



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206331456 U

(45)授权公告日 2017.07.14

(21)申请号 201621367678.4

(22)申请日 2016.12.13

(30)优先权数据

10-2015-0189510 2015.12.30 KR

(73)专利权人 Nautilus晓星株式会社

地址 韩国首尔

(72)发明人 张哲源

(74)专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理

有限公司 11205

代理人 杨贝贝 臧建明

(51)Int.Cl.

G06K 13/14(2006.01)

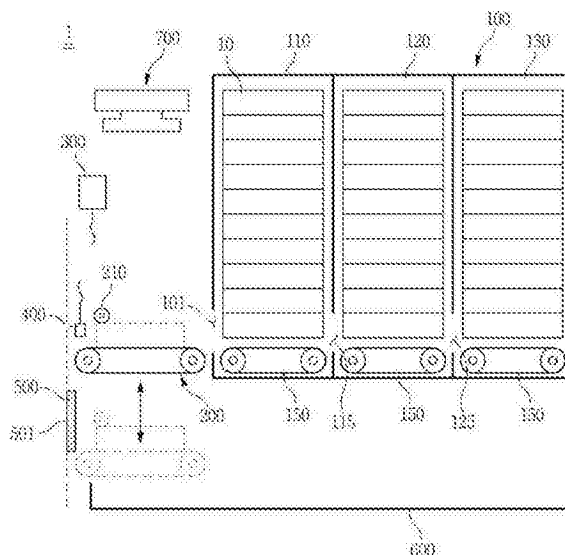
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54)实用新型名称

盒类物品发放机

(57)摘要

本实用新型涉及盒类物品发放机,包括:装载部,其内部层叠保管多个盒类物品,通过运行使盒类物品通过形成于前面的吐出口吐出到前方;移送部,其配置在装载部的前方,上面被配置通过吐出口吐出的盒类物品,而且向上下方向升降;及控制部,其控制所述装载部及所述移送部的运行,能够稳定地移送盒类物品直至交给客户,并且能够最大程度地利用回收盒类物品的保管箱的空间。



1. 一种盒类物品发放机,其特征在于,包括:

装载部,其内部层叠保管多个盒类物品,通过运行使所述盒类物品通过形成于前面的吐出口吐出到前方;

移送部,其配置在所述装载部的前方,上面被配置通过所述吐出口吐出的盒类物品,而且向上下方向升降;及

控制部,其控制所述装载部及所述移送部的运行。

2. 根据权利要求1所述的盒类物品发放机,其特征在于:

所述移送部通过运行使配置在其上面的盒类物品向前方或后方移动。

3. 根据权利要求1所述的盒类物品发放机,其特征在于:

所述移送部以传送带方式构成,通过运行使配置在其上面的盒类物品向前方或后方移动。

4. 根据权利要求2或3所述的盒类物品发放机,其特征在于:

所述控制部在确定向后方移动配置在所述移送部的上面的盒类物品的情况下,控制所述移送部的运行使得所述盒类物品以第一速度或比所述第一速度慢的第二速度向后方移动。

5. 根据权利要求4所述的盒类物品发放机,其特征在于,还包括:

保管箱,其在既是所述装载部的下部又是所述移送部的后方侧的位置提供盒类物品保管空间。

6. 根据权利要求2或3所述的盒类物品发放机,其特征在于,所述移送部包括:

支撑辊,其支撑配置在所述移送部的上面的盒类物品。

7. 根据权利要求1所述的盒类物品发放机,其特征在于:

所述装载部包括在内部向前后方向并列配置的多个储存匣,所述盒类物品层叠保管于所述多个储存匣内,所述多个储存匣中位于最前方的储存匣保管的盒类物品通过所述吐出口吐出到外部,其余储存匣中保管的盒类物品通过形成于储存匣之间的通过部移动到前方侧的储存匣。

8. 根据权利要求1所述的盒类物品发放机,其特征在于,还包括:

扫描部,其配置在所述装载部的前方扫描配置在所述移送部的上面的盒类物品的信息。

9. 根据权利要求1所述的盒类物品发放机,其特征在于,还包括:

感测部,其感测所述移送部的上面是否配置有盒类物品。

盒类物品发放机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种能够稳定地移送盒类物品的盒类物品发放机。

背景技术

[0002] 随着近年信息通信技术的迅速发展,现实生活中各种卡的使用越来越普及。现在出现了存储个人信用信息、身份信息等信息以适用于各种用途的智能卡。

[0003] 这些各种卡通过预定的发行装置发行,发放装置通常具有识别、处理卡的读卡器(card reader)与执行吐卡功能的卡发放器(card dispenser)等构件。具体来讲,这种卡发放器具有装载多个卡的装载部,起到利用移送辊之类的移送装置每次吐出一张装载部装载的卡的功能。即,现有的卡发行装置具有一个装载部,以此发行票券或卡。

[0004] 另外,除上述卡发行装置,银行等目前还开发了发放装有存储网上银行密匙(KEY)的USB之类存储装置的盒类物品的发放装置。

[0005] 就目前的盒类物品发放机来讲,盒类物品在装载于装载部的状态下吐出到配置在装载部前方的移送部,吐出到移送部的盒类物品移送到通过形成于盒类物品发放机前面的挡板露在发放机前方,客户取走发放机前方露出的盒类物品。

[0006] 但对于目前的盒类物品发放机来讲,由于结构性原因,装载部的盒类物品吐出位置与配置吐出的盒类物品的移送部的位置之间具有较长距离。

[0007] 因此,盒类物品吐出到移送部上面的过程中无法稳定配置,时常立到旁边或翻过来配置。

[0008] 因此,有时盒类物品无法通过挡板,出现无法正常交予客户的问题。并且,装载部的前方可能会具有用于确认盒类物品信息的扫描部,但由于盒类物品胡乱配置或翻过来配置,因此无法正常扫描盒类物品的信息,有时还会造成发放机中断运行。

[0009] 另外,可能会出现客户未取走移送到发放机前方露出的盒类物品的情况,这种情况下需要将未取走的盒类物品回收到安全空间以防止被他人取走。但是,目前的盒类物品发放机不具备能够稳定地回收未被取走的盒类物品的结构,因此需要开发这种结构。

[0010] **【现有技术文献】**

[0011] **【专利文献】**

[0012] (专利文献1) 韩国公开实用新型2011-0011303号(2011年12月7日,‘无人金融卡发放装置’)

[0013] (专利文献2) 韩国公开实用新型2009-0012080号(2009年11月26日,‘具有多个卡装载部的卡发行装置’)

实用新型内容

[0014] 技术问题

[0015] 为解决上述现有技术问题,本实用新型的目的在于提供一种能够使盒类物品稳定地配置在移送部上交予客户的盒类物品发放机。

[0016] 并且,本实用新型的目的在于提供一种包括能够安全回收需要回收的盒类物品的结构的盒类物品发放机。

[0017] 技术方案

[0018] 根据本实用新型实施例的盒类物品发放机包括:装载部,其内部层叠保管多个盒类物品,通过运行使所述盒类物品通过形成于前面的吐出口吐出到前方;移送部,其配置在所述装载部的前方,上面被配置通过所述吐出口吐出的盒类物品,而且向上下方向升降;及控制部,其控制所述装载部及所述移送部的运行。

[0019] 根据本实用新型实施例的盒类物品发放机,所述移送部可以通过运行使配置在其上面的盒类物品向前方或后方移动。

[0020] 根据本实用新型实施例的盒类物品发放机,所述移送部可以以传送带方式构成,通过运行使配置在其上面的盒类物品向前方或后方移动。

[0021] 根据本实用新型实施例的盒类物品发放机,所述控制部在确定向后方移动配置在所述移送部的上面的盒类物品的情况下,可以控制所述移送部的运行使得所述盒类物品以第一速度或比所述第一速度慢的第二速度向后方移动。

[0022] 根据本实用新型实施例的盒类物品发放机,还可以包括:保管箱,其在既是所述装载部的下部又是所述移送部的后方侧的位置提供盒类物品保管空间。

[0023] 根据本实用新型实施例的盒类物品发放机,所述移送部可以包括:支撑辊,其支撑配置在所述移送部的上面的盒类物品。

[0024] 根据本实用新型实施例的盒类物品发放机,所述装载部包括在内部向前后方向并列配置的多个储存匣,所述盒类物品层叠保管于所述多个储存匣内,所述多个储存匣中位于最前方的储存匣保管的盒类物品通过所述吐出口吐出到外部,其余储存匣中保管的盒类物品可以通过形成于储存匣之间的通过部移动到前方侧的储存匣。

[0025] 根据本实用新型实施例的盒类物品发放机,还可以包括:扫描部,其配置在所述装载部的前方扫描配置在所述移送部的上面的盒类物品的信息。

[0026] 根据本实用新型实施例的盒类物品发放机,还可以包括:感测部,其感测所述移送部的上面是否配置有盒类物品。

[0027] 技术效果

[0028] 根据本实用新型,移送部能够升降,因此即使在吐出口位置与出口位置相隔的结构也能够确保从装载部吐出的盒类物品稳定地移动配置在移送部上面。

[0029] 并且,当发生需要回收从装载部吐出的盒类物品的情况时,能够通过运行移送部向后方移动盒类物品进行保管,从而能够安全地回收盒类物品。

[0030] 此处,通过控制移送部使盒类物品的后方移动速度达到必要速度,使盒类物品能够从离移送部远的保管箱的边缘位置起依次层叠,因此能够最大程度地利用有限的保管箱空间。

附图说明

[0031] 图1为根据本实用新型实施例的盒类物品发放机的侧面简要图;

[0032] 图2为显示图1所示盒类物品发放机吐出盒类物品的状态的简要图;

[0033] 图3为显示图1所示盒类物品发放机将盒类物品吐出到保管箱的状态的简要图。

- [0034] 图4为图1所示盒类物品发放机的简要构成图。
- [0035] 附图标记说明
- | | |
|------------------|-----------------|
| [0036] 1:盒类物品发放机 | 10:盒类物品 |
| [0037] 100:装载部 | 110、120、130:储存匣 |
| [0038] 101:吐出 | 115、125:通过部 |
| [0039] 150:带部 | 200:移送部 |
| [0040] 210:支撑辊 | 220:电机部 |
| [0041] 300:控制部 | 400:感测部 |
| [0042] 500:挡板 | 501:出口 |
| [0043] 600:保管箱 | 700:扫描部 |

具体实施方式

[0044] 以下参见附图具体说明根据本实用新型实施例的盒类物品发放机。

[0045] 图1为根据本实用新型实施例的盒类物品发放机的侧面简要图,图2为显示图1所示盒类物品发放机吐出盒类物品的状态的简要图,图3为显示图1所示盒类物品发放机将盒类物品吐出到保管箱的状态的简要图,图4为图1所示盒类物品发放机的简要构成图。

[0046] 如图1及图4所示,根据本实用新型实施例的盒类物品发放机1包括装载部100、移送部200及控制这些部件的控制部300。

[0047] 装载部100的内部层叠保管多个盒类物品10,运行使得保管的盒类物品10通过形成于装载部100前面的吐出口101吐出到装载部100的前方。

[0048] 图1显示装载部100具体结构的一个例子。装载部100可包括内部向前后方向(以图1为基准从左侧到右侧方向)配置的多个储存匣。根据附图显示的一个例子,公开包括三个储存匣110、120、130的装载部100。这些储存匣110、120、130可以以可更换的方式配置在装载部100。

[0049] 这种装载部100可以是包括多个储存匣的单一箱形态,或者是这些单一箱形态的多个装载部100在从前方向后方看的情况下横向并列配置的结构。

[0050] 三个储存匣110、120、130的内部可层叠保管多个盒类物品10。此处,盒类物品10可以是内装存储网上银行密匙(KEY)的USB的盒类物品10,或者是内装保密信息的卡的盒类物品10,此外还可以是其他种类的装有需要交给客户的物品的盒类物品10。

[0051] 另外,在多个装载部100如上横向并列配置的情况下,为了在需要向客户发放卡或USB存储装置等不同种类的物品时从盒类物品发放机1内选择需要发放的物品进行发放,可以使多个装载部100分别保管内装不同种类物品的盒类物品10。

[0052] 在多个装载部100横向配置的结构,为了各装载部100内的盒类物品10能够吐出到下述移送部200上,可以采用多个装载部100横向移动的结构,或者采用移送部200本身移动到各装载部100的盒类物品10吐出位置的结构,或采用从各装载部100吐出到移送部200上的盒类物品10在移送部200上移动到能够交予客户的位置的结构等多种结构。

[0053] 配置在装载部100内的盒类物品10通过形成于装载部100前面的吐出口101吐出到装载部100的前方。

[0054] 以下说明用于吐出盒类物品10的具体结构的一个例子。如图1所示,可以在各储存

匣110、120、130的下侧设置传送带形式的带部150,配置在带部150上面的盒类物品10可以随着带部150的运行而向前方移动。可以由控制部300控制带部150的运行。

[0055] 三个储存匣110、120、130中配置在最前方的第一储存匣110的内部层叠的盒类物品10可以随着带部150的运行而通过形成于装载部100前面的吐出口101吐出到装载部100的前方。

[0056] 依次配置在第一储存匣110后方的第二储存匣120及第三储存匣130的内部层叠的盒类物品10可以通过形成于第一储存匣110与第二储存匣120之间的通过部115、形成于第二储存匣120与第三储存匣130之间的通过部125从当前的储存匣内移动到前方侧的储存匣内。

[0057] 第一储存匣110的盒类物品10已全部吐出的情况下,第二储存匣120的盒类物品10可以经过通过部115移动到第一储存匣110内,然后随着带部150的运行而通过吐出口101吐出到装载部100的前方。

[0058] 第二储存匣120的盒类物品10已全部吐出的情况下,第三储存匣130的盒类物品10可以依次经过两个通过部125、115后通过吐出口101吐出到装载部100前方。

[0059] 移送部200可以起到将从装载部100吐出的盒类物品10移送到客户能够取到的位置的功能。

[0060] 移送部200配置在装载部100的前方。并且向上下方向升降。移送部200可配置在对应于装载部100吐出盒类物品10的吐出口101的位置(以下称为‘第一位置’)。

[0061] 移送部200配置在该位置的情况下,通过吐出口101吐出的盒类物品10可以从带部150沿着水平路径稳定地移动到移送部200后配置在移送部200上面。

[0062] 为了使客户能够取走盒类物品10,盒类物品发放机1可以具有向盒类物品发放机1前方露出盒类物品10的区域。为形成该区域,例如可以如图1所示地在盒类物品发放机1的前面形成盒类物品10能够通过的出口501,并设置向上下方向移动以打开或关闭该出口501的挡板500。

[0063] 另外,考虑到盒类物品发放机1结构设计上的原因等,对应于该挡板500的位置(以下称为‘第二位置’)与上述第一位置可以向上下方向相隔预定距离。

[0064] 在第一位置与第二位置之间如上相隔的结构,为了使盒类物品10能够稳定地配置在移送部200上,本实施例具有移送部200在第一位置与第二位置之间升降的结构。

[0065] 移送部200上升到第一位置,因此盒类物品10从储存匣110内部通过吐出口101吐出时能够沿着水平路径稳定地移动配置在移送部200上。

[0066] 之后,移送部200下降至第二位置,因此盒类物品10能够保持着配置状态下降至出口501,随着移送部200的运行而向前方移动至客户能够取到的状态。

[0067] 另外,对于从装载部100向移送部200吐出的盒类物品10未被客户取走的情况下或因其他原因而留在移送部200上的盒类物品10,为避免妨碍后面的盒类物品10吐出,优选的是回收到下述保管箱600。

[0068] 若盒类物品10未被回收而留在移送部200上,需要直至下一个盒类物品10吐出之前感测移送部200上具有盒类物品10,从而能够适用于后面吐出盒类物品10的过程。

[0069] 根据这种结构的一个例子,盒类物品发放机1可以具有设置在与吐出口101相对的位置或便于感测的适当位置的感测部400。

[0070] 移送部200为了收容下一个盒类物品10而上升到第一位置的情况下,如果移送部200上还留有未取走的盒类物品10,此时感测部400可以感测该盒类物品10并向控制部300发送感测信号,控制部300可以发送使带部150停止运行等的控制信号控制盒类物品发放机1的运行直至未取走的盒类物品10被回收,预防盒类物品发放机1故障或误运行。

[0071] 虽未示出,移送部可以是例如能够沿着盒类物品发放机1内垂直配置的引导部通过电动机的驱动升降等的已知多种可升降结构,可以由控制部300控制这些移送部200的升降。

[0072] 移送部200可以运行使得配置在其上面的盒类物品10向前方或后方移动。为了如上运行,移送部200例如可以是传送带形式。此外还可以采用能够使盒类物品10向前方或后方移动的已知多种结构。

[0073] 上面配置盒类物品10的状态下下降到第二位置的移送部200在挡板500上升打开出口501时正向启动使盒类物品10向前方移动。

[0074] 移送部200与挡板500如上运行,因此盒类物品10能够通过出口501露在盒类物品发放机1的前方,而且随后能够被客户取走。

[0075] 客户未取走盒类物品10或扫描盒类物品10信息的过程中出错等可能会发生需要另外保管盒类物品10的情况,这种情况下需要安全回收保管盒类物品10。

[0076] 为此,本实施例还可以包括保管箱600,用于在既是装载部100的下部又是移送部200后方侧的位置提供能够保管盒类物品10的空间。

[0077] 保管箱600例如可以是抽屉式结构,可以从盒类物品发放机1抽出或重新插入。管理员可以在必要时抽出保管箱400回收保管的盒类物品10。

[0078] 移送部200移动到第二位置的状态下发生需要将盒类物品10回收到保管箱600的情况时,即确定应该将移送部200上的盒类物品10移动到后方的情况下可以运行使得盒类物品10向后方移动。

[0079] 关于是否向后方移动盒类物品10,可以由获取了感测到盒类物品10未被取走、感测到扫描出错等信息的控制部300进行判断以确定是否要使盒类物品10向后方移动。

[0080] 确定向后方移动盒类物品10的情况下,控制部300可以控制移送部200使得反向运行以向后方移动盒类物品10。盒类物品10随着移送部200反向运行而向后方移动,从移送部200的后端部落到保管箱600内的空间保管在保管箱600内。

[0081] 另外,将盒类物品10回收到保管箱600时,回收的盒类物品10依次从离移送部200最远的边缘区域起向离移送部200近的位置层叠保管为优选。

[0082] 如图3所示,保管箱600内离移送部200最远的边缘区域可以用第一区域610表示,从第一区域610向移送部200侧靠近的区域依次用第二区域620、第三区域630、…表示。

[0083] 使盒类物品10按照第一区域610、第二区域620、第三区域630、…的顺序依次层叠保管,因此能够最大程度地利用有限的保管箱600内部空间,可以减少管理员为了腾出保管箱600而繁琐地频繁抽出保管箱600的问题。

[0084] 为此,控制部300可以控制盒类物品10的后方移动速度。具体来讲,控制部300可以通过控制移送部200的反向运行速度以控制盒类物品10的后方移动速度。

[0085] 盒类物品10的移动速度可以根据下述一个例子的方法控制。

[0086] 如上,移送部200例如由传送带方式构成的情况下,构成移送部200的带如图3所

示,可以通过可包含于移送部200的电机部220获得驱动力而正向或反向旋转。

[0087] 控制部300首先可以通过传感器或确认保管箱600是否开闭等方法确认保管箱600是否完全腾空。

[0088] 在该状态下,当第一次发生盒类物品10回收状况时,控制部可以将电机部220的旋转速度控制为预先设定的最初速度。此处,最初速度可以是达到随着移送部200的带的旋转而向后方移动的盒类物品10到达第一区域610的速度的速度。

[0089] 然后第二次或第二次以上发生盒类物品10回收状况的情况下,控制部300可以控制电机部220使得以低于最初速度的速度旋转。此处,低于最初速度的速度可以是达到盒类物品10到达第二区域620的速度的速度。

[0090] 之后再次发生盒类物品10回收情况时,控制部300可以控制电机部220使得以比上述速度更低的速度旋转,此处,更低的速度是指达到盒类物品10到达第三区域630的速度的速度。

[0091] 若将如上控制的盒类物品10的速度中任意一个速度定义为“第一速度”,那么由控制部300控制的盒类物品10的速度中低于第一速度的速度可以定义为“第二速度”。

[0092] 如上定义的情况下,对于盒类物品10到达第一区域610的速度与到达第二区域620的速度,前者可以用“第一速度”表示,后者可以用“第二速度”表示。

[0093] 同样,关于盒类物品10到达第二区域620的速度与到达第三区域630的速度,前者可以用“第一速度”表示,后者可以用“第二速度”表示。

[0094] 可以通过控制移送部200的运行使盒类物品10以第一速度或比其慢的第二速度向后方移动,控制回收到保管箱600的盒类物品10层叠到保管箱600内部空间中离移送部200最远的第一区域610或离移送部200比第一区域610近的第二区域620或更近的第三区域630。

[0095] 如上控制盒类物品10的后方移动速度,因此能够在有限的保管箱600内部空间尽可能保管更多的盒类物品10,因此,管理员能够减少保管箱600腾出次数,提高盒类物品发放机1管理便利性。

[0096] 另外,关于当控制使得盒类物品10的移动速度从第一速度变更为第二速度时的盒类物品10回收情况发生次数,可以结合能够保管盒类物品10的保管箱600内部空间选择确定。

[0097] 为了盒类物品10配置在移送部200上的状态下向前方或后方移动的过程中被稳定地支撑,移送部200可包括支撑辊210。

[0098] 支撑辊210例如可以配置在与移送部200上面的距离相当于盒类物品10高度的上侧位置。该支撑辊210支撑配置在移送部200上面的盒类物品10的上面一侧使盒类物品10稳定地配置,在盒类物品10随着移送部200的运行而向前方或后方移动时也能够稳定地支撑。

[0099] 本实施例还可以包括配置在既是移送部200的上部又是装载部100前方的位置的扫描部700。可以通过扫描部700扫描盒类物品10的信息。

[0100] 扫描部700可以是读取印刷在盒类物品10表面的条形码的条形码读码器,可以是拍摄盒类物品10外观的视觉摄像机(vision camera)等,此外也可以适用能够扫描盒类物品10信息的其他装置。

[0101] 以下说明本实施例的盒类物品发放机1的运行状态。

[0102] 如图1及图2所示,保管在装载部100的储存匣110、120、130内的盒类物品10随着带部150的运行而通过吐出口101吐出到装载部100的前方。

[0103] 吐出的盒类物品10配置到位于吐出口101前方的移送部200上面。扫描部700扫描配置在移送部200上面的盒类物品10信息。

[0104] 如图3所示,移送部200下降移动到对应于挡板500的位置。挡板500上升打开出口501,与此同时,移送部200运行使得盒类物品10向前方移动,因此盒类物品10能够通过出口501露在盒类物品发放机1前方。

[0105] 当客户未取走如上露出的盒类物品10或扫描部700出现扫描错误等发生需要回收盒类物品10的情况时,控制部300控制移送部200使移送部200反向运行。

[0106] 此处,根据盒类物品10回收情况发生次数,控制部300可通过控制增大或减小构成移送部200的带的反向旋转速度,使盒类物品10从保管箱600的边缘区域起向离移送部200近的区域依次层叠保管。

[0107] 保管箱600内装满盒类物品10的情况下,管理员可以取出保管箱600安全回收保管的盒类物品10。

[0108] 以上通过具体实施例对本实用新型做了具体说明,但这些实施例是用于具体说明本实用新型的一个例子,本实用新型不受此限制,本领域技术人员可以在本实用新型技术思想内进行多种变形或改进。

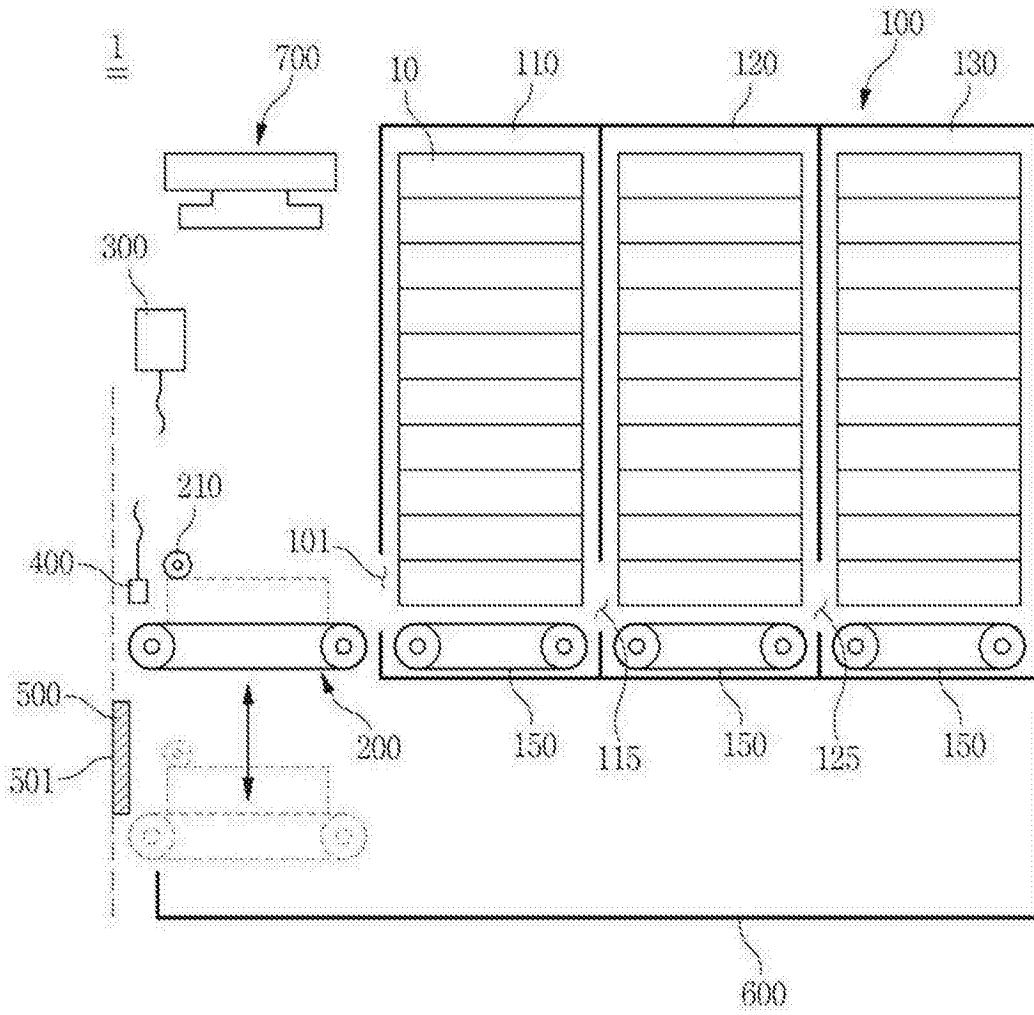


图1

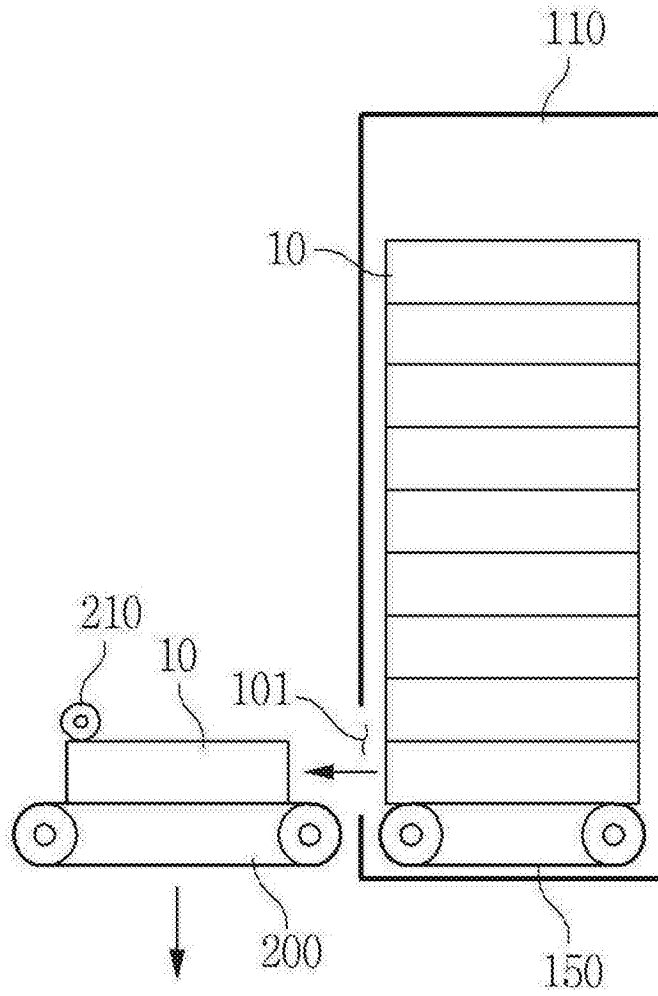


图2

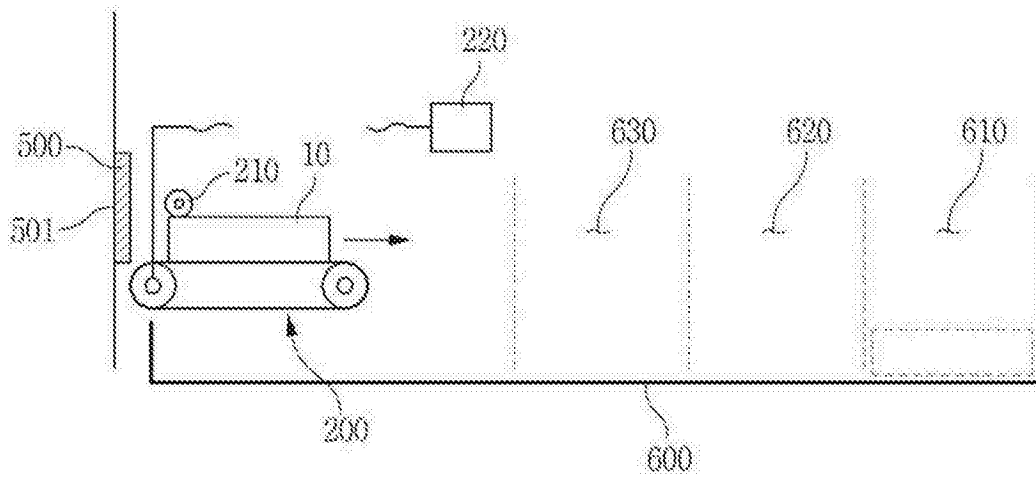


图3

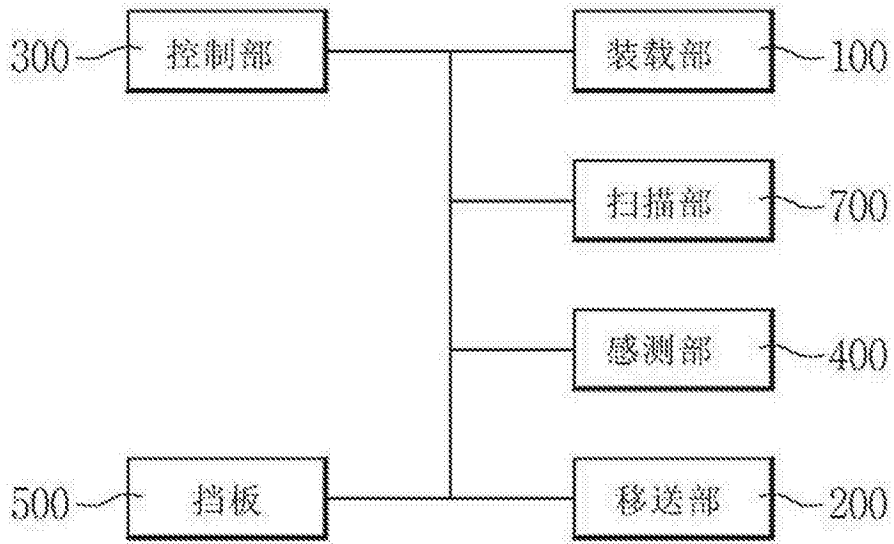


图4