



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213679730 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 13

(21) 申请号 202022513509.X

(22) 申请日 2020.11.04

(73) 专利权人 无棣方正福利不锈钢制品有限公司

地址 256600 山东省滨州市无棣县锦绣城大街向西500米路北

(72) 发明人 蔡建奎

(51) Int.Cl.

B66F 19/00 (2006.01)

F16B 45/00 (2006.01)

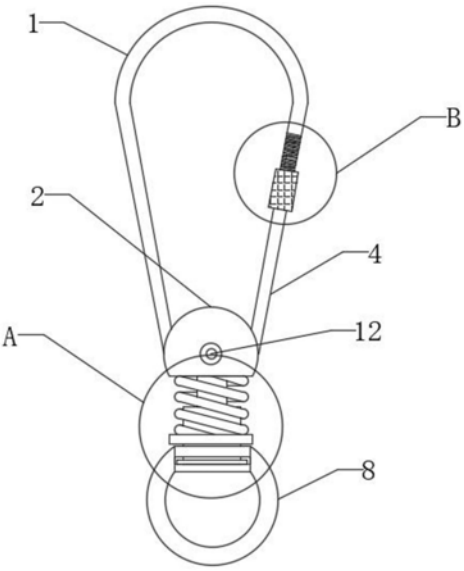
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带圈带螺弹簧钩

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带圈带螺弹簧钩,包括弹簧钩主体,所述弹簧钩主体的顶部固定连接吊钩,所述吊钩的一端固定连接有扭力弹簧,所述扭力弹簧的一端活动连接有活动杆,所述活动杆的外表面活动连接有螺圈,所述吊钩的底部固定连接抗拉弹簧,所述抗拉弹簧的内部固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的底部活动连接有固定环。本实用新型通过抗拉弹簧的设置,能够使设备减少压力,提高设备的使用寿命,通过固定环的设置,能够防止工人使用绳子进行固定后发生打结的情况,提高工人的使用效果,通过连接块和限位块的相互设置,能够使吊钩在与活动杆进行连接时更加稳定,提高设备的固定效果,方便工人进行使用,提高工作效率。



1. 一种带圈带螺弹簧钩,包括弹簧钩主体(1),其特征在于:所述弹簧钩主体(1)的顶部固定连接有吊钩(2),所述吊钩(2)的一端固定连接有扭力弹簧(3),所述扭力弹簧(3)的一端活动连接有活动杆(4),所述活动杆(4)的外表面活动连接有螺圈(5),所述吊钩(2)的底部固定连接有抗拉弹簧(6),所述抗拉弹簧(6)的内部固定连接有伸缩杆(7),所述伸缩杆(7)的底部活动连接有固定环(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种带圈带螺弹簧钩,其特征在于:所述活动杆(4)的一端固定连接有连接块(9),所述吊钩(2)的另一端开设有限位块(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种带圈带螺弹簧钩,其特征在于:所述连接块(9)和限位块(10)的外表面均设置有螺纹(11),所述连接块(9)和限位块(10)的大小相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种带圈带螺弹簧钩,其特征在于:所述扭力弹簧(3)的中部固定连接有固定杆(12),所述固定杆(12)与弹簧钩主体(1)的内侧壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种带圈带螺弹簧钩,其特征在于:所述抗拉弹簧(6)的底部固定连接有连接板(13),所述伸缩杆(7)的内部开设有限位槽(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种带圈带螺弹簧钩,其特征在于:所述限位槽(14)的内部活动连接有固定块(15),所述限位槽(14)与固定块(15)的大小相匹配,所述固定环(8)的内部开设有凹槽(16)。

一种带圈带螺弹簧钩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金制品技术领域，具体为一种带圈带螺弹簧钩。

背景技术

[0002] 总所周知，弹簧钩在生活中是很常见的，弹簧钩一般采用线材成型制造工艺生产，材料一般为不锈钢和铁，经电镀锌和刨光表面处理工艺最终成型，具有轻便、防腐锈和防锈等优点，非常受户外运动爱好者的喜爱，采用不锈钢制造的不锈钢弹簧钩主要是用来承重的，钢材为实心，其最大可以承重500公斤左右，一般用于户外登山使用，也可用于攀岩、秋千和宠物链等用途。

[0003] 现有的弹簧钩在使用的过程中结构简单，不稳定，存在着经常脱钩的现象，而且，在对比较重的物品进行拉拽时容易使内部结构损坏，减少设备的使用寿命，因此我们需要一种带圈带螺弹簧钩。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带圈带螺弹簧钩以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种带圈带螺弹簧钩，包括弹簧钩主体，所述弹簧钩主体的顶部固定连接有吊钩，所述吊钩的一端固定连接有扭力弹簧，所述扭力弹簧的一端活动连接有活动杆，所述活动杆的外表面活动连接有螺圈，所述吊钩的底部固定连接有抗拉弹簧，所述抗拉弹簧的内部固定连接有伸缩杆，所述伸缩杆的底部活动连接有固定环。

[0006] 优选的，所述活动杆的一端固定连接有连接块，所述吊钩的另一端开设有限位块。

[0007] 优选的，所述连接块和限位块的外表面均设置有螺纹，所述连接块和限位块的大小相匹配。

[0008] 优选的，所述扭力弹簧的中部固定连接有固定杆，所述固定杆与弹簧钩主体的内侧壁固定连接。

[0009] 优选的，所述抗拉弹簧的底部固定连接有连接板，所述伸缩杆的内部开设有限位槽。

[0010] 优选的，所述限位槽的内部活动连接有固定块，所述限位槽与固定块的大小相匹配，所述固定环的内部开设有凹槽。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型通过抗拉弹簧的设置，能够使设备减少压力，防止物品在进行拉拽时，内部结构损坏，提高设备的使用寿命，通过伸缩杆的设置，能够在压力大的情况下减少对抗拉弹簧的损坏，提高设备的使用寿命，通过固定环的设置，能够使工人方便对弹簧钩主体进行固定，提高设备的实用性，同时能够使固定后的物品进行自由转动，能够防止工人使用绳子进行固定后，跟随工人不断移动后容易发生打结的情况，提高工人的使用效果，方便

工人进行使用。

[0013] 2、本实用新型通过连接块和限位块的相互设置,能够使吊钩在与活动杆进行连接时更加稳定,在通过螺圈的固定,防止在发生脱钩的情况下对工人的安全隐患,提高设备的固定效果,同时操作简单,方便工人进行使用,提高工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型侧视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图1中B处放大结构示意图。

[0018] 图中:1、弹簧钩主体;2、吊钩;3、扭力弹簧;4、活动杆;5、螺圈;6、抗拉弹簧;7、伸缩杆;8、固定环;9、连接块;10、限位块;11、螺纹;12、固定杆;13、连接板;14、限位槽;15、固定块;16、凹槽。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 在本发明的描述中,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发明和简化描述,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发明的限制。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。

[0021] 在本实用新型的描述中,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种带圈带螺弹簧钩,包括弹簧钩主体1,弹簧钩主体1的顶部固定连接有吊钩2,吊钩2的一端固定连接有扭力弹簧3,通过扭力弹簧3的设置,能够对活动杆4产生向外界的推力,提高设备的实用性,方便工人对吊钩2进行固定使用,扭力弹簧3的一端活动连接有活动杆4,活动杆4的外表面活动连接有螺圈5,吊钩2的底部固定连接有抗拉弹簧6,通过抗拉弹簧6的设置,能够使设备减少压力,防止物品在进行拉拽时,内部结构损坏,提高设备的使用寿命,抗拉弹簧6的内部固定连接有伸缩杆7,通过伸缩杆7的设置,能够在压力大的情况下减少对抗拉弹簧6的损坏,提高设备的使用寿命,伸缩杆7的底部活动连接有固定环8,通过固定环8的设置,能够使工人方便对弹簧钩主体1进行固定,提高设备的实用性,同时能够使固定后的物品进行自由转动,能够防止工人使用绳子进行固定后,跟随工人不断移动后容易发生打结的情况,提高工人的使用效

果,方便工人进行使用。

[0023] 进一步,活动杆4的一端固定连接连接有连接块9,吊钩2的另一端开设有限位块10,通过连接块9和限位块10的相互设置,能够使吊钩2在与活动杆4进行连接时更加稳定,在通过螺圈5的固定,防止在发生脱钩的情况下对工人的安全隐患,提高设备的固定效果,同时操作简单,方便工人进行使用,提高工作效率。

[0024] 进一步,连接块9和限位块10的外表面均设置有螺纹11,连接块9和限位块10的大小相匹配,通过螺纹11的设置,能够使限位块10对连接块9和限位块10进行固定,防止脱钩。

[0025] 进一步,扭力弹簧3的中部固定连接连接有固定杆12,固定杆12与弹簧钩主体1的内侧壁固定连接,通过固定杆12的设置,能够对扭力弹簧3进行固定,提高扭力弹簧3的工作效率,方便工人使用。

[0026] 进一步,抗拉弹簧6的底部固定连接连接有连接板13,伸缩杆7的内部开设有限位槽14,通过连接板13的设置,能够对伸缩杆7的底部进行固定,方便固定环8对抗拉弹簧6进行拉力作用。

[0027] 进一步,限位槽14的内部活动连接有固定块15,限位槽14与固定块15的大小相匹配,固定环8的内部开设有凹槽16,通过固定块15的设置,能够安装在限位槽14的内部,防止伸缩杆7脱落,方便对吊钩2进行安装,提高工作效率,通过凹槽16的设置,能够使工人方便对固定块15进行安装或拆卸,提高使用效率。

[0028] 工作原理:通过扭力弹簧3的设置,能够对活动杆4产生向外界的推力,提高设备的实用性,方便工人对吊钩2进行固定使用,通过抗拉弹簧6的设置,能够使设备减少压力,防止物品在进行拉拽时,内部结构损坏,提高设备的使用寿命,通过伸缩杆7的设置,能够在压力大的情况下减少对抗拉弹簧6的损坏,提高设备的使用寿命,通过固定环8的设置,能够使工人方便对弹簧钩主体1进行固定,提高设备的实用性,同时能够使固定后的物品进行自由转动,能够防止工人使用绳子进行固定后,跟随工人不断移动后容易发生打结的情况,提高工人的使用效果,方便工人进行使用,通过连接块9和限位块10的相互设置,能够使吊钩2在与活动杆4进行连接时更加稳定,在通过螺圈5的固定,防止在发生脱钩的情况下对工人的安全隐患,提高设备的固定效果,同时操作简单,方便工人进行使用,提高工作效率,通过螺纹11的设置,能够使限位块10对连接块9和限位块10进行固定,防止脱钩,通过固定杆12的设置,能够对扭力弹簧3进行固定,提高扭力弹簧3的工作效率,方便工人使用,通过连接板13的设置,能够对伸缩杆7的底部进行固定,方便固定环8对抗拉弹簧6进行拉力作用,通过固定块15的设置,能够安装在限位槽14的内部,防止伸缩杆7脱落,方便对吊钩2进行安装,提高工作效率,通过凹槽16的设置,能够使工人方便对固定块15进行安装或拆卸,提高使用效率。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

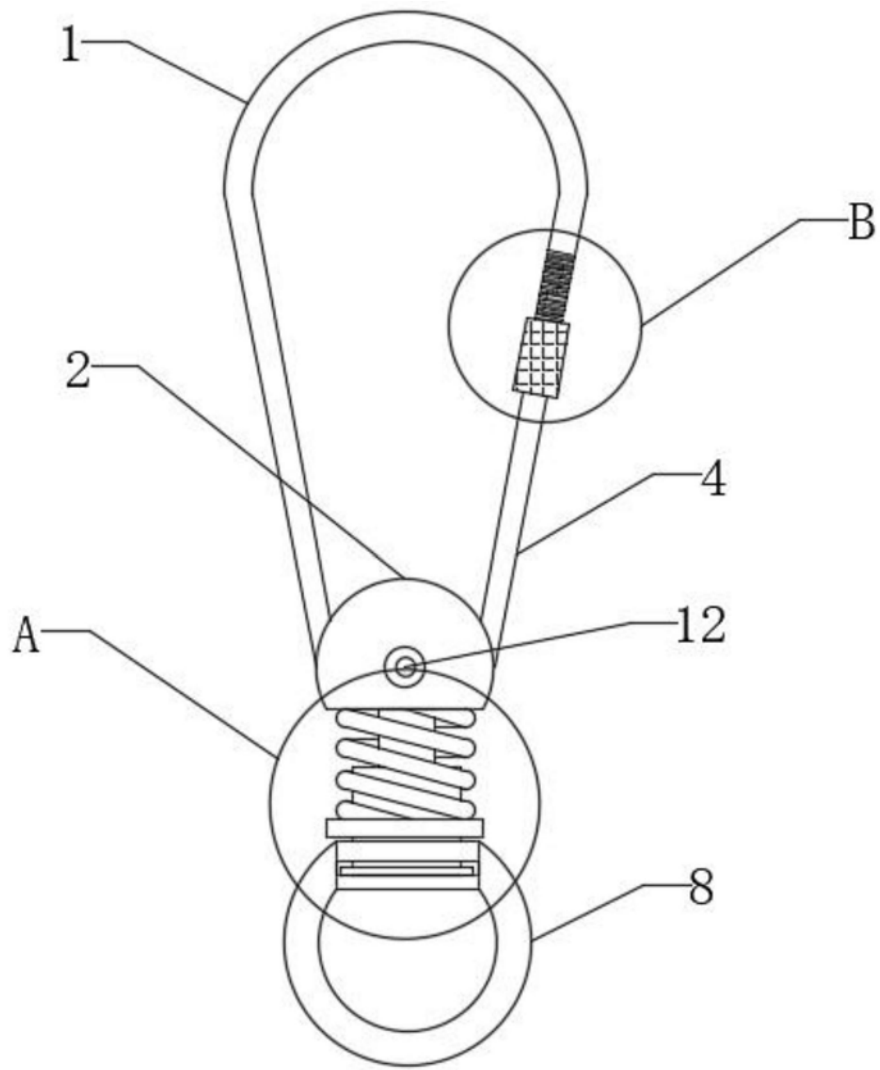


图1

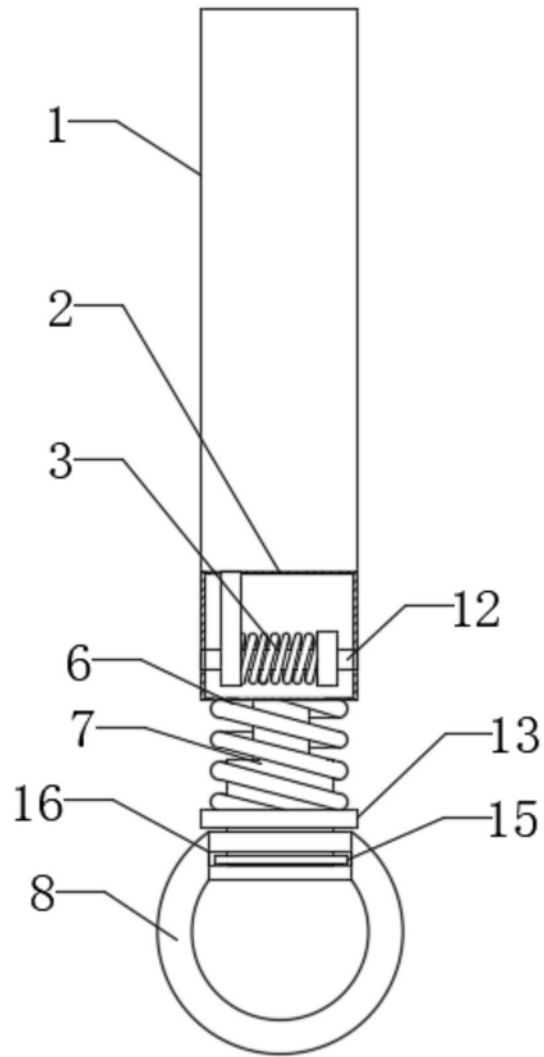


图2

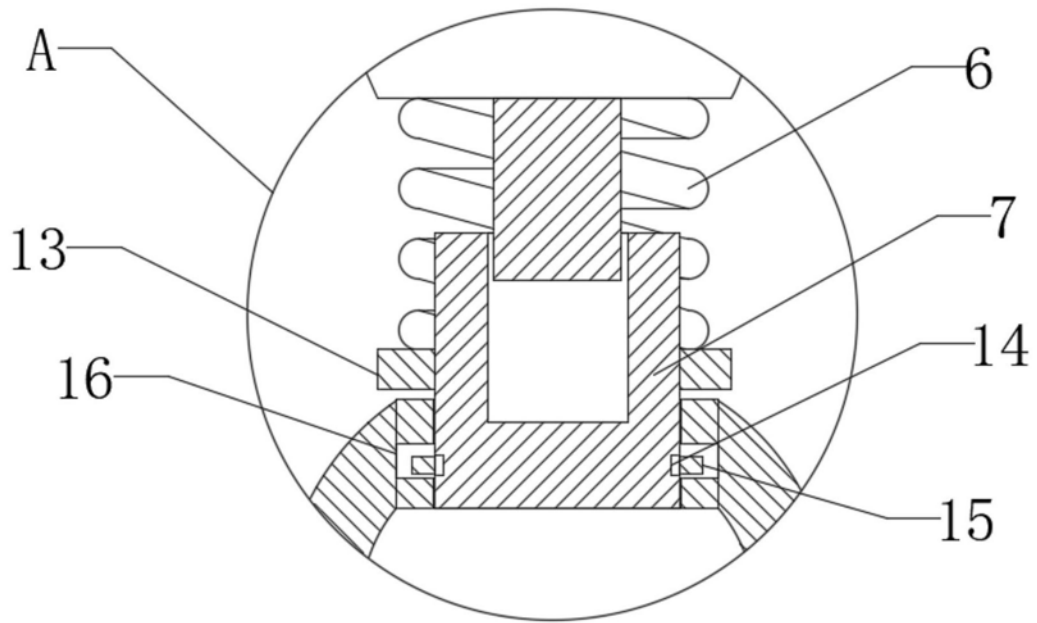


图3

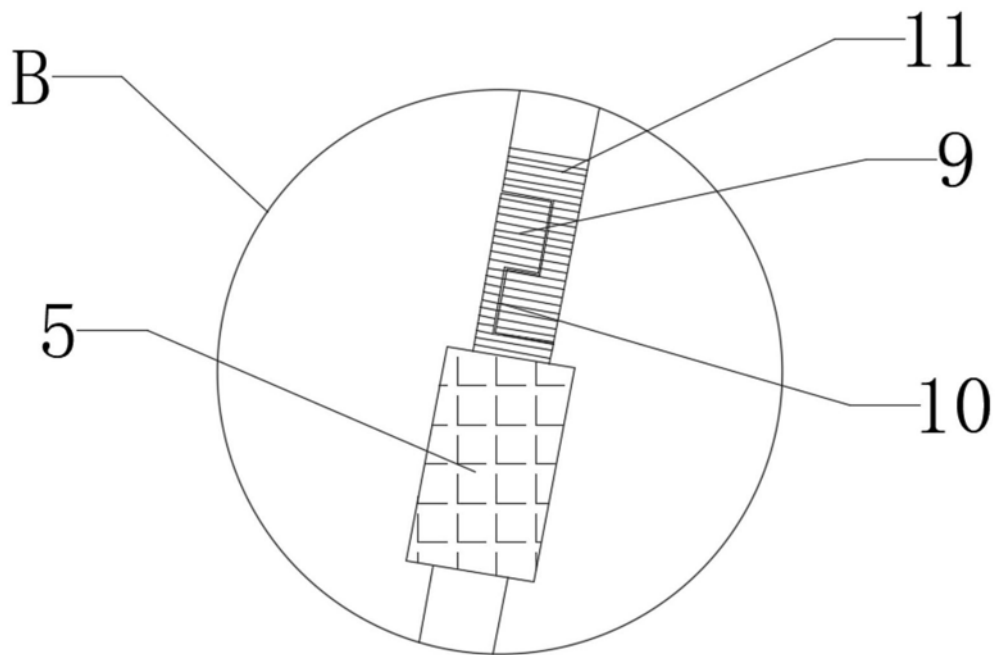


图4