(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214767129 U
(45)授权公告日 2021.11.19

(21)申请号 202120416377.0

(22)申请日 2021.02.25

(73)专利权人 天津腾芮包装制品有限公司
地址 300380 天津市滨海新区汉沽街王家园16号

(72)发明人 吴桂庆 张娜 高树菊

(51)Int.Cl.
*B08B 1/00*(2006.01)

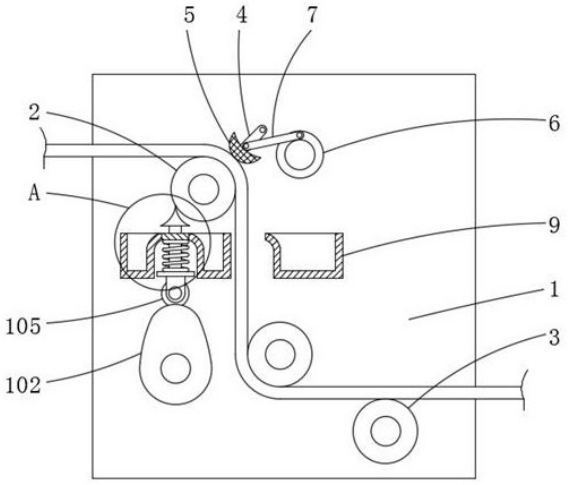
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种环保型拉伸膜用除尘装置

(57)摘要

本实用新型属于拉伸膜的生产技术领域，尤其是一种环保型拉伸膜用除尘装置，针对了拉伸膜在进行除尘处理时处理效果较差的问题，现提出如下方案，其包括两个呈对称分布的安装板，两个安装板之间转动连接有硅胶辊，两个安装板位于硅胶辊的侧下方转动连接有两个呈上下分布的导向辊；本实用新型中硅胶辊在进行输送传递的过程中，可通过硅胶辊对拉伸膜下表面的灰尘进行吸附处理，同时清扫刷进行往复摆动，对途经硅胶辊上表面的拉伸膜上表面进行清扫除尘处理，使得灰尘等杂质进入收集箱中进行集中收集处理，并且刮板对硅胶辊的表面进行往复刮除处理，使得吸附于硅胶辊表面的灰尘杂质进行更好的刮除，从而提高拉伸膜在进行收卷生产时的除尘效果。




CN 214767129 U

1.一种环保型拉伸膜用除尘装置,包括两个呈对称分布的安装板(1),两个所述安装板(1)之间转动连接有硅胶辊(2),其特征在于,两个所述安装板(1)位于硅胶辊(2)的侧下方转动连接有两个呈上下分布的导向辊(3),所述安装板(1)的内侧壁转动连接有转动杆(4),两个所述转动杆(4)的一端转动连接有清扫刷(5),所述安装板(1)位于转动杆(4)的一侧转动连接有转盘(6),所述转盘(6)的表面与所述转动杆(4)之间铰接有连杆(7),所述转盘(6)与所述硅胶辊(2)的同一端均固定有转动齿轮(8),相邻两个所述转动齿轮(8)相啮合,两个所述安装板(1)位于硅胶辊(2)的一侧固定有收集箱(9),两个所述安装板(1)位于硅胶辊(2)的下方设置有与硅胶辊(2)相配合的刮除组件(10)。

2.根据权利要求1所述的一种环保型拉伸膜用除尘装置,其特征在于,所述刮除组件(10)包括与两个安装板(1)固定的支撑板(101),两个所述安装板(1)位于支撑板(101)的下方转动连接有两个呈对称分布的凸轮(102),所述支撑板(101)的内部滑动贯穿有两个呈对称分布的滑动杆(103),两个所述滑动杆(103)的顶端固定有刮板(104),所述滑动杆(103)的底端安装有与凸轮(102)相配合的滑轮(105),所述滑轮(105)与所述支撑板(101)之间固定有压紧弹簧(106),所述硅胶辊(2)与其中一个所述凸轮(102)的一端均固定有带轮(107),两个所述带轮(107)之间设置有皮带(108)。

3.根据权利要求2所述的一种环保型拉伸膜用除尘装置,其特征在于,所述支撑板(101)的两侧均固定有刮除箱(11),所述刮除箱(11)靠近刮板(104)的一侧均设置有倒角。

4.根据权利要求2所述的一种环保型拉伸膜用除尘装置,其特征在于,所述刮板(104)的两侧面均为弧面,所述刮板(104)的顶端与所述硅胶辊(2)的外表面相接触。

5.根据权利要求1所述的一种环保型拉伸膜用除尘装置,其特征在于,所述清扫刷(5)与所述硅胶辊(2)的外表面呈倾斜分布,所述清扫刷(5)与所述硅胶辊(2)的外表面相接触。

6.根据权利要求1所述的一种环保型拉伸膜用除尘装置,其特征在于,所述硅胶辊(2)与相邻的所述导向辊(3)的侧切面位于同一竖直面上,两个所述导向辊(3)的相对切面位于同一水平面上。

# 一种环保型拉伸膜用除尘装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及拉伸膜的生产技术领域，尤其涉及一种环保型拉伸膜用除尘装置。

## 背景技术

[0002] 热收缩膜用于各种产品的销售和运输，其主要作用是稳固、遮盖和保护产品，收缩膜必须具有较高的耐穿刺性，良好的收缩性和一定的收缩应力，在收缩过程中，薄膜不能产生孔洞，由于收缩膜经常适用于室外，因此需要加入UV抗紫外线剂。

[0003] 环保型拉伸膜在加工过程中需要保证拉伸膜不受到灰尘的污染，灰尘沾染在拉伸膜的表面得不到及时有效的处理会对拉伸膜造成污染，目前通过表面吸附的处理方式对灰尘杂质进行去除处理，但是这种处理方式会使得吸附装置对拉伸膜造成二次污染，从而降低对拉伸膜的吸附除尘效果。

[0004] 因此，需要一种环保型拉伸膜用除尘装置，用以解决拉伸膜在进行除尘处理时处理效果较差的问题。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型提出的一种环保型拉伸膜用除尘装置，解决了拉伸膜在进行除尘处理时处理效果较差的问题。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种环保型拉伸膜用除尘装置，包括两个呈对称分布的安装板，两个所述安装板之间转动连接有硅胶辊，两个所述安装板位于硅胶辊的侧下方转动连接有两个呈上下分布的导向辊，所述安装板的内侧壁转动连接有转动杆，两个所述转动杆的一端转动连接有清扫刷，所述安装板位于转动杆的一侧转动连接有转盘，所述转盘的表面与所述转动杆之间铰接有连杆，所述转盘与所述硅胶辊的同一端均固定有转动齿轮，相邻两个所述转动齿轮相啮合，两个所述安装板位于硅胶辊的一侧固定有收集箱，两个所述安装板位于硅胶辊的下方设置有与硅胶辊相配合的刮除组件。

[0007] 优选的，所述刮除组件包括与两个安装板固定的支撑板，两个所述安装板位于支撑板的下方转动连接有两个呈对称分布的凸轮，所述支撑板的内部滑动贯穿有两个呈对称分布的滑动杆，两个所述滑动杆的顶端固定有刮板，所述滑动杆的底端安装有与凸轮相配合的滑轮，所述滑轮与所述支撑板之间固定有压紧弹簧，所述硅胶辊与其中一个所述凸轮的一端均固定有带轮，两个所述带轮之间设置有皮带。

[0008] 优选的，所述支撑板的两侧均固定有刮除箱，所述刮除箱靠近刮板的一侧均设置有倒角。

[0009] 优选的，所述刮板的两侧面均为弧面，所述刮板的顶端与所述硅胶辊的外表面相接触。

[0010] 优选的，所述清扫刷与所述硅胶辊的外表面呈倾斜分布，所述清扫刷与所述硅胶

辊的外表面相接触。

[0011] 优选的，所述硅胶辊与相邻的所述导向辊的侧切面位于同一竖直面上，两个所述导向辊的相对切面位于同一水平面上。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型中硅胶辊在进行输送传递的过程中，可通过硅胶辊对拉伸膜下表面的灰尘进行吸附处理，同时清扫刷进行往复摆动，对途经硅胶辊上表面的拉伸膜上表面进行清扫除尘处理，使得灰尘等杂质进入收集箱中进行集中收集处理，并且刮板对硅胶辊的表面进行往复刮除处理，使得吸附于硅胶辊表面的灰尘杂质进行更好的刮除，通过刮除箱进行集中收集处理，从而使得硅胶辊表面吸附更多的杂质进行集中处理，从而提高拉伸膜在进行收卷生产时的除尘效果。

[0014] 2、本实用新型中刮除箱的设置，用于对硅胶辊表面吸附的杂质进行刮除处理后，进行集中收集处理，从而提高对硅胶辊对拉伸膜的杂质进行表面吸附效果，并且可有效避免硅胶辊往复转动表面的杂质对拉伸膜进行污染。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种环保型拉伸膜用除尘装置的主剖结构示意图；

[0016] 图2为图1中A区域放大图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种环保型拉伸膜用除尘装置的主视结构示意图。

[0018] 图中：1、安装板；2、硅胶辊；3、导向辊；4、转动杆；5、清扫刷；6、转盘；7、连杆；8、转动齿轮；9、收集箱；10、刮除组件；101、支撑板；102、凸轮；103、滑动杆；104、刮板；105、滑轮；106、压紧弹簧；107、带轮；108、皮带；11、刮除箱。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3，一种环保型拉伸膜用除尘装置，包括两个呈对称分布的安装板1，两个安装板1之间转动连接有硅胶辊2，两个安装板1位于硅胶辊2的侧下方转动连接有两个呈上下分布的导向辊3，安装板1的内侧壁转动连接有转动杆4，两个转动杆4的一端转动连接有清扫刷5，安装板1位于转动杆4的一侧转动连接有转盘6，转盘6的表面与转动杆4之间铰接有连杆7，转盘6与硅胶辊2的同一端均固定有转动齿轮8，相邻两个转动齿轮8相啮合，两个安装板1位于硅胶辊2的一侧固定有收集箱9，两个安装板1位于硅胶辊2的下方设置有与硅胶辊2相配合的刮除组件10，具体的，硅胶辊2的一侧连接有驱动电机，用于对拉伸膜进行收卷生产的传动，并且通过硅胶辊2的转动传递作用，并且硅胶辊2的转动可对拉伸膜的下表面进行吸附除尘处理，进一步提高对拉伸膜的除尘效果；通过两个转动齿轮8的啮合传动作用，可使得刮板104在硅胶辊2的上表面进行往复摆动清扫处理，从而提高其对拉伸膜进行收卷时的除尘效果，刮除组件10的设置，随着硅胶辊2的运动，对硅胶辊2表面吸附的杂质进行刮除处理，从而进一步提高对硅胶辊2表面的吸附效果。

[0021] 刮除组件10包括与两个安装板1固定的支撑板101，两个安装板1位于支撑板101的

下方转动连接有两个呈对称分布的凸轮102，支撑板101的内部滑动贯穿有两个呈对称分布的滑动杆103，两个滑动杆103的顶端固定有刮板104，滑动杆103的底端安装有与凸轮102相配合的滑轮105，滑轮105与支撑板101之间固定有压紧弹簧106，硅胶辊2与其中一个凸轮102的一端均固定有带轮107，两个带轮107之间设置有皮带108，具体的，随着硅胶辊2的转动，通过带轮107和皮带108的传动作用，带动凸轮102进行同步转动，由于压紧弹簧106的弹力作用，使得滑轮105始终与凸轮102表面接触，从而通过滑动杆103带动刮板104进行同步往复运动，从而对硅胶辊2的下表面进行杂质的刮除处理。

[0022] 支撑板101的两侧均固定有刮除箱11，刮除箱11靠近刮板104的一侧均设置有倒角，具体的，刮除箱11的设置，用于对硅胶辊2表面吸附的杂质进行刮除处理后，进行集中收集处理，从而提高对硅胶辊2对拉伸膜的杂质进行表面吸附效果，并且可有效避免硅胶辊2往复转动表面的杂质对拉伸膜进行污染。

[0023] 刮板104的两侧面均为弧面，刮板104的顶端与硅胶辊2的外表面相接触，具体的，刮板104弧面的设置，便于刮除下来的杂质进行更好的导流作用，从而在一定程度上提高对硅胶辊2的表面吸附效果。

[0024] 清扫刷5与硅胶辊2的外表面呈倾斜分布，清扫刷5与硅胶辊2的外表面相接触，具体的，清扫刷5倾斜设置，使得拉伸膜上表面的灰尘杂质进行更好的清扫处理，从而提高收集箱9的收集效果。

[0025] 硅胶辊2与相邻的导向辊3的侧切面位于同一竖直面上，两个导向辊3的相对切面位于同一水平面上，具体的，保证拉伸膜在通过硅胶辊2表面吸附下表面杂质时，上表面的杂质更好的进入收集箱9中进行集中收集处理。

[0026] 工作原理：在对拉伸膜进行收卷生产时，此时将拉伸膜依次穿过硅胶辊2和两个导向辊3，硅胶辊2在进行输送传递的过程中，可通过硅胶辊2对拉伸膜下表面的灰尘进行吸附处理，同时通过两个转动齿轮8的传动作用，使得转盘6通过连杆7的作用，带动清扫刷5进行往复摆动，对途经硅胶辊2上表面的拉伸膜上表面进行清扫除尘处理，使得灰尘等杂质进入收集箱9中进行集中收集处理，并且通过带轮107和皮带108的传动作用，使得凸轮102进行同步转动，此时，通过压紧弹簧106的弹力作用，使得刮板104对硅胶辊2的表面进行往复刮除处理，使得吸附于硅胶辊2表面的灰尘杂质进行更好的刮除，通过刮除箱11进行集中收集处理，从而使得硅胶辊2表面吸附更多的杂质进行集中处理，并且可有效避免硅胶辊2往复转动表面的杂质对拉伸膜进行污染，从而提高拉伸膜在进行收卷生产时的除尘效果。

[0027] 以上，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。

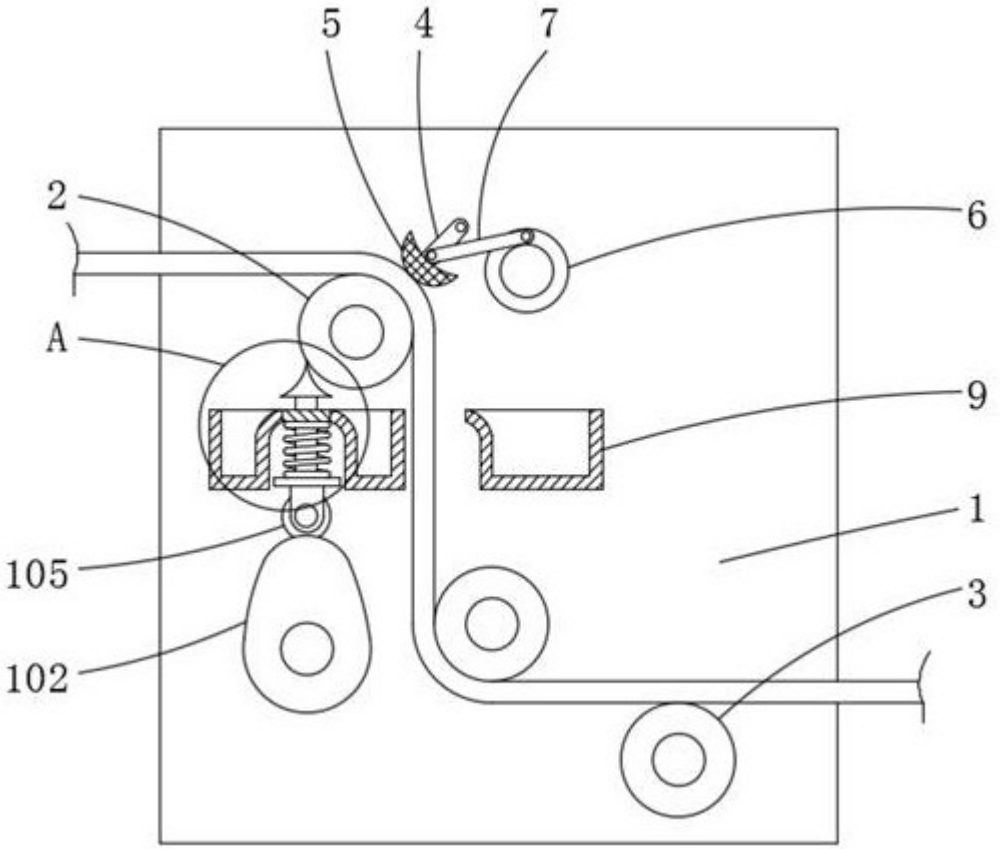



图 1

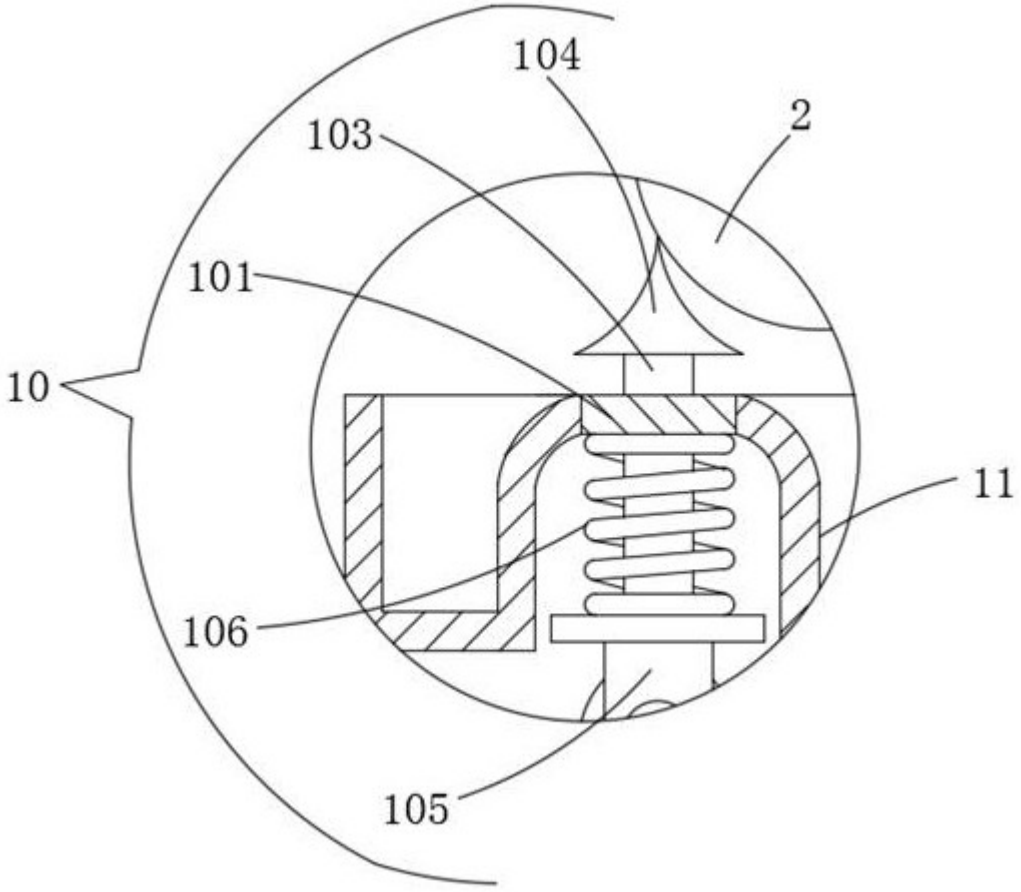



图 2

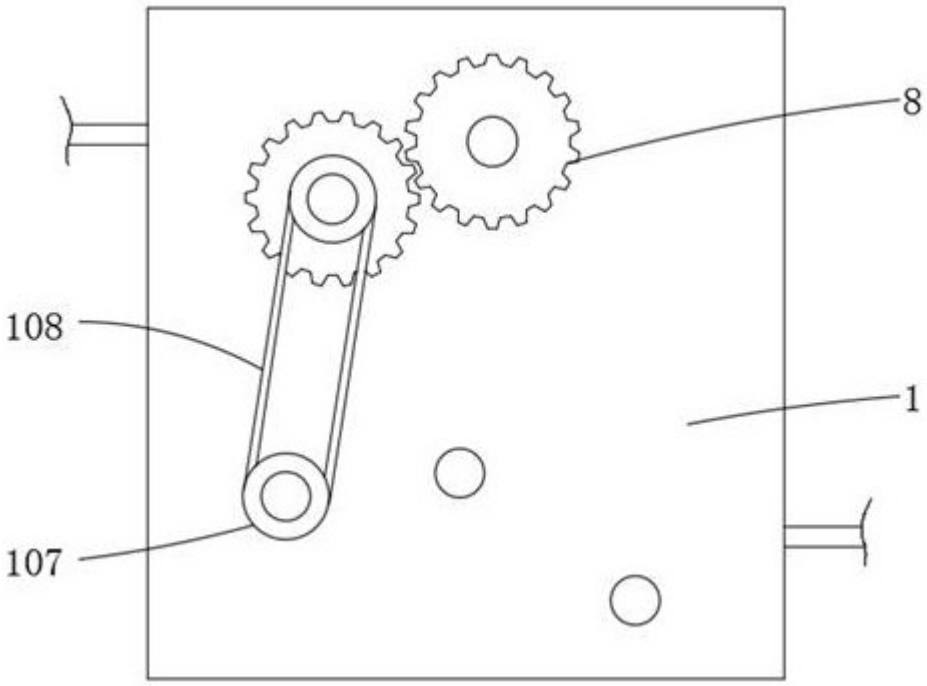



图 3