(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 211895276 U
(45)授权公告日 2020.11.10

(21)申请号 201922197275.X

(22)申请日 2019.12.10

(73)专利权人 福建甬金金属科技有限公司
地址 355000 福建省宁德市福安市湾坞镇上洋村

(72)发明人 钱敏 刘俊峰

(74)专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务所(普通合伙) 35226
代理人 李钢

(51)Int.Cl.
*B65H 18/02*(2006.01)

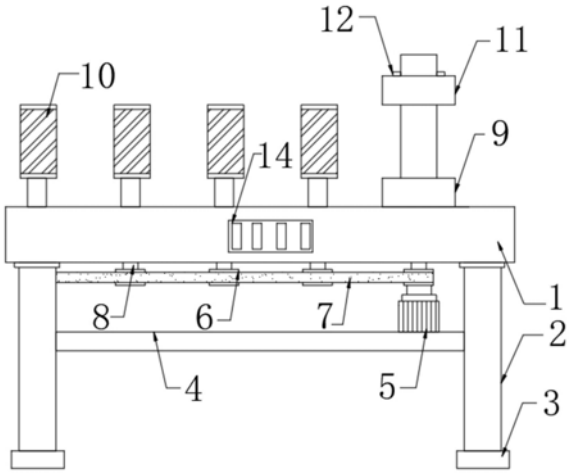
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动不锈钢卷上卷装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动不锈钢卷上卷装置,包括工作台,工作台底端的四个边角处均固定安装有支撑腿,四个支撑腿的一侧与横板的四个边侧固定连接,横板顶端的边侧固定安装有减速电机,工作台顶端的一侧通过嵌设的轴承穿插连接有上卷柱,上卷柱的一端与减速电机的输出轴穿插连接,上卷柱两侧的顶部等距开设有若干个插孔,上卷柱的顶端套设有限位环,限位环的顶端两侧均开设有L型槽。本实用新型一种自动不锈钢卷上卷装置,通过安装的若干个限位筒,对不锈钢卷进行限位运行,保证不锈钢卷稳定的缠绕在上卷柱的表面,通过L型块端头穿插在上卷柱两侧顶部开设的插孔中,对不锈钢卷进行限位,同时适应不同尺寸的不锈钢卷的上卷。




CN 211895276 U

1.一种自动不锈钢卷上卷装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)底端的四个边角处均固定安装有支撑腿(2),四个所述支撑腿(2)的一侧与横板(4)的四个边侧固定连接,所述横板(4)顶端的边侧固定安装有减速电机(5),所述工作台(1)顶端的一侧通过嵌设的轴承穿插连接有上卷柱(9),所述上卷柱(9)的一端与减速电机(5)的输出轴穿插连接,所述上卷柱(9)两侧的顶部等距开设有若干个插孔(13),所述上卷柱(9)的顶端套设有限位环(11),所述限位环(11)的顶端两侧均开设有L型槽(16),两个所述L型槽(16)的内部均嵌设有L型块(12),两个所述L型块(12)的一端分别与对应的插孔(13)穿插连接,两个所述L型块(12)的一侧等距固定安装有若干个弹簧(15),若干个所述弹簧(15)的一端分别与对应的L型槽(16)的一侧槽壁固定连接,所述上卷柱(9)底端套设有齿轮(6),所述工作台(1)顶端的另一侧通过嵌设的轴承穿插连接有若干个转轴(8),若干个所述转轴(8)的底端均套设有齿轮(6),若干个所述齿轮(6)之间通过链条(7)传动连接,若干个所述转轴(8)的顶端均套设有限位筒(10)。

2.根据权利要求1所述的一种自动不锈钢卷上卷装置,其特征在于:四个所述支撑腿(2)的底端均固定安装有固定座(3),四个所述固定座(3)的底端均开设有均匀分布的防滑纹。

3.根据权利要求1所述的一种自动不锈钢卷上卷装置,其特征在于:若干个所述限位筒(10)的表面均套设有耐磨橡胶套。

4.根据权利要求1所述的一种自动不锈钢卷上卷装置,其特征在于:所述L型块(12)端头处的尺寸与插孔(13)的内径相匹配。

5.根据权利要求1所述的一种自动不锈钢卷上卷装置,其特征在于:所述工作台(1)的一侧固定安装开关面板(14),所述开关面板(14)的表面安装有减速电机控制开关,所述减速电机(5)通过减速电机控制开关与外接电源电性连接。

# 一种自动不锈钢卷上卷装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种上卷装置,特别涉及一种自动不锈钢卷上卷装置。

## 背景技术

[0002] 不锈钢卷,顾明思议,用不锈钢制成的钢卷,现有的不锈钢卷有301不锈钢卷,303不锈钢卷,304L不锈钢卷 304/2B不锈钢卷。

[0003] 现有的不锈钢卷在上卷过程中,容易发生偏移,影响上卷的正常效率,同时不同尺寸的不锈钢卷需要更换不同的上卷柱,操作繁琐,因此需要设计一种自动不锈钢卷上卷装置。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自动不锈钢卷上卷装置,以解决上述背景技术中提出的现有的不锈钢卷在上卷过程中,容易发生偏移,影响上卷的正常效率,同时不同尺寸的不锈钢卷需要更换不同的上卷柱,操作繁琐的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自动不锈钢卷上卷装置,包括工作台,所述工作台底端的四个边角处均固定安装有支撑腿,四个所述支撑腿的一侧与横板的四个边侧固定连接,所述横板顶端的边侧固定安装有减速电机,所述工作台顶端的一侧通过嵌设的轴承穿插连接有上卷柱,所述上卷柱的一端与减速电机的输出轴穿插连接,所述上卷柱两侧的顶部等距开设有若干个插孔,所述上卷柱的顶端套设有限位环,所述限位环的顶端两侧均开设有L型槽,两个所述L型槽的内部均嵌设有L型块,两个所述L型块的一端分别与对应的插孔穿插连接,两个所述L型块的一侧等距固定安装有若干个弹簧,若干个所述弹簧的一端分别与对应的L型槽的一侧槽壁固定连接,所述上卷柱底端套设有齿轮,所述工作台顶端的另一侧通过嵌设的轴承穿插连接有若干个转轴,若干个所述转轴的底端均套设有齿轮,若干个所述齿轮之间通过链条传动连接,若干个所述转轴的顶端均套设有限位筒。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,四个所述支撑腿的底端均固定安装有固定座,四个所述固定座的底端均开设有均匀分布的防滑纹。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,若干个所述限位筒的表面均套设有耐磨橡胶套。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述L型块端头处的尺寸与插孔的内径相匹配。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述工作台的一侧固定安装开关面板,所述开关面板的表面安装有减速电机控制开关,所述减速电机通过减速电机控制开关与外接电源电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0011] 1)、通过安装的若干个限位筒,对不锈钢卷进行限位运行,保证不锈钢卷稳定的缠

绕在上卷柱的表面；

[0012] 2)、通过L型块端头穿插在上卷柱两侧顶部开设的插孔中，对不锈钢卷进行限位，同时适应不同尺寸的不锈钢卷的上卷。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的内部结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的俯视结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型的局部结构示意图。

[0017] 图中：1、工作台；2、支撑腿；3、固定座；4、横板；5、减速电机；6、齿轮；7、链条；8、转轴；9、上卷柱；10、限位筒；11、限位环；12、L型块；13、插孔；14、开关面板；15、弹簧；16、L型槽。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供了一种自动不锈钢卷上卷装置，包括工作台1，工作台1底端的四个边角处均固定安装有支撑腿2，四个支撑腿2的一侧与横板4的四个边侧固定连接，横板4顶端的边侧固定安装有减速电机5，工作台1顶端的一侧通过嵌设的轴承穿插连接有上卷柱9，上卷柱9的一端与减速电机5的输出轴穿插连接，上卷柱9两侧的顶部等距开设有若干个插孔13，上卷柱9的顶端套设有限位环11，限位环11的顶端两侧均开设有L型槽16，两个L型槽16的内部均嵌设有L型块12，两个L型块12的一端分别与对应的插孔13穿插连接，两个L型块12的一侧等距固定安装有若干个弹簧15，若干个弹簧15的一端分别与对应的L型槽16的一侧槽壁固定连接，上卷柱9底端套设有齿轮6，工作台1顶端的另一侧通过嵌设的轴承穿插连接有若干个转轴8，若干个转轴8的底端均套设有齿轮6，若干个齿轮6之间通过链条7传动连接，若干个转轴8的顶端均套设有限位筒10，通过安装的若干个限位筒10，对不锈钢卷进行限位运行，保证不锈钢卷稳定的缠绕在上卷柱9的表面，四个支撑腿2的底端均固定安装有固定座3，四个固定座3的底端均开设有均匀分布的防滑纹，通过安装的固定座3，便于支撑腿2的固定，若干个限位筒10的表面均套设有耐磨橡胶套，通过套设的耐磨橡胶套，有效的保护限位筒10，L型块12端头处的尺寸与插孔13的内径相匹配，通过L型块12端头处的尺寸与插孔13的内径相匹配，便于L型块12前身至插孔13中，工作台1的一侧固定安装开关面板14，开关面板14的表面安装有减速电机控制开关，减速电机5通过减速电机控制开关与外接电源电性连接。

[0020] 具体使用时，本实用新型一种自动不锈钢卷上卷装置，当需要使用该不锈钢卷上卷装置时，首先将不锈钢卷的一端穿过限位筒10与上卷柱9的一端缠绕，接着人为的拉动两个L型块12，将L型块12拉入至L型槽16的内部，接着人为的将限位环11与上卷柱9套设，使限位环11的底端与不锈钢卷尺的顶端相接触，接着人为的放开L型块12，通过L型块12嵌设端

头处嵌设至插孔13中，将限位环11固定，接着人为的通过减速电机控制开关打开减速电机5，通过减速电机5带动上卷柱9和若干个转轴8转动，对不锈钢卷进行上卷，当上卷完毕后人为的再次拉动L型块12，使L型块12与插孔13分离，将限位环11与上卷柱9分离，接着将上卷完成的不锈钢卷从上卷柱9中取出，完成上卷。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 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。

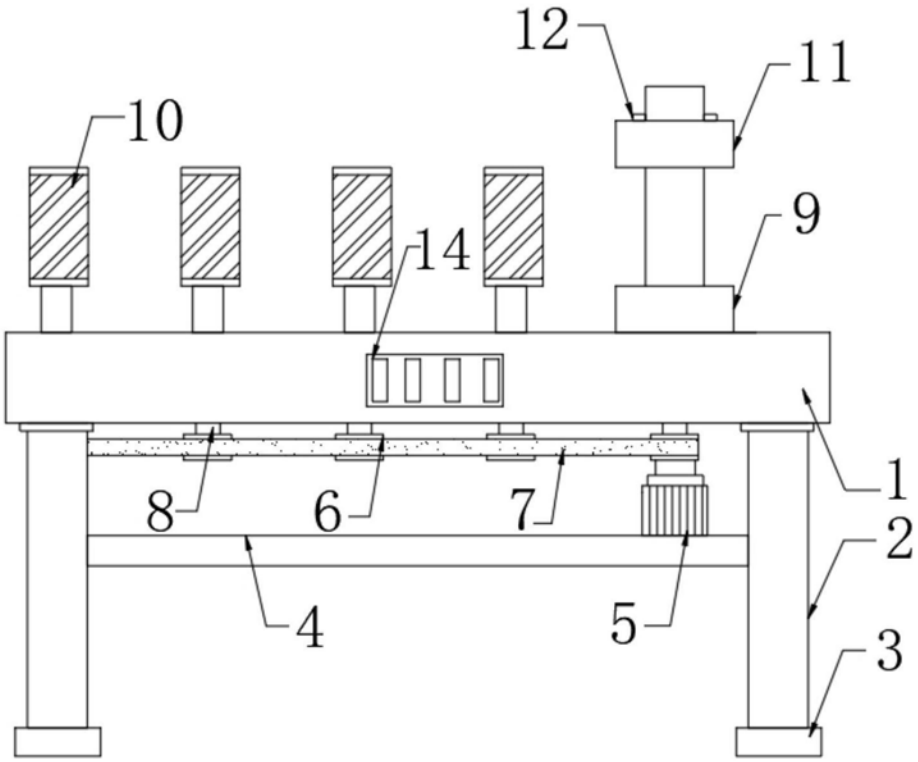



图1

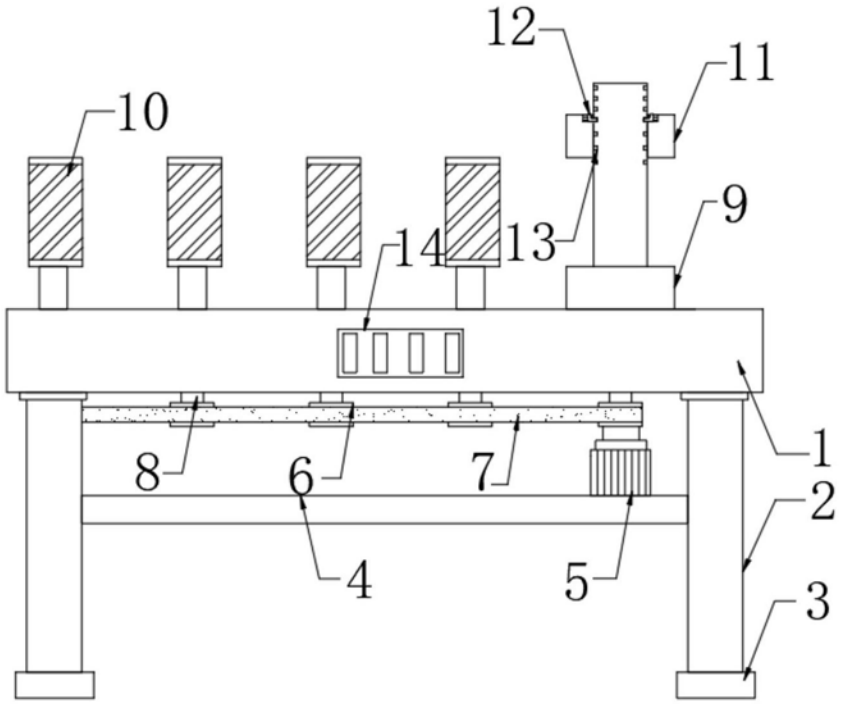



图2

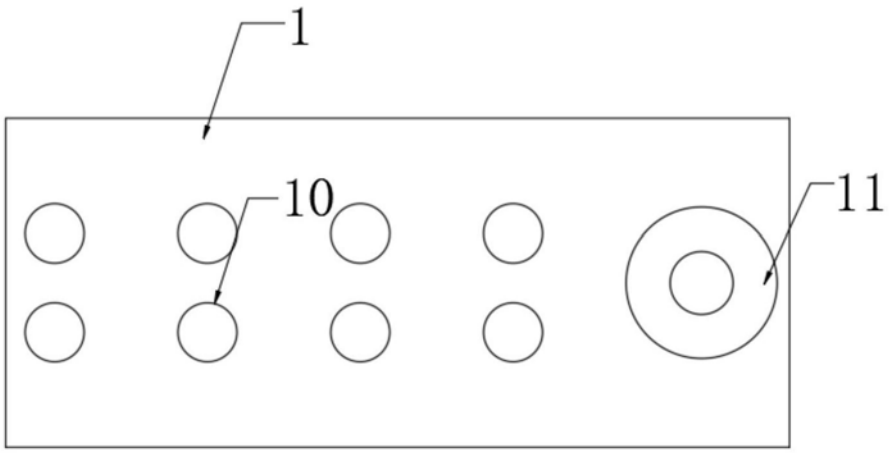



图3

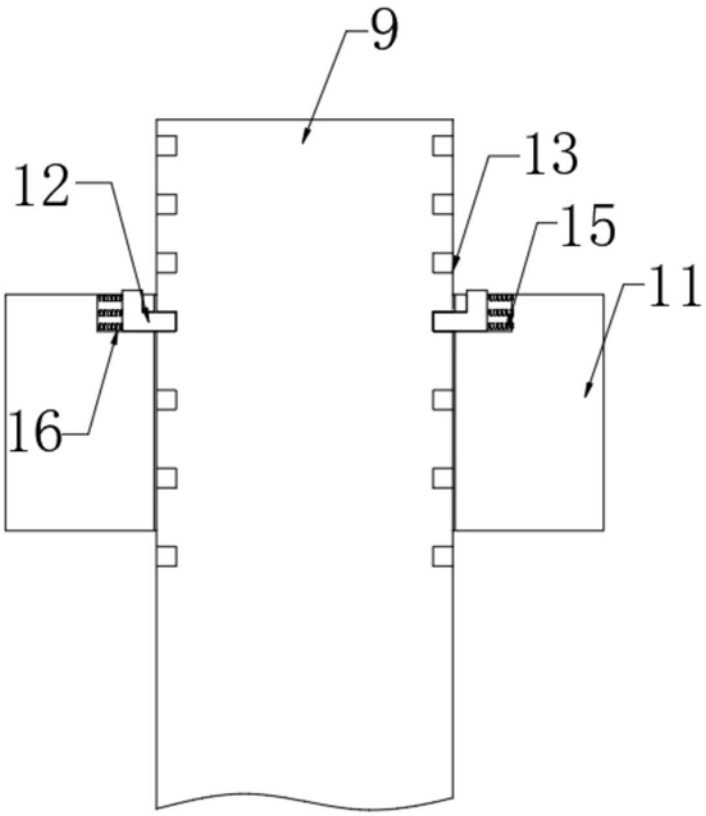



图4