



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220283446 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 02

(21) 申请号 202322027588.7

(22) 申请日 2023.07.31

(73) 专利权人 南通金寨五金有限公司

地址 226000 江苏省南通市海安市曲塘镇
工业集中区

(72) 发明人 彭晓宇

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理
事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 何明

(51) Int. Cl.

B66F 3/24 (2006.01)

B66F 3/25 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

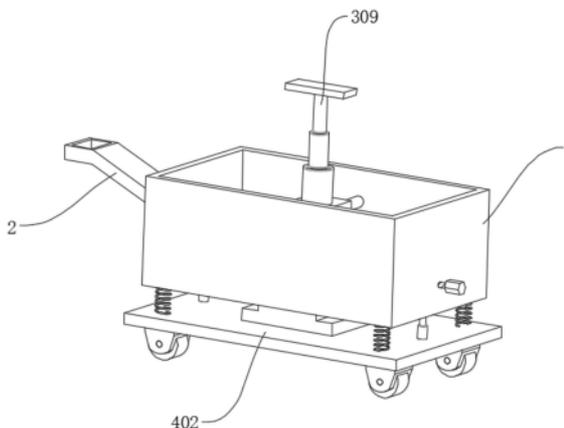
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种顶出角度可调式液压千斤顶

(57) 摘要

本实用新型涉及液压千斤顶技术领域,且公开了一种顶出角度可调式液压千斤顶,包括放置箱、把手,所述放置箱内部设置有调节机构,所述调节机构包括有螺纹杆、螺纹块、移动板、滑杆、伸缩杆,所述螺纹杆外壁与螺纹块内壁螺纹连接,所述螺纹块一侧与移动板一端固定连接,所述移动板内壁与滑杆外壁滑动连接,所述螺纹块顶部通过活动销与伸缩杆一端活动连接,所述伸缩杆另一端通过活动销与活动块内侧活动连接,所述活动块顶部固定安装有液压千斤顶,实现了能够更好的将液压千斤顶的角度进行调节,解决了在实际使用时,调节步骤太过繁琐,无法快速便捷的进行调节的问题,从而能够提高液压千斤顶的工作效率。



1. 一种顶出角度可调式液压千斤顶,包括放置箱(1)、把手(2),其特征在于:所述放置箱(1)内部设置有调节机构(3),所述调节机构(3)包括有螺纹杆(301)、螺纹块(302)、移动板(303)、滑杆(304)、伸缩杆(305),所述螺纹杆(301)外壁与螺纹块(302)内壁螺纹连接,所述螺纹块(302)一侧与移动板(303)一端固定连接,所述移动板(303)内壁与滑杆(304)外壁滑动连接,所述螺纹块(302)顶部通过活动销与伸缩杆(305)一端活动连接,所述伸缩杆(305)另一端通过活动销与活动块(306)内侧活动连接,所述活动块(306)顶部固定安装有液压千斤顶(309),所述液压千斤顶(309)外壁固定安装有固定板(307),所述固定板(307)一侧固定安装有转动杆(308);

所述放置箱(1)下方设置有缓冲机构(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种顶出角度可调式液压千斤顶,其特征在于:所述缓冲机构(4)包括有阻尼器(401)、承载板(402)、万向轮(403)、橡胶垫(404),所述阻尼器(401)底部与承载板(402)顶部固定连接,所述承载板(402)底部与万向轮(403)顶部固定连接,所述承载板(402)顶部与橡胶垫(404)底部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种顶出角度可调式液压千斤顶,其特征在于:所述螺纹块(302)的形状为T形,所述移动板(303)的数量为两个,所述移动板(303)分别对称分布在螺纹块(302)两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种顶出角度可调式液压千斤顶,其特征在于:所述滑杆(304)两端与放置箱(1)内壁固定连接,所述滑杆(304)的数量为两个,所述滑杆(304)分别对称分布在放置箱(1)内壁。

5. 根据权利要求2所述的一种顶出角度可调式液压千斤顶,其特征在于:所述阻尼器(401)的数量为两个,所述阻尼器(401)分别对称分布在放置箱(1)底部,所述橡胶垫(404)的形状为T形,所述万向轮(403)的数量为四个,所述万向轮(403)分别对称分布在承载板(402)底部。

6. 根据权利要求2所述的一种顶出角度可调式液压千斤顶,其特征在于:所述承载板(402)顶部与放置箱(1)底部之间固定安装有弹簧,所述弹簧的数量为四个,所述弹簧分别对称分布在承载板(402)顶部四角。

7. 根据权利要求1所述的一种顶出角度可调式液压千斤顶,其特征在于:所述放置箱(1)一侧与把手(2)一端固定连接,所述放置箱(1)内壁与螺纹杆(301)外壁螺纹连接,所述转动杆(308)一端通过轴承与放置箱(1)内壁转动连接,所述放置箱(1)底部与阻尼器(401)顶部固定连接。

一种顶出角度可调式液压千斤顶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液压千斤顶技术领域,具体为一种顶出角度可调式液压千斤顶。

背景技术

[0002] 液压千斤顶是指采用柱塞或液压缸作为刚性顶举件的千斤顶。具有结构紧凑,工作平稳,顶撑力大,可自锁等特点。液压千斤顶的撑顶能力强,重型液压千斤顶顶撑力超过100t。

[0003] 根据中国专利CN218465407U公开了一种顶出角度可调式液压千斤顶,其主要解决了当液压千斤顶调节到合适的角度时,通过人为将滑动的弧形滑块上安装的铰接板向另一侧按压,带动插板插入限位口进行限位,从而实现了液压千斤顶角度可调节,避免了液压千斤顶底部垫的物品飞溅,容易导致液压千斤顶倾斜掉落造成人员伤亡。

[0004] 但该液压千斤顶在使用时,是通过固定板、铰接板、插板等结构实现调节,但在实际使用时,调节步骤太过繁琐,无法快速便捷的进行调节,从而降低了液压千斤顶的工作效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供了一种顶出角度可调式液压千斤顶,解决了上述背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种顶出角度可调式液压千斤顶,包括放置箱、把手,所述放置箱内部设置有调节机构,所述调节机构包括有螺纹杆、螺纹块、移动板、滑杆、伸缩杆,所述螺纹杆外壁与螺纹块内壁螺纹连接,所述螺纹块一侧与移动板一端固定连接,所述移动板内壁与滑杆外壁滑动连接,所述螺纹块顶部通过活动销与伸缩杆一端活动连接,所述伸缩杆另一端通过活动销与活动块内侧活动连接,所述活动块顶部固定安装有液压千斤顶,所述液压千斤顶外壁固定安装有固定板,所述固定板一侧固定安装有转动杆;

[0007] 所述放置箱下方设置有缓冲机构。

[0008] 优选的,所述缓冲机构包括有阻尼器、承载板、万向轮、橡胶垫,所述阻尼器底部与承载板顶部固定连接,所述承载板底部与万向轮顶部固定连接,所述承载板顶部与橡胶垫底部固定连接。

[0009] 优选的,所述螺纹块的形状为T形,所述移动板的数量为两个,所述移动板分别对称分布在螺纹块两侧,从而能够更好的调节液压千斤顶的角度。

[0010] 优选的,所述滑杆两端与放置箱内壁固定连接,所述滑杆的数量为两个,所述滑杆分别对称分布在放置箱内壁,从而能够更好的进行移动。

[0011] 优选的,所述阻尼器的数量为两个,所述阻尼器分别对称分布在放置箱底部,所述橡胶垫的形状为T形,所述万向轮的数量为四个,所述万向轮分别对称分布在承载板底部,从而能够更好的进行保护,并进行移动。

[0012] 优选的,所述承载板顶部与放置箱底部之间固定安装有弹簧,所述弹簧的数量为四个,所述弹簧分别对称分布在承载板顶部四角,从而能够在发生振动时,进行减震缓冲,充分的进行保护。

[0013] 优选的,所述放置箱一侧与把手一端固定连接,所述放置箱内壁与螺纹杆外壁螺纹连接,所述转动杆一端通过轴承与放置箱内壁转动连接,所述放置箱底部与阻尼器顶部固定连接。

[0014] 本实用新型提供了一种顶出角度可调式液压千斤顶。该顶出角度可调式液压千斤顶具备以下有益效果:

[0015] (1) 本实用新型中:该顶出角度可调式液压千斤顶,通过安装在放置箱内部的调节机构实现了能够更好的将液压千斤顶的角度进行调节,解决了在实际使用时,调节步骤太过繁琐,无法快速便捷的进行调节的问题,从而能够提高液压千斤顶的工作效率;

[0016] (2) 本实用新型中:该顶出角度可调式液压千斤顶,通过安装在放置箱下方的缓冲机构实现了能够在液压千斤顶工作过程中产生振动时,进行减震缓冲,并且能够在移动过程中也能进行减震缓冲,从而能够充分进行保护,更加方便操作人员进行使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型装置的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型装置的剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型调节机构的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型缓冲机构的结构示意图。

[0021] 图中:放置箱1、把手2、调节机构3、螺纹杆301、螺纹块302、移动板303、滑杆304、伸缩杆305、活动块306、固定板307、转动杆308、液压千斤顶309、缓冲机构4、阻尼器401、承载板402、万向轮403、橡胶垫404。

具体实施方式

[0022] 实施例一:

[0023] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种顶出角度可调式液压千斤顶,包括放置箱1、把手2,放置箱1内部设置有调节机构3,调节机构3包括有螺纹杆301、螺纹块302、移动板303、滑杆304、伸缩杆305,螺纹杆301外壁与螺纹块302内壁螺纹连接,螺纹块302一侧与移动板303一端固定连接,移动板303内壁与滑杆304外壁滑动连接,螺纹块302顶部通过活动销与伸缩杆305一端活动连接,伸缩杆305另一端通过活动销与活动块306内侧活动连接,活动块306顶部固定安装有液压千斤顶309,液压千斤顶309外壁固定安装有固定板307,固定板307一侧固定安装有转动杆308;

[0024] 螺纹块302的形状为T形,移动板303的数量为两个,移动板303分别对称分布在螺纹块302两侧,从而能够更好的调节液压千斤顶309的角度;

[0025] 滑杆304两端与放置箱1内壁固定连接,滑杆304的数量为两个,滑杆304分别对称分布在放置箱1内壁,从而能够更好的进行移动;

[0026] 放置箱1一侧与把手2一端固定连接,放置箱1内壁与螺纹杆301外壁螺纹连接,转动杆308一端通过轴承与放置箱1内壁转动连接,放置箱1底部与阻尼器401顶部固定连接;

[0027] 当需要调节液压千斤顶309的角度时,通过转动螺纹杆301带动螺纹块302移动,通过螺纹块302移动带动移动板303在滑杆304上滑动,通过螺纹块302移动带动伸缩杆305进行摆动伸缩并挤压活动块306移动,通过活动块306移动带动液压千斤顶309转动,通过液压千斤顶309转动带动固定板307转动,通过固定板307转动带动转动杆308转动,从而能够快速便捷的调节液压千斤顶309的角度;

[0028] 实现了能够更好的将液压千斤顶309的角度进行调节,解决了在实际使用时,调节步骤太过繁琐,无法快速便捷的进行调节的问题,从而能够提高液压千斤顶309的工作效率。

[0029] 实施例二:

[0030] 在实施例一的基础上,如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:缓冲机构4包括有阻尼器401、承载板402、万向轮403、橡胶垫404,阻尼器401底部与承载板402顶部固定连接,承载板402底部与万向轮403顶部固定连接,承载板402顶部与橡胶垫404底部固定连接;

[0031] 阻尼器401的数量为两个,阻尼器401分别对称分布在放置箱1底部,橡胶垫404的形状为T形,万向轮403的数量为四个,万向轮403分别对称分布在承载板402底部,从而能够更好的进行保护,并进行移动;

[0032] 承载板402顶部与放置箱1底部之间固定安装有弹簧,弹簧的数量为四个,弹簧分别对称分布在承载板402顶部四角,从而能够在发生振动时,进行减震缓冲,充分的进行保护;

[0033] 当液压千斤顶309工作时产生振动时,通过承载板402移动挤压弹簧,通过承载板402移动同时挤压阻尼器401、橡胶垫404,从而能够进行减震缓冲,避免对液压千斤顶309以及放置箱1内部的零件造成损伤,通过安装橡胶垫404能够吸收振动时产生的噪音,通过安装万向轮403能够快速便捷的将装置进行移动,当移动过程中发生振动时,重复上述步骤,即可进行减震缓冲;

[0034] 实现了能够在液压千斤顶309工作过程中产生振动时,进行减震缓冲,并且能够在移动过程中也能进行减震缓冲,从而能够充分进行保护,更加方便操作人员进行使用。

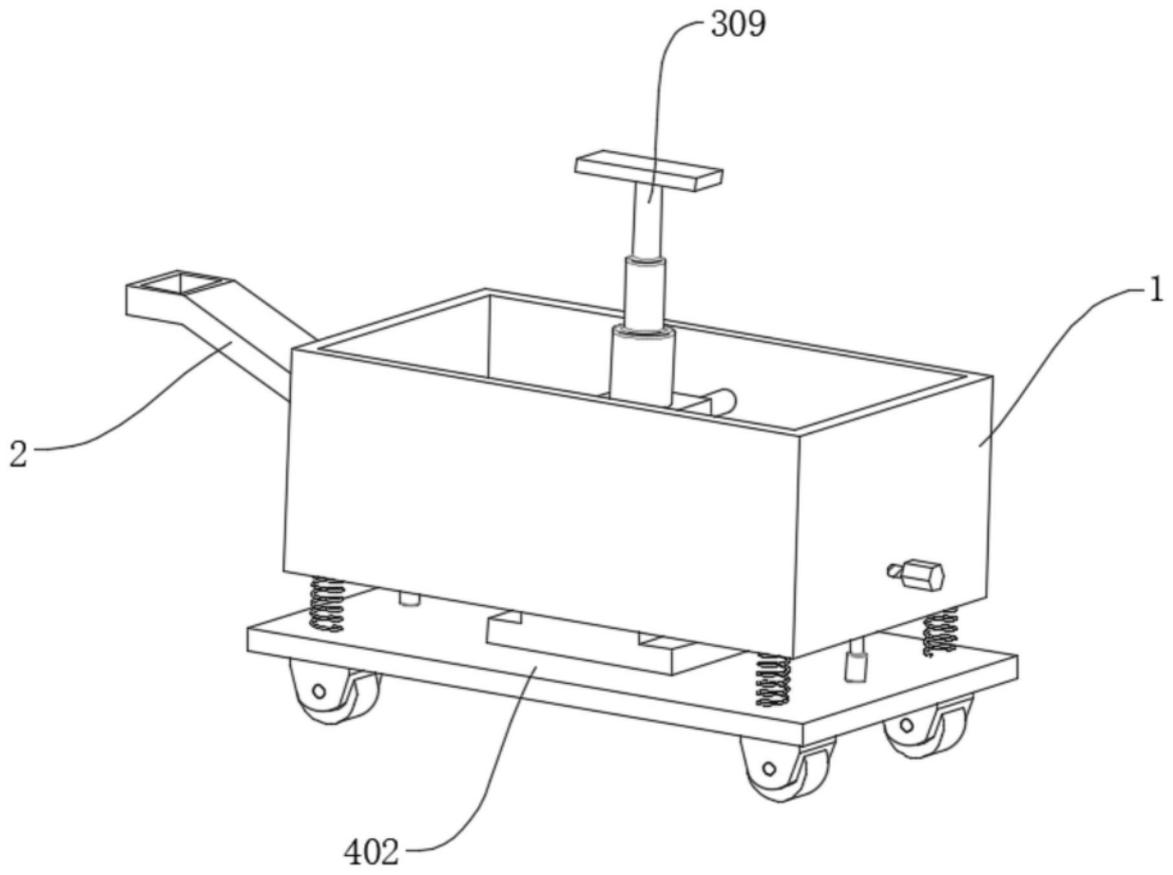


图1

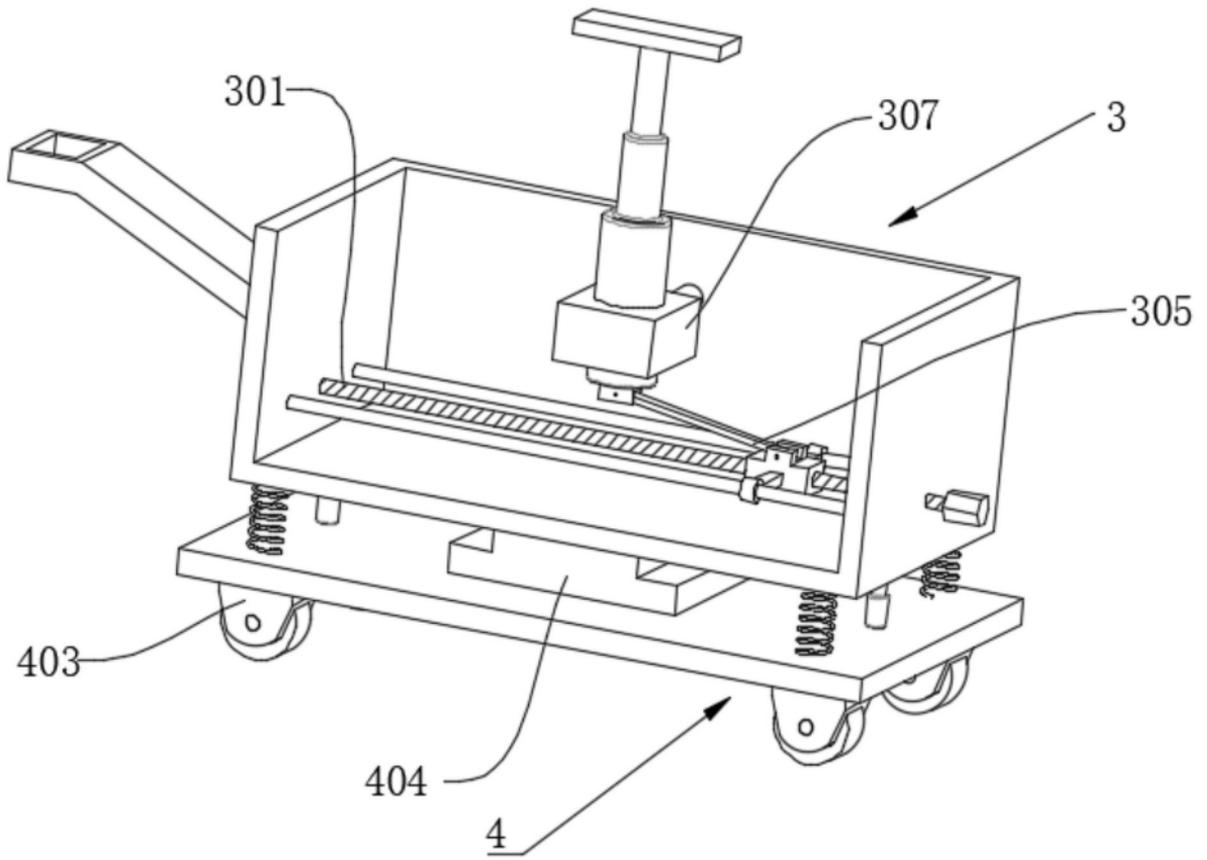


图2

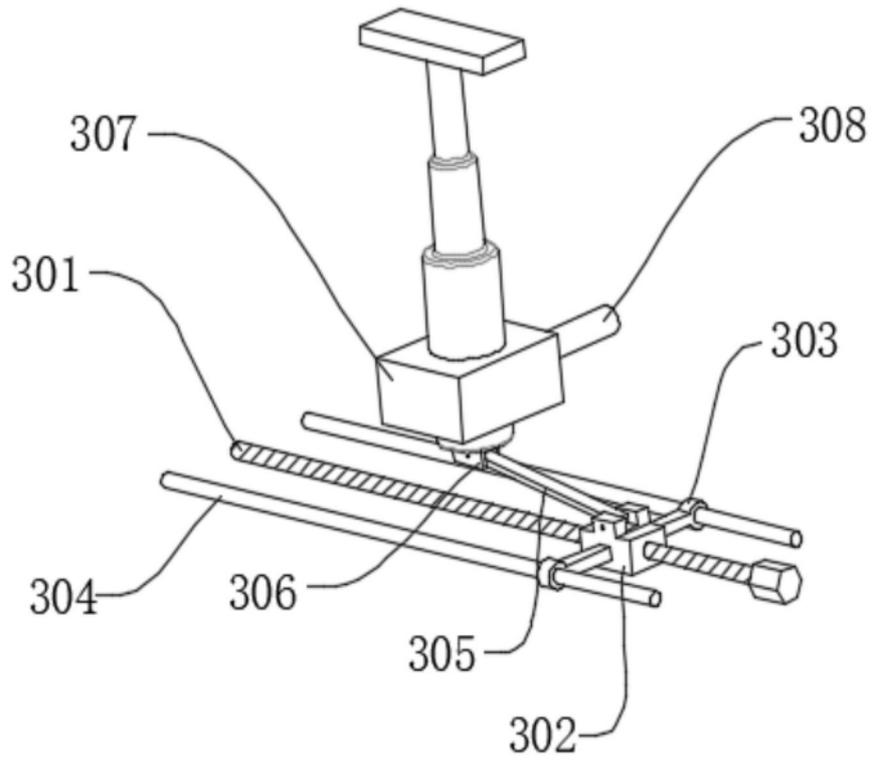


图3

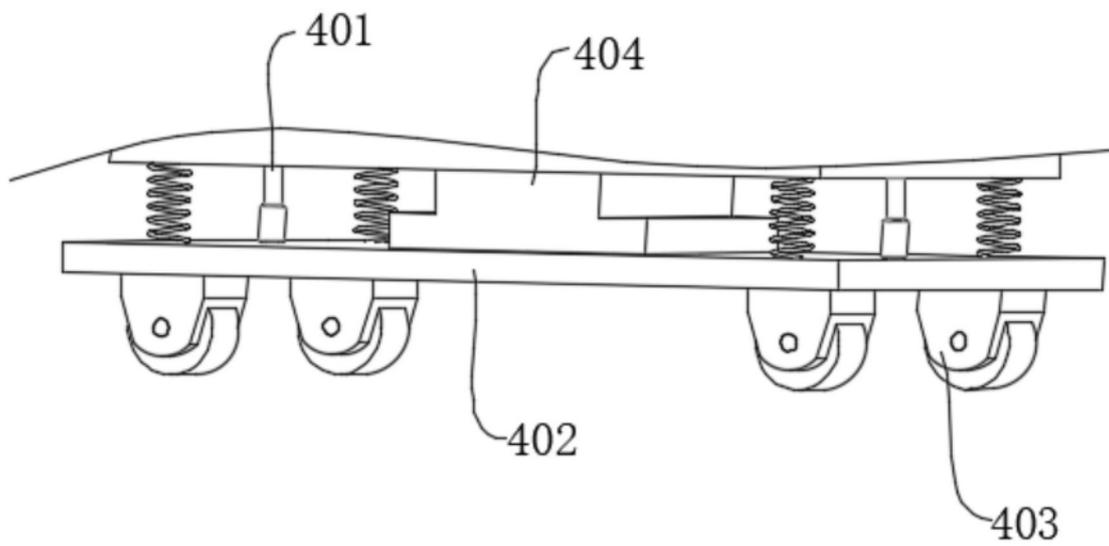


图4