



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212424798 U

(45) 授权公告日 2021.01.29

(21) 申请号 202020636076.4

(22) 申请日 2020.04.24

(73) 专利权人 秦皇岛恒起科技有限公司

地址 066010 河北省秦皇岛市海港区北部
工业区

(72) 发明人 张文芳 谢光寿 冼毅坚 陈明刚

(74) 专利代理机构 郑州中科鼎佳专利代理事务
所(特殊普通合伙) 41151

代理人 蔡佳宁

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 75/24 (2006.01)

B65H 35/00 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

F26B 5/14 (2006.01)

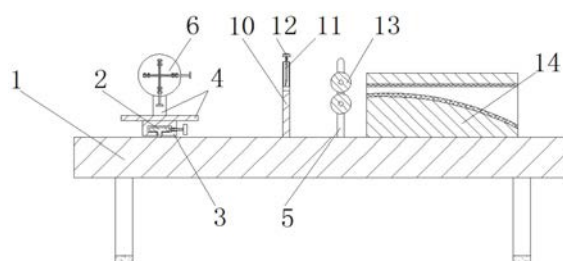
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种尼龙筒状膜收卷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种尼龙筒状膜收卷装置,包括固定底座、电机和皮带轮机构,所述固定底座的上表面边缘处焊接有滑轨,且滑轨的外壁套设有滑块,所述收卷支架的端部贯穿安装有电机的输出轴,且电机的输出轴固定连接收卷轮盘,所述滑轨边侧的固定底座的上表面固定安装有切割支架,且切割支架的内部嵌入设置有切割器,所述竖直转轴杆的外壁上套设有滚筒,所述电机的输出轴和竖直转轴杆的端部通过皮带轮机构相互连接。该尼龙筒状膜收卷装置,实用性加强,在收卷尼龙膜的时候对不同大小的尼龙膜进行收卷的操作便捷,且装置的功能增强,提高了尼龙膜收卷过程中的尼龙膜表面清理能力,同时可以在收卷过程中进行切割。



1. 一种尼龙筒状膜收卷装置,包括固定底座(1)、电机(15)和皮带轮机构(16),其特征在于:所述固定底座(1)的上表面边缘处焊接有滑轨(2),且滑轨(2)的外壁套设有滑块(3),并且滑块(3)的上表面固定安装有收卷支架(4),而且固定底座(1)的上表面边侧固定连接有竖直转轴杆(5),所述收卷支架(4)的端部贯穿安装有电机(15)的输出轴,且电机(15)的输出轴固定连接有收卷轮盘(6),并且收卷轮盘(6)的外壁边缘处固定安装有固定器(7),而且收卷轮盘(6)的外壁上活动连接有卡合板(8),同时固定器(7)和卡合板(8)的底部贯穿安装有水平转轴(9),所述滑轨(2)边侧的固定底座(1)的上表面固定安装有切割支架(10),且切割支架(10)的内部嵌入设置有切割器(11),并且切割器(11)的上表面固定连接有把手(12),所述竖直转轴杆(5)的外壁上套设有滚筒(13),且竖直转轴杆(5)边侧的固定底座(1)的上表面固定安装有收束箱(14),所述电机(15)的输出轴和竖直转轴杆(5)的端部通过皮带轮机构(16)相互连接。

2. 根据权利要求1所述的一种尼龙筒状膜收卷装置,其特征在于:所述滑轨(2)的长度小于固定底座(1)的宽度,且滑轨(2)和滑块(3)构成贴合的滑动安装结构,并且滑块(3)的外壁上贯穿安装有螺栓。

3. 根据权利要求1所述的一种尼龙筒状膜收卷装置,其特征在于:所述收卷支架(4)设置有2个,且上方的收卷支架(4)固定在固定底座(1)上,并且2个收卷支架(4)上的收卷轮盘(6)的中心处水平高度一致。

4. 根据权利要求1所述的一种尼龙筒状膜收卷装置,其特征在于:所述固定器(7)在收卷轮盘(6)上等角度设置有4个,且固定器(7)和卡合板(8)一一对应设置,并且卡合板(8)与水平转轴(9)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种尼龙筒状膜收卷装置,其特征在于:所述把手(12)和切割支架(10)组成相对伸缩结构,且把手(12)和切割支架(10)之间通过弹簧连接,并且把手(12)下方的切割支架(10)中部为贯通设置。

6. 根据权利要求1所述的一种尼龙筒状膜收卷装置,其特征在于:所述滚筒(13)的表面为绒毛材质,且2个滚筒(13)之间的间隙小于收束箱(14)靠近滚筒(13)一侧的凹槽的高度。

7. 根据权利要求1所述的一种尼龙筒状膜收卷装置,其特征在于:所述收束箱(14)的内部开设有喇叭状凹槽,且收束箱(14)凹槽内壁上固定有海绵。

一种尼龙筒状膜收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及尼龙筒状膜设备技术领域,具体为一种尼龙筒状膜收卷装置。

背景技术

[0002] 尼龙膜是一种主要材料是尼龙的轻薄贴膜,是目前世界上发展最快的薄膜材料之一,广泛应用于食品包装、医药、化妆品和机械电子等一般工业包装领域,使用量巨大,因而将尼龙膜使用收卷装置进行收卷之后,可以便捷的运输和存储。

[0003] 然而现有的尼龙筒状膜收卷装置存在以下问题:

[0004] 尼龙筒状膜收卷装置的实用性不足,在收卷尼龙膜的时候对不同大小的尼龙膜进行收卷的操作不便,降低了工业生产效率,且装置的功能性不足,对尼龙膜收卷过程中的尼龙膜表面清理能力不足,同时不能在收卷过程中进行切割。

[0005] 针对上述问题,急需在原有尼龙筒状膜收卷装置的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种尼龙筒状膜收卷装置,以解决上述背景技术提出现有的尼龙筒状膜收卷装置的实用性不足,在收卷尼龙膜的时候对不同大小的尼龙膜进行收卷的操作不便,降低了工业生产效率,且装置的功能性不足,对尼龙膜收卷过程中的尼龙膜表面清理能力不足,同时不能在收卷过程中进行切割的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种尼龙筒状膜收卷装置,包括固定底座、电机和皮带轮机构,所述固定底座的上表面边缘处焊接有滑轨,且滑轨的外壁套设有滑块,并且滑块的上表面固定安装有收卷支架,而且固定底座的上表面边侧固定连接有竖直转轴杆,所述收卷支架的端部贯穿安装有电机的输出轴,且电机的输出轴固定连接有收卷轮盘,并且收卷轮盘的外壁边缘处固定安装有固定器,而且收卷轮盘的外壁上活动连接有卡合板,同时固定器和卡合板的底部贯穿安装有水平转轴,所述滑轨边侧的固定底座的上表面固定安装有切割支架,且切割支架的内部嵌入设置有切割器,并且切割器的上表面固定连接有把手,所述竖直转轴杆的外壁上套设有滚筒,且竖直转轴杆边侧的固定底座的上表面固定安装有收束箱,所述电机的输出轴和竖直转轴杆的端部通过皮带轮机构相互连接。

[0008] 优选的,所述滑轨的长度小于固定底座的宽度,且滑轨和滑块构成贴合的滑动安装结构,并且滑块的外壁上贯穿安装有螺栓。

[0009] 优选的,所述收卷支架设置有2个,且上方的收卷支架固定在固定底座上,并且2个收卷支架上的收卷轮盘的中心处水平高度一致。

[0010] 优选的,所述固定器在收卷轮盘上等角度设置有4个,且固定器和卡合板一一对应设置,并且卡合板与水平转轴螺纹连接。

[0011] 优选的,所述把手和切割支架组成相对伸缩结构,且把手和切割支架之间通过弹簧连接,并且把手下方的切割支架中部为贯通设置。

[0012] 优选的,所述滚筒的表面为绒毛材质,且2个滚筒之间的间隙小于收束箱靠近滚筒一侧的凹槽的高度。

[0013] 优选的,所述收束箱的内部开设有喇叭状凹槽,且收束箱凹槽内壁上固定有海绵。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该尼龙筒状膜收卷装置,尼龙筒状膜收卷装置的实用性加强,在收卷尼龙膜的时候对不同大小的尼龙膜进行收卷的操作便捷,提高了工业生产效率,且装置的功能增强,提高了尼龙膜收卷过程中的尼龙膜表面清理能力,同时可以在收卷过程中进行切割。

[0015] 1、由于滑轨和滑块组成滑动结构,可以位移滑块移动滑块上的收卷轮盘,达到调节2个收卷轮盘之间间距的目的,可以便捷的对不同大小的尼龙膜进行收卷,提高了工业生产效率。

[0016] 2、尼龙膜在被收卷时,会先经过收束箱,收束箱内的海绵可以对尼龙膜表面的水汽进行清理,后经过滚筒上的绒毛可以对尼龙膜表面清洁,同时经过切割器,可以随时对尼龙膜进行切割,提高了装置的功能性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型水平转轴安装结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型固定器和卡合板俯视结构示意图。

[0021] 图中:1、固定底座;2、滑轨;3、滑块;4、收卷支架;5、竖直转轴杆;6、收卷轮盘;7、固定器;8、卡合板;9、水平转轴;10、切割支架;11、切割器;12、把手;13、滚筒;14、收束箱;15、电机;16、皮带轮机构。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种尼龙筒状膜收卷装置,包括固定底座1、滑轨2、滑块3、收卷支架4、竖直转轴杆5、收卷轮盘6、固定器7、卡合板8、水平转轴9、切割支架10、切割器11、把手12、滚筒13、收束箱14、电机15和皮带轮机构16,固定底座1的上表面边缘处焊接有滑轨2,且滑轨2的外壁套设有滑块3,并且滑块3的上表面固定安装有收卷支架4,而且固定底座1的上表面边侧固定连接竖直转轴杆5,收卷支架4的端部贯穿安装有电机15的输出轴,且电机15的输出轴固定连接收卷轮盘6,并且收卷轮盘6的外壁边缘处固定安装有固定器7,而且收卷轮盘6的外壁上活动连接有卡合板8,同时固定器7和卡合板8的底部贯穿安装有水平转轴9,滑轨2边侧的固定底座1的上表面固定安装有切割支架10,且切割支架10的内部嵌入设置有切割器11,并且切割器11的上表面固定连接把手12,竖直转轴杆5的外壁上套设有滚筒13,且竖直转轴杆5边侧的固定底座1的上表面固定安装有收束箱14,电机15的输出轴和竖直转轴杆5的端部通过皮带轮机构16相互连接。

[0024] 滑轨2的长度小于固定底座1的宽度,且滑轨2和滑块3构成贴合的滑动安装结构,并且滑块3的外壁上贯穿安装有螺栓,便于对滑块3进行定位。

[0025] 收卷支架4设置有2个,且上方的收卷支架4固定在固定底座1上,并且2个收卷支架4上的收卷轮盘6的中心处水平高度一致,便于调节收卷轮盘6的间距,且高度一致使得收卷操作更加稳定。

[0026] 固定器7在收卷轮盘6上等角度设置有4个,且固定器7和卡合板8一一对应设置,并且卡合板8与水平转轴9螺纹连接,使得装置对尼龙筒状膜夹持更加稳定。

[0027] 把手12和切割支架10组成相对伸缩结构,且把手12和切割支架10之间通过弹簧连接,并且把手12下方的切割支架10中部为贯通设置,使得没有外力作用在把手12上时,把手12可以自动回弹。

[0028] 滚筒13的表面为绒毛材质,且2个滚筒13之间的间隙小于收束箱14靠近滚筒13一侧的凹槽的高度,便于对尼龙膜表面进行清扫,且进一步整理尼龙膜。

[0029] 收束箱14的内部开设有喇叭状凹槽,且收束箱14凹槽内壁上固定有海绵,便于对尼龙膜进行初步清洁和整理。

[0030] 工作原理:在使用该尼龙筒状膜收卷装置时,首先根据图1-2所示,通过滑轨2和滑块3的滑动连接可以移动滑块3带动滑块3上的收卷支架4进行移动,同时收卷轮盘6固定在收卷支架4亦可以同时移动,达到调节收卷轮盘6之间间距的目的,从而可以根据尼龙膜的大小调节收卷轮盘6之间的间距,如图3-4所示,然后将尼龙筒状膜的圆筒使用固定器7和卡合板8进行固定,由于卡合板8的底部与水平转轴9螺纹连接,且相对侧的卡合板8底部螺纹相反,所以转动水平转轴9,会使得相对侧的卡合板8发生相反位移达到固定圆筒的目的,同时由于收卷轮盘6上等角度设置有4组固定器7和卡合板8可以对圆筒进行牢固的定位,如图2所示,然后打开电机15,由于电机15的输出轴与上方的收卷轮盘6固定连接,可以带动收卷轮盘6转动,进行收卷操作,收卷完毕,拧动水平转轴9可以松开固定器7和卡合板8,取出尼龙筒状膜;

[0031] 根据图1-2所示,在将尼龙膜固定好之前,会将尼龙膜的端部经过收束箱14的凹槽、2个滚筒13的间隙和切割支架10的中间处,如图3-4所示,然后将端部固定在收卷轮盘6上,启动电机15进行收卷操作,如图1-2所示,由于收束箱14的内部开设有喇叭状凹槽,会对尼龙膜进行初步整理,同时凹槽上固定的海绵会对尼龙膜表面的水汽进行清理,然后尼龙膜移动到2个滚筒13的中间,由于滚筒13的端部与电机15的输出轴连接,滚筒13表面的绒毛会对尼龙膜表面进行清扫,同时由于2个滚筒13的间隙小于收束箱14的凹槽高度,对会尼龙膜进一步的整理,而后尼龙膜经过切割支架10中间处,向下按动把手12,由于把手12与切割支架10相对伸缩,能够使得把手12带动固定在其下方的切割器11向下移动,从而可以根据需要对尼龙膜进行切割,又因为把手12与切割支架10之间通过弹簧连接,当不按动把手12,切割器11不会碰触到尼龙膜,最后尼龙膜被收卷到收卷轮盘6。

[0032] 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。

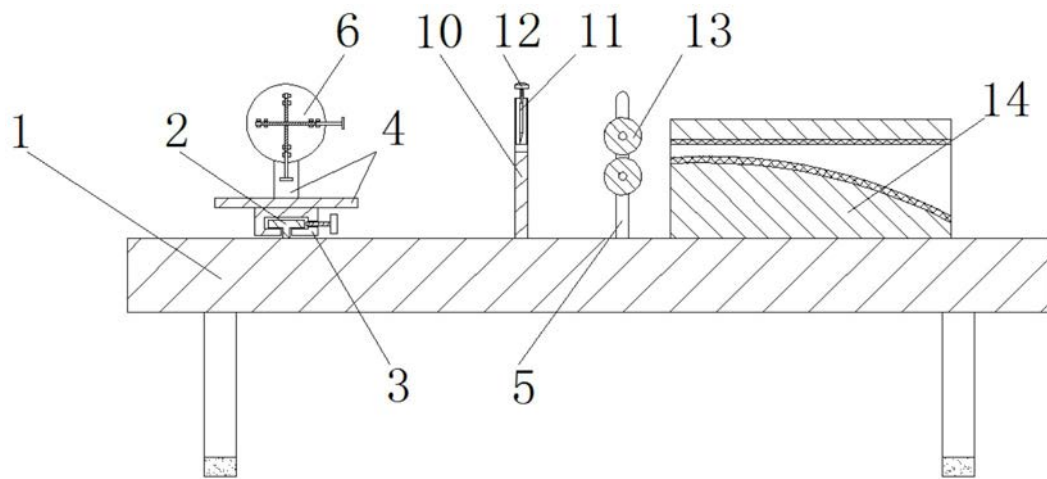


图1

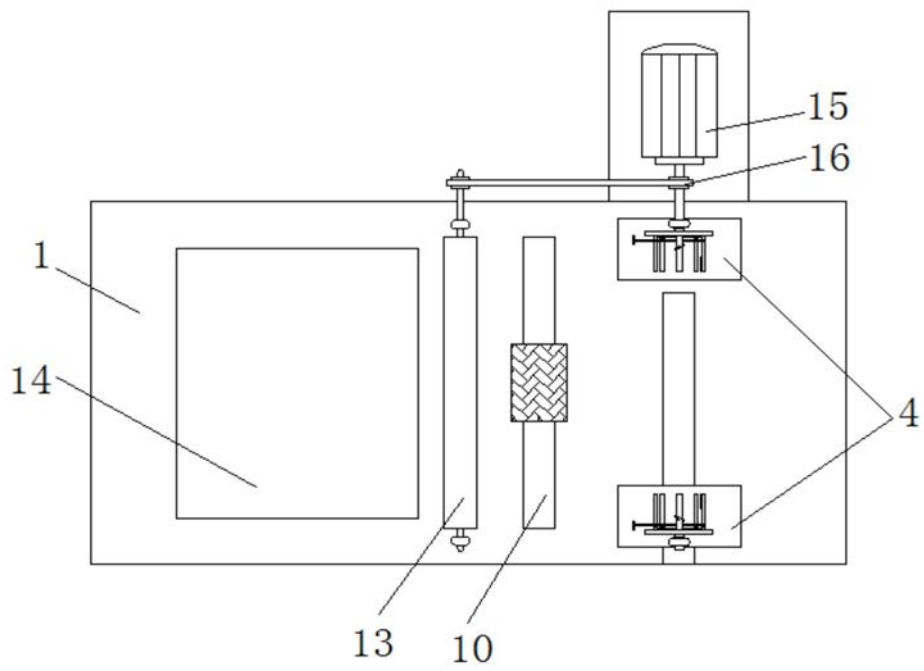


图2

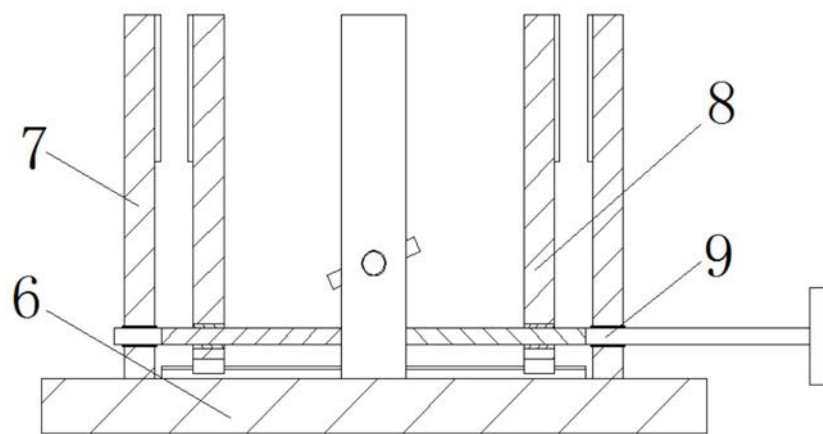


图3

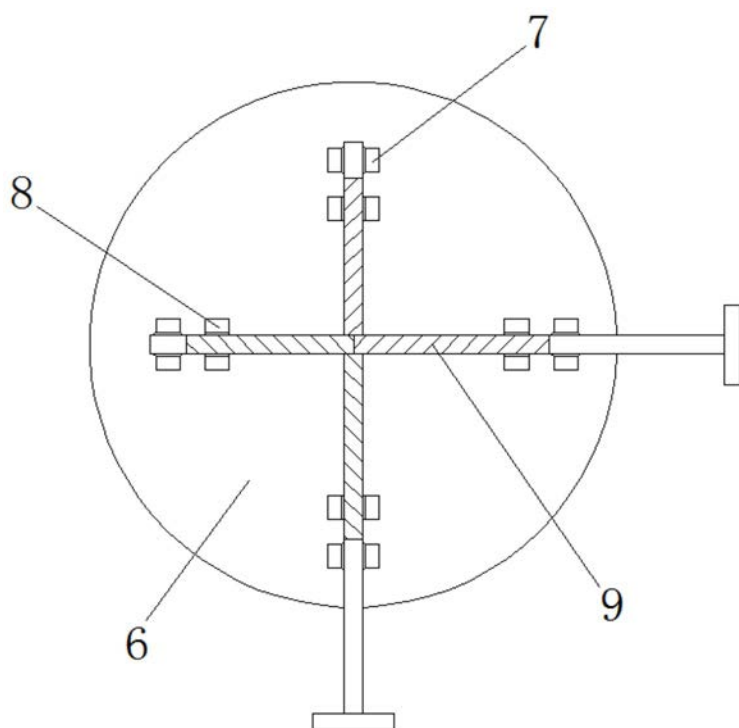


图4