



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206210464 U

(45)授权公告日 2017.05.31

(21)申请号 201621028575.5

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 芜湖铜冠电工有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市经济技术开发区凤鸣湖南路19号

(72)发明人 魏安祥 齐永久 赵莹 王阳明  
周大春 杨茂森 聂荣祖 王红亮  
王小波 田旭 瞿春明 张斌

(74)专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107

代理人 张巧婵

(51)Int. Cl.

H01B 13/00(2006.01)

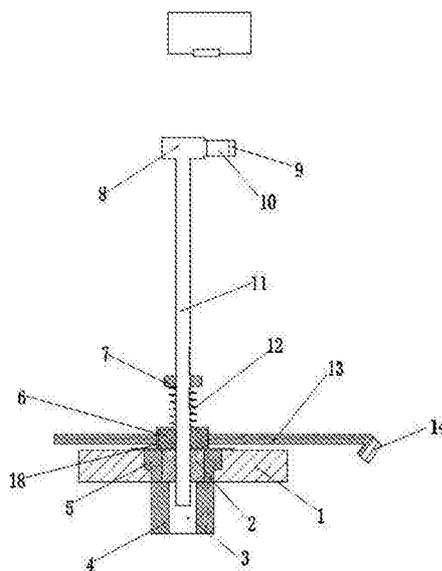
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种漆包线裸铜线放线装置

## (57)摘要

本实用新型漆包线生产设备领域,具体来说是一种漆包线裸铜线放线装置。所述放线装置包括配重块,所述配重块下方中间位置设有与线盘中心孔相适配的用于固定放线装置的固定柱,在配重块中间位置设有通孔,在通孔内部设有用于设置轴承的轴承座,在轴承座上设有用于转动的轴承,在轴承上设有立柱,在配重块上方的立柱下端设有用于放线的放线装置。本实用新型不仅结构简单,而且实用方便,同时能够实现对漆包线裸铜线进行放线,放线杆的设置可以有效起到放线的作用,同时也很好的避免了平常放线时容易缠绕的问题。



1. 一种漆包线裸铜线放线装置,其特征在于,所述放线装置包括配重块(1),所述配重块(1)下方中间位置设有与线盘中心孔相适配的用于固定放线装置的固定柱(4),在配重块(1)中间位置设有通孔(3),在通孔(3)上方设有盖板(15),在通孔(3)内部设有用于设置轴承(2)的轴承座(5),在轴承座(5)上设有用于转动的轴承(2),在轴承(2)上设有立柱(11),立柱(11)延伸到盖板(15)外侧,在配重块(1)上方的立柱(11)下端设有用于放线的放线装置。

2. 根据权利要求1所述的一种漆包线裸铜线放线装置,其特征在于,所述放线装置包括设置在配重块(1)上方的立柱(11)下端的放线盘(18),在放线盘(18)外侧设置有用于放线的放线杆(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种漆包线裸铜线放线装置,其特征在于,所述放线杆(13)顶端设有放线孔(14),放线盘(18)两侧面上呈180度各有一放线杆(13),放线杆(13)处于立柱(11)一侧的长度大于裸铜线线盘的半径。

4. 根据权利要求1所述的一种漆包线裸铜线放线装置,其特征在于,所述立柱(11)上设有导向块(8),导向块(8)上设有导线孔(10),所述放线孔(14)与导线孔(10)中都设有用于保护铜线表面光滑的橡胶圈(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种漆包线裸铜线放线装置,其特征在于,所述放线盘(18)上与配重块(1)相对应的一侧设有凹型槽,在凹型槽内设有摩擦片(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种漆包线裸铜线放线装置,其特征在于,所述放线盘(18)上方的立柱(11)上设有用于改变放线速度的进给机构。

7. 根据权利要求6所述的一种漆包线裸铜线放线装置,其特征在于,所述进给机构包括套在放线盘(18)上方的立柱(11)上并且一端与放线盘(18)相连接的弹簧(12),弹簧(12)的另一端与设在立柱(11)上的进给套(7)相连接,进给套(7)处于放线盘(18)上方,并通过螺纹连接在立柱(11)上。

8. 根据权利要求1所述的一种漆包线裸铜线放线装置,其特征在于,所述立柱(11)正上方设有用于与拉丝机相连接的连接板(16),在连接板(16)下方设有用于对裸铜线进行导向的导向圈(17)。

## 一种漆包线裸铜线放线装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型漆包线生产设备领域,具体来说是一种漆包线裸铜线放线装置。

### 背景技术

[0002] 现在的拉丝机工作时运行速度快,为了保证正常的生产要求,对拉丝机放线机构的设计要求也进一步提高。目前,拉丝机放线机构一般运用杠杆、力矩和摩擦原理来设计,保证了放线过程中的张力。但是,目前的拉丝机放线机构还是存在以下问题,导向装置太少,不能很好地梳理线条,同时一些放线机构不能调节转动速度的快慢,不能根据生产需要调节放线速度的快慢。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种可以对铜丝线盘进行放线的放线装置。为实现这样的目的,本实用新型提供了一种漆包线裸铜线放线装置,所述放线装置包括配重块,所述配重块下方中间位置设有与线盘中心孔相适配的用于固定放线装置的固定柱,在配重块中间位置设有通孔,在通孔上方设有盖板,在通孔内部设有用于设置轴承的轴承座,在轴承座上设有用于转动的轴承,在轴承上设有立柱,立柱延伸到盖板外侧,在配重块上方的立柱下端设有用于放线的放线装置。

[0004] 所述放线装置包括设置在配重块上方的立柱下端的放线盘,在放线盘外侧设置有用用于放线的放线杆。

[0005] 所述放线杆顶端设有放线孔,放线盘两侧面上呈180度各有一放线杆,放线杆处于立柱一侧的长度大于裸铜线线盘的半径。

[0006] 所述立柱上设有导向块,导向块上设有导线孔,所述放线孔与导线孔中都设有用于保护铜线表面光滑的橡胶圈。

[0007] 所述放线盘上与配重块相对应的一侧设有凹型槽,在凹型槽内设有摩擦片。

[0008] 所述放线盘上方的立柱上设有用于改变放线速度的进给机构。

[0009] 所述进给机构包括套在放线盘上方的立柱上并且一端与放线盘相连接的弹簧,弹簧的另一端与设在立柱上的进给套相连接,进给套处于放线盘上方,并通过螺纹连接在立柱上。

[0010] 所述立柱正上方设有用于与拉丝机相连接的连接板,在连接板下方设有用于对裸铜线进行导向的导向圈。

[0011] 本实用新型的有益结果:

[0012] 初始放线时,其阻力大大减轻,保证了铜丝不被拉断,由于摆杆与底盘之间摩擦片的作用,使快速转动而突然停止时的惯性消除。该放线器体积小,结构简单,重量轻,放线的张力均匀,操作、维修方便,多导向装置的设置很好的避免了平常放线时容易缠绕的问题。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的立体图。

[0015] 1、配重块,2、轴承,3、通孔,4、固定柱,5、轴承座,6、摩擦片,7、进给套,8、导向块,9、橡胶圈,10导线孔,11、立柱,12、弹簧,13、放线杆,14、放线孔,15、盖板,16、连接板,17、导向圈,18、放线盘。

### 具体实施方式

[0016] 一种漆包线裸铜线放线装置,所述放线装置包括配重块1,所述配重块1下方中间位置设有与线盘中心孔相适配的用于固定放线装置的固定柱4,在配重块1中间位置设有通孔3,在通孔3上方设有盖板15,在通孔3内部设有用于设置轴承2的轴承座5,在轴承座5上设有用于转动的轴承2,在轴承2上设有立柱11,立柱11延伸到盖板15外侧,在配重块1上方的立柱11下端设有用于放线的放线装置。作为优选的,本实用新型中放线装置包括设置在配重块1上方的立柱11下端的放线盘18,在放线盘18外侧设置有用于放线的放线杆13,放线杆13顶端设有放线孔14,放线盘18两侧面上呈180度各有一放线杆13,放线杆13处于立柱一侧的长度大于裸铜线线盘的半径,这样的设置放线杆13的长度大于裸铜线线盘的半径,只有这样才能通过放线杆13的转动来带动线盘上的铜线转动,同时放线盘18两侧面上呈180度各有一放线杆13,这样的设置使得放线杆13的转动更为平稳,不会因为只有一侧具有放线杆13,使得装置旋转受理不平衡,在放线杆13顶端设有放线孔14,在一定程度上优化了放线效果,使得铜线走位更为稳固,不会像滑轮一样容易跑线。

[0017] 作为优选的,本实用新型中所述立柱上设有导向块8,导向块8上设有导线孔10,在走线中间位置处起到一定的导向作用,有效避免铜线摆动幅度过大,有利于平稳走线,放线孔14与导线孔10中都设有用于保护铜线表面光滑的橡胶圈9,这样的设置在一定程度上极大的优化了走线效果,橡胶圈9具有弹性,可以有效避免铜线表面容易被刮花的问题。

[0018] 作为优选的,本实用新型中所述放线盘18与配重块1相对应的一侧设有凹型槽,在凹型槽内设有摩擦片6,摩擦片6的使用,在配合进给机构的使用,可以有效控制放线杆13转动速度,立柱11上的放线盘18上方设有进给机构,进给机构包括套在放线盘上方的立柱上并且一端与放线盘相连接的弹簧12,弹簧12的另一端与设在立柱11上的进给套7相连接,进给套7处于放线盘18上方,并通过螺纹连接在立柱11上,当需要慢速放线时,我们可以调节进给套7向下移动,使得弹簧12压紧放线盘18,这就是的放线盘18与盖板15之间的距离减少,又因为放线盘18内设有摩擦片6,因为弹簧12对放线盘18的压力增大,所以摩擦片6与盖板15之间的摩擦力增大,进而阻碍放线盘18的快速运动,从而起到降速的作用,当需要快速放线时,调整进给套7向上运动,使得摩擦片6与盖板15之间的摩擦力减少,进而实现减少阻碍放线盘18的力,从而能够在一定程度上加快放线速度。

[0019] 作为优选的,本实用新型中所述立柱正上方设有用于与拉丝机相连接的连接板16,在连接板16下方设有用于对裸铜线进行导向的导向圈17,导向圈17是设置在靠近下一工序进线位置附近的,这样的设置,使得铜线在进入下一个工位时,方向与位置得到一定的稳定,避免因为走线太长,在进入下一个工序前,线的排列被打乱,影响生产。显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无

法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型创造的保护范围之内。

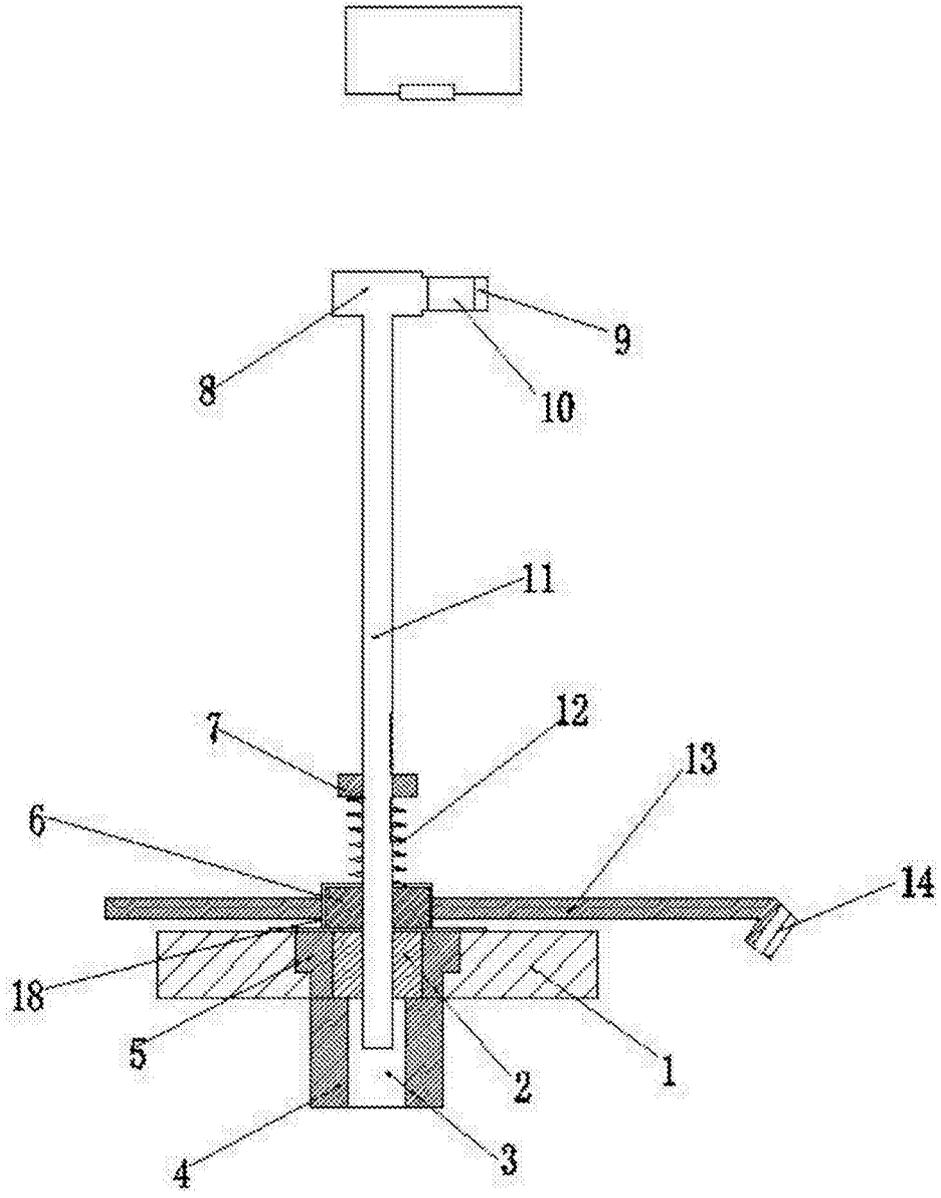


图1

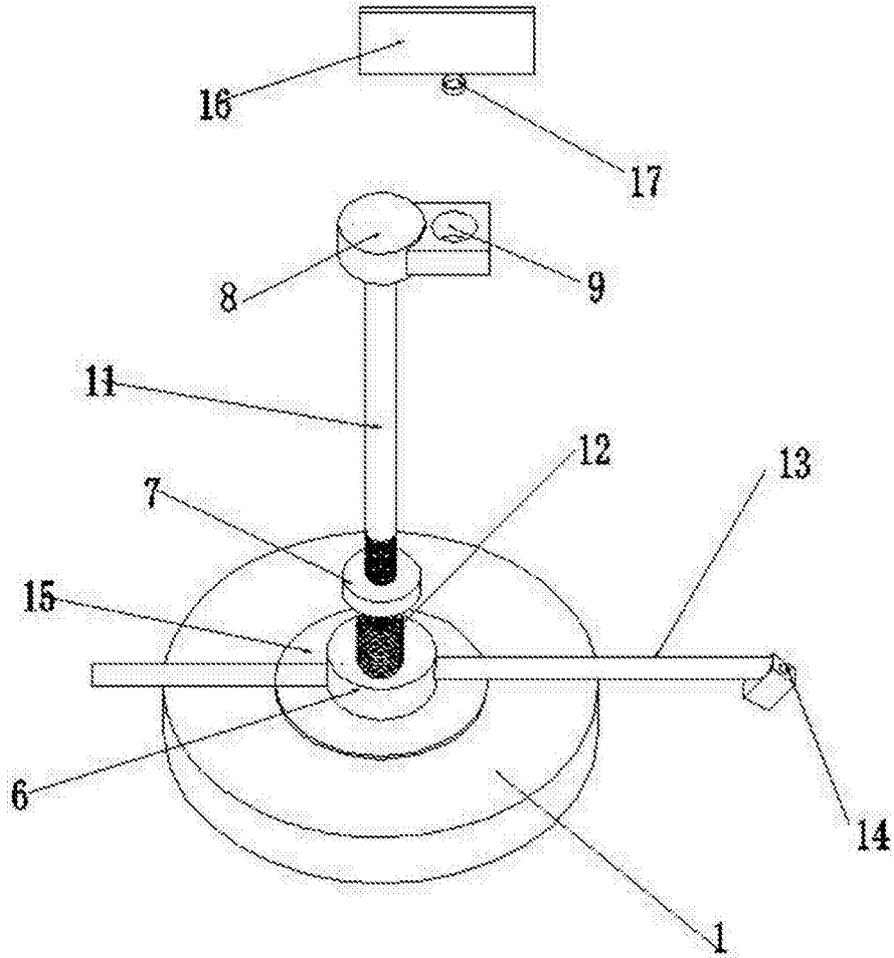


图2