



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211769158 U

(45) 授权公告日 2020.10.27

(21) 申请号 201922499723.1

(22) 申请日 2019.12.31

(73) 专利权人 山东鲁誉工业技术研究院有限公司

地址 274404 山东省菏泽市曹县庄寨镇娘
娘营北村

(72) 发明人 李耀峰 王梦寒 车爱军 牛字祯
毛先玲 牛江霞 陈平泰 孙佳慈

(74) 专利代理机构 郑州久信知识产权代理事务
所(普通合伙) 41194

代理人 靳锦

(51) Int. Cl.

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 18/04 (2006.01)

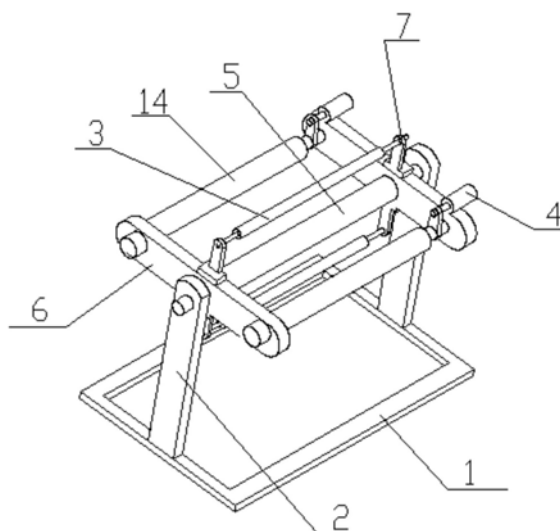
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

粘合设备的收卷机构

(57) 摘要

一种粘合设备的收卷机构,包括底座以及设置在底座上的摆动架,摆动架上转动设置有卷膜辊,摆动架通过底座两侧的支板转动支撑在底座上方,所述摆动架包括转轴以及固定设置在转轴两端的护板,两个卷膜辊对称设置在转轴的两侧,卷膜辊的轴头伸出护板的一端固定有驱动带轮,两个护板的上端均设置有上支撑板,两个护板的下端均设置有下支撑板,两个上支撑板、两个下支撑板之间各连接一改向辊,转轴的轴头部分通过轴承支撑两支板之间。驱动带轮与外部动力装置传动连接,驱动带轮带动卷膜辊完成包装膜的收卷工作,本实用新型通过摆动架及设置在摆动架上下两端的卷膜辊,能够轻松实现膜卷的收卷及卸卷操作,利于企业的推广应用。



1. 一种粘合设备的收卷机构,包括底座以及设置在底座上的摆动架,摆动架上转动设置有卷膜辊,其特征在于:摆动架通过底座两侧的支板转动支撑在底座上方,所述摆动架包括转轴以及固定设置在转轴两端的护板,所述卷膜辊通过滑动轴承支撑设置在两护板之间,两个卷膜辊对称设置在转轴的两侧,卷膜辊的轴头伸出护板的一端固定有驱动带轮,两个护板的上端均设置有上支撑板,两个护板的下端均设置有下支撑板,上支撑板和下支撑板结构对称,上支撑板和下支撑板垂向设置在对应的护板中部,两个上支撑板、两个下支撑板之间各连接一改向辊,转轴的轴头部分通过轴承支撑两支板之间。

2. 根据权利要求1所述的粘合设备的收卷机构,其特征在于:所述卷膜辊包括卷辊体,卷辊体的一端设置有连接板,卷辊体的另一端端面上开设有内凹的锥孔,护板上对应于锥孔的一端固定一导向筒,导向筒中设置一支撑轴,支撑轴与卷膜辊的轴线共线,支撑轴的前端设有与锥孔配合的圆锥端头,圆锥端头的后侧设有扩径的限位环,护板的上端设置有伸缩气缸,伸缩气缸的活动端通过推拉板与相应侧的支撑轴连接,另一护板上对应于连接板的一端转动设置一驱动轴,驱动轴的一端开设有与连接板相配合的纵向槽孔,连接板通过销轴铰接在纵向槽孔中,驱动轴向外伸出护板的一端固定有驱动带轮。

3. 根据权利要求2所述的粘合设备的收卷机构,其特征在于:导向筒的上侧面开设有限位槽,另设置限位螺钉,限位螺钉的小径端通过限位槽与导向筒内侧的支撑轴螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的粘合设备的收卷机构,其特征在于:改向辊包括辊轴体,辊轴体的两端设置有缩颈的支撑段,支撑段上位于支撑板的两端设置有卡簧。

5. 根据权利要求1所述的粘合设备的收卷机构,其特征在于:其中一支板上固定有摆动电机,摆动电机的输出轴上安装主动齿轮,转轴上安装从动齿轮,主动齿轮和从动齿轮啮合。

6. 根据权利要求2所述的粘合设备的收卷机构,其特征在于:驱动轴的一侧面开设有与纵向槽孔相连通的螺纹孔,螺纹孔中配合设有紧顶螺栓。

粘合设备的收卷机构

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及粘合设备领域，具体涉及一种粘合设备的收卷机构。

背景技术：

[0002] 在包装袋或者包装纸的生产过程中，需要通过粘合设备将包装膜粘合在纸芯上，包装袋贴膜粘合之后需要利用分切机将包装袋分切好，然后将一卷卷分切好的包装袋从分切机的收卷辊上取下，现有的粘合设备通常采用单辊收卷，在卸辊时，需要停机换上新的纸芯筒继续卷绕，工作效率低；此外，现有粘合设备通常采用卸卷架或升降小车来帮助卸卷，这种卸卷方式整个过程耗时很长，效率低，人力成本高。

发明内容：

[0003] 本实用新型的目的是为了克服上述现有技术存在的不足之处，而提供一种粘合设备的收卷机构，其工作效率高，解决了卸卷困难、耗时长，人力成本高的技术问题。

[0004] 为了解决背景技术所存在的问题，本实用新型采用如下技术方案：一种粘合设备的收卷机构，包括底座以及设置在底座上的摆动架，摆动架上转动设置有卷膜辊，摆动架通过底座两侧的支板转动支撑在底座上方，所述摆动架包括转轴以及固定设置在转轴两端的护板，所述卷膜辊通过滑动轴承支撑设置在两护板之间，两个卷膜辊对称设置在转轴的两侧，卷膜辊的轴头伸出护板的一端固定有驱动带轮，两个护板的上端均设置有上支撑板，两个护板的下端均设置有下支撑板，上支撑板和下支撑板结构对称，上支撑板和下支撑板垂向设置在对应的护板中部，两个上支撑板、两个下支撑板之间各连接一改向辊，转轴的轴头部分通过轴承支撑两支板之间。驱动带轮与外部动力装置传动连接，驱动带轮带动卷膜辊完成包装膜的收卷工作，当摆动架上端的卷膜辊进行卷膜的收卷操作时，摆动架下端的卷膜辊恰位于转轴的下方，便于人工卸卷或者人工放置上新的卷筒，解决了更换卷筒时间长，降低了人力托动卷有包装膜的卷膜辊并卸下的劳动强度。

[0005] 所述卷膜辊包括卷辊体，卷辊体的一端设置有连接板，卷辊体的另一端端面上开设有内凹的锥孔，护板上对应于锥孔的一端固定一导向筒，导向筒中设置一支撑轴，支撑轴与卷膜辊的轴线共线，支撑轴的前端设有与锥孔配合的圆锥端头，圆锥端头的后侧设有扩径的限位环，护板的上端设置有伸缩气缸，伸缩气缸的活动端通过推拉板与相应侧的支撑轴连接，另一护板上对应于连接板的一端转动设置一驱动轴，驱动轴的一端开设有与连接板相配合的纵向槽孔，连接板通过销轴铰接在纵向槽孔中，驱动轴向外伸出护板的一端固定有驱动带轮。在放置好新的纸卷筒后，最好在纸卷筒的两端放置卡簧或限位块，用于固定纸卷筒；卷膜辊的一端与驱动轴铰接，另一端与支撑轴的圆锥端头相顶接，增加了卷膜辊转动收卷的便利性，支撑轴在伸缩气缸的作用下，可以与卷膜辊分离，便于人工将卷膜辊单边摆出；不用卸轴，即可直接把膜卷卸下，操作方便，无需增设卸料架，减少了占用空间。

[0006] 导向筒的上侧面开设有限位槽，另设置限位螺钉，限位螺钉的小径端通过限位槽与导向筒内侧的支撑轴螺纹连接。

[0007] 改向辊包括辊轴体,辊轴体的两端设置有缩颈的支撑段,支撑段上位于支撑板的两端设置有卡簧。改向辊的设置可以改变包装膜的传动方向。

[0008] 其中一支板上固定有摆动电机,摆动电机的输出轴上安装主动齿轮,转轴上安装从动齿轮,主动齿轮和从动齿轮啮合。通过摆动电机及其传动齿轮可以改变摆动架的翻转角度,便于卷膜辊的收卷及卸卷工作。

[0009] 驱动轴的一侧开设有与纵向槽孔相连通的螺纹孔,螺纹孔中配合设有紧顶螺栓。

[0010] 本实用新型的有益效果:当摆动架上端的卷膜辊进行卷膜的收卷操作时,摆动架下端的卷膜辊恰位于转轴的下方,便于人工卸卷或者人工放置上新的卷筒,解决了更换卷筒时间长,降低了人力托动卷有包装膜的卷膜辊并卸下的劳动强度。通过摆动电机及其传动齿轮可以改变摆动架的翻转角度,便于卷膜辊的收卷及卸卷工作。本实用新型通过摆动架及设置在摆动架上下两端的卷膜辊,能够轻松实现膜卷的卸卷或收卷操作,利于企业的推广应用。

附图说明:

[0011] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型的主视结构示意图;

[0013] 图3是本实用新型的俯视结构示意图;

[0014] 图4是本实用新型的左视结构示意图;

[0015] 图5是卷膜辊的结构示意图。

[0016] 图中:1.底座,2.支板,3.改向辊,4.伸缩气缸,5.转轴,6.护板,7.支撑板,8.摆动电机,9.驱动轴,10.销轴,11.紧顶螺栓,12.连接板,13.纵向槽孔,14.卷膜辊,15.支撑轴,16.导向筒,17.限位槽,18.推拉板,19.圆锥端头,20.限位螺钉,21.从动齿轮,22.主动齿轮。

具体实施方式:

[0017] 参照图1-5,一种粘合设备的收卷机构,包括底座1以及设置在底座1上的摆动架,摆动架上转动设置有卷膜辊14,摆动架通过底座两侧的支板2转动支撑在底座1上方,所述摆动架包括转轴5以及固定设置在转轴5两端的护板6,所述卷膜辊14通过滑动轴承支撑设置在两护板6之间,两个卷膜辊14对称设置在转轴5的两侧,卷膜辊14的轴头伸出护板6的一端固定有驱动带轮,两个护板6的上端均设置有上支撑板,两个护板6的下端均设置有下支撑板,上支撑板和下支撑板结构对称,上支撑板和下支撑板垂向设置在对应的护板6中部,两个上支撑板、两个下支撑板之间各连接一改向辊3,转轴5的轴头部分通过轴承支撑两支板2之间。

[0018] 所述卷膜辊14包括卷辊体,卷辊体的一端设置有连接板12,卷辊体的另一端端面上开设有内凹的锥孔,护板6上对应于锥孔的一端固定一导向筒16,导向筒16中设置一支撑轴15,支撑轴15与卷膜辊14的轴线共线,支撑轴15的前端设有与锥孔配合的圆锥端头19,圆锥端头19的后侧设有扩径的限位环,护板6的上端设置有伸缩气缸4,伸缩气缸4的活动端通过推拉板18与相应侧的支撑轴15连接,另一护板6上对应于连接板12的一端转动设置一驱

动轴9,驱动轴9的一端开设有与连接板12相配合的纵向槽孔,连接板12通过销轴10铰接在纵向槽孔中,驱动轴9向外伸出护板6的一端固定有驱动带轮。导向筒16的上侧面开设有限位槽17,另设置限位螺钉20,限位螺钉20的小径端通过限位槽17与导向筒16内侧的支撑轴15螺纹连接。改向辊3包括辊轴体,辊轴体的两端设置有缩颈的支撑段,支撑段上位于支撑板7的两端设置有卡簧。其中一支板上固定有摆动电机8,摆动电机8的输出轴上安装主动齿轮22,转轴5上安装从动齿轮21,主动齿轮22和从动齿轮21啮合。驱动轴9的一侧面开设有与纵向槽孔相连通的螺纹孔,螺纹孔中配合设有紧顶螺栓11。

[0019] 当摆动架上端的卷膜辊14进行卷膜的收卷操作时,摆动架下端的卷膜辊14恰位于转轴5的下方,便于人工卸卷或者人工放置上新的纸卷筒,解决了更换卷筒时间长,降低了人力托动卷有包装膜的卷膜辊14并卸下的劳动强度。通过摆动电机8及其传动齿轮可以改变摆动架的翻转角度,便于卷膜辊14的收卷及卸卷工作。本实用新型通过摆动架及设置在摆动架上下两端的卷膜辊14,能够轻松实现膜卷的收卷及卸卷操作,利于企业的推广应用。

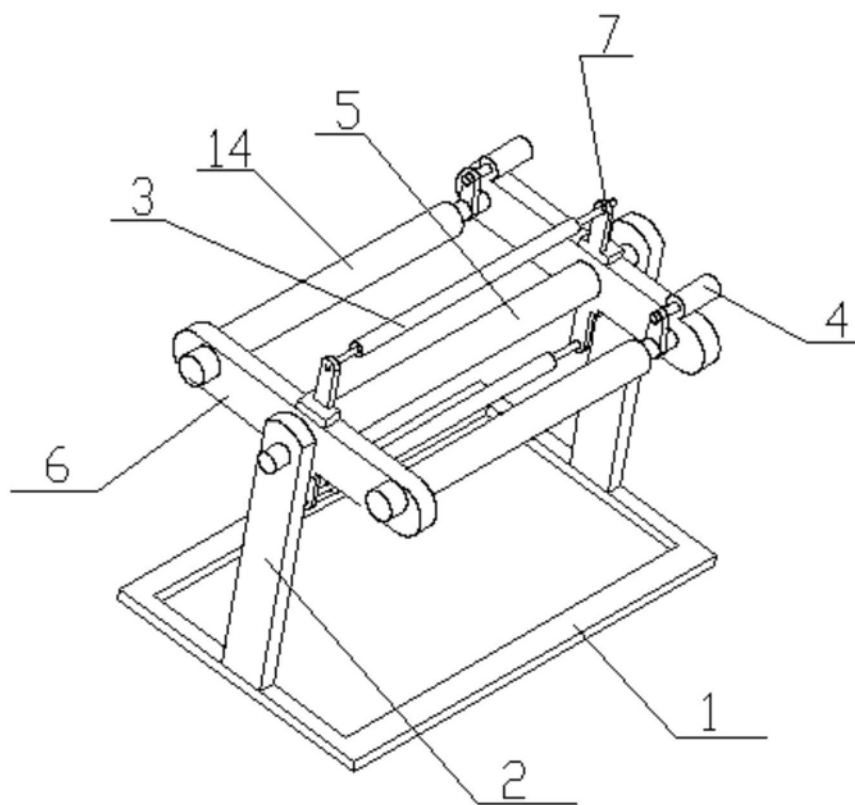


图1

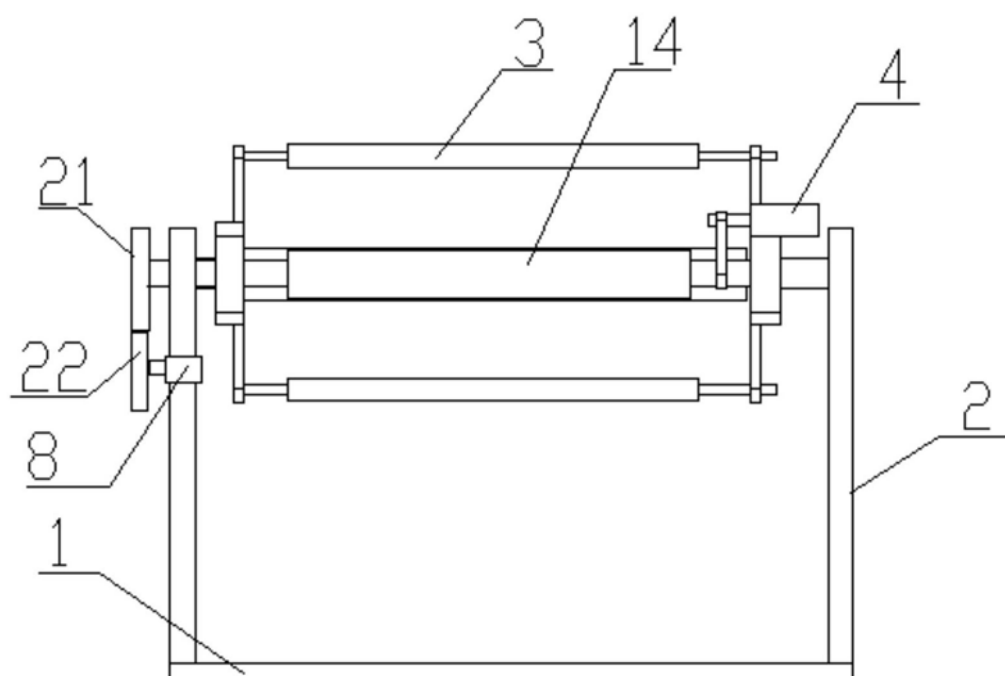


图2

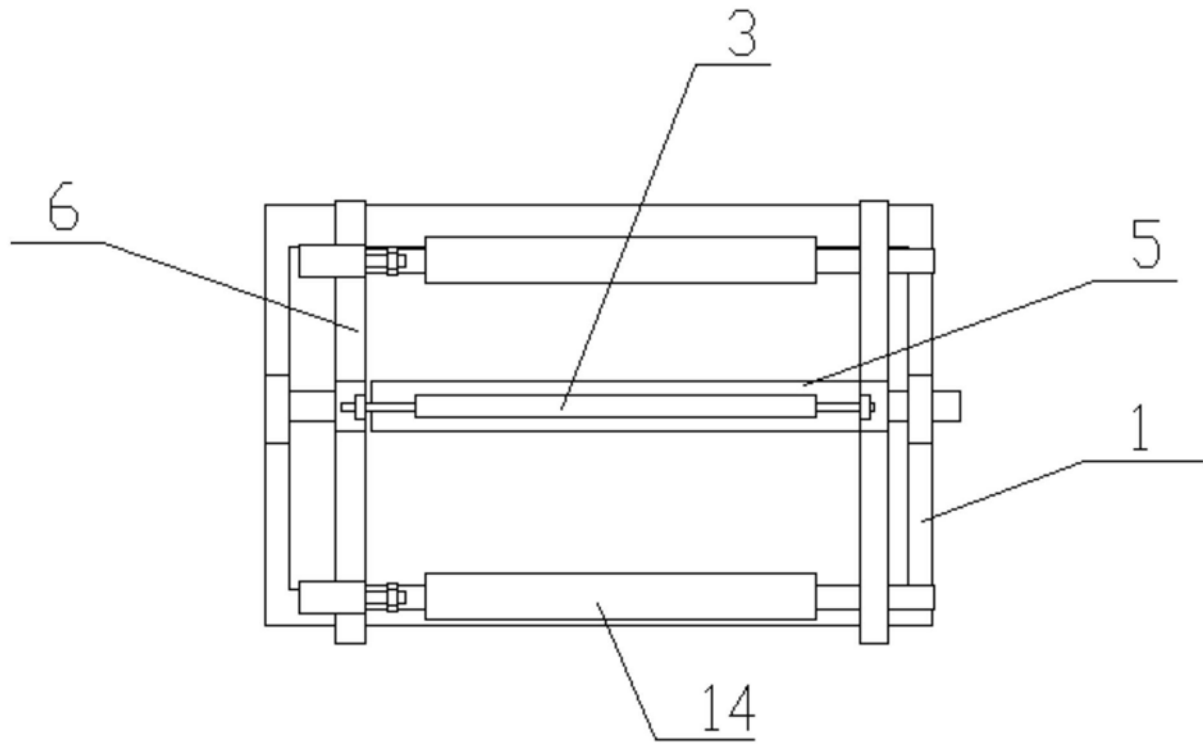


图3

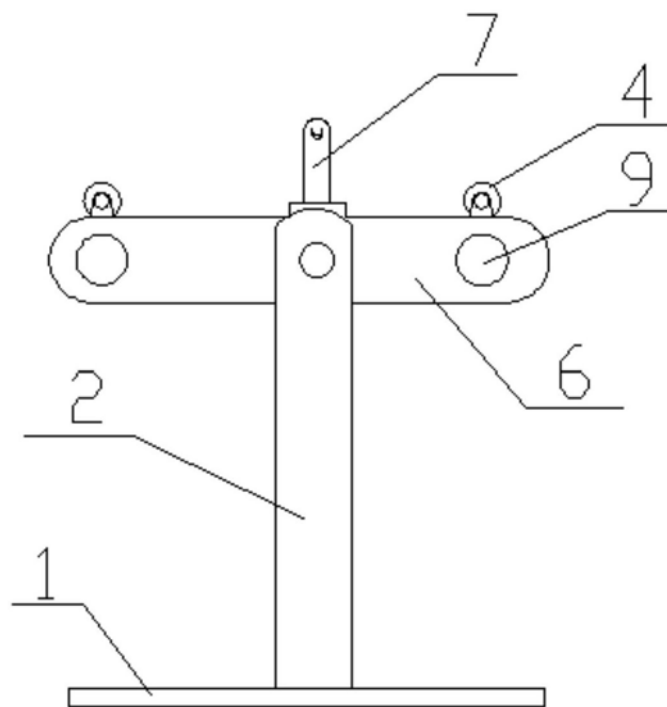


图4

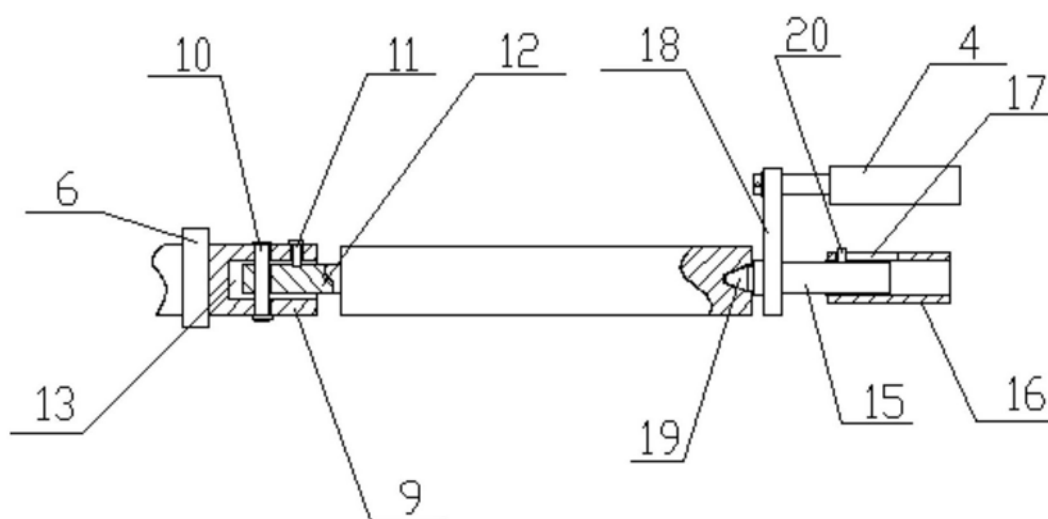


图5