



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209249204 U

(45)授权公告日 2019.08.13

(21)申请号 201822255032.2

(22)申请日 2018.12.29

(73)专利权人 春缆电线电缆有限公司

地址 451282 河南省郑州市巩义市鲁庄镇  
安头村

(72)发明人 李小晓 赵红标 王豪峰

(74)专利代理机构 郑州明德知识产权代理事务  
所(普通合伙) 41152

代理人 李艳玲 张燕

(51) Int. Cl.

H01B 13/02(2006.01)

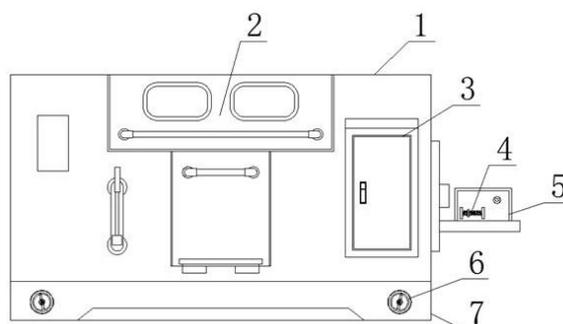
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种电缆束丝装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种电缆束丝装置,包括束丝机体,所述束丝机体的顶部装设有机罩,所述束丝机体的前表面一侧装设有电路箱,所述束丝机体的一侧表面装设有固定座,所述固定座的内部装设有第一滚轮和第二滚轮,所述固定座的外侧表面装设有缓冲弹簧,所述第二滚轮的两端装设有限位片;在装置的一侧装设有可调节的滚轮,使用时若放线架上的线芯放出不规则时,第二滚轮上的拉力产生改变,通过缓冲弹簧形变产生的反作用力,使得第二滚轮移动将线芯拉长,防止线芯放出的节距不同,在该装置的底部装设有可调节升降的移动轮,在使用时若需要对该装置进行移动时,可通过手轮将移动座顶出,通过移动座上的移动轮推动该装置,移动时比较方便。



1. 一种电缆束丝装置,包括束丝机体(1),所述束丝机体(1)的顶部装设有机罩(2),所述束丝机体(1)的前表面一侧装设有电路箱(3),所述束丝机体(1)的一侧表面装设有固定座(5),其特征在于:所述固定座(5)的内部装设有第一滚轮(9)和第二滚轮(10),所述固定座(5)的外侧表面装设有缓冲弹簧(4),所述第二滚轮(10)的两端装设有限位片(8),所述限位片(8)固定在缓冲弹簧(4)上。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆束丝装置,其特征在于:所述束丝机体(1)的底部装设有底座(7),所述底座(7)的前表面装设有手轮(6),所述底座(7)的底部两侧装设有丝杠(11),所述手轮(6)装设在丝杠(11)的一端,所述丝杠(11)上装设有螺母(13),所述丝杠(11)的底部连接装设有移动座(14),所述移动座(14)上装设有连杆(12),所述丝杠(11)与移动座(14)通过螺母(13)与连杆(12)的配合来连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电缆束丝装置,其特征在于:所述固定座(5)上开设有移动槽,所述第二滚轮(10)与限位片(8)通过移动槽安装固定。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆束丝装置,其特征在于:所述第一滚轮(9)装设在固定座(5)的一侧顶部,所述第二滚轮(10)装设在固定座(5)的另一侧底部,所述第一滚轮(9)与第二滚轮(10)水平交错。

## 一种电缆束丝装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于束丝机技术领域,具体涉及一种电缆束丝装置。

### 背景技术

[0002] 束丝机主要供塑料、橡胶电线、电缆、绞合裸铜线、铝线线芯之用,有自动上下线盘机构。操作简便安全可靠。束丝机是绞合铜软或其它软体线芯的一种设备,是把多根单体线芯按规定的型号绞合在一起,是一种绞合速度快,并按一定的长度即节距有规律的束绞为一体,便于生产电线时包覆塑料或橡胶,束丝机是由机罩、机架、变频调速驱动电机、弓型绞线框、进线轴、蜗轮传动、牵引、光杆排线、液压手动上下线盘装置组成。

[0003] 现有的电缆束丝装置,在使用时,由于机体整机结构较大,在移动时比较困难,常需要吊车或者叉车等进行搬运,当需要近距离移动时比较困难,且由于在束丝时,若放线轮的速度不均匀,容易导致丝线卷绕,或者导致线芯的节距不规则,影响束丝的规律,对产品的质量造成一定的影响的问题,为此我们提出一种电缆束丝装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电缆束丝装置,以解决上述背景技术中提出的现有的电缆束丝装置,在使用时,由于机体整机结构较大,在移动时比较困难,常需要吊车或者叉车等进行搬运,当需要近距离移动时比较困难,且由于在束丝时,若放线轮的速度不均匀,容易导致丝线卷绕,或者导致线芯的节距不规则,影响束丝的规律,对产品的质量造成一定的影响的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电缆束丝装置,包括束丝机体,所述束丝机体的顶部装设有机罩,所述束丝机体的前表面一侧装设有电路箱,所述束丝机体的一侧表面装设有固定座,所述固定座的内部装设有第一滚轮和第二滚轮,所述固定座的外侧表面装设有缓冲弹簧,所述第二滚轮的两端装设有限位片,所述限位片固定在缓冲弹簧上。

[0006] 所述束丝机体的底部装设有底座,所述底座的前表面装设有手轮,所述底座的底部两侧装设有丝杠,所述手轮装设在丝杠的一端,所述丝杠上装设有螺母,所述丝杠的底部连接装设有移动座,所述移动座上装设有连杆,所述丝杠与移动座通过螺母与连杆固定安装。

[0007] 所述固定座的两侧均装设有缓冲弹簧,所述第二滚轮的两端均通过限位片卡合在缓冲弹簧上。

[0008] 所述固定座上开设有移动槽,所述第二滚轮与限位片通过移动槽安装固定。

[0009] 所述第一滚轮装设在固定座的一侧顶部,所述第二滚轮装设在固定座的另一侧底部。

[0010] 所述丝杠上对称装设有两个螺母,且两个螺母对向旋合在丝杠上。

[0011] 所述移动座的底部装设有移动轮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)在装置的一侧装设有可调节的滚轮,在使用时,若放线架上的线芯放出不规则时,第二滚轮上的拉力产生改变,通过缓冲弹簧形变产生的反作用力,使得第二滚轮移动将线芯拉长,防止线芯放出的节距不同,绞线不规则,影响电缆的卷绕均匀度,提高了该装置的实用性;

[0014] (2)在该装置的底部装设有可调节升降的移动轮,在使用时若需要对该装置进行移动时,可通过手轮将移动座顶出,通过移动座上的移动轮推动该装置,使该装置移动时比较方便。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型固定座的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型底座的俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型底座的右视结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型固定座的侧视结构示意图;

[0020] 图中:1、束丝机体;2、机罩;3、电路箱;4、缓冲弹簧;5、固定座;6、手轮;7、底座;8、限位片;9、第一滚轮;10、第二滚轮;11、丝杠;12、连杆;13、螺母;14、移动座。

## 具体实施方式

[0021] 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。

## 实施例

[0022] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5,本实用新型提供一种技术方案:一种电缆束丝装置,包括束丝机体1,束丝机体1的顶部装设有机罩2,束丝机体1的前表面一侧装设有电路箱3,束丝机体1的一侧表面装设有固定座5,固定座5的内部装设有第一滚轮9和第二滚轮10,固定座5的外侧表面装设有缓冲弹簧4,第二滚轮10的两端装设有限位片8,限位片8滑动卡合在缓冲弹簧4上,在使用时,若放线架上的线芯放出不规则时,第二滚轮10上的拉力产生改变,通过缓冲弹簧4形变产生的反作用力,使得第二滚轮10移动将线芯拉长,防止线芯放出的节距不同,绞线不规则,影响电缆的卷绕均匀度。

[0023] 为了更好的移动,本实施例中,优选的,束丝机体1的底部装设有底座7,底座7的前表面装设有手轮6,底座7的底部两侧装设有丝杠11,手轮6装设在丝杠11的一端,丝杠11上装设有螺母13,丝杠11的底部连接装设有移动座14,移动座14上装设有连杆12,丝杠11与移动座14通过螺母13与连杆12固定安装,在移动时比较方便,且不影响装置的固定,为了更好的装设,本实施例中,优选的,固定座5的两侧均装设有缓冲弹簧4,第二滚轮10的两端均通过限位片8滑动卡合在缓冲弹簧4上,防止线芯束丝时不紧绷,节距出现误差,为了更好的进行安装,本实施例中,优选的,固定座5上开设有移动槽,第二滚轮10与限位片8通过移动槽

安装固定,为了更好的进线,本实施例中,优选的,第一滚轮9装设在固定座5的一侧顶部,第二滚轮10装设在固定座5的另一侧底部,方便丝线进入束丝机体1内,为了更好的装设,本实施例中,优选的,丝杠11上对称装设有两个螺母13,且两个螺母13对向旋合在丝杠11上,为了该装置方便移动,本实施例中,优选的,移动座14的底部装设有移动轮。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:该装置在使用时,按照生产电缆的规格型号、股数及线径,作好束丝前的准备,准备就绪把所绞合的铜线经绞合进线轴孔穿入,经绞合过线轮引入第二滚轮10,再经第二滚轮10后使线芯经第一滚轮9、再经导入轮后使线芯线缠绕在束丝机体1内部的盘具上,调整所需要的节距即可,当在线芯绞入时,若线芯放出不规则,第二滚轮10受到的拉力改变,缓冲弹簧4形变产生的反作用力将第二滚轮10移动至固定座5的一端,使得放出的线芯处于绷紧状态,防止放出的节距不同,影响电缆的束丝规则性,当该装置在使用时需要进行移动时,可转动手轮6,手轮6带动丝杠11转动,丝杠11上的两个螺母13反向移动,通过连杆12将移动座14顶出,通过移动座14底部的滚轮支撑该装置,移动时比较方便。

[0025] 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。

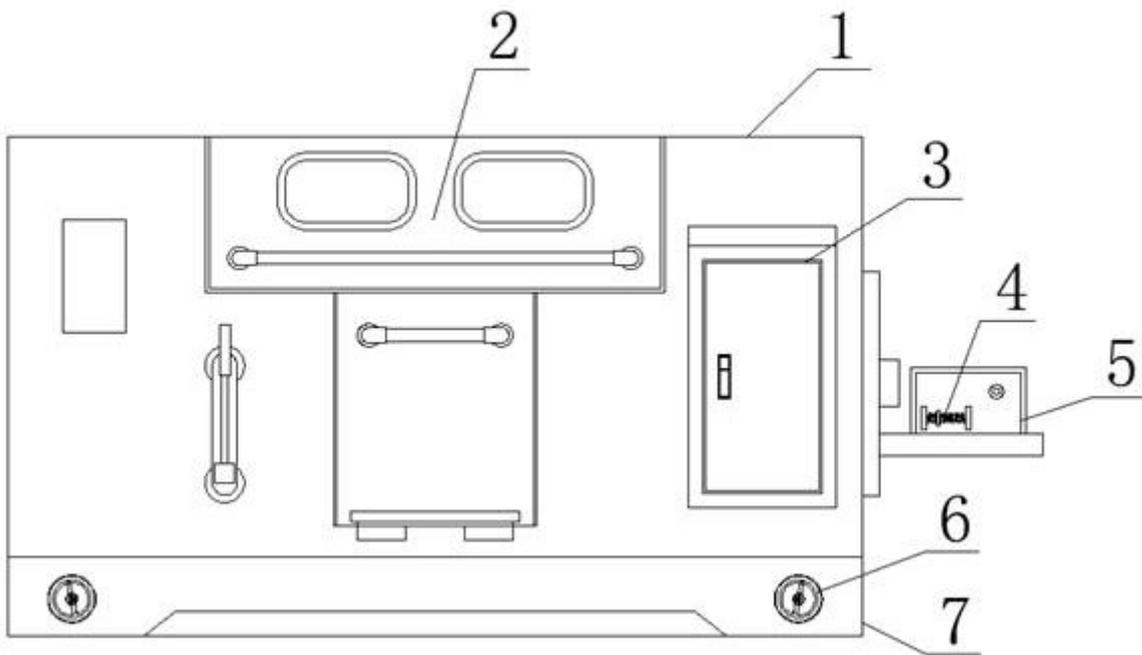


图1

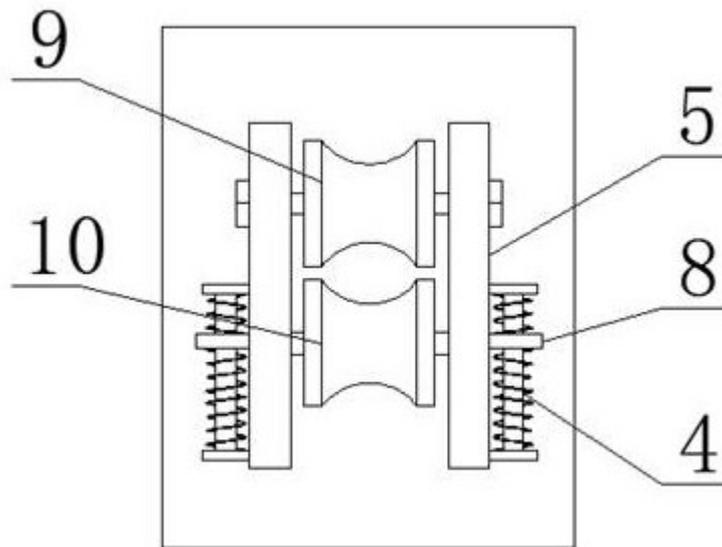


图2

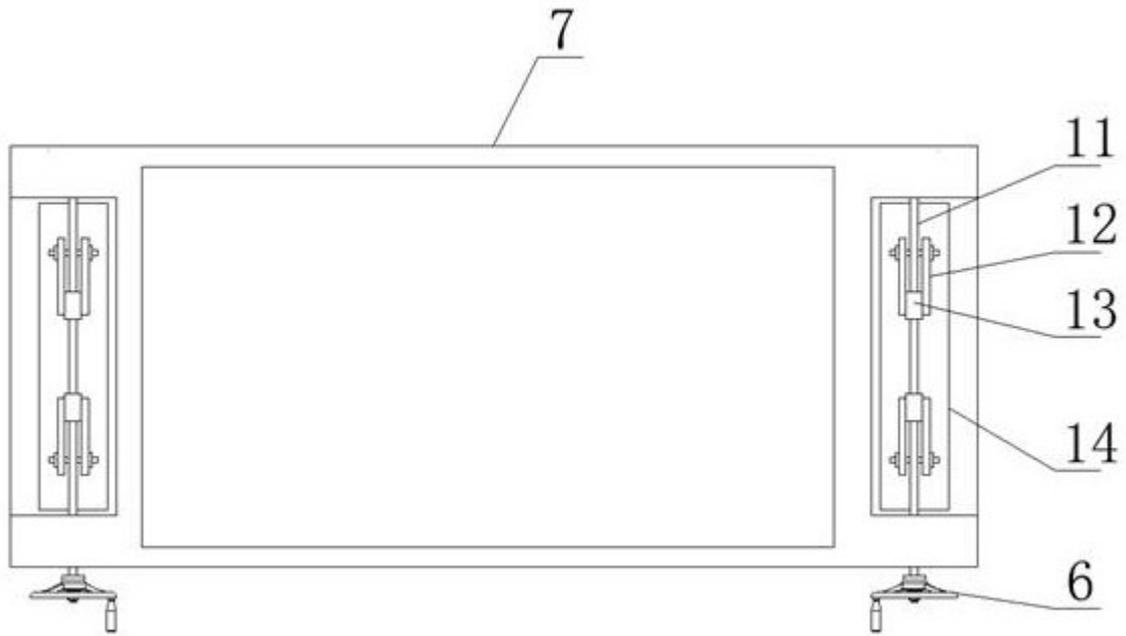


图3

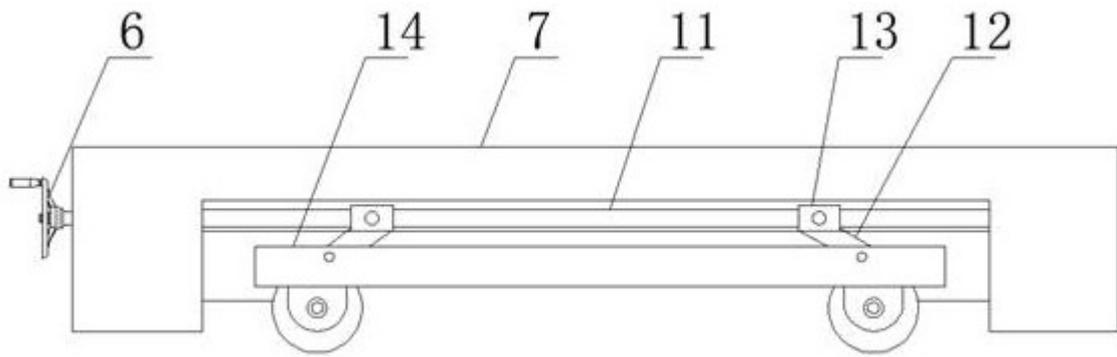


图4

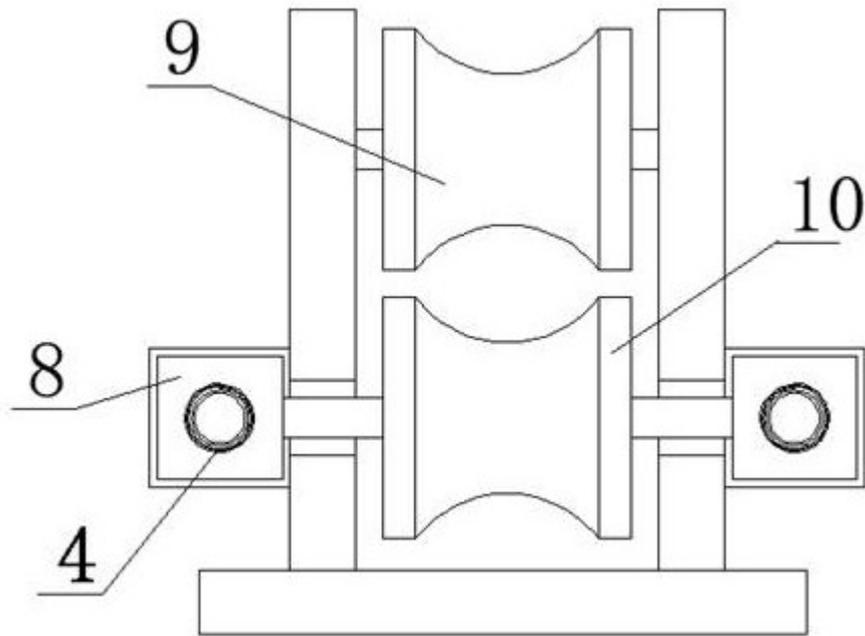


图5