



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103700183 B

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201410014584. 8

CN 1450501 A, 2003. 10. 22, 全文 .

(22) 申请日 2010. 06. 02

CN 1532778 A, 2004. 09. 29, 全文 .

(30) 优先权数据

2009-149950 2009. 06. 24 JP

JP 昭 63-242839 A, 1988. 10. 07, 说明书第 2 页第 2 列第 12 行至第 4 页第 2 列第 15 行以及附图 2-9.

(62) 分案原申请数据

201080002266. X 2010. 06. 02

CN 1818980 A, 2006. 08. 16, 全文 .

审查员 李宁馨

(73) 专利权人 冲电气工业株式会社

地址 日本东京都

(72) 发明人 宇贺神一秀

(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

11127

代理人 党晓林 王小东

(51) Int. Cl.

G07D 11/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1421824 A, 2003. 06. 04, 全文 .

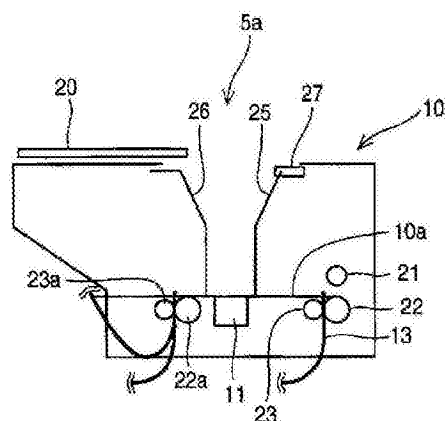
权利要求书1页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

自动交易装置

(57) 摘要

提供了一种用于实现自动交易装置的小型化的方案。一种自动交易装置,该自动交易装置具备:闸板,该闸板设于纸币存取款口;纸币存取款部,该纸币存取款部用于接收从通过打开所述闸板而敞开的纸币存取款口投入的纸币,其特征在于,所述纸币存取款部由纸币引导部、钞票压紧件和上引导部构成,纸币的收纳空间形成于所述纸币引导部及钞票压紧件之间,并且所述纸币引导部及所述钞票压紧件均能够沿与纸币的币面正交的方向移动,所述上引导部安装于所述纸币引导部的上部,所述上引导部配置成进入到所述纸币引导部与所述自动交易装置的壳体之间的间隙并且能够沿与纸币的币面正交的方向移动。



1. 一种自动交易装置，

该自动交易装置具备：闸板，该闸板设于纸币存取款口；纸币存取款部，该纸币存取款部用于接收从通过打开所述闸板而敞开的纸币存取款口投入的纸币，其特征在于，

所述纸币存取款部由纸币引导部、钞票压紧件和上引导部构成，纸币的收纳空间形成于所述纸币引导部及所述钞票压紧件之间，并且所述纸币引导部及所述钞票压紧件均能够沿与纸币的币面正交的方向移动，所述上引导部安装于所述纸币引导部的上部，所述上引导部配置成进入到所述纸币引导部与所述自动交易装置的壳体之间的间隙并且能够沿与纸币的币面正交的方向移动，

所述上引导部能够相对于所述纸币引导部移动。

2. 根据权利要求1所述的自动交易装置，其特征在于，

在进行存款处理时，在所述纸币存取款口的下方形成所述纸币的收纳空间，并且使所述上引导部相对于所述纸币引导部向从所述钞票压紧件分离的方向移动。

3. 根据权利要求1或者2所述的自动交易装置，其特征在于，

在投入纸币并关闭所述闸板后，使所述上引导部相对于所述纸币引导部向所述钞票压紧件侧移动，并且使所述纸币引导部和所述钞票压紧件向拾取辊侧移动，所述拾取辊从所述纸币引导部的切口突出到所述收纳空间内并与纸币抵接，由此，将所述收纳空间内的纸币向搬送通道输出。

4. 根据权利要求1或者2所述的自动交易装置，其特征在于，

所述纸币引导部从上端部向下方到中途为止形成为倾斜面，并且在该倾斜面的一部分设有纵向的切口，

所述上引导部由引导突起部和上板构成，所述引导突起部呈嵌套状地嵌于所述纵向的切口，且该引导突起部的与所述钞票压紧件相相对的面是竖直面，并且该引导突起部在移动到所述钞票压紧件侧时与纸币面抵接，所述上板安装于该引导突起部的上部，并且所述上板进入所述纸币引导部与所述闸板之间的间隙。

5. 根据权利要求3所述的自动交易装置，其特征在于，

所述纸币引导部从上端部向下方到中途为止形成为倾斜面，并且在该倾斜面的一部分设有纵向的切口，

所述上引导部由引导突起部和上板构成，所述引导突起部呈嵌套状地嵌于所述纵向的切口，且该引导突起部的与所述钞票压紧件相相对的面是竖直面，并且该引导突起部在移动到所述钞票压紧件侧时与纸币面抵接，所述上板安装于该引导突起部的上部，并且所述上板进入所述纸币引导部与所述闸板之间的间隙。

自动交易装置

[0001] 本申请是申请日为2010年06月02日、发明名称为“纸币存取款机”、申请号为201080002266.X(国际申请号为PCT/JP2010/059305)的发明专利申请的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明涉及设于自动交易装置并用于进行纸币的存取款的处理的纸币存取款机。

背景技术

[0003] 现有的纸币存取款机在存入纸币时,打开投入口闸板,使纸币存取款部的纸币存取款口敞开。接着,在由顾客投入纸币后,投入口闸板关闭,借助钞票压紧件将投入的纸币压靠于拾取辊,在此状态下使拾取辊旋转,从而将纸币收入到设备内部(例如,参照专利文献1(日本特开2006-58939号公报(第“0013”段-第“0014”段)))。

[0004] 然而,在上述的现有的技术中,为了防止因异物从形成于投入口闸板与纸币存取款部之间的间隙进入而发生故障、并且防止内部的机构被从间隙中看到,仅使设于纸币存取款部内的钞票压紧件向纸币侧运动。因此,纸币存取款部的大小由钞票压紧件的移动机构的配置和钞票压紧件的移动范围来确定。

[0005] 此外,在纸币存取款部上的与壳体之间的间隙处设有板状的部件,借助于该部件来防止异物从纸币存取款部的上部与壳体之间的间隙进入并落到装置内部。然而,由于为了可靠地防止异物落到内部而将部件形成得较大,因此纸币存取款部增大,存在着难以通过减小纸币存取款部而实现纸币存取款机的小型化的问题。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供用于解决上述问题点的方案。

[0007] 为了解决上述课题,本发明的特征在于,纸币存取款机具备:闸板,该闸板设于纸币存取款口;纸币存取款部,该纸币存取款部用于接收从通过打开所述闸板而敞开的纸币存取款口投入的纸币;以及拾取辊,该拾取辊将所述纸币存取款部内的纸币输出到搬送通道,其中,所述纸币存取款部包括:纸币引导部,该纸币引导部从所述拾取辊侧与纸币面相面对,且该纸币引导部向纸币的币面方向移动,并且该纸币引导部在与所述拾取辊相面对的部位具有切口;钞票压紧件,该钞票压紧件面对与所述纸币引导部所面对的纸币面相反的一侧的纸币面,并且该钞票压紧件向纸币的币面方向移动;以及上引导部,该上引导部安装于所述纸币引导部的上部,并且该上引导部进入所述纸币引导部和所述闸板之间的间隙并向纸币的币面方向移动,在进行存款处理时,以使形成于所述纸币引导部与所述钞票压紧件之间的纸币的收纳空间位于所述纸币存取款口的下方的方式使所述纸币引导部与所述钞票压紧件分离,并且使所述上引导部向所述拾取辊侧移动并打开所述闸板,在投入纸币并关闭所述闸板后,使所述上引导部从所述拾取辊侧向所述钞票压紧件侧移动,并且使所述纸币引导部和所述钞票压紧件向所述拾取辊侧移动,由此,所述拾取辊从所述纸币引导部的切口突出到所述收纳空间内并与纸币抵接,利用所述拾取辊将纸币向搬送通道输

出。

[0008] 由此,本发明在拾取辊侧配设有纸币引导部,该纸币引导部是用于形成纸币存取款口和纸币收纳空间的壁,并且在纸币引导部的上部安装有上引导部。并且,通过在闸板打开时使上引导部移动到向拾取辊侧伸出的位置,从而即使异物进入投入口闸板与纸币引导部之间的间隙,也能够借助伸出的上引导部防止异物落到装置内部。

[0009] 进而,在闸板关闭、纸币引导部向拾取辊侧移动时,通过使上引导部移动到纸币的收纳空间的上方,上引导部从向拾取辊侧伸出的位置退开。由此,得到了能够减小壳体在拾取辊方向的尺寸的效果。

[0010] 在第一方面,自动交易装置具备:闸板,该闸板设于纸币存取款口;纸币存取款部,该纸币存取款部用于接收从通过打开所述闸板而敞开的纸币存取款口投入的纸币,其特征在于,所述自动交易装置由纸币引导部、钞票压紧件和上引导部构成,纸币的收纳空间形成于所述纸币引导部及钞票压紧件之间,并且所述纸币引导部及所述钞票压紧件均能够沿与纸币的币面正交的方向移动,所述上引导部安装于所述纸币引导部的上部,所述上引导部配置成进入到所述纸币引导部与所述自动交易装置的壳体之间的间隙并且能够沿与纸币的币面正交的方向。

[0011] 在第二方面,根据第一方面,在进行存款处理时,在所述纸币存取款口的下方形成所述纸币的收纳空间,并且使所述上引导部相对于所述纸币引导部向从所述钞票压紧件分离的方向移动。

[0012] 在第三方面,根据第一方面或第二方面,在投入纸币并关闭所述闸板后,使所述上引导部相对于所述纸币引导部向所述钞票压紧件侧移动,并且使所述纸币引导部和所述钞票压紧件向拾取辊侧移动,所述拾取辊从所述纸币引导部的切口突出到所述收纳空间内并与纸币抵接,由此,将所述收纳空间内的纸币向搬送通道输出。

[0013] 在第四方面,根据第一方面或第二方面,所述纸币引导部从上端部向下方到中途为止形成倾斜面,并且在该倾斜面的一部分设有纵向的切口,所述上引导部由引导突起部和上板构成,所述引导突起部呈嵌套状地嵌于所述纵向的切口,且该引导突起部的与所述钞票压紧件相面对的面是竖直面,并且该引导突起部在移动到所述钞票压紧件侧时与纸币面抵接,所述上板安装于该引导突起部的上部,并且所述上板进入所述纸币引导部与所述闸板之间的间隙。

[0014] 在第五方面,根据第三方面,所述纸币引导部从上端部向下方到中途为止形成倾斜面,并且在该倾斜面的一部分设有纵向的切口,所述上引导部由引导突起部和上板构成,所述引导突起部呈嵌套状地嵌于所述纵向的切口,且该引导突起部的与所述钞票压紧件相面对的面是竖直面,并且该引导突起部在移动到所述钞票压紧件侧时与纸币面抵接,所述上板安装于该引导突起部的上部,并且所述上板进入所述纸币引导部与所述闸板之间的间隙。

附图说明

[0015] 图1是示出实施例1的自动交易装置的外观的说明图。

[0016] 图2是示出纸币处理部的概要结构的说明图。

[0017] 图3是示出纸币存取款部的说明图。

- [0018] 图4是示出进行纸币的输出动作的纸币处理部的说明图。
- [0019] 图5是示出实施例2的上引导部的说明图。
- [0020] 图6是示出实施例2中的纸币投入时的纸币存取款口的说明图。
- [0021] 图7是示出实施例2中的纸币输出时的纸币存取款口的说明图。

具体实施方式

- [0022] 以下,参照附图对本发明所涉及的纸币存取款机的实施例进行说明。
- [0023] 实施例1
- [0024] 图1是示出实施例1的自动交易装置的外观的说明图。
- [0025] 在图1中,标号1是作为纸币存取款机的自动交易装置,该作为纸币存取款机的自动交易装置设置在银行等金融机构的营业点或便利店等处,该自动交易装置1经由通信线路与设在金融机构的中心的主计算机等连接,能够进行信息的通信。
- [0026] 该自动交易装置1具备显示输入部2、磁卡读写部3、存折记账部4、现金存取款部5,并且具备未图示的控制部和存储部等。
- [0027] 显示输入部2以露出于自动交易装置1正面的待客面的方式设置,在由显示面朝上的CRT显示器或者液晶显示器等构成的显示部的上方具备触摸屏等输入部。
- [0028] 此外,自动交易装置1显示与对顾客的操作进行引导的信息相匹配的画面和各种输入键。并且,通过用手指从触摸屏上按下所述输入键,能够将由输入键定义的信息输入,显示部还进行所输入的信息的显示等。
- [0029] 磁卡读写部3具有对设于顾客的交易磁卡上的磁条进行数据的读取和写入的功能,该磁卡读写部3的磁卡插入返还口设于所述待客面。
- [0030] 存折记账部4具有对设于顾客的存折上的磁条进行数据的读取和写入的功能,并且具有将交易内容等记录到顾客的存折上的功能,该存折记账部4的存折插入返还口设于所述待客面。
- [0031] 现金存取款部5是用于进行与交易相伴随的现金的存取款处理的部分,其由用于处理纸币的纸币处理部和用于处理硬币的硬币处理部构成。并且,如图1所示,该现金存取款部5的纸币存取款口5a和硬币取款口5b设于所述待客面。
- [0032] 图2是示出纸币处理部的概要结构的说明图。
- [0033] 在图2中,标号10是纸币存取款部,其具有收纳空间,该收纳空间对从所述纸币存取款口5a投入的纸币以立起的状态进行收纳。并且,该收纳空间的底板10a例如一部分形成网孔状,且在形成网孔状的部位的下方设置有用以积聚和保留曲别针、垃圾等异物的异物保留部11。由此,通过使与纸币一起投入的异物从底板10a的网孔落到异物保留部11,能够使异物不会进入到后述的搬送通道13内。
- [0034] 标号13是搬送通道,其将从纸币存取款部10输出的纸币搬运到纸币处理部的各部分。
- [0035] 标号14是纸币鉴别部,其用于鉴别纸币的币种、真伪、正常或损伤等。
- [0036] 标号15是收纳部,其由收纳预定币种的纸币的四个收纳库构成,在各收纳库设有用于将纸币输出到搬送通道13的输出构件。
- [0037] 标号16是纸币回收部,其是由纸币补充回收库16a和取款退还库16b构成的结构单

元,所述纸币补充回收库16a收纳用于补充到收纳部15的纸币和从各收纳库回收的纸币,所述取款退还库16b用于积聚通过取款交易等而从收纳部15输出的纸币中的、由纸币鉴别部14鉴别为退还纸币的纸币。

[0038] 此处,图3是示出纸币存取款部的说明图。

[0039] 在图3中,标号20为投入口闸板,其为设于上述的纸币的收纳空间的上部的滑动式闸板。并且,投入口闸板20构成为能够沿与以立起的状态收纳于纸币存取款部10的纸币的币面垂直的方向往复移动。投入口闸板20在纸币投入时或者纸币的取出时使纸币存取款口5a敞开,而在将纸币收入到纸币存取款部10内的收入处理等时将纸币存取款口5a封闭。

[0040] 另外,在投入口闸板20的附近设有红外线传感器等未图示的传感器,通过该传感器被遮往来检测出顾客的手进入到纸币投入口5a内。

[0041] 标号21是拾取辊,其位于图3所示的纸币存取款部10的侧方,该拾取辊21具有将以立起姿态支撑于底板10a上的纸币输出到搬送通道13的功能。

[0042] 标号22是进给辊,其构成为能够借助未图示的驱动源而正转和反转,该进给辊22在拾取辊21的纸币送出方向的下游配置于底板10a的端部。并且,进给辊22具有与拾取辊21一起将纸币输出到搬送通道13的功能。

[0043] 另外,拾取辊21和进给辊22通过齿轮组等未图示的动力传递机构相连接,伴随着进给辊22的旋转,拾取辊21联动地向相同方向旋转。

[0044] 标号23是门辊,其与进给辊22对置配置,具有在纸币输出时与进给辊22一起将纸币一张一张地分离的功能。

[0045] 该将纸币一张一张地分离的功能例如以如下方式实现:在进给辊22侧的外周面的一部分具备高摩擦部件,该高摩擦部件具有足够用于搬送纸币的摩擦力,并且构成为在进给辊22侧的外周面并排设置有两处横跨整个圆周方向的环状的槽部,并且,在门辊23侧的外周面的圆周方向设置一条环状的槽部,并且以进给辊22的槽部与门辊23的凸部啮合的方式进行配置。

[0046] 标号22a是收入用进给辊,其隔着异物保留部11设于进给辊22的相反侧。收入用进给辊22a将在取款处理等中从收纳部15输出并借助搬送通道13搬送来的纸币收入到纸币存取款部10内。

[0047] 标号23a是收入用门辊,其与收入用进给辊22a对置配置。收入用门辊23a在纸币的收入时例如将重叠地搬送来的纸币一张一张地分离开来。

[0048] 标号25是纸币引导部,该纸币引导部25是与纸币的币面对置且配设于拾取辊21侧的、用于构成纸币收纳空间的壁。纸币引导部25构成为能够沿与纸币的币面方向正交的方向往复移动,并且在该纸币引导部25的一部分设有切口。并且,在将收纳空间内的纸币输出的时候,纸币引导部25移动至这样的位置:在该位置处,拾取辊21的外周从该切口突出到收纳空间内。

[0049] 标号26为钞票压紧件,该钞票压紧件26是配置于与纸币引导部25对置的位置且用于构成纸币收纳空间的壁。钞票压紧件26构成为能够沿与纸币的币面方向正交的方向往复移动,在将纸币输出时,该钞票压紧件26与纸币引导部25一起向拾取辊21侧移动,以将纸币按压于拾取辊21的方式动作。

[0050] 另外,关于纸币引导部25和钞票压紧件26二者的与纸币对置的面,从其上部到中

央部形成向纸币的收纳空间的内侧倾斜的倾斜面,以使顾客容易投入纸币,并且比该倾斜面靠下的下部形成于竖直面。

[0051] 由于上述的拾取辊21设于与纸币引导部25的竖直面相对应的位置,因此设于纸币引导部25的切口形成于竖直面。

[0052] 标号27是上引导部,该上引导部27以进入到纸币引导部25与自动交易装置1的壳体之间的间隙的方式安装于纸币引导部25的上部,并且构成为能够借助于未图示的驱动机构沿与纸币的币面的方向正交的方向移动。

[0053] 当如图3所示纸币引导部25和钞票压紧件26位于纸币存取款口5a的下方的时候,上引导部27位于向拾取辊21侧伸出的位置,由此,防止了投入纸币时异物从纸币引导部25与自动交易装置1的壳体之间的间隙进入内部。

[0054] 对上述的结构的作用进行说明。

[0055] 另外,以下说明的各部分的动作是基于存储在未图示的存储部的程序(软件)、通过未图示的控制部来控制的动作。

[0056] 在进行存款交易时,使纸币引导部25和钞票压紧件26隔开预定间隔地分离配置在纸币存取款口5a的下方,以构成宽度比纸币存取款口5a的开口要窄且大小为顾客的手能够进入的程度的纸币收纳空间。

[0057] 此外,此时,上引导部27已向拾取辊21侧移动。

[0058] 接着,通过投入口闸板20的打开动作使纸币存取款口5a敞开,由此,顾客将纸币从纸币存取款口5a投入。

[0059] 在未图示的传感器最后检测到投入纸币的顾客的手开始经过预定时间后,投入口闸板20进行关闭动作。

[0060] 在此,图4是示出进行纸币的输出动作的纸币处理部的说明图。

[0061] 在投入口闸板20关闭后,为了进行将收纳的纸币分离和输出的动作,使钞票压紧件26向纸币引导部25侧移动,利用纸币引导部25和钞票压紧件26以纸币立起的状态夹持收纳空间内的纸币。接着,在该状态下使纸币引导部25和钞票压紧件26向拾取辊21侧移动。由此,如图4所示,拾取辊21从纸币引导部25的切口向收纳空间内突出,并与以立起的状态收纳的纸币抵接。

[0062] 此处,安装于纸币引导部25的上部的上引导部27与投入口闸板20的关闭相应地从拾取辊21侧向钞票压紧件26侧移动,即向收纳空间的上方移动。

[0063] 接着,通过拾取辊21和进给辊22向输出方向旋转,与拾取辊21抵接的纸币被从进给辊22和门辊23之间输出。进而,纸币在进给辊22和门辊23之间一张一张地分离并被输出到搬送通道13。被输出的纸币由上述的纸币鉴别部14进行纸币的鉴别,根据其鉴别结果将纸币收纳到收纳部15的各收纳库,进行存款处理。

[0064] 另外,在取款处理等中,在将从收纳部15输出并借助搬送通道13搬送来的纸币收入到纸币存取款部10内时,预先使纸币引导部25位于收入进给辊22a的右侧,使钞票压紧件26位于收入门辊23a的左侧。由此,在收入用进给辊22a和收入用门辊23a上形成纸币的收纳空间,以将纸币收入到该收纳空间内。

[0065] 如以上所说明的那样,在本实施例中,在拾取辊侧配设纸币引导部,该纸币引导部是用于形成纸币存取款口和纸币收纳空间的壁,并且在纸币引导部的上部安装上引导部。

并且,在投入口闸板打开时使上引导部移动至向拾取辊侧伸出的位置。由此,即使有异物进入投入口闸板与纸币引导部之间的间隙,也能够借助伸出的上引导部防止异物落到装置内部。

[0066] 进而,在投入口闸板关闭、且纸币引导部向拾取辊侧移动时,上引导部向纸币的收纳空间的上方移动。由此,上引导部从向拾取辊侧伸出的位置退开,因此能够减小壳体在拾取辊方向的尺寸。

[0067] 因此,能够实现使纸币存取款口和投入口闸板更为靠近顾客侧的结构,对顾客来说提高了便利性。

[0068] 此外,采用了纸币引导部和钞票压紧件均能够移动的结构,在存款处理中使收纳空间内的纸币移动到进给辊和门辊上。与此相对地,在取款处理中,使纸币引导部和钞票压紧件移动,以在收入用进给辊和收入用门辊上形成收纳空间。根据该结构,无需像纸币收纳空间固定的现有的纸币存取款机那样与收纳空间的大小相应地确定进给辊和门辊、收入用进给辊和收入用门辊的配置,能够得到使纸币存取款机的设计自由的效果。

[0069] 另外,设于纸币引导部的上部的上引导部并不限于一个,也可以是多个,只要根据纸币存取款口的大小等来确定上引导部的数量和上引导部自身的大小即可。

[0070] 此外,在投入口闸板打开、纸币能够投入纸币存取款口的状况下,使上引导部不工作,而在投入口闸板关闭的状态下使上引导部工作。另外,也可以使上引导部与投入口闸板联动,防止在投入纸币时上引导部位于收纳空间的上方而妨碍纸币投入。

[0071] 实施例2

[0072] 图5是示出实施例2的上引导部的说明图。

[0073] 另外,对与上述实施例1相同的部分标以相同的标号并省略其说明。

[0074] 在图5中,在上述实施例1的结构的基础上,本实施例的纸币引导部25在从上部端部向下方到中途(大致中央的位置)为止的倾斜面的一部分处设有纵向的切口28。

[0075] 标号30是实施例2中的上引导部,该上引导部30由上板30a和引导突起部30b构成,该引导突起部30b从上板30a向下方延伸并呈嵌套状(入れ子状)地嵌于纸币引导部25的切口28,且该引导突起部30b的与钞票压紧件26对置的面是竖直的。并且,上引导部30与上述实施例1同样地构成为能够借助未图示的驱动机构沿与纸币的币面的方向正交的方向移动。

[0076] 对上述结构的作用进行说明。

[0077] 图6是示出实施例2中的投入纸币时的纸币存取款口的说明图,图7是示出实施例2中的输出纸币时的纸币存取款口的说明图。

[0078] 另外,以下说明的各部分的动作是基于存储在未图示的存储部的程序(软件)、通过未图示的控制部来控制的动作。

[0079] 如图6所示,在进行存款交易时,使纸币引导部25和钞票压紧件26定位在纸币存取款口5a的下方,以构成宽度比纸币存取款口5a的开口要窄且大小为握着纸币的顾客的手能够进入的程度的收纳空间。

[0080] 接着,通过投入口闸板20的打开动作使纸币存取款口5a敞开,由此,顾客将纸币从纸币存取款口5a投入。

[0081] 在未图示的传感器最后检测到投入纸币的顾客的手开始经过预定时间后,投入

口闸板20进行关闭动作,由此将纸币存取款口5a封闭。

[0082] 在投入口闸板20关闭后,为了进行将收纳的纸币分离和输出的动作,使钞票压紧件26向纸币引导部25侧移动。进而,利用纸币引导部25和钞票压紧件26以纸币立起的状态夹持收纳空间内的纸币。接着,在该状态下使纸币引导部25和钞票压紧件26向拾取辊21侧移动。由此,如图7所示,拾取辊21从纸币引导部25的切口向收纳空间内突出,并与以立起的状态收纳的纸币抵接。

[0083] 此时,安装于纸币引导部25的上部的上引导部30向钞票压紧件26侧移动,即以进入收纳空间内的方式移动。由此,引导突起部30b移动至与纸币引导部25的竖直面处于大致同一个面的位置。

[0084] 接着,通过拾取辊21和进给辊22向输出方向旋转,与拾取辊21抵接的纸币被从进给辊22和门辊23之间输出。进而,纸币在进给辊22和门辊23之间一张一张地分离并被输出到搬送通道。

[0085] 如以上所说明的那样,在本实施例中,在上述实施例1的效果的基础上,上引导部由上板和引导突起部构成,引导突起部的与钞票压紧件相对的面形成为竖直面。由此,在为了将纸币输出而使上引导部移动到收纳空间的内侧时,由于引导突起部与纸币引导部的竖直面部位处于同一个面,因此引导突起部起到了将纸币向输出方向搬送引导的作用。因此,能够支撑所输出的纸币面,能够在稳定的状态下进行纸币的输出。

[0086] 标号说明

[0087] 1:自动交易装置;2:显示输入部;3:磁卡读写部;4:存折记账部;5:现金存取款部;5a:纸币存取款口;5b:硬币取款口;10:纸币存取款部;10a:底板;11:异物保留部;13:搬送通道;14:纸币鉴别部;15:收纳部;16:纸币回收部;16a:纸币补充回收库;16b:取款退还库;20:投入口闸板;21:拾取辊;22:进给辊;22a:收入用进给辊;23:门辊;23a:收入用门辊;25:纸币引导部;26:钞票压紧件;27、30:上引导部;28:切口;30a:上板;30b:引导突起部。

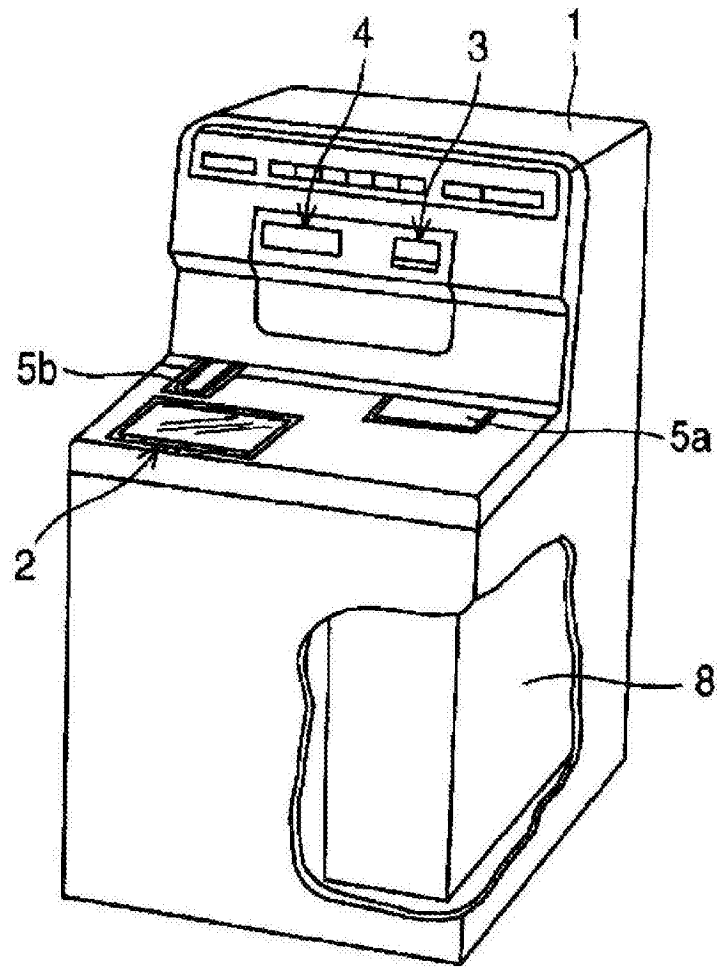


图1

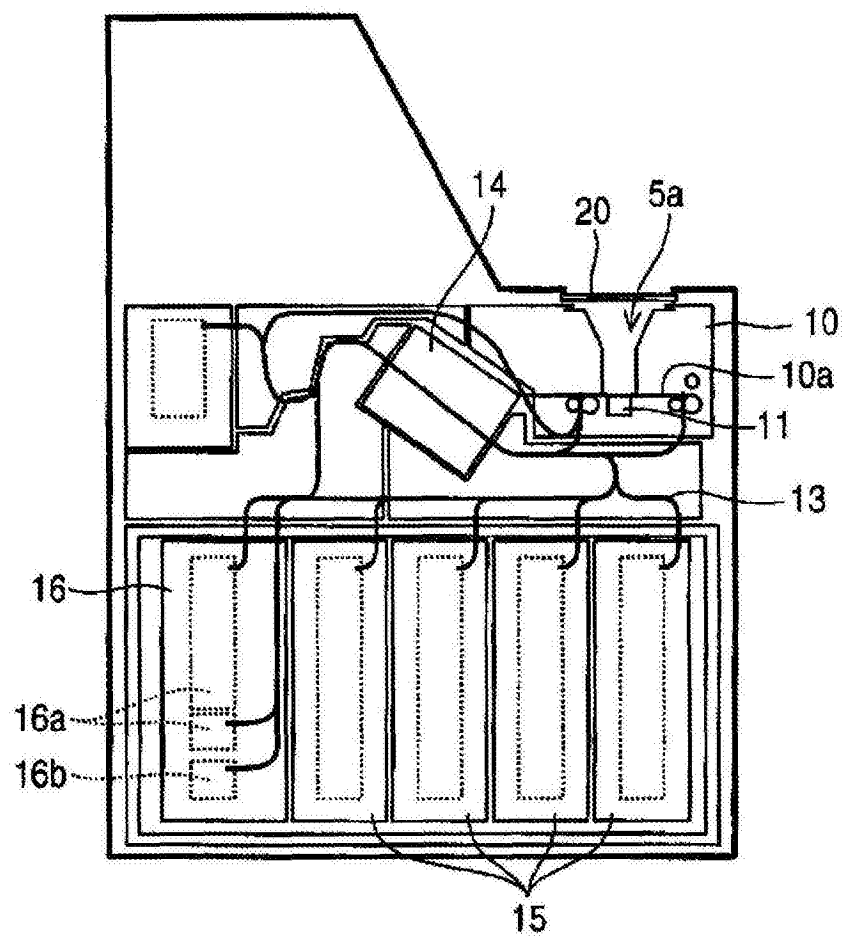


图2

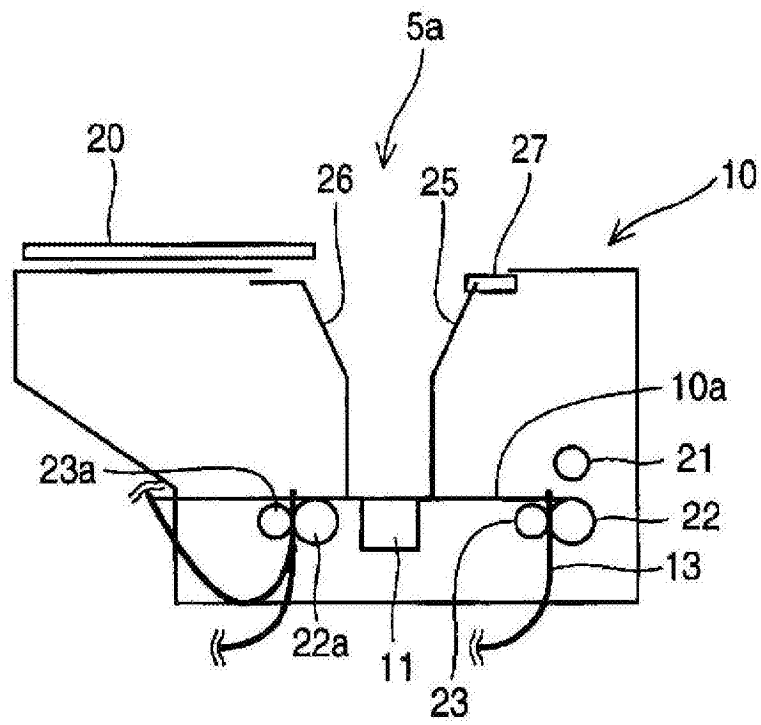


图3

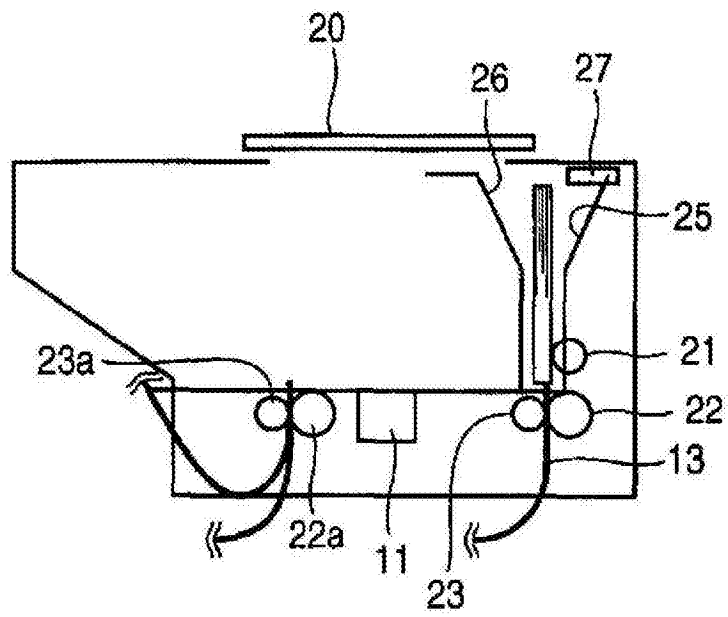


图4

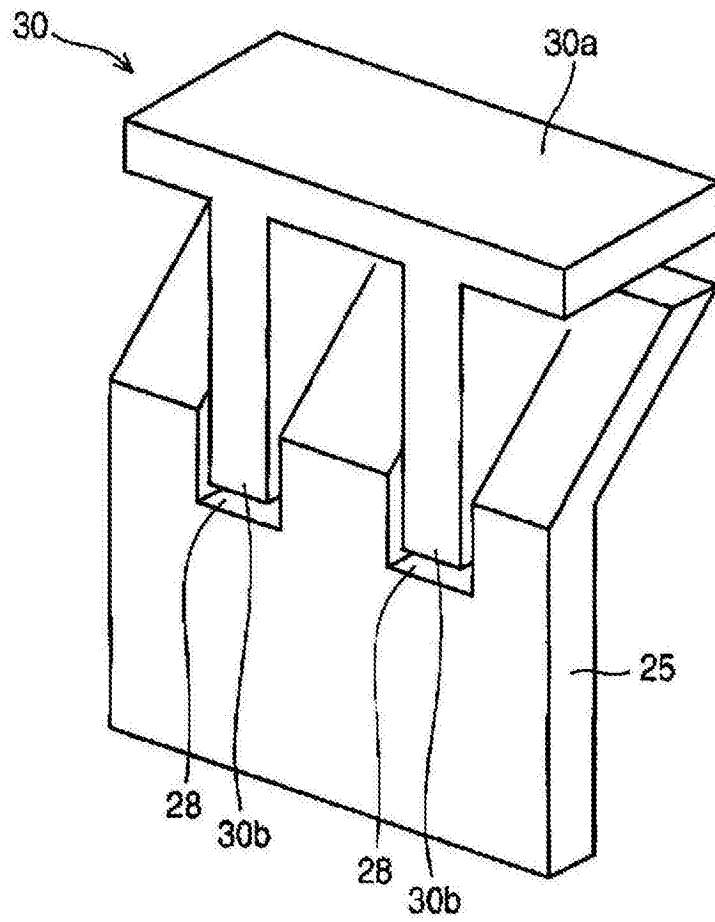


图5

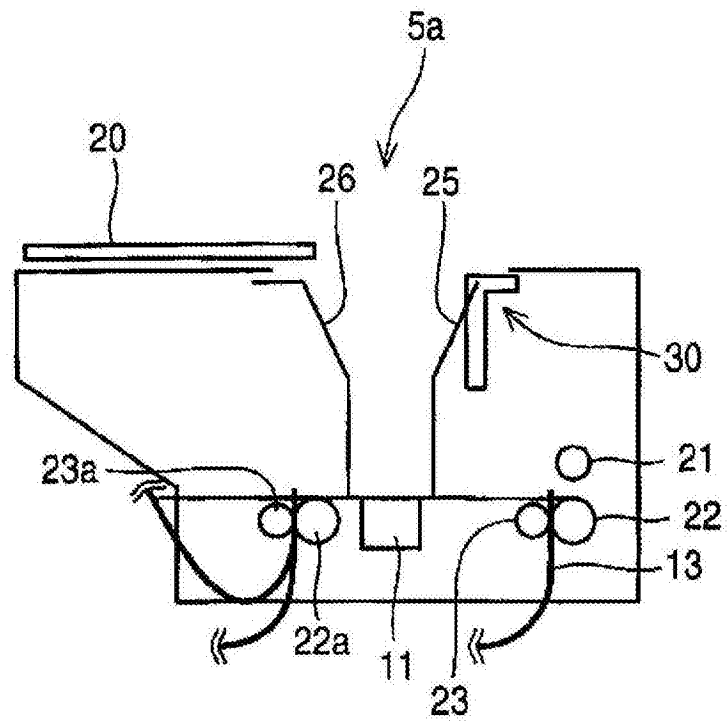


图6

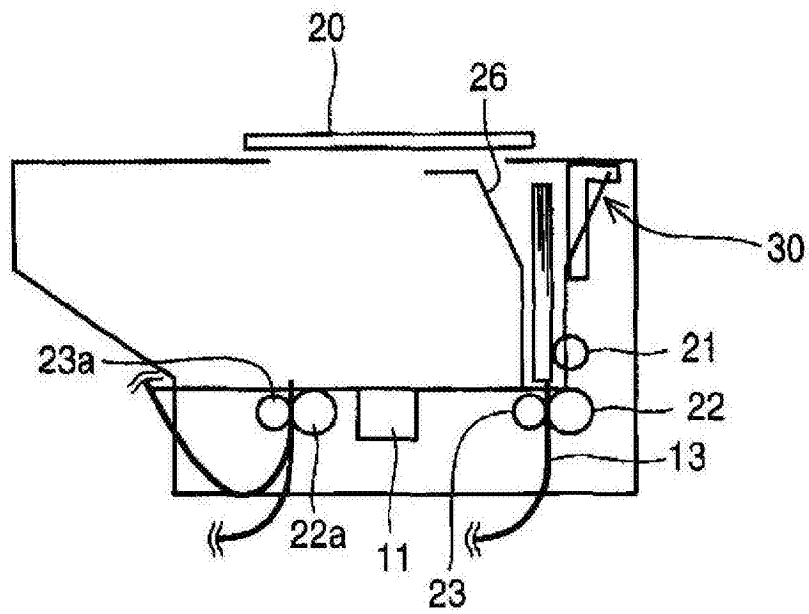


图7