



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210495008 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201921356378.X

(22)申请日 2019.08.21

(73)专利权人 辛永振

地址 272000 山东省济宁市任城区金宇路
34号

(72)发明人 辛永振 苏绍国

(74)专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 37236

代理人 祁麟

(51)Int.Cl.

A62C 33/04(2006.01)

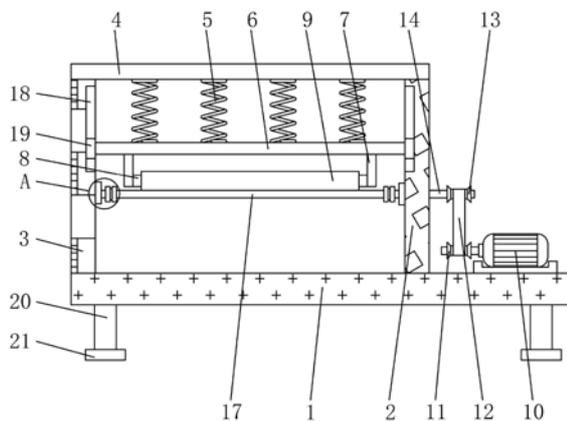
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种消防水带的收卷设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种消防水带的收卷设备,包括支撑板,所述支撑板的顶部并位于中轴处的右侧固定连接第一竖板,所述支撑板顶部的左侧固定连接第二竖板,所述第一竖板与第二竖板的顶部均固定连接横板,所述横板底部的中轴处固定连接弹簧,所述弹簧的底部固定连接连接板,连接板底部的两侧均固定连接连接块,连接块的内侧固定连接固定轴。本实用新型通过电机带动主皮带轮进行转动,主皮带轮带动皮带进行转动,皮带带动副皮带轮进行转动,副皮带轮带动带动轴进行转动,带动轴带动收卷辊进行转动,对水带进行收卷,在收卷同时,由于弹簧弹力的作用,使得压辊对水带产生压力,在压紧的同时,还将水带中的水分排出。



CN 210495008 U

1. 一种消防水带的收卷设备,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的顶部并位于中轴处的右侧固定连接有第一竖板(2),所述支撑板(1)顶部的左侧固定连接有第二竖板(3),所述第一竖板(2)与第二竖板(3)的顶部均固定连接有横板(4),所述横板(4)底部的中轴处固定连接有弹簧(5),所述弹簧(5)的底部固定连接有连接板(6),所述连接板(6)底部的两侧均固定连接有连接块(7),所述连接块(7)的内侧固定连接有固定轴(8),所述固定轴(8)的表面活动连接有压辊(9),所述支撑板(1)顶部的右侧设置有电机(10),所述电机(10)的输出端固定连接有主皮带轮(11),所述主皮带轮(11)的表面套设有皮带(12),所述皮带(12)内表面的顶部套设有副皮带轮(13),所述副皮带轮(13)的内腔套设有带动轴(14),所述带动轴(14)的左侧贯穿第一竖板(2)并延伸至第一竖板(2)的左侧,所述带动轴(14)的左侧设置有收卷辊(17),所述收卷辊(17)的左侧设置有连接轴(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种消防水带的收卷设备,其特征在于:所述支撑板(1)顶部的右侧螺纹连接有固定螺栓,且固定螺栓的顶部与电机(10)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种消防水带的收卷设备,其特征在于:所述第一竖板(2)与第二竖板(3)相对一侧的顶部均开设有滑槽(18),所述滑槽(18)的内腔滑动连接有滑块(19),所述滑块(19)远离滑槽(18)的一侧与连接板(6)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种消防水带的收卷设备,其特征在于:所述连接轴(15)与第二竖板(3)第二之间通过轴承活动连接,所述带动轴(14)与第一竖板(2)之间通过轴承活动连接,所述带动轴(14)与收卷辊(17)之间通过连接阀(16)活动连接,所述连接轴(15)与收卷辊(17)之间通过连接阀(16)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种消防水带的收卷设备,其特征在于:所述支撑板(1)底部的两侧均固定连接有支撑腿(20),所述支撑腿(20)的底部固定连接有防滑垫(21)。

一种消防水带的收卷设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防技术领域,具体为一种消防水带的收卷设备。

背景技术

[0002] 消防水带,顾名思义其为消防设备中的输水管带,由于其通常具有较长的长度,在放置时为了减小体积以及避免缠绕混乱,都需要卷成盘状进行放置。目前都是通过人工对消防水带进行收卷,这样不仅工作效率低,而且浪费劳动力,并且现有的消防水带收卷设备由于缺乏压紧机构,造成收卷不平整,还对造成水带内残留水分,不方便使用,为此,我们提出一种消防水带的收卷设备。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种消防水带的收卷设备,具备方便收卷的优点,解决了目前都是通过人工对消防水带进行收卷,这样不仅工作效率低,而且浪费劳动力,并且现有的消防水带收卷设备由于缺乏压紧机构,造成收卷不平整,还对造成水带内残留水分,不方便使用的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种消防水带的收卷设备,包括支撑板,所述支撑板的顶部并位于中轴处的右侧固定连接有第一竖板,所述支撑板顶部的左侧固定连接有第二竖板,所述第一竖板与第二竖板的顶部均固定连接有横板,所述横板底部的中轴处固定连接有弹簧,所述弹簧的底部固定连接有连接板,所述连接板底部的两侧均固定连接有连接块,所述连接块的内侧固定连接有固定轴,所述固定轴的表面活动连接有压辊,所述支撑板顶部的右侧设置有电机,所述电机的输出端固定连接有主皮带轮,所述主皮带轮的表面套设有皮带,所述皮带内表面的顶部套设有副皮带轮,所述副皮带轮的内腔套设有带动轴,所述带动轴的左侧贯穿第一竖板并延伸至第一竖板的左侧,所述带动轴的左侧设置有收卷辊,所述收卷辊的左侧设置有连接轴。

[0007] 优选的,所述支撑板顶部的右侧螺纹连接有固定螺栓,且固定螺栓的顶部与电机固定连接。

[0008] 优选的,所述第一竖板与第二竖板相对一侧的顶部均开设有滑槽,所述滑槽的内腔滑动连接有滑块,所述滑块远离滑槽的一侧与连接板固定连接。

[0009] 优选的,所述连接轴与第二竖板第二之间通过轴承活动连接,所述带动轴与第一竖板之间通过轴承活动连接,所述带动轴与收卷辊之间通过连接阀活动连接,所述连接轴与收卷辊之间通过连接阀活动连接。

[0010] 优选的,所述支撑板底部的两侧均固定连接有支撑腿,支撑腿的底部固定连接防滑垫。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种消防水带的收卷设备,具备以下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过电机带动主皮带轮进行转动,主皮带轮带动皮带进行转动,皮带带动副皮带轮进行转动,副皮带轮带动带动轴进行转动,带动轴带动收卷辊进行转动,对水带进行收卷,在收卷同时,由于弹簧弹力的作用,使得压辊对水带产生压力,在压紧的同时,还将水带中的水分排出,解决了目前都是通过人工对消防水带进行收卷,这样不仅工作效率低,而且浪费劳动力,并且现有的消防水带收卷设备由于缺乏压紧机构,造成收卷不平整,还对造成水带内残留水分,不方便使用的问题。

[0014] 2、本实用新型通过设置固定螺栓,稳定了电机的工作,对电机进行了平衡支撑,避免了电机工作时不稳定,通过设置滑槽与滑块,稳定了连接板的工作,对连接板起到了平衡支撑的作用,通过设置连接阀,使得收卷完成的收卷辊方便取下,通过设置防滑垫,增加了支撑腿与地面的接触面积,避免了因缺乏防滑装置,导致工作时会出现滑动的现象。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0017] 图中:1、支撑板;2、第一竖板;3、第二竖板;4、横板;5、弹簧;6、连接板;7、连接块;8、固定轴;9、压辊;10、电机;11、主皮带轮;12、皮带;13、副皮带轮;14、带动轴;15、连接轴;16、连接阀;17、收卷辊;18、滑槽;19、滑块;20、支撑腿;21、防滑垫。

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] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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。

[0021] 本实用新型的支撑板1、第一竖板2、第二竖板3、横板4、弹簧5、连接板6、连接块7、固定轴8、压辊9、电机10、主皮带轮11、皮带12、副皮带轮13、带动轴14、连接轴15、连接阀16、收卷辊17、滑槽18、滑块19、支撑腿20和防滑垫21部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获

知。

[0022] 请参阅图1-2,一种消防水带的收卷设备,包括支撑板1,支撑板1底部的两侧均固定连接有支撑腿20,支撑腿20的底部固定连接防滑垫21,通过设置防滑垫21,增加了支撑腿20与地面的接触面积,避免了因缺乏防滑装置,导致工作时会出现滑动的现象,支撑板1的顶部并位于中轴处的右侧固定连接有第一竖板2,支撑板1顶部的左侧固定连接有第二竖板3,第一竖板2与第二竖板3的顶部均固定连接有横板4,横板4底部的中轴处固定连接有弹簧5,弹簧5的底部固定连接有连接板6,第一竖板2与第二竖板3相对一侧的顶部均开设有滑槽18,滑槽18的内腔滑动连接有滑块19,滑块19远离滑槽18的一侧与连接板6固定连接,通过设置滑槽18与滑块19,稳定了连接板6的工作,对连接板6起到了平衡支撑的作用,连接板6底部的两侧均固定连接有连接块7,连接块7的内侧固定连接有固定轴8,固定轴8的表面活动连接有压辊9,支撑板1顶部的右侧设置有电机10,支撑板1顶部的右侧螺纹连接有固定螺栓,且固定螺栓的顶部与电机10固定连接,通过设置固定螺栓,稳定了电机10的工作,对电机10进行了平衡支撑,避免了电机10工作时不稳定,电机10的输出端固定连接主皮带轮11,主皮带轮11的表面套设有皮带12,皮带12内表面的顶部套设有副皮带轮13,副皮带轮13的内腔套设有带动轴14,带动轴14的左侧贯穿第一竖板2并延伸至第一竖板2的左侧,带动轴14的左侧设置有收卷辊17,连接轴15与第二竖板3第二之间通过轴承活动连接,带动轴14与第一竖板2之间通过轴承活动连接,带动轴14与收卷辊17之间通过连接阀16活动连接,连接轴15与收卷辊17之间通过连接阀16活动连接,通过设置连接阀16,使得收卷完成的收卷辊17方便取下,收卷辊17的左侧设置有连接轴15。

[0023] 在使用时,通过外设控制器控制电机10进行工作,通过电机10带动主皮带轮11进行转动,主皮带轮11带动皮带12进行转动,皮带12带动副皮带轮13进行转动,副皮带轮13带动带动轴14进行转动,带动轴14带动收卷辊17进行转动,对水带进行收卷,在收卷同时,由于弹簧5弹力的作用,使得压辊9对水带产生压力,在压紧的同时,还将水带中的水分排出,解决了目前都是通过人工对消防水带进行收卷,这样不仅工作效率低,而且浪费劳动力,并且现有的消防水带收卷设备由于缺乏压紧机构,造成收卷不平整,还对造成水带内残留水分,不方便使用的问题,本申请中外设控制器的型号为DATA-7311,同时,外设控制器的两个接线端通过导线连接有电源插头,且本申请中采用市电进行供电。

[0024] 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。

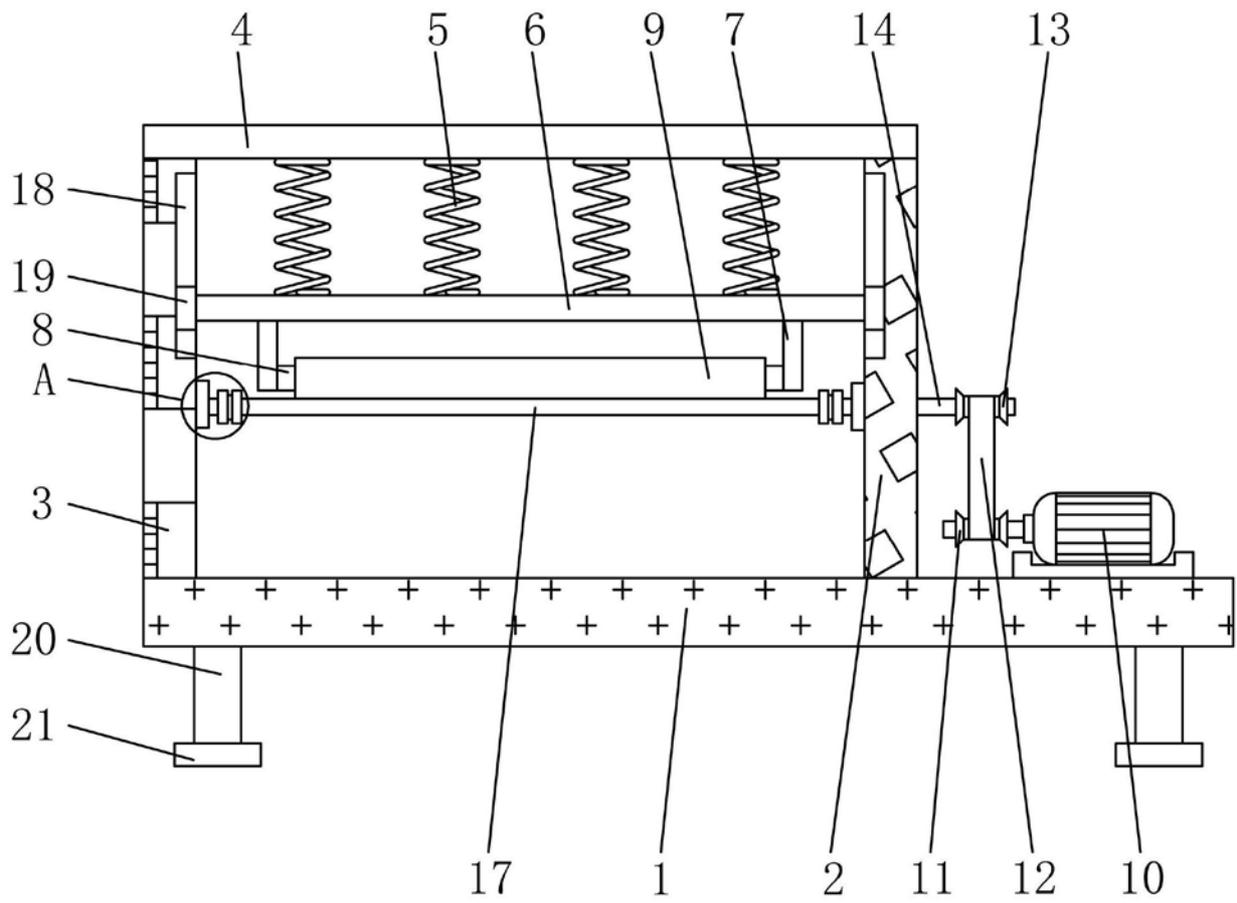


图1

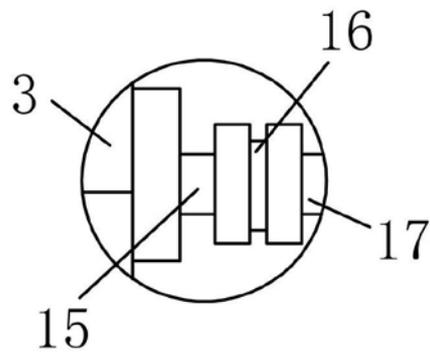


图2