



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212558625 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 19

(21) 申请号 202020892210.7

(22) 申请日 2020.05.25

(73) 专利权人 广州国辰新材料科技有限公司

地址 511300 广东省广州市增城区永宁街
宁西太新路175号C栋

(72) 发明人 张锦翔

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

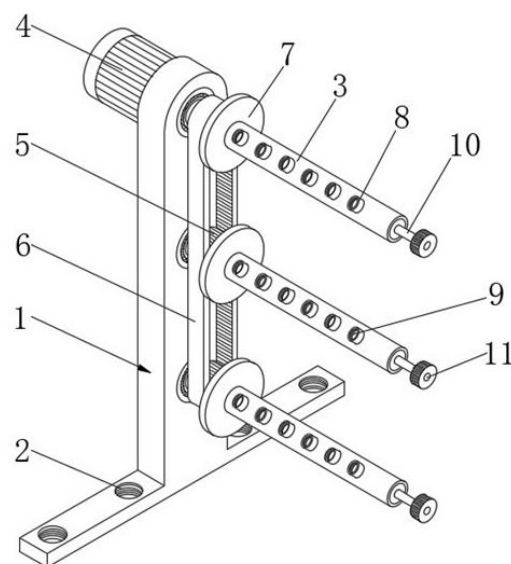
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种间纸生产用收卷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种间纸生产用收卷装置,包括支架和安装在支架上的多组收卷管,所述支架背向收卷管的一侧面顶端安装有收卷电机,多组所述收卷管均通过轴承固定插在支架的侧面中,且在支架侧壁中转动设置,其中所述收卷电机的机轴与位于顶端处的收卷管的一端同轴固定连接,且多组所述收卷管之间通过啮合机构同步转动,多组所述收卷管上均靠近支架的一端均固定套接有挡板,且多组所述收卷管远离支架的一端通过管塞安装有推杆,所述挡板背向收卷电机一侧的收卷管上呈环形阵列插设有多个上紧杆。该间纸生产用收卷装置,在收卷时,可一次性同时收卷多组间纸,且方便收卷完成后,拧出推杆将其从收卷管上取出,拆装方便。



1. 一种间纸生产用收卷装置,包括支架(1)和安装在支架(1)上的多组收卷管(3),其特征在于:所述支架(1)背向收卷管(3)的一侧面顶端安装有收卷电机(4),多组所述收卷管(3)均通过轴承固定插在支架(1)的侧面中,且在支架(1)侧壁中转动设置,其中所述收卷电机(4)的机轴与位于顶端处的收卷管(3)的一端同轴固定连接,且多组所述收卷管(3)之间通过啮合机构同步转动;

多组所述收卷管(3)上均靠近支架(1)的一端均固定套接有挡板(7),且多组所述收卷管(3)远离支架(1)的一端通过管塞(17)安装有推杆(16),所述挡板(7)背向收卷电机(4)一侧的收卷管(3)上呈环形阵列插设有多个上紧杆(8),每组所述上紧杆(8)的顶端固定连接顶柱(12),上紧杆的底端固定连接顶杆(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种间纸生产用收卷装置,其特征在于:所述支架(1)呈T型结构,支架(1)的水平底端开设有多组用于固定支架(1)的定位螺孔(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种间纸生产用收卷装置,其特征在于:所述啮合机构包括固定套接在收卷管(3)上的齿轮(5)以及啮合连接三组齿轮(5)的齿链(6),其中齿轮(5)与齿链(6)均设置在挡板(7)朝向收卷电机(4)的一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种间纸生产用收卷装置,其特征在于:所述上紧杆(8)的顶端开设有连接螺孔(9),所述顶柱(12)的底端凸出设有与连接螺孔(9)吻合并螺纹适配的螺杆,且顶柱(12)的顶端呈半球形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种间纸生产用收卷装置,其特征在于:所述上紧杆(8)的底端与顶杆(13)连接处还向外延伸有外缘(14),且所述外缘(14)上方与收卷管(3)之间的上紧杆(8)上套接有弹簧(15),所述顶杆(13)朝向推杆(16)的一侧面呈倾斜设置。

6. 根据权利要求1所述的一种间纸生产用收卷装置,其特征在于:所述管塞(17)固定在收卷管(3)的管口处,所述推杆(16)为螺杆结构,并与管塞(17)螺纹适配,推杆(16)在收卷管(3)内的一端呈半球形结构,在收卷管(3)外的一端通过连接杆(10)同轴固定连接有旋钮(11)。

一种间纸生产用收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于间纸生产设备技术领域,具体涉及一种间纸生产用收卷装置。

背景技术

[0002] 间纸,是一种聚乙烯(PE)包装材料。采用快速老化的工艺,特点是表面平整,有韧性,柔软,很薄等。还可以采用不同类型的聚乙烯多层叠加方式,用于不同重量的物体的材料包装。如三层板,用于较轻物体包装,还有五层,七层等,用于较重物体包装。

[0003] 间纸在生产时,需要将其进行收卷,而现有的用于间纸的收卷工作,其一般是将间纸收卷在环形塑料套上,然后将其整体取下,而现有的收卷装置,其在收卷安装以及收卷完成后,不便于用于放置卷纸的环形塑料套的取出与固定,同时在适应不同尺寸的收卷工作时,其适用的范围小。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种间纸生产用收卷装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种间纸生产用收卷装置,包括支架和安装在支架上的多组收卷管,所述支架背向收卷管的一侧面顶端安装有收卷电机,多组所述收卷管均通过轴承固定插在支架的侧面中,且在支架侧壁中转动设置,其中所述收卷电机的机轴与位于顶端处的收卷管的一端同轴固定连接,且多组所述收卷管之间通过啮合机构同步转动;

[0006] 多组所述收卷管上均靠近支架的一端均固定套接有挡板,且多组所述收卷管远离支架的一端通过管塞安装有推杆,所述挡板背向收卷电机一侧的收卷管上呈环形阵列插设有多个上紧杆,每组所述上紧杆的顶端固定连接顶柱,上紧杆的底端固定连接有顶杆。

[0007] 优选的,所述支架呈T型结构,支架的水平底端开设有多组用于固定支架的定位螺孔。

[0008] 优选的,所述啮合机构包括固定套接在收卷管上的齿轮以及啮合连接三组齿轮的齿链,其中齿轮与齿链均设置在挡板朝向收卷电机的一侧。

[0009] 优选的,所述上紧杆的顶端开设有连接螺孔,所述顶柱的底端凸出设有与连接螺孔吻合并螺纹适配的螺杆,且顶柱的顶端呈半球形结构。

[0010] 优选的,所述上紧杆的底端与顶杆连接处还向外延伸有外缘,且所述外缘上方与收卷管之间的上紧杆上套接有弹簧,所述顶杆朝向推杆的一侧面呈倾斜设置。

[0011] 优选的,所述管塞固定在收卷管的管口处,所述推杆为螺杆结构,并与管塞螺纹适配,推杆在收卷管内的一端呈半球形结构,在收卷管外的一端通过连接杆同轴固定连接有旋钮。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:该间纸生产用收卷装置,通过在支架上安装有多组收卷管,多组收卷管之间通过啮合机构传动连接,且由一组收卷电机带动同步转动,从而

在收卷时,可一次性同时收卷多组间纸;同时收卷管上设有呈环形阵列设置的多组上紧杆,上紧杆上下两端分别连接顶柱和顶杆,且收卷管内还设置挤压顶杆的推杆,从而在推杆推动挤压的过程中,能够由顶杆推动上紧杆和顶柱上下对间纸内层设置的塑料环套顶紧,从而方便完成间纸在收卷管上的收卷工作,且方便收卷完成后,拧出推杆将其从收卷管上取出,拆装方便,且由顶柱与上紧杆的螺纹连接方式,还能够根据不同直径尺寸的间纸内环套,替换不同长度的顶柱,使适用的范围更广。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的收卷管将环形塑料套顶紧时的主视图;

[0015] 图3为本实用新型的推杆与顶杆接触时的主视图。

[0016] 图中:1支架、2定位螺孔、3收卷管、4收卷电机、5齿轮、6 齿链、7挡板、8上紧杆、9连接螺孔、10连接杆、11旋钮、12顶柱、13顶杆、14外缘、15弹簧、16推杆、17管塞、18环形塑料套。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种间纸生产用收卷装置,包括支架1和安装在支架1上的多组收卷管3,所述支架1背向收卷管3的一侧面顶端安装有收卷电机4,多组所述收卷管3均通过轴承固定插在支架1的侧面中,且在支架1侧壁中转动设置,其中所述收卷电机4的机轴与位于顶端处的收卷管3的一端同轴固定连接,且多组所述收卷管3之间通过啮合机构同步转动,可实现一次由收卷电机4 带动多组收卷管3同时转动收卷;

[0019] 多组所述收卷管3上均靠近支架1的一端均固定套接有挡板7,挡板7呈圆环结构,且多组所述收卷管3远离支架1的一端通过管塞 17安装有推杆16,所述挡板7背向收卷电机4一侧的收卷管3上呈环形阵列插设有多组上紧杆8,每组所述上紧杆8的顶端固定连接顶柱12,上进管的底端固定连接顶杆13。

[0020] 具体的,所述支架1呈T型结构,支架1的水平底端开设有多组用于固定支架1的定位螺孔2,通过定位螺孔2中安装螺栓可方便将支架1进行固定。

[0021] 具体的,所述啮合机构包括固定套接在收卷管3上的齿轮5以及啮合连接三组齿轮5的齿链6,其中齿轮5与齿链6均设置在挡板7 朝向收卷电机4的一侧,避免齿轮5和齿链6对间纸在收卷时造成干扰。

[0022] 具体的,所述上紧杆8的顶端开设有连接螺孔9,所述顶柱12 的底端凸出设有与连接螺孔9吻合并螺纹适配的螺杆,从而使顶柱 12与上紧杆8之间可拆卸连接,方便根据不同直径大小的环形塑料套18对顶柱12进行不同长度的替换,且顶柱12的顶端呈半球形结构,方便与环形塑料套18进行抵接。

[0023] 具体的,所述上紧杆8的底端与顶杆13连接处还向外延伸有外缘14,且所述外缘14

上方与收卷管3之间的上紧杆8上套接有弹簧 15,能够有弹簧15的设置,使顶柱12顶紧环形塑料套18时,其顶紧的效果更好,所述顶杆13朝向推杆16的一侧面呈倾斜设置,方便与推杆16接触时,被推杆16向外侧顶出。

[0024] 具体的,所述管塞17固定在收卷管3的管口处,所述推杆16为螺杆结构,并与管塞17螺纹适配,从而可在管塞17处螺纹旋转,推杆16在收卷管3内的一端呈半球形结构,方便与顶杆13倾斜面接触时,将顶杆13顶出如图3所示,在收卷管3外的一端通过连接杆10 同轴固定连接旋钮11。

[0025] 工作原理,该间纸生产用收卷装置,在进行收卷时,首先适用螺栓将支架1进行固定,固定完成后,将间纸收卷使用的环形塑料套18插入收卷管3中并靠近挡板7设置,之后拧动旋钮11,将推杆16 从管塞17处向收卷管3内推动,在推动的过程中,推杆16的顶端与顶杆13斜面接触,并推动顶杆13向上,由顶杆13向上带动上紧杆 8以及在收卷管3上滑动,并推动顶柱12向收卷管3外侧移动对环形塑料套18顶紧,由弹簧15的反弹,保证顶紧的效果好,将环形塑料套18固定,固定完成后,将间纸的收卷端粘在环形塑料套18上,然后启动收卷电机4转动,由收卷电机4带动收卷管3转动,进而使环形塑料套18跟随转动,进行收卷工作,收卷完成后,反向转动旋钮11,将推杆16从收卷管3内滑出,使顶柱12对环形塑料套18不在夹紧,即可将成卷在环形塑料套18上的间纸取下,进行下一组间纸的收卷工作。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

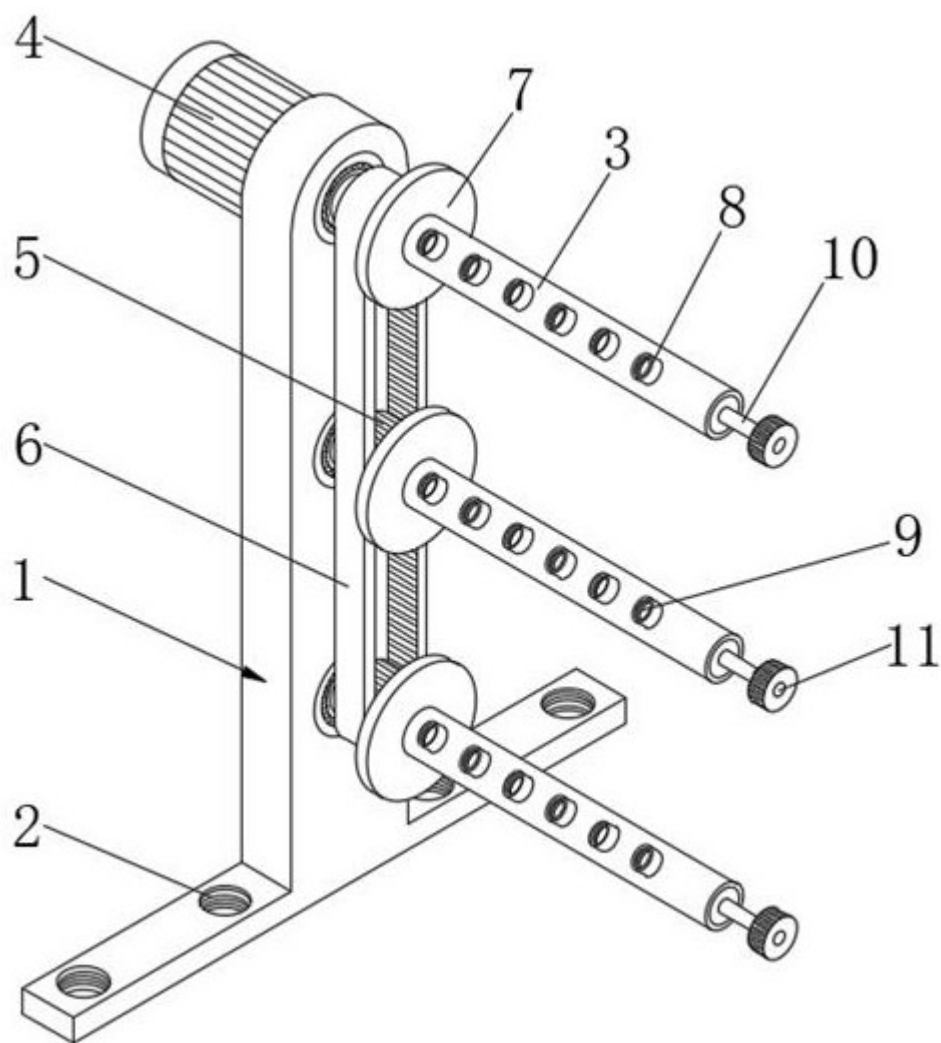


图 1

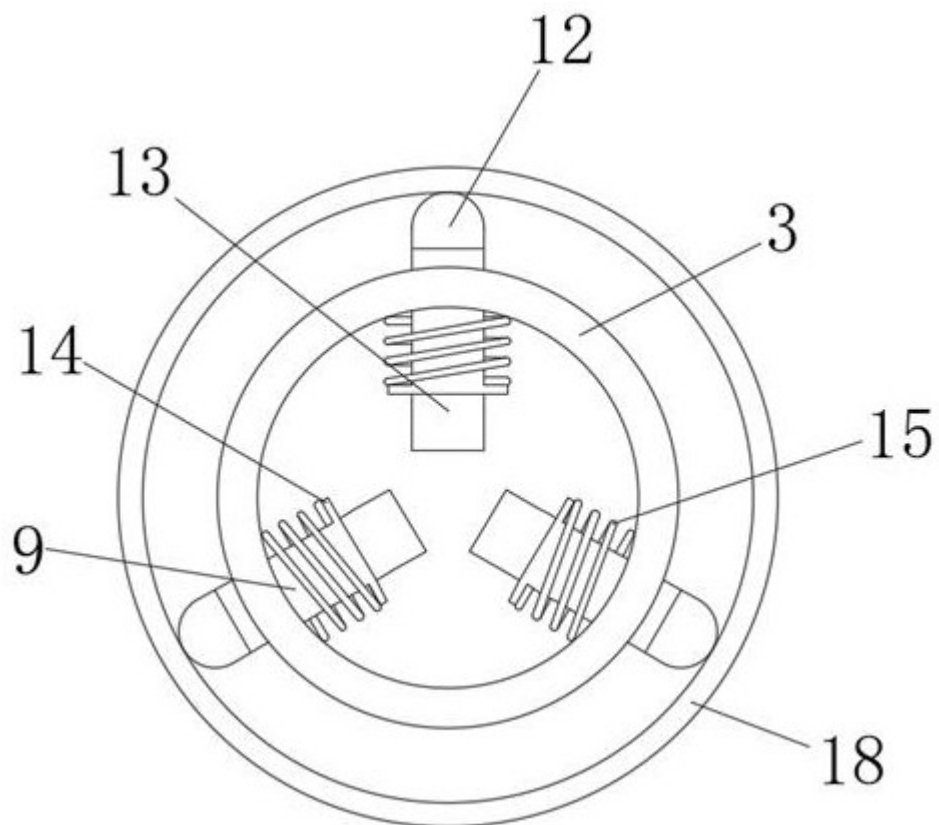


图 2

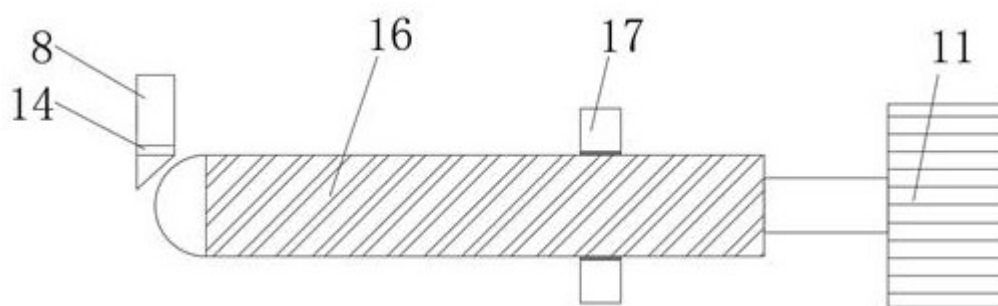


图 3