



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213770880 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 23

(21) 申请号 202022524799.8

(22) 申请日 2020.11.05

(73) 专利权人 泗阳璐翔纺织有限公司

地址 223733 江苏省宿迁市泗阳县卢集镇
全民创业园

(72) 发明人 诸葛通钦 李高瞻

(74) 专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676

代理人 张天会

(51) Int.Cl.

B65H 57/02 (2006.01)

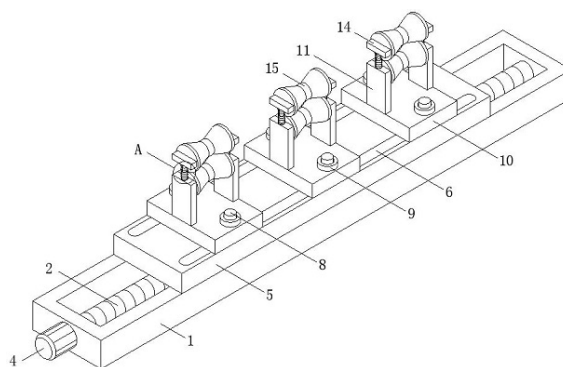
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种应用于输送引导棉纱装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种应用于输送引导棉纱装置,包括底座,底座的内部设置有驱动机构,驱动机构由丝杆、活动块和电机组成,活动块的顶端固定连接在活动架,活动架顶端的正面和背面均开设有滑槽,活动架的顶端设有三个矩形板,三个矩形板顶端的正面和背面均设有调节机构,六个调节机构均由螺纹杆、螺母和连接块组成。该种应用于输送引导棉纱装置,通过调节机构,使人们可以先将螺母拧松,进而可以根据卷筒之间的间距调节三个矩形板和三个矩形板上引导轮之间的间距,调节完毕后,可以通过拧紧螺母,使螺母挤压矩形板,使矩形板的底部与底座的顶部紧紧的贴合,固定住矩形板,调节简便,实用性强。



1. 一种应用于输送引导棉纱装置,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)的内部设置有驱动机构,所述驱动机构由丝杆(2)、活动块(3)和电机(4)组成,所述活动块(3)的顶端固定连接在活动架(5),所述活动架(5)顶端的正面和背面均开设有滑槽(6),所述活动架(5)的顶端设有三个矩形板(10),三个所述矩形板(10)顶端的正面和背面均设有调节机构,六个所述调节机构均由螺纹杆(8)、螺母(9)和连接块(7)组成,三个所述矩形板(10)顶端两侧的中部均固定连接有底架(11),六个所述底架(11)的顶端均设有限位机构,六个所述限位机构均由伸缩杆(12)和弹簧(13)组成,六个所述伸缩杆(12)的顶端均设有顶架(14),三个所述矩形板(10)的顶部均设有两个引导轮(15),六个所述引导轮(15)的两端分别通过轴承与六个顶架(14)和六个底架(11)的一侧连接,所述电机(4)与外接驱动器电性连接,所述驱动器与外接控制器电性连接,所述控制器与外接电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于输送引导棉纱装置,其特征在于,所述丝杆(2)的两端分别通过轴承与底座(1)内部的两端连接,所述丝杆(2)的端部与电机(4)的输出轴固定连接,所述电机(4)固定安装在底座(1)的一端。

3. 根据权利要求1所述的一种应用于输送引导棉纱装置,其特征在于,所述丝杆(2)的外部与活动块(3)的中部螺纹连接,所述活动块(3)的外部与底座(1)的内部滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种应用于输送引导棉纱装置,其特征在于,六个所述连接块(7)的外部分别与两个滑槽(6)的内部滑动连接,六个所述连接块(7)的顶端分别与六个螺纹杆(8)的底端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种应用于输送引导棉纱装置,其特征在于,六个所述螺纹杆(8)的外部分别与三个矩形板(10)顶端的正面和背面穿插连接,六个所述螺纹杆(8)的外部分别与六个螺母(9)的内部螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种应用于输送引导棉纱装置,其特征在于,六个所述伸缩杆(12)的底端分别与六个底架(11)的顶端固定连接,六个所述伸缩杆(12)的顶端分别与六个顶架(14)的底端固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种应用于输送引导棉纱装置,其特征在于,六个所述弹簧(13)分别设置在六个伸缩杆(12)的外部,六个所述弹簧(13)的顶端分别与六个顶架(14)的底端固定连接,六个所述弹簧(13)的底端分别与六个底架(11)的顶端固定连接。

一种应用于输送引导棉纱装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种引导棉纱装置,具体为一种应用于输送引导棉纱装置。

背景技术

[0002] 棉纱是棉纤维经纺纱工艺加工而成的纱,经合股加工后称为棉线,根据纺纱的不同工艺,可分为普梳纱和精梳纱,棉纱的用途很广泛,它可以作为机织用纱,床单,被罩,窗帘等家纺系列,也可以作为针织用纱,尤其精梳纱可以用来生产质量要求较高的纺织品,如高档汗衫、细号府绸等,棉纱还可生产特种工业用的电工黄蜡布、轮胎帘子布、高速缝纫线和刺绣线等。

[0003] 目前,大多数的棉纱束在收卷过程中需要使用引导装置,防止线束没有均匀的收卷在卷筒上,但是现有的引导棉纱装置不易根据卷筒之间的间距调节辊轮间的间距,实用性差。因此我们对此做出改进,提出一种应用于输送引导棉纱装置。

发明内容

[0004] 为解决现有技术存在的缺陷,本实用新型提供一种应用于输送引导棉纱装置。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型一种应用于输送引导棉纱装置,包括底座,所述底座的内部设置有驱动机构,所述驱动机构由丝杆、活动块和电机组成,所述活动块的顶端固定连接有活动架,所述活动架顶端的正面和背面均开设有滑槽,所述活动架的顶端设有三个矩形板,三个所述矩形板顶端的正面和背面均设有调节机构,六个所述调节机构均由螺纹杆、螺母和连接块组成,三个所述矩形板顶端两侧的中部均固定连接有底架,六个所述底架的顶端均设有限位机构,六个所述限位机构均由伸缩杆和弹簧组成,六个所述伸缩杆的顶端均设有顶架,三个所述矩形板的顶部均设有两个引导轮,六个所述引导轮的两端分别通过轴承与六个顶架和六个底架的一侧连接,所述电机与外接驱动器电性连接,所述驱动器与外接控制器电性连接,所述控制器与外接电源电性连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述丝杆的两端分别通过轴承与底座内部的两端连接,所述丝杆的端部与电机的输出轴固定连接,所述电机固定安装在底座的一端。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述丝杆的外部与活动块的中部螺纹连接,所述活动块的外部与底座的内部滑动连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,六个所述连接块的外部分别与两个滑槽的内部滑动连接,六个所述连接块的顶端分别与六个螺纹杆的底端固定连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,六个所述螺纹杆的外部分别与三个矩形板顶端的正面和背面穿插连接,六个所述螺纹杆的外部分别与六个螺母的内部螺纹连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,六个所述伸缩杆的底端分别与六个底架的顶端固定连接,六个所述伸缩杆的顶端分别与六个顶架的底端固定连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,六个所述弹簧分别设置在六个伸缩杆的外

部,六个所述弹簧的顶端分别与六个顶架的底端固定连接,六个所述弹簧的底端分别与六个底架的顶端固定连接。

[0013] 本实用新型的有益效果是:该种应用于输送引导棉纱装置,通过调节机构,使人们可以先将螺母拧松,进而可以根据卷筒之间的间距调节三个矩形板和三个矩形板上引导轮之间的间距,调节完毕后,可以通过拧紧螺母,使螺母挤压矩形板,使矩形板的底部与底座的顶部紧紧的贴合,固定住矩形板,调节简便,实用性强,并且通过限位机构,使不同直径的棉纱线束都可以放入两个引导轮之间,在两个弹簧弹力的作用下,两个引导轮可以夹住线束,在两个引导轮的限制下使线束在收卷过程中不易偏移。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1是本实用新型一种应用于输送引导棉纱装置的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型一种应用于输送引导棉纱装置的A处放大结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型一种应用于输送引导棉纱装置的螺纹杆连接结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型一种应用于输送引导棉纱装置的丝杆连接结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、丝杆;3、活动块;4、电机;5、活动架;6、滑槽;7、连接块;8、螺纹杆;9、螺母;10、矩形板;11、底架;12、伸缩杆;13、弹簧;14、顶架;15、引导轮。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 实施例:如图1、图2、图3和图4所示,本实用新型一种应用于输送引导棉纱装置,包括底座1,底座1的内部设置有驱动机构,驱动机构由丝杆2、活动块3和电机4组成,电机4为PD42型步进电机,活动块3的顶端固定连接有活动架5,活动架5顶端的正面和背面均开设有滑槽6,活动架5的顶端设有三个矩形板10,三个矩形板10顶端的正面和背面均设有调节机构,六个调节机构均由螺纹杆8、螺母9和连接块7组成,三个矩形板10顶端两侧的中部均固定连接有底架11,六个底架11的顶端均设有限位机构,六个限位机构均由伸缩杆12和弹簧13组成,六个伸缩杆12的顶端均设有顶架14,三个矩形板10的顶部均设有两个引导轮15,六个引导轮15的两端分别通过轴承与六个顶架14和六个底架11的一侧连接,电机4与外接驱动器电性连接,驱动器与外接控制器电性连接,控制器与外接电源电性连接。

[0022] 其中,丝杆2的两端分别通过轴承与底座1内部的两端连接,丝杆2的端部与电机4的输出轴固定连接,电机4固定安装在底座1的一端,通过驱动机构,使人们可以通过控制电机4输出轴的转动,使丝杆2可以带动活动块3和活动架5移动,进而使引导轮15和引导轮15上的线束左右移动。

[0023] 其中,丝杆2的外部与活动块3的中部螺纹连接,活动块3的外部与底座1的内部滑动连接,保证了丝杆2转动时,活动块3和活动架5在移动过程中不易晃动。

[0024] 其中,六个连接块7的外部分别与两个滑槽6的内部滑动连接,六个连接块7的顶端分别与六个螺纹杆8的底端固定连接,通过连接块7,使螺纹杆8在移动过程中不能脱离滑槽

6的内部。

[0025] 其中,六个螺纹杆8的外部分别与三个矩形板10顶端的正面和背面穿插连接,六个螺纹杆8的外部分别与六个螺母9的内部螺纹连接,通过调节机构,使人们可以先将螺母9拧松,进而可以根据卷筒之间的间距调节三个矩形板10和三个矩形板10上引导轮15之间的间距,调节完毕后,可以通过拧紧螺母9,使螺母9挤压矩形板10,使矩形板10的底部与底座1的顶部紧紧的贴合,固定住矩形板10,调节简便,实用性强。

[0026] 其中,六个伸缩杆12的底端分别与六个底架11的顶端固定连接,六个伸缩杆12的顶端分别与六个顶架14的底端固定连接,通过限位机构,使不同直径的棉纱线束都可以放入两个引导轮15之间,在两个弹簧13弹力的作用下,两个引导轮15可以夹住线束,在两个引导轮15的限制下使线束在收卷过程中不易偏移。

[0027] 其中,六个弹簧13分别设置在六个伸缩杆12的外部,六个弹簧13的顶端分别与六个顶架14的底端固定连接,六个弹簧13的底端分别与六个底架11的顶端固定连接,通过弹簧13的弹力,使两个引导轮15可以夹住线束。

[0028] 工作时,首先根据三个外接收卷筒之间的间距调节三个矩形板10之间的间距,随着三个矩形板10的移动,六个螺纹杆8和六个连接块7在两个滑槽6的内部滑动,调节完毕后,拧紧六个螺母9,六个螺母9在六个螺纹杆8上移动,六个螺母9挤压三个矩形板10,三个矩形板10的底部与底座1的顶部紧紧的贴合,固定住三个矩形板10,将三个线束分别放入六个引导轮15之间,在六个弹簧13弹力的作用下,六个引导轮15夹住三个线束,并将三个线束的一端固定在外接的三个收卷筒上,当收卷筒卷绕线束时,控制电机4的输出轴间歇性的转动,丝杆2间歇性的正反转动并带动活动架5间歇性的左右移动,使六个引导轮15带动三个线束左右移动,使线束有序的收卷在卷筒上,卷绕完毕后,关闭电机4的电源。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

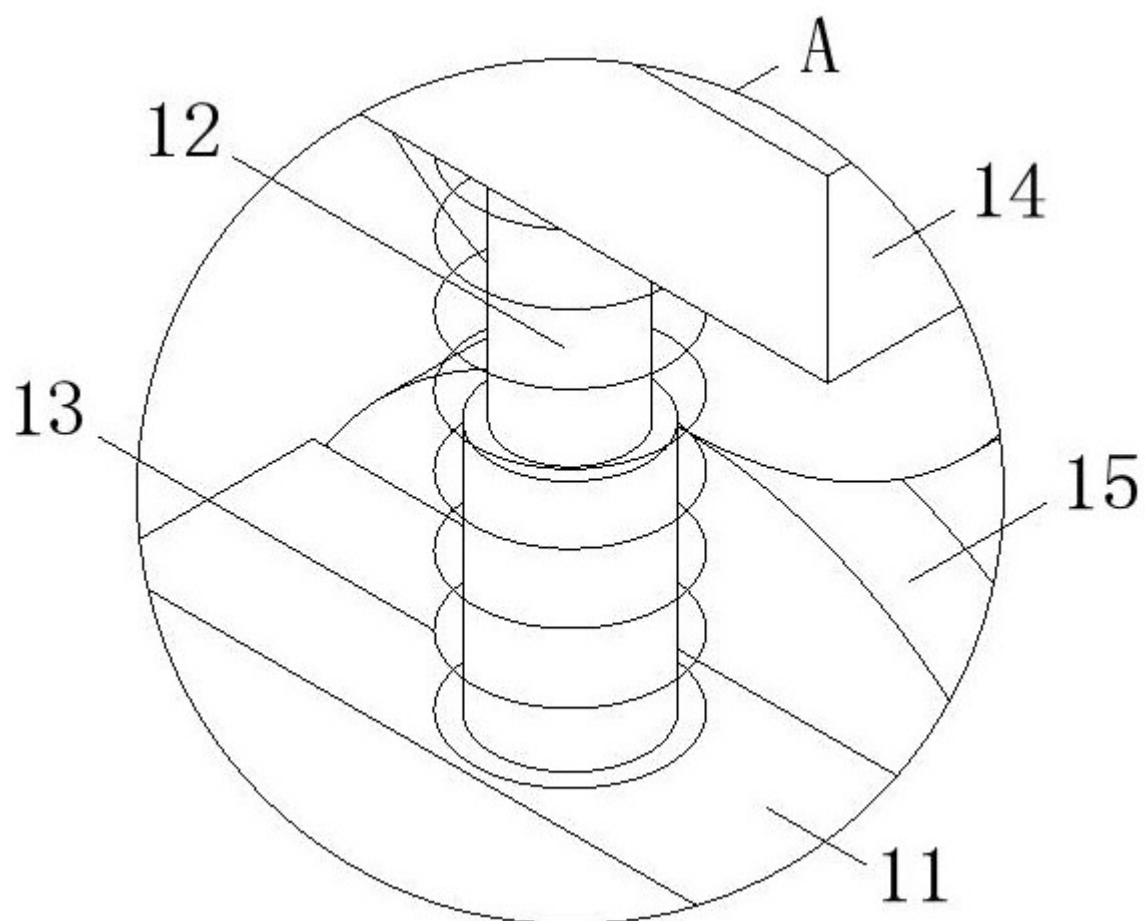


图2

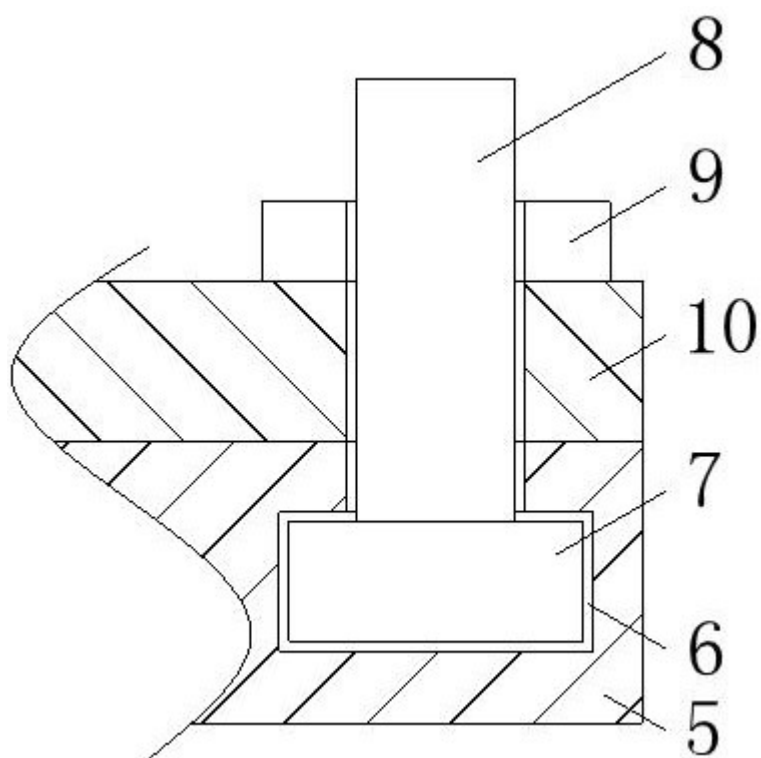


图3

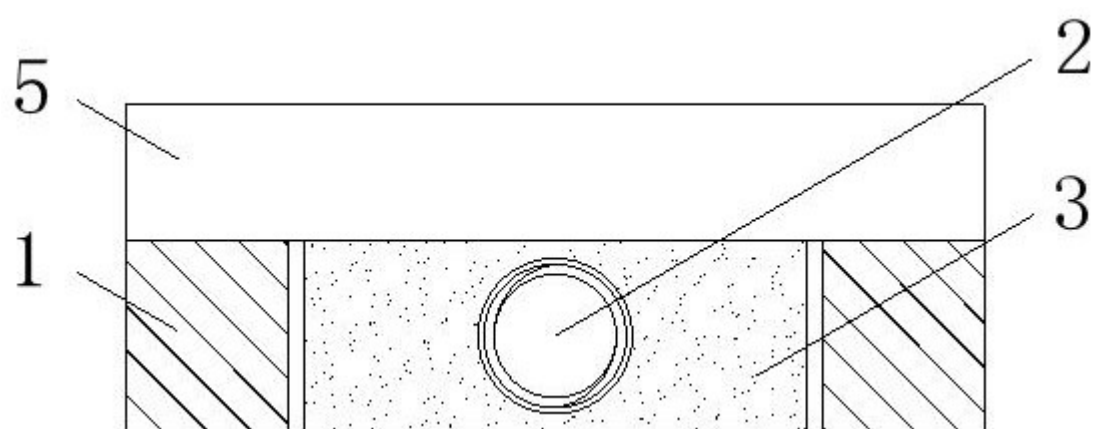


图4