



CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(11) CH

703 324 B1

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

(51) Int. Cl.: **G07D 5/08** (2006.01)
G07D 5/02 (2006.01)
G07D 3/02 (2006.01)
G07D 13/00 (2006.01)

(12) **FASCICULE DU BREVET**

(21) Numéro de la demande: 00694/11

(22) Date de dépôt: 20.04.2011

(30) Priorité: 06.09.2010
CN 201010275218.X

(24) Brevet délivré: 30.12.2011

(45) Fascicule du brevet publié: 30.12.2011

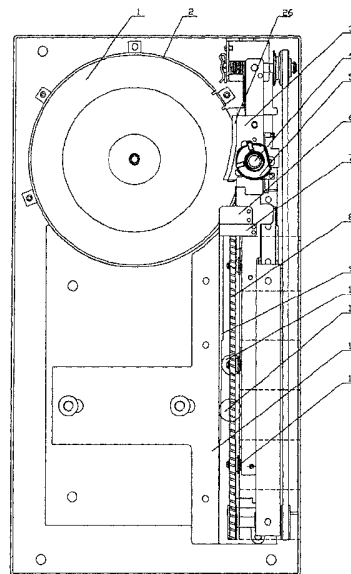
(73) Titulaire(s):
Suzhou RIBAO Technology Co., Ltd., No. 299,
Yuanqi Rd. Yuanhe Technology Park Xiang Cheng
Suzhou, Jiangsu 215133 (CN)

(72) Inventeur(s):
Limin Mao, Jiangsu Province, 215133 (CN)

(74) Mandataire:
Felber & Partner AG Patentanwälte, Dufourstrasse 116
Postfach
8034 Zürich (CH)

(54) **Trieuse à authentification de pièces de monnaie.**

(57) L'invention fournit une trieuse à authentification de pièces de monnaie comprenant un support, ainsi qu'un disque rotatif d'alimentation en pièces de monnaie (1), une butée à hauteur réglable (3) et une voie de passage des pièces de monnaie disposés sur ledit support dans le sens du déplacement des pièces, dans laquelle un premier système d'acquisition d'images à capteur par contact (6) est installé à une sortie pour les pièces de monnaie constitué par le fond de ladite butée à hauteur réglable (3) et par la face supérieure du disque rotatif d'alimentation en pièces de monnaie (1), ladite zone d'acquisition d'images dudit premier système d'acquisition d'images à capteur par contact (6) faisant face aux figures des pièces de monnaie dans leur voie de passage. L'invention permet d'améliorer la vitesse de détection et de triage, ainsi que le niveau de précision de l'authentification.



Description

Domaine technique

[0001] L'invention concerne une trieuse à authentification de pièces de monnaie.

Art antérieur

[0002] Le tri et l'authentification des pièces de monnaie représentent un travail très significatif dans le contexte actuel de circulation d'un grand nombre de pièces monétaires, en particulier dans les secteurs des finances et des transports qui impliquent le comptage d'une multitude de monnaies de valeurs diverses. Les systèmes monétaires des différents pays du monde présentent une grande diversité en termes de matériaux utilisés, de nombre d'espèces monétaires, de nombre d'émissions, ainsi que de particularités des paramètres de moulage propres à chacune de ces émissions monétaires, autant d'aspects nécessitant de disposer de systèmes de tri et d'authentification toujours plus performants. Les dispositifs actuels de triage des pièces de monnaie utilisent généralement une structure à rail vertical incliné ou à rail circulaire, mais leur vitesse de triage est faible avec environ 600 pièces/min. Dans la structure à rail vertical incliné, le disque vertical est mis en rotation par un moteur électrique, la section de transport des pièces montée sur le disque rotatif pousse les pièces de la trémie de stockage vers le rail incliné à l'entrée duquel est installé un capteur qui contrôle les pièces une à une, les pièces contrefaites sont dirigées vers une première rigole, les autres glissent vers le bas le long du rail incliné et, lorsqu'elles rencontrent les butées disposées de haut en bas, elles sont immédiatement classées selon leur diamètre, du plus grand au plus petit, et tombent dans les tiroirs correspondants. Ce type de structure possède une faible capacité de comptage, les pièces tombent facilement dans le mauvais tiroir, et la bande transporteuse est très difficile à changer lorsqu'elle est usagée. La trieuse à rail circulaire présente une structure selon laquelle le rail de transport des pièces est conçu comme un disque circulaire, à la surface duquel les pièces comprimées par un disque de pression se déplacent le long du rail circulaire et tombent dans les bacs de monnaie en passant par des orifices du plus petit au plus grand diamètre, tout en étant comptées par un capteur photoélectrique de comptage. Ce type de structure permet seulement de trier les pièces sans pouvoir les authentifier et, en parallèle, la capacité des tiroirs est insuffisante, le disque s'use vite et s'avère difficile à remplacer et à réparer.

Contenu de l'invention

[0003] Face aux problèmes de l'art antérieur évoqués précédemment, l'invention a pour objectif de fournir une trieuse à authentification de pièces de monnaie, afin d'augmenter la vitesse d'authentification et de tri, ainsi que le niveau de précision de détection.

Dans le but de réaliser cet objectif, l'invention fournit une trieuse à authentification de pièces de monnaie selon la revendication 1. D'autres configurations de l'invention sont également définies dans les revendications dépendantes 2 à 11.

[0004] L'invention telle que définie dans la revendication 1 présente les avantages suivants par comparaison avec les techniques antérieures:

(1) L'utilisation d'un système d'acquisition d'images à capteur par contact pour procéder à la collecte et au balayage des figures des pièces de monnaie permet d'augmenter notablement la vitesse et la précision d'authentification et, grâce à la réduction de la durée de l'étape d'authentification (identification des pièces défectueuses et des pièces contrefaites) ainsi réalisée la vitesse de détection des pièces est donc accrue. Les réalisations de l'invention selon les revendications dépendantes présentent les avantages suivants.

(2) Le capteur à courants de Foucault implanté à l'avant du système d'acquisition d'images à capteur par contact, ainsi que le traitement des images recto et verso des pièces par les deux systèmes d'acquisition d'images à capteurs de contact supérieur et inférieur, les deux opérant séparément ou ensemble, permettent encore d'augmenter la précision d'authentification.

(3) La plaque métallique de retournement commandée par un électroaimant déverse les pièces rejetées (pièces contrefaites ou défectueuses) dans le tiroir destiné aux pièces rejetées, ce qui, du point de vue de l'ensemble du processus d'authentification et de triage, contribue à augmenter la vitesse d'élimination des pièces rejetées.

(4) Au stade de l'élimination des pièces rejetées et du triage, le transport des pièces est assuré par une bande transporteuse, ce qui, du point de vue de l'ensemble du processus, contribue à augmenter la vitesse de déplacement des pièces à ce stade. De plus, la bande transporteuse permet de stabiliser le déplacement, ce qui contribue également à améliorer la précision d'authentification.

(5) La bande de distribution des pièces est conçue comme une bande transporteuse en V munie de dents extérieures obliques avec lesquelles elle forme un angle de 75 dans le sens du déplacement de la bande permettant, durant le processus de distribution des pièces, de presser ces dernières contre la surface du rail de guidage droit et de faire tomber les pièces valides dans les différents tiroirs affectés aux divers diamètres, du plus petit au plus grand.

(6) La possibilité de démonter les garnitures étagées aménagées à la sortie des pièces valides, ainsi que la configuration de ces garnitures basée sur des pièces de différents diamètres, permettent une adaptation aux valeurs monétaires de différents pays par le simple changement des garnitures démontables.

Description des dessins**[0005]**

- fig. 1: vue du dessus de la trieuse à authentification de pièces de monnaie suivant l'invention.
- fig. 2: vue du dessous de la trieuse à authentification de pièces de monnaie suivant l'invention.
- fig. 3: vue latérale de la trieuse à authentification de pièces de monnaie suivant l'invention.
- fig. 4: vue du dessus de la bande de distribution des pièces de la trieuse à authentification de pièces de monnaie suivant l'invention.
- fig. 5: vue latérale de la bande de distribution des pièces de la trieuse à authentification de pièces de monnaie suivant l'invention.
- fig. 6: plaque d'appui en verre disposée entre les premier et deuxième systèmes d'acquisition d'images à capteur par contact.

Mode de réalisation de l'invention

[0006] Les fig. 1 à 3 montrent une trieuse à authentification de pièces métalliques suivant l'invention, comprenant un support 20, un disque rotatif d'alimentation en pièces de monnaie 1, une butée à hauteur réglable 3, et une voie de passage des pièces de monnaie, dans laquelle une sortie pour les pièces de monnaie est formée par le fond de la butée à hauteur réglable 3 et le disque rotatif 1, la voie de passage des pièces s'étend sur une longueur définie à partir de la sortie des pièces jusqu'à la fin du processus de triage, et les pièces transportées sur cette voie de passage traversent les étapes successives de détection, élimination des pièces rejetées et triage. Plus précisément, à l'emplacement de sortie des pièces métalliques, est installé un premier système d'acquisition d'images à capteur par contact (CIS) 6, dont la zone d'acquisition d'images se superpose aux figures des pièces parvenues dans la voie de passage afin de faciliter la collecte d'images pour authentifier les pièces. L'invention réalise la collecte et le balayage des images à l'aide d'un système d'acquisition d'images à capteur par contact, ce qui permet d'augmenter la vitesse et la précision d'authentification des pièces et, du fait de cette réduction de la durée de l'étape d'authentification, la vitesse de triage est également accrue. La fig. 1 montre également la vis 4 servant à fixer la butée à hauteur réglable 3 sur le support 20, ce type d'assemblage permettant de faire monter ou descendre la butée à hauteur réglable 3 et, par conséquent, de régler l'espacement entre le fond de ladite butée et le disque rotatif d'alimentation en pièces de monnaie 1 de manière à laisser passer une seule épaisseur de pièce.

[0007] La lecture conjointe des fig. 1–3 et 6 montre que, juste en face de l'emplacement du premier système d'acquisition d'images à capteur par contact 6, un deuxième système d'acquisition d'images à capteur par contact 14 est installé en dessous du support 20. Plus précisément, la zone d'acquisition d'images du premier système d'acquisition d'images à capteur par contact 6 et celle du deuxième système d'acquisition d'images à capteur par contact 14 sont situées respectivement en dessus et en dessous de la voie de passage des pièces, et la partie entre ces deux zones d'acquisition d'images située sur la voie de passage consiste en une plaque d'appui en verre transparent 24. Par conséquent, l'acquisition d'images recto et verso des pièces de monnaie contribue à améliorer la vitesse et la précision d'authentification (pièces contrefaites et pièces défectueuses).

[0008] En outre, en vue d'obtenir une amélioration encore accrue de la vitesse de détection, un capteur à courants de Foucault 7 est également installé à l'avant du premier système d'acquisition d'images à capteur par contact 6 dans le sens du déplacement des pièces de sorte que, après avoir franchi les deux systèmes d'acquisition d'images à capteur par contact 6 et 14, les pièces pénètrent dans le capteur à courants de Foucault 7 qui procède à leur authentification en fonction de leur matériau, de leur diamètre et de leur épaisseur.

[0009] En ce qui concerne le capteur à courants de Foucault, l'utilisation de l'effet des courants de Foucault permet de procéder rapidement et précisément aux opérations de reconnaissance et de comptage des pièces de monnaie en mouvement, sans aucun contact avec ces dernières, de distinguer et éliminer avec précision les pièces contrefaites et les pièces défectueuses, d'afficher en temps réel ou d'imprimer les résultats du tri sur une interface utilisateur conviviale et, grâce à la fonction d'apprentissage, de s'adapter aux nouvelles espèces d'émissions monétaires.

[0010] La lecture conjointe des fig. 1 et 5 montre qu'un mécanisme de transport à bande muni d'une bande de distribution des pièces 8 est installé en aval du capteur à courants de Foucault 7, dans le sens du déplacement des pièces. Autrement dit, un mécanisme de transport à bande assure l'acheminement des pièces dans les sections de rejet et de triage des pièces. Dans la voie de passage des pièces de monnaie, la section correspondant à la bande de distribution des pièces 8 comprend une sortie pour les pièces rejetées et plusieurs sorties pour les pièces valides, la sortie pour les pièces rejetées étant située en amont de celles pour les pièces valides, et les sorties pour les pièces valides étant respectivement alignées de l'amont vers l'aval selon des dimensions progressivement croissantes, en commençant par la sortie pour les pièces de petit diamètre, puis celle pour les plus grands diamètres. La fig. 1 montre un exemple d'arrangement des sorties des pièces valides, dans lequel les petits diamètres correspondent au repère 10, et les grands diamètres au 11.

[0011] Comme le montre la fig. 2, l'emplacement de sortie des pièces rejetées est muni d'une plaque métallique de retournement 17 commandée par un électroaimant 19. Lorsque les pièces de monnaie arrivant à l'emplacement destiné aux pièces rejetées sont détectées comme étant des pièces à rejeter, la plaque métallique de retournement 17 commandée par un électroaimant 19 est retournée vers le bas autour de son axe sous l'action de l'aimant, afin de déverser les pièces contrefaites ou défectueuses dans le tiroir à pièces rejetées 25 et, lorsque les pièces parvenues à l'emplacement des pièces à rejeter sont reconnues authentiques, la plaque métallique de retournement 17 est maintenue immobile afin que les pièces continuent d'avancer rapidement après avoir parcouru l'emplacement destiné aux pièces rejetées. Du point de vue de l'ensemble du procédé d'authentification et de triage des pièces, ceci contribue à augmenter la vitesse d'élimination des pièces rejetées.

[0012] La lecture conjointe des fig. 1 et 5 montre le cheminement des pièces de monnaie sur la bande de distribution des pièces 8. Plus précisément, la bande de distribution des pièces 8 est située au-dessus de la voie de passage des pièces de monnaie et est conçue comme une bande transporteuse en forme de V munie de dents extérieures obliques avec lesquelles elle forme un angle de 75° dans le sens du déplacement. Lorsque la bande de distribution des pièces 8 en forme d'anneau fermé est mise sous tension, la face inférieure de l'anneau formée par la bande de distribution 8 serre étroitement les pièces cheminant sur leur voie de passage. Encore plus précisément, entre les parties inférieure et supérieure de la bande de distribution des pièces 8, est installé un rouleau de serrage 13, lequel rouleau de serrage 13 comprime étroitement la face supérieure de la partie inférieure de la bande de distribution des pièces afin de produire l'effet de serrage des pièces décrit précédemment. La fig. 5 montre le cas d'une petite pièce cheminant sur la bande de distribution des pièces 8. Bien évidemment, aux stades de l'élimination des pièces rejetées et du triage, le transport des pièces est assuré par la bande de distribution des pièces 8, ce qui, du point de vue de l'ensemble du processus d'authentification et de triage des pièces de monnaie, contribue à augmenter la vitesse de transport des pièces de manière précise à ces stades. De plus, le transport par bande permet d'amortir les chocs, d'atténuer les vibrations et d'assurer une stabilité de déplacement, ce qui s'avère également avantageux pour augmenter la précision d'authentification.

[0013] La lecture conjointe des fig. 1 et 4–5 montre la section de la voie de passage des pièces de monnaie correspondant à la bande de distribution des pièces 8: cette section est constituée de groupes de guidage droit et gauche, les termes droit et gauche s'entendant dans le sens du déplacement des pièces de monnaie. Le groupe de guidage droit comprend une glissière (glissière droite) 23 et une garniture 22, le groupe de guidage gauche comprend une glissière (glissière gauche) 12 et une garniture 9. La garniture 22 est montée sous la glissière droite 23, la garniture 9 sous la glissière gauche 12, les faces supérieures des garnitures 9 et 22 formant une surface de déplacement des pièces de monnaie, autrement dit les pièces se déplacent sur les garnitures 9 et 22 dans cette section de la voie de passage des pièces. La fig. 5 présente de manière détaillée la façon dont, sous l'action de la bande de distribution des pièces 8 et du rouleau de serrage 13, la petite pièce 10 glisse vers l'avant tout en étant fermement plaquée contre la surface de déplacement. La fig. 5 montre également une partie de la garniture 22 constituant la surface de déplacement des pièces. Le trajet de déplacement des pièces de monnaie se déroule de la façon suivante: les pièces de monnaie amenées par le disque rotatif 1 traversent l'orifice de sortie des pièces, puis elles cheminent dans leur voie de passage, où elles traversent successivement les sections d'authentification, d'élimination des pièces rejetées et de triage. Dans ce mode de réalisation, la voie de passage des pièces de monnaie peut être conçue comme une voie munie de rainures de guidage.

[0014] La lecture conjointe des fig. 1 et 4 montre les détails de structure des garnitures 9 et 20: la garniture 9 montée sur la glissière gauche 12 est en forme de palier, tandis que la garniture 22 montée sur la glissière droite 23 est rectangulaire, de sorte que ces glissières 9 et 22 s'emboîtent pour former des ouvertures étagées, devenant ainsi la sortie pour les pièces rejetées et la sortie pour les pièces valides. Sur la fig. 4, la bande transporteuse en forme de V munie de dents extérieures obliques constituant la bande de distribution des pièces 8 décrite précédemment peut également être conçue de manière à ce que les dents extérieures obliques et la glissière droite forment un angle de 75°, car un tel angle permet d'assurer une avance rapide des pièces plaquées sur la glissière droite 23 sous l'effet du rouleau de serrage 13 de la bande de distribution des pièces 8, et de garantir que les pièces authentifiées comme étant valides tombent correctement dans les tiroirs correspondants 21.

[0015] Encore plus précisément, la glissière gauche 12 et la garniture 9 sont assemblées par filetage afin de permettre leur démontage pour procéder au remplacement des garnitures 9 dotées de formes étagées adaptées au triage de pièces de monnaie de différents pays. Dans ce mode de réalisation, la trieuse à authentification de pièces de monnaie peut être utilisée pour séparer cinq espèces différentes de monnaie qui sont déversées dans cinq tiroirs, tandis que les pièces contrefaites et les pièces défectueuses sont envoyées vers un tiroir pour les pièces rejetées.

[0016] Les principes de fonctionnement de l'invention sont décrits ci-après pour une meilleure compréhension de celle-ci.

[0017] Le moteur électrique 16 installé au-dessous du support 20 actionne la rotation de l'arbre principal 18 entraîné par la bande de synchronisation 15, l'arbre principal 18 entraîne à son tour la rotation du disque rotatif 1 de transport des monnaies dans le sens des aiguilles d'une montre, le disque rotatif d'alimentation en pièces de monnaie 1 est muni en périphérie d'un anneau de saisie 2 et peut contenir des pièces de valeurs et de diamètres divers, telles que des petites pièces 10 et des grandes pièces 11. Le mécanisme de réglage de la hauteur installé sur le pourtour extérieur du disque rotatif 1 comprend la butée à hauteur réglable 3 pouvant monter et descendre le long de la vis 4, l'élastomère 26 collé à l'extrémité avant de ladite butée à hauteur réglable 3 afin de contrôler l'entrée d'une seule épaisseur de pièce, le bouton

5 servant à régler la hauteur de la butée 3 de manière à garantir que le fond de ladite butée 3 et la hauteur du disque rotatif 1 fournissent l'espace adapté à l'épaisseur maximale des pièces en cours de vérification et, lorsque les pièces ayant franchi la butée à hauteur réglable 3 pénètrent dans les premier et deuxième systèmes d'acquisition d'images à capteur par contact 6 et 14, la plaque en verre transparent 24 installée entre ces deux systèmes d'acquisition d'images permet, au moment du passage des pièces sur celle-ci, la saisie des images des deux faces des pièces et leur authentification rapide par les deux systèmes d'acquisition d'images à capteur par contact. Une fois que les pièces ont traversé les deux systèmes d'acquisition d'images à capteurs par contact, elles pénètrent dans le capteur à courants de Foucault 7, qui procède à leur authentification en fonction de leur matériau, de leur diamètre et de leur épaisseur. Lorsque les pièces ont été détectées comme étant contrefaites ou défectueuses, l'électroaimant 19 installé en dessous du support 20 reçoit un signal du tableau de contrôle central et actionne la plaque métallique de retournement 17 qui se retourne sur son axe vers le bas, de sorte que les pièces contrefaites ou défectueuses tombent dans le tiroir pour les pièces rejetées 25 et, lorsque les pièces valides arrivent, la plaque métallique de retournement 17 est maintenue immobile pour permettre le passage rapide des pièces et leur entrée dans la voie de passage formée par les glissières gauche 23 et droite 12. Entraînées par la bande de distribution 8, les pièces se rapprochent rapidement de la glissière gauche et parviennent à la surface formée par la garniture 22 de la glissière droite et la garniture 9 de la glissière gauche. La garniture 9 de la glissière gauche est une garniture métallique conçue en forme de palier adapté au diamètre des pièces, afin que ces dernières tombent de manière ordonnée, des plus petits aux plus grands diamètres, dans chacun des tiroirs 21 aménagés en dessous du support 20.

[0018] En résumé, l'invention permet d'augmenter au plus haut point la vitesse d'authentification et de triage, ainsi que la précision d'authentification, avec une vitesse de 1200 pièces/minute.

[0019] L'invention ne se limite pas aux modes de réalisation qui viennent d'être décrits et diverses modifications et variantes peuvent être envisagées par l'homme de l'art dans le cadre des revendications indépendantes, c.-à.-d. toutes les modifications et variantes conformes à l'esprit et au contenu de l'invention peuvent être réalisées sans sortir du domaine de protection de l'invention.

Legendes des dessins:

[0020]

- 1: disque rotatif d'alimentation en pièces de monnaie;
- 2: anneau de saisie;
- 3: butée à hauteur réglable;
- 4: vis;
- 5: bouton;
- 6: premier système d'acquisition d'images à capteur par contact;
- 7: capteur à courants de Foucault;
- 8: bande de distribution des pièces;
- 9: garniture du groupe de guidage gauche;
- 10: petites pièces;
- 11: grosses pièces;
- 12: glissière gauche;
- 13: rouleau de serrage;
- 14: deuxième système d'acquisition d'images à capteur par contact;
- 15: bande de synchronisation;
- 16: moteur électrique;
- 17: plaque métallique de retournement;
- 18: arbre principal;
- 19: électroaimant;
- 20: support;

- 21: tiroir à pièces;
- 22: garniture du groupe de guidage droit;
- 23: glissière droite;
- 24: plaque en verre transparent;
- 25: tiroir à pièces rejetées;
- 26: élastomère.

Revendications

1. Trieuse à authentification de pièces de monnaie, caractérisée en ce qu'elle comprend un support (20), ainsi qu'un disque rotatif d'alimentation en pièces de monnaie (1), une butée à hauteur réglable (3) et une voie de passage des pièces de monnaie disposés sur le dit support (20) dans le sens du déplacement des pièces, et en ce qu'un premier système d'acquisition d'images à capteur par contact (6) est installé à une sortie pour les pièces de monnaie constitué par le fond de ladite butée à hauteur réglable (3) et par la face supérieure du disque rotatif d'alimentation en pièces de monnaie (1), ladite zone d'acquisition d'images dudit premier système d'acquisition d'images à capteur par contact (6) faisant face aux figures des pièces de monnaie cheminant dans ladite voie de passage.
2. Trieuse à authentification de pièces de monnaie selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'un deuxième système d'acquisition d'images à capteur par contact (14) est installé en dessous dudit support (20), dans un emplacement faisant face au premier système d'acquisition d'images à capteur par contact (6), en ce que la zone d'acquisition d'images du premier système d'acquisition d'images à capteur par contact (6) et la zone d'acquisition d'images du deuxième système d'acquisition d'images à capteur par contact (14) sont disposées face à face, en dessus et en dessous de ladite voie de passage des pièces de monnaie, et en ce qu'une plaque d'appui en verre transparent (24) est installée dans la région située entre les deux zones d'acquisition d'images, dans la voie de passage des pièces.
3. Trieuse à authentification de pièces de monnaie selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce qu'elle comprend également un capteur à courants de Foucault (7) installé en aval des dits systèmes d'acquisition d'images à capteur par contact (6) dans le sens du déplacement des pièces.
4. Trieuse à authentification de pièces de monnaie selon la revendication 3, caractérisée en ce qu'elle comprend également un mécanisme de transport à bande muni d'une bande de distribution des pièces (8) installé en aval dudit capteur à courants de Foucault (7) dans le sens du déplacement des pièces, en ce que la section de la voie de passage des pièces correspondant à ladite bande de distribution des pièces (8) comporte respectivement une sortie pour les pièces rejetées et au moins deux sorties pour les pièces valides classées selon leur diamètre aménagées dans le sens du déplacement des pièces, et en ce que ladite sortie pour les pièces rejetées est munie d'une plaque métallique de retournement (17) commandée par un électroaimant.
5. Trieuse à authentification de pièces de monnaie selon la revendication 4, caractérisée en ce que la section de la voie de passage des pièces correspondant audit mécanisme de transport comprend des groupes de guidage droit et gauche, et en ce que lesdits groupes de guidage droit et gauche comprennent respectivement des rails de guidage (12, 23) et des garnitures (9, 22) disposées en dessous des rails de guidage (12, 23), la face supérieure desdites garnitures (9, 22) faisant fonction de surface de déplacement des pièces de monnaie.
6. Trieuse à authentification de pièces de monnaie selon la revendication 5, caractérisée en ce que ladite bande de distribution des pièces (8) est en forme d'anneau fermé et est située au-dessus de la voie de passage des pièces de monnaie, ladite bande de distribution des pièces (8) serrant les pièces contre la face supérieure desdites garnitures (9, 22).
7. Trieuse à authentification de pièces de monnaie selon la revendication 6, caractérisée en ce que ladite bande de distribution des pièces (8) consiste en une bande transporteuse en forme de V munie de dents extérieures obliques lesquelles forment un angle de 75° avec le rail de guidage droit (23).
8. Trieuse à authentification de pièces de monnaie selon la revendication 7, caractérisée en ce que la garniture du groupe de guidage gauche (9) a une forme de palier, la garniture du groupe de guidage droit (22) a une section transversale de forme rectangulaire, lesdites deux garnitures (9, 22) s'adaptent l'une à l'autre en formant des ouvertures étagées, et lesdites ouvertures étagées constituent une sortie pour les pièces rejetées et au moins deux sorties pour les pièces valides.
9. Trieuse à authentification de pièces de monnaie selon la revendication 8, caractérisée en ce que le rail (12) et la garniture (9) du groupe de guidage gauche sont assemblés de manière à pouvoir être démontés, ce mode d'assemblage étant réalisé par filetage.

10. Trieuse à authentification de pièces de monnaie selon la revendication 9, caractérisée en ce que la butée à hauteur réglable (3) est fixée sur le support (20) par une vis (4), ladite butée à hauteur réglable (3) et la vis (4) sont assemblées par filetage, et un élastomère (26) est collé à l'extrémité avant de ladite butée à hauteur réglable (3).
11. Trieuse à authentification de pièces de monnaie selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la voie de passage des pièces de monnaie est une voie horizontale munie de rainures de guidage qui s'étend sur une longueur définie à partir de la sortie des pièces.

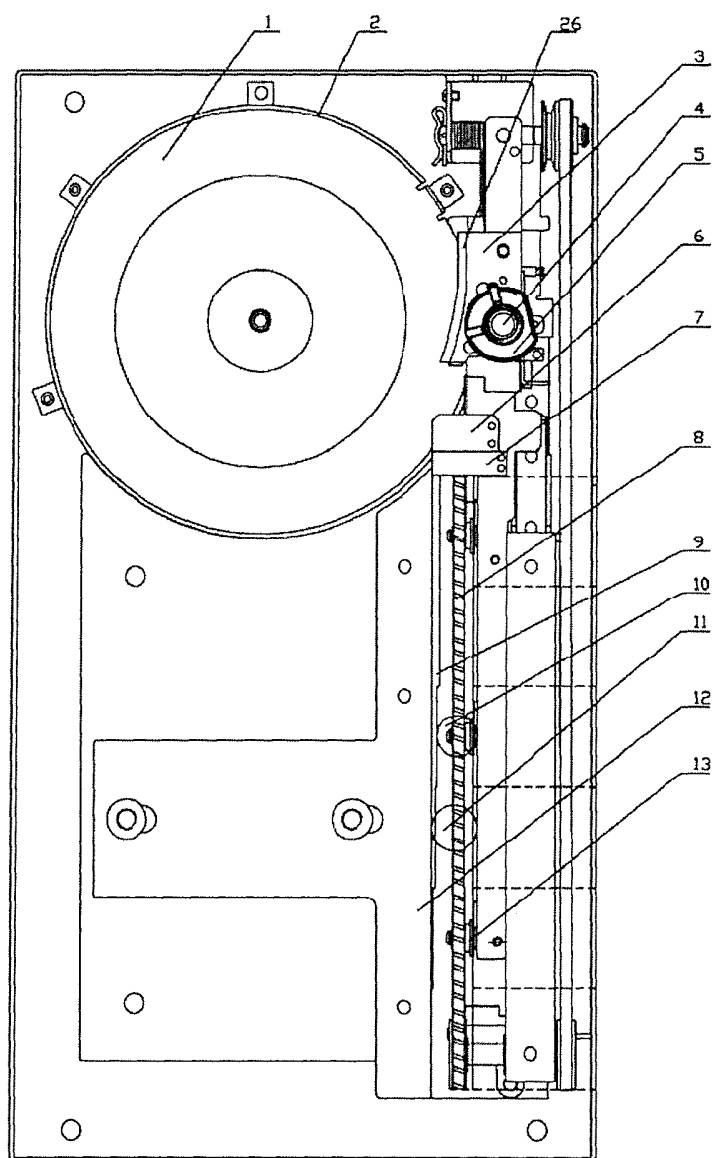


Figure 1

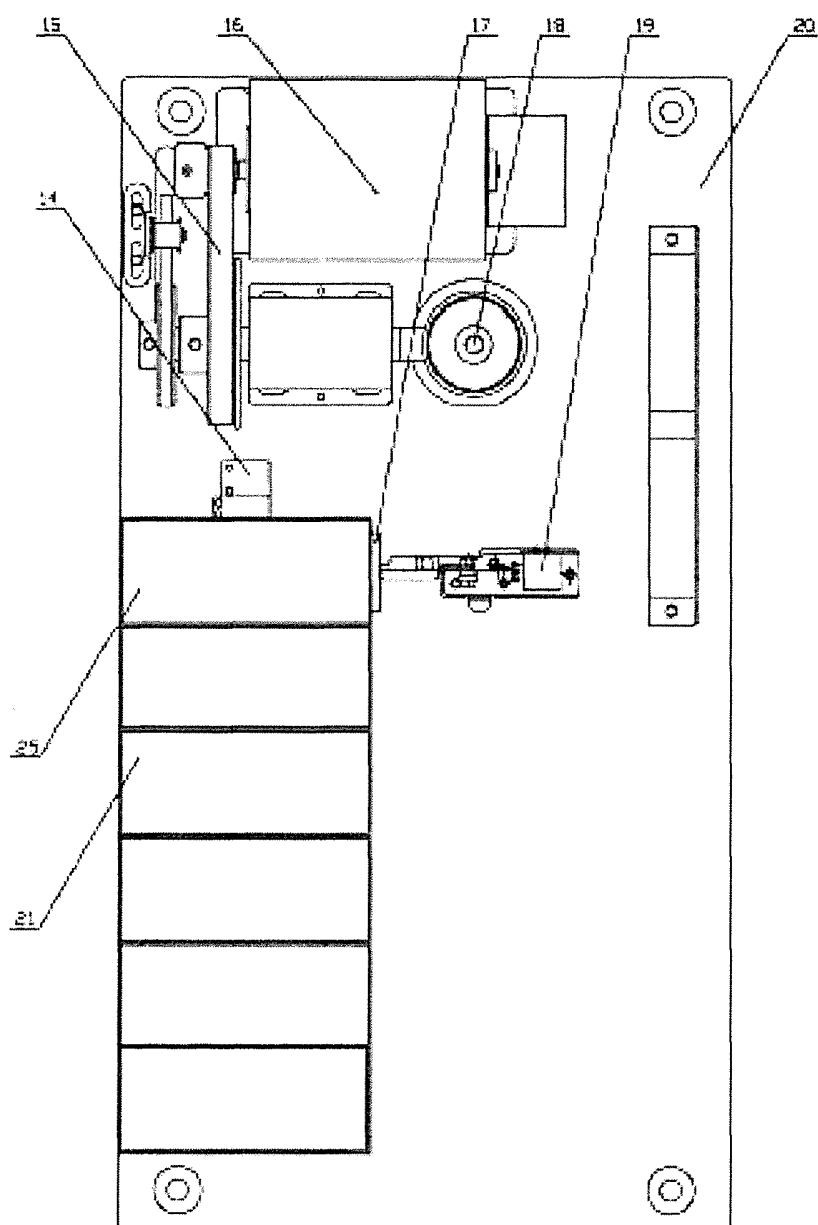


Figure 2

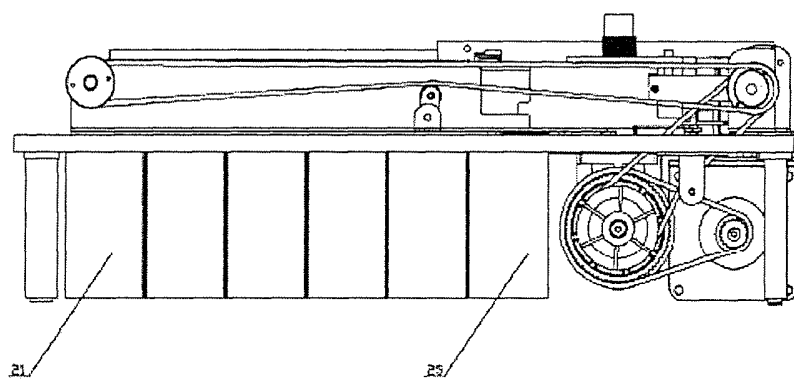


Figure 3

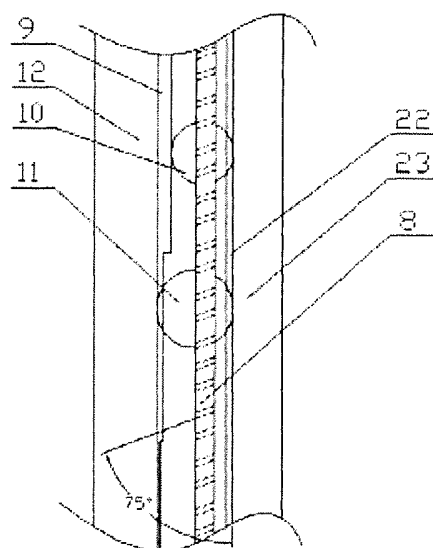


Figure 4

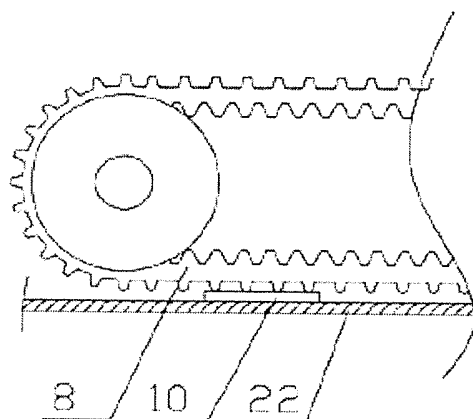


Figure 5

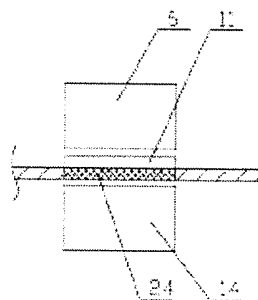


Figure 6