(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109074700 A
(43)申请公布日 2018.12.21

(21)申请号 201780028755.4

(22)申请日 2017.04.24

(30)优先权数据
2016-095619 2016.05.11 JP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2018.11.09

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2017/016184 2017.04.24

(87)PCT国际申请的公布数据
WO2017/195579 JA 2017.11.16

(71)申请人 光荣株式会社
地址 日本兵库县

(72)发明人 小林清晃 西田孝一

(74)专利代理机构 北京市柳沈律师事务所 11105
代理人 金兰

(51)Int.Cl.
G07D 9/00(2006.01)
G07D 13/00(2006.01)
G07F 19/00(2006.01)
G07G 1/00(2006.01)

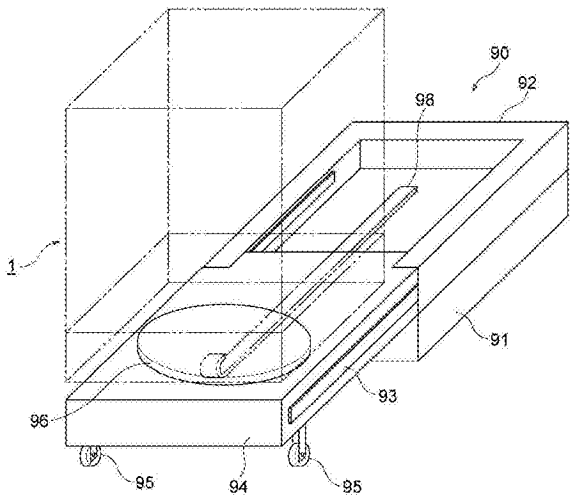
权利要求书2页 说明书14页 附图12页

(54)发明名称

货币处理系统

(57)摘要

货币处理系统具有:货币处理装置(例如,硬币处理装置(1)),进行货币的处理;以及架台(90),载置了货币处理装置,并且设置了用于改变该货币处理装置在水平方向上的方向的朝向变更机构。



CN 109074700 A

1.一种货币处理系统,其中,具有:

货币处理装置,进行货币的处理;以及

架台,其被载置了所述货币处理装置,并且被设置了用于改变该货币处理装置在水平方向上的朝向的朝向变更机构。

2.如权利要求1所述的货币处理系统,其中,还具有:

朝向检测部,检测所述货币处理装置相对于所述架台的朝向。

3.如权利要求1或2所述的货币处理系统,其中,

所述朝向变更机构包括旋转机构,所述旋转机构以在垂直方向上延伸的轴为中心而使所述货币处理装置旋转。

4.如权利要求3所述的货币处理系统,其中,

所述旋转机构能够将所述货币处理装置在水平方向上的朝向改变180°。

5.如权利要求1至4的任一项所述的货币处理系统,其中,

所述架台上设置了使所述货币处理装置沿水平方向滑动的滑动机构。

6.如权利要求1至4的任一项所述的货币处理系统,其中,

两个所述货币处理装置被相邻地配置,并且至少一方的所述货币处理装置被载置在设置了所述朝向变更机构的所述架台上。

7.如权利要求6所述的货币处理系统,其中,

作为两个所述货币处理装置,硬币处理装置以及纸币处理装置被相邻地配置,所述硬币处理装置载置在设置了所述朝向变更机构的所述架台上。

8.如权利要求6或7所述的货币处理系统,其中,

各所述货币处理装置的上表面的高度等级的大小为大致相同。

9.如权利要求6至8的任一项所述的货币处理系统,其中,

在两个所述货币处理装置被配置为相同朝向的情况下,距离该两个所述货币处理装置中的货币的投入口以及投出口近的一侧的前表面对齐。

10.如权利要求6至9的任一项所述的货币处理系统,其中,

在载置了至少一方的所述货币处理装置的所述架台上,设置了使该货币处理装置沿水平方向滑动的滑动机构,在两个所述货币处理装置被配置为相反的朝向时,该两个所述货币处理装置中的顾客一侧的侧面对齐。

11.如权利要求10的所述的货币处理系统,其中,

在设置了所述朝向变更机构以及所述滑动机构的所述架台上载置的所述货币处理装置在第1位置、第2位置、和第3位置之间通过所述滑动机构进行滑动,所述第1位置是在两个所述货币处理装置被配置为相反朝向的情况下,该两个所述货币处理装置中的顾客一侧的侧面对齐的位置;所述第2位置是在两个所述货币处理装置被配置为相同朝向的情况下,距离该两个所述货币处理装置中的货币的投入口以及投出口近的一侧的前表面对齐的位置;所述第3位置是能够通过所述朝向变更机构来改变水平方向上的朝向的位置。

12.如权利要求6至11的任一项所述的货币处理系统,其中,

设置了用于连接两个所述货币处理装置的布线,

所述布线在设置了所述朝向变更机构的所述架台和在该架台上载置的所述货币处理装置之间经由所述朝向变更机构而交接。

13.如权利要求1至12的任一项所述的货币处理系统，其中，

根据所述货币处理装置相对于所述架台的朝向而通过不同的方式进行货币处理。

14.如权利要求13所述的货币处理系统，其中，

在所述货币处理装置朝向店员一侧的情况下，能够进行货币的装填处理，在所述货币处理装置朝向顾客一侧的情况下，不能进行货币的装填处理。

15.如权利要求13所述的货币处理系统，其中，

在所述货币处理装置朝向店员一侧的情况下，不能使用用于收纳溢出货币的溢出货币收纳部；在所述货币处理装置朝向顾客一侧的情况下，能够使用所述溢出货币收纳部。

16.如权利要求13所述的货币处理系统，其中，

在所述货币处理装置朝向店员一侧的情况下，若不受理货币的收款开始的指令，则不能开始货币的收款处理；在所述货币处理装置朝向顾客一侧的情况下，若向投入部投入货币，则能够开始货币的收款处理。

17.如权利要求13所述的货币处理系统，其中，

在所述货币处理装置朝向店员一侧的情况下，能够将投入到外壳的内部的假货币还送到假货币收纳部以外的地方；在所述货币处理装置朝向顾客一侧的情况下，将投入到外壳的内部的假货币仅送到假货币收纳部。

18.如权利要求13所述的货币处理系统，其中，

在所述货币处理装置朝向店员一侧的情况下，不使用设置在货币的投出部的挡板并且为始终能够访问该投出部的状态；在所述货币处理装置朝向顾客一侧的情况下，使用所述挡板。

19.如权利要求13所述的货币处理系统，其中，

在所述货币处理装置朝向店员一侧的情况下，残存在投出部的忘取货币不被带入外壳的内部；在所述货币处理装置朝向顾客一侧的情况下，能够将残存在所述投出部的忘取货币带入所述外壳的内部。

20.如权利要求13所述的货币处理系统，其中，

在所述货币处理装置朝向店员一侧和所述货币处理装置朝向顾客一侧的情况下，基于识别部进行的货币的识别结果而判别是否为假货币时的阈值不同。

21.如权利要求13所述的货币处理系统，其中，

在所述货币处理装置朝向店员一侧和所述货币处理装置朝向顾客一侧的情况下，能够出款的货币的张数的上限值不同。

货币处理系统

技术领域

[0001] 本发明涉及进行纸币或硬币等的货币的处理的货币处理系统。

背景技术

[0002] 作为在超市或便利店等店铺中配置的、进行作为销售金的纸币或硬币的收款处理并且进行作为零钱的纸币或硬币的出款处理的货币处理系统，一直以来其各式各样的类型广为熟知(例如，参照关于日本国专利申请的特开2013-20301号公报等)。在特开2013-20301号公报中示出的货币处理系统中，纸币结算装置以及硬币结算装置被相邻地配置，这些纸币结算装置以及硬币结算装置与POS收款机连接。在这里，在传统的货币处理系统中，纸币结算装置以及硬币结算装置双方都配置为朝向店铺的店员一侧，或双方都朝向顾客一侧而配置。

发明内容

[0003] 在如纸币结算装置以及硬币结算装置被相邻地配置的货币处理系统中，存在一般时将纸币结算装置以及硬币结算装置双方朝向店铺的店员而配置，仅在繁忙期的时间带仅将硬币结算装置配置为朝向顾客一侧这样的要求。但是，在如特开2013-20301号公报中示出的传统的货币处理系统中，由于硬币结算装置的重量大，因此不容易频繁地改变该硬币结算装置的朝向。特别地，在将多个结算装置并列配置、或将结算装置与其它的设备或墙壁相邻地配置的情况下，由于相邻的其它的结算装置或设备等造成妨碍，因此难于改变结算装置的朝向。

[0004] 本发明是考虑上述的情况而完成的，其目的在于，提供一种能够容易改变货币处理装置在水平方向上的朝向的货币处理系统。

[0005] 本发明的货币处理系统的特征在于，具有：货币处理装置，进行货币的处理；以及架台，载置了货币处理装置，并且设置了改变该货币处理装置在水平方向上的朝向的朝向变更机构。

[0006] 本发明的货币处理系统还可以具有检测所述货币处理装置相对于所述台架的朝向的朝向检测部。

[0007] 在本发明的货币处理系统中，所述朝向变更机构还可以包括以在垂直方向上延伸的轴为中心而旋转所述货币处理装置的旋转机构。

[0008] 在这种情况下，所述旋转机构可以构成为能够将所述货币处理装置在水平方向上的朝向改变180°。

[0009] 在本发明的货币处理系统中，所述架台上可以设置将所述货币处理装置沿水平方向滑动的滑动机构。

[0010] 在本发明的货币处理系统中，两个所述货币处理装置可以被相邻地配置，并且至少一方的所述货币处理装置可以被载置在设置了所述朝向变更机构的所述架台上。

[0011] 在这种情况下，作为两个所述货币处理装置，硬币处理装置以及纸币处理装置可

以被相邻地配置，所述硬币处理装置可以载置在设置了所述朝向变更机构的所述架台上。

[0012] 此外，各所述货币处理装置的上表面的高度等级的大小可以为大致相同。

[0013] 此外，在两个所述货币处理装置被配置为相同朝向的情况下，距离该两个所述货币处理装置中的货币投入口以及投出口近的一侧的前表面可以对齐。

[0014] 此外，也可以载置了至少一方的所述货币处理装置的所述架台上，设置将该货币处理装置沿水平方向滑动的滑动机构，在两个所述货币处理装置被配置为相反的朝向时，该两个所述货币处理装置中的顾客一侧的侧面对齐。

[0015] 此外，在设置了所述朝向变更机构以及所述滑动机构的所述架台上载置的所述货币处理装置可以在第1位置、第2位置、和第3位置之间通过所述滑动机构进行滑动，所述第1位置是在两个所述货币处理装置被配置为相反朝向的情况下该两个所述货币处理装置的顾客一侧的侧面对齐的位置；所述第2位置是在两个所述货币处理装置被配置为相同朝向的情况下，距离该两个所述货币处理装置的货币的投入口以及投出口近的一侧的前表面对齐的位置；所述第3位置能够通过所述朝向变更机构来改变水平方向上的朝向的位置。

[0016] 此外，设置了用于连接两个所述货币处理装置的布线，所述布线可以在设置了所述朝向变更机构的所述架台和在该架台上载置的所述货币处理装置之间经由所述朝向变更机构而交接。

[0017] 在本发明的货币处理系统中，可以根据所述货币处理装置相对于所述架台的朝向而通过不同的方式进行货币处理。

[0018] 在这种情况下，在所述货币处理装置朝向店员一侧的情况下，可以能够进行货币的装填处理，在所述货币处理装置朝向顾客一侧的情况下，可以不能进行货币的装填处理。

[0019] 此外，在所述货币处理装置朝向店员一侧的情况下，可以不能使用用于收纳溢出货币的溢出货币收纳部；在所述货币处理装置朝向顾客一侧的情况下，可以能够使用所述溢出货币收纳部。

[0020] 此外，在所述货币处理装置朝向店员一侧的情况下，若不受理货币的收款开始的指令，则可以不能开始货币的收款处理；在所述货币处理装置朝向顾客一侧的情况下，若向投入部投入货币，则可以能够开始货币的收款处理。

[0021] 此外，在所述货币处理装置朝向店员一侧的情况下，可以将投入到外壳的内部的假货币能够送到假货币收纳部以外的地方；在所述货币处理装置朝向顾客一侧的情况下，可以能够将投入外壳的内部的假货币仅送到假货币收纳部。

[0022] 此外，在所述货币处理装置朝向店员一侧的情况下，可以不使用设置在货币的投出部的挡板并且为能够经常访问该投出部的状态；在所述货币处理装置朝向顾客一侧的情况下，可以使用所述挡板。

[0023] 此外，在所述货币处理装置朝向店员一侧的情况下，残存在投出部的忘取货币可以不被带入外壳的内部；在所述货币处理装置朝向顾客一侧的情况下，将残存在所述投出部的忘取货币可以带入所述外壳的内部。

[0024] 此外，在所述货币处理装置朝向店员一侧和所述货币处理装置朝向顾客一侧的情况下，基于识别部进行的货币的识别结果而判别是否为假货币时的阈值可以不同。

[0025] 此外，在所述货币处理装置朝向店员一侧和所述货币处理装置朝向顾客一侧的情况下，能够出款的货币的个数的上限值可以不同。

附图说明

[0026] 图1是表示基于本发明的实施方式的货币处理系统的外观的立体图。

[0027] 图2是表示图1所示的货币处理系统中的硬币处理装置的内部结构的侧面图。

[0028] 图3是表示图1所示的货币处理系统中的硬币处理装置的内部结构的正面图。

[0029] 图4是表示图1所示的货币处理系统中的纸币处理装置的内部结构的侧面图。

[0030] 图5是表示图1所示的货币处理系统中的载置了硬币处理装置的架台的结构的立体图。

[0031] 图6是表示图5所示的架台的侧面图。

[0032] 图7是表示图1所示的货币处理系统的控制系的结构的功能框图。

[0033] 图8是表示改变图1所示的货币处理系统的硬币处理装置的朝向时的操作的立体图。

[0034] 图9是表示接着图8所示的状态的、改变图1所示的货币处理系统的硬币处理装置的朝向时的操作的立体图。

[0035] 图10是表示接着图9所示的状态的、改变图1所示的货币处理系统的硬币处理装置的朝向时的操作的立体图。

[0036] 图11是表示接着图10所示的状态的、改变图1所示的货币处理系统的硬币处理装置的朝向时的操作的立体图。

[0037] 图12是表示接着图11所示的状态的、改变图1所示的货币处理系统的硬币处理装置的朝向时的操作的立体图。

[0038] 图13是表示图1所示的货币处理系统中的硬币处理装置相对于纸币处理装置的3个位置的侧面图。

具体实施方式

[0039] 以下，参照附图对本发明的实施方式进行说明。基于本实施方式的货币处理系统是配置在超市或便利店等的店铺中，进行作为销售金的纸币或硬币的收款处理以及进行作为零钱的纸币或硬币的出款处理。如图1所示，基于本实施方式的货币处理系统具有左右并排配置的硬币处理装置1以及纸币处理装置101。此外，POS收款机200通过LAN等而与纸币处理装置101能够进行通信地相连。在这里，POS收款机200被用作为进行硬币处理装置1以及纸币处理装置101的管理的管理装置。此外，设置在店铺内的结算处设置了隔开店员一侧和顾客一侧的结算台(桌子或柜台)，店员在结算台的一方的一侧等待。POS收款机200多被配置在店员等待的一侧，以便店员能够操作。另一方面，顾客站在结算台的另外一侧，将想购买的商品放在结算台上。然后，店员将放在结算台上的商品的编号或价格注册到POS收款机200。此外，从顾客那里收到货币，并投入货币处理系统。在这里，将店员等待的一侧定义为店员一侧，将顾客所站的一侧定义为顾客一侧。此外，在基于本实施方式的货币处理系统中，纸币处理装置101的朝向是朝向店员一侧而被固定，相对于此，能够将硬币处理装置1在水平方向上的朝向改变180°，使其朝向顾客一侧。这样以来，在将硬币处理装置1在水平方向的朝向朝向顾客一侧的情况下，顾客能够将硬币投入到硬币处理装置1中。下面对这样的货币处理系统的详细内容进行说明。

[0040] 首先，使用图2以及图3对硬币处理装置1的结构的详细内容进行说明。另外，图2中的外壳1a(后述)的左侧的侧面为硬币处理装置1的前面一侧(即，如图1所示，从跟前一侧来看硬币处理装置1时的正面一侧)，图2中的右方向为外壳1a的纵深方向。此外，图3是表示如图1所示从跟前一侧来看硬币处理装置1时的该硬币处理装置1的内部结构的正面图。

[0041] 如图2以及图3所示，硬币处理装置1具有略长方体形状的外壳1a、用于从外壳1a的外部向内部投入硬币的硬币投入部10、通过硬币投入部10而投入到外壳1a的内部的硬币被传送而存积并且将存积的硬币一枚枚进行转出的存积转出部30。如图3所示，存积转出部30具有相对于垂直方向以规定角度倾斜并且以倾斜姿势而旋转的旋转圆盘32、以及在与该旋转圆盘32的表面32b之间形成用于存积硬币的硬币存积空间33的覆盖部件34。此外，在本实施方式中，在存积转出部30中能够打开覆盖部件。若打开覆盖部件34，则残存在存积转出部30的夹子等的异物由于自重而从该存积转出部30落下并被传送到后述的硬币投出部72。此外，如后述那样，不同于硬币投出部72，在用于将拒收硬币返还到机体外的返还部(拒收部)被设置在硬币投出部72的近旁的情况下，通过打开覆盖部件34，由于自重而从存积转出部30落下的夹子等的异物可以被传送到返还部。

[0042] 此外，如图2所示，在外壳1a内的上部，设置了用于将从存积转出部30转出的硬币一枚枚来运送的入款运送部20，在该入款运送部20设置了对通过该入款运送部20而被运送的硬币的币种、真伪、完损、新旧、正反面、运送状态等进行识别的识别部22。

[0043] 此外，如图2所示，入款运送部20中设置了无边缘状传动带20p。无边缘状传动带20p被架在多个滑轮上，通过载置在一个滑轮上的马达，无边缘状传动带20p沿图2中的逆时针的方向进行循环移动。此外，在该无边缘状传动带20p上以等间隔设置了多个凸起部件(未图示)，通过一枚硬币被挂在一个凸起部件上，硬币在运送面上一枚枚被运送。

[0044] 此外，如图2所示，在外壳1a中，在入款运送部20的下方设置了多个(具体为6个)收纳转出部50。对于各收纳转出部50，基于识别部22的硬币的识别结果，通过设置在入款运送部20的收纳选别部22经由投掷器26而从该入款运送部20将硬币发送并收纳。此外，在入款运送部20中设置了作为拒收硬币用的选别部的拒收选别部27，由识别部22判别的是伪硬币(伪造的硬币)的硬币通过该拒收选别部27经由拒收硬币用的投掷器(未图示)而被传送到后述的硬币投出部72。此外，虽然未图示，不同于硬币投出部72，用于将拒收硬币返还到机体外的返还部(拒收部)也可以设置在硬币投出部72的近旁。在这种情况下，由识别部22判别为伪硬币的硬币作为拒收硬币而通过该拒收选别部27经由拒收硬币用的投掷器而被传送到返还部。

[0045] 此外，各收纳转出部50将该收纳转出部50收纳的硬币一枚枚进行转出。更详细地，各收纳转出部50具有相对于垂直方向以规定角度倾斜并以倾斜姿势而旋转的旋转圆盘52、以及在与该旋转圆盘52的表面52b之间形成用于收纳硬币的硬币收纳空间53的的覆盖部件54。

[0046] 此外，如图1以及图2所示，在基于本实施方式的硬币处理装置1中，用于将硬币投出到外壳1a外的硬币投出部72设置在该外壳1a的前表面。操作者能够从外壳1a跟前一侧将手伸入硬币投出部72的内部，这样一来，操作者能够用手将存积在硬币投出部72的内部的硬币从外壳1a的外部取出。此外，在硬币投出部72也可以设置用于开闭硬币的投出口的挡板(未图示)。此外，在外壳1a内，将从各收纳转出部50转出的硬币运送到硬币投出部72的出

款运送部70被设置为跨越各收纳转出部50的侧方以及下方。出款运送部70具有设置在各收纳转出部50的下方且略沿水平方向延伸的第1出款运送部分70a、和将从第1出款运送部分70a传送的硬币运送到硬币投出部72的第2出款运送部分70b。此外，出款运送部70由架在多个滑轮上的无边缘状传动带70p构成。具体地，1条无边缘状传动带70p被设置为跨越第1出款运送部分70a以及第2出款运送部分70b。然后，通过载置在一个滑轮上的马达，无边缘状传动带70p在图2中的顺时针以及逆时针的两方向上循环移动。在无边缘状传动带70p上以等间隔设置了多个凸起部件(未图示)，通过一枚以上的硬币挂在一个凸起部件上，从而通过无边缘状传动带70p，硬币每次被运送多枚。

[0047] 此外，如图2所示，在出款运送单元70的下方设置了被用作溢出硬币收纳部的回收箱(回收部)78。回收箱78对于设置在外壳1a的下方的回收箱收容部3能够向跟前一侧沿水平方向拉出。在这里，通过无边缘状传动带70p按图2中的顺时针方向循环移动，硬币从出款运送部70中的第1出款搬运部分70a被传送到回收箱78。然后，在硬币被收纳在回收箱78后，通过从回收箱收容部3将回收箱78向跟前一侧拉出，能够按各回收箱78来回收硬币。

[0048] 此外，如图2所示，在基于本实施方式的硬币处理装置1中，设置了用于从入款运送部20不经由各收纳转出部50而将硬币直接传送到出款运送部70的溢出投掷器25。此外，在入款运送部20中，不同于对被传送到与各收纳转出部50对应的各投掷器26的硬币进行选别的收纳选别部24，设置了对被传送到溢出投掷器25的硬币进行选别的溢出选别部23。在这里，溢出投掷器25的下端部位于出款运送部70的无边缘状传动带70p的上方。通过这样的结构，在由收款搬运部20运送的硬币中由溢出选别部23选别的硬币通过溢出投掷器25而被传送到出款运送部70的无边缘状传动带70p上。

[0049] 通过设置这样的溢出投掷器25，与识别部22识别的硬币的币种对应的收纳转出部50在为全满状态或者接近全满状态时，能够不停止入款运送部20进行的硬币的运送，而通过溢出选别部23对与该币种对应的收纳转出部50为全满状态或者接近全满状态下的硬币进行选别，并且通过溢出投掷器25传送到出款运送部70的无边缘状传动带70p上。然后，通过溢出投掷器25传送到出款运送部70的无边缘状传动带70p上的硬币通过该无边缘状传动带70p被传送到回收箱78。在这样的结构的硬币处理装置1中，与识别部22识别出的硬币的币种对应的收纳转出部50即使在全满状态或者接近全满状态时，由于能够不停止入款运送部20的硬币的运送而将硬币传送到回收箱78，因此能够防止硬币的处理速度下降的情况。

[0050] 接着，使用图4对纸币处理装置101的结构的详细内容进行说明。另外，图4中的外壳101a(后述)的右侧的侧面为纸币处理装置101的前表面一侧(即，如图1所示，从跟前一侧来看纸币处理装置101时的正面一侧)，图4中的左方向为外壳101a的纵深方向。

[0051] 如图4所示，纸币处理装置101具有略长方体的外壳101a。此外，纸币处理装置101具有上部单元102以及下部单元103，在上部单元102设置了用于从外壳101a的外部向内部投入纸币的纸币投入部110、对通过纸币投入部110而投入到外壳101a的内部的纸币进行运送的运送部112、设置在运送部112且识别通过该运送部112运送的纸币的识别部114、以及用于从外壳101a的内部向外部投出纸币的纸币投出部116。此外，在上部单元102中，运送部112与出款拒收部118相连。

[0052] 在纸币投入部110中设置了输纸辊或推进辊等多个辊，由操作者以层叠状态载置在纸币投入部110的纸币中最下层的纸币，通过推进辊朝输纸辊被一张张踢出，该被踢出的

纸币一张张通过输纸辊而被转出到外壳101a的内部。通过纸币投入部110而被转出到外壳101a的内部的纸币一张张通过运送部112运送。此外，识别部114对通过运送部112运送的纸币的币种、真伪、完损、新旧、正反面、运送状态等进行识别。识别部114识别后的纸币通过运送部112例如按各币种而被传送到后述的各收纳转出部120。此外，在纸币处理装置101中进行纸币的出款处理时，从后述的各收纳转出部120被转出到运送部112的纸币中应投出到外壳101a的外部的纸币以外的纸币被传送到出款拒收部118，并收纳在该出款拒收部118中。

[0053] 此外，如图4所示，运送部112被设置为跨越上部单元102以及下部单元103，在下部单元103中，运送部112与多个(在图4所示的例子中为4个)收纳转出部120相连。各收纳转出部120能够收纳从运送部120传送的纸币，并且能够将收纳的纸币一张张转出到运送部112。更详细地，各收纳转出部120具有1个或着多个鼓122，以将从运送部112传送的纸币一张张夹在一对卷带间的状态，将该卷带与纸币一并卷绕在鼓122上。此外，若鼓122在与卷带的卷绕方向相反的方向旋转，则卷带从该鼓122被卷出，夹在一对卷带间的纸币一张张转出到运送部112。另外，在基于本实施方式的纸币处理装置101中，也可以不使用如图4所示的卷带盘式的收纳转出部120，取而代之使用堆叠纸币而收纳的堆积式的收纳转出部。

[0054] 此外，在下部单元103中，运送部112中设置了回收部130，该回收部130在回收收纳在各收纳转出部120中的纸币时被使用。更具体地，对回收部130能够装卸自由地安装用于收纳纸币的纸币收纳袋(未图示)，从各收纳转出部120经由运送部112而传送到回收部130的纸币被收纳于纸币收纳袋的内部。此外，未分配给各收纳转出部120的币种的纸币、或由于对应的币种的收纳转出部120为全满状态而不能收纳的溢出纸币也被收纳在安装于回收部130上的纸币收纳袋的内部。然后，通过从回收部130取出纸币收纳袋，从纸币处理装置101按各纸币收纳袋来回收纸币。

[0055] 此外，如图1所示，在基于本实施方式的货币处理系统中，硬币处理装置1载置在架台90上，并且能够将载置在该架台90上的硬币处理装置1在水平方向上的朝向改变180°。使用图5以及图6对这样的架台90的结构的详细内容进行说明。另外，图5是表示载置了硬币处理装置1的架台90的结构的立体图。图6是图5所示的架台90的侧面图。

[0056] 如图5以及图6所示，架台90具有位置固定地例如设置在地面的基部91、能够向图5中的跟前一侧拉出的拉出部94、设置在基部91的上方且收容拉出部94的收容部92、以及设置在拉出部94的上表面的转台96，拉出部94能够向图5中的跟前一侧以及里侧(即，图6中的左右方向)移动。另外，图5以及图6是表示拉出部94从收容部92向跟前一侧被拉出时的状态的图。若更详细地说明的话，在拉出部94的双侧面设置了导轨93，拉出部94沿各导轨93向图5中的跟前一侧以及里侧移动。此外，在拉出部94的跟前一侧的底面设置了左右一对的脚轮95，通过各脚轮95来支撑拉出部94的前端部分。此外，转台96以在垂直方向上延伸的轴为中心而在水平面上自由旋转，该转台96的上表面载置了硬币处理装置1(在图5以及图6中通过两点划线表示)。在本实施方式中，这样的的转台96作为以在垂直方向上延伸的轴为中心而旋转硬币处理装置1的旋转机构而发挥作用。具体地，作为旋转机构的转台96能够将硬币处理装置1在水平方向上的朝向改变180°。此外，在本实施方式中，各导轨93、拉出部94以及各脚轮95作为使硬币处理装置1沿水平方向滑动的滑动机构而发挥作用。

[0057] 此外，在基于本实施方式的货币处理系统中，设置了用于检测硬币处理装置1相对于架台90的朝向的朝向检测部152(参照图7)。具体地，朝向检测部152基于转台96的旋转相

位来检测硬币处理装置1相对于架台90的朝向。通过这样的朝向检测部152，能够检测硬币处理装置1是否朝向与纸币处理装置101相同的方向(即，硬币处理装置1的朝向是否为图1所示的状态)、或者硬币处理装置1是否朝向与纸币处理装置101相反的方向(即，硬币处理装置1的朝向是否为图11或图12所示状态)。

[0058] 此外，如图5以及图6所示，在拉出部94的内部设置了具有可挠性的线状的柔性滑轨(Runner Flex)，用于从纸币处理装置101向硬币处理装置1提供电力的布线或用于进行硬币处理装置1与纸币处理装置101之间的信号的发送接收的信号线收容在柔性滑轨98的内部。通过设置这样的柔性滑轨98，即使从收容部92拉出拉出部94，也能够防止连接硬币处理装置1与纸币处理装置101之间的布线或信号线断裂。此外，如图6所示，在转台96的中心，为了贯穿该转台96而设置了跨越硬币处理装置1以及拉出部94而延伸的布线收容盒99，连接硬币处理装置1和纸币处理装置101之间的布线或信号线收容在布线收容盒99中。这样一来，即使转台96旋转，也能防止连接硬币处理装置1和纸币处理装置101之间的布线或信号线断裂。

[0059] 此外，在基于本实施方式的货币处理系统中，载置在架台90上的硬币处理装置1的上表面的高度等级与纸币处理装置101的高度等级大小大致相同。此外，如图1所示，在硬币处理装置1以及纸币处理装置101被配置为相同朝向时，距离该硬币处理装置1以及纸币处理装置101的硬币或纸币的投入口以及投出口近的一侧的前表面对齐。

[0060] 接着，使用图7对基于本实施方式的货币处理系统的控制系的结构进行说明。如图7所示，在硬币处理装置1的外壳1a的内部设置了用于进行该硬币处理装置1的各结构部件的控制的硬币控制部80。具体地，硬币控制部80与硬币投入部10、入款运送部20、识别部22、溢出选别部23、收纳选别部24、拒收选别部27、存积转出部30、收纳转出部50、出款运送部70等的各结构部件相连。然后，识别部22的硬币的识别结果涉及的信号被发送到硬币控制部80，此外，硬币控制部80通过向硬币投入部10、入款运送部20、溢出选别部23、收纳选别部24、拒收选别部27、存积转出部30、收纳转出部50、出款运送部70等的各结构部件发送指令信号，从而进行这些结构部件的控制。

[0061] 此外，在纸币处理装置101的外壳101a的内部，分别设置了用于进行该纸币处理装置101的各结构部件的控制的纸币控制部180、分别与硬币控制部80以及纸币控制部180连接的主体控制部150。具体地，纸币控制部180与纸币投入部110、运送部112、识别部114、各收纳转出部120等的各结构部件相连。然后，识别部114进行的纸币的识别结果涉及的信号被发送到纸币控制部180，此外，纸币控制部180通过向纸币投入部110、运送部112、各收纳转出部120等的各结构部件发送指令信号来进行这些结构部件的控制。此外，硬币控制部80以及纸币控制部180与主体控制部150分别通过信号线而连接。在这里，如上所述，连接硬币控制部80和主体控制部150的信号线被收容在柔性滑轨98以及布线收容盒99中。

[0062] 此外，如图7所示，主体控制部150分别与朝向检测部152、存储部154以及通信接口部156相连。如上所述，硬币处理装置1相对于架台90的朝向通过朝向检测部152被检测，朝向检测部152的检测结果被发送到主体控制部150。此外，存储部154存储硬币处理装置1或纸币处理装置101中的硬币或纸币的处理内容、以及收纳在硬币处理装置1的各收纳转出部50或纸币处理装置101的各收纳转出部120的硬币或纸币的各币种的额度涉及的信息等。此外，主体控制部150能够经由通信接口部156对不同于硬币处理装置1或纸币处理装置101而

设置的外部装置(具体地,例如POS收款机200)进行信号的发送接收。此外,在基于本实施方式的货币处理系统中,在能够使用便携电话或手机、iPad(注册商标)等的便携终端210的情况下,主体控制部150能够经由通信接口156对便携终端210进行信号的发送接收。

[0063] 接着,使用图1以及图8至图12,对由这样的结构构成的货币处理系统中改变硬币处理装置1在水平方向上的朝向时的操作进行说明。

[0064] 图1是表示硬币处理装置1以及纸币处理装置101为相同朝向时的状态的立体图。更详细地,如上所述,在硬币处理装置1以及纸币处理装置101被配置为相同的朝向的情况下,距离该硬币处理装置1以及纸币处理装置101中的硬币或纸币的投入口以及投出口近的一侧的前表面对齐。这样一来,在硬币处理装置1以及纸币处理装置101为相同朝向的情况下,店铺的店员能够在硬币处理装置1以及纸币处理装置101上,从图1中的跟前一侧分别进行硬币以及纸币的处理。

[0065] 此外,在设置了基于本实施方式的货币处理系统的店铺中,在通常时,硬币处理装置1以及纸币处理装置101双方朝向店铺的店员侧而配置,仅在繁忙期的时间段仅将硬币处理装置1朝向顾客一侧而配置,并且存在顾客希望通过硬币处理装置1来进行硬币的处理的情况。在这样的情况下,通过将硬币处理装置1在水平方向上的朝向改变180°,从而顾客能够通过硬币处理装置1来进行硬币的处理。具体地,首先,如图8所示,操作者手动将架台90的拉出部94从收容部92拉出到跟前一侧,使得载置在该拉出部94的硬币处理装置1相比纸币处理装置101的前表面更位于跟前一侧。之后,如图9以及图10所示,操作者手动将硬币处理装置1在水平方向上的朝向改变180°。更详细地,在拉出部94的上表面设置了转台96,该转台96以在垂直方向上延伸的轴为中心而沿水平面自由旋转。然后,在转台96的上表面载置了硬币处理装置1。据此,若转台96以在垂直方向上延伸的轴为中心旋转180°,则硬币处理装置1在水平方向上的朝向改变180°。

[0066] 之后,如图11所示,操作者手动将架台90的拉出部94向基部91按入。这样一来,硬币处理装置1的后表面(即,图11中的跟前一侧的面)与纸币处理装置101的前表面对齐。之后,如图12所示,操作者手动将架台90的拉出部94进一步按入到里侧。这样一来,硬币处理装置1的前表面(即,图11中的里侧的面)与纸币处理装置101的后表面对齐。在这种情况下,从通过硬币处理装置1进行硬币的处理的顾客一侧(即,图12中的后表面一侧)来看,硬币处理装置1以及纸币处理装置101的侧面对齐。即,在硬币处理装置1以及纸币处理装置101被配置为相反的朝向的情况下,该两个硬币处理装置1以及纸币处理装置101的顾客一侧的侧面对齐。这样一来,从如图11所示的顾客一侧来看,与硬币处理装置1相比于纸币处理装置101更位于里侧的状态比较,在图12所示的硬币处理装置1的状态下,顾客通过该硬币处理装置1容易进行硬币的处理。

[0067] 像这样,在基于本实施方式的货币处理系统中,硬币处理装置1在3个位置间通过滑动机构(具体地,各导轨93、拉出部94以及各脚轮95)进行滑动。使用图13对这样的硬币处理装置1的3个位置进行说明。另外,在图13中,左侧为店铺的店员一侧,右侧为顾客一侧。如图13所示,在硬币处理装置1在第1位置P1、第2位置P2、和第3位置P3间通过拉出部94进行滑动,第1位置P1是在该硬币处理装置1以及纸币处理装置101被配置为相反的朝向的情况下,该硬币处理装置1以及纸币处理装置101的顾客一侧的侧面对齐的位置;第2位置P2是在硬币处理装置1以及纸币处理装置101被配置为相同的朝向的情况下,距离该两个硬币处理装

置1以及纸币处理装置101的硬币或纸币的投入口以及投出口近的一侧的前表面对齐的位置；第3位置P3是能够通过转台96改变水平方向上的硬币处理装置1的朝向的位置。在这里，在硬币处理装置1以及纸币处理装置101处于如图12所示的状态的情况下，该硬币处理装置1位于图13中的第1位置P1。此外，在硬币处理装置1以及纸币处理装置101处于如图1所示的状态的情况下，该硬币处理装置1位于图13中的第2位置P2。此外，在硬币处理装置1以及纸币处理装置101处于如图8所示的状态的情况下，该硬币处理装置1位于图13中的第3位置P3。像这样，在硬币处理装置1在3个位置之间通过作为滑动机构的各导轨93、拉出部94以及各脚轮95而进行滑动的情况下，能够在第1位置P1以及第2位置P2中使硬币处理装置1以及纸币处理装置101的侧面分别在顾客一侧以及店铺的店员一侧对齐，并且能够不与纸币处理装置101发生冲突而在第3位置P3中将硬币处理装置1在水平方向上的朝向改变180°。

[0068] 此外，在基于本实施方式的货币处理系统中，通过朝向检测部152来检测硬币处理装置1相对于架台90的朝向，检测结果涉及的信息被显示在POS收款机200的监视器或便携终端210的显示画面上。具体地，如图1所示，在硬币处理装置1朝向店铺的店员一侧的情况下，表示店员能够在硬币处理装置1以及纸币处理装置101中进行硬币以及纸币的处理的情况的消息等被显示在POS收款机200的监视器等。此外，如图12所示，在硬币处理装置1朝向顾客一侧的情况下，表示顾客能够在硬币处理装置1中进行硬币的处理的情况的消息等被显示在POS收款机200的监视器或未图示的外部显示装置等。

[0069] 此外，在本实施方式的货币处理系统中，根据硬币处理装置1相对于架台90的朝向而通过不同的方式进行货币的处理。具体地，如图1所示，在硬币处理装置1朝向店铺的店员一侧的情况下，在硬币处理装置1或纸币处理装置101中能够进行硬币或纸币的装填处理(即，通过硬币投入部10或纸币投入部110将应被用作为零钱的硬币或纸币投入到外壳1a、101a的内部，并使其收纳在收纳转出部50、120中的处理)，但如图12所示，在硬币处理装置1朝向顾客一侧的情况下，在硬币处理装置1中不能进行硬币的装填处理。如上所述，在硬币处理装置1朝向顾客一侧的情况下，作为顾客向硬币处理装置1进行的硬币的收款处理而投入硬币，但此时是为了防止错误地将投入的硬币当作用于装填处理而投入的硬币并进行处理的情况。更详细地，基于朝向检测部152检测的硬币处理装置1相对于架台90的朝向，主体控制部150判别在硬币处理装置1中能否执行硬币或纸币的装填处理，这样的主体控制部150的判别结果涉及的信息被发送到硬币控制部80。然后，硬币控制部80基于主体控制部150的判别结果，控制硬币处理装置1的各结构部件，从而选择性地禁止在硬币处理装置1中进行硬币的装填处理的情况。

[0070] 此外，在本实施方式中，如图1所示，在硬币处理装置1朝向店铺的店员一侧的情况下，在硬币处理装置1中不能使用作为收纳溢出硬币的溢出硬币收纳部的回收箱78，但如图12所示，在硬币处理装置1朝向顾客一侧的情况下，在硬币处理装置1中也可以能够使用作为溢出硬币收纳部的回收箱78.更详细地，基于朝向检测部15检测的硬币处理装置1相对于架台90的朝向，主体控制部150判别能否将溢出硬币传送到回收箱78，这样的主体控制部150的判别结果涉及的信息被发送到硬币控制部80。然后，硬币控制部80基于主体控制部150的判别结果，控制硬币处理装置1的各结部件，从而选择性地禁止在硬币处理装置1中将溢出硬币传送到回收箱78。具体地，如图1所示，在朝向检测部152检测到硬币处理装置1朝向店铺的店员一侧的情况下，出款运送部70的无边缘状传动带70p仅按图2中的逆时针的方

向而循环移动，如此一来，硬币将不从出款运送部70传送到回收箱78。在这里，当顾客在硬币处理装置1中进行硬币的收款处理时，在产生了如不能收纳在各收纳转出部50的溢出硬币的情况下，需要通过将该溢出硬币传送到回收箱78从而不中断硬币的收款处理。另一方面，当店铺的店员在硬币处理装置1中进行硬币的收款处理或装填处理时，在产生了如不能收纳在各收纳转出部50的溢出硬币的情况下，中断硬币的收款处理或装填处理，由店员手持管理不能收款或装填的硬币。然后，通过从处于全满状态或者接近全满状态的收纳转出部50转出硬币并且投入到外壳1a的外部，从而进行硬币的回收或零钱的支付。然后，在与判别为溢出硬币的硬币的币种对应的收纳转出部50中形成空的空间后，通过重新开始手头管理的硬币的的收款处理或装填处理，从而能够将该硬币收纳在收纳转出部50中。

[0071] 此外，在本实施方式中，在如图1所示，硬币处理装置1朝向店铺的店员一侧的情况下，若不受理货币的收款开始的指令，则在硬币处理装置1中不能开始硬币的收款处理，但也可以在如图12所示，硬币处理装置1朝向顾客一侧的情况下，若检测到硬币投入到硬币投入部10的情况，则在硬币处理装置1中能够开始硬币的收款处理。更详细地，基于朝向检测部152检测的硬币处理装置1相对于架台90的朝向，主体控制部150判别在硬币投入到硬币投入部10时，能否在硬币处理装置1中开始硬币的收款处理，且这样的主体控制部150的判别结果涉及的信息被发送到硬币控制部80。然后，硬币控制部80基于主体控制部150的判别结果，通过控制硬币处理装置1的各结构部件，从而在硬币投入到硬币投入部10时在硬币处理装置1中开始硬币的收款处理，或者以受理了硬币的收款开始的指令为条件，在硬币处理装置1中开始硬币的收款处理。在这里，当顾客在硬币处理装置1中进行硬币的收款处理时，为了对顾客提高便利性，期望即使该顾客不输入硬币的收款处理的指令，仅通过硬币投入到硬币投入部10，也能够开始硬币的入款处理。对此，在由店铺的店员在硬币处理装置1中进行硬币的收款处理或装填处理时，为了防止在错误地将硬币投入到硬币投入部10的情况下进行该硬币的收款处理的情况，此外，为了明确区分收款处理和装填处理，期望以受理了货币的收款开始的指令为条件，在硬币处理装置1中能够开始硬币的收款处理。

[0072] 此外，在本实施方式中，也可以硬币处理装置1中的多个收纳转出部50中的某一个收纳转出部50被用作为用于收纳伪硬币的伪硬币收纳部。在硬币处理装置1中进行这样的运行时，在如图1所示的那样，在硬币处理装置1朝向店铺的店员一侧的情况下，能够将投入到外壳1a的内部的伪硬币传送到伪硬币收纳部以外的地方(例如，硬币投出部72或回收箱78)，但在如图12所示硬币处理装置1朝向顾客一侧的情况下，也可以将投入到外壳1a的内部的伪硬币仅传送到伪硬币收纳部。更详细地，基于朝向检测部152检测的硬币处理装置1相对于架台90的朝向，主体控制部150判别伪硬币的运送目的地，这样的主体控制部150的判别结果涉及的信息被发送到硬币控制部80。然后，硬币控制部80基于主体控制部150的判别结果，控制硬币处理装置1的各结构部件，从而决定在硬币处理装置1中将伪硬币传送到伪硬币收纳部或者伪硬币收纳部以外的地方(例如，硬币投出部72或回收箱78)。在这里，当顾客在硬币处理装置1中进行硬币的收款处理时，由于需要将投入到外壳1a的内部的伪硬币不投出到外壳1a的外部而预先在硬币处理装置1的外壳1a的内部与真硬币进行区分并保管，因此将投入到外壳1a的内部的伪硬币仅传送到伪硬币收纳部。对此，当店铺的店员在硬币处理装置1中进行硬币的收款处理或装填处理时，在伪硬币投入到外壳1a的内部的情况下，该伪硬币可以不传送到伪硬币收纳部而传送到硬币投出部72，从而该店铺的店员预先

回收伪硬币并保管。此外，在不需要保管伪硬币的情况下，能够将该伪硬币传送到回收箱78，并且不作为零钱货币而被出款。

[0073] 此外，在本实施方式中，在硬币处理装置1的硬币投出部72中设置了用于开闭硬币的投出口的挡板(未图示)时，在如图1所示那样硬币处理装置1朝向店铺的店员一侧的情况下，不使用挡板而处于经常能够访问硬币投出部72的状态，但在如图12所示那样硬币处理装置1朝向顾客一侧的情况下，可以使用挡板。更详细地，基于朝向检测部152检测的硬币处理装置1相对于架台90的朝向，主体控制部150判别是否使用用于开闭设置在硬币投出部72的硬币的投出口的挡板，这样的主体控制部150的判别结果涉及的信息被发送到硬币控制部80。然后，硬币控制部80基于主体控制部150的判别结果，控制硬币处理装置1的各结构部件，从而选择性地使用用于开闭设置在硬币投出部72的硬币的投出口的挡板。在这里，当顾客在硬币处理装置1中进行硬币的出款处理时，通过在硬币投出部72中使用用于开闭硬币的投出口的挡板，从而例如在顾客从硬币投出部72忘取硬币的情况下，通过关闭挡板从而能够防止其他的顾客从硬币投出部72错误地取出硬币的情况。另一方面，当店铺的店员在硬币处理装置1中进行硬币的出款处理时，由于即使在硬币投出部72中不使用用于开闭硬币的投出口的开关也不存在特别的不合适，因此能够通过不使用挡板而简化店铺的店员的硬币的处理。

[0074] 此外，在本实施方式中，也可以在硬币投出部72设置将残存在硬币处理装置1的硬币投出部72的忘取货币取入到外壳1a的内部的机构(未图示)。在硬币处理装置1中，在硬币投出部72设置了这样的取入机构时，在如图1所示那样硬币处理装置1朝向店铺的店员一侧的情况下，残存在硬币投出部72的忘取硬币通过取入机构而不被取入到外壳1a的内部，但在如图12所示那样硬币处理装置1朝向顾客一侧的情况下，也可以通过取入机构而能够将残存在硬币投出部72的忘取硬币取入到外壳1a的内部。更详细地，基于朝向检测部152检测到的硬币处理装置1相对于架台90的朝向，主体控制部150判别是否使用设置在硬币投出部72的的取入机构，这样的主体控制部150的判别结果涉及的信息被发送到硬币控制部80。然后，硬币控制部80基于主体控制部150的判别结果，控制硬币处理装置1的各结构部件，从而选择性地使用设置在硬币投出部72的取入机构。在这里，当顾客在硬币处理装置1中进行一般的出款处理时，在顾客从硬币投出部72忘取硬币的情况下，通过取入机构而将残存在硬币投出部72的忘取硬币取入到外壳1a的内部，从而能够防止其他的顾客从硬币投出部72错误地取出硬币。另一方面，当店铺的店员在硬币处理装置1中进行硬币的出款处理时，由于不存在残存在硬币投出部72的忘取硬币被其他的顾客错误地取出的情况，因此即使不通过取入机构将忘取硬币取入到外壳1a的内部也不存在特别的不合适。在这种情况下，通过不使用取入机构，从而能够简化店铺的店员的硬币的处理。

[0075] 此外，在本实施方式中，在如图1所示硬币处理装置1朝向店铺的店员一侧的情况与如图12所示硬币处理装置1朝向顾客一侧的情况下，基于识别部22进行的硬币的识别结果而判别是否为伪硬币时的阈值可以不同。具体地，通过将顾客在硬币处理装置1中进行硬币的收款处理的情况下主体控制部150判别是否为伪硬币时的阈值，相比于店铺的店员在硬币处理装置1中进行硬币的收款处理的情况下主体控制部150判别是否为伪硬币时的阈值，设为更严格的值，从而在硬币处理装置1中进行硬币的收款处理时顾客将伪硬币投入到硬币投入部10中的情况下，能够更可靠地检测出该伪硬币。另一方面，在店铺的店员在硬币

处理装置1中进行硬币的收款处理的情况下，由于由店铺的店员通过目视确认硬币的真伪，从而认为作为应被用作零钱的硬币而向硬币投入部10投入伪硬币的可能性低，因此当店铺的店员在硬币处理装置1中进行硬币的收款处理的情况下，即使将主体控制部150判别是否为伪硬币时的阈值设低也不存在特别的问题。

[0076] 此外，在本实施方式中，在如图1所示硬币处理装置1朝向店铺的店员一侧的情况与如图12所示硬币处理装置1朝向顾客一侧的情况下，能够出款的硬币的枚数的上限值也可以不同。具体地，当顾客在硬币处理装置1中进行硬币的出款处理的情况下，通过将能够出款的硬币的枚数的上限值设为规定的值，从而能够防止硬币无限制地被出款的情况。另一方面，当店铺的店员在硬币处理装置1中进行硬币的出款处理的情况下，期望能够不设能够出款的硬币的上限值而无限制地出款硬币。这是因为，当店铺的店员在硬币处理装置1中例如进行硬币的回收处理时，由于硬币全部从各收纳转出部50被转出并传送到硬币投出部72或回收箱78，因此在设定了能够出款的硬币的枚数的上限值的情况下，有可能不能将各收纳转出部50收纳的硬币全部回收。

[0077] 根据基于由如以上的结构而构成的本实施方式的货币处理系统，在载置了货币处理装置(具体为硬币处理装置1)的架台90上设置了用于改变该货币处理装置在水平方向上的朝向的朝向变更机构。在这种情况下，能够容易改变货币处理装置在水平方向上的朝向。若更详细地说明，在传统的货币处理系统中，由于货币处理装置(具体地，硬币处理装置)的重量大，因此不容易频繁地改变该货币处理装置的朝向。特别地，在将多个货币处理装置并列配置，或将货币处理装置与其它的设备相邻配置的情况下，由于相邻的其它的货币处理装置或设备等造成妨碍，因此难于改变货币处理装置在水平方向上的朝向。相对于此，在基于本实施方式的货币处理系统中，通过在载置了货币处理装置的架台90上设置用于改变该货币处理装置在水平方向上的朝向的朝向变更机构，从而能够容易地改变货币处理装置在水平方向上的朝向。

[0078] 此外，在基于本实施方式的货币处理系统中，如上所述，设置了用于检测货币处理装置(具体为硬币处理装置1)相对于架台90的朝向的朝向检测部152。在这种情况下，通过主体控制部150等而自动识别货币处理装置相对于架台90的朝向。

[0079] 此外，在基于本实施方式的货币处理系统中，如上所述，朝向变更机构包括以在垂直方向上延伸的轴为中心旋转货币处理装置(具体为硬币处理装置1)的旋转机构(具体为转台96)。在这种情况下，通过以在垂直方向上延伸的轴为中心来旋转转台96，从而能够容易改变货币处理装置在水平方向上的朝向。此外，在这种情况下，由转台96等构成的旋转机构能够将货币处理装置在水平方向上的朝向改变180°。

[0080] 此外，在基于本实施方式的货币处理系统中，如上所述，在架台90上设置了用于沿水平方向滑动货币处理装置(具体为硬币处理装置1)的滑动机构(具体为各导轨93、拉出部94以及各脚轮95)。在这种情况下，在旋转货币处理装置前，通过为了远离并列而设置的其它的货币处理装置(具体为纸币处理装置101)，使该货币处理装置滑动，从而能够防止旋转货币处理装置时与其它的货币处理装置发生冲突。

[0081] 此外，在基于本实施方式的货币处理系统中，如上所述，两个货币处理装置(具体为硬币处理装置1以及纸币处理装置101)配置为相邻，并且至少一方的货币处理装置(具体为硬币处理装置1)载置在设置了朝向变更机构的架台90上。在这种情况下，能够在通常时，

将硬币处理装置1以及纸币处理装置101双方配置为朝向店铺的店员一侧，仅在繁忙期的时间段仅将一方的货币处理装置(具体为硬币处理装置1)配置为朝向顾客一侧。

[0082] 此外，在基于本实施方式的货币处理系统中，如上所述，各货币处理装置的上表面的高度等级的大小大致相同。即，载置在架台90上的硬币处理装置1的上表面的高度等级与纸币处理装置101的上表面的高度等级的大小大致相同。在这种情况下，由硬币处理装置1以及纸币处理装置101构成的货币处理系统时的外观变得更美观。

[0083] 此外，在基于本实施方式的货币处理系统中，如上所述，在两个货币处理装置配置为相同朝向的情况下(参照图1)，距离该两个所述货币处理装置中的货币投入口以及投出口近的一侧的前表面(即，图1中的跟前一侧的侧面)对齐。在这种情况下，从店铺的店员一侧看由硬币处理装置1以及纸币处理装置101构成的货币处理系统时的外观变得更美观。

[0084] 此外，在基于本实施方式的货币处理系统中，如上所述，在载置了至少一方的货币处理装置(具体为硬币处理装置1)的架台90上设置了用于沿水平方向使该货币处理装置滑动的滑动机构(具体为各导轨93、拉出部94以及各脚轮95)，在两个货币处理装置配置为相反朝向的情况下(参照图12)，该两个货币处理装置的顾客一侧的侧面(即，图12所示的里侧的面)对齐。在这种情况下，从顾客一侧看由硬币处理装置1以及纸币处理装置101构成的货币处理系统时的外观变得更美观。此外，与如图11所示的从顾客一侧来看与硬币处理装置1位于比纸币处理装置101更里侧的状态比较，在图12所示的硬币处理装置1的状态下，顾客通过该硬币处理装置1容易进行硬币的处理。此外，在这种情况下，在设置了朝向变更机构以及滑动机构的架台90上载置的货币处理装置(具体为硬币处理装置1)可以在第1位置P1、第2位置P2、和第3位置P3间通过滑动机构进行滑动，第1位置P1是在两个货币处理装置被配置为相反的朝向的情况下，该两个货币处理装置的顾客一侧的侧面对齐的位置；第2位置P2是在两个货币处理装置被配置为相同的朝向的情况下，距离该两个货币处理装置的硬币或纸币的投入口以及投出口近的一侧的前表面对齐的位置；第3位置P3是能够通过朝向变更机构来改变水平方向上的朝向的位置。这样一来，在第1位置P1以及第2位置P2，能够分别在顾客一侧以及店铺的店员一侧将硬币处理装置1以及纸币处理装置101的侧面对齐，并且在第3位置能够不与纸币处理装置101发生冲突而将硬币处理装置1在水平方向上的朝向改变180°

[0085] 此外，在基于本实施方式的货币处理系统中，如上所述，设置了用于连接两个货币处理装置(具体为硬币处理装置1以及纸币处理装置101)的布线，该布线在设置了朝向变更机构(具体为转台96)的架台90、与在该架台90上载置的货币处理装置(具体为硬币处理装置1)之间经由朝向变更机构而交接。在这种情况下能够维持将两个货币处理装置(具体为硬币处理装置1以及纸币处理装置101)通过布线而连接的状态，并且能够通过朝向变更机构来改变货币处理装置在水平方向上的朝向。

[0086] 此外，在基于本实施方式的货币处理系统中，如上所述，也可以根据货币处理装置(具体为硬币处理装置1)相对于架台90的朝向而通过不同的方式进行货币的处理。此时，可以基于朝向检测部152检测的硬币处理装置1相对于架台90的朝向而自动改变进行货币的处理时的方式。

[0087] 另外，基于本实施方式的货币处理系统不限定于如上所述的方式，能够增加各式各样的方式。

[0088] 例如，也可以在设置了朝向变更机构的架台90上不载置硬币处理装置1，取而代之在设置了朝向变更机构的架台90上载置纸币处理装置101，并且通过朝向变更机构来改变纸币处理装置101在水平方向上的朝向。

[0089] 此外，在图1所示的货币处理系统中，硬币处理装置1以及纸币处理装置101被设置为左右并列，但硬币处理装置1或者纸币处理装置101也可以被用作为单体，被用作为该单体的硬币处理装置1或者纸币处理装置101可以被载置在设置了朝向变更机构的架台90上。

[0090] 此外，在设置了朝向变更机构的架台90上，也可以省略由各导轨93、拉出部94以及各脚轮95构成的滑动机构的设置。即也可以不设置滑动机构而仅设置转台96等朝向变更机构，并且使用如能够通过该朝向变更机构来改变货币处理装置在水平方向上的朝向的结构的架台。

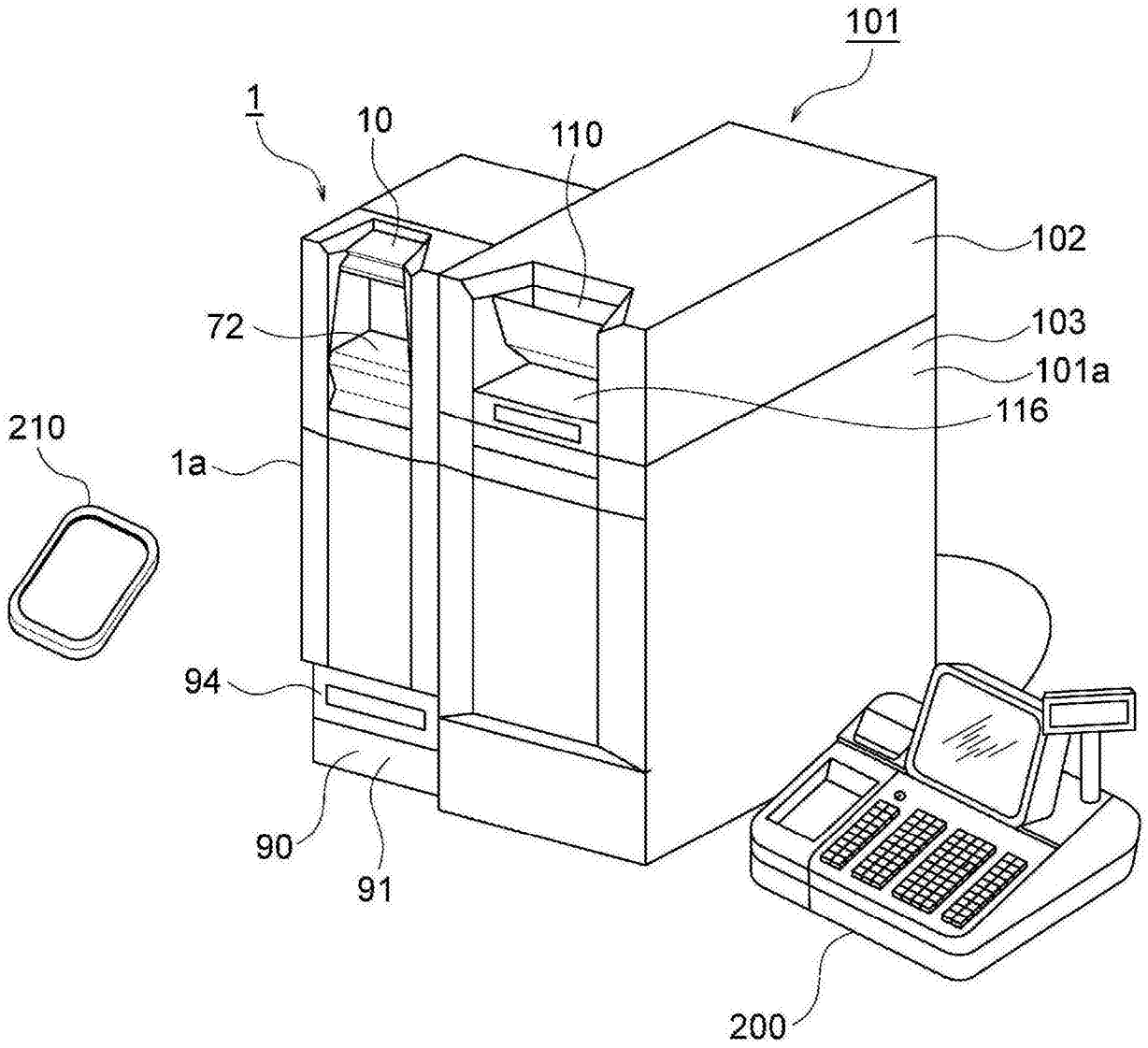


图1

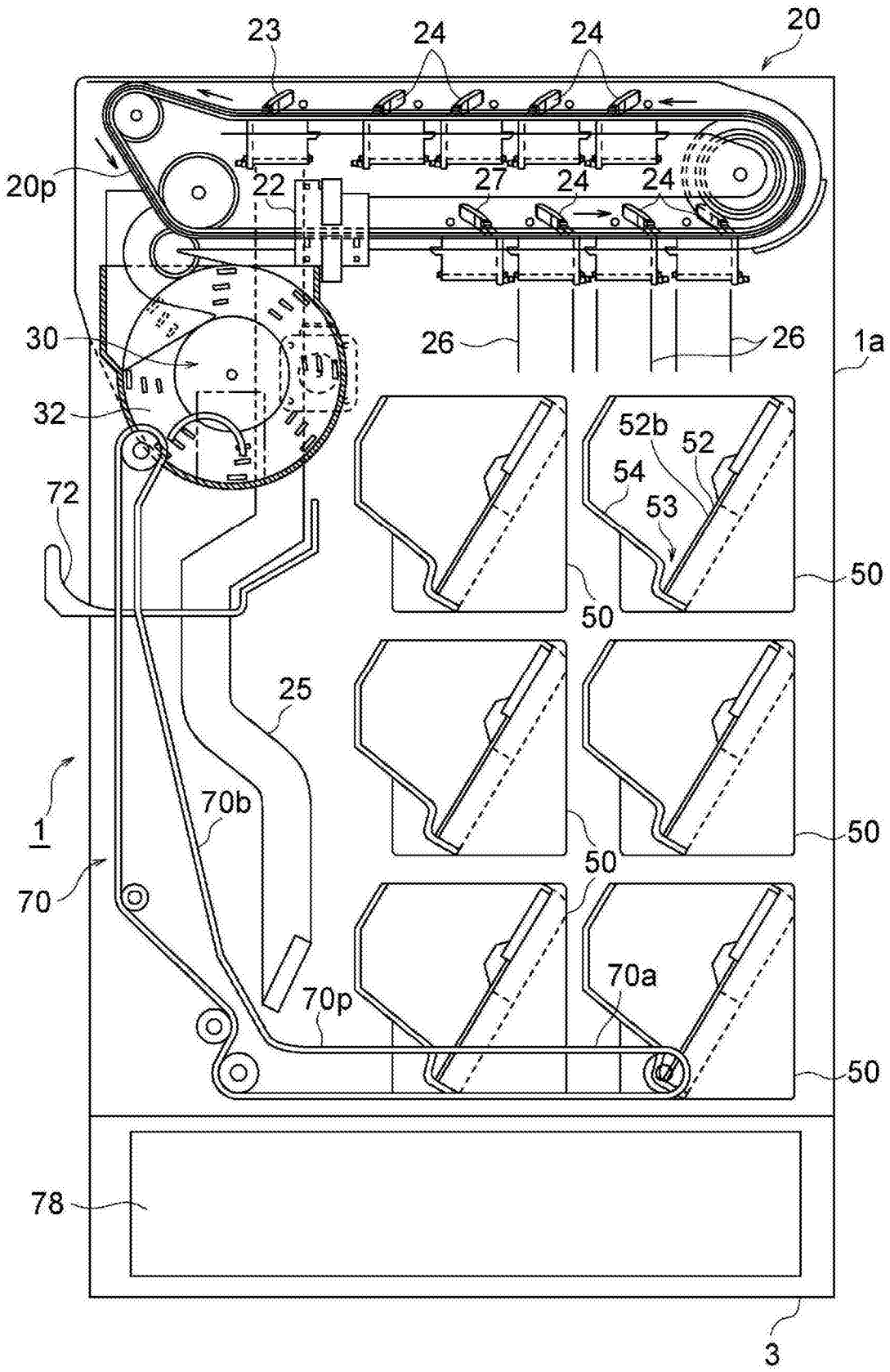

23
24
24
20
20p
22
27
24
24
30
26
26
1a
32
52b
52
54
53
72
50
50
25
1
70b
50
50
70
70p
70a
50
78
3

图2

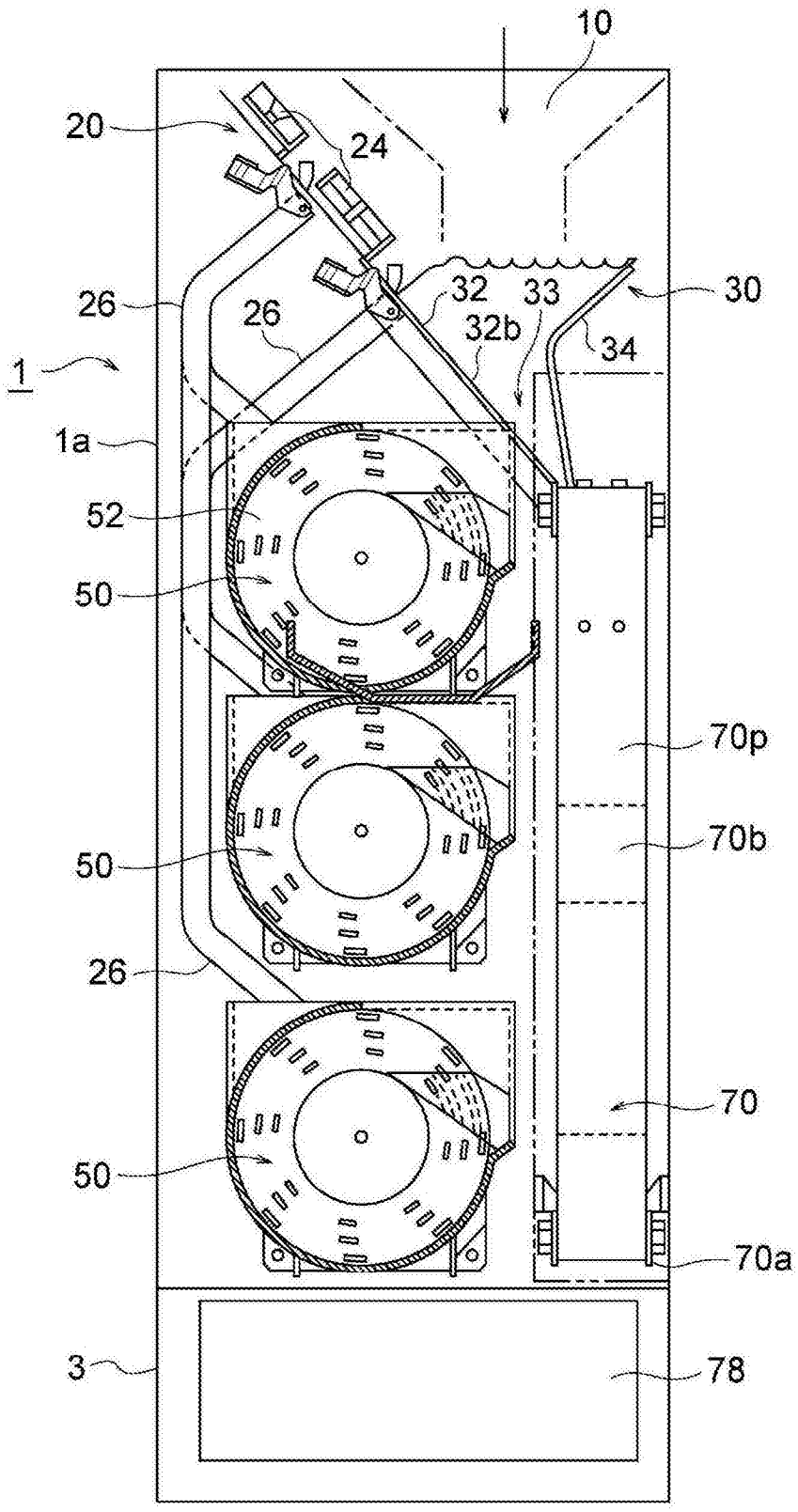


图3

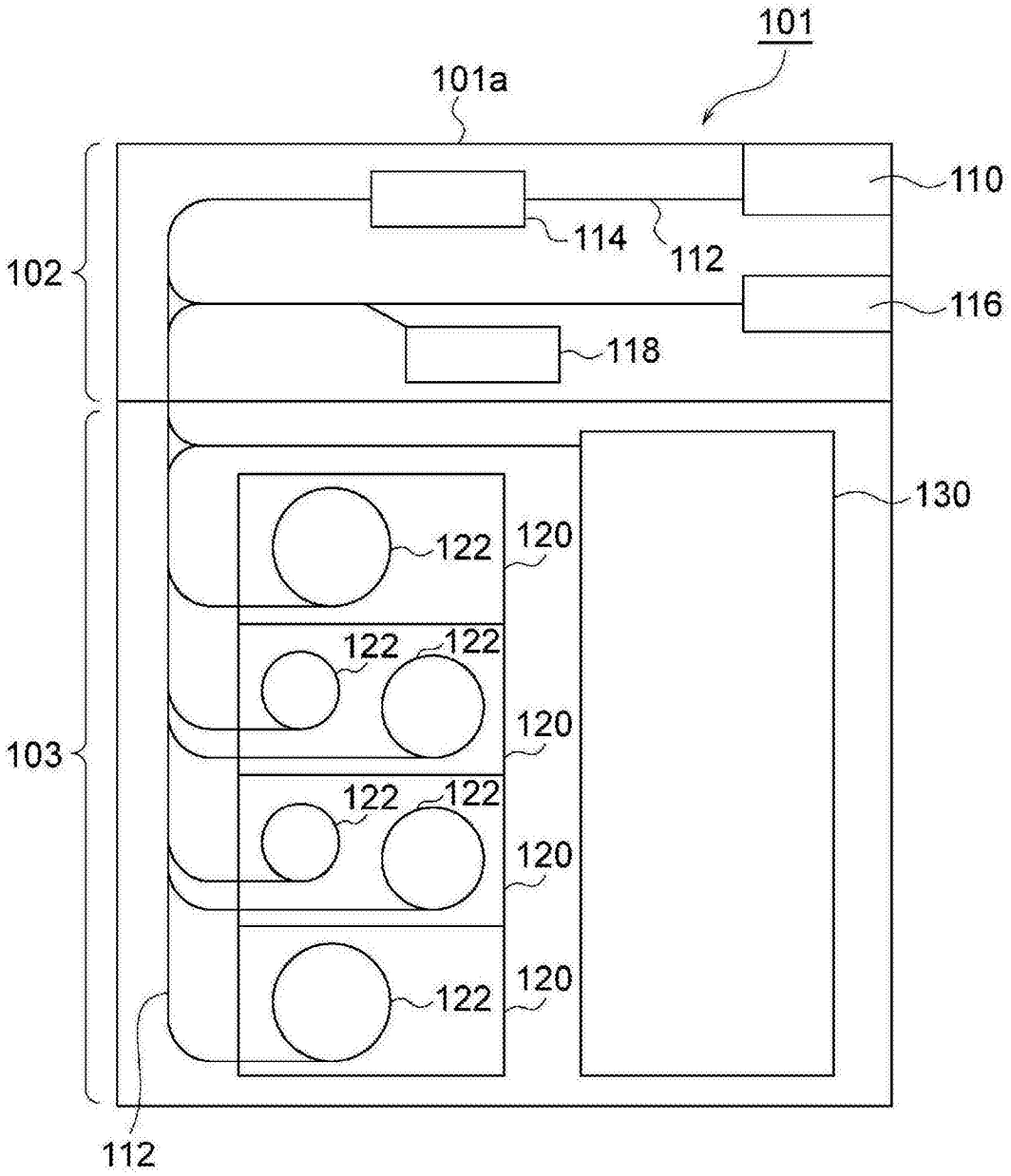

101
101a
110
114
112
102
116
118
130
122
120
122
122
120
103
122
122
120
122
120
112

图4

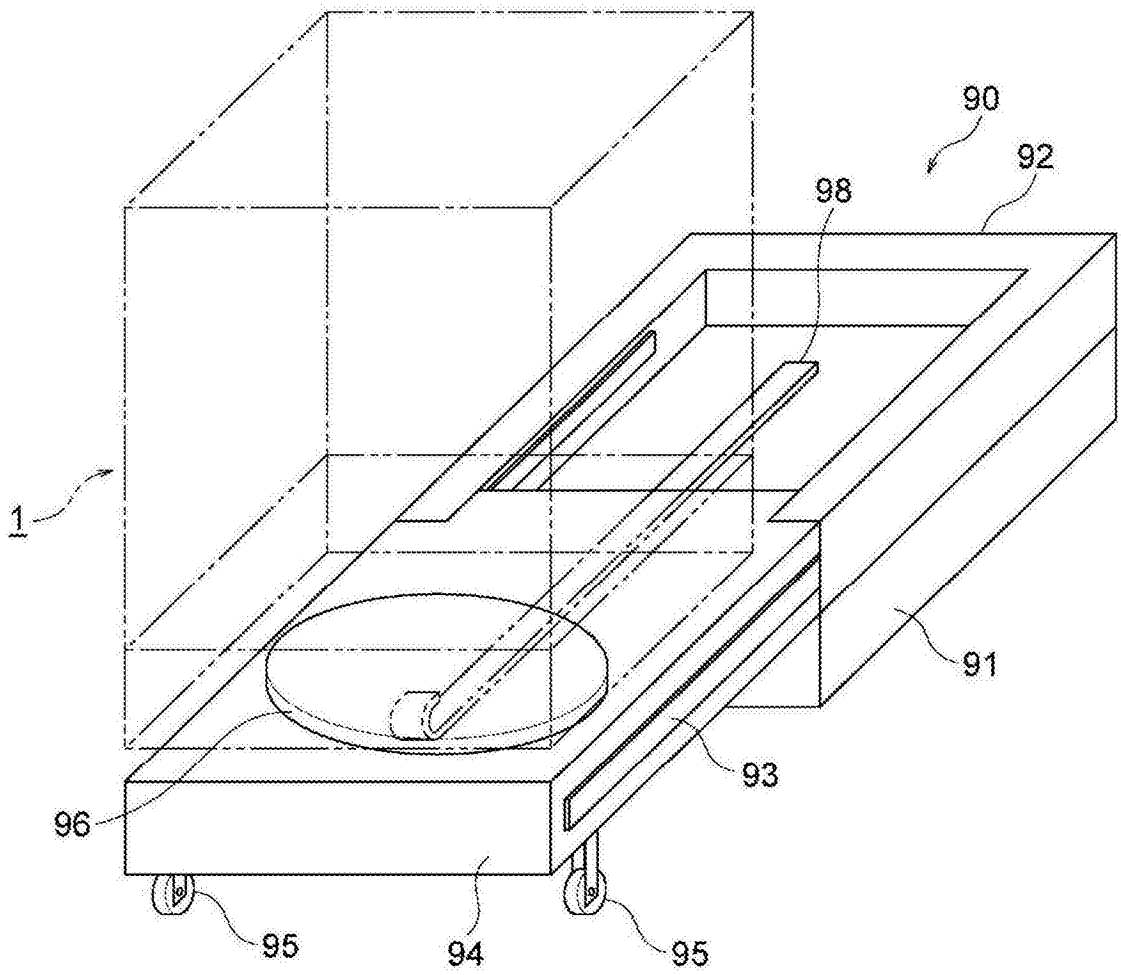


图5

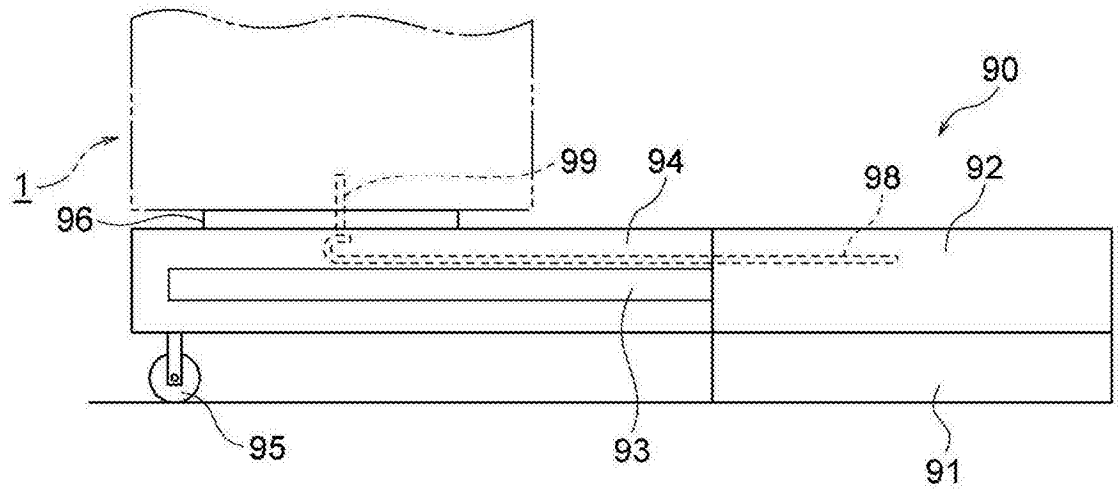


图6

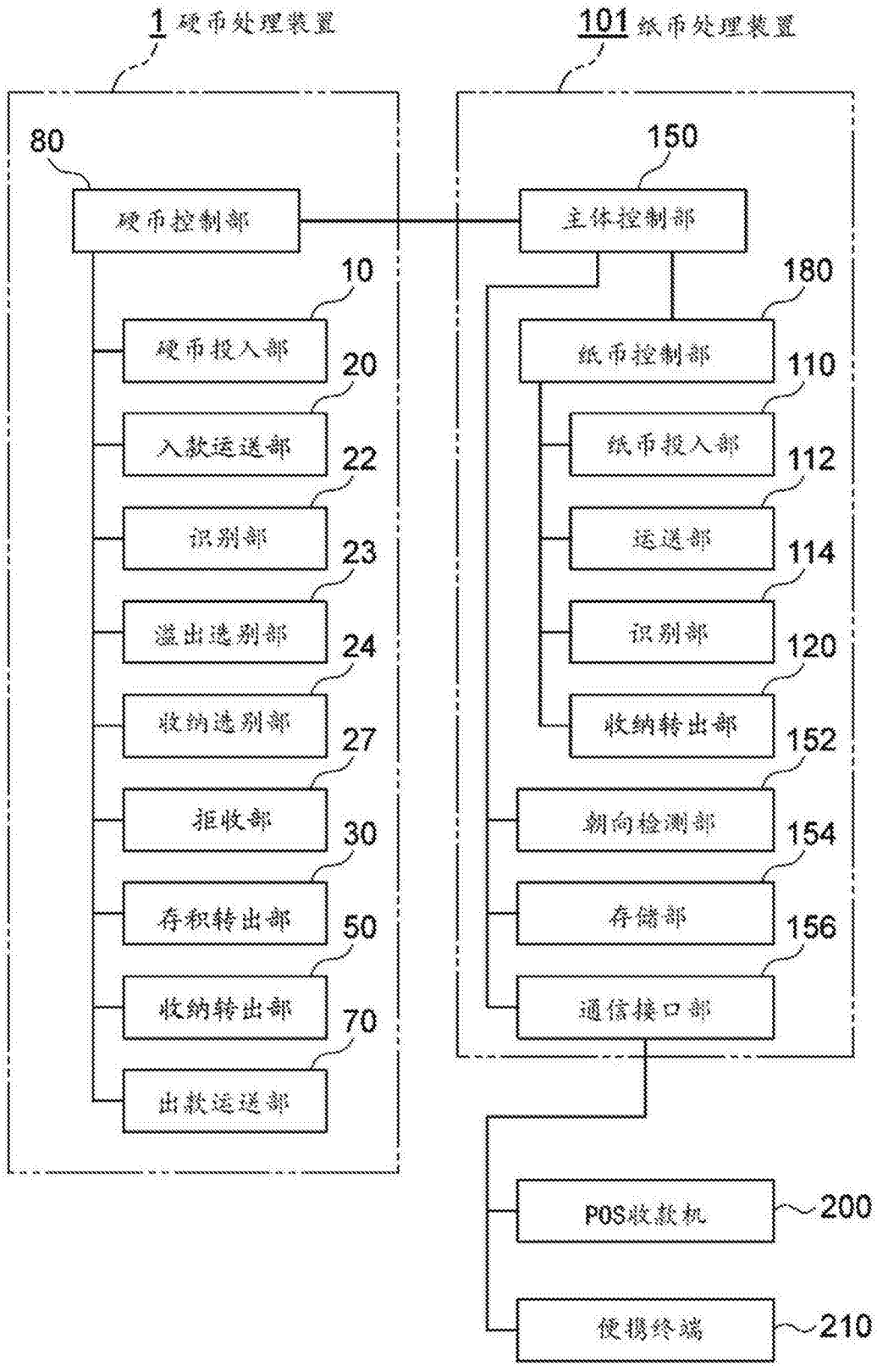

1 硬币处理装置
101 纸币处理装置
80
硬币控制部
150
主体控制部
10
硬币投入部
20
入款运送部
22
识别部
23
溢出选别部
24
收纳选别部
27
拒收部
30
存积转出部
50
收纳转出部
70
出款运送部
180
纸币控制部
110
纸币投入部
112
运送部
114
识别部
120
收纳转出部
152
朝向检测部
154
存储部
156
通信接口部
POS收款机
200
便携终端
210

图7

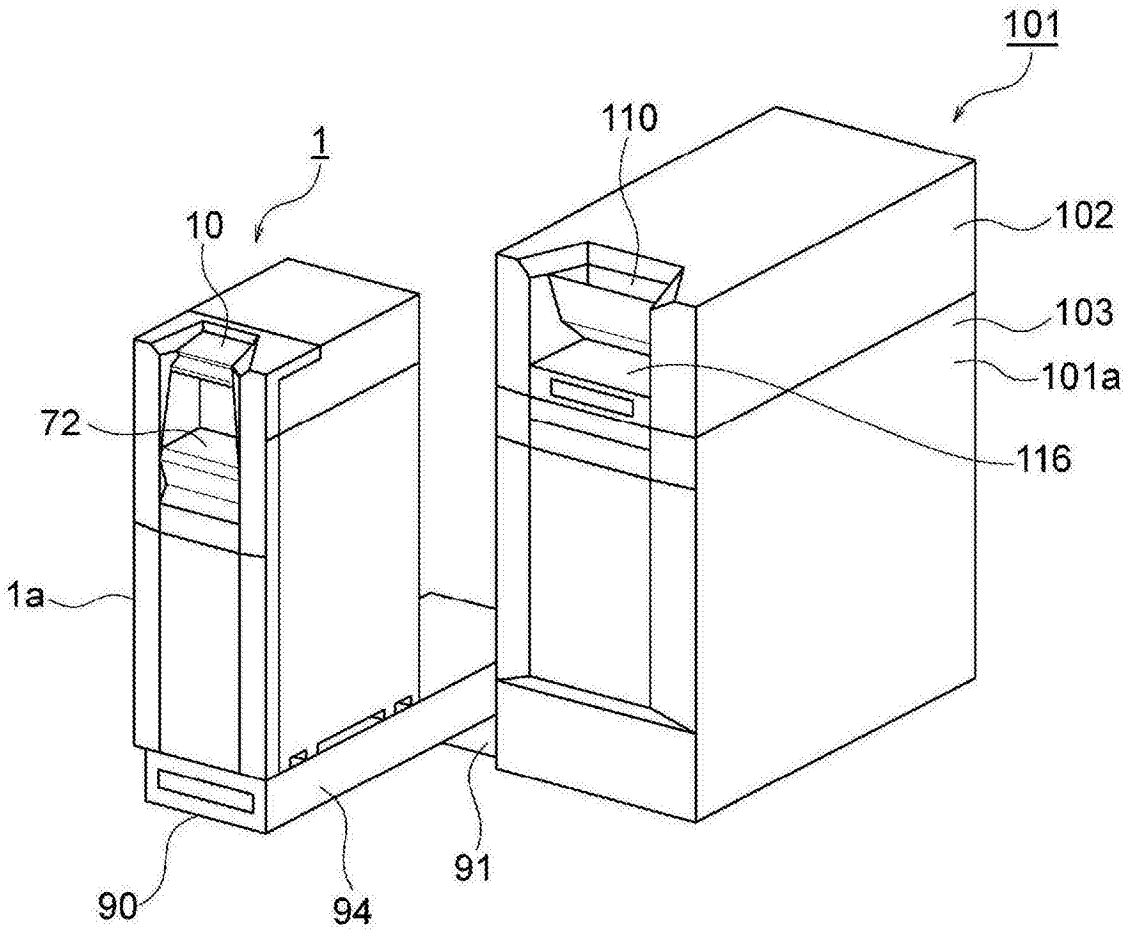


图8

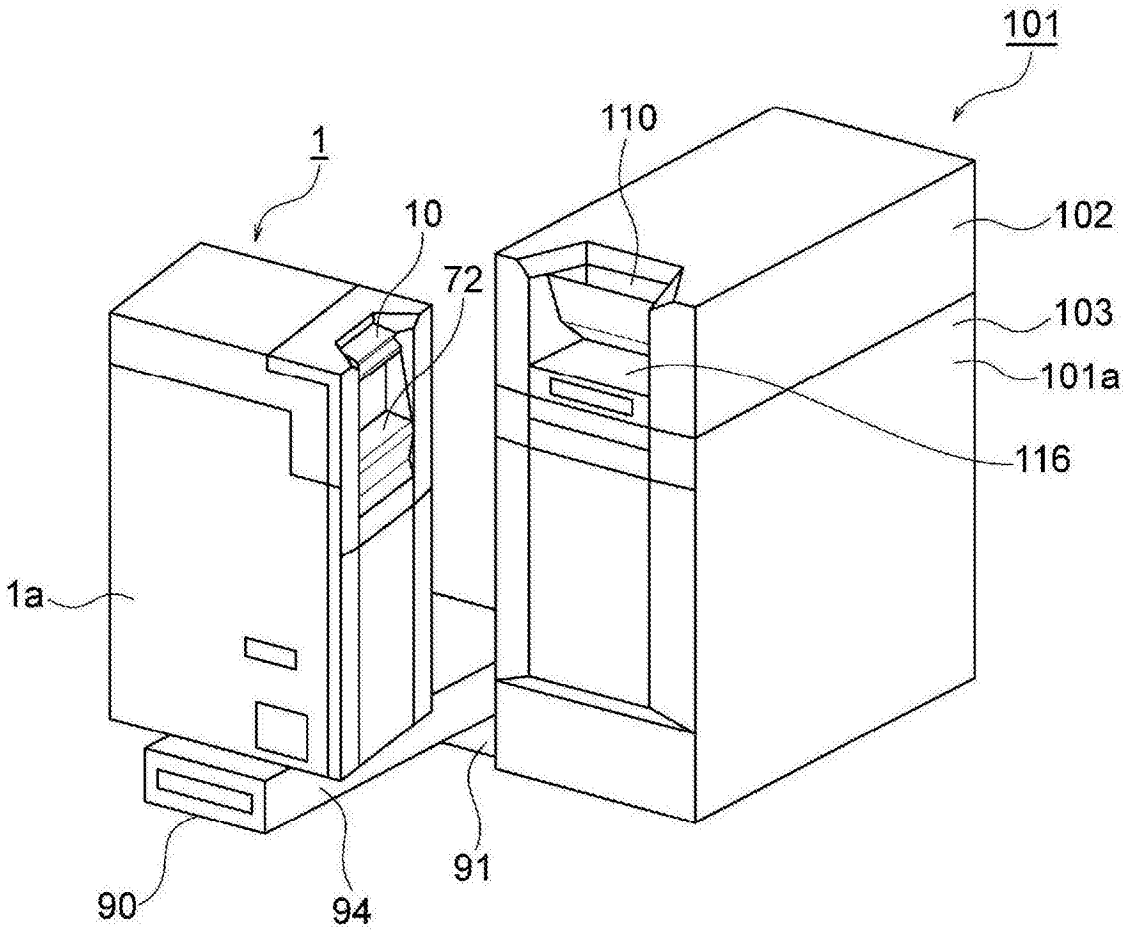


图9

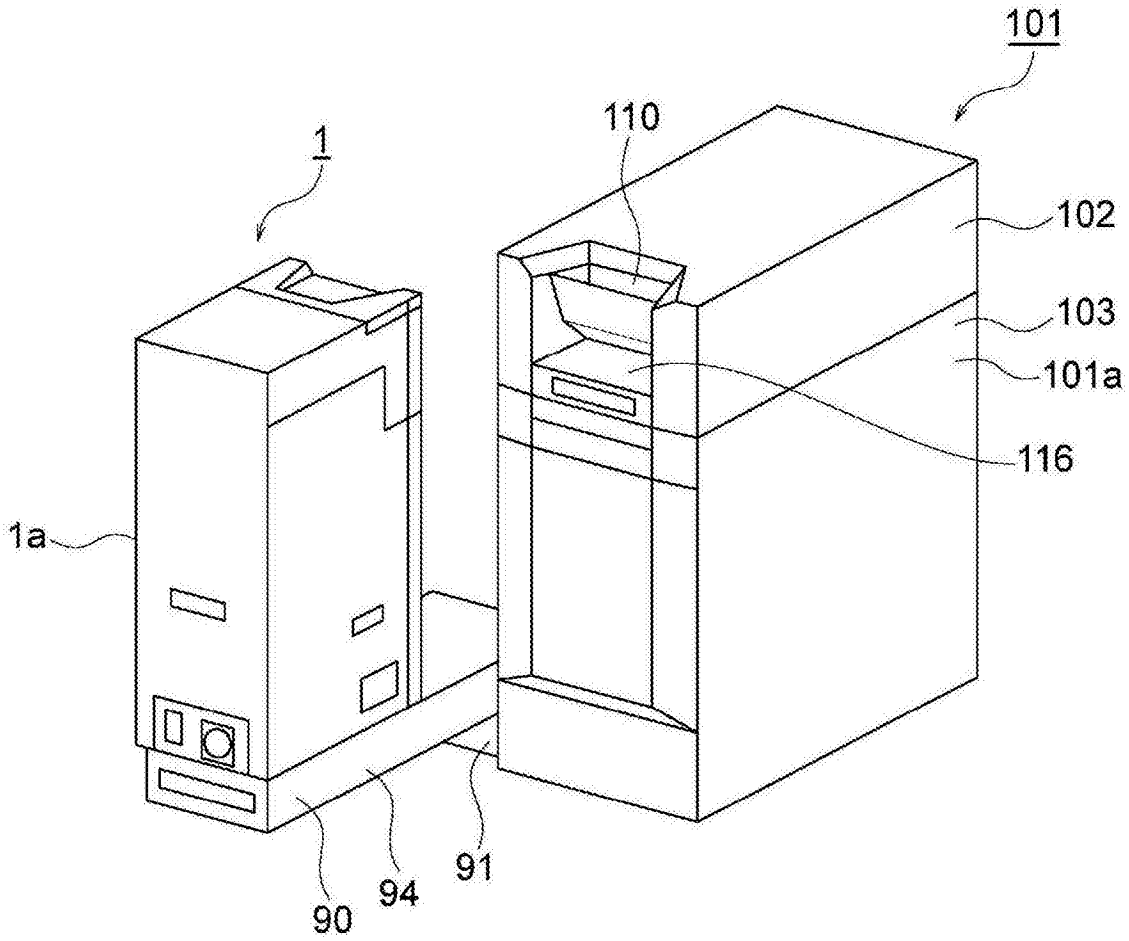


图10

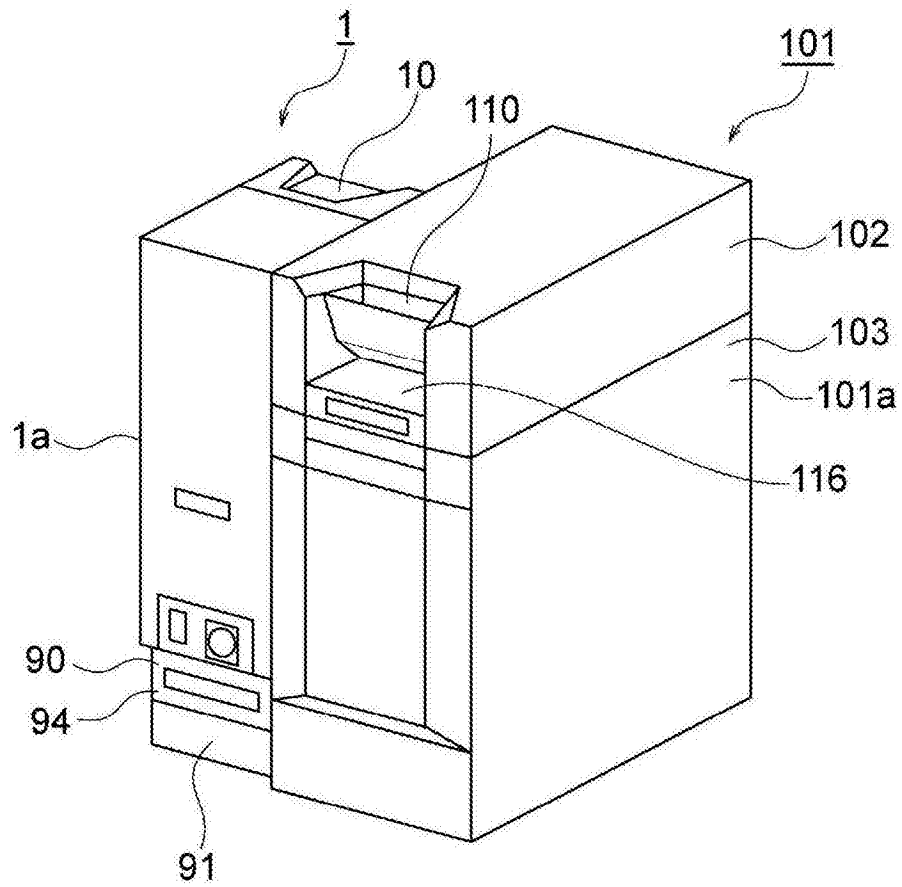


图11

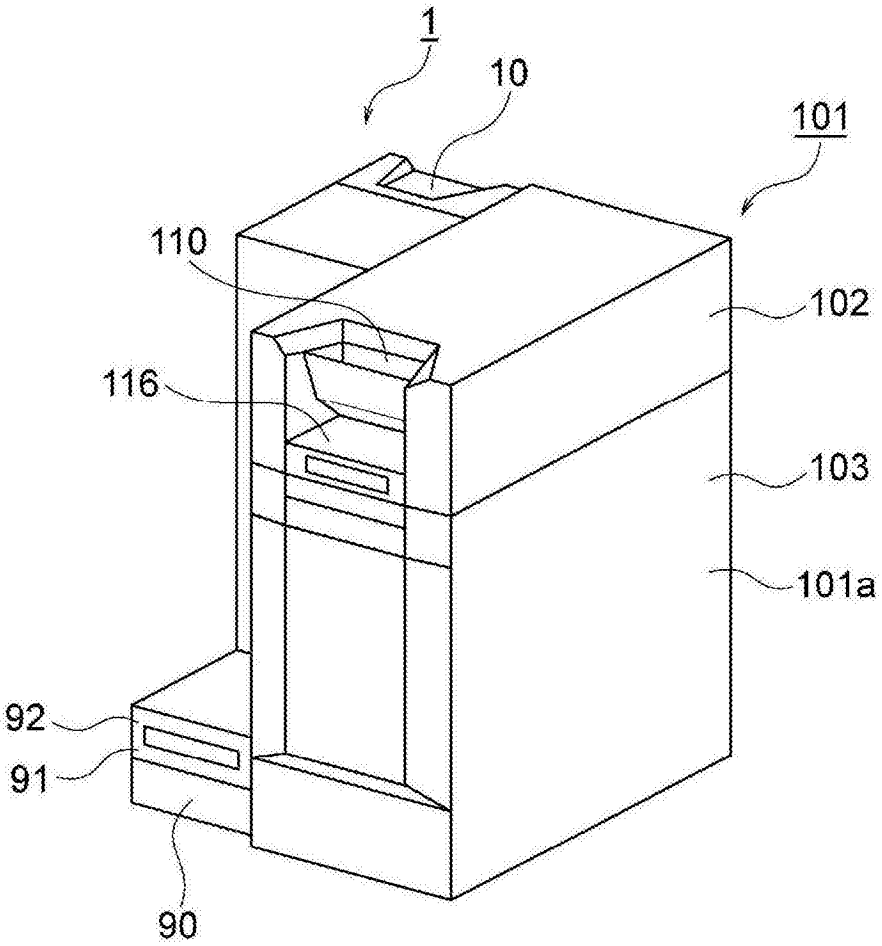


图12

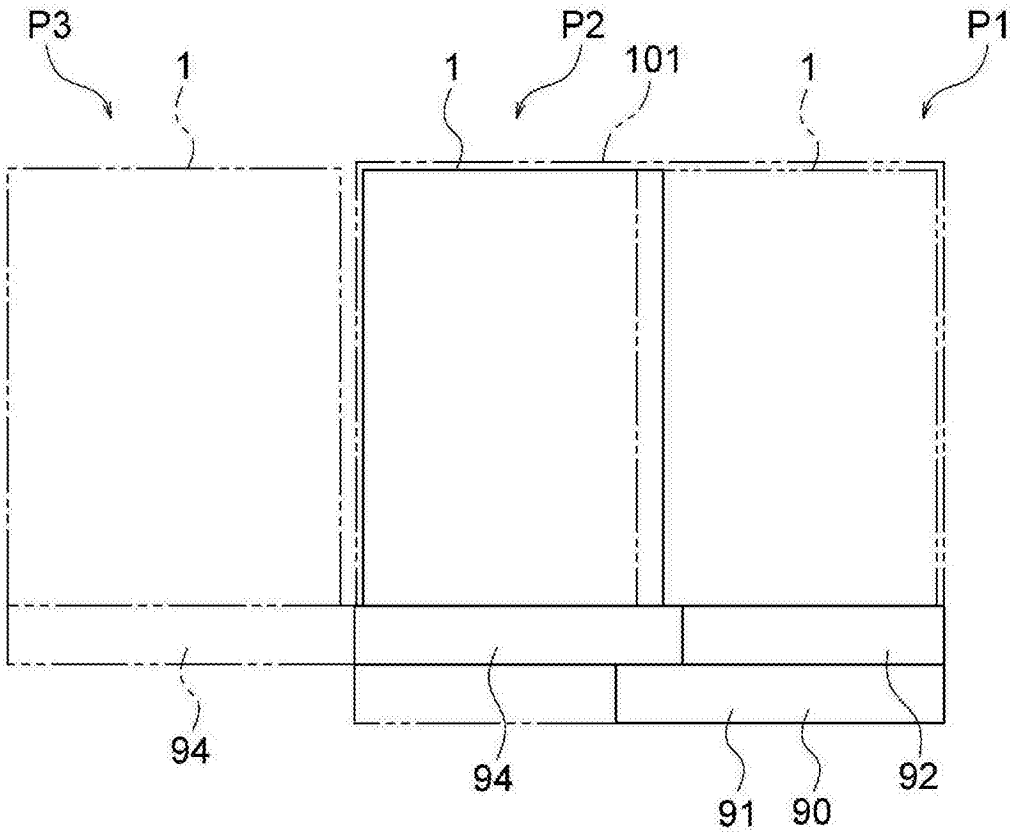


图13