



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207918339 U

(45)授权公告日 2018.09.28

(21)申请号 201721727567.4

(22)申请日 2018.06.01

(73)专利权人 大大科技(宁国)有限公司

地址 242300 安徽省宣城市宁国市工业园
区

(72)发明人 唐坤瑞

(51)Int.Cl.

B66F 3/00(2006.01)

B66F 13/00(2006.01)

B08B 5/02(2006.01)

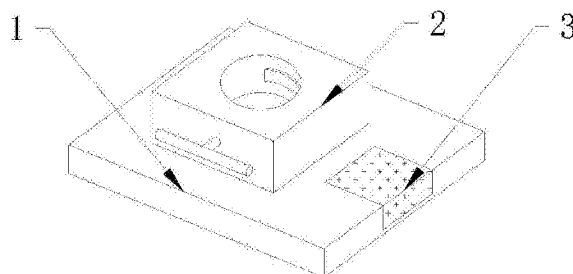
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种千斤顶底部支撑装置

(57)摘要

本实用新型提供一种千斤顶底部支撑装置,包括基座、定位块、凹槽一、摩擦板、弹簧、拉杆、把手、凹槽二、橡胶气囊、弹性布以及布气管,定位块固定在基座上端面中间位置,凹槽一开设在定位块内部,摩擦板以及弹簧均安装在凹槽一内部,弹簧内端固定在摩擦板环形侧面外侧,拉杆内端穿过凹槽一与摩擦板相连接,且拉杆外端安装在把手环形侧面内侧,该设计实现了快速装夹千斤顶的功能,凹槽二开设在基座上端面右侧中间位置,橡胶气囊以及弹性布均安装在凹槽二内部,布气管右端穿过凹槽二与橡胶气囊相连接,该设计实现了快速清灰的功能,本实用新型操作简单,安装稳定,实用性强,便捷清灰,安全性好。



1. 一种千斤顶底部支撑装置,包括基座(1)、安装机构(2)以及清洁机构(3),其特征在于:所述安装机构(2)装配在基座(1)上端面中间位置,所述清洁机构(3)安装在基座(1)上端面右侧;

所述安装机构(2)包括定位块(21)、凹槽一(22)、摩擦板(23)、弹簧(24)、拉杆(25)以及把手(26),所述定位块(21)固定在基座(1)上端面中间位置,所述凹槽一(22)开设在定位块(21)内部,所述摩擦板(23)以及弹簧(24)均安装在凹槽一(22)内部,所述弹簧(24)内端固定在摩擦板(23)环形侧面外侧,且弹簧(24)外端安装在凹槽一(22)内表面,所述拉杆(25)内端穿过凹槽一(22)与摩擦板(23)相连接,且拉杆(25)外端安装在把手(26)环形侧面内侧,所述弹簧(24)装配在拉杆(25)环形侧面,所述把手(26)设置在定位块(21)外侧;

所述清洁机构(3)包括凹槽二(31)、橡胶气囊(32)、弹性布(33)以及布气管(34),所述凹槽二(31)开设在基座(1)上端面右侧中间位置,所述橡胶气囊(32)以及弹性布(33)均安装在凹槽二(31)内部,所述弹性布(33)设置在橡胶气囊(32)上端,所述布气管(34)右端穿过凹槽二(31)与橡胶气囊(32)相连接,且布气管(34)左端安装在定位块(21)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种千斤顶底部支撑装置,其特征在于:所述定位块(21)上端面开设有圆槽,且圆槽环形侧面右侧安装布气管(34)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种千斤顶底部支撑装置,其特征在于:所述凹槽一(22)、摩擦板(23)、弹簧(24)、拉杆(25)以及把手(26)均设有两组,两组所述凹槽一(22)对称开设在圆槽前后两端,两组所述摩擦板(23)分别装配在两组凹槽一(22)内,两组所述弹簧(24)分别安装在两组摩擦板(23)外端,两组所述拉杆(25)分别固定在两组摩擦板(23)外端,两组所述把手(26)分别固定在两组拉杆(25)外端。

4. 根据权利要求1所述的一种千斤顶底部支撑装置,其特征在于:所述定位块(21)前后两端对称加工有两组圆孔,且两组圆孔内部均安装拉杆(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种千斤顶底部支撑装置,其特征在于:所述把手(26)环形侧面加工防滑纹。

6. 根据权利要求1或2所述的一种千斤顶底部支撑装置,其特征在于:所述定位块(21)左端面加工通槽,且通槽与圆槽相通。

一种千斤顶底部支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型是一种千斤顶底部支撑装置,属于千斤顶技术领域。

背景技术

[0002] 千斤顶是一种用钢性顶举件作为工作装置,通过顶部托座或底部托爪在行程内顶升重物的轻小起重设备,千斤顶主要用于厂矿、交通运输等部门作为车辆修理及其它起重、支撑等工作,其结构轻巧坚固、灵活可靠,一人即可携带和操作。

[0003] 现有技术中,千斤顶底部支撑装置依然存在许多不足之处,其支撑方式单一,利用螺栓紧固千斤顶的方式容易造成千斤顶安装出现偏差,导致连接不稳定,同时缺少除灰功能,使得圆槽内的灰尘堆积,加快千斤顶的腐蚀速度,所以需要一种千斤顶底部支撑装置来解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种千斤顶底部支撑装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型操作简单,安装稳定,实用性强,便捷清灰,安全性好。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种千斤顶底部支撑装置,包括基座、安装机构以及清洁机构,所述安装机构装配在基座上端面中间位置,所述清洁机构安装在基座上端面右侧,所述安装机构包括定位块、凹槽一、摩擦板、弹簧、拉杆以及把手,所述定位块固定在基座上端面中间位置,所述凹槽一开设在定位块内部,所述摩擦板以及弹簧均安装在凹槽一内部,所述弹簧内端固定在摩擦板环形侧面外侧,且弹簧外端安装在凹槽一内表面,所述拉杆内端穿过凹槽一与摩擦板相连接,且拉杆外端安装在把手环形侧面内侧,所述弹簧装配在拉杆环形侧面,所述把手设置在定位块外侧,所述清洁机构包括凹槽二、橡胶气囊、弹性布以及布气管,所述凹槽二开设在基座上端面右侧中间位置,所述橡胶气囊以及弹性布均安装在凹槽二内部,所述弹性布设置在橡胶气囊上端,所述布气管右端穿过凹槽二与橡胶气囊相连接,且布气管左端安装在定位块内部。

[0006] 进一步地,所述定位块上端面开设有圆槽,且圆槽环形侧面右侧安装布气管。

[0007] 进一步地,所述凹槽一、摩擦板、弹簧、拉杆以及把手均设有两组,两组所述凹槽一对称开设在圆槽前后两端,两组所述摩擦板分别装配在两组凹槽一内,两组所述弹簧分别安装在两组摩擦板外端,两组所述拉杆分别固定在两组摩擦板外端,两组所述把手分别固定在两组拉杆外端。

[0008] 进一步地,所述定位块前后两端对称加工有两组圆孔,且两组圆孔内部均安装拉杆。

[0009] 进一步地,所述把手环形侧面加工防滑纹。

[0010] 进一步地,所述定位块左端面加工通槽,且通槽与圆槽相通。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种千斤顶底部支撑装置,因本实用新型

添加了定位块、凹槽一、摩擦板、弹簧、拉杆以及把手,该设计实现了快速装夹千斤顶的功能,提高了千斤顶安装的稳定性,同时便于拆卸,方便维护,避免了传统千斤顶底部支撑装置中,利用螺栓固定的方式实现千斤顶与定位块的连接,接触面小,连接不稳定,容易造成千斤顶晃动,安全性差的情况。

[0012] 因本实用新型添加了凹槽二、橡胶气囊、弹性布以及布气管,该设计实现了快速清灰的功能,便于清除灰尘,提高清洁度,降低千斤顶外壳的腐蚀速度,解决了传统千斤顶底部支撑装置中,因缺少清灰功能,导致灰尘通过定位块与千斤顶连接的缝隙进入定位块内部,腐蚀千斤顶外壳,降低千斤顶寿命的问题。

[0013] 因添加了圆槽,该设计实现了千斤顶的安装,因添加了圆孔,该设计便于拉杆的运动,因添加了防滑纹,该设计增大了把手的摩擦系数,便于把手的运动,因添加了通槽,该设计便于灰尘从通槽内流向定位块外部,本实用新型操作简单,安装稳定,实用性强,便捷清灰,安全性好。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型一种千斤顶底部支撑装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种千斤顶底部支撑装置中安装机构的示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种千斤顶底部支撑装置中清洁机构的示意图;

[0018] 图中:1-基座、2-安装机构、3-清洁机构、21-定位块、22-凹槽一、23-摩擦板、24-弹簧、25-拉杆、26-把手、31-凹槽二、32-橡胶气囊、33-布气管。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种千斤顶底部支撑装置,包括基座1、安装机构2以及清洁机构3,安装机构2装配在基座1上端面中间位置,清洁机构3安装在基座1上端面右侧。

[0021] 安装机构2包括定位块21、凹槽一22、摩擦板23、弹簧24、拉杆25以及把手26,定位块21固定在基座1上端面中间位置,凹槽一22开设在定位块21内部,摩擦板23以及弹簧24均安装在凹槽一22内部,弹簧24内端固定在摩擦板23环形侧面外侧,且弹簧24外端安装在凹槽一22内表面,拉杆25内端穿过凹槽一22与摩擦板23相连接,且拉杆25外端安装在把手26环形侧面内侧,弹簧24装配在拉杆25环形侧面,把手26设置在定位块21外侧,该设计实现了快速装夹千斤顶的功能,提高了千斤顶安装的稳定性,同时便于拆卸,方便维护。

[0022] 清洁机构3包括凹槽二31、橡胶气囊32、弹性布33以及布气管34,凹槽二31开设在基座1上端面右侧中间位置,橡胶气囊32以及弹性布33均安装在凹槽二31内部,弹性布33设置在橡胶气囊32上端,布气管34右端穿过凹槽二31与橡胶气囊32相连接,且布气管34左端安装在定位块21内部,该设计实现了快速清灰的功能,便于清除灰尘,提高清洁度,降低千斤顶外壳的腐蚀速度。

[0023] 定位块21上端面开设有圆槽,且圆槽环形侧面右侧安装布气管34,凹槽一22、摩擦板23、弹簧24、拉杆25以及把手26均设有两组,两组凹槽一22对称开设在圆槽前后两端,两组摩擦板23分别装配在两组凹槽一22内,两组弹簧24分别安装在两组摩擦板23外端,两组拉杆25分别固定在两组摩擦板23外端,两组把手26分别固定在两组拉杆25外端,定位块21前后两端对称加工有两组圆孔,且两组圆孔内部均安装拉杆25,把手26环形侧面加工防滑纹,定位块21左端面加工通槽,且通槽与圆槽相通。

[0024] 具体实施方式:在进行使用时,首先使用人员对本实用新型进行检查,检查是否存在缺陷,如果存在缺陷的话就无法进行使用了,此时需要通知维修人员进行维修,如果不存在问题的话就可以进行使用,使用人员首先向外拉动把手26,把手26向外运动带动拉杆25向外运动,拉杆25向外运动带动摩擦板23沿着凹槽一22向外运动,当摩擦板23向外运动到完全隐藏在凹槽一22内时,使用人员停止拉动把手26,并将千斤顶安装在定位块21上端的圆槽内,然后使用人员释放把手26,摩擦板23以及拉杆25均在弹簧24回弹力的作用下恢复原位,进而实现摩擦板23与千斤顶环形侧面相接触,进而达到两组摩擦板23将千斤顶夹紧的目的,该设计实现了快速装夹千斤顶的功能,提高了千斤顶安装的稳定性,同时便于拆卸,方便维护。

[0025] 使用人员用脚踩踏凹槽二31内的弹性布33,弹性布33受力变形并向下凹陷,进而使得橡胶气囊32受到挤压,并迫使橡胶气囊32内的空气通过布气管34流向圆槽内,进而气流带动圆槽内的灰尘流向定位块21左端的通槽内,并通过通槽排出定位块21,达到清除灰尘的目的,该设计实现了快速清灰的功能,便于清除灰尘,提高清洁度,降低千斤顶外壳的腐蚀速度。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

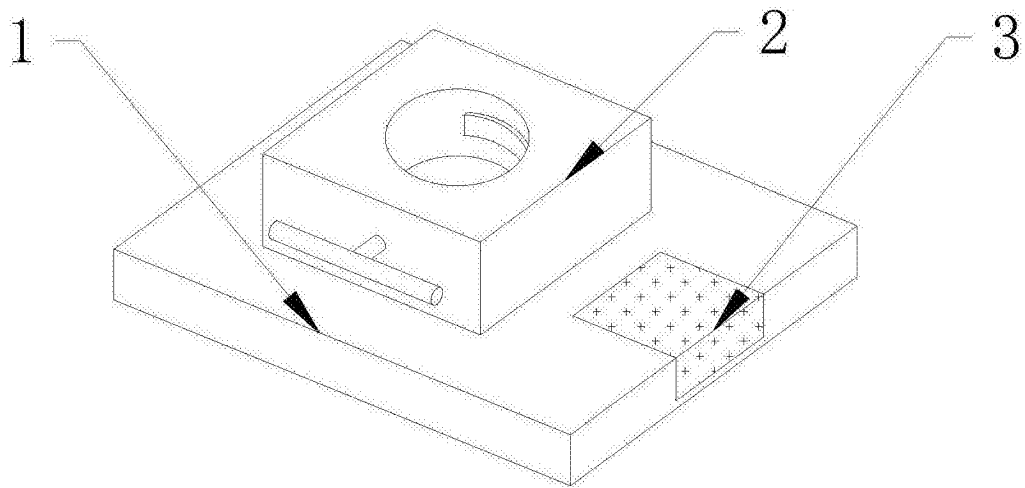


图1

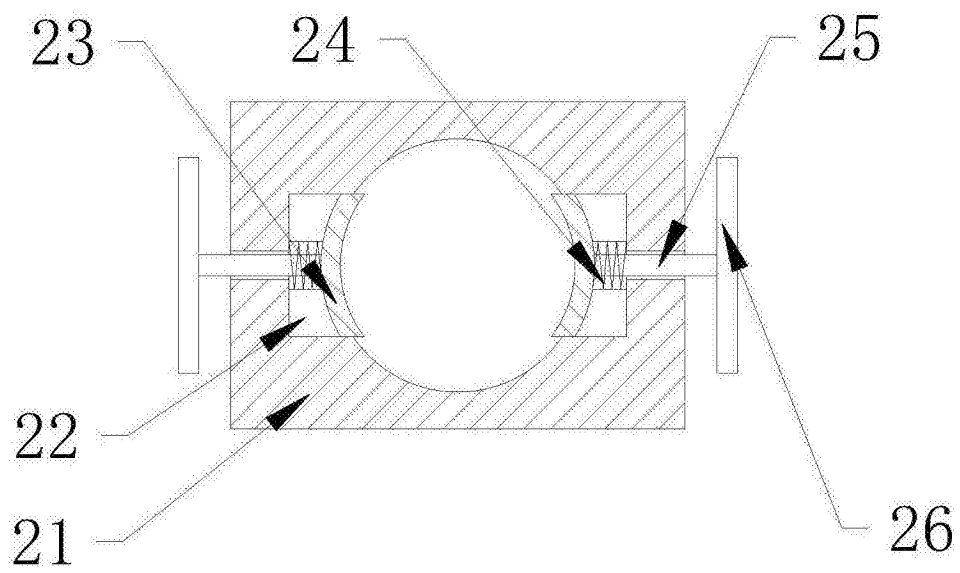


图2

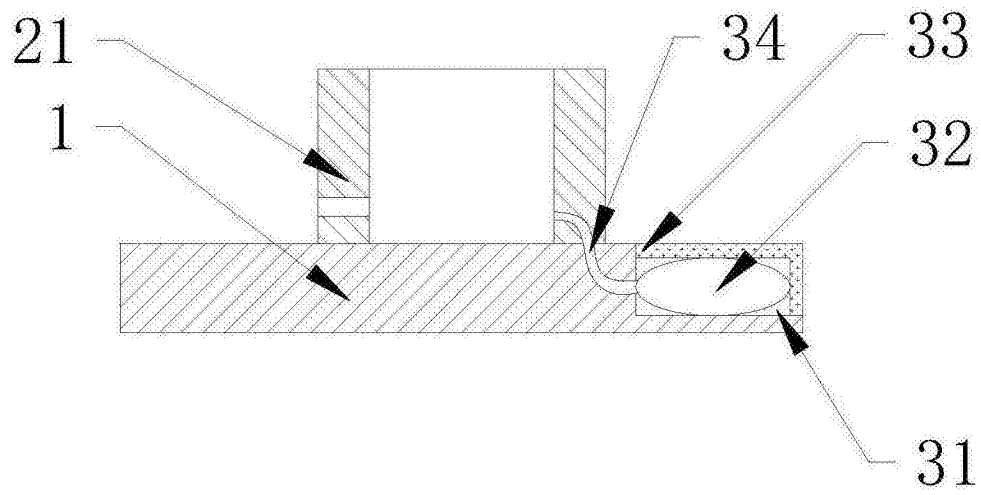


图3