



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108657719 A

(43)申请公布日 2018.10.16

(21)申请号 201810658233.9

(22)申请日 2018.06.25

(71)申请人 南京虎恒智能科技有限公司

地址 210000 江苏省南京市江宁区横溪街道丹阳宁阳街北片村83号

(72)发明人 周鹏

(51)Int.Cl.

B65G 1/16(2006.01)

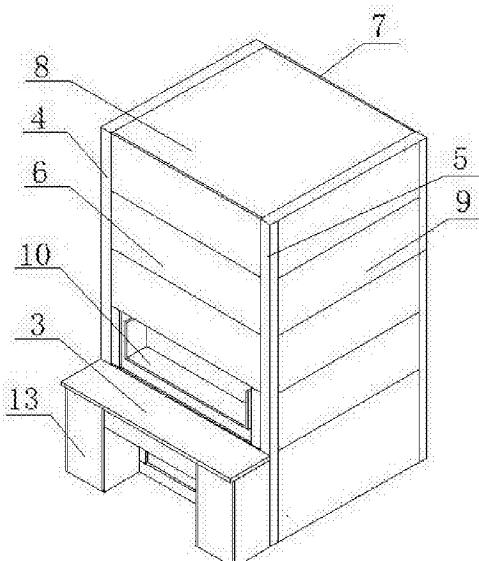
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种电机外置深箱斗式回转库

(57)摘要

本发明公开了一种电机外置深箱斗式回转库，包括回转库本体、回转机构、箱斗、支撑臂和工作台；所述回转库本体包括左片架、右片架、前挡板、后挡板和顶板，所述左、右片架表面设有蒙皮，所述前挡板中间区域设有取文件窗口；所述回转机构包括电机、链轮、链条、传动轴和飞轮，所述电机转动带动飞轮转动再带动链轮转动；所述箱斗通过支撑臂与链条连接，所述链条转动带动箱斗运动；所述工作台位于回转库正前方、取件窗口下端，工作台内部设有放置外置电机的储物柜。本发明采用四链轮传动机构，增大箱斗的深度，便于存储面积较大的文件，同时还可以根据需要灵活划分文件存储区域，可广泛用于自动仓储领域。



1. 一种电机外置深箱斗式回转库，包括回转库本体、回转机构、箱斗、支撑臂和工作台，其特征在于：所述回转库本体包括左片架、右片架、前挡板、后挡板和顶板，所述左、右片架表面设有蒙皮，所述前挡板中间区域设有取文件窗口；所述回转机构包括电机、链轮、链条、传动轴和飞轮，所述电机转动带动飞轮转动再带动链轮转动；所述箱斗通过支撑臂与链条连接，所述链条转动带动箱斗运动；所述工作台位于回转库正前方并且位于取件窗口下端，工作台内部设有放置外置电机的储物柜。

2. 根据权利要求 1 所述的一种电机外置深箱斗式回转库，其特征在于：所述电机的轴固定连接台阶链轮，所述台阶链轮通过第一链条带动第一飞轮转动，所述第一飞轮和第二飞轮固定在同一传动轴上，并带动传动轴转动；在传动轴右端所述第二飞轮通过第二链条带动第三飞轮转动，第三飞轮与第一链轮固定于同一轴上，所述第一链轮通过第三链条带动其余链轮转动；在传动轴左端所述第四飞轮通过第四链条带动第五飞轮转动，第五飞轮与第二链轮固定于同一轴上，所述第二链轮通过第四链条带动其余链轮转动。

3. 根据权利要求 1 所述的一种电机外置深箱斗式回转库，其特征在于：所述同一平面上的四个链轮和一个链条组成一组链轮传动机构。

## 一种电机外置深箱斗式回转库

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种文档存储设备，尤其涉及一种电机外置型的深箱斗式回转库。

### 背景技术

[0002] 政府、医院、银行、公检法系统、院校、图书馆、档案馆、研究所、设计所等领域的企业都会有大量的文档需要存储及调动，每天都会产生海量的数据，而传统的管理方法，就是将存储介质存放在简单的铁皮柜中，依靠专门的人员进行管理。而且随着数据量的增加，就会造成人力成本大大提高，工作效率低下等情况。因此文档回转库作为一种文件存储的专用设备，便于文件管理员的存储和分类管理。然而普通的文档回转库用箱斗的深度较浅只能用于存放普通的、面积较小的文件，不便于存储面积较大的文件。若想增加箱斗的深度，传统的方法是制作尺寸较大的链轮、通过链条带动箱斗运动，这样操作不但增加了加工成本，不便于安装和调试。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种电机外置深箱斗式回转库，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

一种电机外置深箱斗式回转库，包括回转库本体、回转机构、箱斗、支撑臂和工作台，所述回转库本体包括左片架、右片架、底座、前挡板、后挡板和顶板，所述左、右片架表面设有蒙皮，所述前挡板中间区域设有取文件窗口；所述回转机构包括电机、链轮、链条、传动轴和飞轮，所述电机转动带动飞轮转动再带动链轮转动；所述箱斗通过支撑臂与链条连接，所述链条转动带动箱斗运动；所述工作台位于回转库正前方并且位于取件窗口下端，工作台内部设有放置外置电机的储物柜。

[0005] 进一步地，所述电机的轴固定连接台阶链轮，所述台阶链轮通过第一链条带动第一飞轮转动，所述第一飞轮和第二飞轮固定在同一传动轴上，并带动传动轴转动；在传动轴右端所述第二飞轮通过第二链条带动第三飞轮转动，第三飞轮与第一链轮固定于同一轴上，所述第一链轮通过第三链条带动其余链轮转动；在传动轴左端所述第四飞轮通过第四链条带动第五飞轮转动，第五飞轮与第二链轮固定于同一轴上，所述第二链轮通过第四链条带动其余链轮转动。

[0006] 作为优选，所述同一平面上的四个链轮和一个链条组成一组链轮传动机构。

[0007] 作为优选，所述左片架和右片架表面设有滑道，所述支撑臂的滑轮在滑道内滑动。

[0008] 有益效果：

本发明采用四链轮传动机构，增大箱斗的深度，便于存储面积较大的文件，同时还可以根据需要灵活划分文件存储区域，可广泛用于自动仓储领域。

### 附图说明

[0009] 图1为本发明外观图；

图2为本发明回转机构结构示意图；

图3为回转机构俯视图；

图4为本发明右视图；

图中：1、箱斗；2、支撑臂；3、工作台；4、左片架；5、右片架；6、前挡板；7、后挡板；8、顶板；9、蒙皮10、取件窗口；11、电机；12、传动轴；13、储物柜；14、台阶链轮；15、第一链条；16、第一飞轮；17、第二飞轮；18、第二链条；19、第三飞轮；20、第一链轮；21、第三链条；22、第四飞轮；23、第四链条；24、第五飞轮；25、第二链轮；26、第四链条；27、滑道；28、滑轮。

### 具体实施方式

[0010] 如图1-4所示，一种电机外置深箱斗式回转库，包括回转库本体、回转机构、箱斗1、支撑臂2和工作台3，所述回转库本体包括左片架4、右片架5、前挡板6、后挡板7和顶板8，所述左、右片架表面设有蒙皮9，所述前挡板6中间区域设有取文件窗口10；所述回转机构包括电机11、链轮、链条、传动轴12和飞轮，所述电机11转动带动飞轮转动再带动链轮转动；所述箱斗1通过支撑臂2与链轮连接，所述链条转动带动箱斗1运动；所述工作台3位于回转库正前方并且位于取件窗口10下端，工作台3内部设有放置外置电机的储物柜13。

[0011] 如图2、3所示，电机11的轴固定连接台阶链轮14，所述台阶链轮14通过第一链条15带动第一飞轮16转动，所述第一飞轮16和第二飞轮17固定在同一传动轴12上，并带动传动轴12转动；在传动轴12右端所述第二飞轮17通过第二链条18带动第三飞轮19转动，第三飞轮19与第一链轮20固定于同一轴上，所述第一链轮20通过第三链条21带动其余链轮转动；在传动轴左端所述第四飞轮22通过第四链条23带动第五飞轮24转动，第五飞轮24与第二链轮25固定于同一轴上，所述第二链轮25通过第四链条26带动其余链轮转动。

[0012] 作为优选，所述同一平面上的四个链轮和一个链条组成一组链轮传动机构。

[0013] 如图4所示，左片架和右片架表面设有滑道27，所述支撑臂的滑轮28在滑道内滑动。

[0014] 本发明采用四链轮传动机构，增大箱斗的深度，便于存储面积较大的文件，同时还可以根据需要灵活划分文件存储区域，可广泛用于自动仓储领域。

[0015] 以上公开的仅为本专利的具体实施例，但本专利并非局限于此，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，做出的变形应视为属于本发明保护范围。

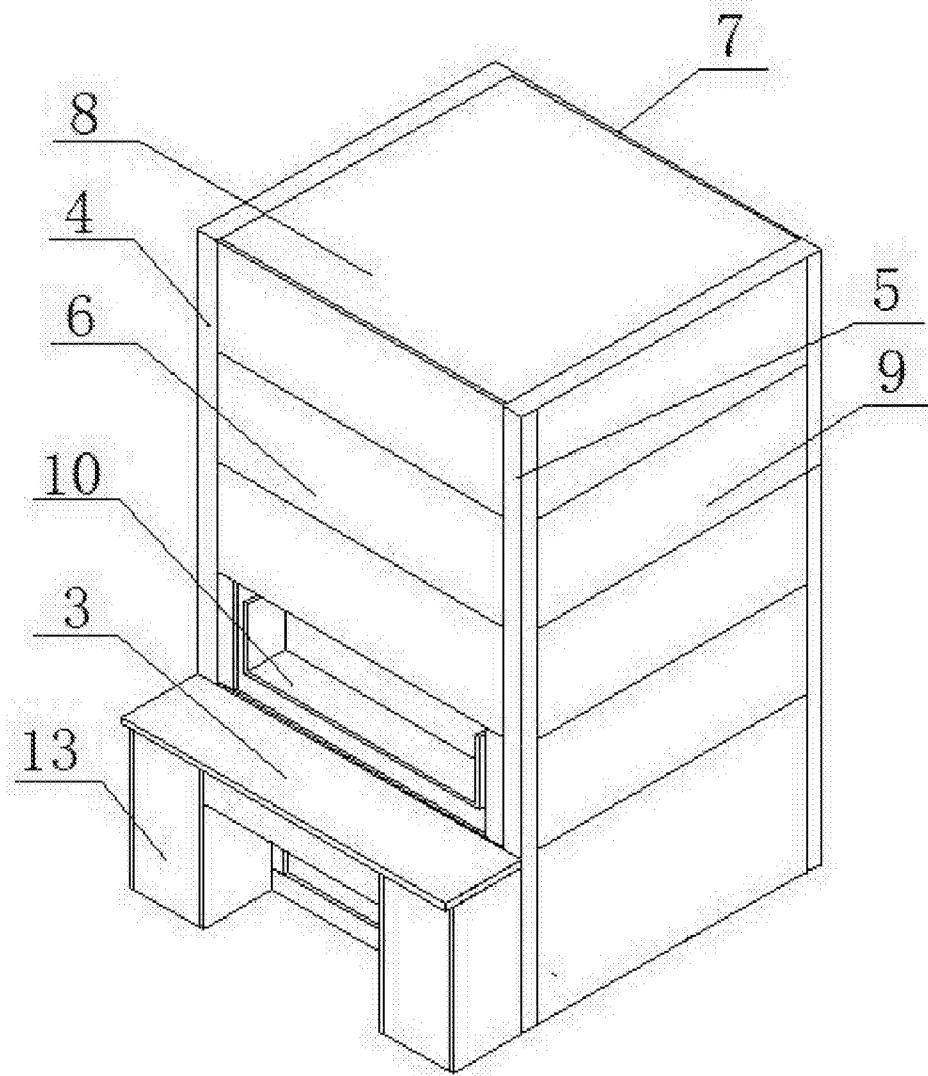


图1

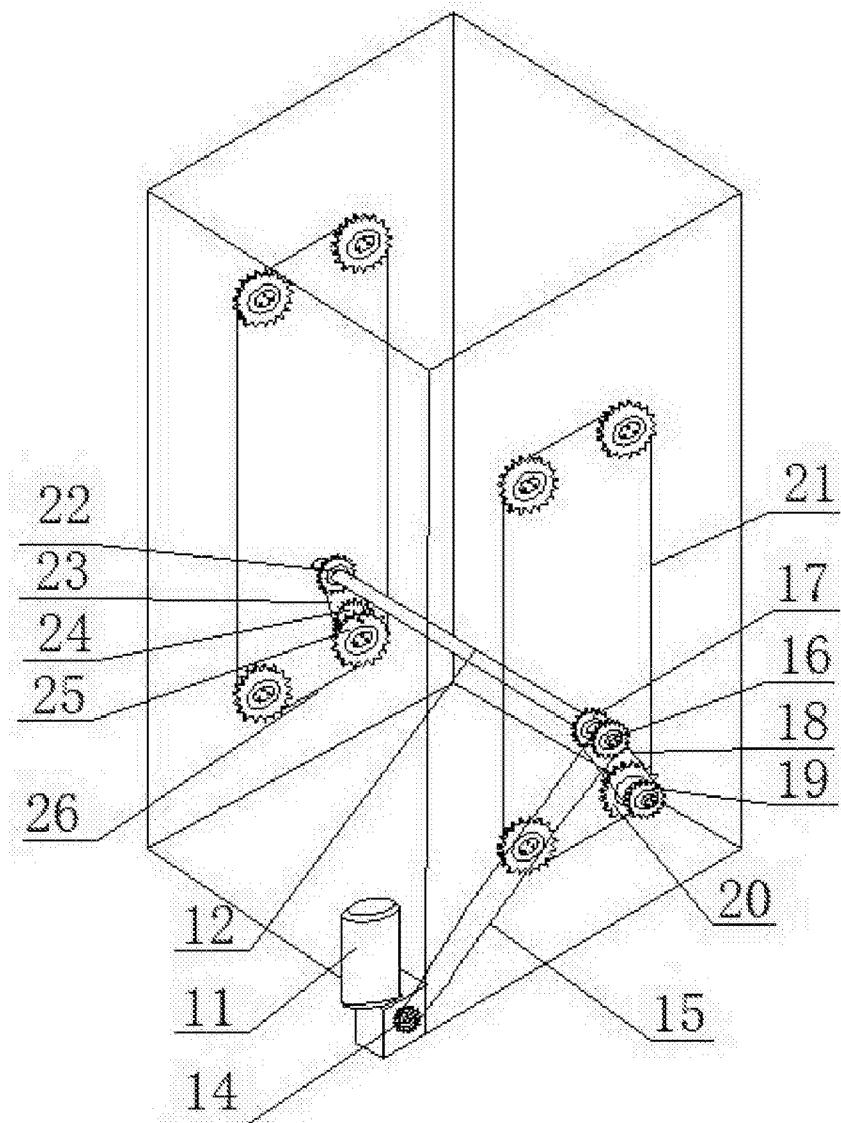


图2

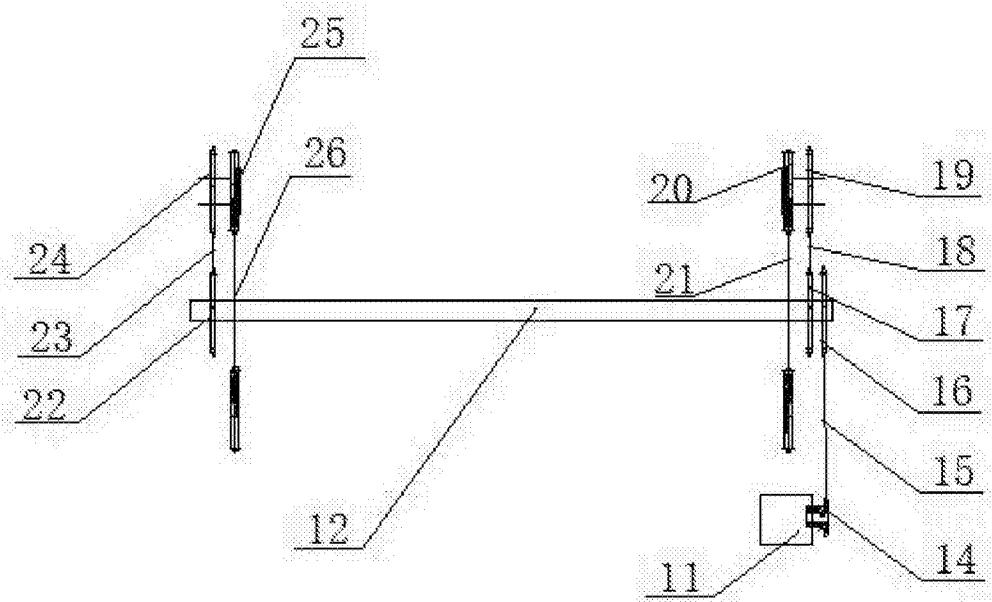


图3

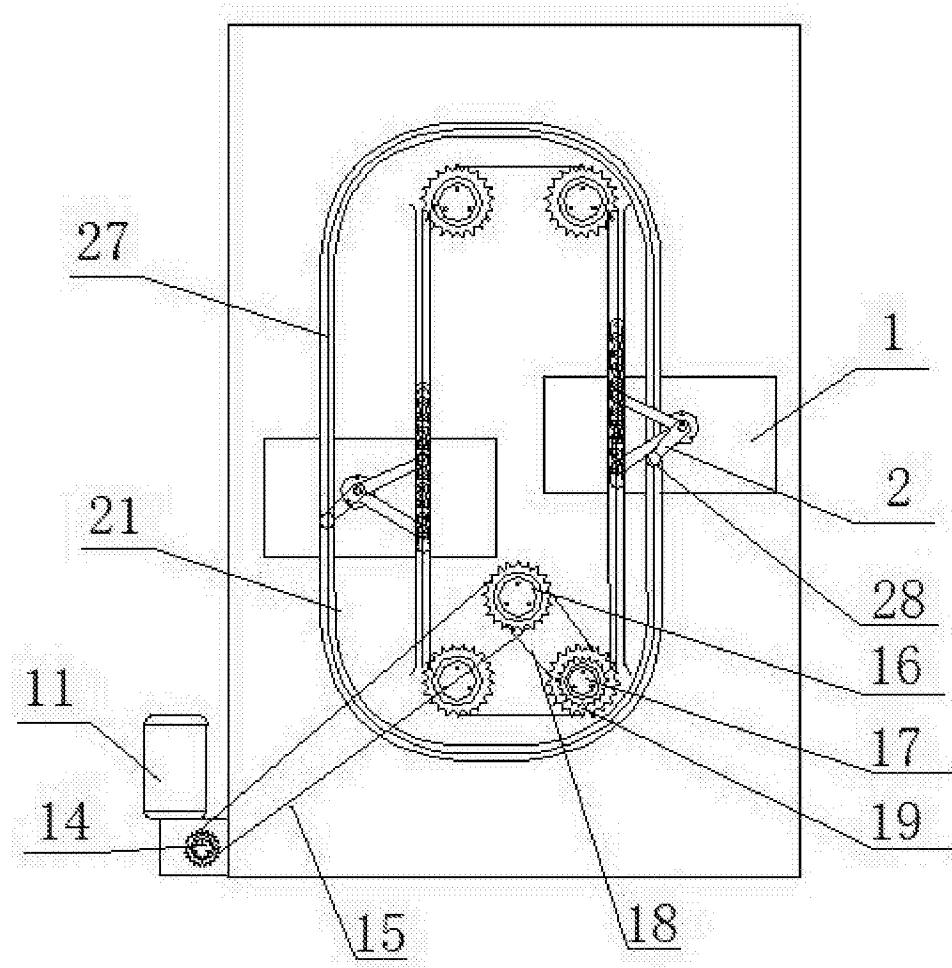


图4