



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220317333 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 09

(21) 申请号 202321710495.8

B66F 17/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.07.03

(73) 专利权人 湛江中汇电力咨询有限公司

地址 524000 广东省湛江市经济技术开发区  
乐山山路23号恒兴大厦9楼

(72) 发明人 徐煜韬 戚进锋 范兆 谢宏鹏  
苏宏波 周海礁 陈琪锋 赖文豪  
谢灿波 黄涛 李杨 黄裕文  
李伟强 王丽芬 吴畅培 黎剑明  
何宇 叶鹏运 劳晓

(74) 专利代理机构 北京箐昱专利代理事务所  
(普通合伙) 16105

专利代理师 赵莎

(51) Int. Cl.

B66F 11/04 (2006.01)

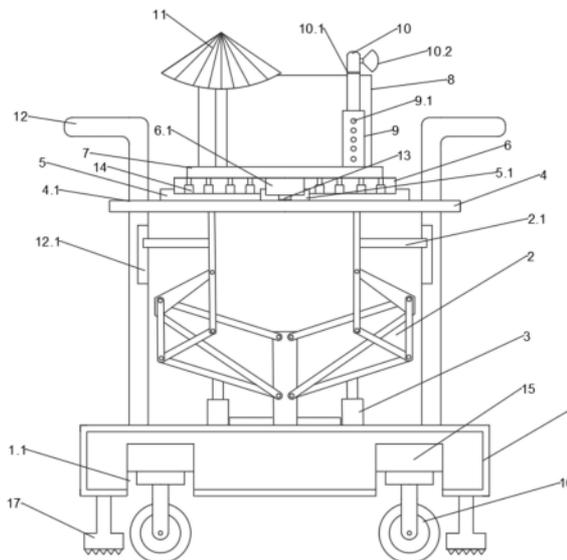
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑安全用高空载人移动装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑安全用高空载人移动装置,包括底座,底座的顶端设有升降装置,升降装置的底端连接设有电推杆一,电推杆一的固定端连接底座的顶端,电推杆一的伸缩端连接升降装置,升降装置的顶端设有承载板,承载板的顶端设有支撑板一,支撑板一的顶端设有支撑板二,支撑板二的顶端设有旋转板,旋转板的顶端设有载人箱,支撑板一的内部设有空腔,空腔的内部设有微型电机,微型电机的旋转端设有旋转块,旋转块穿过支撑板二的中央连接旋转板的底端,支撑板二的内部设有缓冲装置,底座的底端设有车轮。本实用新型与现有的技术相比的优点在于:本实用新型方便移动、提高施工人员舒适度、能够自动旋转载人箱角度、安全性能高和使用方便。



1. 一种建筑安全用高空载人移动装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶端设有升降装置(2),所述升降装置(2)的底端连接设有电推杆一(3),所述电推杆一(3)的固定端连接底座(1)的顶端,所述电推杆一(3)的伸缩端连接升降装置(2),所述升降装置(2)的顶端设有承载板(4),所述承载板(4)的顶端设有支撑板一(5),所述支撑板一(5)的顶端设有支撑板二(6),所述支撑板二(6)的顶端设有旋转板(7),所述旋转板(7)的顶端设有载人箱(8),所述支撑板一(5)的内部设有空腔(5.1),所述空腔(5.1)的内部设有微型电机(13),所述微型电机(13)的旋转端设有旋转块(6.1),所述旋转块(6.1)穿过支撑板二(6)的中央连接旋转板(7)的底端,所述支撑板二(6)的内部设有缓冲装置(14),所述底座(1)的底端设有车轮(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑安全用高空载人移动装置,其特征在于:所述升降装置(2)包括底板(2.9)、固定板(2.2)、板一(2.3)、板二(2.4)、板三(2.5)、板四(2.6)、板五(2.7)、板六(2.8)和板七(2.10),所述固定板(2.2)位于底板(2.9)的顶端,所述板三(2.5)连接固定板(2.2)的顶端,所述板五(2.7)和板六(2.8)连接固定板(2.2)的中端一点,所述板一(2.3)、板二(2.4)、板四(2.6)和板七(2.10)呈平行四边形结构,所述板六(2.8)的另一端连接板四(2.6),所述板一(2.3)的顶端连接承载板(4),所述板五(2.7)连接电推杆一(3)的伸缩端。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑安全用高空载人移动装置,其特征在于:所述缓冲装置(14)设有套筒(14.1)、连接杆(14.2)和挡板(14.3),所述挡板(14.3)位于套筒(14.1)的内部,所述连接杆(14.2)连接挡板(14.3)的顶端,所述挡板(14.3)的底端设有缓冲弹簧元件(14.4)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑安全用高空载人移动装置,其特征在于:所述载人箱(8)的内部左端设有伞(11),所述载人箱(8)的右端底部设有套杆(9),所述套杆(9)的顶端设有连接柱(10),所述套杆(9)和连接柱(10)上设有槽孔(9.1)和螺栓,所述螺栓穿过槽孔(9.1)连接套杆(9)和连接柱(10),所述连接柱(10)的中端设有旋转结构(10.1),所述连接柱(10)的顶端设有照明灯(10.2)。

5. 根据权利要求2所述的一种建筑安全用高空载人移动装置,其特征在于:所述承载板(4)的两端设有孔(4.1),所述孔(4.1)内穿设支撑柱(12),所述支撑柱(12)的底端连接底座(1)的顶端,所述支撑柱(12)上设有滑槽(12.1),所述板一(2.3)上设有滑杆(2.1),所述滑杆(2.1)位于滑槽(12.1)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑安全用高空载人移动装置,其特征在于:所述底座(1)的底端两侧设有凹槽(1.1),所述凹槽(1.1)的内部设有电推杆二(15),所述电推杆二(15)的固定端连接凹槽(1.1)的顶端,所述电推杆二(15)的伸缩端连接车轮(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑安全用高空载人移动装置,其特征在于:所述底座(1)的两侧设有支撑脚(17),所述支撑脚(17)的底端设有防滑垫。

## 一种建筑安全用高空载人移动装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及供电领域,具体是一种建筑安全用高空载人移动装置。

### 背景技术

[0002] 由于建筑行业水平技术的提升,现代建筑的高度逐渐提升,目前,最为常见的建筑施工用的支撑架主要用于混凝土成型过程进行支撑,常见的支撑架大多无法快速上下调节支撑架的高度,并且支撑架的支撑范围有限,适用范围不够广,且现有技术中的支撑架不够稳定,有些地方比较高的时候,风一吹便容易产生晃动,而且现有技术中的支撑架一般是在需要使用的时候现场及时搭建的,比较费时费力,而且目前的支撑架中只有一个安全绳对工人进行保护,在施工的时候风险比较大,在工作人员工作的时候有的时候需要到达另外一个点操作,人员在操作箱里面走动,会导致整个装置得晃动,造成工作人员的心理负担。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题就是克服以上的技术缺陷,提供一种方便移动、提高施工人员舒适度、能够自动旋转载人箱角度、安全性能高和使用方便的建筑安全用高空载人移动装置。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型的技术方案为:一种建筑安全用高空载人移动装置,包括底座,所述底座的顶端设有升降装置,所述升降装置的底端连接设有电推杆一,所述电推杆一的固定端连接底座的顶端,所述电推杆一的伸缩端连接升降装置,所述升降装置的顶端设有承载板,所述承载板的顶端设有支撑板一,所述支撑板一的顶端设有支撑板二,所述支撑板二的顶端设有旋转板,所述旋转板的顶端设有载人箱,所述支撑板一的内部设有空腔,所述空腔的内部设有微型电机,所述微型电机的旋转端设有旋转块,所述旋转块穿过支撑板二的中央连接旋转板的底端,所述支撑板二的内部设有缓冲装置,所述底座的底端设有车轮。

[0005] 进一步,所述升降装置包括底板、固定板、板一、板二、板三、板四、板五、板六和板七,所述固定板位于底板的顶端,所述板三连接固定板的顶端,所述板五和板六连接固定板的中端一点,所述板一、板二、板四和板七呈平行四边形结构,所述板六的另一端连接板四,所述板一的顶端连接承载板,所述板五连接电推杆一的伸缩端。

[0006] 进一步,所述缓冲装置设有套筒、连接杆和挡板,所述挡板位于套筒的内部,所述连接杆连接挡板的顶端,所述挡板的底端设有缓冲弹簧元件。

[0007] 进一步,所述载人箱的内部左端设有伞,所述载人箱的右端底部设有套杆,所述套杆的顶端设有连接柱,所述套杆和连接柱上设有槽孔和螺栓,所述螺栓穿过槽孔连接套杆和连接柱,所述连接柱的中端设有旋转结构,所述连接柱的顶端设有照明灯。

[0008] 进一步,所述承载板的两端设有孔,所述孔内穿设支撑柱,所述支撑柱的底端连接底座的顶端,所述支撑柱上设有滑槽,所述板一上设有滑杆,所述滑杆位于滑槽的内部。

[0009] 进一步,所述底座的底端两侧设有凹槽,所述凹槽的内部设有电推杆二,所述电推

杆二的固定端连接凹槽的顶端,所述电推杆二的伸缩端连接车轮。

[0010] 进一步,所述底座的两侧设有支撑脚,所述支撑脚的底端设有防滑垫。

[0011] 本实用新型与现有的技术相比的优点在于:本实用新型上设有升降装置,且升降装置的旁边设有支撑杆,此设计能够更平稳的升降,能够保证工作人员在升降的时候不会产生晃动,此装置上设有车轮和支撑脚,车轮的设计可以直接推动整个装置运动,不需要在使用的时候临时搭建,省时省力,本装置的载人箱内部设有伞,可以在刮风下雨的时候帮助工人遮雨,提高工作人员的舒适度,本实用新型方便移动、提高施工人员舒适度、能够自动旋转载人箱角度、安全性能高和使用方便。

## 附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构图。

[0013] 图2是本实用新型的升降装置的运动结构图。

[0014] 图3是本实用新型的缓冲装置的结构图。

[0015] 如图所示:1、底座,1.1、凹槽,2、升降装置,2.1、滑杆,2.2、固定板,2.3、板一,2.4、板二,2.5、板三,2.6、板四,2.7、板五,2.8、板六,2.9、底板,2.10、板七,3、电推杆一,4、承载板,4.1、孔,5、支撑板一,5.1、空腔,6、支撑板二,6.1、旋转块,7、旋转板,8、载人箱,9、套杆,9.1、槽孔,10、连接柱,10.1、旋转结构,10.2、照明灯,11、伞,12、支撑柱,12.1、滑槽,13、微型电机,14、缓冲装置,14.1、套筒,14.2、连接杆,14.3、挡板,14.4、缓冲弹簧元件,15、电推杆二,16、车轮,17、支撑脚。

## 具体实施方式

[0016] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0017] 需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0018] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0019] 如图1至图3所示,一种建筑安全用高空载人移动装置,包括底座1,所述底座1的顶端设有升降装置2,所述升降装置2的底端连接设有电推杆一3,所述电推杆一3的固定端连接底座1的顶端,所述电推杆一3的伸缩端连接升降装置2,所述升降装置2的顶端设有承载板4,所述承载板4的顶端设有支撑板一5,所述支撑板一5的顶端设有支撑板二6,所述支撑板二6的顶端设有旋转板7,所述旋转板7的顶端设有载人箱8,所述支撑板一5的内部设有空腔5.1,所述空腔5.1的内部设有微型电机13,所述微型电机13的旋转端设有旋转块6.1,所述旋转块6.1穿过支撑板二6的中央连接旋转板7的底端,所述支撑板二6的内部设有缓冲装置14,所述底座1的底端设有车轮16。

[0020] 所述升降装置2包括底板2.9、固定板2.2、板一2.3、板二2.4、板三2.5、板四2.6、板五2.7、板六2.8和板七2.10,所述固定板2.2位于底板2.9的顶端,所述板三2.5连接固定板2.2的顶端,所述板五2.7和板六2.8连接固定板2.2的中端一点,所述板一2.3、板二2.4、板四2.6和板七2.10呈平行四边形结构,所述板六2.8的另一端连接板四2.6,所述板一2.3的

顶端连接承载板4,所述板五2.7连接电推杆一3的伸缩端,此设计可以更加平稳的升降,能够保证升降系统长时间不会变形,上面的承载力因为均匀的分布到每一块板子上面,不会导致整个系统突然崩塌。

[0021] 所述缓冲装置14设有套筒14.1、连接杆14.2和挡板14.3,所述挡板14.3位于套筒14.1的内部,所述连接杆14.2连接挡板14.3的顶端,所述挡板14.3的底端设有缓冲弹簧元件14.4,此设计在升降的时候能够减少载人箱8的晃动,能够更加平稳的上升下降。

[0022] 所述载人箱8的内部左端设有伞11,所述载人箱8的右端底部设有套杆9,所述套杆9的顶端设有连接柱10,所述套杆9和连接柱10上设有槽孔9.1和螺栓,所述螺栓穿过槽孔9.1连接套杆9和连接柱10,所述连接柱10的中端设有旋转结构10.1,所述连接柱10的顶端设有照明灯10.2,此设计可以提高工作人员在工作时候的舒适性。

[0023] 所述承载板4的两端设有孔4.1,所述孔4.1内穿设支撑柱12,所述支撑柱12的底端连接底座1的顶端,所述支撑柱12上设有滑槽12.1,所述板一2.3上设有滑杆2.1,所述滑杆2.1位于滑槽12.1的内部,此设计可以加固升降装置2,可以保证升降装置2不会倾斜。

[0024] 所述底座1的底端两侧设有凹槽1.1,所述凹槽1.1的内部设有电推杆二15,所述电推杆二15的固定端连接凹槽1.1的顶端,所述电推杆二15的伸缩端连接车轮16,此设置当要推动整个装置的时候,直接利用车轮便可以方便推走,当不使用的时候直接收起车轮16就可以了。

[0025] 所述底座1的两侧设有支撑脚17,所述支撑脚17的底端设有防滑垫,此设计当装置需要使用的時候,车轮16收起,支撑脚17可以支撑起整个装置的重量,支撑脚17的底端设有防滑垫可以用来防滑。

[0026] 在具体的使用中,先利用电推杆二15把车轮16伸出来,然后推动整个装置到达工作地点,到达指定地点以后,利用电推杆二15把车轮16收回去,用支撑脚17支撑整个装置,工作人员爬到装置上面的载人箱8,然后打开电推杆一3的开关,然后升起升降装置2,升到需要工作的地点即可,当看不清楚的时候可以打开照明灯10.2,当需要旋转的时候,打开新型电机13即可,当使用完成以后,打开车轮16,直接推走即可。

[0027] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

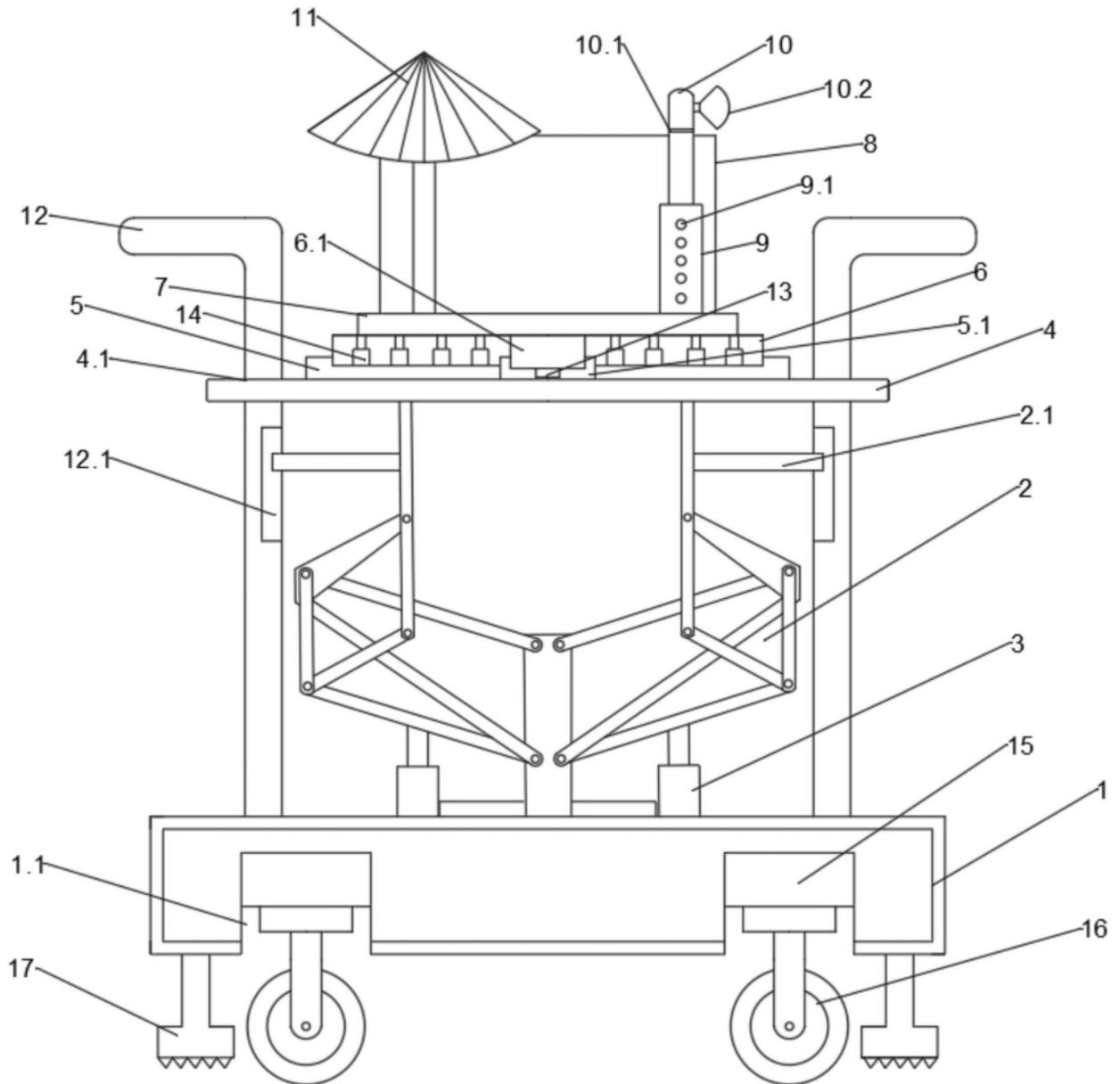


图1

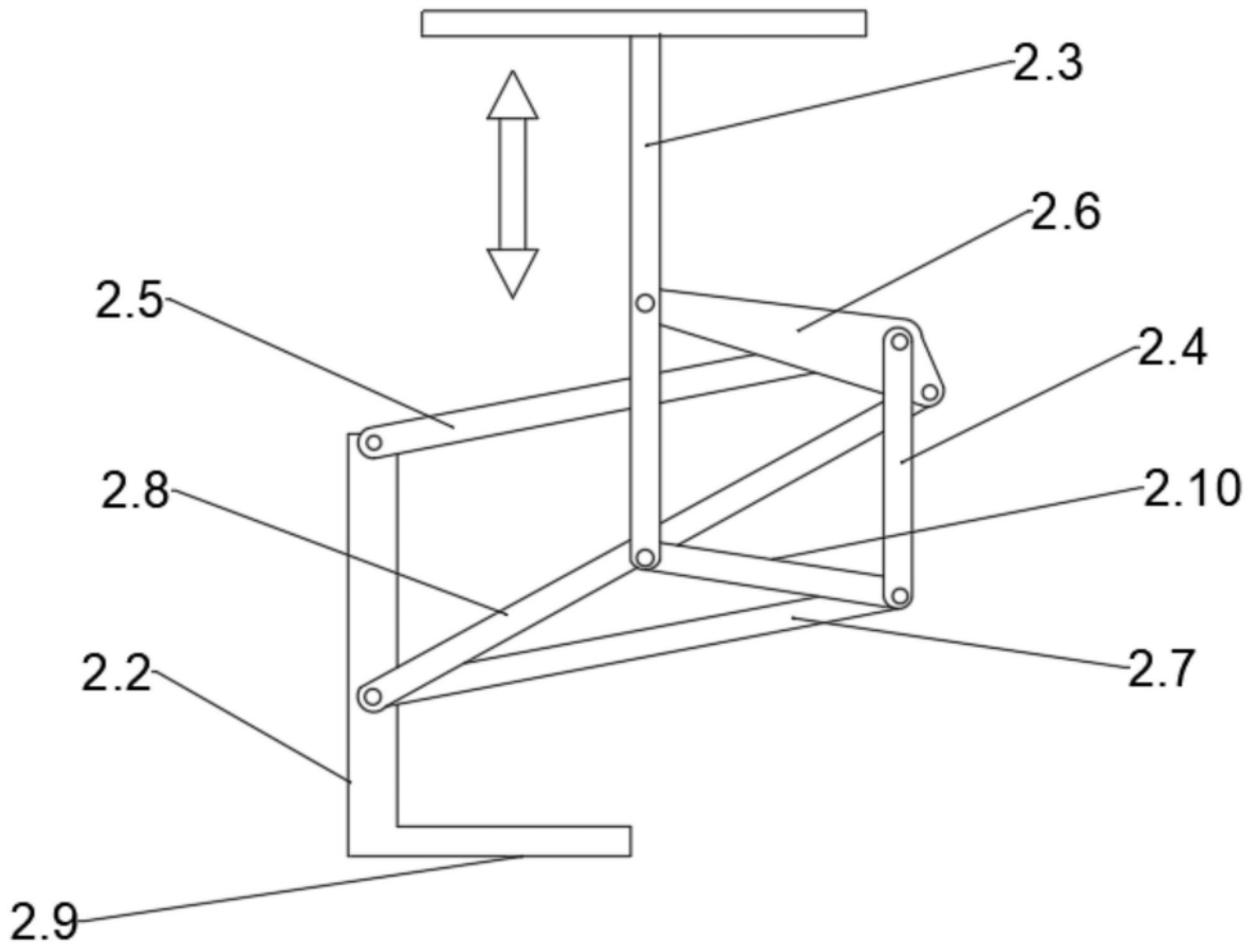


图2

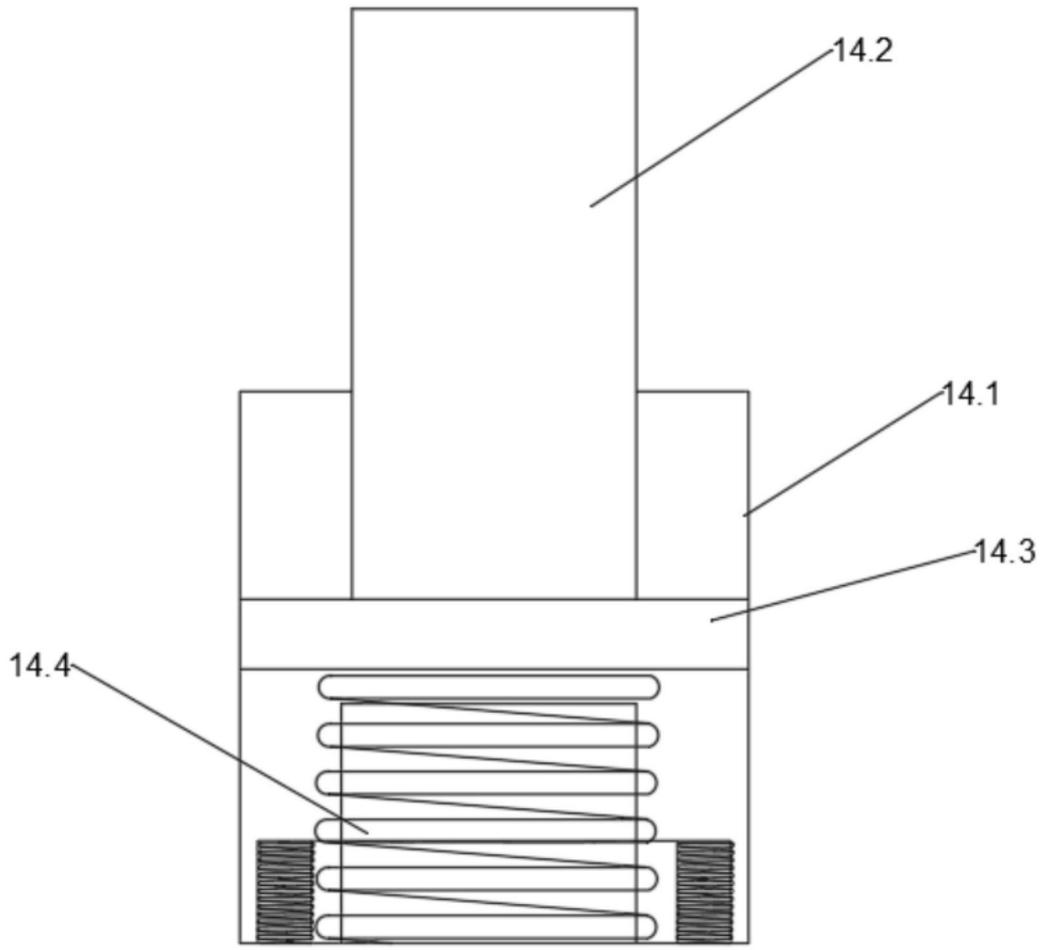


图3