



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215625870 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202121511690.9

(22) 申请日 2021.07.05

(73) 专利权人 苏州聚辰峰电子有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区横泾街
道东太湖路2002号3幢5楼

(72) 发明人 陆昊喆

(74) 专利代理机构 北京远智汇知识产权代理有
限公司 11659

代理人 林波

(51) Int. Cl.

B65H 54/54 (2006.01)

B65H 67/04 (2006.01)

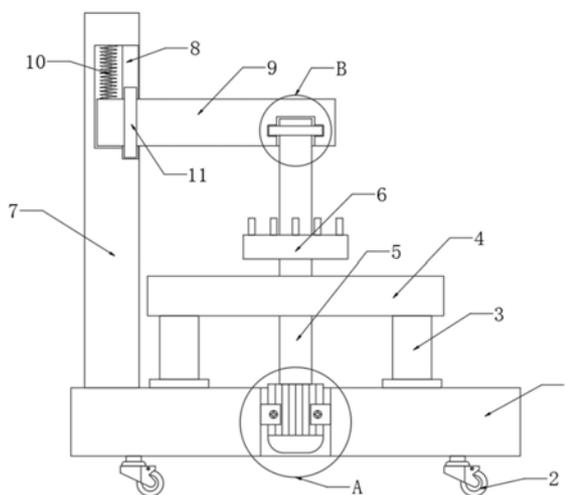
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种绝缘线卷线装置

(57) 摘要

本实用新型涉及绝缘线技术领域,且公开了一种绝缘线卷线装置,解决了目前市场上的卷线机一般都是人工助理进行收卷的,从而造成收卷效率大大下降,以及在收卷完成后不方便将线束圈取下的问题,其包括底盘,底盘的顶部固定连接有第二支撑架和两个第一支撑架,两个第一支撑架的顶部固定连接有第一固定板,底盘顶部的中间开设有通孔,通孔的侧壁上固定连接有两个第二固定板,两个第二固定板之间固定连接有电机,两个第二固定板的表面均设有螺栓,电机通过螺栓固定在两个第二固定板之间,电机的顶部转动连接有转轴,第二支撑架的侧面开设有滑槽,本实用新型,具有能够快速进行收卷,以及更加方便的将线束圈取下的好处。



1. 一种绝缘线卷线装置,包括底盘(1),其特征在于:所述底盘(1)的顶部固定连接有第二支撑架(7)和两个第一支撑架(3),所述两个第一支撑架(3)的顶部固定连接有第一固定板(4),所述底盘(1)顶部的中间开设有通孔(12),所述通孔(12)的侧壁上固定连接有两个第二固定板(14),两个所述第二固定板(14)之间固定连接有电机(13),两个所述第二固定板(14)的表面均设有螺栓(15),所述电机(13)通过螺栓(15)固定在两个第二固定板(14)之间,所述电机(13)的顶部转动连接有转轴(5),所述第二支撑架(7)的侧面开设有滑槽(8),所述滑槽(8)的顶部固定连接有弹簧(10),所述滑槽(8)的内腔设有能够在滑槽(8)内进行上下滑动的滑板(9),所述弹簧(10)的底部固定连接在滑板(9)的顶部,所述滑板(9)的底部开设有凹口(16),所述凹口(16)的侧面开设有卡槽(17),所述卡槽(17)的内腔设有轴承(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种绝缘线卷线装置,其特征在于:所述转轴(5)贯穿第一固定板(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种绝缘线卷线装置,其特征在于:所述转轴(5)插接在轴承(18)内。

4. 根据权利要求1所述的一种绝缘线卷线装置,其特征在于:所述转轴上套设有挡板(6),所述挡板(6)的顶部设有若干卡杆(19),若干所述卡杆(19)位于挡板(6)的顶部呈等间距阵列分布。

5. 根据权利要求1所述的一种绝缘线卷线装置,其特征在于:所述第二固定板(14)的数量为两个,两个所述第二固定板(14)分别位于电机(13)的两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种绝缘线卷线装置,其特征在于:所述滑板(9)的表面固定套接有限位块(11),所述限位块(11)滑动连接于滑槽(8)内。

7. 根据权利要求1所述的一种绝缘线卷线装置,其特征在于:所述底盘(1)的底部设有四个滑轮(2),四个所述滑轮(2)分别位于底盘(1)底部的四个拐角处。

一种绝缘线卷线装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于绝缘线技术领域,具体为一种绝缘线卷线装置。

背景技术

[0002] 卷线机是指将导线卷在导线盘上的机械,最具代表性的有电控电缆卷线机、钟罩式卷线机、微机控制的液压卷线机,首先将电缆卷筒放到机架上,使其与传动部分啮合良好,摇动顶锥固定紧固,这样可有效防止运行过程中出现摆动,卷线出现不规则;然后检查各部分是否完好,并且可靠接地。检查无误后,把压过编号的电缆任意一端固定在卷筒轮轴上,接通电源后按下三联启动按钮,电缆自动整齐缠卷在电缆卷筒内。

[0003] 但是目前市场上的卷线机一般都是人工手扶进行工作,在进行对绝缘线收卷时,由于有些绝缘线较为粗,且内部的线束较为僵硬,人工在进行收卷时将会较为吃力,以及在收卷完后,不方便将线束圈进行取下,从而造成收卷效率较慢,为此,我们提出了一种绝缘线卷线装置。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种绝缘线卷线装置,有效的解决了目前市场上的卷线机一般都是人工助理进行收卷的,从而造成收卷效率大大下降,以及在收卷完成后不方便将线束圈取下的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种绝缘线卷线装置,包括底盘,所述底盘的顶部固定连接第二支撑架和两个第一支撑架,所述两个第一支撑架的顶部固定连接第一固定板,所述底盘顶部的中间开设有通孔,所述通孔的侧壁上固定连接有两个第二固定板,两个所述第二固定板之间固定连接电机,两个所述第二固定板的表面均设有螺栓,所述电机通过螺栓固定在两个第二固定板之间,所述电机的顶部转动连接有转轴,所述第二支撑架的侧面开设有滑槽,所述滑槽的顶部固定连接有弹簧,所述滑槽的内腔设有能够在滑槽内进行上下滑动的滑板,所述弹簧的底部固定连接在滑板的顶部,所述滑板的底部开设有凹口,所述凹口的侧面开设有卡槽,所述卡槽的内腔设有轴承。

[0006] 进一步的,所述转轴贯穿第一固定板,第一固定板对转轴起到稳定作用。

[0007] 进一步的,所述转轴插接在轴承内,所述转轴能够在轴承内转动。

[0008] 进一步的,所述转轴上套设有挡板,所述挡板的顶部设有若干卡杆,若干所述卡杆位于挡板的顶部呈等间距阵列分布。

[0009] 进一步的,所述第二固定板的数量为两个,两个所述第二固定板分别位于电机的两侧。

[0010] 进一步的,所述滑板的表面固定套接有限位块,所述限位块滑动连接于滑槽内。

[0011] 进一步的,所述底盘的底部设有四个滑轮,四个所述滑轮分别位于底盘底部的四个拐角处。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 在工作中,通过向上滑动滑板,使得轴承脱离转轴,然后将需要卷线的线束圈放置到挡板的顶部,卡杆将会对线束圈起到限位的效果,防止线束圈不会转动,此时松开拉动滑板的手,由于弹簧受到的挤压力取消,所以弹簧将会向下反弹滑板,使得滑板在滑槽内向下滑动,当转轴的顶部穿过轴承时,滑板将会停止向下滑动,此时启动电机,电机将会带动转轴转动,进而带动线束圈转动,即可进行对绝缘线进行收卷,当收卷完成时,向上拉动滑板即可将线束圈取下,进行新的收卷,达到了加快对绝缘线进行收卷效率以及方便将收卷完成的线束圈取下的效果。

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为本实用新型整体正视的部分切面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A的放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1中B的放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型挡板的俯视结构示意图;

[0019] 图中:1、底盘;2、滑轮;3、第一支撑架;4、第一固定板;5、转轴;6、挡板;7、第二支撑架;8、滑槽;9、滑板;10、弹簧;11、限位块;12、通孔;13、电机;14、第二固定板;15、螺栓;16、凹口;17、卡槽;18、轴承;19、卡杆。

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] 本实施例提供了一种绝缘线卷线装置,图1-4所示,本实用新型包括底盘1,底盘1的顶部固定连接第二支撑架7和两个第一支撑架3,两个第一支撑架3的顶部固定连接第一固定板4,底盘1顶部的中间开设有通孔12,通孔12的侧壁上固定连接有两个第二固定板14,两个第二固定板14之间固定连接电机13,两个第二固定板14的表面均设有螺栓15,电机13通过螺栓15固定在两个第二固定板14之间,电机13的顶部转动连接转轴5,第二支撑架7的侧面开设有滑槽8,滑槽8的顶部固定连接弹簧10,滑槽8的内腔设有能够在滑槽8内进行上下滑动的滑板9,弹簧10的底部固定连接在滑板9的顶部,滑板9的底部开设有凹口16,凹口16的侧面开设有卡槽17,卡槽17的内腔设有轴承18。

[0022] 转轴5贯穿第一固定板4,且第一固定板4对转轴5起到稳定作用,第一固定板4的设置,能够使得转轴5在转动的时候更加稳固。

[0023] 转轴5插接在轴承18内,转轴5能够在轴承18内转动,轴承18的设置,能够使得滑板9在对转轴5起到稳固效果的同时,能够使得转轴5转动的更加稳定。

[0024] 转轴上套设有挡板6,挡板6的顶部设有若干的卡杆19,若干的卡杆19位于挡板6的顶部呈等间距阵列分布,卡杆19的设置,能够使得线圈放置在挡板6顶部时起到限位的效果,使得线圈更加的稳定。

[0025] 第二固定板14的数量为两个,两个第二固定板14分别位于电机13的两侧,两个第二固定板14的设置,能够使得电机13在通孔12内固定的更加稳固。

[0026] 滑板9的表面固定套接有限位块11,限位块11位于滑槽8内,且限位块11能够根据滑板9在滑槽8内滑动,限位块11的设置,能够使得滑板9在滑槽8内滑动的更加平稳。

[0027] 底盘1的底部设有四个滑轮2,四个滑轮2分别位于底盘1底部的四个拐角处,四个滑轮2的设置,能够使得整个装置在移动的时候更加的平稳。

[0028] 工作原理:工作时,首先通过向上滑动滑板9,使得轴承18脱离转轴5,然后将需要卷线的线束圈放置到挡板6的顶部,卡杆19将会对线束圈起到限位的效果,防止线束圈不会转动,此时松开拉动滑板9的手,由于弹簧10受到的挤压力取消,所以弹簧10将会向下反弹滑板9,使得滑板9在滑槽8内向下滑动,当转轴5的顶部穿过轴承18时,滑板9将会停止向下滑动,此时启动电机13,电机13将会带动转轴5转动,进而带动线束圈转动,即可进行对绝缘线进行收卷,当收卷完成时,向上拉动滑板9即可将线束圈取下,进行新的收卷。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 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。

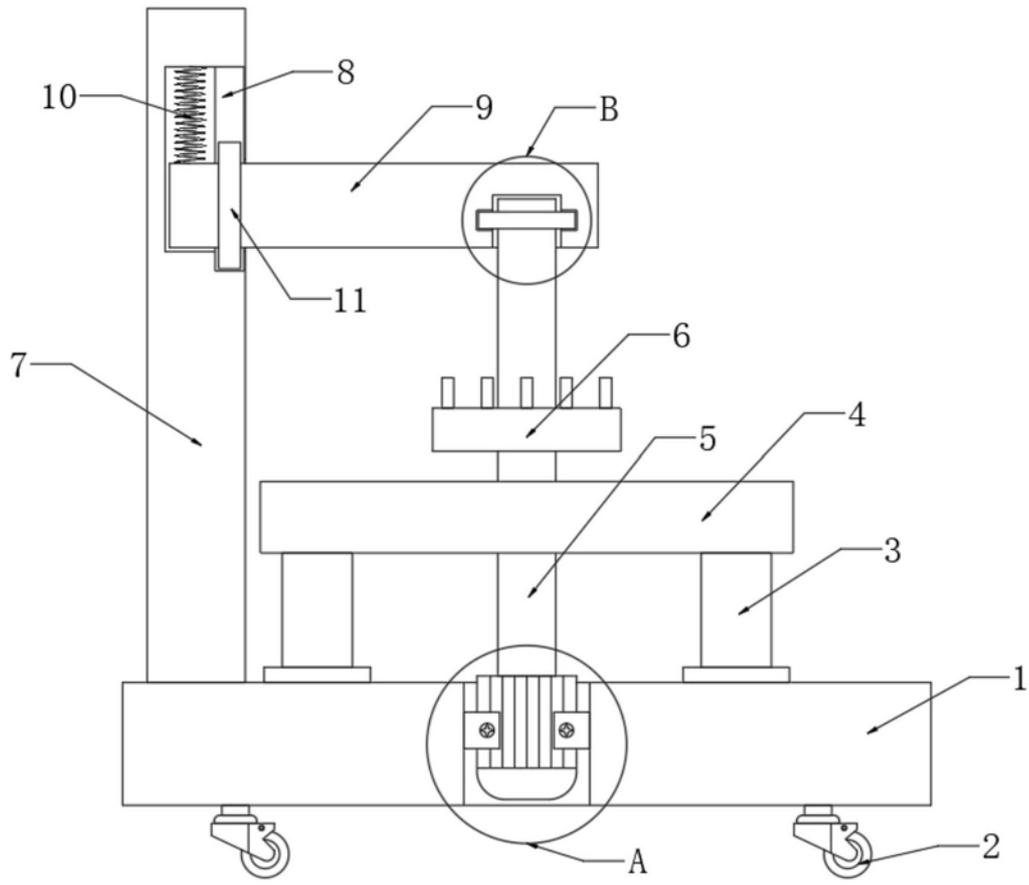


图1

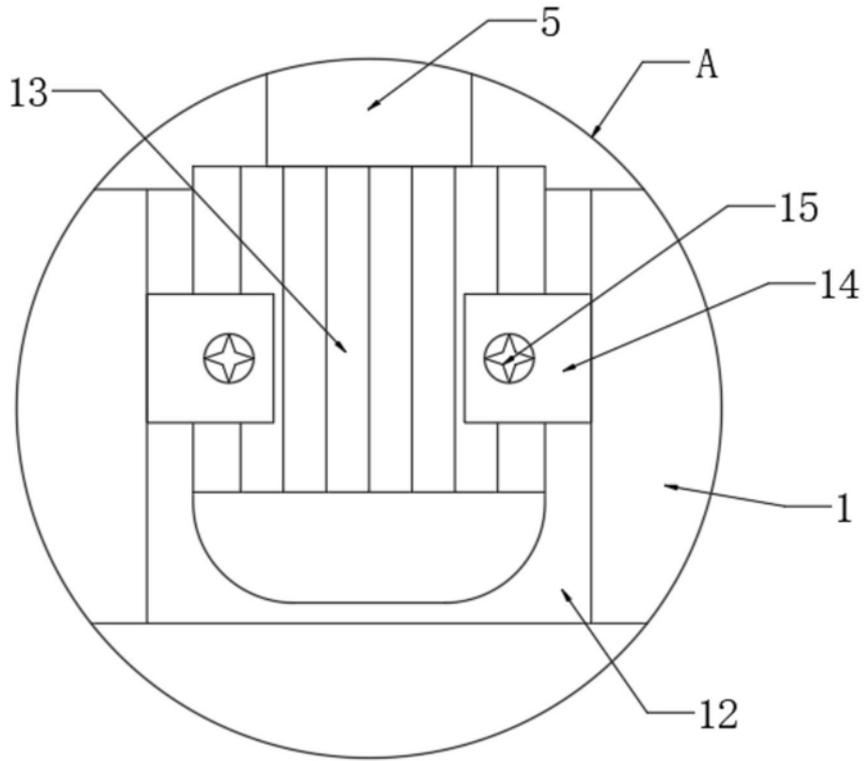


图2

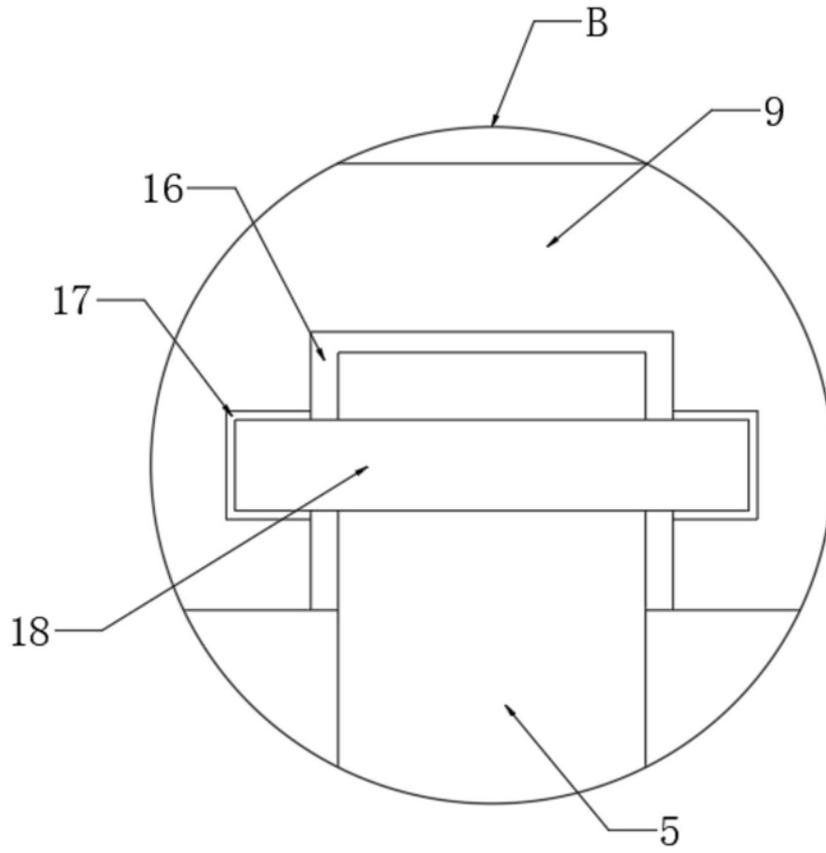


图3

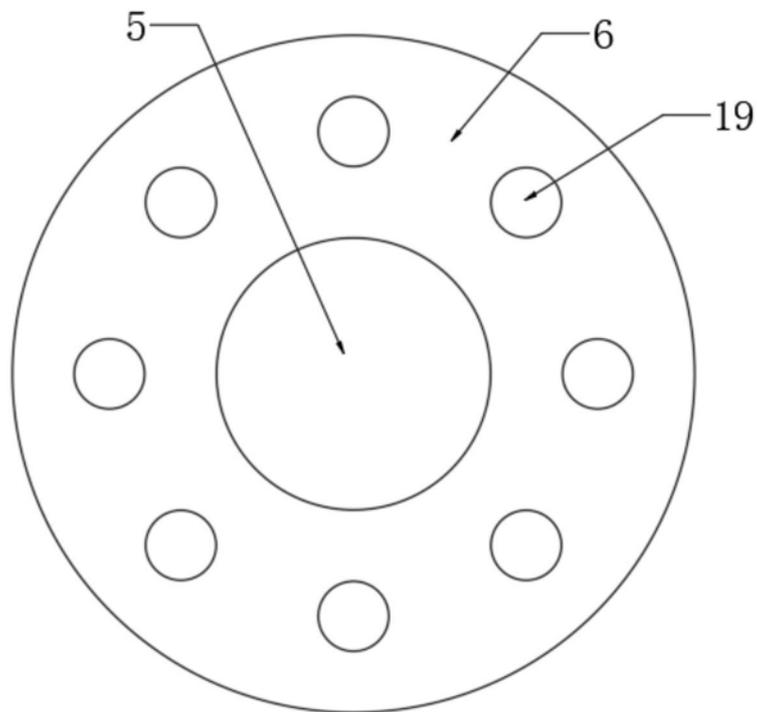


图4