



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205998499 U

(45)授权公告日 2017.03.08

(21)申请号 201621018803.0

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 上海古鳌电子科技股份有限公司

地址 200333 上海市普陀区同普路1225弄6
号

(72)发明人 詹自翔

(74)专利代理机构 上海申新律师事务所 31272

代理人 俞涤炯

(51)Int.Cl.

B65G 1/127(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

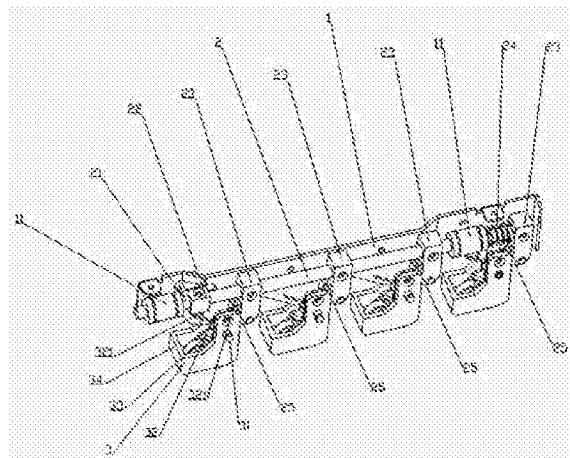
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种应用于票据存储装置的可升降传送装
置

(57)摘要

本实用新型公开了一种应用于票据存储装
置的可升降传送装置，属于票据存放技术领域；
装置包括：机架；两个直线轴承，分别设置在机架
上同一侧的两端；传动杆组件具体包括：传动轴，
分别穿过每个直线轴承并被固定在机架上；触发
块，套设在传动轴上，并靠近其中一个直线轴承；
多个传动块，分别套设在传动轴上；归位弹簧，套
设在传动轴上，并位于一个传动块与未靠近触发
块的直线轴承之间；多个滚轮，与传动块一一对应
连接，每个滚轮分别设置在对应的传动块的下
方；多个传送轮组件，每个传送轮组件分别设置
于机架的下方。上述技术方案的有益效果是：能
够实现票据存储装置的便捷升降，简化升降结
构，降低结构成本。



1. 一种应用于票据存储装置的可升降传送装置,其特征在于,包括:
机架;
两个直线轴承,分别设置在所述机架上同一侧的两端;
传动杆组件,具体包括:
传动轴,分别穿过每个所述直线轴承并被固定在所述机架上;
触发块,套设在所述传动轴上,并靠近其中一个所述直线轴承;
多个传动块,分别套设在所述传动轴上;
归位弹簧,套设在所述传动轴上,并位于一个所述传动块与未靠近所述触发块的所述直线轴承之间;
多个滚轮,与所述传动块一一对应连接,每个所述滚轮分别设置在对应的所述传动块的下方;
多个传送轮组件,每个所述传送轮组件分别设置于所述机架的下方,并在外力作用下以与所述机架的连接处为轴转动,从而带动所述可升降传送装置升起或降落。
2. 如权利要求1所述的可升降传送装置,其特征在于,每个所述传送轮组件中具体包括:
转动框架,跨设在所述机架的下方,所述转动框架的上端通过螺钉可转动地固定在所述机架上;
转轴,设置在所述转动框架的上部,并依次穿过所述转动框架和所述机架;
归位扭簧,缠绕于所述转轴上;
带缓冲传送轮,固定在所述转动框架内并被设置于所述转动框架的下部,所述带缓冲传送轮的一部分露出于所述转动框架。
3. 如权利要求1所述的可升降传送装置,其特征在于,所述传动轴、所述触发块和所述传动块分别沿所述直线轴承的限位方向存在往复移动的移动空间。
4. 如权利要求2所述的可升降传送装置,其特征在于,所述转动框架以所述转轴为轴心,在顺时针范围内往复转动。

一种应用于票据存储装置的可升降传送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及票据存放技术领域,尤其涉及一种应用于票据存储装置的可升降传送装置。

背景技术

[0002] 现有的票据存储装置中,有些并没有升降机构,有些存在升降机构的其升降过程比较复杂,升降机构的运行也比较复杂,从而导致结构成本较高,组装过程比较麻烦。

发明内容

[0003] 根据现有技术中存在的上述问题,现提供一种应用于票据存储装置的可升降传送装置的技术方案,旨在实现票据存储装置的便捷升降,简化升降结构,降低结构成本。

[0004] 上述技术方案具体包括:

[0005] 一种应用于票据存储装置的可升降传送装置,其中,包括:

[0006] 机架;

[0007] 两个直线轴承,分别设置在所述机架上同一侧的两端;

[0008] 传动杆组件,具体包括:

[0009] 传动轴,分别穿过每个所述直线轴承并被固定在所述机架上;

[0010] 触发块,套设在所述传动轴上,并靠近其中一个所述直线轴承;

[0011] 多个传动块,分别套设在所述传动轴上;

[0012] 归位弹簧,套设在所述传动轴上,并位于一个所述传动块与未靠近所述触发块的所述直线轴承之间;

[0013] 多个滚轮,与所述传动块一一对应连接,每个所述滚轮分别设置在对应的所述传动块的下方;

[0014] 多个传送轮组件,每个所述传送轮组件分别设置于所述机架的下方,并在外力作用下以与所述机架的连接处为轴转动,从而带动所述可升降传送装置升起或降落。

[0015] 优选的,该可升降传送装置,其中,每个所述传送轮组件中具体包括:

[0016] 转动框架,跨设在所述机架的下方,所述转动框架的上端通过螺钉可转动地固定在所述机架上;

[0017] 转轴,设置在所述转动框架的上部,并依次穿过所述转动框架和所述机架,所述转动框架在外力作用下可沿所述转轴转动;

[0018] 归位扭簧,缠绕于所述转轴上,用于在所述外力消失时转动所述传送轮组件;

[0019] 带缓冲传送轮,固定在所述转动框架内并被设置于所述转动框架的下部,所述带缓冲传送轮的一部分露出于所述转动框架。

[0020] 优选的,该可升降传送装置,其中,所述传动轴、所述触发块和所述传动块分别沿所述直线轴承的限位方向存在往复移动的移动空间。

[0021] 优选的,该可升降传送装置,其中,所述转动框架以所述转轴为轴心,在顺时针范

围内往复转动。

[0022] 上述技术方案的有益效果是：提供一种可升降传送装置，能够实现票据存储装置的便捷升降，简化升降结构，降低结构成本。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型的较佳的实施例中，一种可升降传送装置的结构示意图；

[0024] 图2是本实用新型的较佳的实施例中，可升降传送装置的降落状态示意图；

[0025] 图3是本实用新型的较佳的实施例中，可升降传送装置的升起状态示意图。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0028] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明，但不作为本实用新型的限定。

[0029] 本实用新型的较佳的实施例中，基于现有技术中存在的上述问题，现提供一种应用于票据存储装置的可升降传送装置，该可升降传送装置的具体结构如图1-3中所示，其中包括：

[0030] 机架1；

[0031] 两个直线轴承11，分别设置在机架1上同一侧的两端；

[0032] 传动杆组件2，具体包括：

[0033] 传动轴21，分别穿过每个直线轴承11并被固定在机架1上；

[0034] 触发块22，套设在传动轴21上，并靠近其中一个直线轴承11；

[0035] 多个传动块23，分别套设在传动轴21上；

[0036] 归位弹簧24，套设在传动轴21上，并位于一个传动块23与未靠近触发块的直线轴承11之间；

[0037] 多个滚轮25，与传动块23一一对应连接，每个滚轮25分别设置在对应的传动块23的下方；

[0038] 多个传送轮组件3，每个传送轮组件3分别设置于机架1的下方，并在外力作用下以与机架1的连接处为轴转动，从而带动可升降传送装置升起或降落。

[0039] 具体地，上述实施例中，两个直线轴承分别设置在机架1的两端（如图1中所示）并与机架1固定连接，其中一个直线轴承11的旁边设置有触发块22（如图1中所示的左侧），另一个直线轴承11设置于两个传动块23之间（如图1中所示的右侧）。在如图1中所示右侧的直线轴承11与该直线轴承11外的一个传动块23之间设置有归位弹簧24，能够使得传动轴21能够往复运动。而滚轮25和每个传动块23之间分别为铰接方式连接。

[0040] 因此，上述实施例中，上述传动轴21穿设于多个传动块23之间，该传动轴21的一端

分别连接触发块22和直线轴承11，另一端分别连接另一个直线轴承11以及一个传动块23。当触发块22收到外力作用/外力作用消除时，该传动轴21能够在上述传动块23、直线轴承11、触发块22以及归为弹簧24的作用下沿着直线轴承11的限位方向小幅度地往复移动。

[0041] 本实用新型的较佳的实施例中，进一步地，仍然如图1-3中所示，上述每个传送轮组件3中分别包括：

[0042] 转动框架34，跨设在机架1的下方，转动框架34的上端通过螺钉可转动地固定在机架1上；

[0043] 转轴31，设置在转动框架34的上部，并依次穿过转动框架34和机架1，转动框架34在外力作用下可沿转轴31转动；

[0044] 归位扭簧32，缠绕于转轴31上，用于在外力消失时转动传送轮组件3；

[0045] 带缓冲传送轮33，固定在转动框架34内并被设置于转动框架34的下部，带缓冲传送轮的一部分露出于转动框架34。

[0046] 具体地，本实用新型的较佳的实施例中，上述每个转动框架34分别通过转轴31与机架1铰接，归位扭簧32穿在转轴31上。该归位扭簧32的一端321与机架1连接，另一端322与转动框架34连接（如图1中所示），从而使得转动框架34能够有顺时针小幅度转动的趋势。上述带缓冲传送轮33铰接于转动框架34内并小部分露出转动框架34下端。

[0047] 本实用新型的较佳的实施例中，如上文中，上述传动轴21、触发块22和传动块23分别沿直线轴承11的限位方向存在往复移动的移动空间。

[0048] 本实用新型的较佳的实施例中，如上文中所述，上述转动框架34以转轴31为轴心，在顺时针范围内往复转动。具体地，上述转动框架34在顺时针范围内能够小幅度地往复转动（如图2-3中所示）。

[0049] 本实用新型的较佳的实施例中，基于上文中所述的可升降传送装置的具体结构，该可升降传送装置的降落过程具体可以包括：

[0050] 上述触发块22受到外力的作用（例如外力下压）并驱动传送杆组件2朝向触发块22移动（朝向图2-3中所示的左侧方向移动），随后滚轮25与转动框架34接触，以分别压紧每个传送轮组件3，以使得带缓冲传送轮33带动转动框架34处于与机架垂直的状态（如图2中所示的状态），从而使得可升降传送装置降落。

[0051] 则该可升降传送装置的降落状态具体如图2中所示。

[0052] 相应地，本实用新型的较佳的实施例中，基于上文中所述的可升降传送装置的具体结构，该可升降传送装置的升起过程具体可以包括：

[0053] 上述触发块22受到的外力的作用被解除后，传动杆组件2背向触发块22移动（朝向图2-3中右侧方向移动），随后滚轮25与转动框架34分离，每个传送轮组件3分别在对应的归位扭簧32的作用下绕转轴31顺时针转动（如图3中所示的状态），以使带缓冲传送轮33升起，从而使得可升降传送装置升起。

[0054] 则该可升降传送装置的升起状态具体如图3中所示。

[0055] 以上所述仅为本实用新型较佳的实施例，并非因此限制本实用新型的实施方式及保护范围，对于本领域技术人员而言，应当能够意识到凡运用本实用新型说明书及图示内容所作出的等同替换和显而易见的变化所得到的方案，均应当包含在本实用新型的保护范围内。

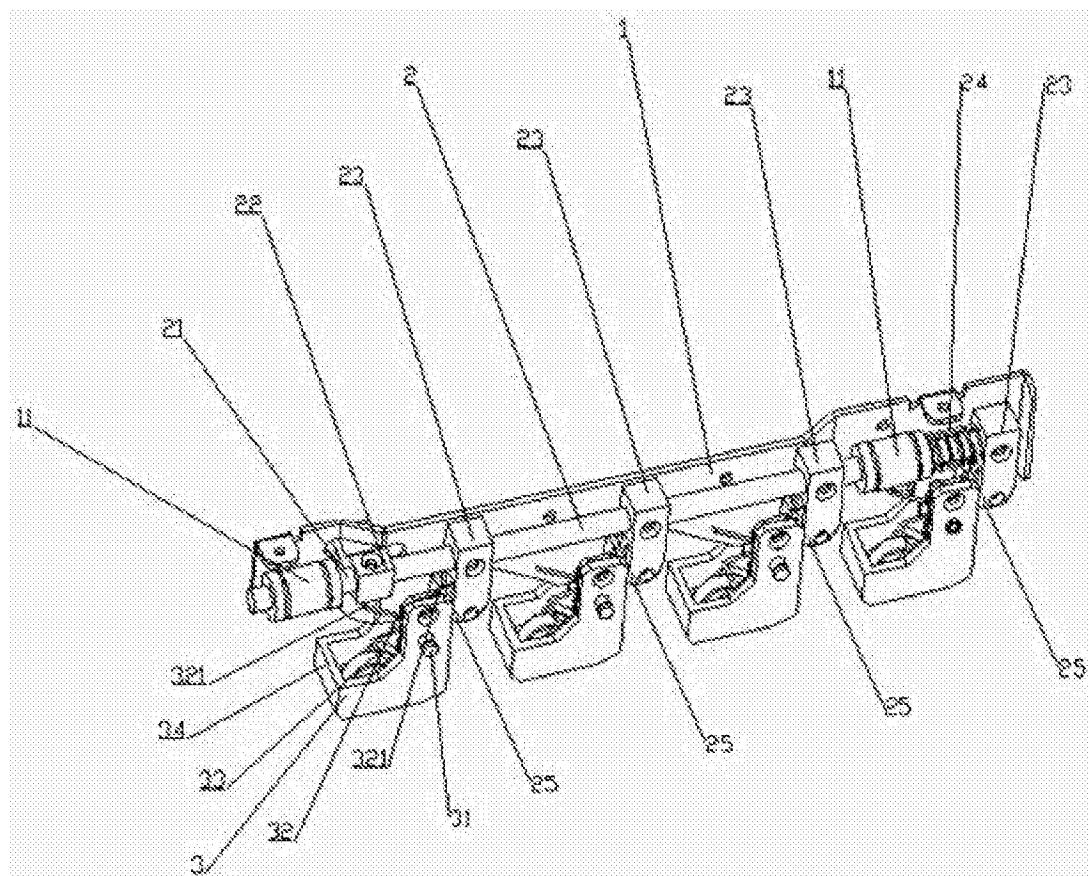


图1

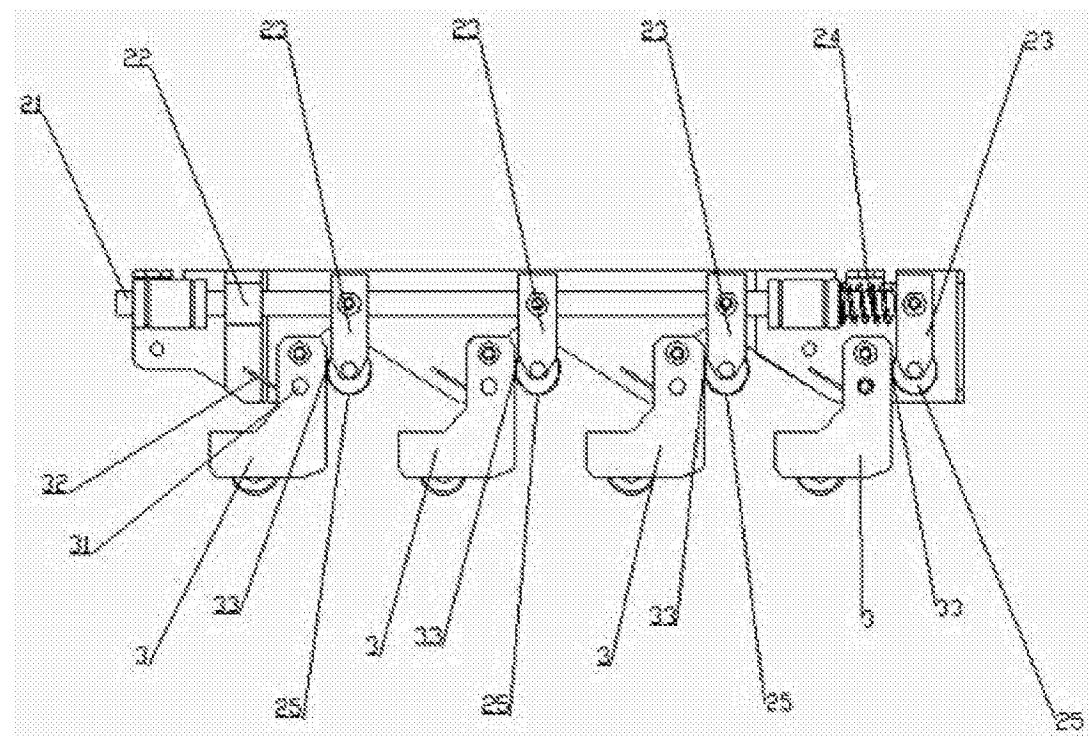


图2

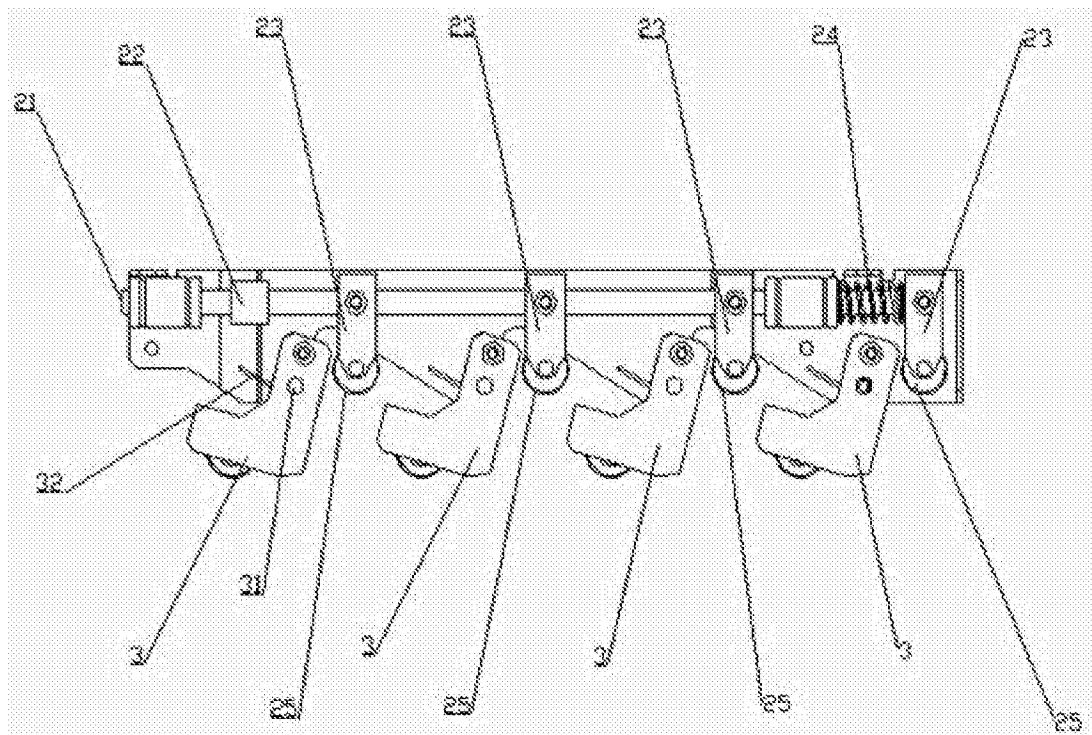


图3