(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206014071 U
(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201621059115.9

(22)申请日 2016.09.18

(73)专利权人 浙江韶洋电缆有限公司
地址 313000 浙江省湖州市德清县新市镇新联路318号

(72)发明人 胡勤玉

(74)专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事务所(普通合伙) 50213
代理人 胡立新

(51)Int.Cl.
B65H 54/28(2006.01)
B65H 54/40(2006.01)
B65H 54/72(2006.01)

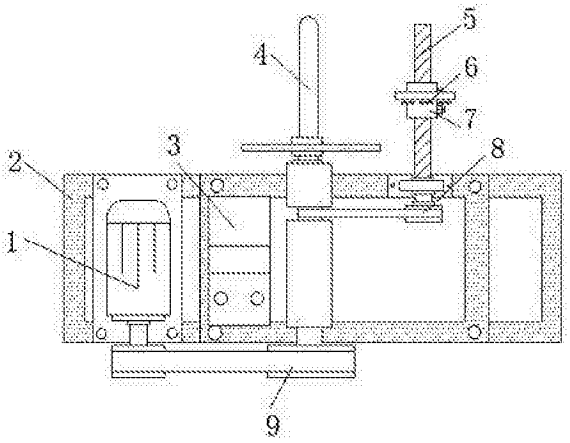
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可预防紧急断电的收卷架

(57)摘要

本实用新型公开了一种可预防紧急断电的收卷架，包括支撑固定架、滚珠循环器、减震支撑脚和控制面板，所述支撑固定架的左侧设置有驱动电机，所述支撑固定架的中间位置处靠近石墨烯电池的右侧设置有铜丝收卷器转轴固定柱，所述驱动电机与铜丝收卷器转轴固定柱的连接位置处设置有驱动电机皮带轮组。与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构科学合理，使用安全方便，新型的收卷架结构简单，坚固耐用，设计的减震弹簧可以对收卷架起到减震保护作用，避免了机器直接固定在地面上造成的不必要的磨损，而且设计了石墨烯电池，可以让工厂在紧急断电的情况下可以缓慢停止电机转动，提高生产效益。



CN 206014071 U

1.一种可预防紧急断电的收卷架，包括支撑固定架(2)、滚珠循环器(7)、减震支撑脚(10)和控制面板(11)，其特征在于：所述支撑固定架(2)的左侧设置有驱动电机(1)，且支撑固定架(2)的左侧靠近驱动电机(1)的右侧设置有石墨烯电池(3)，所述支撑固定架(2)的中间位置处靠近石墨烯电池(3)的右侧设置有铜丝收卷器转轴固定柱(4)，所述驱动电机(1)与铜丝收卷器转轴固定柱(4)的连接位置处设置有驱动电机皮带轮组(9)，所述支撑固定架(2)的右侧靠近铜丝收卷器转轴固定柱(4)的右上方设置有丝杠(5)，所述滚珠循环器(7)安装在丝杠(5)的中间位置处，且滚珠循环器(7)的上方设置有铜丝导轮(6)，所述铜丝收卷器转轴固定柱(4)与丝杠(5)的连接位置处设置有丝杠皮带轮组(8)，所述减震支撑脚(10)安装在支撑固定架(2)的下方，所述控制面板(11)安装在支撑固定架(2)的前表面靠近驱动电机(1)的前方，所述驱动电机(1)与控制面板(11)电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种可预防紧急断电的收卷架，其特征在于：所述减震支撑脚(10)共设置有四个，且四个减震支撑脚(10)分别安装在支撑固定架(2)的下方。

3.根据权利要求1所述的一种可预防紧急断电的收卷架，其特征在于：所述铜丝导轮(6)共设置有三个，且三个铜丝导轮(6)分别安装在滚珠循环器(7)的上方。

4.根据权利要求1所述的一种可预防紧急断电的收卷架，其特征在于：所述石墨烯电池(3)与支撑固定架(2)通过螺栓固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种可预防紧急断电的收卷架，其特征在于：所述驱动电机(1)与驱动电机皮带轮组(9)通过转轴转动连接。

一种可预防紧急断电的收卷架

技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆加工技术领域，具体涉及一种可预防紧急断电的收卷架。

背景技术

[0002] 电镀时，镀层金属或其他不溶性材料做阳极，待镀的工件做阴极，镀层金属的阳离子在待镀工件表面被还原形成镀层。为排除其它阳离子的干扰，且使镀层均匀、牢固，需用含镀层金属阳离子的溶液做电镀液，以保持镀层金属阳离子的浓度不变。电镀的目的是在基材上镀上金属镀层，改变基材表面性质或尺寸。电镀能增强金属的抗腐蚀性(镀层金属多采用耐腐蚀的金属)、增加硬度、防止磨耗、提高导电性、光滑性、耐热性和表面美观。利用电解池原理在机械制品上沉积出附着良好的、但性能和基体材料不同的金属覆层的技术。电镀层比热浸层均匀，一般都较薄，从几个微米到几十微米不等。通过电镀，可以在机械制品上获得装饰保护性和各种功能性的表面层，还可以修复磨损和加工失误的工件。镀层大多是单一金属或合金，如钛钯、锌、镉、金或黄铜、青铜等；也有弥散层，如镍-碳化硅、镍-氟化石墨等；还有覆合层，如钢上的铜-镍-铬层、钢上的银-铟层等。电镀的基体材料除铁基的铸铁、钢和不锈钢外，还有非铁金属，或ABS塑料、聚丙烯、聚砜和酚醛塑料，但塑料电镀前，必须经过特殊的活化和敏化处理。

[0003] 然而，传统的铜丝收卷架仅仅只能用来收卷铜丝，在工厂紧急断电时，收卷架则不能使用，而且，传统的收卷架没有减震的功能，机器直接固定在地上，容易导致机器磨损，缩短使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可预防紧急断电的收卷架，以解决上述背景技术中提出的传统的铜丝收卷架仅仅只能用来收卷铜丝，在工厂紧急断电时，收卷架则不能使用，而且，传统的收卷架没有减震的功能，机器直接固定在地上，容易导致机器磨损，缩短使用寿命问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可预防紧急断电的收卷架，包括支撑固定架、滚珠循环器、减震支撑脚和控制面板，所述支撑固定架的左侧设置有驱动电机，且支撑固定架的左侧靠近驱动电机的右侧设置有石墨烯电池，所述支撑固定架的中间位置处靠近石墨烯电池的右侧设置有铜丝收卷器转轴固定柱，所述驱动电机与铜丝收卷器转轴固定柱的连接位置处设置有驱动电机皮带轮组，所述支撑固定架的右侧靠近铜丝收卷器转轴固定柱的右上方设置有丝杠，所述滚珠循环器安装在丝杠的中间位置处，且滚珠循环器的上方设置有铜丝导轮，所述铜丝收卷器转轴固定柱与丝杠的连接位置处设置有丝杠皮带轮组，所述减震支撑脚安装在支撑固定架的下方，所述控制面板安装在支撑固定架的前表面靠近驱动电机的前方，所述驱动电机与控制面板电性连接。

[0006] 优选的，所述减震支撑脚共设置有四个，且四个减震支撑脚分别安装在支撑固定架的下方。

[0007] 优选的，所述铜丝导轮共设置有三个，且三个铜丝导轮分别安装在滚珠循环器的上方。

[0008] 优选的，所述石墨烯电池与支撑固定架通过螺栓固定连接。

[0009] 优选的，所述驱动电机与驱动电机皮带轮组通过转轴转动连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构科学合理，使用安全方便，新型的收卷架结构简单，坚固耐用，设计的减震弹簧可以对收卷架起到减震保护作用，避免了机器直接固定在地面上造成的不必要的磨损，而且设计了石墨烯电池，可以让工厂在紧急断电的情况下可以缓慢停止电机转动，避免了突然停止造成铜线断裂的问题，提高生产效益。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的正视图；

[0013] 图中：1-驱动电机、2-支撑固定架、3-石墨烯电池、4-铜丝收卷器转轴固定柱、5-丝杠、6-铜丝导轮、7-滚珠循环器、8-丝杠皮带轮组、9-驱动电机皮带轮组、10-减震支撑脚、11-控制面板。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1和图2，本实用新型提供一种技术方案：一种可预防紧急断电的收卷架，包括支撑固定架2、滚珠循环器7、减震支撑脚10和控制面板11，支撑固定架2的左侧设置有驱动电机1，且支撑固定架2的左侧靠近驱动电机1的右侧设置有石墨烯电池3，支撑固定架2的中间位置处靠近石墨烯电池3的右侧设置有铜丝收卷器转轴固定柱4，驱动电机1与铜丝收卷器转轴固定柱4的连接位置处设置有驱动电机皮带轮组9，支撑固定架2的右侧靠近铜丝收卷器转轴固定柱4的右上方设置有丝杠5，滚珠循环器7安装在丝杠5的中间位置处，且滚珠循环器7的上方设置有铜丝导轮6，铜丝收卷器转轴固定柱4与丝杠5的连接位置处设置有丝杠皮带轮组8，减震支撑脚10安装在支撑固定架2的下方，控制面板11安装在支撑固定架2的前表面靠近驱动电机1的前方，驱动电机1与控制面板11电性连接。

[0016] 减震支撑脚10共设置有四个，且四个减震支撑脚10分别安装在支撑固定架2的下方。铜丝导轮6共设置有三个，且三个铜丝导轮6分别安装在滚珠循环器7的上方。石墨烯电池3与支撑固定架2通过螺栓固定连接。驱动电机1与驱动电机皮带轮组9通过转轴转动连接。

[0017] 本实用新型中的石墨烯电池3利用锂离子在石墨烯表面和电极之间快速大量穿梭运动的特性，开发出的一种新能源电池。

[0018] 本实用新型中的滚珠循环器7由螺母、钢球、预压片、反向器、防尘器组成，可以将旋转运动转化成往复直线运动。

[0019] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型安装好过后，先把铜丝收集器固定在铜丝收卷器转轴固定柱4上，然后把铜丝穿过铜丝导轮6，再把铜丝缠绕在铜丝收集器中，此时通过控制面板11打开驱动电机1，驱动电机1带动铜丝收卷器转轴固定柱4转动，铜丝收卷器转轴固定柱4带动丝杠5转动，滚珠循环器7在丝杠5上来回移动，使铜丝均匀的缠绕在铜丝收集器上。

[0020] 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。

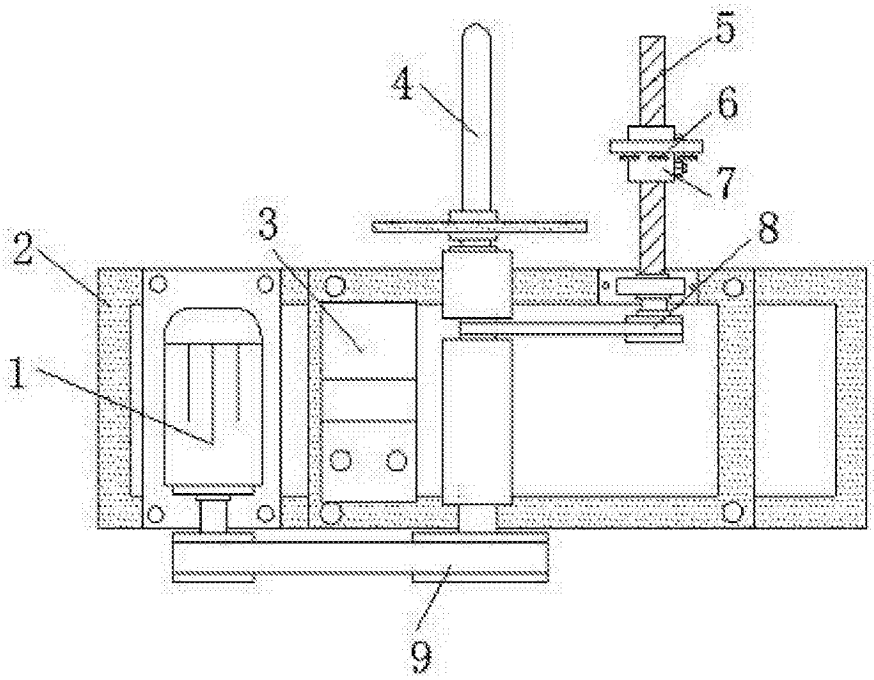


图1

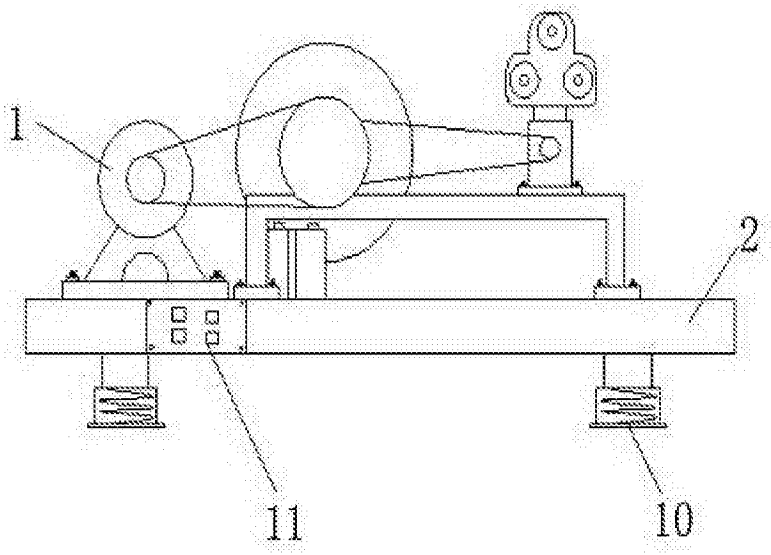


图2