(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217023191 U
(45)授权公告日 2022.07.22

(21)申请号 202123370892.9

(22)申请日 2021.12.29

(73)专利权人 武汉杰瑞达工贸有限公司
地址 430080 湖北省武汉市青山区红钢二街29号中交江锦湾10栋B号楼一单元9层15号

(72)发明人 汪杰

(51)Int.Cl.
B65B 63/04(2006.01)
B65H 18/10(2006.01)
B65H 18/02(2006.01)
B65H 19/30(2006.01)

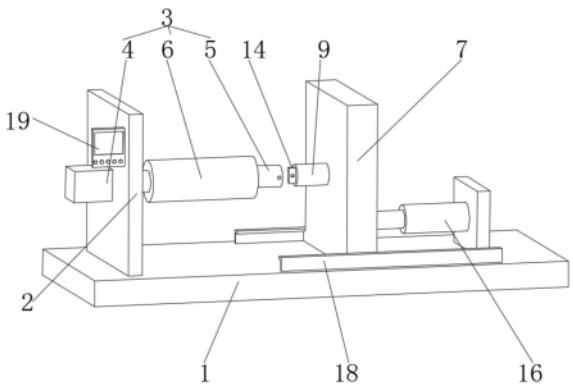
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种集装袋收卷机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种集装袋收卷机构，属于集装袋加工技术领域，该一种集装袋收卷机构，包括底座、分别固定在所述底座顶端两侧的第一支撑板和第二支撑板，还包括驱动所述第二支撑板运动的驱动机构；设置在所述第一支撑板上的收卷装置，所述收卷装置包括主动轴、驱动所述主动轴转动的电机以及设置在所述主动轴上的收卷辊。通过电机带动主动轴以及主动轴上的收卷辊转动，从而实现对集装袋的收卷作业，通过连接机构实现主动轴和从动轴部件之间的连接，进而提高收卷装置运行时的稳定性，通过驱动机构控制第二支撑板的运动，实现主动轴和从动轴部件之间的连接和分离，简化了成卷集装袋的收集工作。



CN 217023191 U

1.一种集装袋收卷机构,其特征在于:包括

底座(1)、分别固定在所述底座(1)顶端两侧的第一支撑板(2)和第二支撑板(7),还包括驱动所述第二支撑板(7)运动的驱动机构(16);

设置在所述第一支撑板(2)上的收卷装置(3),所述收卷装置(3)包括主动轴(5)、驱动所述主动轴(5)转动的电机(4)以及设置在所述主动轴(5)上的收卷辊(6);

设置在所述第二支撑板(7)上的从动轴部件(9),所述从动轴部件(9)通过连接机构(13)和所述主动轴(5)连接。

2.根据权利要求1所述的一种集装袋收卷机构,其特征在于:所述第二支撑板(7)内设置有腔体(8),所述从动轴部件(9)包括设置在所述腔体(8)内的旋转段(11)以及延伸至所述腔体(8)外部的连接段(10)。

3.根据权利要求2所述的一种集装袋收卷机构,其特征在于:所述腔体(8)内还设置有轴承(12)。

4.根据权利要求1所述的一种集装袋收卷机构,其特征在于:所述连接机构(13)包括设置在所述主动轴(5)一端的卡槽(15)以及设置在所述从动轴部件(9)一端且所述卡槽(15)相互适配的卡块(14)。

5.根据权利要求4所述的一种集装袋收卷机构,其特征在于:所述卡块(14)为长方体。

6.根据权利要求4所述的一种集装袋收卷机构,其特征在于:所述连接机构(13)还包括设置在所述卡槽(15)以及所述卡块(14)上的螺纹孔。

7.根据权利要求1所述的一种集装袋收卷机构,其特征在于:所述驱动机构(16)是固定在所述底座(1)顶端的动力元件(17),所述动力元件(17)的输出端和所述第二支撑板(7)固定连接。

8.根据权利要求7所述的一种集装袋收卷机构,其特征在于:所述底座(1)顶端设置有供所述第二支撑板(7)滑动的滑轨(18)。

9.根据权利要求1所述的一种集装袋收卷机构,其特征在于:还包括控制器(19)。

10.根据权利要求9所述的一种集装袋收卷机构,其特征在于:所述控制器(19)和所述电机(4)以及所述驱动机构(16)均电性连接。

一种集装袋收卷机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于集装袋加工技术领域，具体涉及一种集装袋收卷机构。

背景技术

[0002] 集装袋是一种柔性运输包装容器，是集装单元器具的一种，配以起重机或叉车，就可以实现集装单元化运输。广泛用于食品、粮谷、医药、化工、矿产品等粉状、颗粒、块状物品的运输包装，由此使得集装袋得到了大量的生产。集装袋生产完成后，通常会用成卷机将集装袋收成卷状，再进行包装，通过此种方式可有效提高包装效率，同时在包装完成后更方便运输和存放。

[0003] 但是，现有的集装袋在成卷后，卸料不够方便，工作效率低下。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种集装袋收卷机构，以解决上述背景技术中提出现有的收卷机构在使用过程中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种集装袋收卷机构，包括底座、分别固定在所述底座顶端两侧的第一支撑板和第二支撑板，还包括驱动所述第二支撑板运动的驱动机构；

[0006] 设置在所述第一支撑板上的收卷装置，所述收卷装置包括主动轴、驱动所述主动轴转动的电机以及设置在所述主动轴上的收卷辊；

[0007] 设置在所述第二支撑板上的从动轴部件，所述从动轴部件通过连接机构和所述主动轴连接。

[0008] 优选的，所述第二支撑板内设置有腔体，所述从动轴部件包括设置在所述腔体内的旋转段以及延伸至所述腔体外部的连接段。

[0009] 优选的，所述腔体内还设置有轴承。

[0010] 优选的，所述连接机构包括设置在所述主动轴一端的卡槽以及设置在所述从动轴部件一端且所述卡槽相互适配的卡块。

[0011] 优选的，所述卡块为长方体。

[0012] 优选的，所述连接机构还包括设置在所述卡槽以及所述卡块上的螺纹孔。

[0013] 优选的，所述驱动机构是固定在所述底座顶端的动力元件，所述动力元件的输出端和所述第二支撑板固定连接。

[0014] 优选的，所述底座顶端设置有供所述第二支撑板滑动的滑轨。

[0015] 优选的，还包括控制器。

[0016] 优选的，所述控制器和所述电机以及所述驱动机构均电性连接。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0018] 通过电机带动主动轴以及主动轴上的收卷辊转动，从而实现对集装袋的收卷作业，通过连接机构实现主动轴和从动轴部件之间的连接，进而提高收卷装置运行时的稳定

性，通过驱动机构控制第二支撑板的运动，实现主动轴和从动轴部件之间的连接和分离，简化了成卷集装袋的卸料收集作业，提高了工作效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图一；

[0020] 图2为本实用新型的整体结构示意图二；

[0021] 图3为图2中A处放大图；

[0022] 图4为本实用新型的腔体内部结构示意图。

[0023] 图中：1、底座；2、第一支撑板；3、收卷装置；4、电机；5、主动轴；6、收卷辊；7、第二支撑板；8、腔体；9、从动轴部件；10、连接段；11、旋转段；12、轴承；13、连接机构；14、卡块；15、卡槽；16、驱动机构； 17、动力元件；18、滑轨；19、控制器。

具体实施方式

[0024] 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做出创造性劳动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。

[0025] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种集装袋收卷机构，包括底座1、分别固定在底座1顶端两侧的第一支撑板2和第二支撑板7，还包括驱动第二支撑板7运动的驱动机构16；设置在第一支撑板2上的收卷装置 3，收卷装置3包括主动轴5、驱动主动轴5转动的电机4以及设置在主动轴 5上的收卷辊6；设置在第二支撑板7上的从动轴部件9，从动轴部件9通过连接机构13和主动轴5连接。

[0026] 本实施方案中，通过电机4带动主动轴5以及主动轴5上的收卷辊6转动，从而实现对集装袋的收卷作业，当收卷装置3处于工作状态时，主动轴5 通过连接机构13同从动轴部件9进行连接，主动轴5以及从动轴部件9的一端相互连接，另外一端分别设置在第一支撑板2和第二支撑板7上，提高了装置运行时的稳定性，当集装袋收卷完成之后，第二支撑板7在驱动机构16 的作用下向远离第一支撑板2的方向进行移动，此时主动轴5同从动轴部件9相互分离，分离之后，即可将收卷完成的集装袋进行收集。

[0027] 本实施例中，第二支撑板7内设置有腔体8，从动轴部件9包括设置在腔体8内的旋转段11以及延伸至腔体8外部的连接段10，腔体8内还设置有轴承12。

[0028] 本实施例中，连接机构13包括设置在主动轴5一端的卡槽15以及设置在从动轴部件9一端且卡槽15相互适配的卡块14，优选卡块14为长方体，当第二支撑板7在驱动机构16的作用下向第一支撑板2的位置进行移动时，主动轴5上的卡槽15同从动轴部件9上的卡块14相互卡合，从而实现主动轴5和从动轴部件9之间的连接。

[0029] 本实施例中，连接机构13还包括设置在卡槽15以及卡块14上的螺纹孔，优选螺纹孔的数量为两个，当卡块14和卡槽15相互卡合之后，将螺栓等连接件旋进螺纹孔中，即可对主动轴5同从动轴部件9之间的连接进行加固。

[0030] 本实施例中，驱动机构16是固定在底座1顶端的动力元件17，动力元件 17可以是气缸或者液压缸，动力元件17的输出端和第二支撑板7固定连接同时底座1顶端设置有供第

二支撑板7滑动的滑轨18，通过液压缸等动力元件 17带动第二支撑板7在滑轨18上进行滑动，即可带动第二支撑板7远离或者靠近第一支撑板2，进而实现主动轴5同从动轴部件9的连接和分离。

[0031] 本实施例中，还包括控制器19，控制器19和电机4以及驱动机构16均电性连接，通过控制器19可以对收卷装置3以及驱动机构16的运行记性控制。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程：使用时，首先启动动力元件17，第二支撑板7在动力元件17的作用下向靠近第一支撑板2的方向进行移动，当主动轴5上的卡槽15同从动轴部件9上的卡块14相互卡合之后，即主动轴5 同从动轴部件9连接完成之后，动力元件17停止动作同时启动电机4带动主动轴5以及主动轴5上的收卷辊6进行转动，从而完成集装袋的收卷作业，收卷完成之后，电机4停止动作同时动力元件17重新启动，进而带动第二支撑板7向远离第一支撑板2的方向进行移动，当第二支撑板7运动到合适位置后，即可将收卷好的集装袋进行收集。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

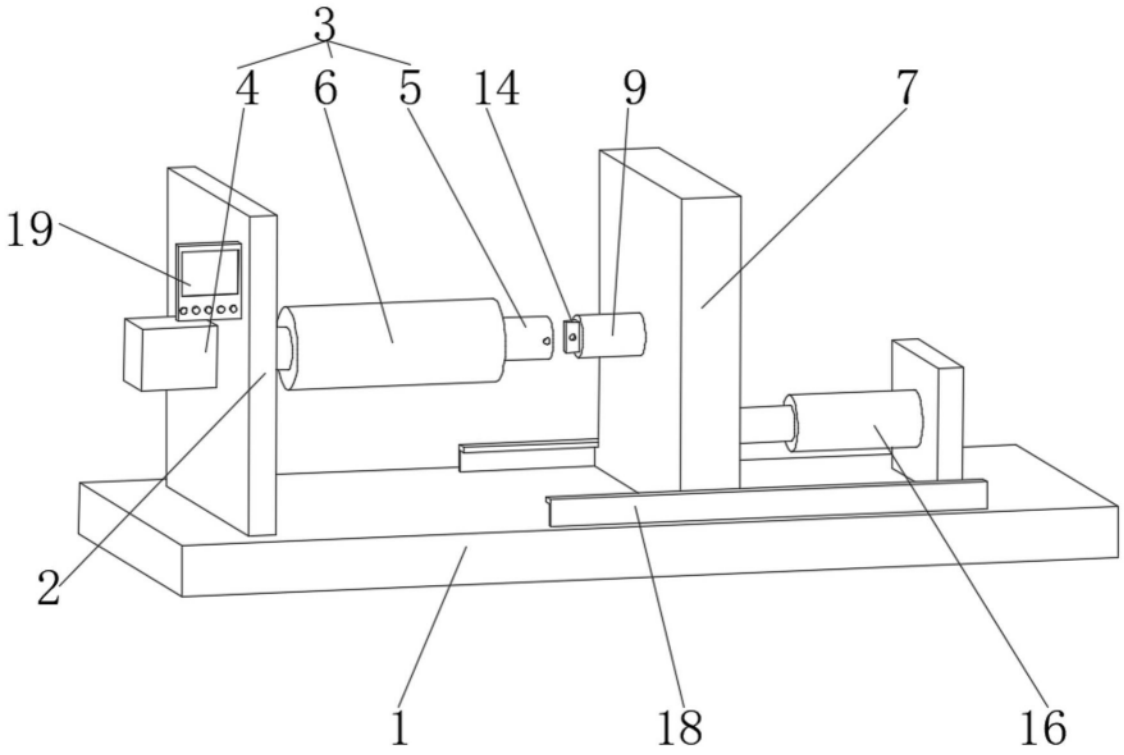


图1

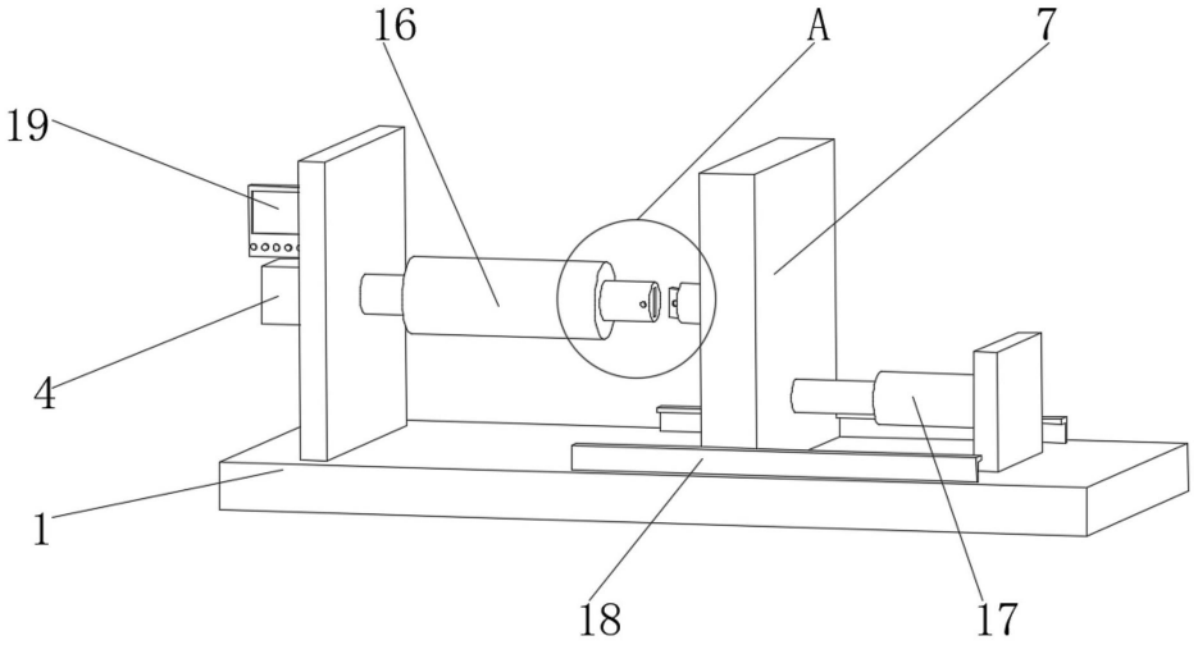


图2

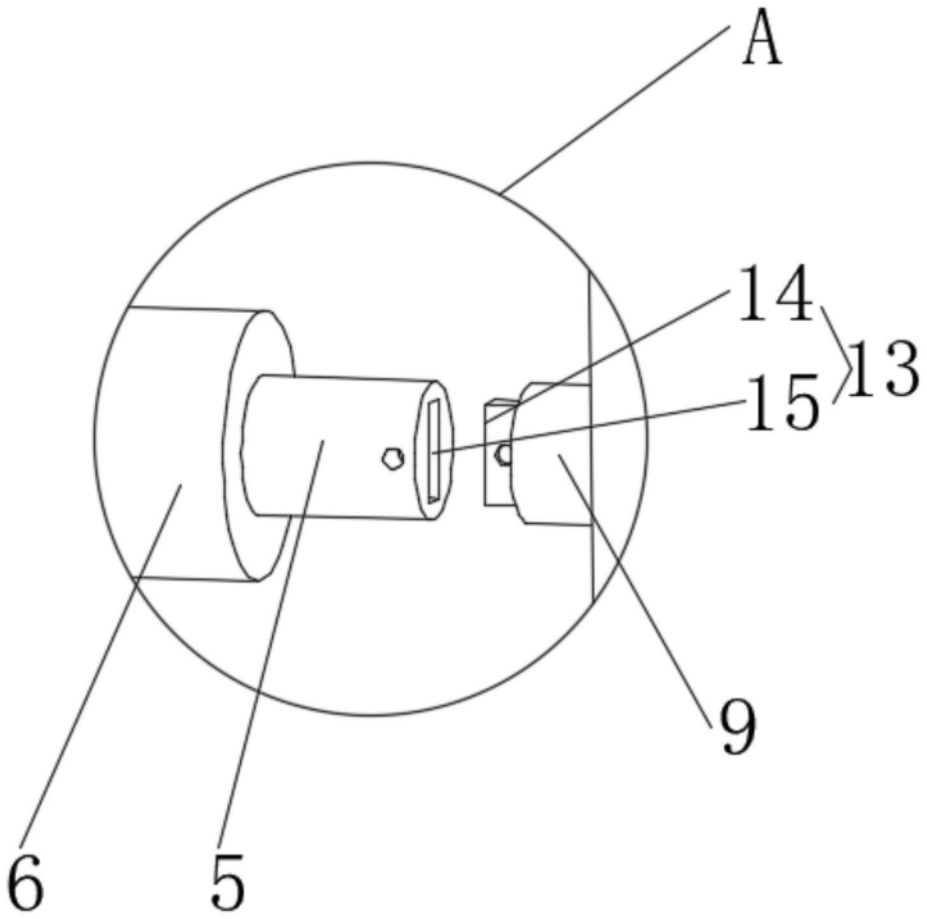


图3

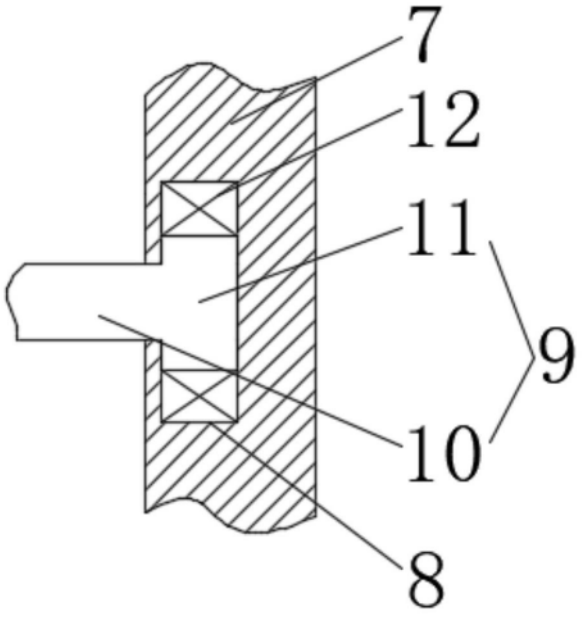


图4