

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G07D 1/02 (2006.01)

G07D 9/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820004397.1

[45] 授权公告日 2008年12月17日

[11] 授权公告号 CN 201166871Y

[22] 申请日 2008.2.1

[21] 申请号 200820004397.1

[73] 专利权人 优联科技股份有限公司

地址 台湾省台北县新庄市五权一路一号五楼之六

[72] 发明人 郑绍祖

[74] 专利代理机构 北京申翔知识产权代理有限公司

代理人 周春发

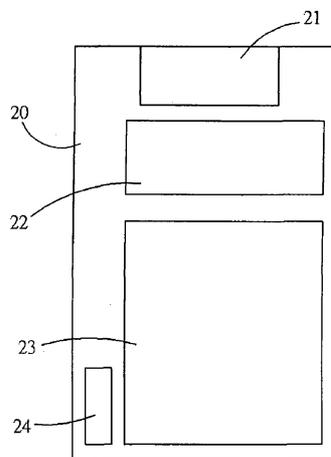
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称

硬币自动盘整分类找零装置

[57] 摘要

本实用新型一种硬币自动盘整分类找零装置可与如收款机等买卖、零(趸)售业结帐装置配合使用,其包括有硬币盘整出币模块、辨识模块、储存模块以及输出/回收模块,其中硬币盘整出币模块可一次投入一个以上(甚至数十枚)的硬币,辨识模块藉以辨识硬币的币值及真伪,储存模块再接连设置于辨识模块后方,藉以储存硬币,最后藉由输出/回收模块将需找退的硬币送出,或将硬币进一步回收至硬币钱箱,如此一来,经由硬币自动盘整分类找零装置即可自动进行硬币的辨视、计算、储存及找零动作,而免去收银员需以人工计算及找零的作业,以降低发生收付金额错误的状况,且可省却每日另行针对硬币清点与整理的时间。



- 1、一种硬币自动盘整分类找零装置，其特征在于，包括：
 - 一可一次投入一个以上硬币的硬币盘整出币模块；
 - 一藉以辨视硬币币值及真伪的辨识模块，设置于该硬币盘整出币模块后方；
 - 一藉以储存硬币的储存模块，设置于该辨识模块后方；以及
 - 一用以输出硬币的输出/回收模块，设置该硬币收集分理装置末端。
- 2、如权利要求1所述的硬币自动盘整分类找零装置，其特征在于，该储存模块包括有复数个可用于存放不同币值硬币的储存箱，这些储存箱并列设置，且位于辨识模块后方。
- 3、如权利要求1所述的硬币自动盘整分类找零装置，其特征在于，该硬币盘整出币模块位于硬币收集分理装置的侧面。
- 4、如权利要求1所述的硬币自动盘整分类找零装置，其特征在于，该输出/回收模块位于硬币自动盘整分类找零装置的中段位置处。
- 5、如权利要求1所述的硬币自动盘整分类找零装置，其特征在于，更包括一硬币暂存模块，设置于该储存模块后方。
- 6、如权利要求1所述的硬币自动盘整分类找零装置，其特征在于，该硬币盘整出币模块至少包括有：
 - 一本体；
 - 一供硬币投入的投入口，设于本体顶端；
 - 一转盘，设于投入口下方并设有落干凸柱，其一侧更设有拨板；
 - 一藉以驱动转盘转动的第一驱动装置，与转盘相连结；以及
 - 一盘出口，设于本体相对于投入口的另一侧。
- 7、如权利要求6所述的硬币自动盘整分类找零装置，其特征在于，该硬币盘整出币模块的本体一侧更进一步设有异物排出匣，而该异物排出匣由一第二驱动装置带动其上下启闭的动作。

硬币自动盘整分类找零装置

技术领域

本实用新型有关于一种可自动进行硬币盘整、辨识、计算、储存以及找零动作的硬币自动盘整分类找零装置，尤其是适用于各种买卖、零(兑)售业结帐装置。

背景技术

请参阅图1，为习用的收款机立体示意图，如图所示，习用的收款机90上具有屏幕91、键盘92及以找钱箱93等构件，其中屏幕91用于显示需支付的金额及需找零的金额，而找钱箱93用于存放纸钞及硬币，当收银员自消费者手中接入支付款项的纸钞及硬币时，首先会先进行金额的点收，而后再将纸钞及硬币分别放入找钱箱中，而后若需要找零，便会再由找钱箱中拿出找零金额的零钱，并找还给消费者。

而以上的结帐动作，一切都是由收银员以人工方式处理，故有可能发生收银员点收的金额错误之虞，或找零的金额有误的状况，且每日结帐时，须就硬币另行清点整理，耗损人力，又有出错之虞。

实用新型内容

为了使能使本实用新型的特征与技术优势能有更清楚的呈现，特举一可自动进行硬币辨视、计算、储存以及找零动作的硬币自动盘整分类找零装置作为较佳实施例来加以详细说明。

本实用新型所解决的技术问题在于提供一种硬币自动盘整分类找零装置，以解决习知对于硬币的收付会产生计算错误的问题，以及解决硬币另行清点整理而耗损人力的问题。

本实用新型的技术方案为：一种硬币自动盘整分类找零装置，包括：一可一次投入一个以上硬币的硬币盘整出币模块；一藉以辨视硬币币值及真伪的辨识模块，设置于该硬币盘整出币模块后方；一藉以储存硬币

的储存模块，设置于该辨识模块后方；以及一用以输出硬币的输出/回收模块，设置该硬币收集分理装置末端。

本实用新型的一实施例所提供的硬币自动盘整分类找零装置可与如收款机等买卖、零(兑)售业结帐装置配合使用，其包括有硬币盘整出币模块、辨识模块、储存模块以及输出/回收模块，其中硬币盘整出币模块可一次投入一个以上甚至数十枚的硬币，辨识模块藉以辨识硬币的币值及真伪，储存模块再接连设置于辨识模块后方，藉以储存硬币，最后藉由输出/回收模块将需找退的硬币送出，或将硬币进一步回收至硬币钱箱。

因此本实用新型的有益效果就是在提供一种硬币自动盘整分类找零装置，当消费者要支付款项给收银员时，收银员可将所收到的硬币部分，整个全部自硬币盘整出币模块中投入，此时即可自动盘整并逐个依序进行硬币的辨视、计算、储存及找零动作，而免去收银员需以人工计算及找零的作业，以降低发生收付金额错误的状况，且可省却每日另行针对硬币清点与整理的时间。

附图说明

图1为习用收款机的立体示意图；

图2A为本实用新型硬币自动盘整分类找零装置的第一实施例示意图；

图2B为本实用新型硬币自动盘整分类找零装置的第二实施例示意图；

图3为本实用新型硬币自动盘整分类找零装置的第三实施例示意图；

图4A为本实用新型硬币自动盘整分类找零装置的第四实施例示意图；

图4B为本实用新型硬币自动盘整分类找零装置的第五实施例示意图；

图5为本实用新型硬币盘整出币模块的立体示意图；

图6为本实用新型硬币盘整出币模块的动作示意图；

图7为本实用新型硬币自动盘整分类找零装置的一使用状态图。

【图号说明】

买卖、零(兑)售结帐装置 A	硬币自动盘整分类找零装置 20
硬币盘整出币模块 21	本体 211
投入口 212	转盘 213
第一驱动装置 214	盘出口 215
凸柱 216	拨板 217
异物排出匣 218	第二驱动装置 219
辨识模块 22	储存模块 23
储存箱 231	输出/回收模块 24
硬币暂存模块 25	硬币 4
收款机 90	屏幕 91
键盘 92	找钱箱 93

具体实施方式

为了能使本实用新型的特征更为清楚，以下将揭露本实用新型各种实施例，例如各种特征的实施方式，而所描述的特定组件与安排仅为简化本案说明，然其并非用以限定本实用新型。另外，本案可能会于各种实施例中重复使用参考标号与文字，重复的目的在于简化与清楚说明，并非用以指定各种实施例及/或所述架构之间的关系。

请参照图2A绘示依照本实用新型硬币自动盘整分类找零装置的第一实施例示意图，如图所示，其中，该硬币自动盘整分类找零装置20包括有硬币盘整出币模块21、辨识模块22、储存模块23以及输出/回收模块24，其中硬币盘整出币模块21可一次投入一个以上甚至数十枚的硬币，辨识模块22则设置于硬币盘整出币模块21后方，藉以辨识硬币(图中未示)的币值及真伪，储存模块23再接连设置于辨识模块22后方，藉以储存硬币，最后输出/回收模块24设置于硬币自动盘整分类找零装置20的末端侧面，藉以将需找退的硬币送出并方便取币，或者如图2B的第二实施例示意图，其输出/回收模块24设置于硬币自动盘整分类找零装置20的末端正面。

藉上所述，当消费者要支付款项给收银员时，收银员可将所收到的硬币部分，整个全部自硬币盘整出币模块21投入，首先硬币将会自动逐个依序经过辨识模块22，来辨识硬币的币值及真伪，并加以计算后，便落入于储存模块23中加以存放，而当计算后需找零时，这些找零的硬币将会自输出/回收模块24送出，而收银员便直接自输出/回收模块24取出找零的硬币，返还给消费者即可，无需再打开储存模块23找零，如此一来，经由硬币自动盘整分类找零装置20即可自动进行硬币的辨识、计算、储存及找零动作，而免去收银员需以人工计算及找零的作业，以降低发生收付金额错误的状况，且可省却每日另行针对硬币清点与整理的时间。

为更清楚说明本实用新型的其它实施方式，请分别参阅以下图标，首先请参阅图3，是本实用新型硬币自动盘整分类找零装置的第三实施例示意图，在本实施例中储存模块23包括有复数个储存箱231，例如有四个储存箱231且并列设置，而这四个储存箱231亦位于辨识模块22后方，可用于存放经过辨识后的不同币值硬币，例如1元、5元、10元及50元的硬币，且更可分别对四个储存箱231进行补币或清点的动作，更进一步，当储存模块23损坏时，亦可进行单独的维修作业，较为简单且方便。

再请参阅图4A，本实用新型硬币自动盘整分类找零装置的第四实施例示意图，在本实施例中由人体工学的角度出发，如图所示，在本例中硬币盘整出币模块21移至位于整体硬币自动盘整分类找零装置20的侧面处，可方便消费者或收银员投入硬币，而输出/回收模块24位于整体硬币自动盘整分类找零装置20的中段位置处，大约位于收银员的腰部以上位置，藉以方便收银员取出需找退的硬币，并快速的退返给消费者。

另外，如图4B所示，也可于该储存模块23后方设置一硬币暂存模块25，当使用者投入的硬币形式无法与储存模块23兼容时，(例如投入的硬币为20元硬币，而无20元硬币的储存模块23)，该无法兼容的硬币将落入硬币暂存模块25中储存；或者当储存模块23存币量已满，无法再储存硬币时，该些硬币就可落入硬币暂存模块25中暂存。

实际实施时，如图5所示，该硬币盘整出币模块21包括有一本体211、一投入口212、一转盘213、一第一驱动装置214以及一盘出口215，其中

该投入口212设于本体211顶端以供硬币投入，转盘213设于投入口212下方并设有落干凸柱216，其一侧更设有拨板217，该第一驱动装置214与转盘213相联结并藉以驱动转盘213转动，而盘出口215则设于本体211相对于投入口212的另一侧，另请同时参照图6，当投入一把硬币4时，硬币4会落于转盘213的凸柱216间，当第一驱动装置214驱动转盘213转动时，即带动硬币4往盘出口215移动，同时，重叠于凸柱216间硬币4上方的其它硬币4则会被拨板217拨开，让各凸柱216间的硬币4可顺利的经由盘出口215落入辨识模块22以辨视硬币的币值及真伪。

而硬币盘整出币模块21的本体211一侧更进一步设有异物排出匣218，而该异物排出匣218由一第二驱动装置219带动其上下启闭的动作，当使用者不慎投入非硬币的异物而滞留于硬币槽时，即可激活第二驱动装置219，使异物排出匣218开启以排除异物。

另外，硬币自动盘整分类找零装置20更可与各种销售装置A配合使用，可如图7所示，本实施例的买卖、零(兑)售结帐装置A举收款机为例，其中硬币自动盘整分类找零装置20以外接的方式设于销售装置A一侧；或可将硬币自动盘整分类找零装置20结合于买卖、零(兑)售结帐装置A中，以达美观的效果。

是以，本实用新型所提供的硬币自动盘整分类找零装置，最重要的是在收银员需要找退硬币时，可自动进行收受及找退的作业。因此本实用新型极具新颖性及进步性，并充份符合申请实用新型专利的要件，于是依法提出申请，祈钧局早日赐准专利，实感德便。

以上已将本实用新型作一详细说明，惟以上所述者，仅为本实用新型的较佳实施例而已，当不能限定本实用新型实施的范围。即凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与修饰等，皆应仍属本实用新型的专利涵盖范围内。

90

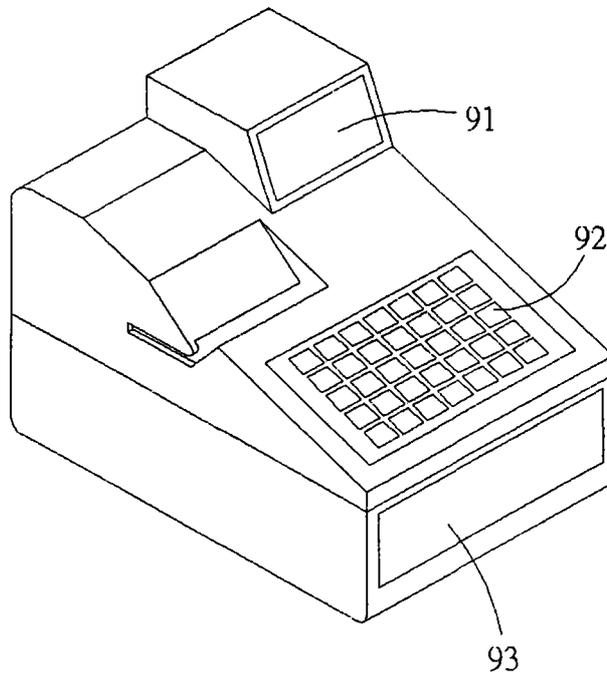


图 1

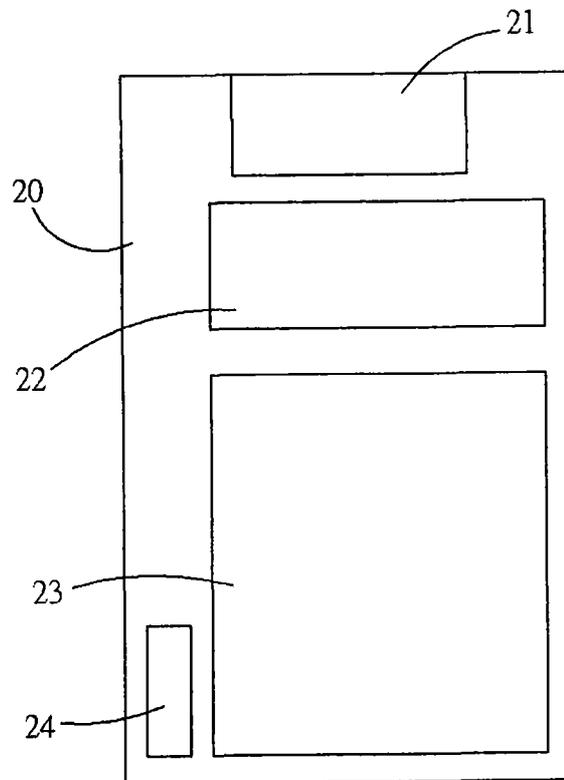


图 2A

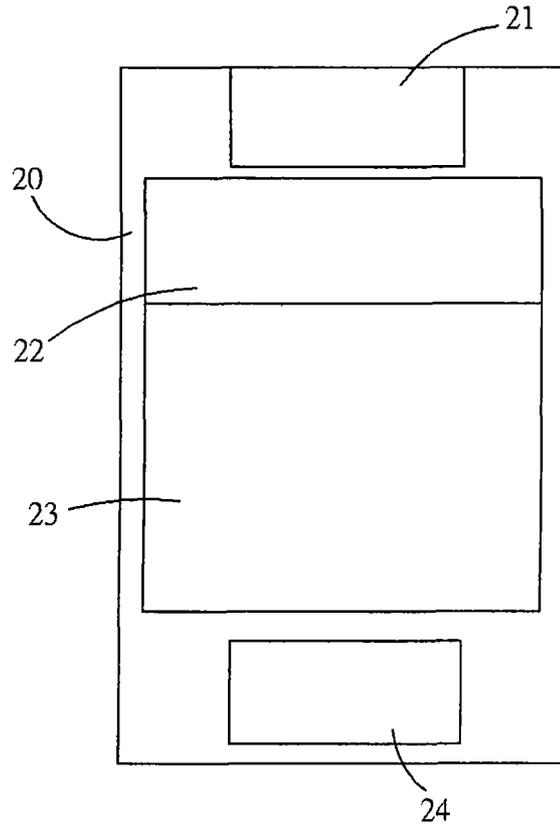


图 2B

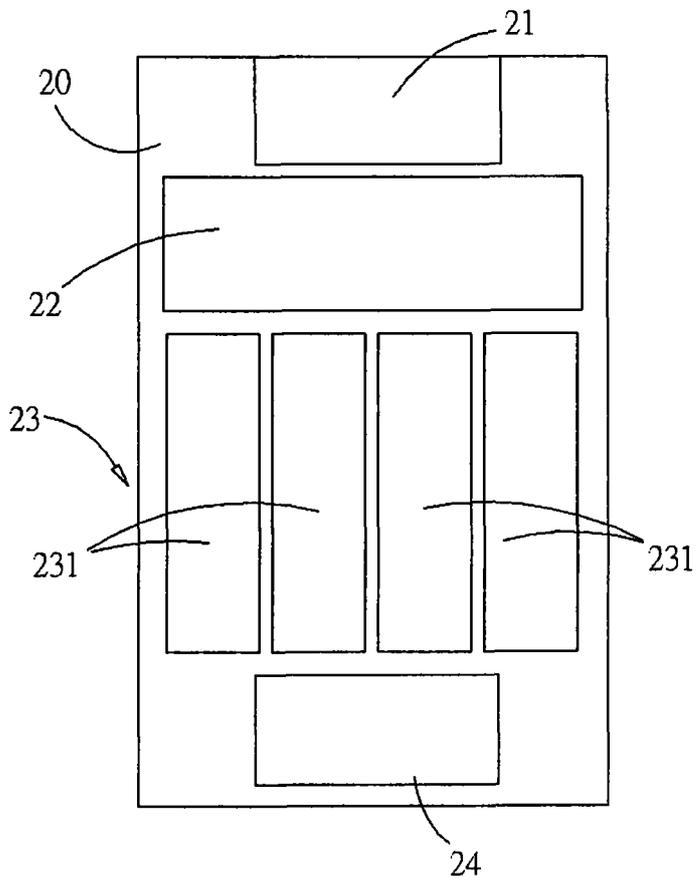


图 3

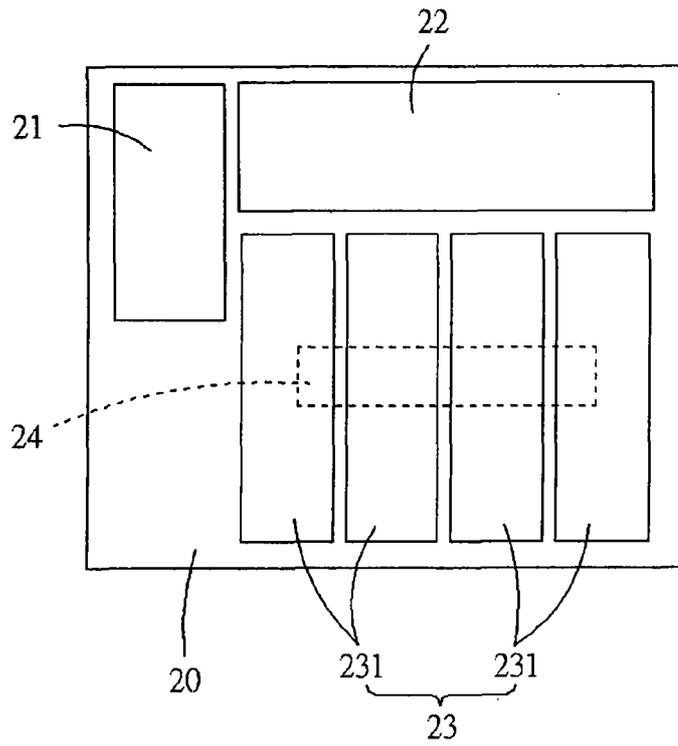


图 4A

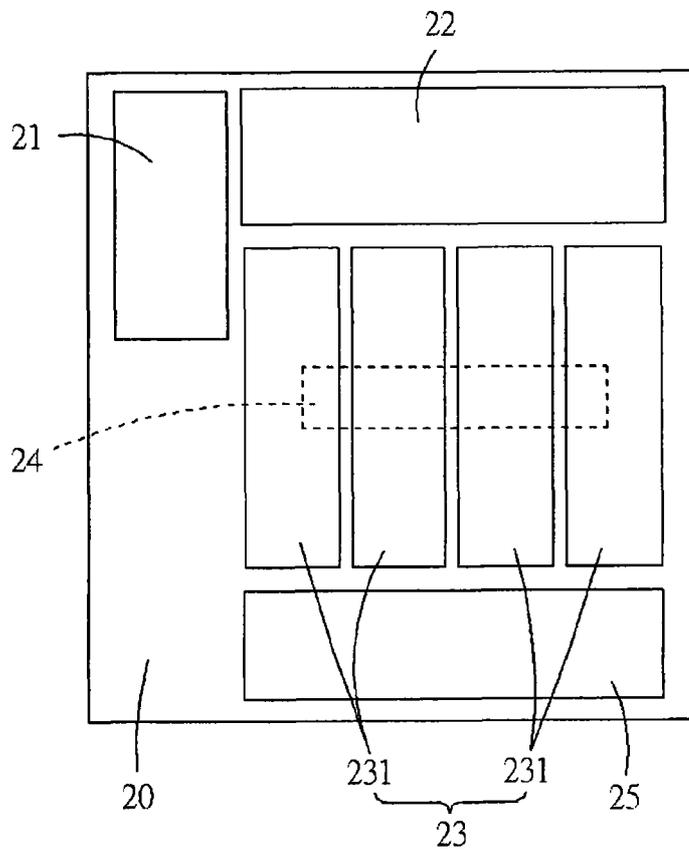


图 4B

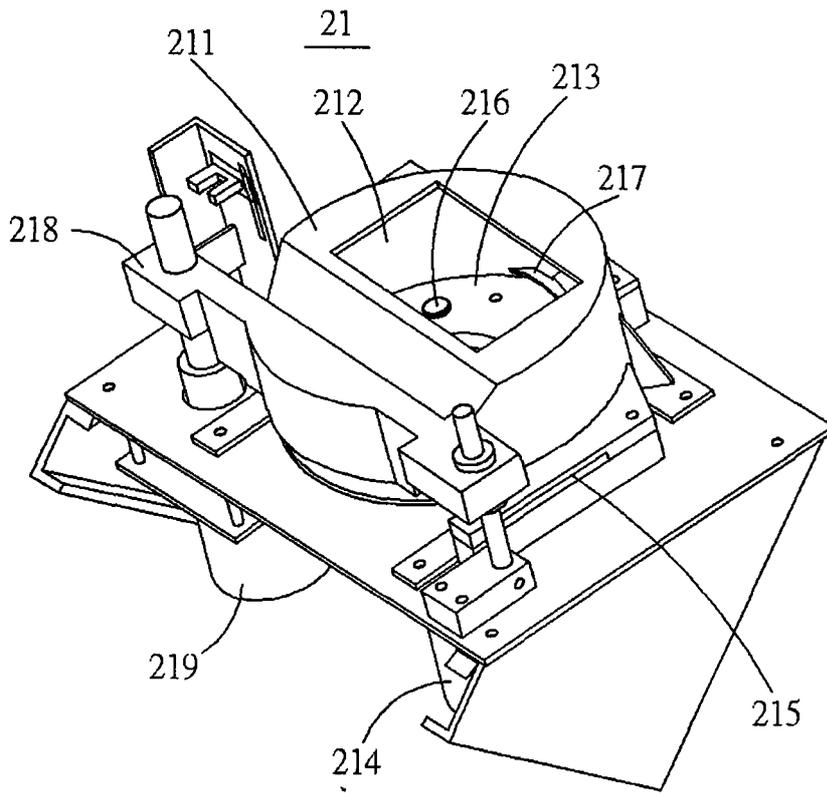


图 5

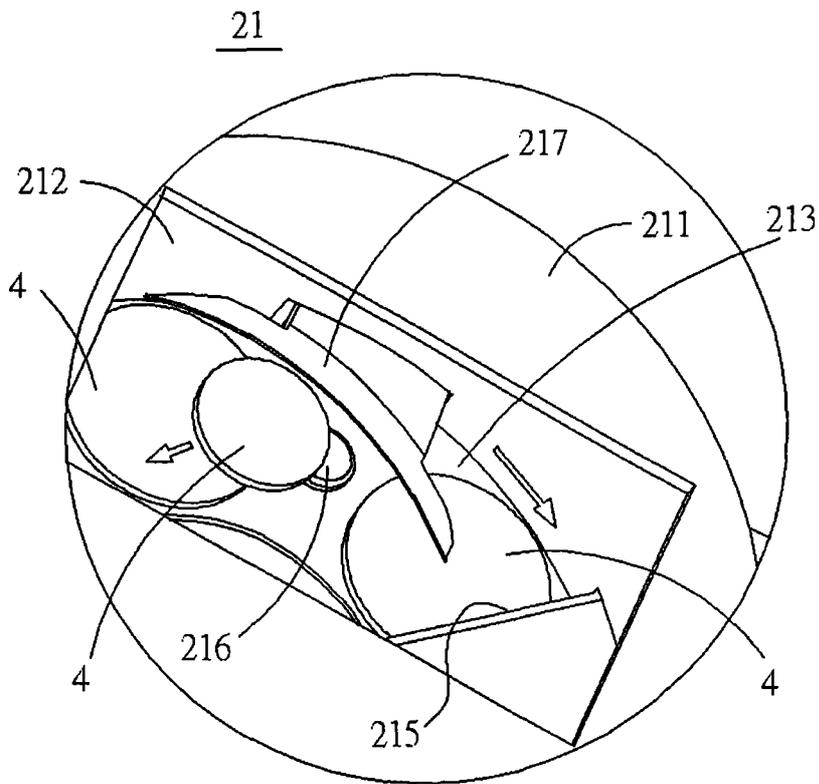


图 6

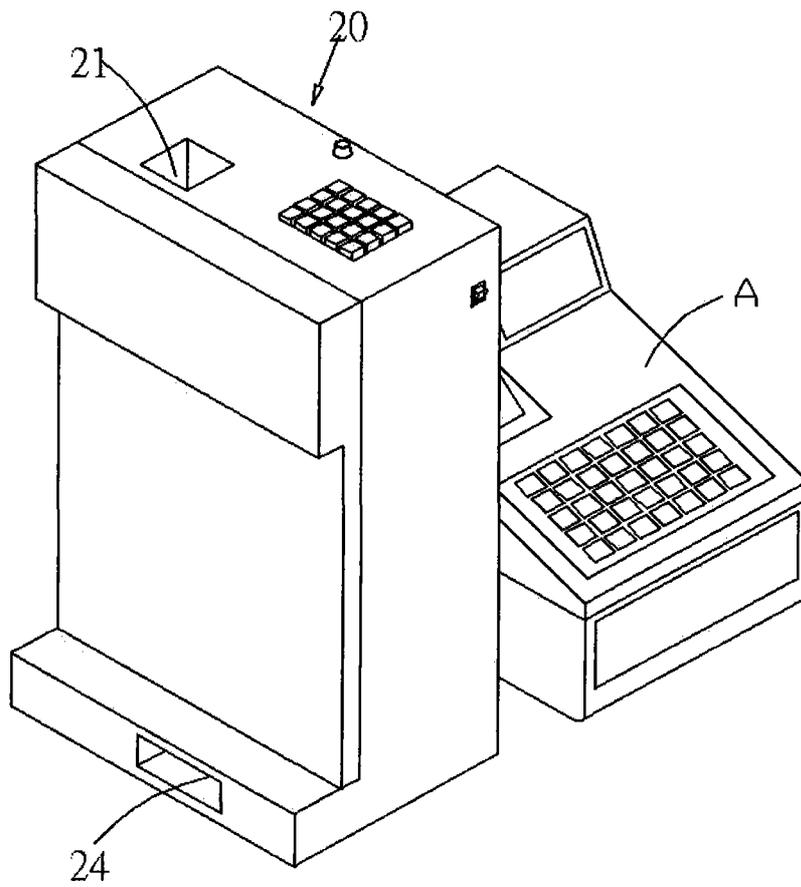


图 7