



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212711926 U

(45) 授权公告日 2021.03.16

(21) 申请号 202020825022.2

(22) 申请日 2020.05.18

(73) 专利权人 响水明恒包装有限公司

地址 224600 江苏省盐城市响水沿海经济
开发区灌河一路

(72) 发明人 应高明

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限
公司 11740

代理人 谢静

(51) Int. Cl.

B65H 19/12 (2006.01)

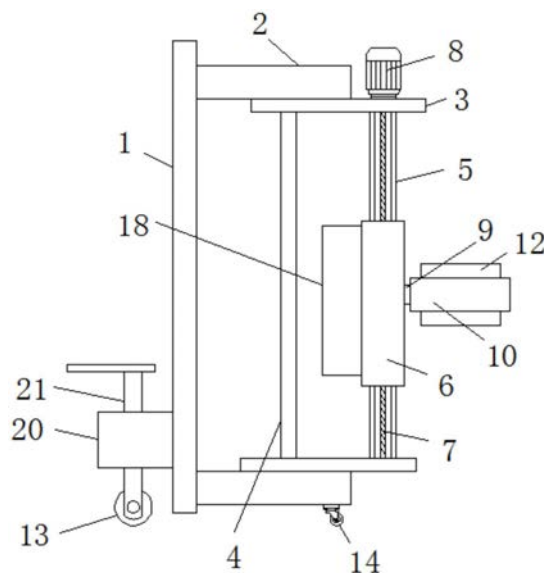
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种纸芯管加工用复卷机的上料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纸芯管加工用复卷机的上料装置,属于纸芯管加工技术领域,包括竖板,所述竖板的一侧安装有两个轨道板,两个相对立的一侧滑动安装有活动板,两个活动板之间设有连接板和连接杆,连接杆上滑动套设有升降块,两个活动板之间转动安装有丝杆,丝杆与升降块螺纹连接,其中一个活动板上安装有双向减速电机,双向减速电机的输出轴与丝杆传动连接,所述升降块上转动安装有水平设置的横轴,横轴的一端固定连接有矩形框,所述矩形框的两侧内壁设有气缸;本实用新型实现原料的提升,无需人工借助外物吊运,操作方便,把原料水平放置到复卷机上,电动化操作,极大的节省人工,无需人工手动放倒原料卷,提高上料安全性。



1. 一种纸芯管加工用复卷机的上料装置,包括竖板(1),其特征在于:所述竖板(1)的一侧安装有两个轨道板(2),两个相对立的一侧滑动安装有活动板(3),两个活动板(3)之间设有连接板(4)和连接杆(5),连接杆(5)上滑动套设有升降块(6),两个活动板(3)之间转动安装有丝杆(7),丝杆(7)与升降块(6)螺纹连接,其中一个活动板(3)上安装有双向减速电机(8),双向减速电机(8)的输出轴与丝杆(7)传动连接,所述升降块(6)上转动安装有水平设置的横轴(9),横轴(9)的一端固定连接有机形框(10),所述矩形框(10)的两侧内壁设有气缸(11),矩形框(10)内滑动安装有两个夹持板(12),气缸(11)的活塞杆与夹持板(12)传动连接,所述升降块(6)远离矩形框(10)的一侧设有用于驱动横轴(9)转动的驱动箱(18),横轴(9)与驱动箱(18)转动连接,所述竖板(1)远离轨道板(2)的一侧设有定位块(20),定位块(20)上转动安装有竖直设置的竖轴(21),竖轴(21)的底部转动安装有前轮(13),其中一个轨道板(2)的底部设有后轮(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种纸芯管加工用复卷机的上料装置,其特征在于:所述矩形框(10)内固定安装有两个水平设置的滑杆,夹持板(12)的两端安装有连接块,连接块滑动套设于滑杆上,两个夹持板(12)为弧形结构,两个夹持板(12)相对立的一侧设有垫板,垫板上设有防滑纹。

3. 根据权利要求1所述的一种纸芯管加工用复卷机的上料装置,其特征在于:所述横轴(9)远离矩形框(10)的一端延伸至驱动箱(18)内并与驱动箱(18)的内壁转动连接,横轴(9)上固定套设有齿轮(15),驱动箱(18)内滑动安装有竖直设置的齿条(16),齿条(16)与齿轮(15)啮合,驱动箱(18)内设有推杆电机(17),推杆电机(17)的推杆与齿条(16)传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纸芯管加工用复卷机的上料装置,其特征在于:所述轨道板(2)靠近活动板(3)的一侧开设有驱动槽,驱动槽内固定安装有水平设置的轨道杆,轨道杆上滑动套设有运动块,运动块与活动板(3)固定连接,驱动槽内设有电动伸缩杆(19),电动伸缩杆(19)的活塞杆与运动块固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种纸芯管加工用复卷机的上料装置,其特征在于:所述定位块(20)上开设有竖直设置的安装孔,安装孔内设有轴承,竖轴(21)贯穿轴承,轴承套设于竖轴(21)上,竖轴(21)与轴承内圈固定连接,竖轴(21)的顶部安装有把手。

6. 根据权利要求3所述的一种纸芯管加工用复卷机的上料装置,其特征在于:所述驱动箱(18)内滑动安装有水平设置的滑板,滑板与齿条(16)远离推杆电机(17)的一端固定连接。

一种纸芯管加工用复卷机的上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于纸芯管加工技术领域,具体涉及一种纸芯管加工用复卷机的上料装置。

背景技术

[0002] 纸芯管加工复卷时,原料卷是竖直放置的,人工对一卷原料进行上料通过把原料放倒,通过人工放倒原料卷,使得原料卷水平放置在地面上,放倒很费力且原料卷较重,危险性较大,然后通过吊运机构进行吊运到复卷机上,吊运时使得原料卷水平放置到复卷机上进行上料,这样危险性较大,原料较重,操作起来很不方便,因此,需要一种纸芯管加工用复卷机的上料装置来解决以上问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种纸芯管加工用复卷机的上料装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纸芯管加工用复卷机的上料装置,包括竖板,所述竖板的一侧安装有两个轨道板,两个相对立的一侧滑动安装有活动板,两个活动板之间设有连接板和连接杆,连接杆上滑动套设有升降块,两个活动板之间转动安装有丝杆,丝杆与升降块螺纹连接,其中一个活动板上安装有双向减速电机,双向减速电机的输出轴与丝杆传动连接,所述升降块上转动安装有水平设置的横轴,横轴的一端固定连接有矩形框,所述矩形框的两侧内壁设有气缸,矩形框内滑动安装有两个夹持板,气缸的活塞杆与夹持板传动连接,所述升降块远离矩形框的一侧设有用于驱动横轴转动的驱动箱,横轴与驱动箱转动连接,所述竖板远离轨道板的一侧设有定位块,定位块上转动安装有竖直设置的竖轴,竖轴的底部转动安装有前轮,其中一个轨道板的底部设有后轮。

[0005] 作为一种优选的实施方式,所述矩形框内固定安装有两个水平设置的滑杆,夹持板的两端安装有连接块,连接块滑动套设于滑杆上,两个夹持板为弧形结构,两个夹持板相对立的一侧设有垫板,垫板上设有防滑纹。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述横轴远离矩形框的一端延伸至驱动箱内并与驱动箱的内壁转动连接,横轴上固定套设有齿轮,驱动箱内滑动安装有竖直设置的齿条,齿条与齿轮啮合,驱动箱内设有推杆电机,推杆电机的推杆与齿条传动连接。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述轨道板靠近活动板的一侧开设有驱动槽,驱动槽内固定安装有水平设置的轨道杆,轨道杆上滑动套设有运动块,运动块与活动板固定连接,驱动槽内设有电动伸缩杆,电动伸缩杆的活塞杆与运动块固定连接。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述定位块上开设有竖直设置的安装孔,安装孔内设有轴承,竖轴贯穿轴承,轴承套设于竖轴上,竖轴与轴承内圈固定连接,竖轴的顶部安装有把手。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述驱动箱内滑动安装有水平设置的滑板,滑板与齿

条远离推杆电机的一端固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 通过双向减速电机带动丝杆转动使得升降块上升带动矩形框上升,前轮和后轮方便装置的移动,使得矩形框位于原料卷的上方,原料卷是竖直放置的,然后通过丝杆转动使得升降块下降带动矩形框下降,使得原料卷位于两个夹持板之间,通过气缸带动夹持板运动夹持住原料卷,然后升降块上升,实现原料的提升,无需人工借助外物吊运,操作方便。

[0012] 通过推杆电机带动齿条移动使得齿轮转动带动横轴转动九十度,带动矩形框转动九十度,使得原料卷从竖直放置转变成水平放置,然后通过升降块的升降调节带动原料卷进行高度位置的调节,通过电动伸缩杆带动运动块移动使得活动板移动,实现原料卷的水平位置调节,配合前轮和后轮的设置,实现把原料水平放置到复卷机上,电动化操作,极大的节省人工,无需人工手动放倒原料卷,提高上料安全性。

[0013] 本实用新型实现原料的提升,无需人工借助外物吊运,操作方便,把原料水平放置到复卷机上,电动化操作,极大的节省人工,无需人工手动放倒原料卷,提高上料安全性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的矩形框俯视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的驱动箱剖视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的轨道板剖视结构示意图。

[0018] 图中:1、竖板;2、轨道板;3、活动板;4、连接板;5、连接杆;6、升降块;7、丝杆;8、双向减速电机;9、横轴;10、矩形框;11、气缸;12、夹持板;13、前轮;14、后轮;15、齿轮;16、齿条;17、推杆电机;18、驱动箱;19、电动伸缩杆;20、定位块;21、竖轴。

具体实施方式

[0019] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0020] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种纸芯管加工用复卷机的上料装置,包括竖板1,竖板1的一侧安装有两个轨道板2,两个相对立的一侧滑动安装有活动板3,两个活动板3之间设有连接板4和连接杆5,连接杆5上滑动套设有升降块6,两个活动板3之间转动安装有丝杆7,丝杆7与升降块6螺纹连接,其中一个活动板3上安装有双向减速电机8,双向减速电机8的输出轴与丝杆7传动连接,升降块6上转动安装有水平设置的横轴9,横轴9的一端固定连接有矩形框10,矩形框10的两侧内壁设有气缸11,矩形框10内滑动安装有两个夹持板12,气缸11的活塞杆与夹持板12传动连接,升降块6远离矩形框10的一侧设有用于驱动横轴9转动的驱动箱18,横轴9与驱动箱18转动连接,竖板1远离轨道板2的一侧设有定位块20,定位块20上转动安装有竖直设置的竖轴21,竖轴21的底部转动安装有前轮13,其中一个轨道板2的底部设有后轮14。

[0022] 矩形框10内固定安装有两个水平设置的滑杆,夹持板12的两端安装有连接块,连

接块滑动套设于滑杆上,两个夹持板12为弧形结构,两个夹持板12相对立的一侧设有垫板,垫板上设有防滑纹(见图1和图2);通过气缸11带动夹持板12运动夹持住原料卷。

[0023] 横轴9远离矩形框10的一端延伸至驱动箱18内并与驱动箱18的内壁转动连接,横轴9上固定套设有齿轮15,驱动箱18内滑动安装有竖直设置的齿条16,齿条16与齿轮15啮合,驱动箱18内设有推杆电机17,推杆电机17的推杆与齿条16传动连接(见图1和图3);通过推杆电机17带动齿条16移动使得齿轮15转动带动横轴9转动九十度,带动矩形框10转动。

[0024] 轨道板2靠近活动板3的一侧开设有驱动槽,驱动槽内固定安装有水平设置的轨道杆,轨道杆上滑动套设有运动块,运动块与活动板3固定连接,驱动槽内设有电动伸缩杆19,电动伸缩杆19的活塞杆与运动块固定连接(见图4);通过电动伸缩杆19带动运动块移动使得活动板3移动。

[0025] 定位块20上开设有竖直设置的安装孔,安装孔内设有轴承,竖轴21贯穿轴承,轴承套设于竖轴21上,竖轴21与轴承内圈固定连接,竖轴21的顶部安装有把手(见图1);通过轴承设置在安装孔内,实现竖轴21与定位块20的转动连接。

[0026] 驱动箱18内滑动安装有水平设置的滑板,滑板与齿条16远离推杆电机17的一端固定连接。通过滑板滑动安装在驱动箱18内(见图3);使得齿条16在滑动时可以稳定的滑动,结构稳定。

[0027] 在使用时,通过双向减速电机8带动丝杆7转动使得升降块6上升带动矩形框10上升,前轮13和后轮14方便装置的移动,使得矩形框10位于原料卷的上方,原料卷是竖直放置的,然后通过丝杆7转动使得升降块6下降带动矩形框10下降,使得原料卷位于两个夹持板12之间,通过气缸11带动夹持板12运动夹持住原料卷,然后升降块6上升,实现原料的提升,无需人工借助外物吊运,操作方便。通过推杆电机17带动齿条16移动使得齿轮15转动带动横轴9转动九十度,带动矩形框10转动九十度,使得原料卷从竖直放置转变成水平放置,然后通过升降块6的升降调节带动原料卷进行高度位置的调节,通过电动伸缩杆19带动运动块移动使得活动板3移动,实现原料卷的水平位置调节,配合前轮13和后轮14的设置,实现把原料水平放置到复卷机上,电动化操作,极大的节省人工,无需人工手动放倒原料卷,提高上料安全性。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

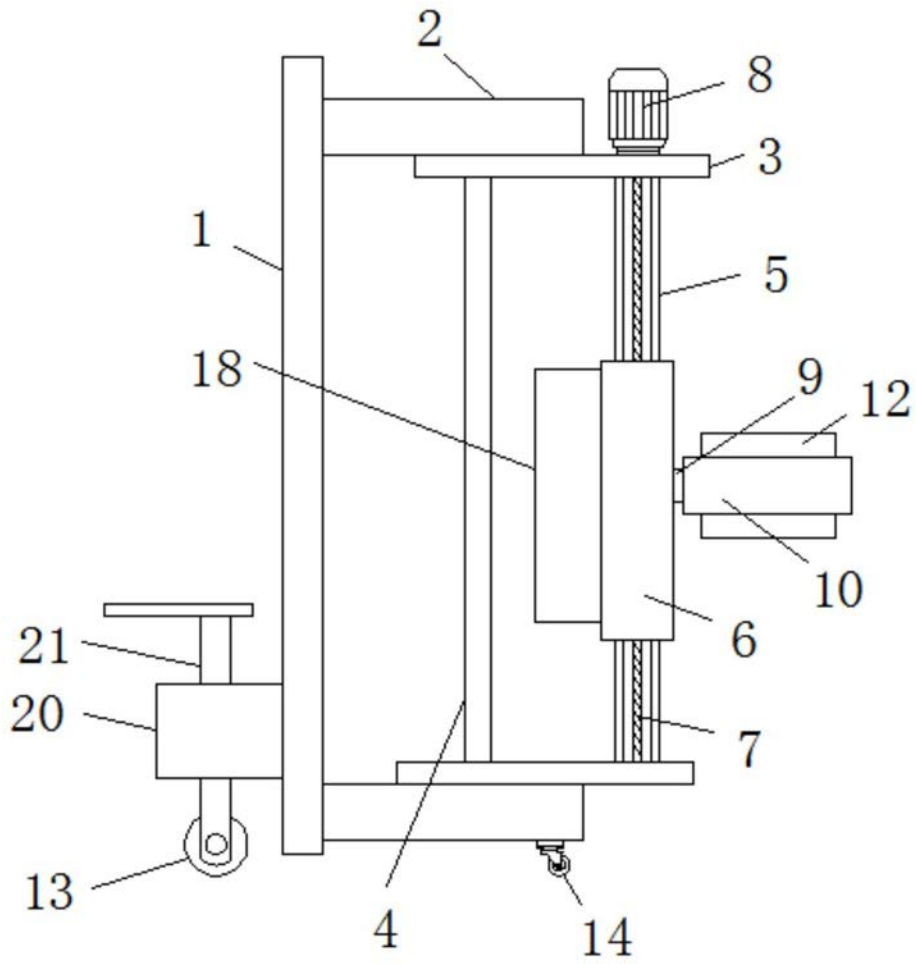


图1

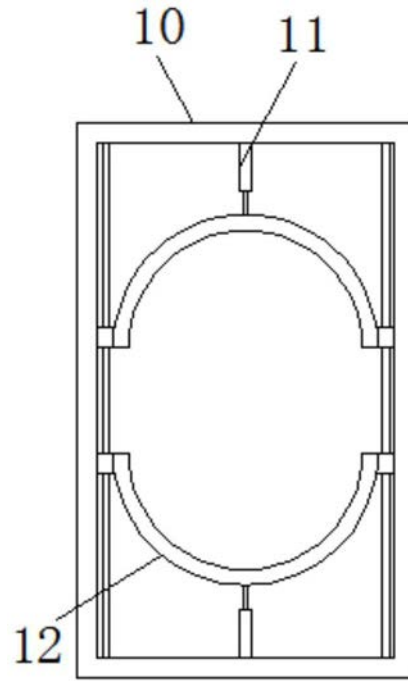


图2

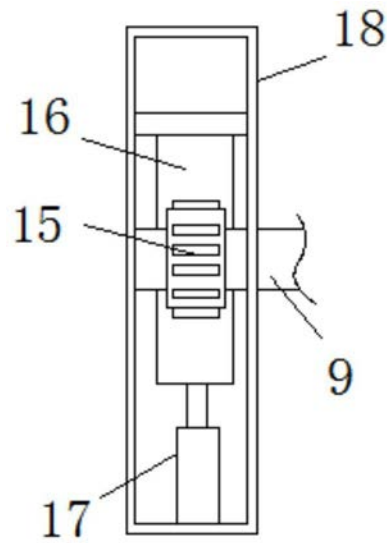


图3

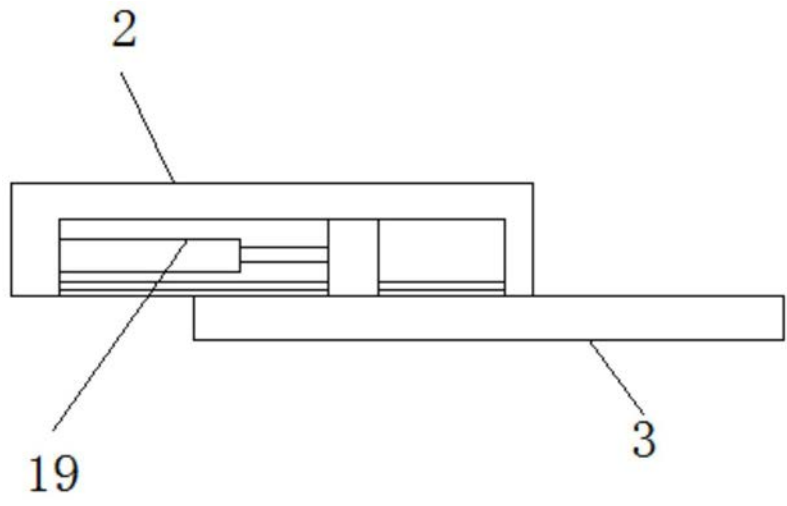


图4