

# 发明专利证书

发明名称：银行柜面用全自动存取款机

发明人：黄金富；黄海强

专利号：ZL 01 1 42199.1 国际专利主分类号：G07F 19/00

专利申请日：2001年9月24日

专利权人：黄金富

授权公告日：2005年12月28日

第1页(共1页)



证书号 第242408号

本发明经过本局依照中华人民共和国专利法进行审查, 决定授予专利权, 颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利期限为二十年, 自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。缴纳本专利年费的期限是每年09月24日前一个月, 未按照规定缴纳年费的, 专利权应当自缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

专利号 

局长 田力普



[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

G07F 19/00

G07G 1/12



# [12] 发明专利说明书

专利号 ZL 01142199.1

[45] 授权公告日 2005 年 12 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 1234105C

[22] 申请日 2001.9.24 [21] 申请号 01142199.1

[71] 专利权人 黄金富

地址 100032 北京市西城区金融街 27 号投资  
广场 B 座 19 层

[72] 发明人 黄金富 黄海强

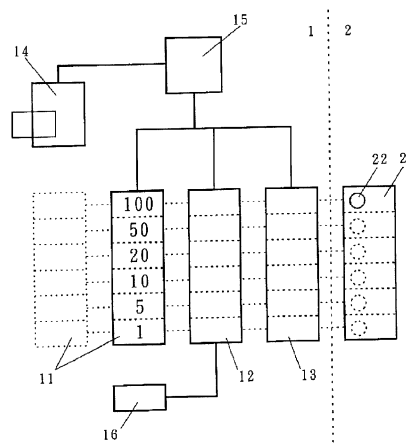
审查员 陈 立

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 8 页

[54] 发明名称 银行柜面用全自动存取款机

[57] 摘要

一种银行柜面用全自动存取款机，包括有 N 格位入出钱箱(11)，检查及移动装置(12)，N 格位中间钱箱(13)，读卡打簿器(14)，电脑及通讯装置(15)，伪残钱箱(16)，N 是可存取钱钞的种数，以及存贮部分(2)的各种单面额钱箱(21)，和暂存钱箱(26)，钱钞入至 N 格位中间钱箱(13)后，被移入暂存钱箱(26)进行加热压平等处置后送入各单面额钱箱，使钱钞更耐用，可被该机随时取用给提款人，非常高效和便利，本机还可以包括有兑换钱箱，实现货币自动兑换。



ISSN 1008-4274

1. 一种银行柜面用全自动存取款机,其特征在於,它包括有自动收付台面部分(1)和存贮部分(2),其中,自动收付台面部分(1)包括有 N 格位入出钱箱(11),检查及移动装置(12), N 格位中间钱箱(13),读卡打簿器(14),电脑及通讯装置(15),伪残钱箱(16), N 为整数且  $\geq 1$ ,是可存取钱钞的种数,存贮部分(2)包括具有 N 格位的钱钞记录装置(22)和带钱钞移出装置(23、24、25)的单面额钱箱(21),由电脑及通讯装置(15)与各部分相电连接并按预定程序进行存取款作业,存钱时,存款人将钱钞按面额分别放入入出钱箱(11)中的相应标记的每一格位中,将存折或相应银行卡插入读卡打簿器(14)中,接着,钱钞被传入至检查及移动装置(12),伪钞和过残破残旧的钱钞被传至伪残钱箱(16)中,通过检查及移动装置(12)的好钞也都进入中间钱箱(13)相应格位,有关客户的帐号,入钱状况由电脑及通讯装置(15)所控制的显示屏显示,如果存款人决定不存时,按显示屏旁的键盘上的相关按钮,电脑及通讯装置(15)按预定程序控制机器,将钱钞按原通道反向移送回入出钱箱(11)相应格位中,由存款人取走;如果存款人决定存入,机器认定存入,电脑及通讯装置(15)就使读卡打簿器(14)内的存折被打入存入的钱数,而存入的钱钞则从中间钱箱(13)移送至存贮部分(2)中的相应面额的单面额钱箱(21)中,提款人提款时,按上述步骤,钱钞按相反方向被从单面额钱箱(21)中被移送至中间钱箱(13),再经检查及移动装置(12)移至入出钱箱(11)。
2. 如权利要求 1 所述银行柜面用全自动存取款机,其特征在於,存贮部分(2)的每一格位还设有暂存钱箱(26),暂存钱箱(26)设置在 N 格位中间钱箱(13)和单面额钱箱(21)之间,暂存钱箱(26)中设有钱钞移出装置(23、24、25),可将钱钞移出。
3. 如权利要求 2 所述银行柜面用全自动存取款机,其特征在於,单面额钱箱(21)和暂存钱箱(26)中采用的钱钞移出装置(23、24、25)包括摩擦轮(23),带电机和齿轮的升板(25)及配合升板上的齿轮的齿条(24),齿条

(24)竖直固定在所在钱箱的内壁上，升板(25)的电机受电脑及通讯装置(15)的程序控制。

4. 如权利要求2所述银行柜面用全自动存取款机，其特征在于，其存贮部分(2)是可分离的车载结构，内还设有电脑控钱钞传送带(27)，置于暂存钱箱(26)和单面额钱箱(21)之间，各单面额钱箱(21)可细分为破旧钞钱箱(210)，正面好钞钱箱(211)，反面好钞钱箱(212)，街用自动存取款机或街用自动提款机的ATM钱箱，所述ATM钱箱包括ATM正面钞面钱箱(213)，ATM反面钞面钱箱(214)，由电脑控分钞传送带(27)，将暂存钱箱(26)移出的钱分别移存入上述各种单面额钱箱中。
5. 如权利要求2所述银行柜面用全自动存取款机，其特征在于，其暂存钱箱(26)的顶部还设置加热压平板(28)，配合暂存钱箱(26)内的升板，对钱钞进行加热压平作业。
6. 如权利要求1所述银行柜面用全自动存取款机，其特征在于，其N格位中间钱箱(13)是移动的，可以在左方或右方一固定置之间移动。
7. 如权利要求1所述银行柜面用全自动存取款机，其特征在于，其N格位中间钱箱(13)是具有带升板的钱钞移出装置(23、24、25)。
8. 如权利要求1所述银行柜面用全自动存取款机，其特征在于，设置用于不同货币之间兑换的各种外国货币的外币单货币钱箱(29)，采用可移动插接方式，连接在单面额钱箱(21)之后，受电脑及通讯装置(15)控制，用于外币兑换的自动化办理。

## 银行柜面用全自动存取款机

### 技术领域

本发明涉及银行用的机械，特别是银行柜面用自动化存取款机械。

### 背景技术

目前在银行中存款取款都是银行人员通过人手人工操作办理，收付钱钞靠手点目测，只是用电脑记录和用打印机在存摺上打印而已，没有合适的，适合于银行柜面用的用于日常大量的存取款业务的机械，而这方面的适用机械是十分需要的。货币自动兑换的机器也是十分需要的。

### 发明内容

本发明的目的，在于提供一种银行柜面用全自动化的存取款机械，银行人员可以不用手点目测地进行收付钱钞的作业，而全面依赖所提供的自动化机械进行处理和操作。

本发明是这样实现的，采用这样一种银行柜面用全自动存取款机，其特征在于，它包括有自动收付台面部分(1)和存贮部分(2)，其中，自动收付台面部分(1)包括有N格位入出钱箱(11)，检查及移动装置(12)，N格位中间钱箱(13)，读卡打簿器(14)，电脑及通讯装置(15)，伪残钱箱(16)，N为整数且 $\geq 1$ ，是可存取钱钞的种数，存贮部分(2)包括具有N格位的钱钞记录装置(22)和带钱钞移出装置(23、24、25)的单面额钱箱(21)，由电脑及通讯装置(15)与各部分相电连接并按预定程序存取款作业。

本发明的银行柜面用全自动存取款机大大地提高了银行的效率和自动化水平，也使银行业务员的柜面作业劳动量大大减低。

### 附图说明

本说明书包括如下附图，

图1是本发明的银行柜面用全自动存取款机的结构说明图，

图2是本发明的银行柜面用全自动存取款机的存贮部分加设暂存钱箱(26)等等说明图，

图3是本发明的银行柜面用全自动存取款机的暂存钱箱中的钱钞移出装置说明图，

图4是N格位中间钱箱(13)可以是移动的布设说明图，

图5是检查及移动装置(12)的两种布设的说明图，

图6是自动收付台面部分(1)高架时的布设说明图，

图7是接有外国货币的单货币钱箱的说明图，

图8是接有外国货币的单货币钱箱的俯视布设说明图。

## 具体实施方式

下面结合附图，对本发明的各个特征作进一步详细说明。

参阅图1，图1是本发明的银行柜面用全自动存取款机的示意说明图，如前所述，本发明的机器包括有自动收付台面部分(1)和存贮部分(2)，存钱时，存款人将钱钞按面额分别放入入出钱箱(11)中的相应标记的每一格位中，50元的

钱钞放入标记50元的格位中，100元的钱钞放入标记100元的格位中，将存摺或相应银行卡插入读卡打簿器(14)中，接着，钱钞被传入至检查及移动装置(12)，伪钞和过残破残旧的钱钞被传至伪残钱箱(16)中由银行人员按规定办理，伪钞交警方处理，过于残旧的钞票被按规定兑成新钞好钞，放入中间钱箱相应格位中，通过检查及移动装置(12)的好钞也都进入中间钱箱(13)相应格位，有关客户的帐号，入钱状况由电脑及通讯装置(15)所控制的显示屏显示，如果存款人决定不存时，按显示屏旁的键盘上的相关按钮，电脑及通讯装置(15)按预定程序控制机器，将钱钞按原通道反向移送回入出钱箱(11)相应格位中，由存款人取走。如果存款人决定存入，例如10秒内存款人不按任何按钮，机器认定存入，电脑及通讯装置(15)就使读卡打簿器(14)内的存摺被打入存入的钱数，而存入的钱钞则从中间钱箱(13)移送至存贮部分(2)中的相应面额的单面额钱箱(21)中。

提款人提款时，按上述步骤，钱钞按相反方向被从单面额钱箱(21)中被移送至中间钱箱(13)，再经检查及移动装置(12)移至入出钱箱(11)。

本机器适用于各国银行，适用于中国，美国，欧洲各国等，欧元有7

种，本机在欧洲使用可取  $N=7$  的 7 格位。

参阅图 2，图 2 是本发明的银行柜面用全自动存取款机的存贮部分(2)中加设暂存钱箱(26)等等说明图，图中示出，存贮部分(2)的每一格位还可设有暂存钱箱(26)，暂存钱箱(26)设置在  $N$  格位中间钱箱(13)和单面额钱箱(21)之间，暂存钱箱(26)中也设有钱钞移出装置(23、24、25)，可将钱钞移出。此外，存贮部分(2)可以是可分离的车载结构，内还设有电脑控钱钞传送带(27)，置于暂存钱箱(26)和单面额钱箱(21)之间，各单面额钱箱(21)可细分为破旧钞票箱(210)，正面好钞票箱(211)、反面好钞票箱(212)，街用自动存取款机或街用自动提款机的 ATM 钱箱，所述 ATM 钱箱包括 ATM 正面钞面钱箱(213)，ATM 反面钞面钱箱(214)，用文字标在箱面上，方便工作人员识别，由电脑控钱钞传送带(27)，将暂存钱箱(26)移出至单面额钱箱(21)的钱分别移存入上述各种单面额钱箱中。

参阅图 3，图 3 是暂存钱箱(26)等采用的钱钞移出装置等的说明图，图中示出，单面额钱箱(21)和暂存钱箱(26)中采用的钱钞移出装置(23、24、25)包括摩擦轮(23)，带电机和齿轮的升板(25)及配合升板上的齿轮的齿条(24)，齿条(24)竖直固定在所在钱箱的内壁上，升板(25)的电机受电脑及通讯装置(15)的程序控制。暂存钱箱(26)的顶部还可以设置加热压平板(28)，配合暂存钱箱(26)内的升板，对钱钞进行加热压平作业。它可以采用电热的或电热板加热的加热压平板(28)由电机带动短距离地向下压，一秒或两秒压平一张，然后升起，由摩擦轮(23)移出，至电脑控分钞传送带(27)，将其移入指定的某钱箱(21)中。当然，将钱钞从钱箱中移出有多种方式，图 3 所示只是一种可行的实施例。

参阅图 4，图 4 是  $N$  格位中间钱箱(13)可以是移动的布设说明图，银行员工最好正对着顾客，顾客一般正对着入出钱箱(11)，钱一入中间钱箱(13)后，后续加热加压压平等作业费时，所以将存贮部分(2)移开设置是合理的，可平移至左方或右方适当位置，使中间钱箱(13)可以在此左方或右方一固定位置之间移动，将钱取放。这样，中间钱箱(13)就可以快速排空，以迎

接下一个顾客的存款或取款。

取款时，钱钞从单面额钱箱(21)中的好钞钱箱中移出，可以不再经暂存钱箱(26)暂存，而是直接被传至中间钱箱(13)，再由中间钱箱传出。

参阅图 5，图 5 是检查及移动装置(12)的两种布设的说明图。其检查及移动装置(12)可以是布设固定式 N 部，每部对应一个格位的一条工作线，如图中上半部所示，也可以是布设移动式壹部，移动地对应和处理每一格位即每一工作线上的单面额钱钞，如图中下半部所示的状况。由于目前检查及移动装置(12)要验出和分拣出伪钞，或还要分拣出过残钞票，将好钞通过，送入中间钱箱(13)，使得这部分装置目前比较昂贵，因此，可采用壹部移动式工作，但大量生产后成本降下来，就可采用上面 N 部固定式布设，加快处置速度。

参阅图 6，图 6 是自动收付台面部分(1)高架时的布设说明图，这是为了柜台面要高一些的实际要求等需要自动收付台面部分(1)采用高架设置，这时和可移开的存贮部分的衔接必须由中间钱箱(13)下降去进行衔接，即，其 N 格位中间钱箱(13)需要上下升降，此外，为了方便将钱钞移出，它当中也可以是具有带升板的钱钞移出装置(23、24、25)。

参阅图 7 和图 8，图 7 和图 8 是考虑到有些银行有大量的外币兑换业务，例如中国的中国银行，美国的银行，欧洲的欧元的发行将会有大量的欧元和各本国货币间在欧洲各国的银行间发生外币兑换，可以采用设置用于不同货币之间兑换的各种外国货币的外币单货币钱箱(29)，货币名称可醒目地注明在外币单货币钱箱(29)表面，例如美元，英镑，人民币，港币，加拿大元，等等，以防止错误，可采用可移动插接方式，连接在前述的单面额钱箱(21)之后，或连接在单面额钱箱(21)的箱车之后，外币单货币钱箱(29)也可以数种货币放置于专用的箱车内，还可在箱车上标以“兑换车”，表示非本国货币，是货币兑换业务部门柜台用，箱车上要有专用检查和计数装置和相应钱钞移出装置，各外币单货币钱箱(29)和/或箱车的计数和移

出装置受电脑及通讯装置(15)控制，用于外币兑换的自动化办理。至于兑换率的输入和变更，通常须由银行电脑中心向各电脑及通讯装置(15)发出指令。

图 7 中，在本国货币为欧元的欧元车的后面插接了两个兑换车，分别装有美元，日元，加元，人民币，港币等，可进行多种货币的自动化兑换操作。

图 7 中，暂存钱箱(26)被置于检查及移动装置(12)的下面位置，向左移位，可使整个装置长度略短。

图 8 中，还示出了顾客位和工作人员位，以及各种钱箱被置于两工作人员之间，采用两部 N 格位入出钱箱(11)和两部 N 格位中间钱箱(13)，两个读卡打薄器(14)，而只采用了一台移动式检查及移动装置(12)，移动式工作，以减少设备的费用。两顾客位之间的柜面还可设置客用手动熨钞票斗，方便顾客自己喜欢时动手熨平钞票。

本发明的银行柜面用全自动存取款机提供了多种配置选择，皆功能优越，实现了银行柜台自动存钱，取钱，清分，熨平等，还可进行外币兑换，在不连接外币钱箱时，本机尺寸例如长度可在两米至三米，高度可在 70 公分，柜面高度可在 70 公分至 1 米左右，柜面宽度可在两米左右，尺寸可根据实际情况配置制造，各银行可根据实际业务情况选择最合适的配置。

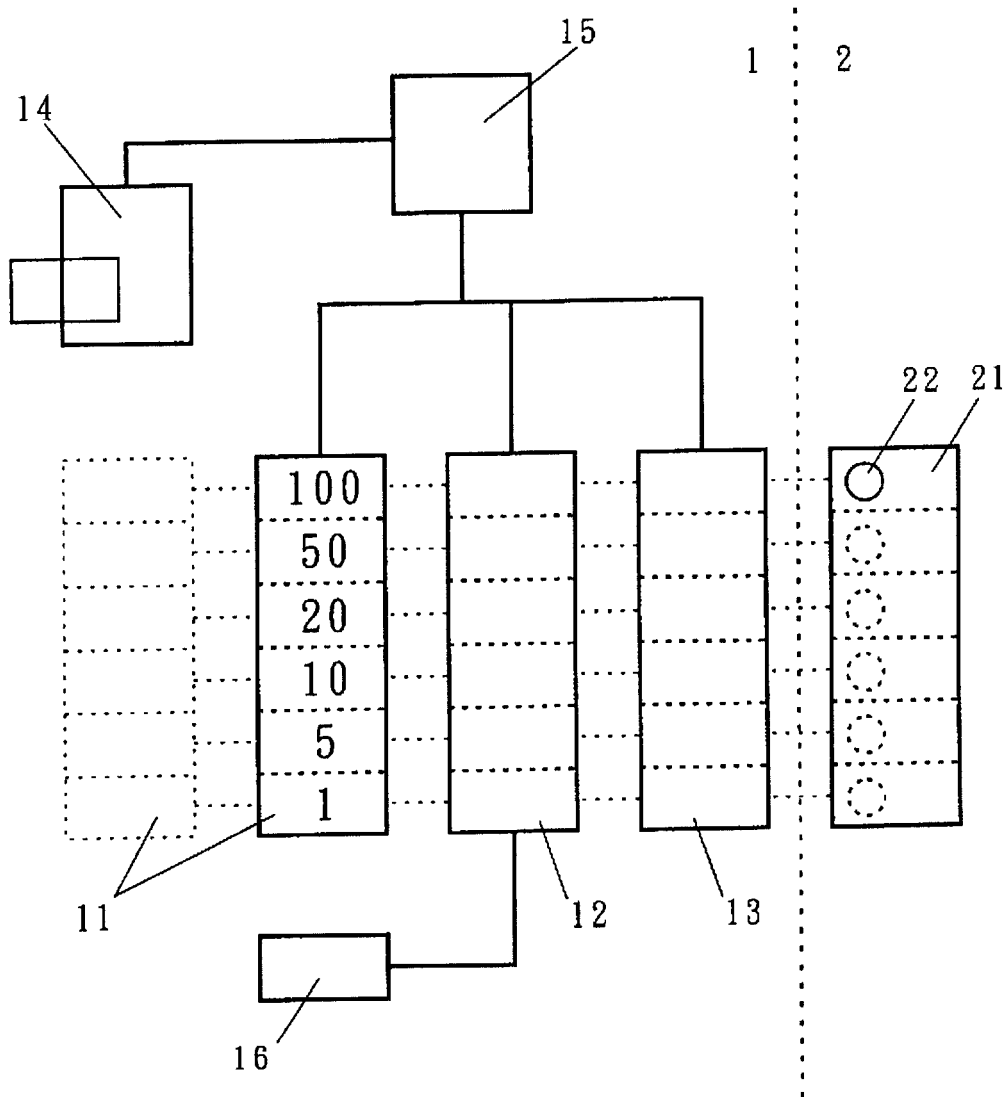


图 1

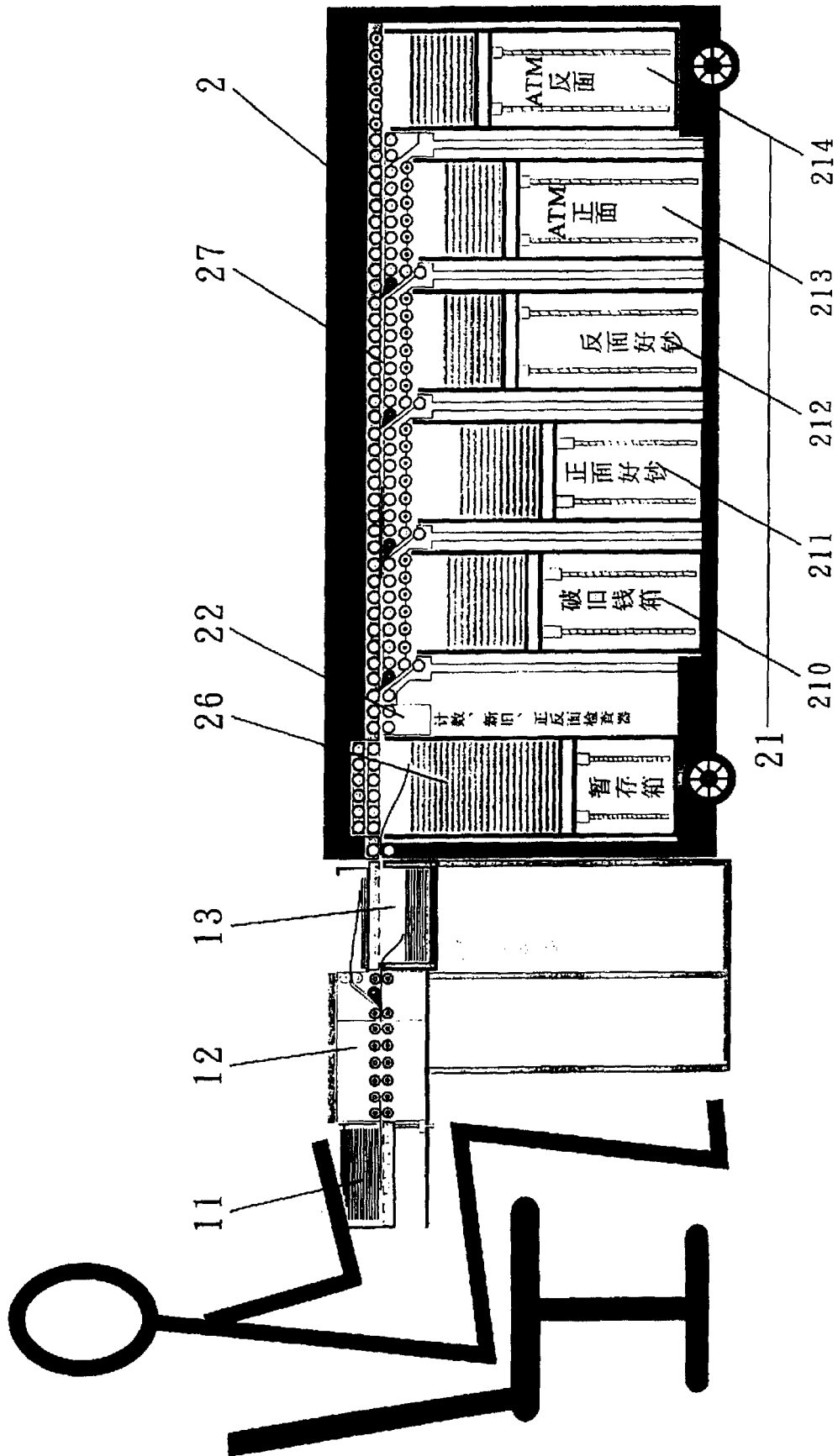


图2

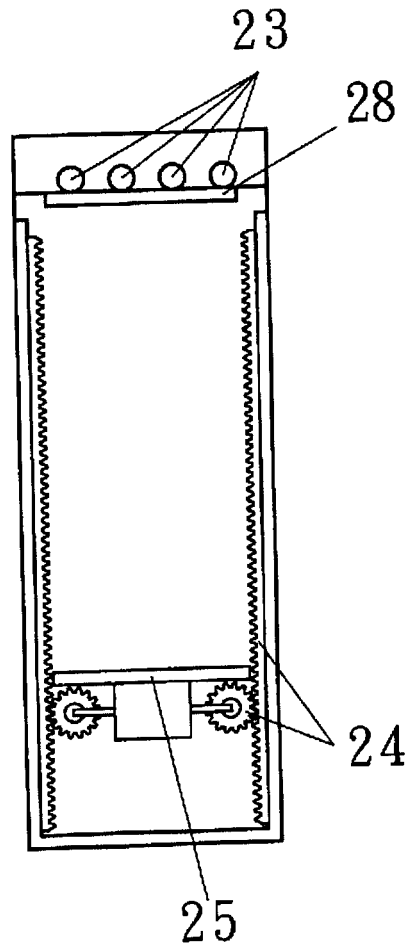


图3

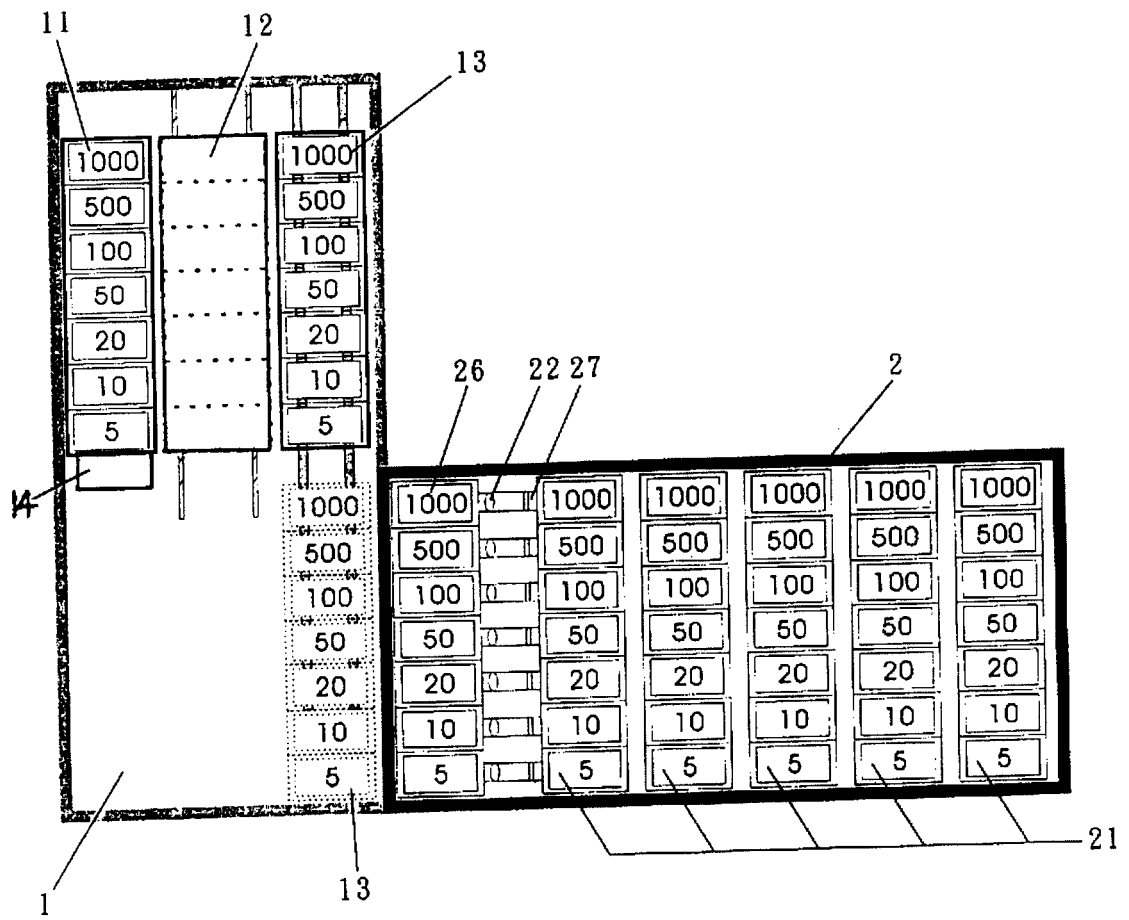


图 4



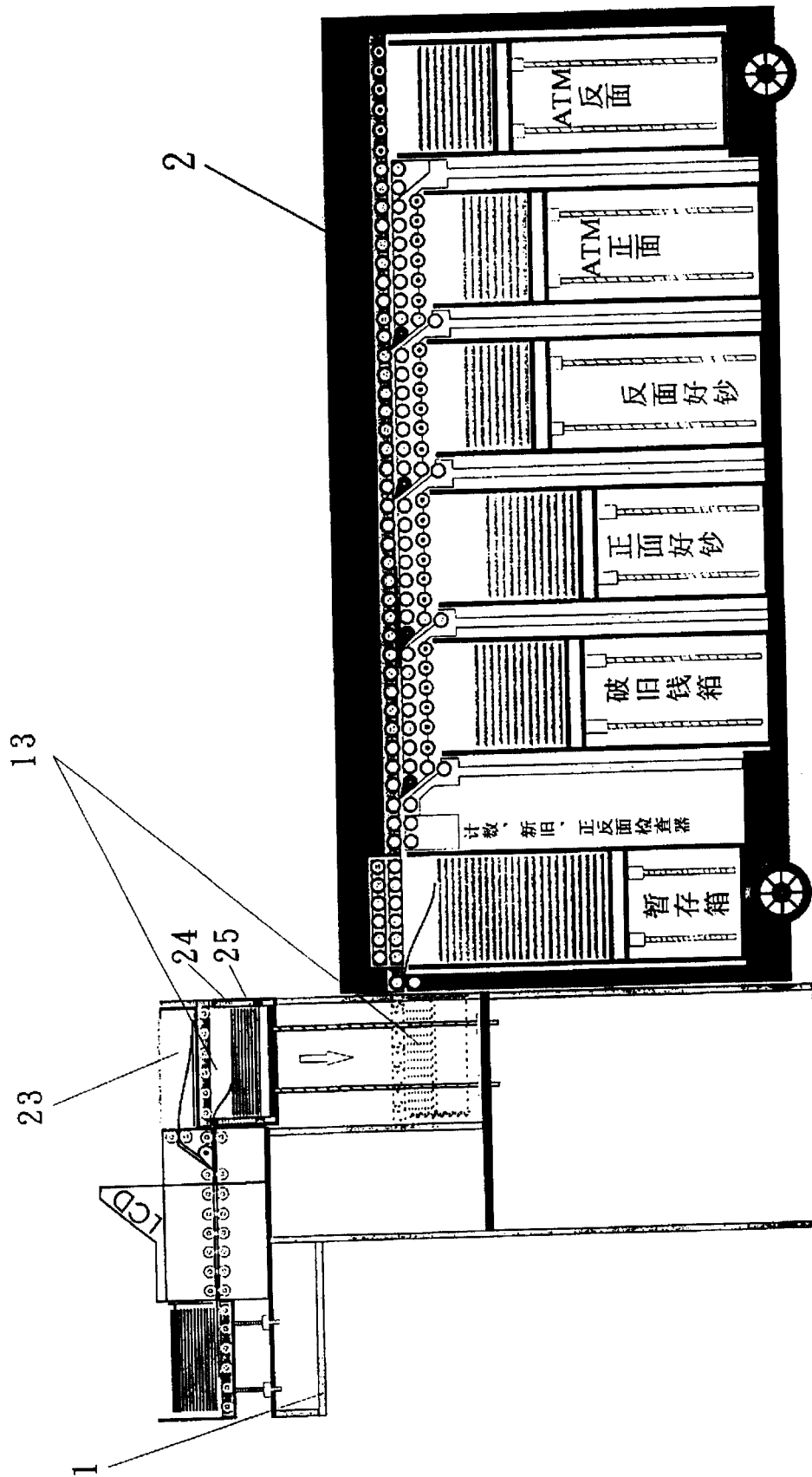


图6

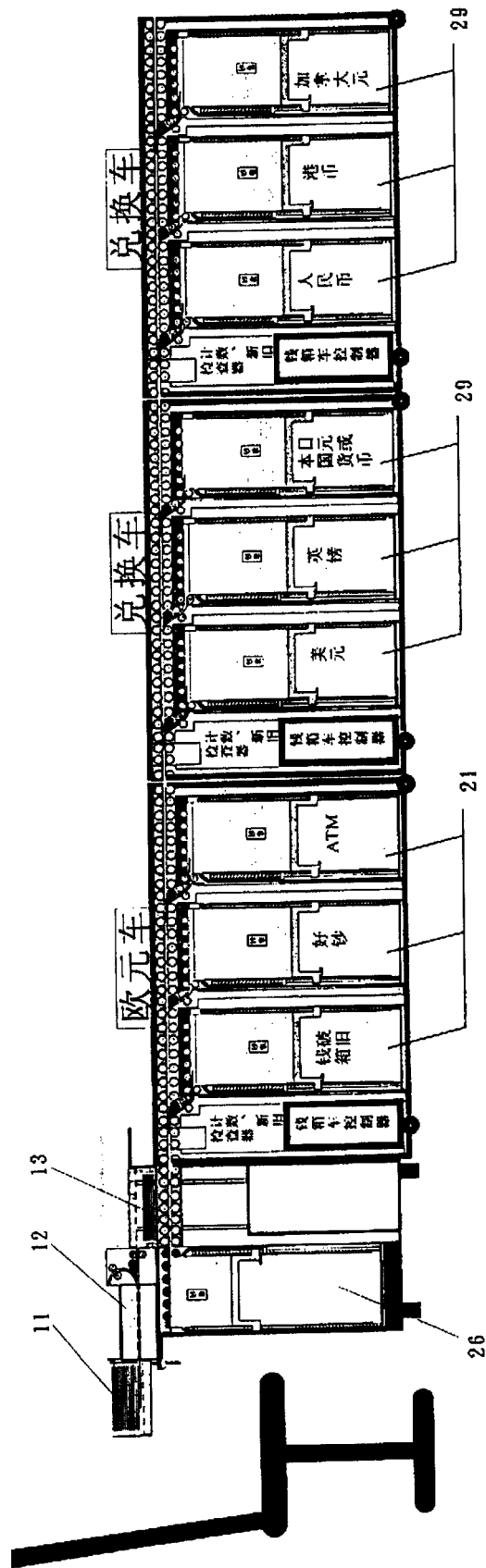


图 7

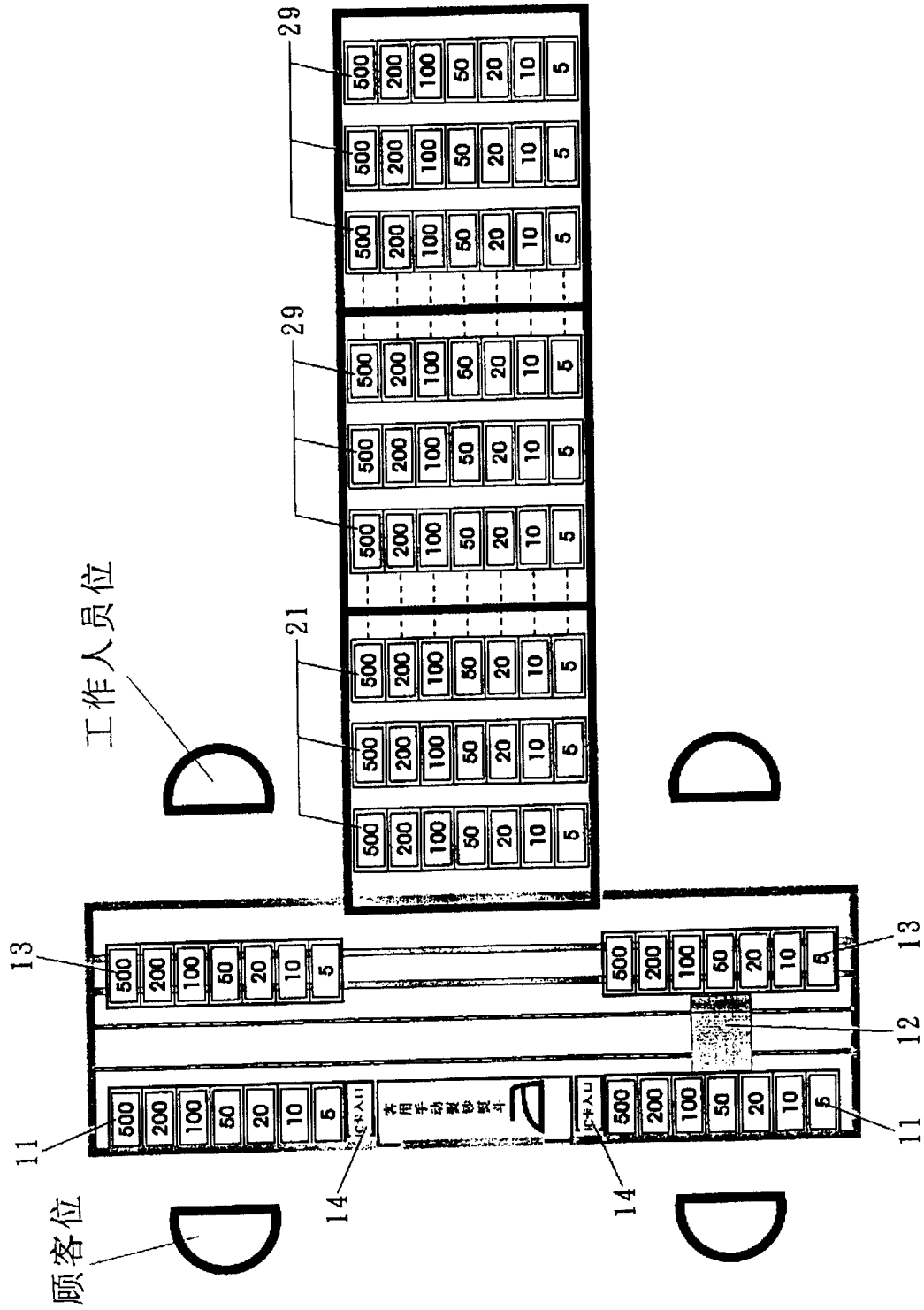


图 8