(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218931211 U
(45)授权公告日 2023.04.28

(21)申请号 202223511632.3

(22)申请日 2022.12.28

(73)专利权人 福建友谊胶粘带集团有限公司
地址 350300 福建省福州市福清市江阴港城经济区东部片区

(72)发明人 林克波 林克兴 林子清 林子茂

(74)专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限公司 44407
专利代理师 轩青涛

(51)Int.Cl.
B65H 23/16(2006.01)
B65H 18/10(2006.01)

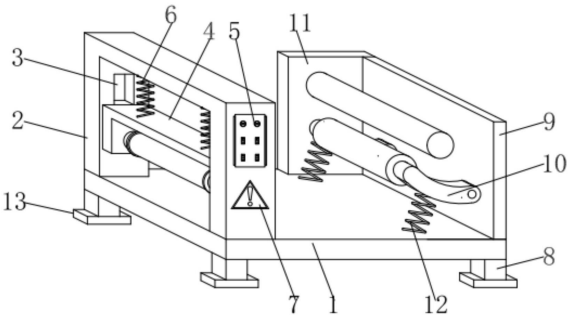
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

胶带收卷除气泡装置

(57)摘要

本实用新型公开了胶带收卷除气泡装置，包括底座，所述底座的上表面连接有U形架，所述U形架的内壁开设有两个滑槽，两个所述滑槽的内部均滑动连接有滑块，两个所述滑块相互靠近的一侧面共同连接有U形升降板，所述U形升降板的内壁镶嵌有两个第一轴承。本装置通过在U形架的内部设置U形升降板并通过强力弹簧与其相连接，这样可以使U形升降板具有一定的弹力，当胶带从按压辊的下方穿过时，按压辊能自动拉紧胶带使其一直处于紧绷状态，并且，通过在收卷辊的下方设置受力杆，受力杆通过大弹簧带来的顶力，这样可以防止胶带在收卷辊上收卷时出现空隙的情况，有效的防止了在收卷过程中，胶带粘合表面产生气泡的情况发生。



CN 218931211 U

1.胶带收卷除气泡装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)的上表面连接有U形架(2),所述U形架(2)的内壁开设有两个滑槽(3),两个所述滑槽(3)的内部均滑动连接有滑块(14),两个所述滑块(14)相互靠近的一侧面共同连接有U形升降板(4),所述U形升降板(4)的内壁镶嵌有两个第一轴承(15),两个所述第一轴承(15)的内圈共同连接有转杆(16),所述转杆(16)的外表面连接有按压辊(17),所述U形升降板(4)的上表面连接有两个强力弹簧(6),两个所述强力弹簧(6)的顶端均与U形架(2)的内顶壁相连接;

所述底座(1)的上表面连接有支撑板(11),所述支撑板(11)的背面安装有机电箱(19),所述机电箱(19)的内壁安装有电机(20),所述支撑板(11)的正面镶嵌有第二轴承(23),所述第二轴承(23)的内圈连接有转动杆(24),所述转动杆(24)的外表面连接有收卷辊(25),所述转动杆(24)的后端贯穿第二轴承(23)并与电机(20)的输出端相连接,所述底座(1)的上表面连接有承载板(9),所述承载板(9)的左侧面通过销轴铰接有两个弧形板(10),两个所述弧形板(10)相互靠近的一面共同连接有受力杆(26),两个所述弧形板(10)的底面均连接有大弹簧(12),两个所述大弹簧(12)的底端均与底座(1)的上表面相连接。

2.根据权利要求1所述的胶带收卷除气泡装置,其特征在于:所述底座(1)的底面连接有四个支撑腿(8),每个所述支撑腿(8)的底端均连接有防滑垫(13)。

3.根据权利要求1所述的胶带收卷除气泡装置,其特征在于:所述按压辊(17)的外圈设有两个限位圆环(18),两个所述限位圆环(18)的内壁均与按压辊(17)的外表面相连接。

4.根据权利要求1所述的胶带收卷除气泡装置,其特征在于:所述机电箱(19)的内壁开设有两个通风槽(21),所述机电箱(19)的左、右两侧面均连接有防尘网板(22)。

5.根据权利要求1所述的胶带收卷除气泡装置,其特征在于:所述U形架(2)的正面镶嵌有控制面板(5),所述控制面板(5)的下方设有警示牌(7)。

6.根据权利要求1所述的胶带收卷除气泡装置,其特征在于:所述受力杆(26)的外表面套设有弹性套(27),所述弹性套(27)的材质为橡胶。

胶带收卷除气泡装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶带加工生产领域，尤其是胶带收卷除气泡装置。

背景技术

[0002] 胶带，是一种带状具有黏性的人工制品，可黏附在一些物品的表面上，胶带是由基材和胶黏剂两部分组成，通过粘接使两个或多个不相连的物体连接在一起，其表面上涂有一层粘着剂，最早的粘着剂来自动物和植物，在十九世纪，橡胶是粘着剂的主要成分，而现代则广泛应用各种聚合物，粘着剂可以粘住东西，是由于本身的分子和欲连接物品的分子间形成键结，这种键结可以把分子牢牢地黏合在一起，粘着剂的成分，依不同厂牌、不同种类，有各种不同的聚合物，胶带在加工生产后期需要进行收卷打包，而在收卷过程中，胶带粘合表面容易产生一定的气泡，即影响胶带后期的使用效果，又不够的美观，会使出售率降低。

[0003] 为此，我们提出胶带收卷除气泡装置解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供胶带收卷除气泡装置，以解决上述背景技术中提出在收卷过程中，胶带粘合表面容易产生一定的气泡，即影响胶带后期的使用效果，又不够的美观，会使出售率降低的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 胶带收卷除气泡装置，包括底座，所述底座的上表面连接有U形架，所述U形架的内壁开设有两个滑槽，两个所述滑槽的内部均滑动连接有滑块，两个所述滑块相互靠近的一侧面共同连接有U形升降板，所述U形升降板的内壁镶嵌有两个第一轴承，两个所述第一轴承的内圈共同连接有转杆，所述转杆的外表面连接有按压辊，所述U形升降板的上表面连接有两个强力弹簧，两个所述强力弹簧的顶端均与U形架的内顶壁相连接；

[0007] 所述底座的上表面连接有支撑板，所述支撑板的背面安装有机电箱，所述机电箱的内壁安装有电机，所述支撑板的正面镶嵌有第二轴承，所述第二轴承的内圈连接有转动杆，所述转动杆的外表面连接有收卷辊，所述转动杆的后端贯穿第二轴承并与电机的输出端相连接，所述底座的上表面连接有承载板，所述承载板的左侧面通过销轴铰接有两个弧形板，两个所述弧形板相互靠近的一面共同连接有受力杆，两个所述弧形板的底面均连接有大弹簧，两个所述大弹簧的底端均与底座的上表面相连接。

[0008] 在进一步的实施例中，所述底座的底面连接有四个支撑腿，每个所述支撑腿的底端均连接有防滑垫。

[0009] 在进一步的实施例中，所述按压辊的外圈设有两个限位圆环，两个所述限位圆环的内壁均与按压辊的外表面相连接。

[0010] 在进一步的实施例中，所述机电箱的内壁开设有两个通风槽，所述机电箱的左、右两侧面均连接有防尘网板。

[0011] 在进一步的实施例中，所述U形架的正面镶嵌有控制面板，所述控制面板的下方设有警示牌。

[0012] 在进一步的实施例中，所述受力杆的外表面套设有弹性套，所述弹性套的材质为橡胶。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 本装置通过在U形架的内部设置U形升降板并通过强力弹簧与其相连接，这样可以使U形升降板具有一定的弹力，当胶带从按压辊的下方穿过时，按压辊能自动拉紧胶带使其一直处于紧绷状态，并且，通过在收卷辊的下方设置受力杆，受力杆通过大弹簧带来的顶力，这样可以防止胶带在收卷辊上收卷时出现空隙的情况，有效的防止了在收卷过程中，胶带粘合表面产生气泡的情况发生。

附图说明

[0015] 图1为U形架的立体结构示意图。

[0016] 图2为U形升降板侧视图的剖视图。

[0017] 图3为机电箱俯视图的剖视图。

[0018] 图4为弧形板的俯视图。

[0019] 图中：1、底座；2、U形架；3、滑槽；4、U形升降板；5、控制面板；6、强力弹簧；7、警示牌；8、支撑腿；9、承载板；10、弧形板；11、支撑板；12、大弹簧；13、防滑垫；14、滑块；15、第一轴承；16、转杆；17、按压辊；18、限位圆环；19、机电箱；20、电机；21、通风槽；22、防尘网板；23、第二轴承；24、转动杆；25、收卷辊；26、受力杆；27、弹性套。

具体实施方式

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[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，本实用新型中，胶带收卷除气泡装置，包括底座1，底座1的上表面连接有U形架2，U形架2的内壁开设有两个滑槽3，两个滑槽3的内部均滑动连接有滑块14，两个滑块14相互靠近的一侧面共同连接有U形升降板4，U形升降板4的内壁镶嵌有两个第一轴承15，两个第一轴承15的内圈共同连接有转杆16，转杆16的外表面连接有按压辊17，U形升降板4的上表面连接有两个强力弹簧6，两个强力弹簧6的顶端均与U形架2的内顶壁相连接；

[0024] 底座1的上表面连接有支撑板11，支撑板11的背面安装有机电箱19，机电箱19的内壁安装有电机20，支撑板11的正面镶嵌有第二轴承23，第二轴承23的内圈连接有转动杆24，转动杆24的外表面连接有收卷辊25，转动杆24的后端贯穿第二轴承23并与电机20的输出端相连接，底座1的上表面连接有承载板9，承载板9的左侧面通过销轴铰接有两个弧形板10，两个弧形板10相互靠近的一面共同连接有受力杆26，两个弧形板10的底面均连接有大弹簧12，两个大弹簧12的底端均与底座1的上表面相连接。

[0025] 底座1的底面连接有四个支撑腿8，每个支撑腿8的底端均连接有防滑垫13，通过在支撑腿8的底端设置防滑垫13，这样可以增大支撑腿8的摩擦力，放置装置随意的滑动，按压辊17的外圈设有两个限位圆环18，两个限位圆环18的内壁均与按压辊17的外表面相连接，通过在按压辊17的外圈设置限位圆环18，这样可以防止胶带的背面脱离按压辊17，机电箱19的内壁开设有两个通风槽21，机电箱19的左、右两侧面均连接有防尘网板22，通过在机电箱19上开设通风槽21并在机电箱19的表面设置防尘网板22，这样既可以对机电箱19内部通风散热，又可以防止外界的灰尘进入到机电箱19内部。

[0026] U形架2的正面镶嵌有控制面板5，控制面板5的下方设有警示牌7，警示牌7具有一定的警示作用，这样可以提示工作人员规范操作，受力杆26的外表面套设有弹性套27，弹性套27的材质为橡胶，透过在受力杆26的表面设置弹性套27在，这样可以使弹性套27与胶带之间紧密贴合，有效的将气泡挤出。

[0027] 本实用新型的工作原理是：

[0028] 工作人员将加工好的胶带前端从按压辊17的下方穿过，然后，工作人员再将胶带前端从受力杆26的上方穿过并固定到收卷辊25上，工作人员按动控制面板5将电机20启动，电机20带动收卷辊25转动，收卷辊25对胶带进行收卷，在收卷过程中，按压辊17通过强力弹簧6带来的弹力将下方的胶带绷紧，并且受力杆26通过大弹簧12带来的弹力与收卷辊25上的胶带紧密贴合防止出现气泡。

[0029] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

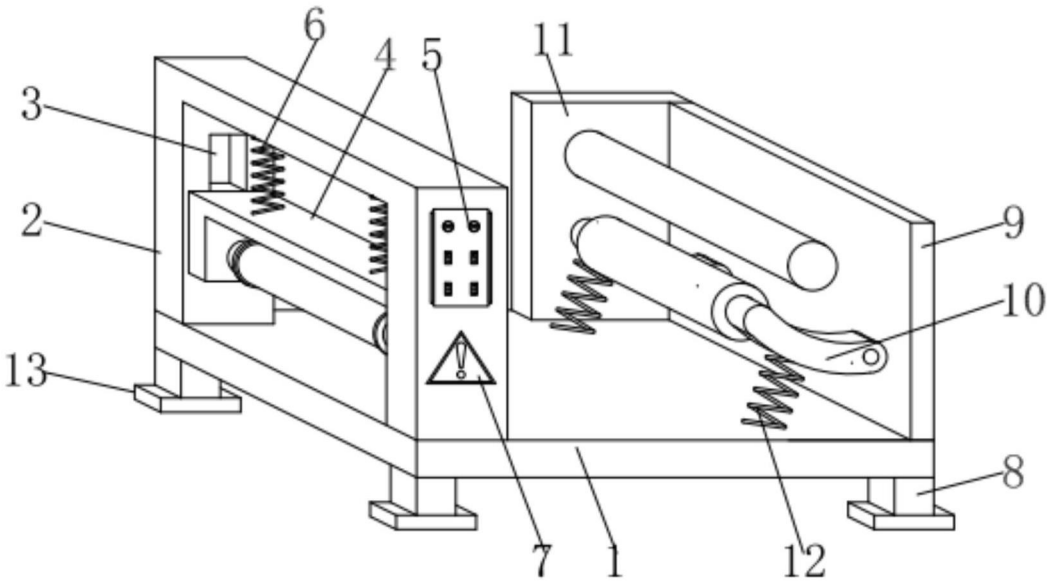


图1

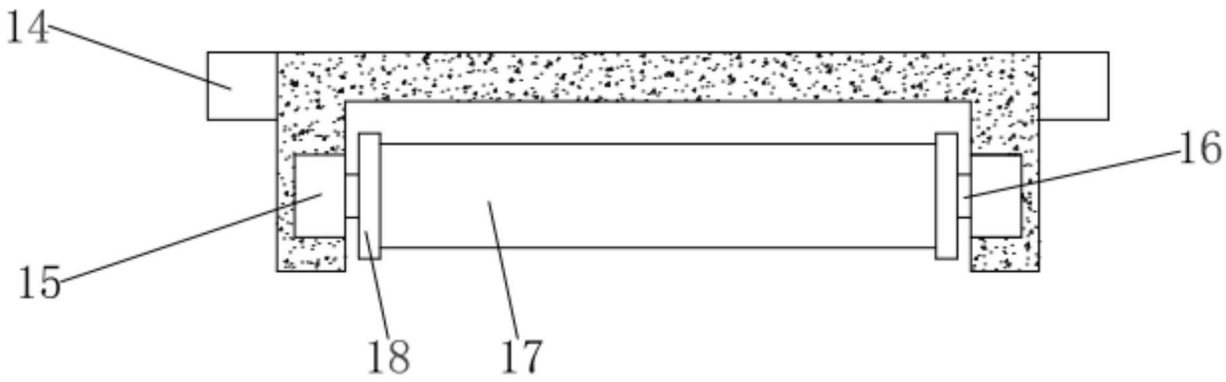


图2

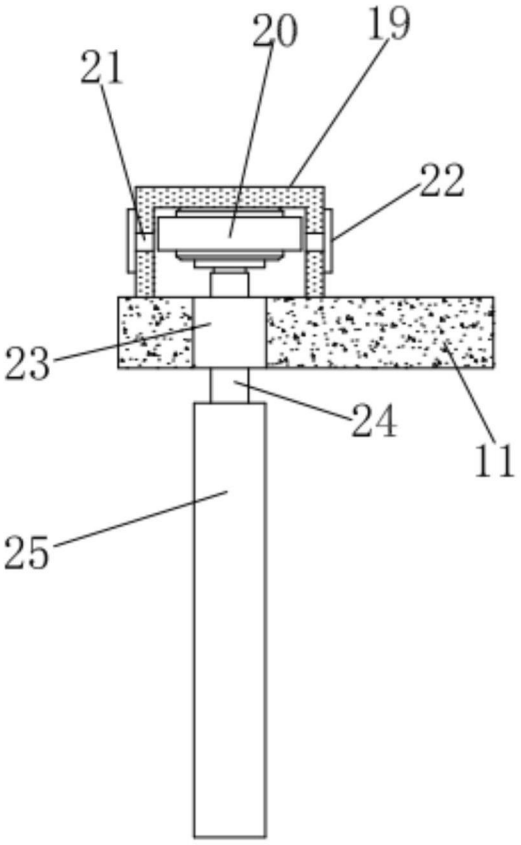


图3

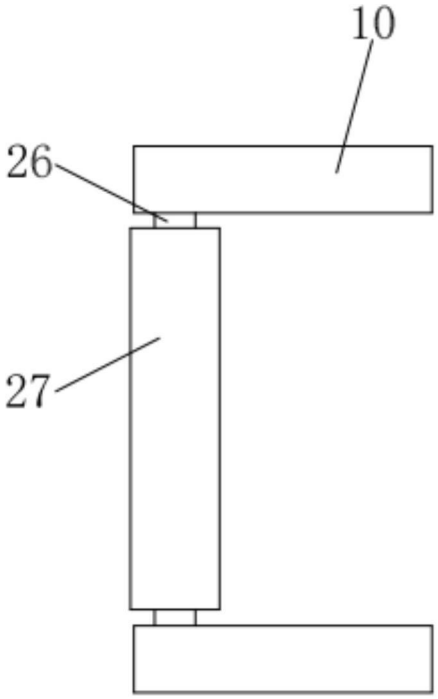


图4