



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210824620 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201920913104.X

(22)申请日 2019.06.17

(73)专利权人 天津恩博华科技有限公司

地址 301700 天津市武清区曹子里镇正兴道8号

(72)发明人 何永娜

(51)Int.Cl.

B65H 18/10(2006.01)

B65H 18/02(2006.01)

B65H 19/30(2006.01)

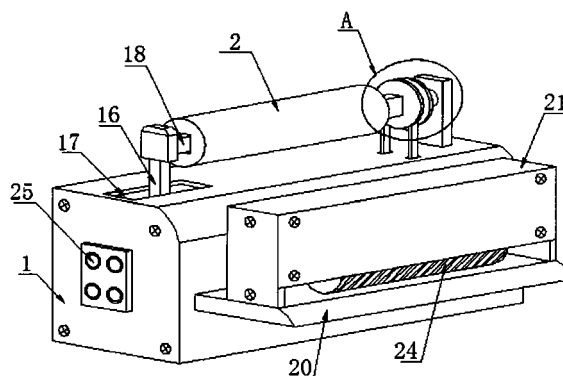
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高分子薄膜吹膜机的收卷装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高分子薄膜吹膜机的收卷装置,包括驱动箱和收卷筒,驱动箱顶部的一侧固定连接固定板,固定板的一侧通过轴承转动连接有转动杆,转动杆的一端固定连接第一皮带轮,驱动箱内腔底部的一侧通过连接板固定连接第一电机,本实用新型涉及薄膜制作技术领域。该高分子薄膜吹膜机的收卷装置,在对薄膜进行收卷时,对收卷筒进行了很好的固定,保证了收卷工作的正常进行,在薄膜收卷完毕后,通过机械化操作能非常方便的将收卷筒取下,方便了操作人员的使用,同时能够更换长度不同的收卷筒,使得装置的适用范围非常的广泛,在薄膜进行收卷时,对薄膜进行一定力度的挤压,使得薄膜在收卷时不会出现褶皱现象。



1. 一种高分子薄膜吹膜机的收卷装置,包括驱动箱(1)和收卷筒(2),其特征在于:所述驱动箱(1)顶部的一侧固定连接固定板(3),所述固定板(3)的一侧通过轴承转动连接有转动杆(4),并且转动杆(4)的一端固定连接第一皮带轮(5),所述驱动箱(1)内腔底部的一侧通过连接板固定连接第一电机(6),所述第一电机(6)的输出轴固定连接第二皮带轮(7),并且第二皮带轮(7)和第一皮带轮(5)之间通过皮带(8)传动连接,所述第一皮带轮(5)的一侧固定连接联动方杆(9),所述收卷筒(2)的一侧开设有与联动方杆(9)相配合使用的第一方槽(10),所述驱动箱(1)内腔的底部且位于第一电机(6)的一侧通过连接板固定连接第二电机(11),所述第二电机(11)的输出轴通过联轴器固定连接螺纹杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种高分子薄膜吹膜机的收卷装置,其特征在于:所述螺纹杆(12)的一端通过轴承与驱动箱(1)内腔的一侧转动连接,所述螺纹杆(12)的表面螺纹连接有螺纹套(13),所述驱动箱(1)内腔的底部且位于第二电机(11)的左侧固定连接滑槽板(14),并且滑槽板(14)的内部滑动连接有滑块(15),所述滑块(15)的顶部与螺纹套(13)的底部固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种高分子薄膜吹膜机的收卷装置,其特征在于:所述螺纹套(13)的顶部固定连接竖杆(16),并且竖杆(16)的顶部贯穿驱动箱(1)并延伸至驱动箱(1)的外部,所述驱动箱(1)的顶部开设有与竖杆(16)相配合使用的开口(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种高分子薄膜吹膜机的收卷装置,其特征在于:所述竖杆(16)延伸至驱动箱(1)外部的一端通过连接板固定连接定位方杆(18),所述收卷筒(2)的另一侧开设有与定位方杆(18)相配合使用的第二方槽(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种高分子薄膜吹膜机的收卷装置,其特征在于:所述驱动箱(1)的正面固定连接支撑板(20),所述支撑板(20)的顶部固定连接挤压盒(21),并且挤压盒(21)内腔顶部的两侧均固定连接弹簧管(22),所述弹簧管(22)的底端固定连接挤压杆(23),两个所述挤压杆(23)之间通过转动件转动连接有挤压辊(24)。

6. 根据权利要求1所述的一种高分子薄膜吹膜机的收卷装置,其特征在于:所述驱动箱(1)的一侧固定连接控制面板(25)。

一种高分子薄膜吹膜机的收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及薄膜制作技术领域,具体为一种高分子薄膜吹膜机的收卷装置。

背景技术

[0002] 薄膜是一种薄而软的透明薄片,用塑料、胶粘剂、橡胶或其他材料制成。薄膜科学上的解释为由原子,分子或离子沉积在基片表面形成的二维材料,薄膜被广泛用于电子电器,机械,印刷等行业,吹膜机是将塑料粒子加热融化再吹成薄膜,吹膜机分很多种,有PE、POF、PVC等等,收卷装置时吹膜机较为重要的组件,目前的高分子薄膜吹膜机的收卷装置还不是很成熟。

[0003] 现有的高分子薄膜吹膜机的收卷装置,在对薄膜进行收卷时,收卷筒不能够进行稳定的转动,没有很好的保证收卷工作的正常进行,收卷筒一般是通过螺丝固定在转动机构上的,在薄膜收卷完毕后,将其取下十分的麻烦,同时不能够更换长度不同的收卷筒,使得装置的适用范围有限,在薄膜进行收卷时,薄膜会出现褶皱现象,很大程度上降低了薄膜收卷的质量。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高分子薄膜吹膜机的收卷装置,解决了高分子薄膜吹膜机的收卷装置收卷筒不能够进行稳定转动,收卷完毕后,收卷筒取下较为麻烦,收卷时薄膜容易出现皱褶现象的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种高分子薄膜吹膜机的收卷装置,包括驱动箱和收卷筒,所述驱动箱顶部的一侧固定连接固定板,所述固定板的一侧通过轴承转动连接有转动杆,并且转动杆的一端固定连接第一皮带轮,所述驱动箱内腔底部的一侧通过连接板固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接第二皮带轮,并且第二皮带轮和第一皮带轮之间通过皮带传动连接,所述第一皮带轮的一侧固定连接联动方杆,所述收卷筒的一侧开设有与联动方杆相配合使用的第一方槽,所述驱动箱内腔的底部且位于第一电机的一侧通过连接板固定连接第二电机,所述第二电机的输出轴通过联轴器固定连接螺纹杆。

[0006] 优选的,所述螺纹杆的一端通过轴承与驱动箱内腔的一侧转动连接,所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套,所述驱动箱内腔的底部且位于第二电机的左侧固定连接滑槽板,并且滑槽板的内部滑动连接有滑块,所述滑块的顶部与螺纹套的底部固定连接。

[0007] 优选的,所述螺纹套的顶部固定连接竖杆,并且竖杆的顶部贯穿驱动箱并延伸至驱动箱的外部,所述驱动箱的顶部开设有与竖杆相配合使用的开口。

[0008] 优选的,所述竖杆延伸至驱动箱外部的一端通过连接板固定连接定位方杆,所述收卷筒的另一侧开设有与定位方杆相配合使用的第二方槽。

[0009] 优选的,所述驱动箱的正面固定连接支撑板,所述支撑板的顶部固定连接挤压盒,并且挤压盒内腔顶部的两侧均固定连接弹簧管,所述弹簧管的底端固定连接有挤

压杆,两个所述挤压杆之间通过转动件转动连接有挤压辊。

[0010] 优选的,所述驱动箱的一侧固定连接控制面板。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种高分子薄膜吹膜机的收卷装置。具备以下有益效果:

[0013] (1)、该高分子薄膜吹膜机的收卷装置,通过收卷筒的一侧开设有与联动方杆相配合使用的第一方槽,驱动箱内腔的底部且位于第一电机的一侧通过连接板固定连接第二电机,第二电机的输出轴通过联轴器固定连接有螺纹杆,螺纹杆的一端通过轴承与驱动箱内腔的一侧转动连接,螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套,驱动箱内腔的底部且位于第二电机的左侧固定连接滑槽板,在对薄膜进行收卷时,对收卷筒进行了很好的固定,保证了收卷工作的正常进行,在薄膜收卷完毕后,通过机械化操作能非常方便的将收卷筒取下,方便了操作人员的使用,同时能够更换大小长度不同的收卷筒,使得装置的适用范围非常的广泛。

[0014] (2)、该高分子薄膜吹膜机的收卷装置,通过驱动箱的正面固定连接支撑板,支撑板的顶部固定连接挤压盒,并且挤压盒内腔顶部的两侧均固定连接弹簧管,弹簧管的底端固定连接挤压杆,两个挤压杆之间通过转动件转动连接有挤压辊,在薄膜进行收卷时,对薄膜进行一定力度的挤压,使得薄膜在收卷时不会出现褶皱现象,很大程度上提高了薄膜收卷的质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A处的局部放大图;

[0017] 图3为本实用新型驱动箱结构的剖视图;

[0018] 图4为本实用新型挤压盒结构的剖视图;

[0019] 图5为本实用新型联动方杆、第一方槽、收卷筒和第二方槽结构的示意图。

[0020] 图中:1、驱动箱;2、收卷筒;3、固定板;4、转动杆;5、第一皮带轮;6、第一电机;7、第二皮带轮;8、皮带;9、联动方杆;10、第一方槽;11、第二电机;12、螺纹杆;13、螺纹套;14、滑槽板;15、滑块;16、竖杆;17、开口;18、定位方杆;19、第二方槽;20、支撑板;21、挤压盒;22、弹簧管;23、挤压杆;24、挤压辊;25、控制面板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种高分子薄膜吹膜机的收卷装置,包括驱动箱1和收卷筒2,驱动箱1顶部的一侧固定连接固定板3,固定板3的一侧通过轴承转动连接有转动杆4,并且转动杆4的一端固定连接第一皮带轮5,驱动箱1内腔底部的一侧通过连接板固定连接第一电机6,第一电机6的输出轴固定连接第二皮带轮7,并且第二皮带轮7和第一皮带轮5之间通过皮带8传动连接,第一皮带轮5的一侧固定连接有联

动方杆9,收卷筒2的一侧开设有与联动方杆9相配合使用的第一方槽10,驱动箱1内腔的底部且位于第一电机6的一侧通过连接板固定连接有第二电机11,第一电机6和第二电机11均为伺服电机,可对其进行调速,第一电机6和第二电机11在停止运行时输出轴可自动卡紧,第二电机11的输出轴通过联轴器固定连接有螺纹杆12,螺纹杆12的一端通过轴承与驱动箱1内腔的一侧转动连接,螺纹杆12的表面螺纹连接有螺纹套13,驱动箱1内腔的底部且位于第二电机11的左侧固定连接有滑槽板14,并且滑槽板14的内部滑动连接有滑块15,滑块15的顶部与螺纹套13的底部固定连接,螺纹套13的顶部固定连接有竖杆16,并且竖杆16的顶部贯穿驱动箱1并延伸至驱动箱1的外部,驱动箱1的顶部开设有与竖杆16相配合使用的开口17,竖杆16延伸至驱动箱1外部的一端通过连接板固定连接有定位方杆18,收卷筒2的另一侧开设有与定位方杆18相配合使用的第二方槽19,联动方杆9和定位方杆18的横截面为正方形,第一方槽10和第二方槽19的槽口均为正方形,驱动箱1的正面固定连接有支撑板20,支撑板20的顶部固定连接有挤压盒21,并且挤压盒21内腔顶部的两侧均固定连接有弹簧管22,弹簧管22的外部为橡胶皮套,橡胶皮套的内部含有伸缩弹簧,弹簧管22的底端固定连接在挤压杆23,两个挤压杆23之间通过转动件转动连接有挤压辊24,驱动箱1的一侧固定连接在控制面板25。

[0023] 使用时,在需要对高分子薄膜进行收卷时,操作者人员可以将薄膜的一侧穿过挤压辊24和支撑板20之间,将薄膜的一侧通过胶水固定在收卷筒2表面的顶部,此时操作人员可以开启第一电机6,第一电机6的输出轴会带动第二皮带轮7进行转动,第二皮带轮7会通过皮带8带动第一皮带轮5进行转动,从而第一皮带轮5会通过联动方杆9和收卷筒2上第一方槽10的相互配合来带动收卷筒2进行转动,从而对薄膜进行收卷,在薄膜收卷完毕后,使用者可以关闭第一电机6,同时开启第二电机11,第二电机11的输出轴会带动螺纹杆12进行转动,螺纹杆12会通过滑槽板14和滑块15的相互配合来带动螺纹套13向左进行移动,从而带动竖杆16向左进行移动,待定位方杆18与第二方槽19分离后,使用者可以将收卷筒2取下,从而对完成薄膜收卷。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 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。

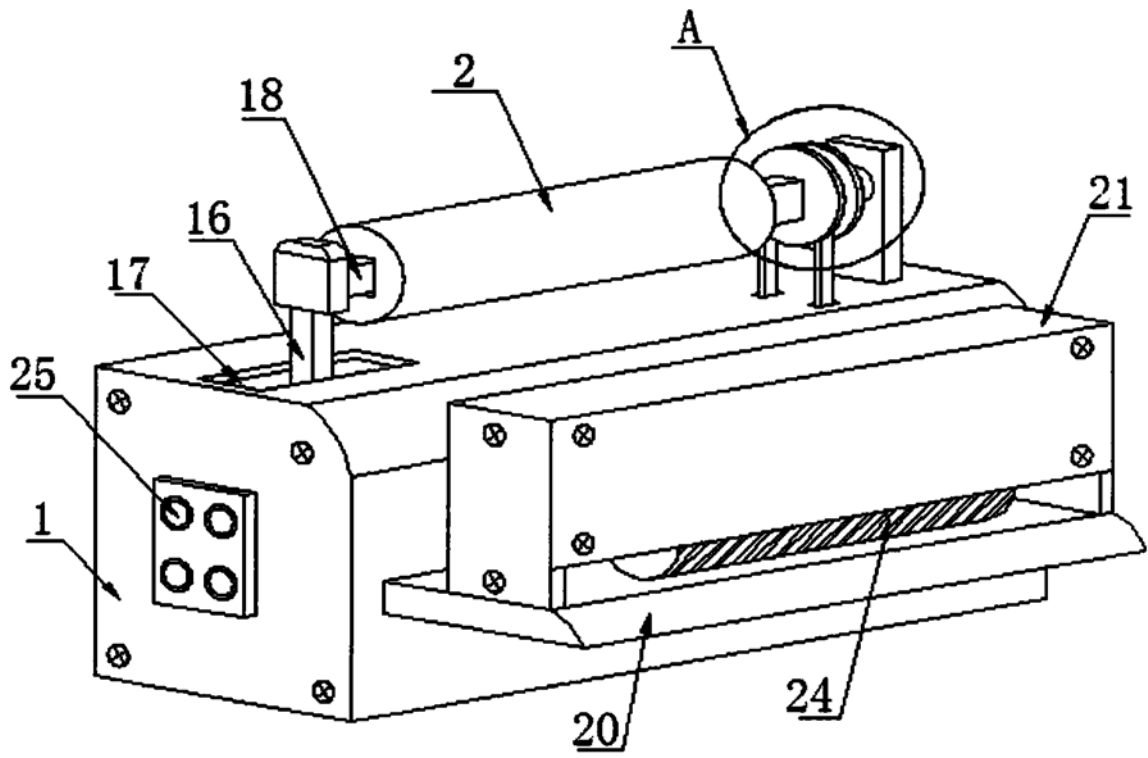


图1

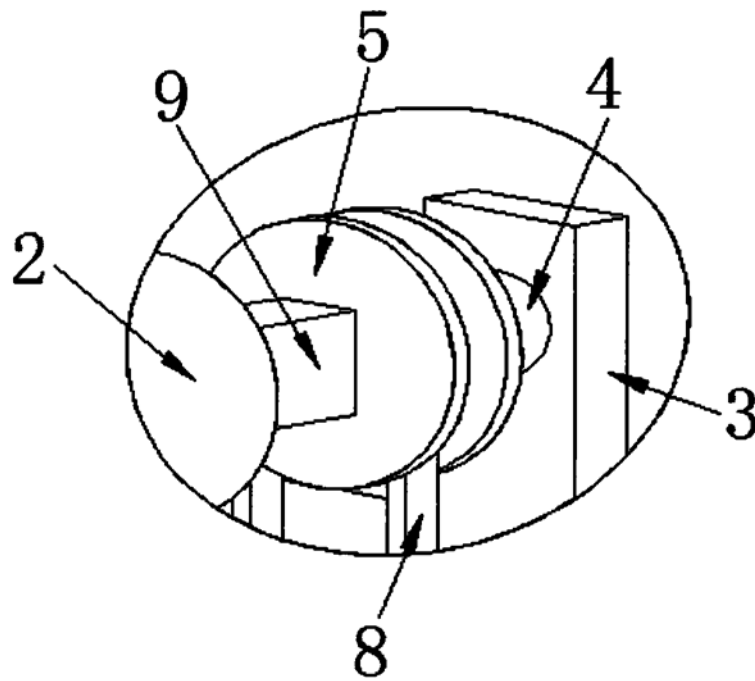


图2

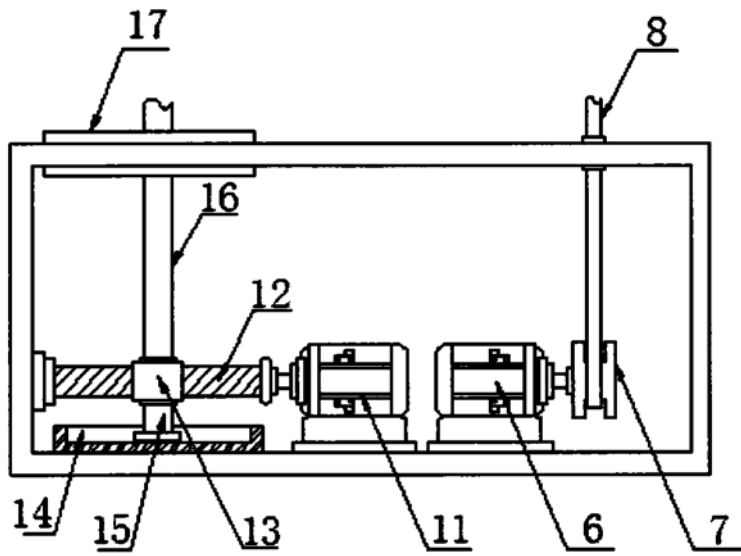


图3

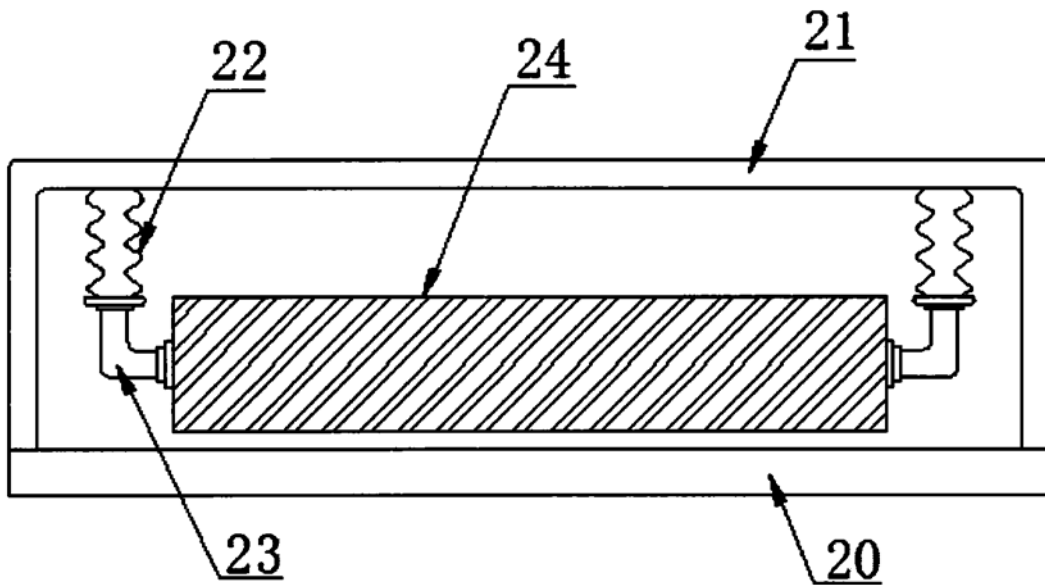


图4

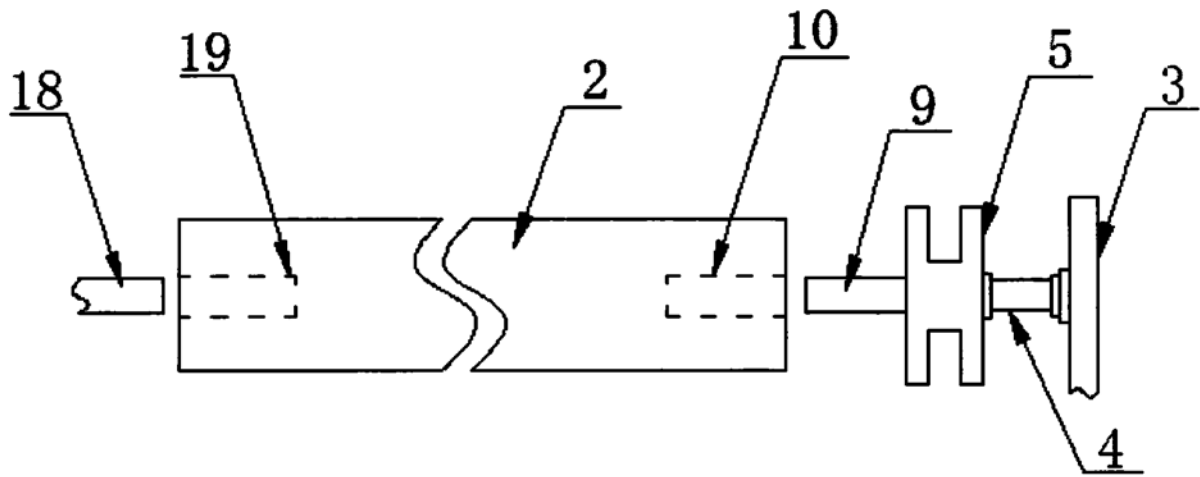


图5