(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219193872 U
(45)授权公告日 2023.06.16

(21)申请号 202223561377.3

(22)申请日 2022.12.30

(73)专利权人 斯瓦佛机械(昆山)有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市巴城镇石牌升光南支路181号

(72)发明人 赵鑫

(51)Int.Cl.
B65H 16/00(2006.01)
B65H 16/02(2006.01)

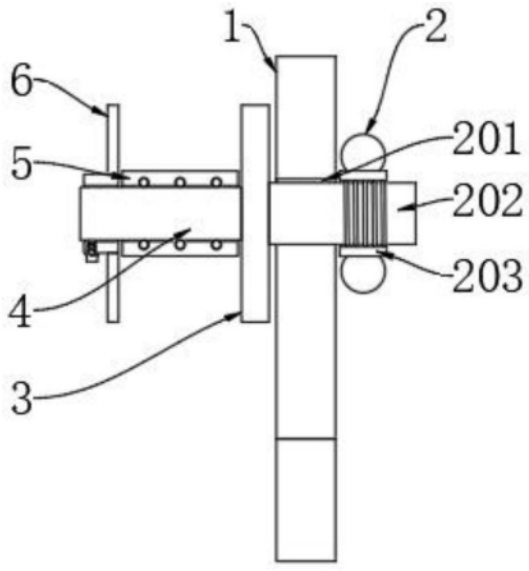
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种应用在放卷机构中的放卷调节装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种应用在放卷机构中的放卷调节装置,包括安装板、侧板和导向杆,所述安装板的内部设置有调节结构,所述调节结构包括移动槽、螺纹杆以及螺纹套,所述调节结构的一侧设置有侧板,所述侧板的一侧固定有导向杆,所述导向杆的外侧设置有辅助结构,所述导向杆外侧的一侧设置有限位结构。本实用新型通过设置有调节结构,使用时,随着操作人员将导向杆背部的螺纹套拧至松动后,便可手动控制螺纹杆在移动槽内的位置,以此便可实现对导向杆高度的调节,随着调节的完毕,操作人员重新将螺纹套拧紧,即可实现导向杆位置的固定,实现了该放卷机构中的放卷调节装置导向杆高度位置调解时的便捷性。



CN 219193872 U

1.一种应用在放卷机构中的放卷调节装置,包括安装板(1)、侧板(3)和导向杆(4),其特征在于:所述安装板(1)的内部设置有调节结构(2),所述调节结构(2)包括移动槽(201)、螺纹杆(202)以及螺纹套(203),所述移动槽(201)设置于安装板(1)的内部,所述移动槽(201)的内部设置有螺纹杆(202),所述螺纹杆(202)的表面设置有螺纹套(203),所述调节结构(2)的一侧设置有侧板(3),所述侧板(3)的一侧固定有导向杆(4),所述导向杆(4)的外侧设置有辅助结构(5),所述导向杆(4)外侧的一侧设置有限位结构(6)。

2.根据权利要求1所述的一种应用在放卷机构中的放卷调节装置,其特征在于:所述移动槽(201)在安装板(1)的内部设置有三组,三组所述移动槽(201)呈等间距分布。

3.根据权利要求1所述的一种应用在放卷机构中的放卷调节装置,其特征在于:所述移动槽(201)的横截面大于螺纹杆(202)的横截面,所述移动槽(201)与螺纹杆(202)构成滑动结构。

4.根据权利要求1所述的一种应用在放卷机构中的放卷调节装置,其特征在于:所述辅助结构(5)包括转动环(501)、安装槽(502)以及滚珠(503),所述转动环(501)设置于导向杆(4)的外侧,所述转动环(501)的内侧壁设置有安装槽(502),所述安装槽(502)的内部安装有滚珠(503)。

5.根据权利要求4所述的一种应用在放卷机构中的放卷调节装置,其特征在于:所述转动环(501)的横截面大于导向杆(4)的横截面,所述转动环(501)与导向杆(4)构成转动结构。

6.根据权利要求4所述的一种应用在放卷机构中的放卷调节装置,其特征在于:所述安装槽(502)在转动环(501)的内侧壁设置有若干个,若干个所述安装槽(502)呈环形分布。

7.根据权利要求1所述的一种应用在放卷机构中的放卷调节装置,其特征在于:所述限位结构(6)包括移动环(601)、限位板(602)以及固定栓(603),所述移动环(601)设置于导向杆(4)外侧的一侧,所述移动环(601)表面的一侧固定有限位板(602),所述移动环(601)底端的另一侧设置有固定栓(603)。

一种应用在放卷机构中的放卷调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及放卷调节技术领域，具体为一种应用在放卷机构中的放卷调节装置。

背景技术

[0002] 放卷机构是带材缠绕机的主要机构，它的主要功能是将带材以一定的张力从料盘中均匀拉出，要实现带材的放卷动作，则需要放卷机构具有一根外伸的旋转主轴，轴的旋转一般要求与电机连接，进行驱动，该放卷调节装置便是对放出的带材进行位置、张紧度会其他方面进行辅助调节的一种装置；

[0003] 放卷调节装置在使用时，可实现对带材的导向，但在对其导轮或导向杆的位置一般为固定的，进行位置的调整时，则较为不便，因此需要对其进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种应用在放卷机构中的放卷调节装置，以解决上述背景技术中提出放卷调节装置导向杆的位置在调节时较为不便的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种应用在放卷机构中的放卷调节装置，包括安装板、侧板和导向杆，所述安装板的内部设置有调节结构，所述调节结构包括移动槽、螺纹杆以及螺纹套，所述移动槽设置于安装板的内部，所述移动槽的内部设置有螺纹杆，所述螺纹杆的表面设置有螺纹套，所述调节结构的一侧设置有侧板，所述侧板的一侧固定有导向杆，所述导向杆的外侧设置有辅助结构，所述导向杆外侧的一侧设置有限位结构。

[0006] 优选的，所述移动槽在安装板的内部设置有三组，三组所述移动槽呈等间距分布。

[0007] 优选的，所述移动槽的横截面大于螺纹杆的横截面，所述移动槽与螺纹杆构成滑动结构。

[0008] 优选的，所述辅助结构包括转动环、安装槽以及滚珠，所述转动环设置于导向杆的外侧，所述转动环的内侧壁设置有安装槽，所述安装槽的内部安装有滚珠。

[0009] 优选的，所述转动环的横截面大于导向杆的横截面，所述转动环与导向杆构成转动结构。

[0010] 优选的，所述安装槽在转动环的内侧壁设置有若干个，若干个所述安装槽呈环形分布。

[0011] 优选的，所述限位结构包括移动环、限位板以及固定栓，所述移动环设置于导向杆外侧的一侧，所述移动环表面的一侧固定有限位板，所述移动环底端的另一侧设置有固定栓。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过设置有调节结构，使用时，随着操作人员将导向杆背部的螺纹套拧至松动后，便可手动控制螺纹杆在移动槽内的位置，以此便可实现对导向杆高度的调节，随着调节的完毕，操作人员重新将螺纹套拧紧，即可实现

导向杆位置的固定，实现了该放卷机构中的放卷调节装置导向杆高度位置调解时的便捷性；

[0013] 通过设置有辅助结构，转动环套在导向杆的外侧，可绕着导向杆进行转动，以此，带材在转动环表面进行移动时，转动的转动环可减小与带材之间的摩擦力，同时转动环内侧安装的多组滚珠，可减小转动环转动时，与导向杆之间的摩擦力，使转动环的转动更为流畅，加强了该放卷机构中的放卷调节装置输送带材时对其的保护性；

[0014] 通过设置有限位结构，移动环可套在导向杆的端头部位，并可在导向杆的表面进行移动，移动环表面限位板的存在，可辅助对带材的移动位置进行限位，可防止带材在输送时，离开导向杆的表面，进而影响装置的使用效果，实现了该放卷机构中的放卷调节装置对带材的限位性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的侧视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的辅助结构三维剖面结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的限位结构三维剖面结构示意图。

[0019] 图中：1、安装板；2、调节结构；201、移动槽；202、螺纹杆；203、螺纹套；3、侧板；4、导向杆；5、辅助结构；501、转动环；502、安装槽；503、滚珠；6、限位结构；601、移动环；602、限位板；603、固定栓。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种应用在放卷机构中的放卷调节装置，包括安装板1、侧板3和导向杆4，安装板1的内部设置有调节结构2，调节结构2包括移动槽201、螺纹杆202以及螺纹套203，移动槽201设置于安装板1的内部，移动槽201的内部设置有螺纹杆202，螺纹杆202的表面设置有螺纹套203，移动槽201在安装板1的内部设置有三组，三组移动槽201呈等间距分布，移动槽201的横截面大于螺纹杆202的横截面，移动槽201与螺纹杆202构成滑动结构；

[0022] 具体地，如图1所示，使用该结构时，可先将螺纹套203拧至松动，松动后，便可手动移动螺纹杆202在移动槽201内的位置，以此方式可调节侧端导向杆4的位置，随着位置的调节完毕，在重新将螺纹套203拧紧进行固定即可；

[0023] 调节结构2的一侧设置有侧板3，侧板3的一侧固定有导向杆4，导向杆4的外侧设置有辅助结构5，辅助结构5包括转动环501、安装槽502以及滚珠503，转动环501设置于导向杆4的外侧，转动环501的内侧壁设置有安装槽502，安装槽502的内部安装有滚珠503，转动环501的横截面大于导向杆4的横截面，转动环501与导向杆4构成转动结构，安装槽502在转动环501的内侧壁设置有若干个，若干个安装槽502呈环形分布；

[0024] 具体地，如图1和图3所示，使用该结构时，转动环501位于导向杆4表面，输送带材时，带材在转动环501的表面进行移动，转动环501与导向杆4之间的转动配合，可减少与带材之间的摩擦力，降低对带材造成的损伤；

[0025] 导向杆4外侧的一侧设置有限位结构6，限位结构6包括移动环601、限位板602以及固定栓603，移动环601设置于导向杆4外侧的一侧，移动环601表面的一侧固定有限位板602，移动环601底端的另一侧设置有固定栓603；

[0026] 具体地，如图1和图2所示，使用该结构时，可将移动环601从导向杆4侧端套在导向杆4上，并移动移动环601，调节限位板602的位置，通过限位板602可对带材的移动位置进行限位，防止带材在输送时脱离导向杆4。

[0027] 工作原理：在使用时，在安装板1的正面设有三组导向杆4，带材铺与导向杆4的表面，用于对带材进行输送，使用时，操作人员将导向杆4后端的螺纹套203拧至松动时，便可手动移动螺纹杆202在移动槽201内侧的高度位置，以此，便可对正面位置导向杆4的高度位置进行调节，随着调节的完毕，可将螺纹套203拧紧进行固定，通过此方式，可对正面三组导向杆4的高度进行调节，可使其分别位于不同的高度对带材进行输送，也可使中间位置的导向杆4向下移动，压迫带材，实现松紧度的调节，随着导向杆4位置的调节完毕，带材便可在导向杆4上进行移动，在导向杆4的表面套有转动环501，转动环501与导向杆4之间安装有多组滚珠503，可降低彼此之间的摩擦力，由此，转动环501与导向杆4之间的活动配合，可降低带材在转动环501表面移动时的摩擦力，且在使用时，可移动环601从导向杆4侧端套在导向杆4上，并移动移动环601，调节限位板602的位置，通过限位板602可对带材的移动位置进行限位，防止带材在输送时脱离导向杆4，进而影响带材的输送。

[0028] 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。

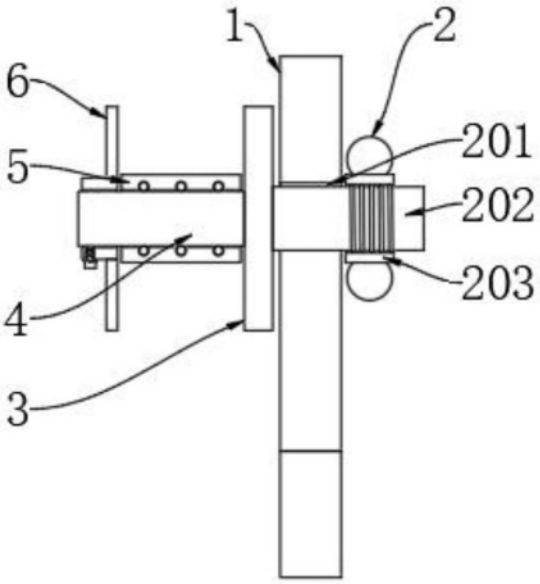


图1

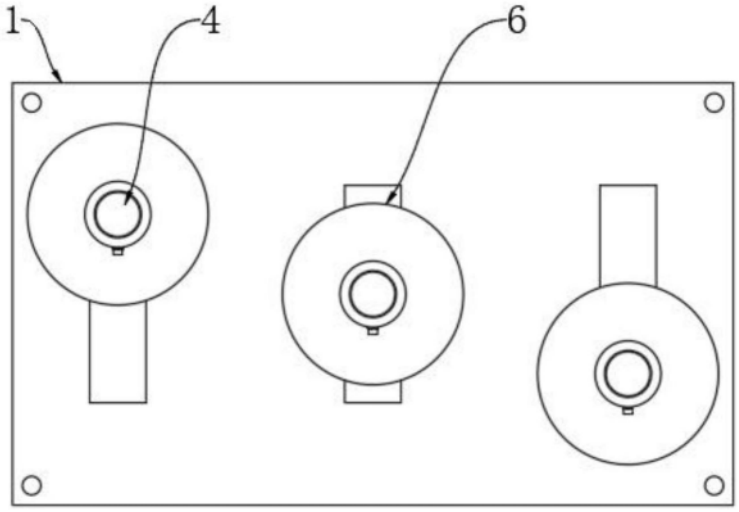


图2

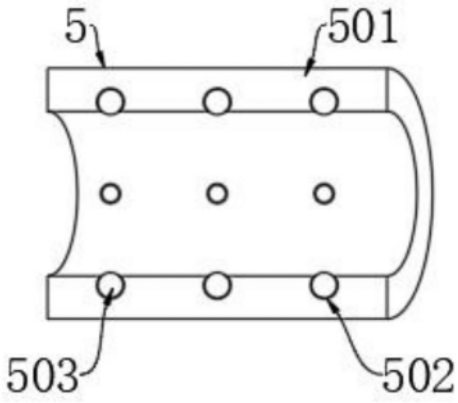


图3

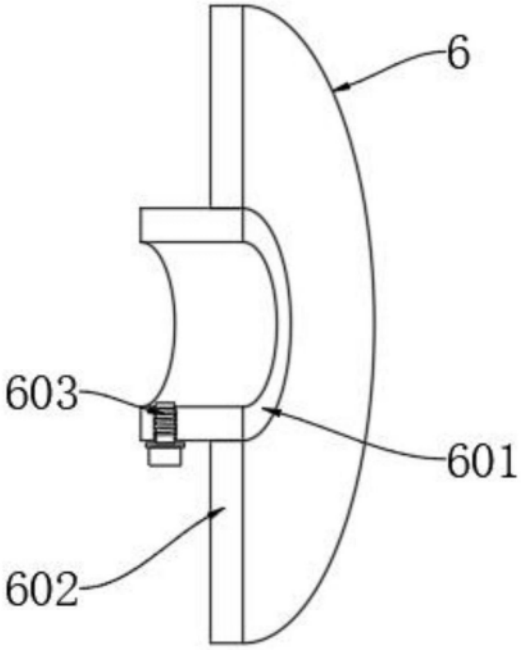


图4