



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221071843 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 04

(21) 申请号 202322354509.3

(22) 申请日 2023.08.30

(73) 专利权人 广东宜骏科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区九江镇
沙头英明昌大工业区

(72) 发明人 黄安迪 崔国勇

(74) 专利代理机构 广东知创为企知识产权代理
有限公司 441130

专利代理师 陈杰

(51) Int. Cl.

D05B 27/10 (2006.01)

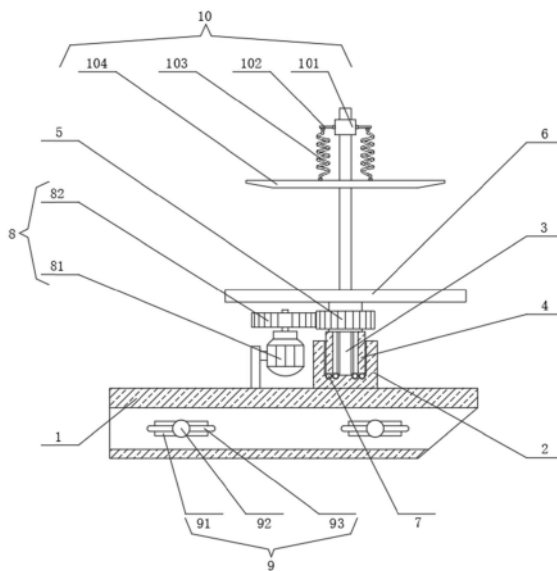
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

送料装置

(57) 摘要

本实用新型提供送料装置。所述包括固定底座,所述固定底座的顶部固定连接有安装座,所述安装座的内部固定套接有限位杆,所述安装座的内部活动套接有平面轴承,所述平面轴承的外部固定套接有一号齿轮,所述平面轴承的顶部固定套接有活动板,所述安装座内腔的底部活动套接有滑动球。本实用新型提供的送料装置具有通过设置平面轴承,当需要进行边带收卷抽出时,旋转平面轴承,使得平面轴承得以带动活动板在限位杆的外部进行稳定旋转,进而避免了活动板与安装座之间摩擦力较大导致活动板平稳性极大降低的问题,从而提高了活动板旋转时的流畅性,即提高了边带收卷、抽出的稳定流畅效果,进而提高了送料装置实用效果。



1.送料装置,包括固定底座(1),其特征在于:所述固定底座(1)的顶部固定连接有安装座(2),所述安装座(2)的内部固定套接有限位杆(3),所述安装座(2)的内部活动套接有平面轴承(4),所述平面轴承(4)的外部固定套接有一号齿轮(5),所述平面轴承(4)的顶部固定套接有活动板(6),所述安装座(2)内腔的底部活动套接有滑动球(7),所述固定底座(1)的顶部设置有动力机构(8),所述固定底座(1)的内部设置有固定机构(9),所述限位杆(3)的顶部设置有辅助机构(10)。

2.根据权利要求1所述的送料装置,其特征在于,所述平面轴承(4)活动套接在限位杆(3)的外部,且平面轴承(4)与安装座(2)相适配。

3.根据权利要求1所述的送料装置,其特征在于,所述滑动球(7)的顶部与平面轴承(4)的底部紧密接触,且滑动球(7)的数量为四个。

4.根据权利要求1所述的送料装置,其特征在于,所述动力机构(8)包括旋转电机(81),所述旋转电机(81)固定安装在固定底座(1)的顶部,所述旋转电机(81)的输出轴上固定套接有二号齿轮(82),所述二号齿轮(82)与一号齿轮(5)啮合连接。

5.根据权利要求1所述的送料装置,其特征在于,所述固定机构(9)包括挤压板(91),所述挤压板(91)活动套接在固定底座(1)的内部,所述挤压板(91)的外部活动套接有螺纹杆(92),所述螺纹杆(92)螺纹套接在固定底座(1)的内部,所述螺纹杆(92)的一端固定连接有旋转杆(93)。

6.根据权利要求1所述的送料装置,其特征在于,所述辅助机构(10)包括定位套(101),所述定位套(101)螺纹套接在限位杆(3)的顶部,所述定位套(101)的侧面固定连接有支撑板(102),所述支撑板(102)的底部固定连接有弹簧(103),所述弹簧(103)的一端固定连接有限位板(104)。

送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及送料领域,尤其涉及送料装置。

背景技术

[0002] 在布套、衣物等产品生产时,需要对产品边缘进行车缝包边操作;现有技术中,车缝边缘所需的边带结构一般设置为独立设置在车缝台外侧的边带放置架,或固定设置在台面的边带放置架,通过手动方式抽拉边带,在实际使用过程中,由于结构设置不够合理,导致边带的旋转及抽出不够流畅。

[0003] 因此,有必要提供送料装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供送料装置,解决了在实际使用过程中,由于结构设置不够合理,导致边带的旋转及抽出不够流畅。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的送料装置,包括固定底座,所述固定底座的顶部固定连接安装有安装座,所述安装座的内部固定套接有限位杆,所述安装座的内部活动套接有平面轴承,所述平面轴承的外部固定套接有一号齿轮,所述平面轴承的顶部固定套接有活动板,所述安装座内腔的底部活动套接有滑动球,所述固定底座的顶部设置有动力机构,所述固定底座的内部设置有固定机构,所述限位杆的顶部设置有辅助机构。

[0006] 优选的,所述平面轴承活动套接在限位杆的外部,且平面轴承与安装座相适配。

[0007] 优选的,所述滑动球的顶部与平面轴承的底部紧密接触,且滑动球的数量为四个。

[0008] 优选的,所述动力机构包括旋转电机,所述旋转电机固定安装在固定底座的顶部,所述旋转电机的输出轴上固定套接有二号齿轮,所述二号齿轮与一号齿轮啮合连接。

[0009] 优选的,所述固定机构包括挤压板,所述挤压板活动套接在固定底座的内部,所述挤压板的外部活动套接有螺纹杆,所述螺纹杆螺纹套接在固定底座的内部,所述螺纹杆的一端固定连接旋转杆。

[0010] 优选的,所述辅助机构包括定位套,所述定位套螺纹套接在限位杆的顶部,所述定位套的侧面固定连接支撑板,所述支撑板的底部固定连接弹簧,所述弹簧的一端固定连接限位板。

[0011] 与相关技术相比较,本实用新型提供的送料装置具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型提供送料装置,通过设置平面轴承,当需要进行边带收卷抽出时,旋转平面轴承,使得平面轴承得以带动活动板在限位杆的外部进行稳定旋转,进而避免了活动板与安装座之间摩擦力较大导致活动板平稳性极大降低的问题,从而提高了活动板旋转时的流畅性,即提高了边带收卷、抽出的稳定流畅效果,进而提高了送料装置实用效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提供的送料装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0014] 图2为图1所示送料装置中固定底座的立体图;

[0015] 图3为图1所示送料装置中固定机构的立体图。

[0016] 图中标号:1、固定底座;2、安装座;3、限位杆;4、平面轴承;5、一号齿轮;6、活动板;7、滑动球;8、动力机构;81、旋转电机;82、二号齿轮;9、固定机构;91、挤压板;92、螺纹杆;93、旋转杆;10、辅助机构;101、定位套;102、支撑板;103、弹簧;104、限位板。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0018] 请结合参阅图1、图2、图3,其中,图1为本实用新型提供的送料装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示送料装置中固定底座的立体图;图3为图1所示送料装置中固定机构的立体图。送料装置,包括固定底座1,固定底座1的顶部固定连接有安装座2,安装座2的内部固定套接有限位杆3,安装座2的内部活动套接有平面轴承4,平面轴承4的外部固定套接有一号齿轮5,平面轴承4的顶部固定套接有活动板6,安装座2内腔的底部活动套接有滑动球7,固定底座1的顶部设置有动力机构8,固定底座1的内部设置有固定机构9,限位杆3的顶部设置有辅助机构10。

[0019] 平面轴承4活动套接在限位杆3的外部,且平面轴承4与安装座2相适配;通过设置平面轴承4,当需要进行边带收卷抽出时,旋转平面轴承4,使得平面轴承4得以带动活动板6在限位杆3的外部进行稳定旋转,进而避免了活动板6与安装座2之间摩擦力较大导致活动板6平稳性极大降低的问题,从而提高了活动板6旋转时的流畅性,即提高了边带收卷、抽出的稳定流畅效果,进而提高了送料装置实用效果。

[0020] 滑动球7的顶部与平面轴承4的底部紧密接触,且滑动球7的数量为四个;通过设置滑动球7,当平面轴承4带动活动板6长时间旋转时,滑动球7得以对旋转中的平面轴承4进行稳定支撑,进而避免了旋转中的平面轴承4与安装座2内腔底部接触时发生严重磨损的问题,从而极大的提高了送料装置使用寿命。

[0021] 动力机构8包括旋转电机81,旋转电机81固定安装在固定底座1的顶部,旋转电机81的输出轴上固定套接有二号齿轮82,二号齿轮82与一号齿轮5啮合连接;通过设置动力机构8,当需要进行边带收卷抽出时,启动旋转电机81,使得旋转电机81得以通过二号齿轮82与一号齿轮5带动平面轴承4进行旋转,即带动活动板6进行旋转,从而达到边带的拉扯效果,进而减少工人不断拉扯边带的工作量。

[0022] 固定机构9包括挤压板91,挤压板91活动套接在固定底座1的内部,挤压板91的外部活动套接有螺纹杆92,螺纹杆92螺纹套接在固定底座1的内部,螺纹杆92的一端固定连接有限位杆93;通过设置固定机构9,当需要进行送料装置安装时,将固定底座1套接在车缝台上,此时旋转旋转杆93,使得旋转杆93得以带动螺纹杆92在固定底座1内部进行移动,即带动挤压板91紧密的挤压在车缝台外部,从而达到固定底座1的固定效果,进而为送料装置不同位置的安装带来了便利。

[0023] 辅助机构10包括定位套101,定位套101螺纹套接在限位杆3的顶部,定位套101的侧面固定连接有限位板102,限位板102的底部固定连接有限位板103,限位板103的一端固定连接有限位板104;通过设置辅助机构10,当在进行边带扯动时,将定位套101螺纹套接在限位杆3的顶部,此时限位板103得以带动限位板104挤压在边带的顶部,使得限位板104得以对拉

扯时的边带进行位置限定,从而提高了边带表面的工整性,进而避免了边带拉扯时发生相互缠绕的问题。

[0024] 本实用新型提供的送料装置的工作原理如下:

[0025] 第一步:首先当需要进行边带收卷抽出时,旋转平面轴承4,使得平面轴承4得以带动活动板6在限位杆3的外部进行稳定旋转,进而避免了活动板6与安装座2之间摩擦力较大导致活动板6平稳性极大降低的问题,从而提高了活动板6旋转时的流畅性,即提高了边带收卷、抽出的稳定流畅效果,进而提高了送料装置实用效果,当平面轴承4带动活动板6长时间旋转时,滑动球7得以对旋转中的平面轴承4进行稳定支撑,进而避免了旋转中的平面轴承4与安装座2内腔底部接触时发生严重磨损的问题,从而极大的提高了送料装置使用寿命,当需要进行边带收卷抽出时,启动旋转电机81,使得旋转电机81得以通过二号齿轮82与一号齿轮5带动平面轴承4进行旋转,即带动活动板6进行旋转,从而达到边带的拉扯效果,进而减少工人不断拉扯边带的工作量;

[0026] 第二步:当需要进行送料装置安装时,将固定底座1套接在车缝台上,此时旋转旋转杆93,使得旋转杆93得以带动螺纹杆92在固定底座1内部进行移动,即带动挤压板91紧密的挤压在车缝台外部,从而达到固定底座1的固定效果,进而为送料装置不同位置的安装带来了便利,在进行边带扯动时,将定位套101螺纹套接在限位杆3的顶部,此时弹簧103得以带动限位板104挤压在边带的顶部,使得限位板104得以对拉扯时的边带进行位置限定,从而提高了边带表面的工整性,进而避免了边带拉扯时发生相互缠绕的问题。

[0027] 与相关技术相比较,本实用新型提供的送料装置具有如下有益效果:

[0028] 通过设置平面轴承4,当需要进行边带收卷抽出时,旋转平面轴承4,使得平面轴承4得以带动活动板6在限位杆3的外部进行稳定旋转,进而避免了活动板6与安装座2之间摩擦力较大导致活动板6平稳性极大降低的问题,从而提高了活动板6旋转时的流畅性,即提高了边带收卷、抽出的稳定流畅效果,进而提高了送料装置实用效果。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

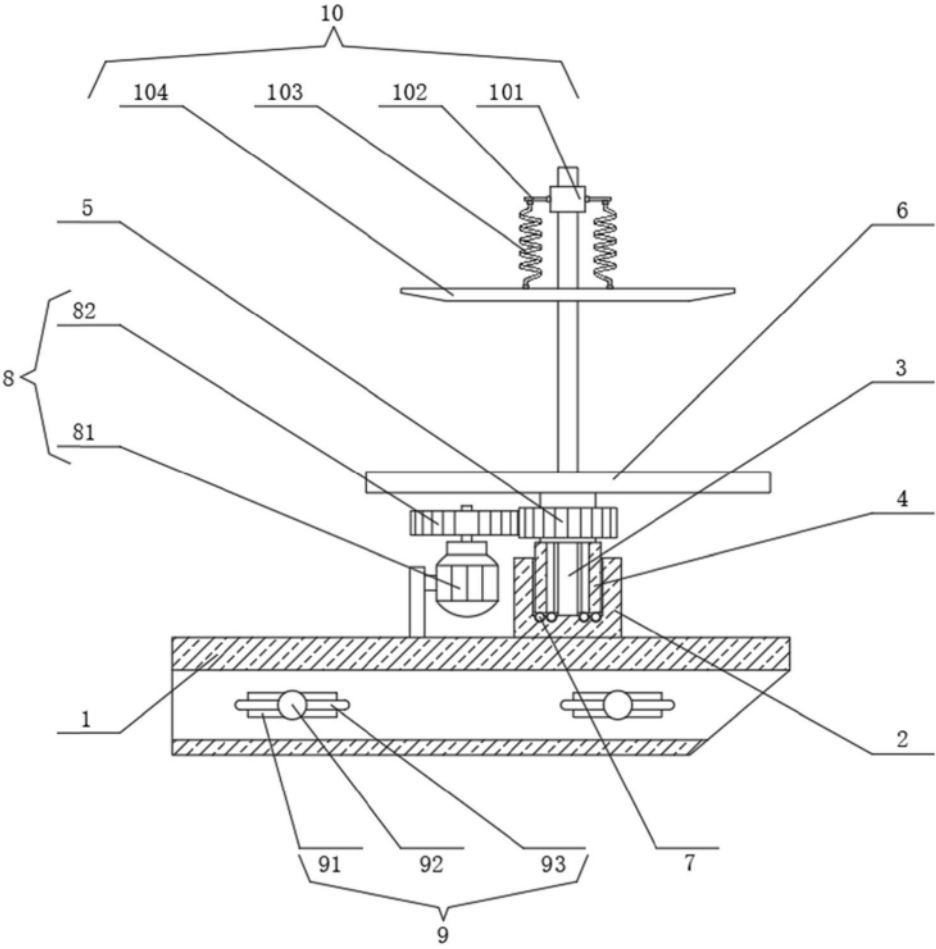


图1

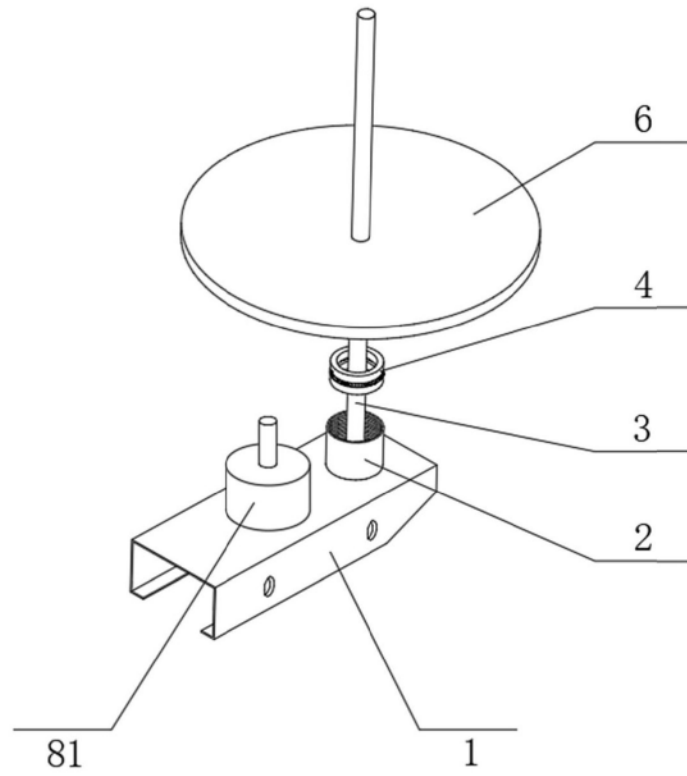


图2

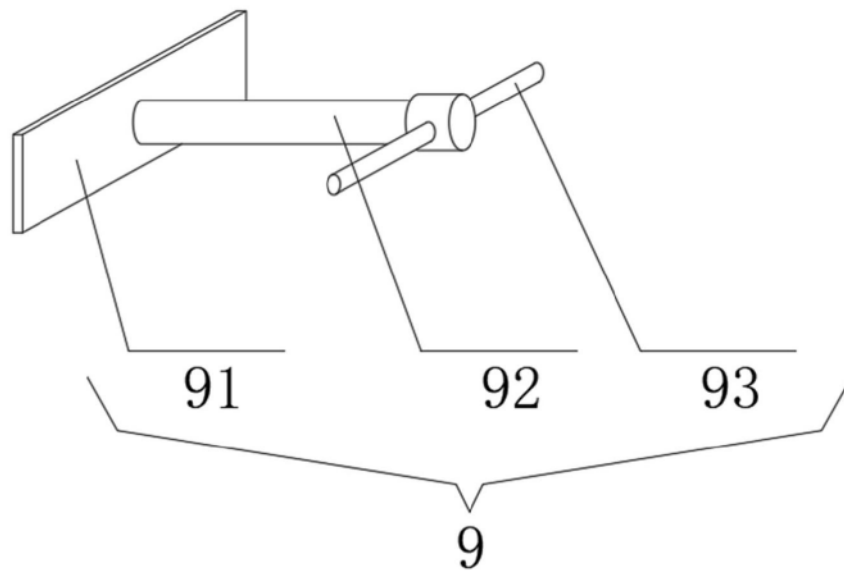


图3