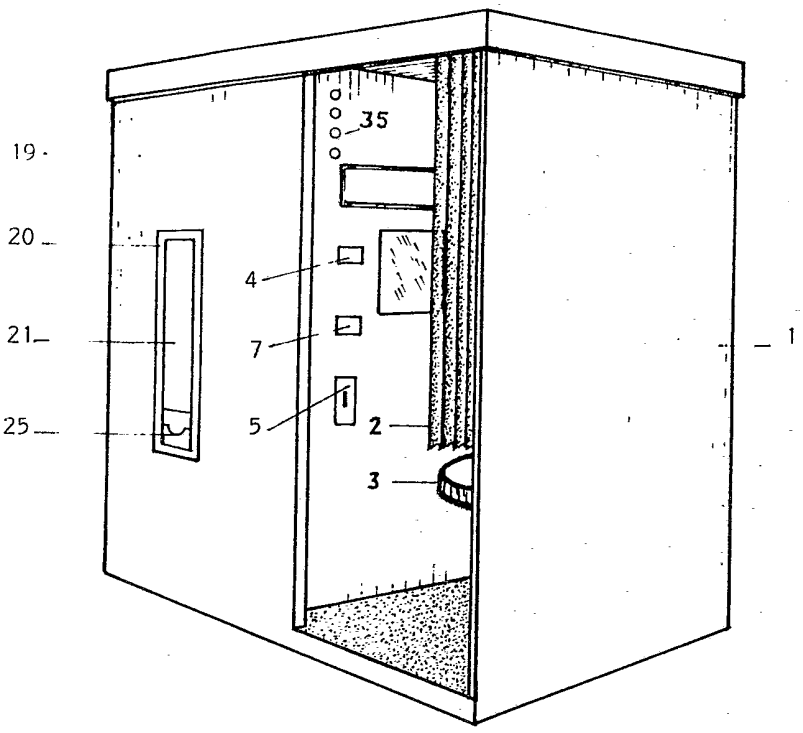


FIG. 1

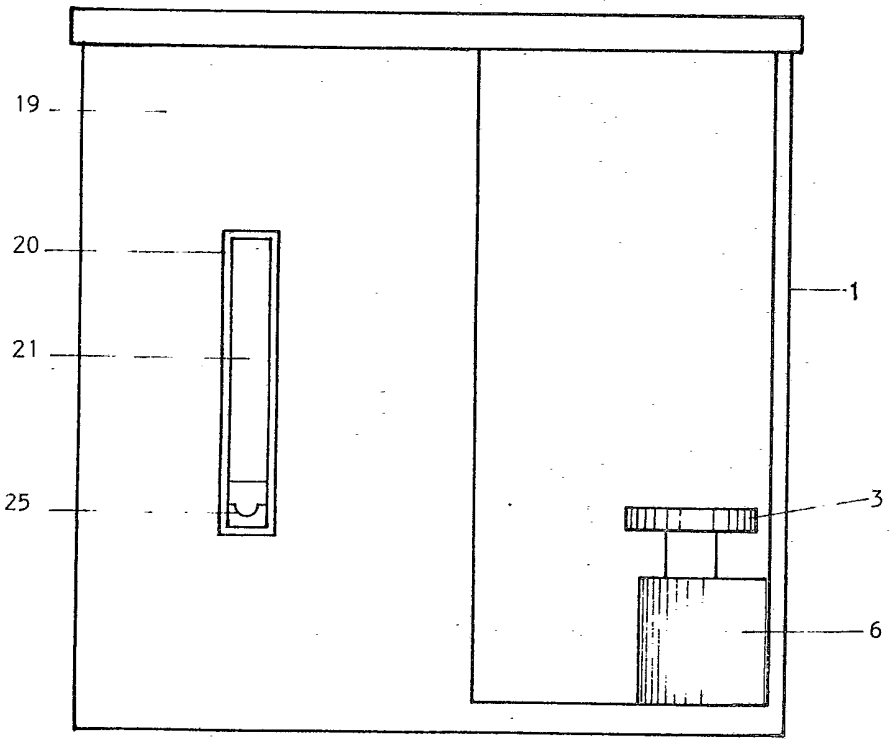


FIG. 2

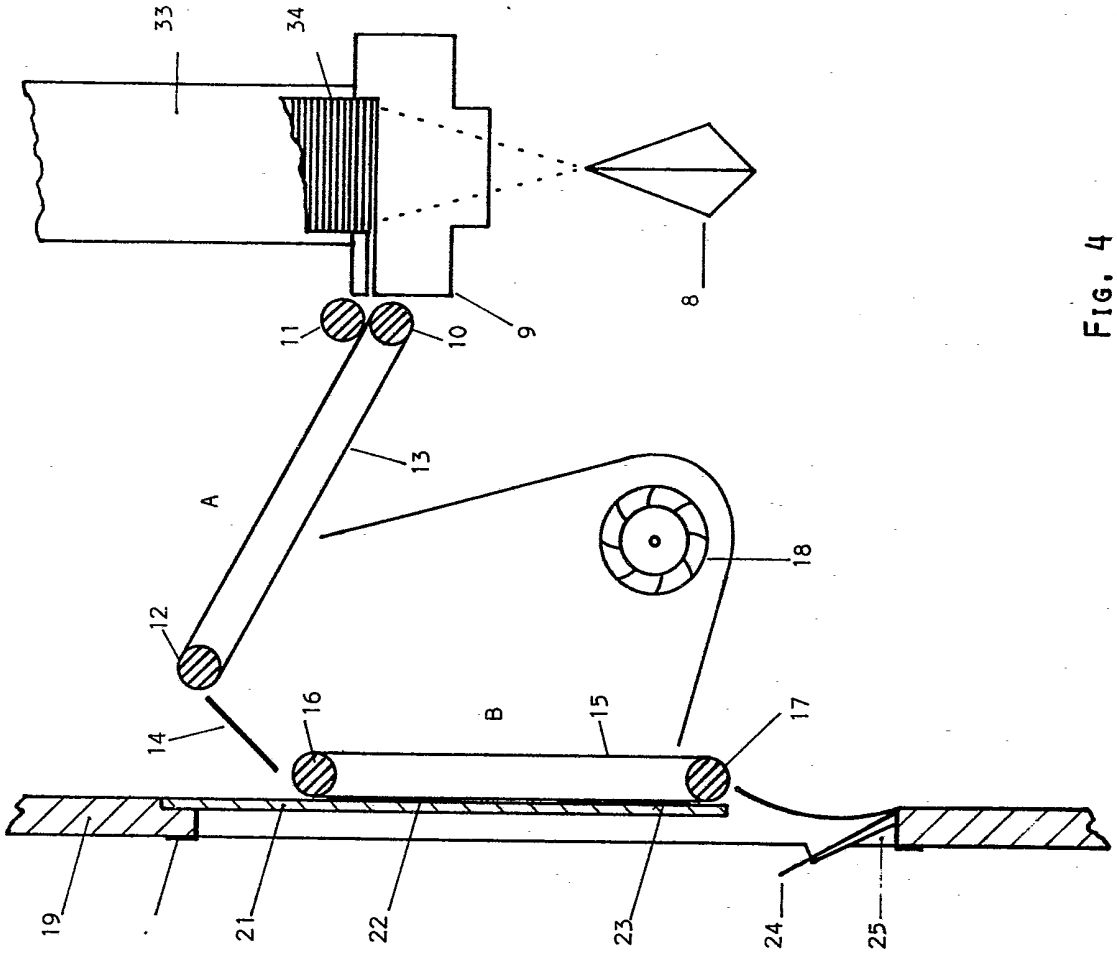

33
34
8
11
10
9
13
A
18
12
14
16
B
15
17
19
21
22
23
24
25

FIG. 4

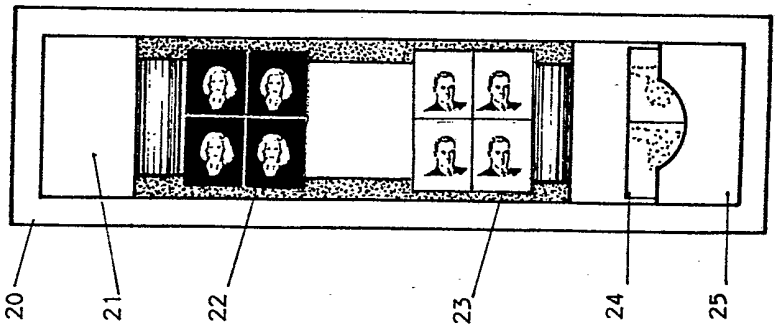

20
21
22
23
24
25

FIG. 3

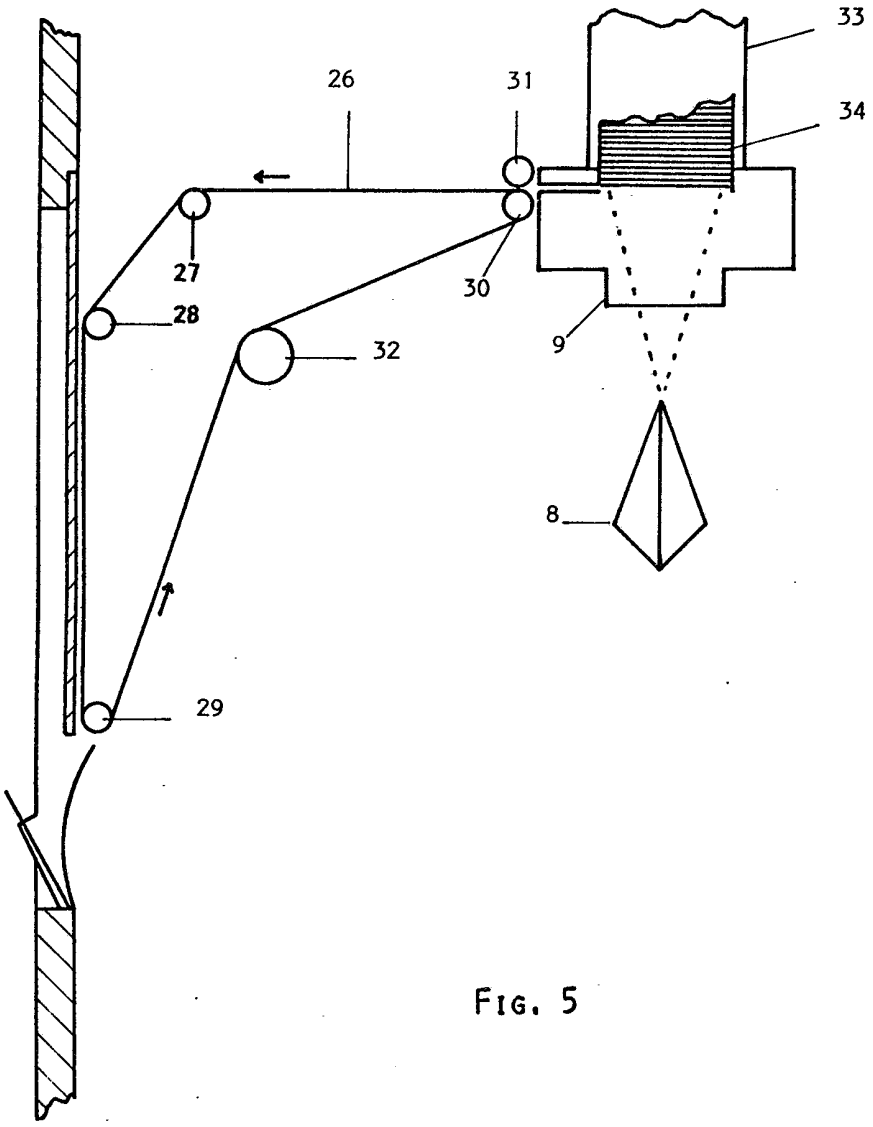


FIG. 5