(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 211574629 U
(45)授权公告日 2020.09.25

(21)申请号 202020130710.7

(22)申请日 2020.01.20

(73)专利权人 李伟
地址 271104 山东省济南市钢城区新兴路21号莱芜钢铁集团设备检修中心

(72)发明人 李伟

(51)Int.Cl.
F16M 11/10(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
B66F 3/24(2006.01)

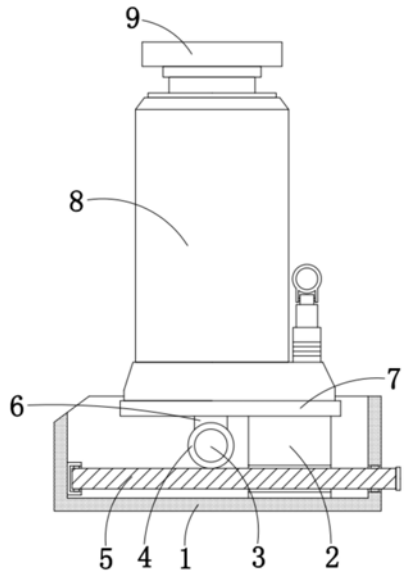
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种冶金机械维修用可调式液压起重设备

(57)摘要

本实用新型提供一种冶金机械维修用可调式液压起重设备。所述冶金机械维修用可调式液压起重设备包括:盒体,所述盒体的顶部设为开口状态;承重块,所述承重块固定安装在盒体的底部内壁上;承重杆,所述承重杆转动安装在盒体内;涡轮,所述涡轮固定套设在承重杆上;涡杆,所述涡杆转动安装在盒体内,所述涡杆与涡轮啮合,所述涡杆的一端延伸至盒体外;两个连接块,两个连接块均固定安装承重杆上;放置座,所述放置座固定安装在两个连接块上,所述放置座的底部与承重块的顶部相接触;液压千斤顶,所述液压千斤顶固定安装在放置座的顶部。本实用新型提供的冶金机械维修用可调式液压起重设备具有使用方便、可进行角度调节的优点。



CN 211574629 U

1.一种冶金机械维修用可调式液压起重设备,其特征在于,包括:

盒体,所述盒体的顶部设为开口状态;

承重块,所述承重块固定安装在盒体的底部内壁上;

承重杆,所述承重杆转动安装在盒体内;

涡轮,所述涡轮固定套设在承重杆上;

涡杆,所述涡杆转动安装在盒体内,所述涡杆与涡轮啮合,所述涡杆的一端延伸至盒体外;

两个连接块,两个连接块均固定安装承重杆上;

放置座,所述放置座固定安装在两个连接块上,所述放置座的底部与承重块的顶部相接触;

液压千斤顶,所述液压千斤顶固定安装在放置座的顶部;

顶垫板,所述顶垫板固定安装在液压千斤顶的输出杆上;

L形撬板,所述L形撬板固定安装在顶垫板的底部;

承重滑杆,所述承重滑杆固定安装在液压千斤顶的一侧;

支撑滑块,所述支撑滑块滑动安装在承重滑杆上,所述支撑滑块的一侧与L形撬板固定连接。

2.根据权利要求1所述的冶金机械维修用可调式液压起重设备,其特征在于,所述盒体的两侧内壁上均开设有第一转动通孔,所述承重杆与两个第一转动通孔转动连接。

3.根据权利要求1所述的冶金机械维修用可调式液压起重设备,其特征在于,所述盒体的一侧内壁上固定安装在有固定块,所述固定块的一侧开设有转动槽,所述涡杆与转动槽转动连接。

4.根据权利要求1所述的冶金机械维修用可调式液压起重设备,其特征在于,所述盒体的一侧内壁上开设有第二转动通孔,所述涡杆与第二转动通孔转动连接。

5.根据权利要求1所述的冶金机械维修用可调式液压起重设备,其特征在于,所述承重块上开设有第三转动通孔,所述涡杆与第三转动通孔转动连接。

6.根据权利要求1所述的冶金机械维修用可调式液压起重设备,其特征在于,所述液压千斤顶的一侧固定安装有两个支撑块,两个支撑块分别与承重滑杆的两端固定连接。

一种冶金机械维修用可调式液压起重设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液压起重设备技术领域，尤其涉及一种冶金机械维修用可调式液压起重设备。

背景技术

[0002] 冶金就是从矿物中提取金属或金属化合物，用各种加工方法将金属制成具有一定性能的金属材料的过程和工艺，在冶金的过程中，需要用到各种机械进行辅助工作，这些机械使用时间过久后难免会发生损坏，因此需要对这些冶金机械进行维修，在对冶金机械进行维修时，起重设备是必不可少的辅助工具，而其中设备中较为常见的则是千斤顶。

[0003] 但是，现有技术中，传统的千斤顶只能用于垂直和水平方向的支撑，如果遇到需要倾斜角度的工作场所时，则无法正常使用，因此，有必要提供一种新的冶金机械维修用可调式液压起重设备解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题是提供一种使用方便、可进行角度调节的冶金机械维修用可调式液压起重设备。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的冶金机械维修用可调式液压起重设备包括：盒体，所述盒体的顶部设为开口状态；承重块，所述承重块固定安装在盒体的底部内壁上；承重杆，所述承重杆转动安装在盒体内；涡轮，所述涡轮固定套设在承重杆上；涡杆，所述涡杆转动安装在盒体内，所述涡杆与涡轮啮合，所述涡杆的一端延伸至盒体外；两个连接块，两个连接块均固定安装承重杆上；放置座，所述放置座固定安装在两个连接块上，所述放置座的底部与承重块的顶部相接触；液压千斤顶，所述液压千斤顶固定安装在放置座的顶部；顶垫板，所述顶垫板固定安装在液压千斤顶的输出杆上；L形撬板，所述L形撬板固定安装在顶垫板的底部；承重滑杆，所述承重滑杆固定安装在液压千斤顶的一侧；支撑滑块，所述支撑滑块滑动安装在承重滑杆上，所述支撑滑块的一侧与L形撬板固定连接。

[0006] 优选的，所述盒体的两侧内壁上均开设有第一转动通孔，所述承重杆与两个第一转动通孔转动连接。

[0007] 优选的，所述盒体的一侧内壁上固定安装在有固定块，所述固定块的一侧开设有转动槽，所述涡杆与转动槽转动连接。

[0008] 优选的，所述盒体的一侧内壁上开设有第二转动通孔，所述涡杆与第二转动通孔转动连接。

[0009] 优选的，所述承重块上开设有第三转动通孔，所述涡杆与第三转动通孔转动连接。

[0010] 优选的，所述液压千斤顶的一侧固定安装有两个支撑块，两个支撑块分别与承重滑杆的两端固定连接。

[0011] 与相关技术相比较，本实用新型提供的冶金机械维修用可调式液压起重设备具有如下有益效果：

[0012] 本实用新型提供一种冶金机械维修用可调式液压起重设备，通过承重杆、涡轮、涡杆、连接块、放置座相配合，从而完成了对液压千斤顶的倾斜工作，使得液压千斤顶的适用性更强。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提供的冶金机械维修用可调式液压起重设备的一种较佳实施例的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的侧视剖视结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的俯视结构示意图。

[0016] 图中标号：1、盒体，2、承重块，3、承重杆，4、涡轮，5、涡杆，6、连接块，7、放置座，8、液压千斤顶，9、顶垫板，10、L形撬板，11、承重滑杆，12、支撑滑块。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0018] 请结合参阅图1、图2和图3，其中，图1为本实用新型提供的冶金机械维修用可调式液压起重设备的一种较佳实施例的结构示意图；图2为本实用新型的侧视剖视结构示意图；图3为本实用新型的俯视结构示意图。冶金机械维修用可调式液压起重设备包括：盒体1，所述盒体1的顶部设为开口状态；承重块2，所述承重块2固定安装在盒体1的底部内壁上；承重杆3，所述承重杆3转动安装在盒体1内；涡轮4，所述涡轮4固定套设在承重杆3上；涡杆5，所述涡杆5转动安装在盒体1内，所述涡杆5与涡轮4啮合，所述涡杆5的一端延伸至盒体1外；两个连接块6，两个连接块6均固定安装承重杆3上；放置座7，所述放置座7固定安装在两个连接块6上，所述放置座7的底部与承重块2的顶部相接触；液压千斤顶8，所述液压千斤顶8固定安装在放置座7的顶部；顶垫板9，所述顶垫板9固定安装在液压千斤顶8的输出杆上；L形撬板10，所述L形撬板10固定安装在顶垫板9的底部；承重滑杆11，所述承重滑杆11固定安装在液压千斤顶8的一侧；支撑滑块12，所述支撑滑块12滑动安装在承重滑杆11上，所述支撑滑块12的一侧与L形撬板10固定连接。

[0019] 所述盒体1的两侧内壁上均开设有第一转动通孔，所述承重杆3与两个第一转动通孔转动连接。

[0020] 所述盒体1的一侧内壁上固定安装在有固定块，所述固定块的一侧开设有转动槽，所述涡杆5与转动槽转动连接。

[0021] 所述盒体1的一侧内壁上开设有第二转动通孔，所述涡杆5与第二转动通孔转动连接。

[0022] 所述承重块2上开设有第三转动通孔，所述涡杆5与第三转动通孔转动连接。

[0023] 所述液压千斤顶8的一侧固定安装有两个支撑块，两个支撑块分别与承重滑杆11的两端固定连接。

[0024] 本实用新型提供的冶金机械维修用可调式液压起重设备的工作原理如下：

[0025] 但需要调节液压千斤顶8的角度时，转动涡杆5，在螺纹的作用下涡杆5带动涡轮4转动，涡轮4则带动承重杆3转动，承重杆3通过连接块6带动放置座7倾斜，从而完成了对液压千斤顶8的倾斜工作；

[0026] 当需要对维修器械进行撬动时，启动液压千斤顶8，液压千斤顶8的输出杆带动顶垫板9上升，顶垫板9则带动L形撬板10上升，当L形撬板10上升时，从而完成了对维修器械的撬动工作。

[0027] 与相关技术相比较，本实用新型提供的冶金机械维修用可调式液压起重设备具有如下有益效果：

[0028] 本实用新型提供一种冶金机械维修用可调式液压起重设备，通过承重杆3、涡轮4、涡杆5、连接块6、放置座7相配合，从而完成了对液压千斤顶8的倾斜工作，使得液压千斤顶8的适用性更强。

[0029] 需要说明的是，本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述，在该设计原理的技术上，装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚，而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下，可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

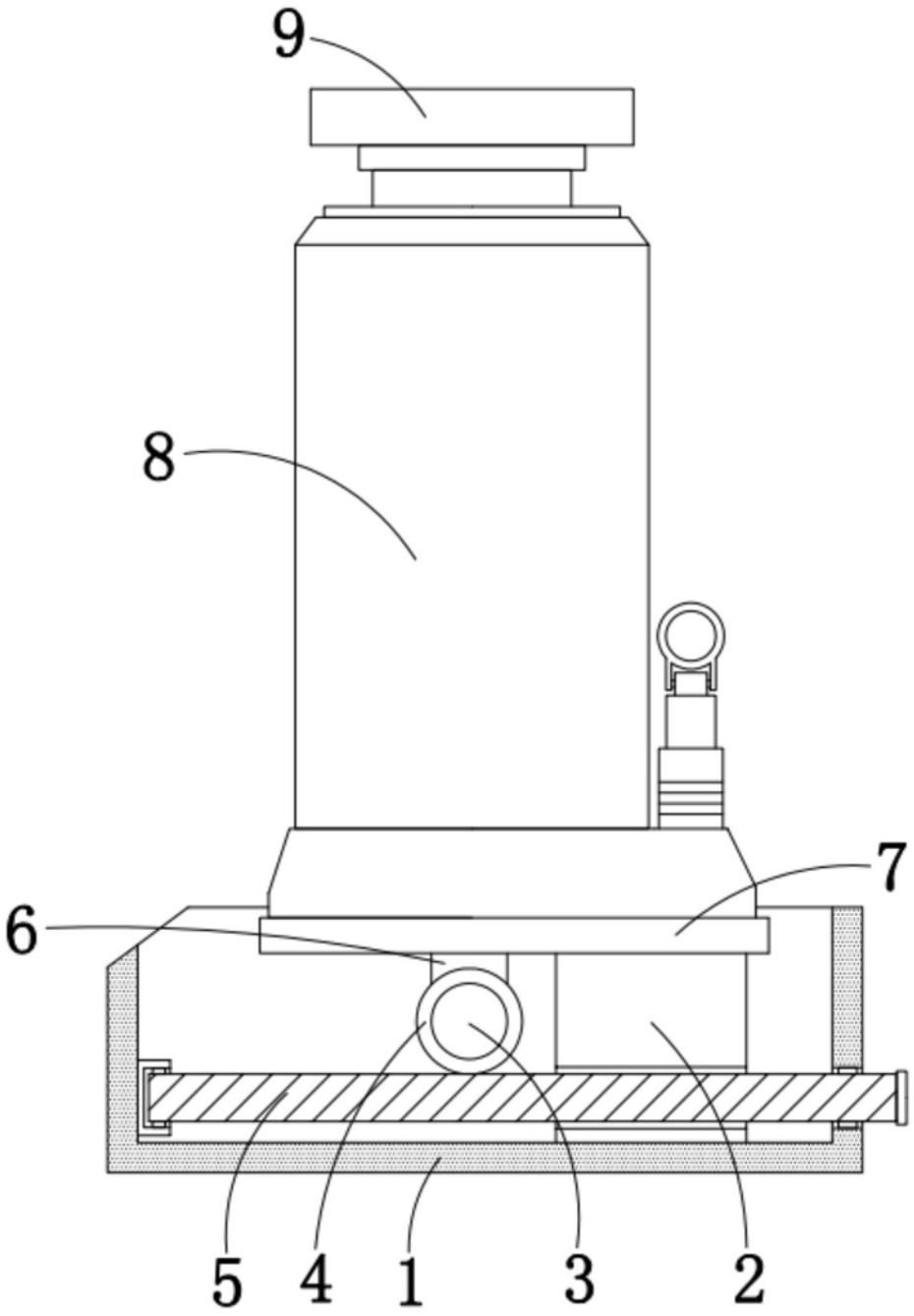


图1

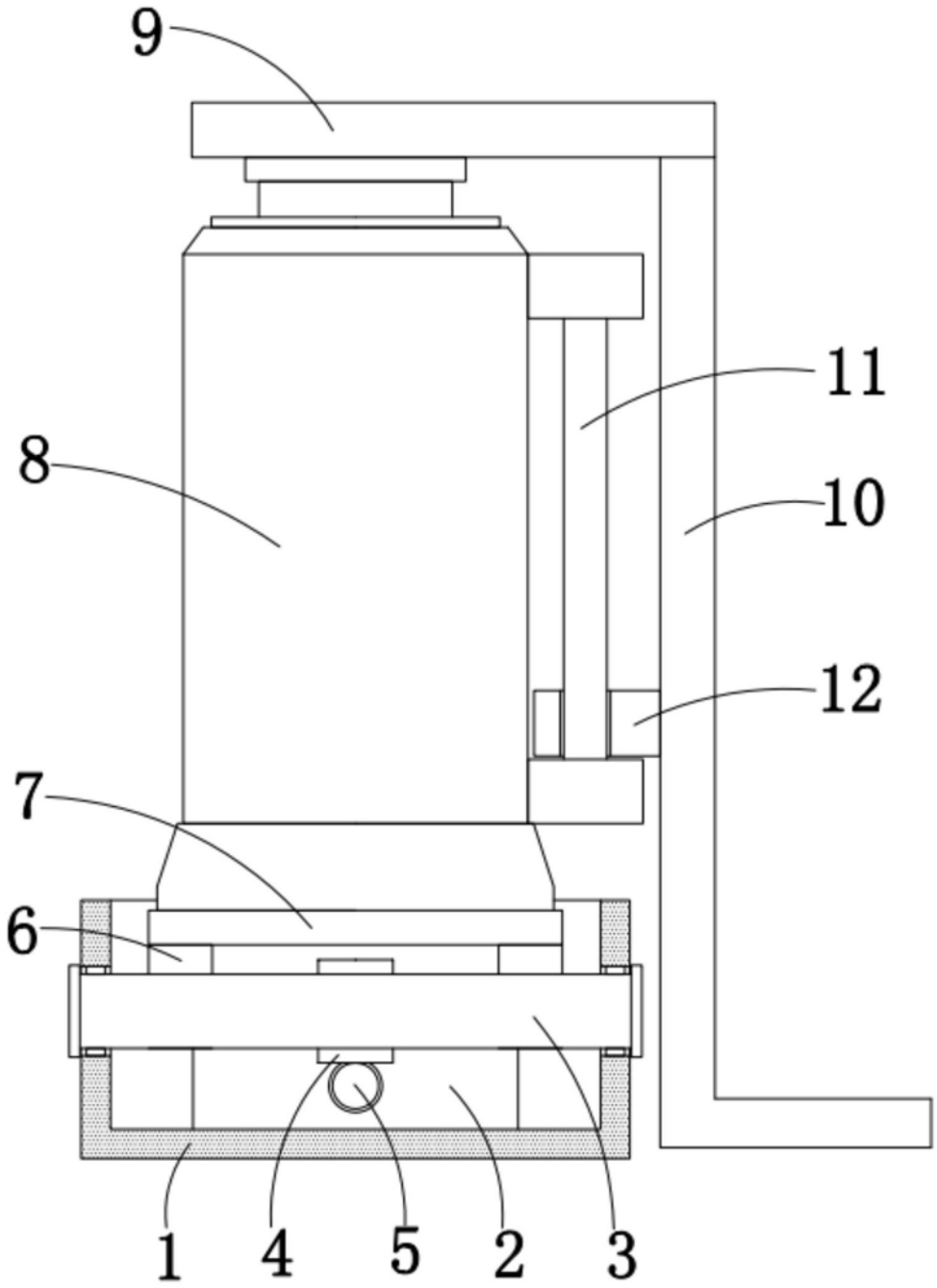


图2

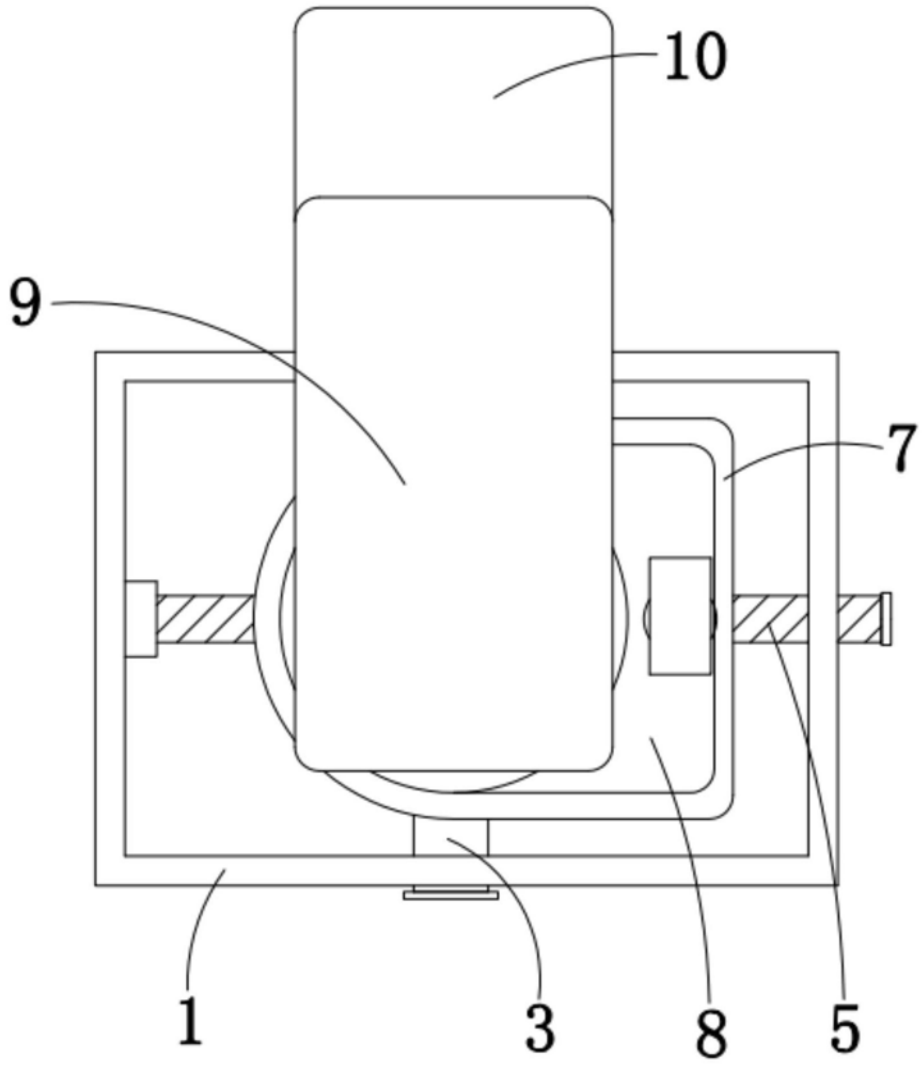


图3