



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215798146 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 11

(21) 申请号 202020894648.9

(22) 申请日 2020.05.25

(73) 专利权人 刘利民

地址 417000 湖南省娄底市娄星区黄泥塘
办事处花庙冲社区430栋45号

(72) 发明人 刘利民

(74) 专利代理机构 湖南省娄底市兴娄专利事务
所(普通合伙) 43106

代理人 郭松生

(51) Int. Cl.

B66D 3/06 (2006.01)

B66D 3/18 (2006.01)

B66D 3/26 (2006.01)

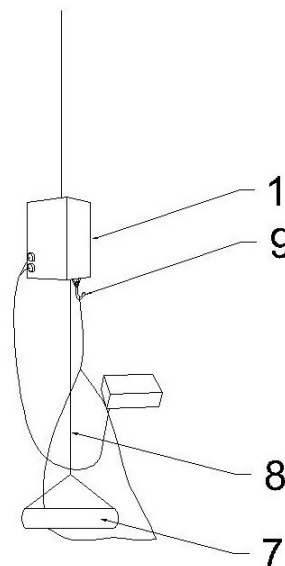
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便携式升降装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种便携式升降装置,它包括有升降主体、升降拉绳、吊钩,其中,升降主体内腔中部一侧安装有主传动轴,主传动轴其中一端穿过升降主体与升降电机的传动轴连接,升降主体内的主传动轴上安装有动力摩擦轮,升降主体内腔上部一侧安装有第一摩擦轮,升降主体内腔上部另一侧安装有第二摩擦轮,升降主体内腔下部一侧安装有第三摩擦轮,升降拉绳由升降主体顶部进入,依次绕过第二摩擦轮、第一摩擦轮、动力摩擦轮、第三摩擦轮后由升降主体底部穿出与配重连接,升降主体底部一侧连接有吊钩。采用本方案后的结构合理、使用效果好。



1. 一种便携式升降装置,其特征在于:它包括有升降主体(1)、升降拉绳(8)、吊钩(9),其中,升降主体(1)内腔中部一侧安装有主传动轴(2),主传动轴(2)其中一端穿过升降主体(1)与升降电机的传动轴连接,升降主体(1)内的主传动轴(2)上安装有动力摩擦轮(3),升降主体(1)内腔上部一侧安装有第一摩擦轮(4),升降主体(1)内腔上部另一侧安装有第二摩擦轮(5),升降主体(1)内腔下部一侧安装有第三摩擦轮(6),升降拉绳(8)由升降主体(1)顶部进入,依次绕过第二摩擦轮(5)、第一摩擦轮(4)、动力摩擦轮(3)、第三摩擦轮(6)后由升降主体(1)底部穿出与配重(7)连接,升降主体(1)底部一侧连接有吊钩(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式升降装置,其特征在于:升降主体(1)顶部设有上绳口,升降主体(1)底部设有下绳口,上绳口、下绳口处的升降主体(1)内均设有导向轮(10),每一处的导向轮(10)均为两个,分别位于相应的绳口两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式升降装置,其特征在于:第一摩擦轮(4)位于动力摩擦轮(3)上方,第三摩擦轮(6)位于动力摩擦轮(3)下方。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式升降装置,其特征在于:第一摩擦轮(4)、动力摩擦轮(3)、第三摩擦轮(6)中心线位于同一直线上。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式升降装置,其特征在于:升降主体(1)采用金属制成的方形箱体,升降电机安装在升降主体(1)其中一侧的外侧壁上。

一种便携式升降装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降装置技术领域,尤其是指一种便携式升降装置。

背景技术

[0002] 现有的救援、施工用的升降装置大多是采用吊车,采用吊车时消耗大,费用高,造成资源浪费。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种结构合理、使用效果好的便携式升降装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型所提供的技术方案为:一种便携式升降装置,它包括有升降主体、升降拉绳、吊钩,其中,升降主体内腔中部一侧安装有主传动轴,主传动轴其中一端穿过升降主体与升降电机的传动轴连接,升降主体内的主传动轴上安装有动力摩擦轮,升降主体内腔上部一侧安装有第一摩擦轮,升降主体内腔上部另一侧安装有第二摩擦轮,升降主体内腔下部一侧安装有第三摩擦轮,升降拉绳由升降主体顶部进入,依次绕过第二摩擦轮、第一摩擦轮、动力摩擦轮、第三摩擦轮后由升降主体底部穿出与配重连接,升降主体底部一侧连接有吊钩。

[0005] 所述的升降主体顶部设有上绳口,升降主体底部设有下绳口,上绳口、下绳口处的升降主体内均设有导向轮,每一处的导向轮均为两个,分别位于相应的绳口两侧。

[0006] 所述的第一摩擦轮位于动力摩擦轮上方,第三摩擦轮位于动力摩擦轮下方。

[0007] 所述的第一摩擦轮、动力摩擦轮、第三摩擦轮中心线位于同一直线上。

[0008] 所述的升降主体采用金属制成的方形箱体,升降电机安装在升降主体其中一侧的外侧壁上。

[0009] 本实用新型在采用上述方案后,升降主体采用小型的箱式结构,方便携带,升降拉绳下部由升降主体顶部的上绳口进入,依次绕过顶部的导向轮、第二摩擦轮、第一摩擦轮、动力摩擦轮、第三摩擦轮、底部的导向轮后由升降主体底部的下绳口穿出与配重连接,升降主体底部一侧连接有吊钩,吊装时,升降拉绳顶部连接在悬梁上,配重自然垂吊在升降主体下方,吊钩通过吊绳连接物体,升降电机带动动力摩擦轮旋转,由于升降拉绳为张紧状态,所以通过第一、第二摩擦轮、动力摩擦轮、第三摩擦轮与升降拉绳产生摩擦,从而在升降拉绳上上升或下降,采用本方案后的结构合理、使用效果好。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型的升降电机安装示意图。

[0012] 图3为本实用新型的内部结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合所有附图对本实用新型作进一步说明,本实用新型的较佳实施例为:参见附图1至附图3,本实施例所述的一种便携式升降装置包括有升降主体1、升降拉绳8、吊钩9,其中,升降主体1内腔中部一侧安装有主传动轴2,主传动轴2其中一端穿过升降主体1与升降电机的传动轴连接,升降主体1采用金属制成的方形箱体,升降电机安装在升降主体1其中一侧的外侧壁上,升降主体1内的主传动轴2上安装有动力摩擦轮3,升降主体1内腔上部一侧安装有第一摩擦轮4,第一摩擦轮4、动力摩擦轮3、第三摩擦轮6中心线位于同一直线上,升降主体1内腔上部另一侧安装有第二摩擦轮5,升降主体1内腔下部一侧安装有第三摩擦轮6,第一摩擦轮4位于动力摩擦轮3上方,第三摩擦轮6位于动力摩擦轮3下方。升降拉绳8由升降主体1顶部进入,依次绕过第二摩擦轮5、第一摩擦轮4、动力摩擦轮3、第三摩擦轮6后由升降主体1底部穿出与配重7连接,升降主体1底部一侧连接有吊钩9。升降主体1顶部设有上绳口,升降主体1底部设有下绳口,上绳口、下绳口处的升降主体1内均设有导向轮10,每一处的导向轮10均为两个,分别位于相应的绳口两侧。本实施例的升降主体采用小型的箱式结构,方便携带,升降拉绳下部由升降主体顶部的上绳口进入,依次绕过顶部的导向轮、第二摩擦轮、第一摩擦轮、动力摩擦轮、第三摩擦轮、底部的导向轮后由升降主体底部的下绳口穿出与配重连接,升降主体底部一侧连接有吊钩,吊装时,升降拉绳顶部连接在悬梁上,配重自然垂吊在升降主体下方,吊钩通过吊绳连接物体,升降电机带动动力摩擦轮旋转,由于升降拉绳为张紧状态,所以通过第一、第二摩擦轮、动力摩擦轮、第三摩擦轮与升降拉绳产生摩擦,从而在升降拉绳上上升或下降,采用本方案后的结构合理、使用效果好。

[0014] 以上所述之实施例只为本实用新型之较佳实施例,并非以此限制本实用新型的实施范围,故凡依本实用新型之形状、原理所作的变化,均应涵盖在本实用新型的保护范围内。

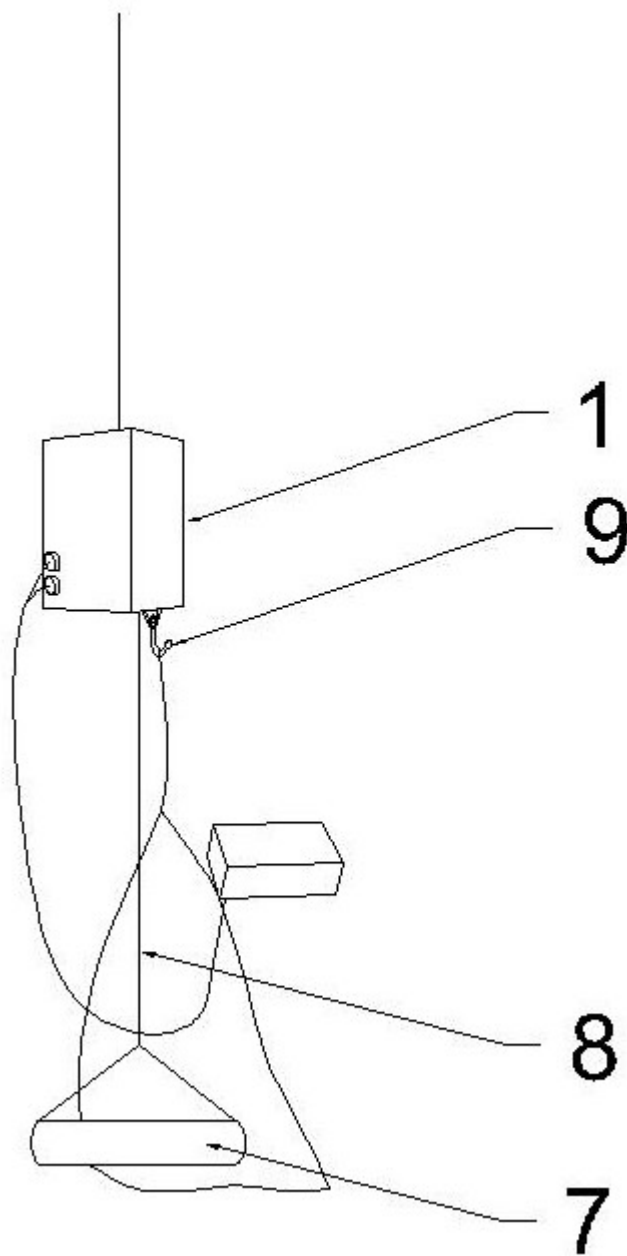


图1

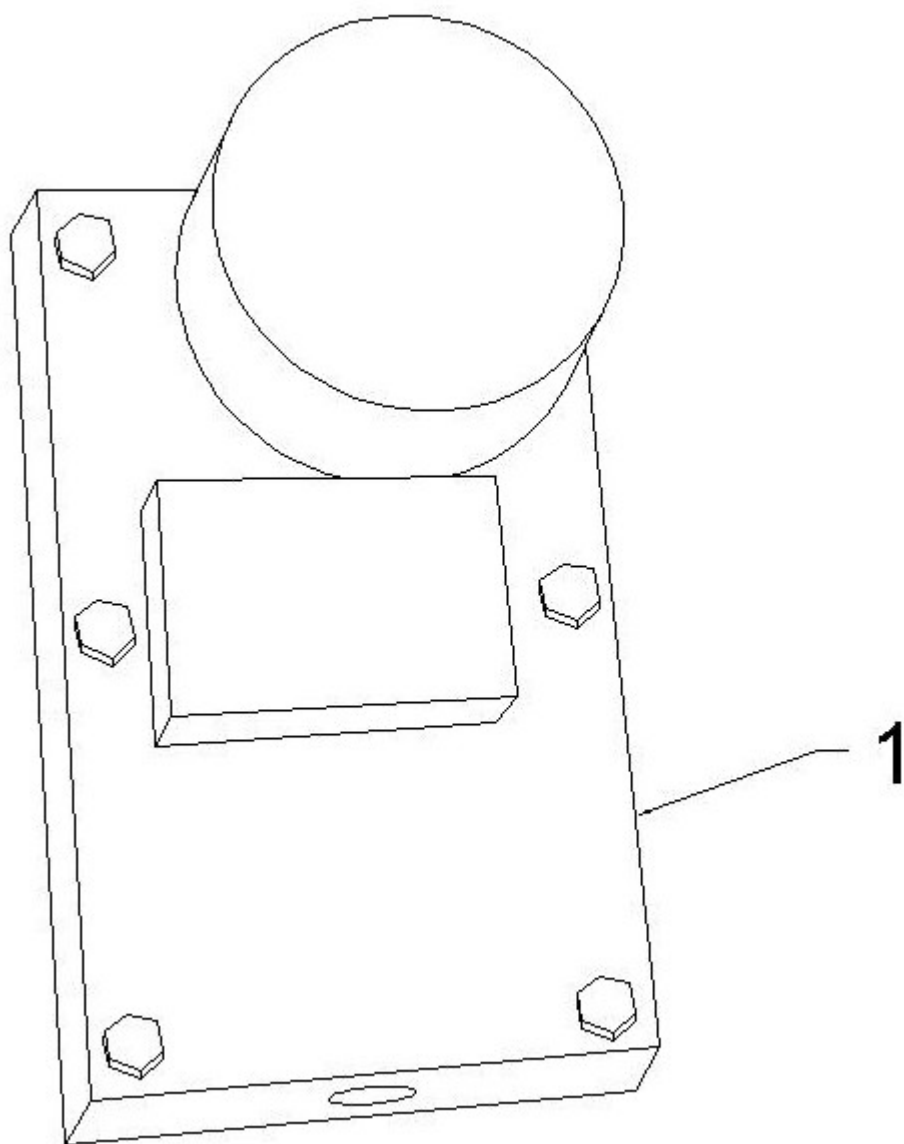


图2

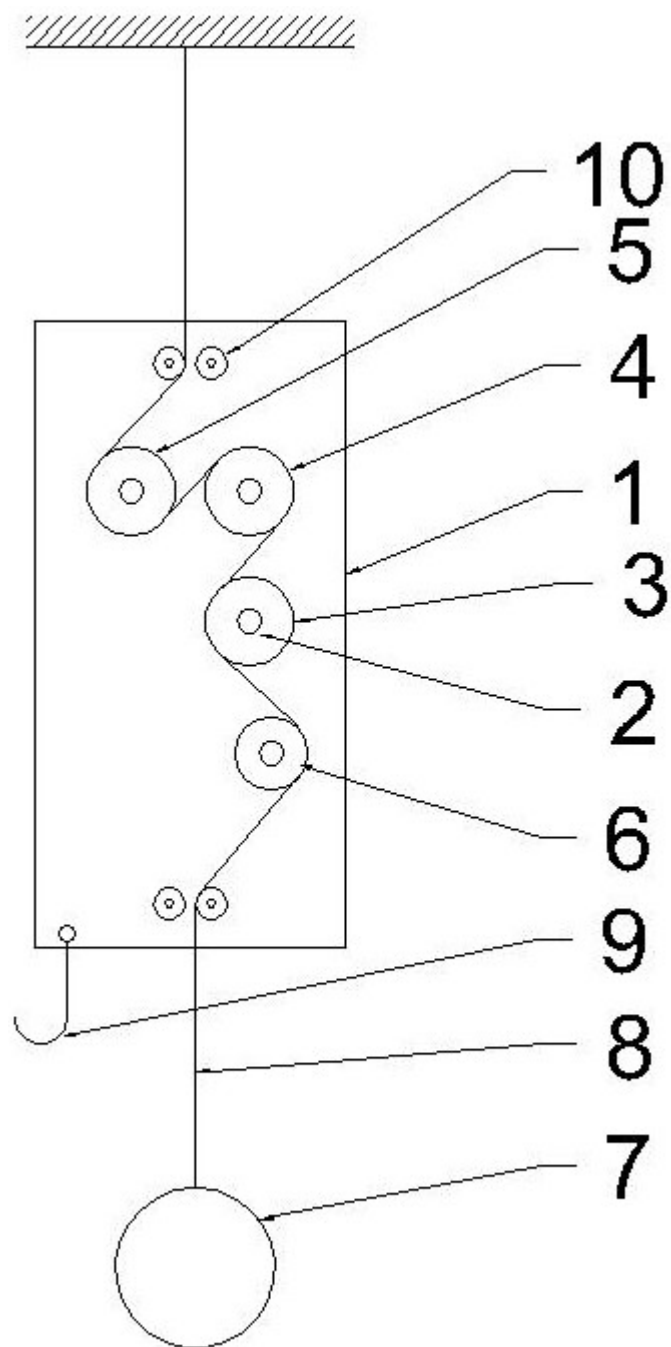


图3