



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219990630 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 10

(21) 申请号 202320603379.X

(22) 申请日 2023.03.24

(73) 专利权人 苏州启燕新材料科技有限公司
地址 215222 江苏省苏州市吴江区盛泽镇
西二环路1188号6号楼416室

(72) 发明人 姜启刚 徐璟晗 张璟颢 陆铢皓
戴道斌

(74) 专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理
事务所(普通合伙) 11904
专利代理师 吴东奇

(51) Int. Cl.
B65H 18/02 (2006.01)
B65H 19/30 (2006.01)

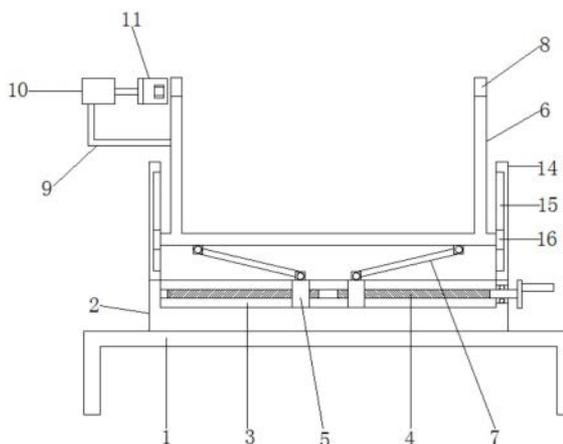
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于调节的卷绕机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调节的卷绕机，涉及卷绕技术领域，包括底座，所述底座顶部外壁固定有调节板，所述调节板顶部外壁开有滑槽，所述调节板一侧外壁通过轴承插接有双向螺纹杆，所述双向螺纹杆两端均螺接有滑块，所述调节板上方设有卷绕架，两个所述滑块顶部外壁均铰接有调节杆。本实用新型收卷辊安装拆卸方便，机器使用起来更加便捷，可在收卷的过程中，转动双向螺纹杆使得两个滑块相互远离，进而改变两个调节杆的倾斜状态，使得两个调节杆慢慢立起，将卷绕架向上顶，进而提高卷绕架的高度，进而提高收卷辊的高度，收卷辊高度升高，对纳米纤维膜起到一定的拉紧作用，有助于提高收卷效果。



1. 一种便于调节的卷绕机,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)顶部外壁固定有调节板(2),所述调节板(2)顶部外壁开有滑槽(3),所述调节板(2)一侧外壁通过轴承插接有双向螺纹杆(4),所述双向螺纹杆(4)两端均螺接有滑块(5),所述调节板(2)上方设有卷绕架(6),两个所述滑块(5)顶部外壁均铰接有调节杆(7),两个所述调节杆(7)另一端分别与卷绕架(6)底部外壁相铰接,所述卷绕架(6)两侧外壁均开有放置口(8),所述卷绕架(6)一侧外壁安装有折弯板(9),所述折弯板(9)顶部安装有步进电机(10),所述步进电机(10)输出轴固定有夹持组件。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的卷绕机,其特征在于,所述夹持组件包括C字架(11),所述C字架(11)两侧外壁均螺接有螺纹杆(12),两个所述螺纹杆(12)相靠近一端均通过轴承连接有夹板(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节的卷绕机,其特征在于,所述调节板(2)顶部外壁两端均固定有导向板(14),两个所述导向板(14)相对一侧外壁均开有导向槽(15),两个所述导向槽(15)内壁均滑动连接有导向块(16),两个所述导向块(16)相对一侧外壁分别与卷绕架(6)两侧外壁连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节的卷绕机,其特征在于,所述双向螺纹杆(4)一端固定有把手,所述双向螺纹杆(4)两端螺纹方向相反。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调节的卷绕机,其特征在于,所述步进电机(10)通过导线连接有控制开关,所述控制开关通过电源线连接有外部电源。

6. 根据权利要求2所述的一种便于调节的卷绕机,其特征在于,两个所述夹板(13)相对一侧外壁均设有防滑螺纹。

一种便于调节的卷绕机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷绕技术领域,尤其涉及一种便于调节的卷绕机。

背景技术

[0002] 纳米纤维膜在生产出来后需要将其收卷起来,方便包装,为此,我们提出一种便于调节的卷绕机,便于调节收卷高度和安装收卷辊,方便将纳米纤维膜拉紧收卷,有助于提高收卷效果,更好的方便工人使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种便于调节的卷绕机,收卷辊安装拆卸方便,机器使用起来更加便捷,可在收卷的过程中,提高收卷辊的高度,收卷辊高度升高,对纳米纤维膜起到一定的拉紧作用,有助于提高收卷效果。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种便于调节的卷绕机,包括底座,所述底座顶部外壁固定有调节板,所述调节板顶部外壁开有滑槽,所述调节板一侧外壁通过轴承插接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆两端均螺接有滑块,所述调节板上方设有卷绕架,两个所述滑块顶部外壁均铰接有调节杆,两个所述调节杆另一端分别与卷绕架底部外壁铰接,所述卷绕架两侧外壁均开有放置口,所述卷绕架一侧外壁安装有折弯板,所述折弯板顶部安装有步进电机,所述步进电机输出轴固定有夹持组件。

[0006] 通过上述方案,可将收卷辊放在卷绕架上,将纳米纤维膜的一端粘在收卷辊上,通过夹持组件对收卷辊一端进行夹持,步进电机即可带动收卷辊转动对膜进行卷绕收卷,收卷辊安装拆卸方便,机器使用起来更加便捷,可在收卷的过程中,转动双向螺纹杆使得两个滑块相互远离,进而改变两个调节杆的倾斜状态,使得两个调节杆慢慢立起,将卷绕架向上顶,进而提高卷绕架的高度,进而提高收卷辊的高度,收卷辊高度升高,对纳米纤维膜起到一定的拉紧作用,有助于提高收卷效果。

[0007] 优选的,所述夹持组件包括C字架,所述C字架两侧外壁均螺接有螺纹杆,两个所述螺纹杆相靠近一端均通过轴承连接有夹板。

[0008] 通过上述方案,可分别转动两个螺纹杆,使得两个夹板相互靠近对收卷辊一端进行夹持。

[0009] 优选的,所述调节板顶部外壁两端均固定有导向板,两个所述导向板相对一侧外壁均开有导向槽,两个所述导向槽内壁均滑动连接有导向块,两个所述导向块相对一侧外壁分别与卷绕架两侧外壁连接。

[0010] 通过上述方案,卷绕架在上升的过程中,可带动两个导向块分别在两个导向槽内滑动上升,使得卷绕架更加稳定。

[0011] 优选的,所述双向螺纹杆一端固定有把手,所述双向螺纹杆两端螺纹方向相反。

[0012] 通过上述方案,方便对双向螺纹杆转动。

[0013] 优选的,所述步进电机通过导线连接有控制开关,所述控制开关通过电源线连接有外部电源。

[0014] 通过上述方案,步进电机可通过外部电力驱动。

[0015] 优选的,两个所述夹板相对一侧外壁均设有防滑螺纹。

[0016] 通过上述方案,两个夹板可对收卷辊夹持的更加稳定。

[0017] 本实用新型的有益效果为:

[0018] 收卷辊安装拆卸方便,机器使用起来更加便捷,可在收卷的过程中,转动双向螺纹杆使得两个滑块相互远离,进而改变两个调节杆的倾斜状态,使得两个调节杆慢慢立起,将卷绕架向上顶,进而提高卷绕架的高度,进而提高收卷辊的高度,收卷辊高度升高,对纳米纤维膜起到一定的拉紧作用,有助于提高收卷效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种便于调节的卷绕机的正视剖面图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种便于调节的卷绕机的C字架侧视剖面图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种便于调节的卷绕机的侧视图。

[0022] 图中:1、底座;2、调节板;3、滑槽;4、双向螺纹杆;5、滑块;6、卷绕架;7、调节杆;8、放置口;9、折弯板;10、步进电机;11、C字架;12、螺纹杆;13、夹板;14、导向板;15、导向槽;16、导向块。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 参照图1-3,一种便于调节的卷绕机,包括底座1,底座1顶部外壁固定有调节板2,调节板2顶部外壁两端均固定有导向板14,两个导向板14相对一侧外壁均开有导向槽15,两个导向槽15内壁均滑动连接有导向块16,两个导向块16相对一侧外壁分别与卷绕架6两侧外壁连接,卷绕架6在上升的过程中,可带动两个导向块16分别在两个导向槽15内滑动上升,使得卷绕架6更加稳定;

[0025] 调节板2顶部外壁开有滑槽3,调节板2一侧外壁通过轴承插接有双向螺纹杆4,双向螺纹杆4一端固定有把手,双向螺纹杆4两端螺纹方向相反,方便对双向螺纹杆4转动,双向螺纹杆4两端均螺接有滑块5,调节板2上方设有卷绕架6,两个滑块5顶部外壁均铰接有调节杆7,两个调节杆7另一端分别与卷绕架6底部外壁相铰接,卷绕架6两侧外壁均开有放置口8,卷绕架6一侧外壁安装有折弯板9,折弯板9顶部安装有步进电机10,步进电机10通过导线连接有控制开关,控制开关通过电源线连接有外部电源,步进电机10可通过外部电力驱动;

[0026] 步进电机10输出轴固定有夹持组件,夹持组件包括C字架11,C字架11两侧外壁均螺接有螺纹杆12,两个螺纹杆12相靠近一端均通过轴承连接有夹板13,两个夹板13相对一侧外壁均设有防滑螺纹,两个夹板13可对收卷辊夹持的更加稳定,可分别转动两个螺纹杆12,使得两个夹板13相互靠近对收卷辊一端进行夹持;

[0027] 可将收卷辊放在卷绕架6上,将纳米纤维膜的一端粘在收卷辊上,通过夹持组件对收卷辊一端进行夹持,步进电机10即可带动收卷辊转动对膜进行卷绕收卷,收卷辊安装拆卸方便,机器使用起来更加便捷,可在收卷的过程中,转动双向螺纹杆4使得两个滑块5相互远离,进而改变两个调节杆7的倾斜状态,使得两个调节杆7慢慢立起,将卷绕架6向上顶,进而提高卷绕架6的高度,进而提高收卷辊的高度,收卷辊高度升高,对纳米纤维膜起到一定的拉紧作用,有助于提高收卷效果。

[0028] 工作原理:可将收卷辊放在卷绕架6上,将纳米纤维膜的一端粘在收卷辊上,收卷辊的两端分别搭在两个放置口8上并对外伸出,可分别转动两个螺纹杆12,使得两个夹板13相互靠近对收卷辊一端进行夹持,步进电机10即可带动收卷辊转动对膜进行卷绕收卷,收卷辊安装拆卸方便,机器使用起来更加便捷,可在收卷的过程中,转动双向螺纹杆4使得两个滑块5相互远离,进而改变两个调节杆7的倾斜状态,使得两个调节杆7慢慢立起,将卷绕架6向上顶,进而提高卷绕架6的高度,进而提高收卷辊的高度,收卷辊高度升高,对纳米纤维膜起到一定的拉紧作用,有助于提高收卷效果。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

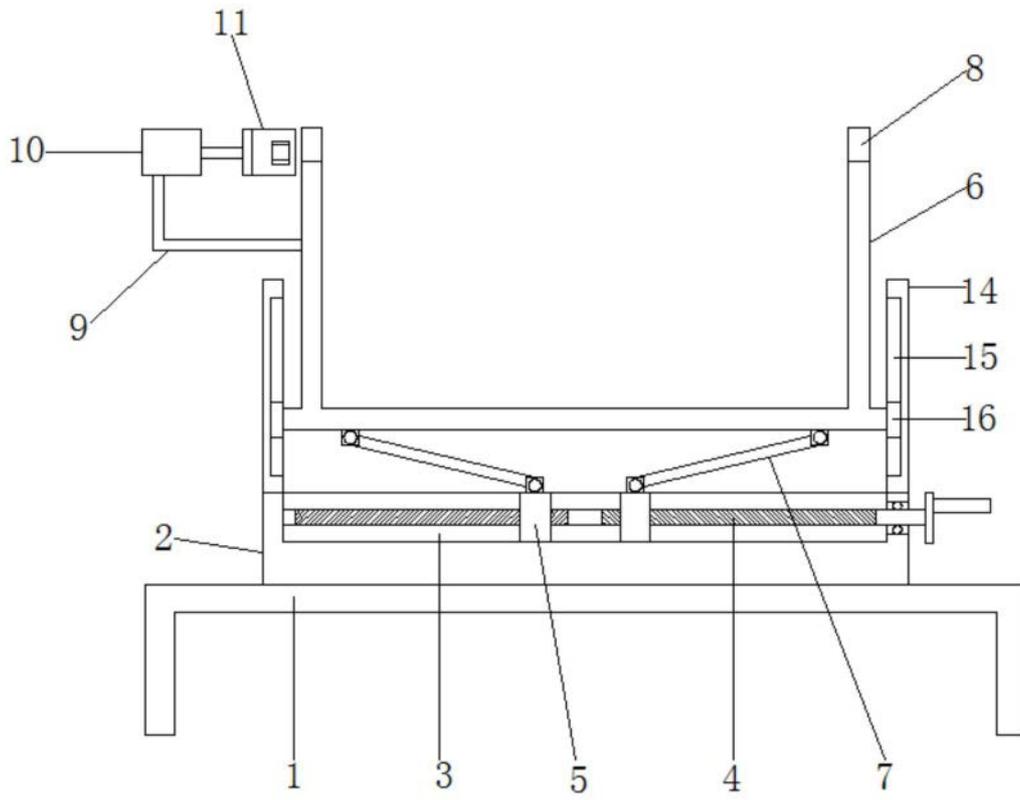


图1

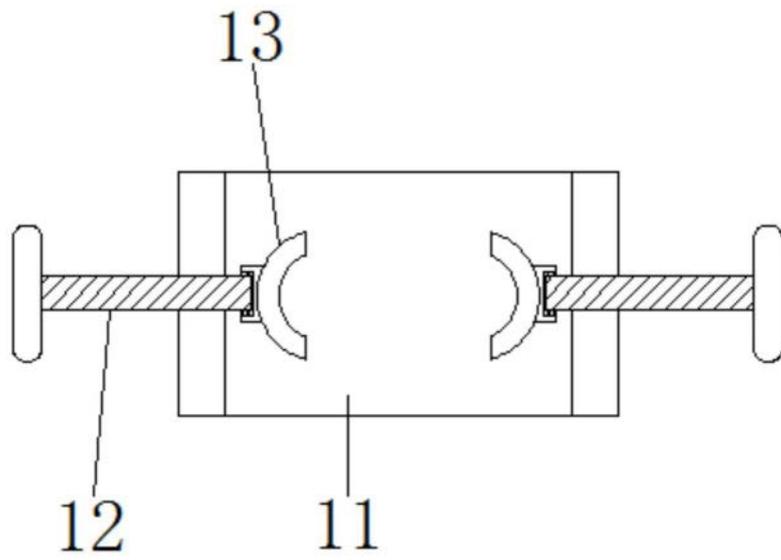


图2

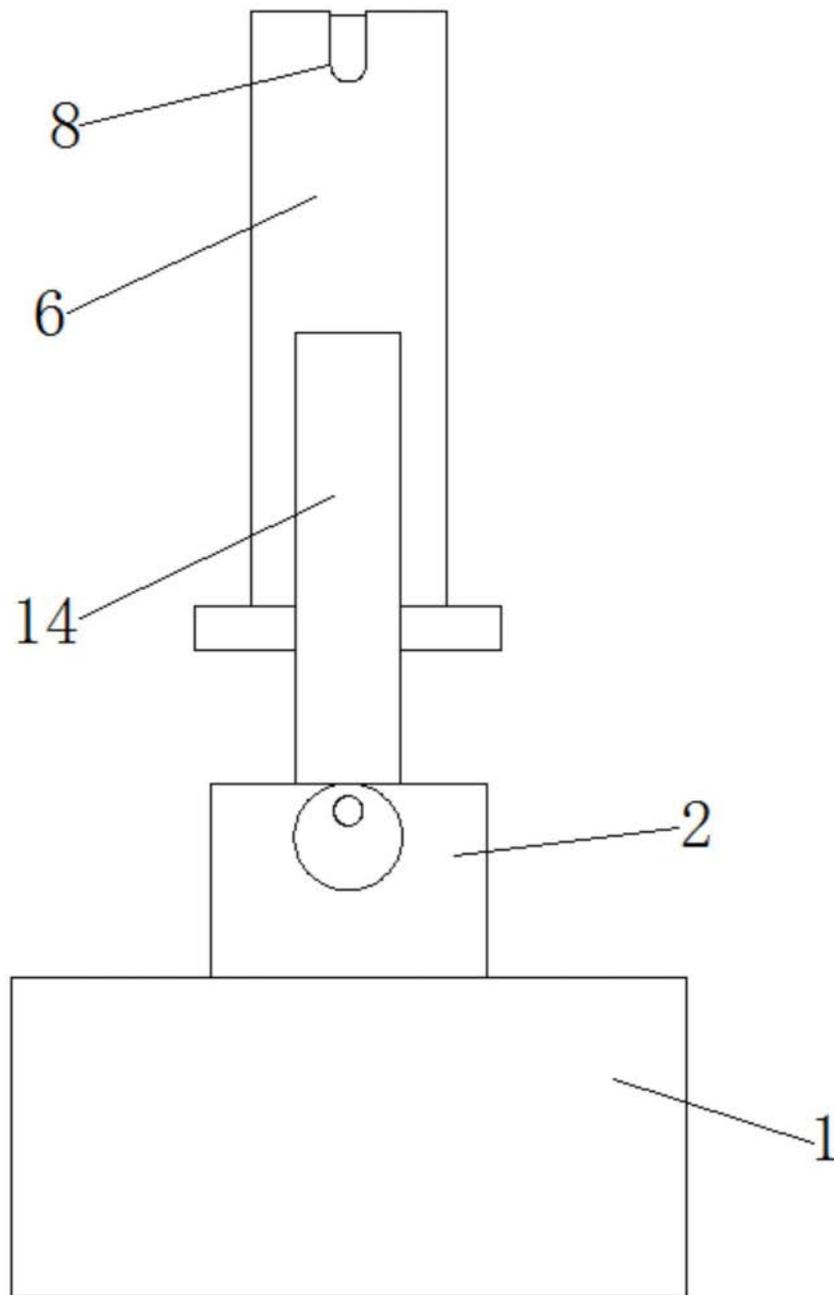


图3