



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114104802 B

(45) 授权公告日 2025. 06. 20

(21) 申请号 202111499485.X

B65H 75/28 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.09

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 108059020 A, 2018.05.22

申请公布号 CN 114104802 A

CN 213707234 U, 2021.07.16

(43) 申请公布日 2022.03.01

CN 216471224 U, 2022.05.10

审查员 马聪聪

(73) 专利权人 天威保变(合肥)变压器有限公司

地址 230041 安徽省合肥市庐阳产业园内

(72) 发明人 刘桂兰 张云龙 何政宏 王峰俊

高阳

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理

有限公司 34112

专利代理师 徐海燕

(51) Int. Cl.

B65H 19/28 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

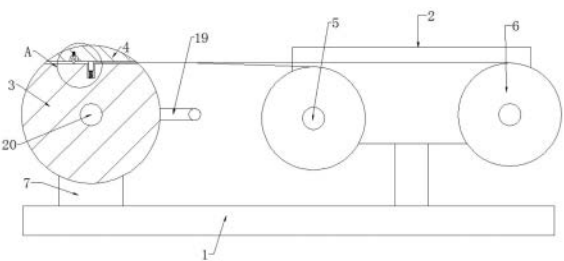
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种皱纹纸卷纸机

(57) 摘要

本发明涉及变压器产品引线绝缘包扎技术领域,且公开了一种皱纹纸卷纸机,包括底座,底座的上端左侧固定设有第一固定架,第一固定架上通过第一转轴转动设有绕纸卷,绕纸卷的上端设有夹盖,绕纸卷的上端开设有插槽,插槽的底端内壁上固定设有第一弹簧,第一弹簧的上端固定设有插杆,插杆的上端固定设置在夹盖上,夹盖的下端左侧开设有凹槽,凹槽内转动设有第二转轴,第二转轴的轴壁上固定设有凸轮,凸轮的上端设有限位机构,底座上端的右侧固定设有第二固定架,第二固定架的左右两端通过第三转轴转动设有两个放纸卷。本发明操作简单具有很强的实用性,不仅节省了人力,还提高了卷纸的效率。



1. 一种皱纹纸卷纸机,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上端左侧固定设有第一固定架(7),所述第一固定架(7)上通过第一转轴(20)转动设有绕纸卷(3),所述绕纸卷(3)的上端设有夹盖(4),所述绕纸卷(3)的上端开设有插槽,所述插槽的底端内壁上固定设有第一弹簧(14),所述第一弹簧(14)的上端固定设有插杆(13),所述插杆(13)的上端固定设置在夹盖(4)上,所述夹盖(4)的下端左侧开设有凹槽,所述凹槽内转动设有第二转轴(8),所述第二转轴(8)的轴壁上固定设有凸轮(9),所述凸轮(9)的上端设有限位机构,所述底座(1)上端的右侧固定设有第二固定架(2),所述第二固定架(2)的左右两端通过第三转轴(5)转动设有两个放纸卷(6);

所述限位机构包括卡块(10)和第二弹簧(11),所述凹槽的上端内壁上开设有限位槽,所述卡块(10)滑动设置在限位槽的内部,所述卡块(10)的下端延伸出限位槽并与凸轮(9)相匹配,所述第二弹簧(11)固定设置在卡块(10)与限位槽的顶端内壁之间,所述卡块(10)的侧壁上设有拉动机构;

所述拉动机构包括固定块(12)、握杆(15)和把手(17),所述固定块(12)固定设有在卡块(10)的侧壁上,所述限位槽的侧壁上开设有条形口,所述固定块(12)的另一端延伸出条形口并与握杆(15)固定连接,所述把手(17)固定设置在夹盖(4)的侧壁上,所述握杆(15)的位置与把手(17)的位置相对应;

所述夹盖(4)的侧壁上固定设有两个限位块(16),两个所述限位块(16)位于把手(17)的下端,所述限位块(16)上开设有条形滑槽,所述握杆(15)贯穿条形滑槽并与条形滑槽的内壁滑动连接;

所述插杆(13)与插槽的内壁滑动连接,且所述插杆(13)和插槽均为方形设置。

2. 根据权利要求1所述的一种皱纹纸卷纸机,其特征在于,所述第二转轴(8)的一端贯穿凹槽并固定设有转柄(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种皱纹纸卷纸机,其特征在于,所述第一转轴(20)的一端贯穿第一固定架(7)并固定设有摇把(19)。

一种皱纹纸卷纸机

技术领域

[0001] 本发明涉及变压器产品引线绝缘包扎技术领域,尤其涉及一种皱纹纸卷纸机。

背景技术

[0002] 变压器装配过程中引线绝缘包扎是很关键的装配工序,按照绝缘包扎的要求皱纹纸一般为半叠包两层起绕,但实际购买回来的纸盘均为单层皱纹纸,操作前需要重新将大盘单层皱纹纸绕制成双层小盘皱纹纸,这一操作没有合适的工具,需要两人配合,卷纸效率低下。为此,我们提出一种皱纹纸卷纸机。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中现有的变压器装配过程中引线绝缘包扎用的皱纹纸一般为半叠包两层起绕,但实际购买回来的纸盘均为单层皱纹纸,操作前需要重新将大盘单层皱纹纸绕制成双层小盘皱纹纸,这一操作没有合适的工具,需要两人配合,卷纸效率低下的问题,而提出的一种皱纹纸卷纸机。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种皱纹纸卷纸机,包括底座,所述底座的上端左侧固定设有第一固定架,所述第一固定架上通过第一转轴转动设有绕纸卷,所述绕纸卷的上端设有夹盖,所述绕纸卷的上端开设有插槽,所述插槽的底端内壁上固定设有第一弹簧,所述第一弹簧的上端固定设有插杆,所述插杆的上端固定设置在夹盖上,所述夹盖的下端左侧开设有凹槽,所述凹槽内转动设有第二转轴,所述第二转轴的轴壁上固定设有凸轮,所述凸轮的上端设有限位机构,所述底座上端的右侧固定设有第二固定架,所述第二固定架的左右两端通过第三转轴转动设有两个放纸卷。

[0006] 优选的,所述限位机构包括卡块和第二弹簧,所述凹槽的上端内壁上开设有限位槽,所述卡块滑动设置在限位槽的内部,所述卡块的下端延伸出限位槽并与凸轮相匹配,所述第二弹簧固定设置在卡块与限位槽的顶端内壁之间,所述卡块的侧壁上设有拉动机构。

[0007] 优选的,所述拉动机构包括固定块、握杆和把手,所述固定块固定设有在卡块的侧壁上,所述限位槽的侧壁上开设有条形口,所述固定块的另一端延伸出条形口并与握杆固定连接,所述把手固定设置在夹盖的侧壁上,所述握杆的位置与把手的位置相对应。

[0008] 优选的,所述夹盖的侧壁上固定设有两个限位块,两个所述限位块位于把手的下端,所述限位块上开设有条形滑槽,所述握杆贯穿条形滑槽并与条形滑槽的内壁滑动连接。

[0009] 优选的,所述插杆与插槽的内壁滑动连接,且所述插杆和插槽均为方形设置。

[0010] 优选的,所述第二转轴的一端贯穿凹槽并固定设有转柄。

[0011] 优选的,所述第一转轴的一端贯穿第一固定架并固定设有摇把。

[0012] 与现有技术相比,本发明提供了一种皱纹纸卷纸机,具备以下有益效果:

[0013] 1、该皱纹纸卷纸机,通过转动转柄带动凸轮转动,使凸轮凸起的上端顶住卡块,凸轮凸起的下端支撑起整个夹盖,通过第二弹簧使卡块对凸轮实现稳定限位,从而实现便

捷的将夹盖与绕纸卷分离开。

[0014] 2、该皱纹纸卷纸机,通过握住把手并手指勾住握杆,实现便捷拉起握杆,通过拉起握杆使卡块对凸轮不再限位,通过转动转柄带动凸轮转动,使凸轮对夹盖不再支撑,通过第一弹簧拉动插杆向下运动,插杆拉动夹盖向下运动,从而实现便捷的将皱纹纸头夹持固定在绕纸卷上。

[0015] 3、该皱纹纸卷纸机,通过转动摇把带动绕纸卷转动,通过绕纸卷转动实现将两个放纸卷上的单层皱纹纸便捷的呈双层裹绕在绕纸卷上,从而不仅节省了人力,还提高了该卷纸机卷纸的效率。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本发明操作简单具有很强的实用性,不仅节省了人力,还提高了卷纸的效率。

附图说明

[0017] 图1为本发明提出的一种皱纹纸卷纸机的剖视结构示意图;

[0018] 图2为图1中局部A部分的结构放大图;

[0019] 图3为图2的正视结构放大图。

[0020] 图中:1底座、2第二固定架、3绕纸卷、4夹盖、5第三转轴、6放纸卷、7第一固定架、8第二转轴、9凸轮、10卡块、11第二弹簧、12固定块、13插杆、14第一弹簧、15握杆、16限位块、17把手、18转柄、19摇把、20第一转轴。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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发明和简化描述,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发明的限制。

[0023] 参照图1-3,一种皱纹纸卷纸机,包括底座1,底座1的上端左侧固定设有第一固定架7,第一固定架7上通过第一转轴20转动设有绕纸卷3,第一转轴20的一端贯穿第一固定架7并固定设有摇把19,绕纸卷3的上端设有夹盖4,绕纸卷3的上端开设有插槽,插槽的底端内壁上固定设有第一弹簧14,第一弹簧14的上端固定设有插杆13,插杆13的上端固定设置在夹盖4上,插杆13与插槽的内壁滑动连接,且插杆13和插槽均为方形设置,夹盖4的下端左侧开设有凹槽,凹槽内转动设有第二转轴8,第二转轴8的轴壁上固定设有凸轮9,凸轮9的上端设有限位机构,第二转轴8的一端贯穿凹槽并固定设有转柄18,底座1上端的右侧固定设有第二固定架2,第二固定架2的左右两端通过第三转轴5转动设有两个放纸卷6。

[0024] 限位机构包括卡块10和第二弹簧11,凹槽的上端内壁上开设有限位槽,卡块10滑动设置在限位槽的内部,卡块10的下端延伸出限位槽并与凸轮9相匹配,第二弹簧11固定设置在卡块10与限位槽的顶端内壁之间,卡块10的侧壁上设有拉动机构。

[0025] 拉动机构包括固定块12、握杆15和把手17,固定块12固定设有在卡块10的侧壁上,限位槽的侧壁上开设有条形口,固定块12的另一端延伸出条形口并与握杆15固定连接,把

手17固定设置在夹盖4的侧壁上,握杆15的位置与把手17的位置相对应,夹盖4的侧壁上固定设有两个限位块16,两个限位块16位于把手17的下端,限位块16上开设有条形滑槽,握杆15贯穿条形滑槽并与条形滑槽的内壁滑动连接。

[0026] 本发明中,在实际使用时,工作人员先通过转动转柄18带动凸轮9转动,使凸轮9凸起的上端顶住卡块10,凸轮9凸起的下端支撑起整个夹盖4,通过第二弹簧11使卡块10对凸轮9实现稳定限位,从而实现便捷的将夹盖4与绕纸卷3分离开,分离完成后,将两个放纸卷6上的皱纹纸头对齐后拉放到绕纸卷3和夹盖4之间,放置完成后,工作人员通过握住把手17并手指勾住握杆15,实现便捷拉起握杆15,通过拉起握杆15带动固定块12向上运动,通过固定块12向上运动带动卡块10向上运动使卡块10对凸轮9不再限位,此时工作人员通过转动转柄18带动凸轮9转动,使凸轮9对夹盖4不再支撑,此时通过第一弹簧14拉动插杆13向下运动,插杆13拉动夹盖4向下运动,从而实现便捷的将皱纹纸头夹持固定在绕纸卷3上,夹持完成后,工作人员通过转动摇把19带动绕纸卷3转动,通过绕纸卷3转动实现将两个放纸卷6上的单层皱纹纸便捷的呈双层裹绕在绕纸卷3上,从而不仅节省了人力,还提高了该卷纸机卷纸的效率。

[0027] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

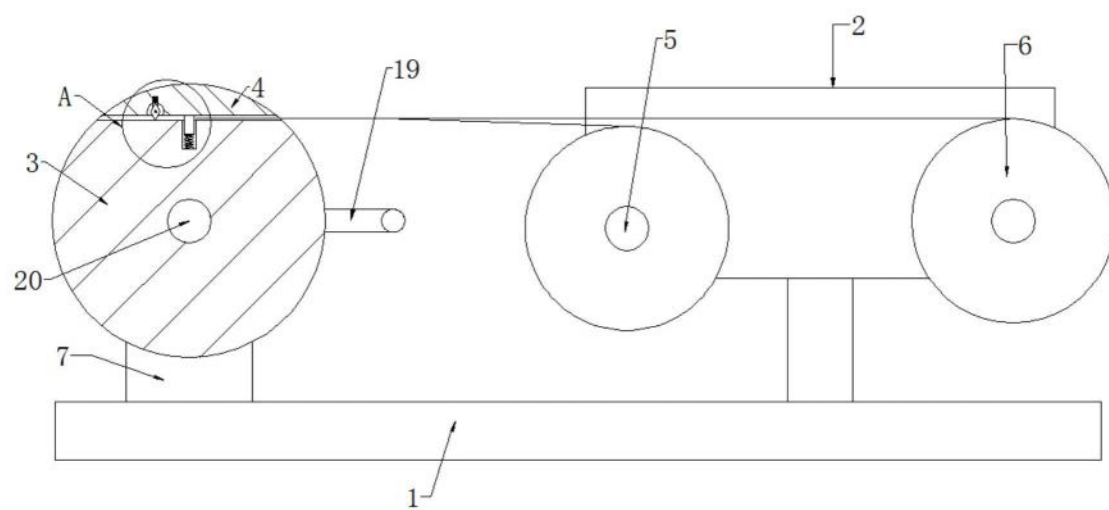


图1

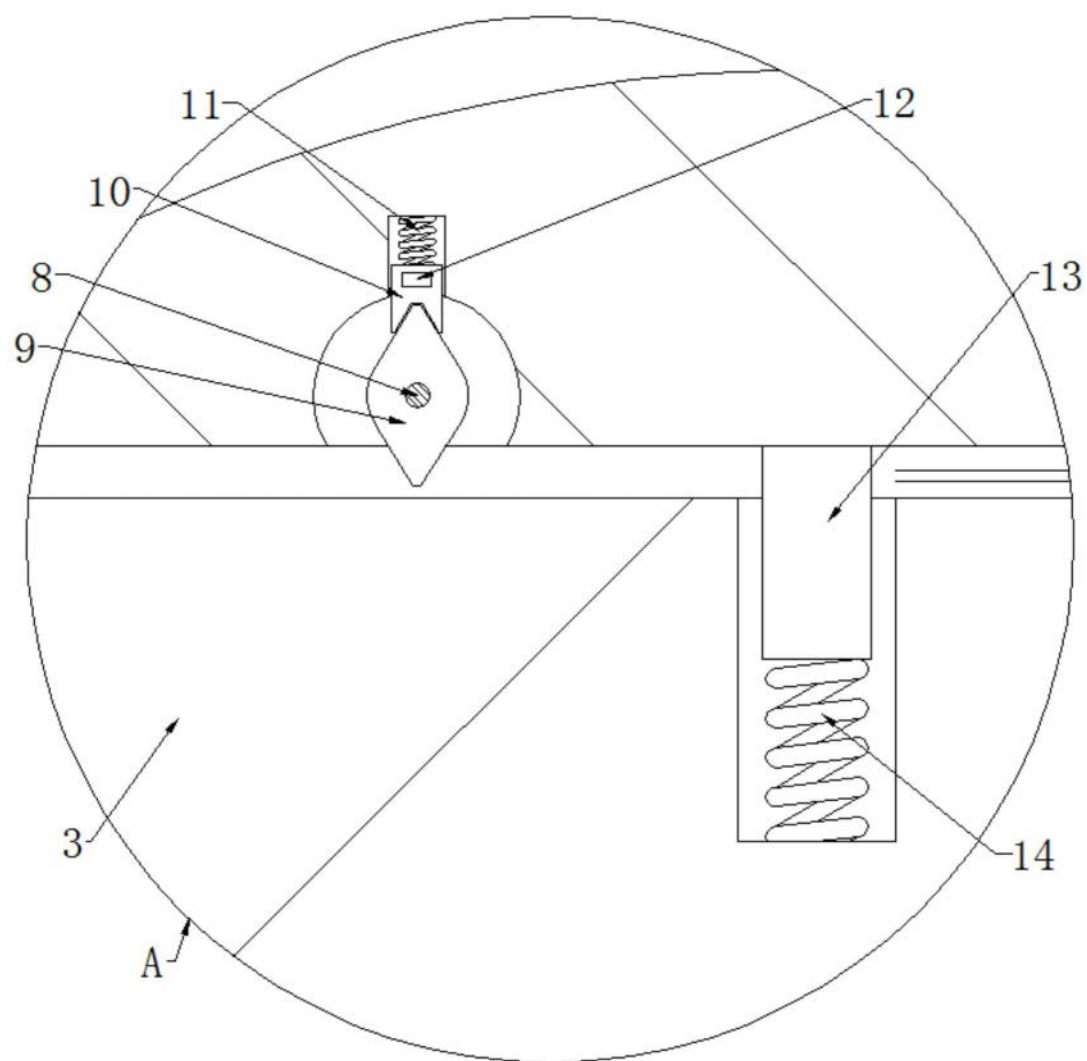


图2

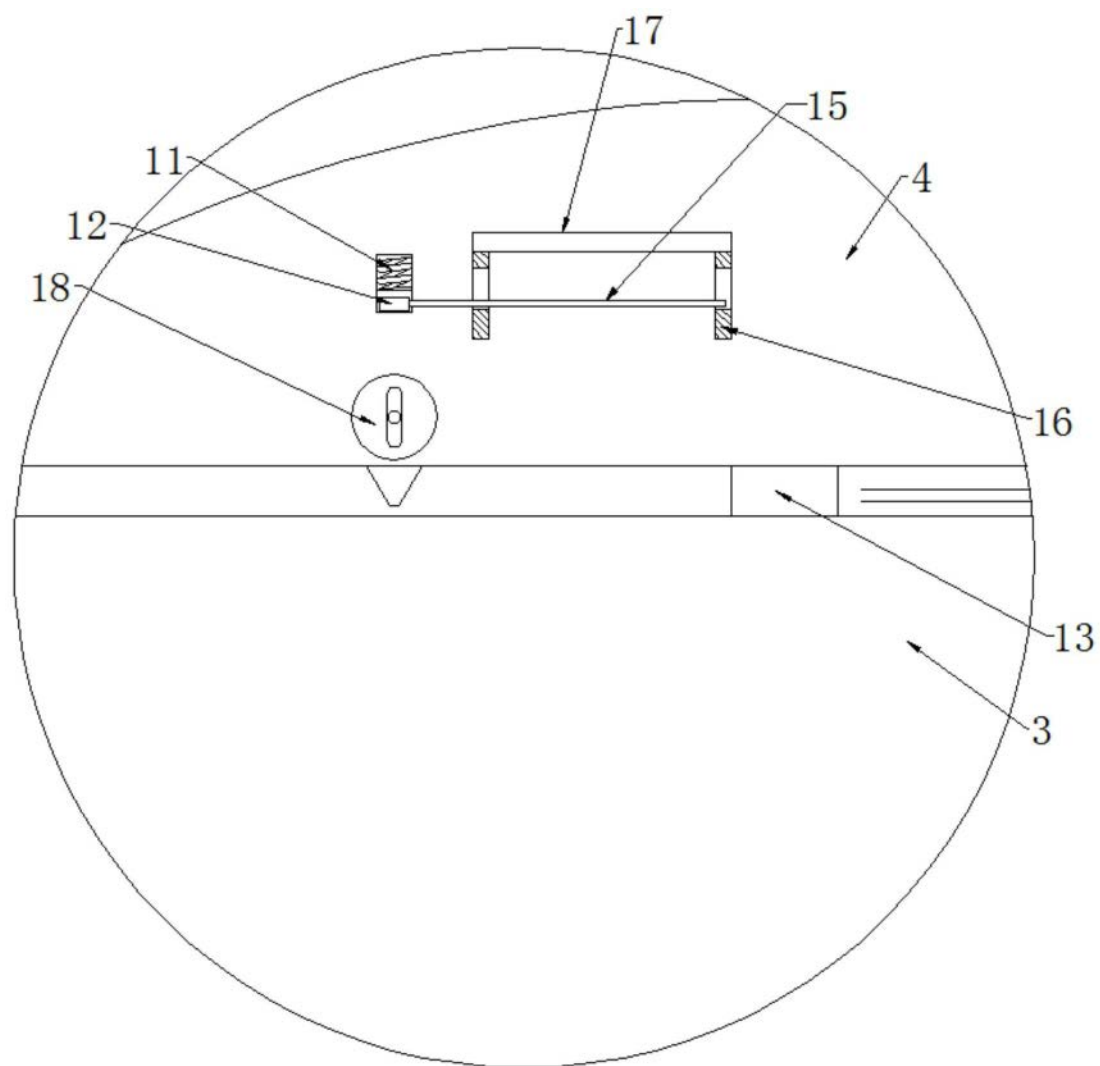


图3