



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218001417 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 09

(21) 申请号 202123085769.2

(22) 申请日 2021.12.09

(73) 专利权人 江苏正德轨道科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进国家高新技术产业开发区凤翔路16号

(72) 发明人 邱红 邱婷婷 吴小磊

(74) 专利代理机构 常州市华信天成专利代理事务所(普通合伙) 32294

专利代理师 唐安琪

(51) Int. Cl.

F21V 21/10 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 19/02 (2006.01)

F21V 21/14 (2006.01)

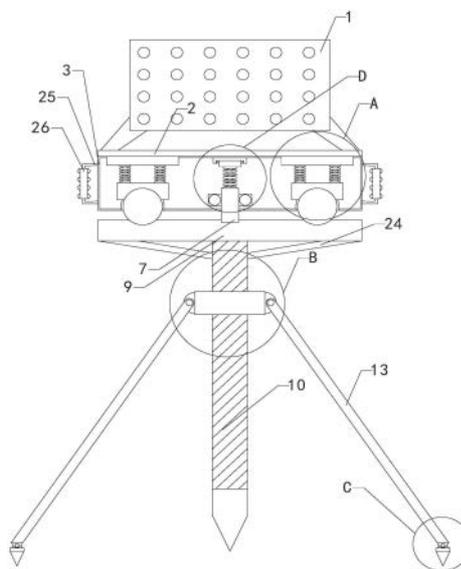
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种地铁车站施工场地内便捷照明灯架

(57) 摘要

本实用新型涉及地铁车站施工的技术领域，特别是涉及一种地铁车站施工场地内便捷照明灯架，其便于装置进行快速的进行移动转移作业，提高了装置的使用效率，方便工人及时针对不同的角度进行照明作业，提高了工人使用装置时的便利性，提高了实用性；灯和工作仓之间通过底板连接，工作仓的内部顶端安装有顶板，顶板的底端旋转安装有第一连接板，第一连接板的底端安装有第一弹簧，第一弹簧的底端安装有连接杆，固定板安装在工作仓的内部顶端，固定板的底端安装有两个第二弹簧，两个第二弹簧的底端均安装有夹紧板，夹紧板的顶端设置有滑槽并贴合有滚球，工作台的顶端设置有四个卡槽并分别与两个滚球贴合。



1. 一种地铁车站施工场地内便捷照明灯架,包括灯(1)和工作仓(3),其特征在于:所述灯(1)和工作仓(3)之间通过底板(2)连接,工作仓(3)的内部顶端安装有顶板(4),顶板(4)的底端旋转安装有第一连接板(5),第一连接板(5)的底端安装有第一弹簧(6),第一弹簧(6)的底端安装有连接杆(7),连接杆(7)通过轴承(8)旋转安装在工作仓(3)的内部,连接杆(7)的底端安装有工作台(9),工作台(9)的底端安装有螺杆(10),螺杆(10)上滑动螺装有移动板(11),移动板(11)的外侧壁四周设置有四个第一连接件(12),每个第一连接件(12)上均旋转安装有连接柱(13),工作仓(3)的内部安装有两个固定机构,每个固定机构均包括固定板(14),固定板(14)安装在工作仓(3)的内部顶端,固定板(14)的底端安装有两个第二弹簧(15),两个第二弹簧(15)的底端均安装有夹紧板(16),夹紧板(16)的顶端设置有滑槽并贴合有滚球(17),工作台(9)的顶端设置有四个卡槽(18)并分别与两个滚球(17)贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种地铁车站施工场地内便捷照明灯架,其特征在于:每个所述连接柱(13)的底端均安装有第二连接件(19),每个第二连接件(19)上均通过旋转轴(20)旋转安装有固定架(21)。

3. 根据权利要求2所述的一种地铁车站施工场地内便捷照明灯架,其特征在于:每个所述夹紧板(16)的顶端均安装有伸缩柱(22),每个伸缩柱(22)的顶端均滑动连接有伸缩杆(23)并安装在固定板(14)的底端,伸缩柱(22)和伸缩杆(23)均位于第二弹簧(15)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种地铁车站施工场地内便捷照明灯架,其特征在于:所述螺杆(10)的顶端通过多个支撑架(24)安装在工作台(9)的底端。

5. 根据权利要求4所述的一种地铁车站施工场地内便捷照明灯架,其特征在于:所述工作仓(3)的两端均安装有旋转把手(25)。

6. 根据权利要求5所述的一种地铁车站施工场地内便捷照明灯架,其特征在于:所述旋转把手(25)上套装有把套(26)。

一种地铁车站施工场地内便捷照明灯架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地铁车站施工的技术领域,具体为一种地铁车站施工场地内便捷照明灯架。

背景技术

[0002] 众所周知,在地铁站建设施工时,若没有安装照明系统或照明系统损坏,经常需要设置额外的光源对施工区域进行照射,施工照明灯是在夜间为施工人员提供灯光的照明灯具。

[0003] 经检索,中国专利公开号为CN207471479U的实用新型专利公开了一种地铁车站施工场地内便捷照明灯架,包括灯架立杆和灯架固定杆,所述灯架立杆顶部用于安装灯具,底部设有上法兰,灯架固定杆顶部设有下法兰,灯架固定杆与安装孔之间的间隙采用水泥砂浆灌缝密实,即可实现快速定位,结构简单,占用施工场地小,周转使用率高,减少工程中临建工程造价,尤其适用于场地狭窄的地铁车站施工场地内的照明施工。

[0004] 由于地铁车站内部在施工的过程中灯架需要经常的进行移动作业,但是上述现有技术方案不便于装置进行快速的进行移动转移作业,并且在移动至工作区域后,需要提前设置安装孔,降低了装置的使用效率,并且上述技术方案中,不能及时针对不同的角度进行照明作业,具有一定的局限性,因此需要一种地铁车站施工场地内便捷照明灯架。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于装置进行快速的进行移动转移作业,提高了装置的使用效率,方便工人及时针对不同的角度进行照明作业,提高了工人使用装置时的便利性,提高了实用性的地铁车站施工场地内便捷照明灯架。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种地铁车站施工场地内便捷照明灯架,包括灯和工作仓,所述灯和工作仓之间通过底板连接,工作仓的内部顶端安装有顶板,顶板的底端旋转安装有第一连接板,第一连接板的底端安装有第一弹簧,第一弹簧的底端安装有连接杆,连接杆通过轴承旋转安装在工作仓的内部,连接杆的底端安装有工作台,工作台的底端安装有螺杆,螺杆上滑动螺装有移动板,移动板的外侧壁四周设置有四个第一连接件,每个第一连接件上均旋转安装有连接柱,工作仓的内部安装有两个固定机构,每个固定机构均包括固定板,固定板安装在工作仓的内部顶端,固定板的底端安装有两个第二弹簧,两个第二弹簧的底端均安装有夹紧板,夹紧板的顶端设置有滑槽并贴合有滚球,工作台的顶端设置有四个卡槽并分别与两个滚球贴合。

[0009] 优选的,每个所述连接柱的底端均安装有第二连接件,每个第二连接件上均通过旋转轴旋转安装有固定架。

[0010] 进一步的,每个所述夹紧板的顶端均安装有伸缩柱,每个伸缩柱的顶端均滑动连

接有伸缩杆并安装在固定板的底端,伸缩柱和伸缩杆均位于第二弹簧的内部。

[0011] 再进一步的,所述螺杆的顶端通过多个支撑架安装在工作台的底端。

[0012] 再前述方案的基础上,所述工作仓的两端均安装有旋转把手。

[0013] 进一步的,所述旋转把手上套装有把套。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种地铁车站施工场地内便捷照明灯架,具备以下有益效果:

[0016] 该地铁车站施工场地内便捷照明灯架,通过灯、底板、工作仓、螺杆、移动板、第一连接件和连接柱的配合,对灯进行支撑作业,通过顶板、第一连接板、第一弹簧、连接杆、轴承、工作台、固定板、第二弹簧、夹紧板、滚球和卡槽的配合,便于灯在底板的顶端进行旋转作业,便于装置进行快速的进行移动转移作业,提高了装置的使用效率,方便工人及时针对不同的角度进行照明作业,提高了工人使用装置时的便利性,提高了实用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型部分俯视图的剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图1中A部的放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图1中B部的放大结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型图1中C部的放大结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型图1中D部的放大结构示意图。

[0023] 附图中标记:1、灯;2、底板;3、工作仓;4、顶板;5、第一连接板;6、第一弹簧;7、连接杆;8、轴承;9、工作台;10、螺杆;11、移动板;12、第一连接件;13、连接柱;14、固定板;15、第二弹簧;16、夹紧板;17、滚球;18、卡槽;19、第二连接件;20、旋转轴;21、固定架;22、伸缩柱;23、伸缩杆;24、支撑架;25、旋转把手;26、把套。

具体实施方式

[0024] 实施例

[0025] 请参阅图1-6,一种地铁车站施工场地内便捷照明灯架,包括灯1和工作仓3,灯1和工作仓3之间通过底板2连接,工作仓3的内部顶端安装有顶板4,顶板4的底端旋转安装有第一连接板5,第一连接板5的底端安装有第一弹簧6,第一弹簧6的底端安装有连接杆7,连接杆7通过轴承8旋转安装在工作仓3的内部,连接杆7的底端安装有工作台9,工作台9的底端安装有螺杆10,螺杆10上滑动螺装有移动板11,移动板11的外侧壁四周设置有四个第一连接件12,每个第一连接件12上均旋转安装有连接柱13,工作仓3的内部安装有两个固定机构,每个固定机构均包括固定板14,固定板14安装在工作仓3的内部顶端,固定板14的底端安装有两个第二弹簧15,两个第二弹簧15的底端均安装有夹紧板16,夹紧板16的顶端设置有滑槽并贴合有滚球17,工作台9的顶端设置有四个卡槽18并分别与两个滚球17贴合,该地铁车站施工场地内便捷照明灯架,通过灯1、底板2、工作仓3、螺杆10、移动板11、第一连接件12和连接柱13的配合,对灯1进行支撑作业,通过顶板4、第一连接板5、第一弹簧6、连接杆7、轴承8、工作台9、固定板14、第二弹簧15、夹紧板16、滚球17和卡槽18的配合,便于灯1在底板

2的顶端进行旋转作业,便于装置进行快速的进行移动转移作业,提高了装置的使用效率,方便工人及时针对不同的角度进行照明作业,提高了工人使用装置时的便利性,提高了实用性,每个连接柱13的底端均安装有第二连接件19,每个第二连接件19上均通过旋转轴20旋转安装有固定架21,通过第二连接件19、旋转轴20和固定架21的配合,提高了连接柱13对装置支撑时的稳定性,每个夹紧板16的顶端均安装有伸缩柱22,每个伸缩柱22的顶端均滑动连接有伸缩杆23并安装在固定板14的底端,伸缩柱22和伸缩杆23均位于第二弹簧15的内部,通过伸缩柱22和伸缩杆23的配合,提高了第二弹簧15延伸和伸缩时的稳定性。

[0026] 还需要说明的是,螺杆10的顶端通过多个支撑架24安装在工作台9的底端,通过安装支撑架24,提高了螺杆10在工作台9底端的稳定性,工作仓3的两端均安装有旋转把手25,通过安装旋转把手25,方便工人对工作仓3进行移动作业,旋转把手25上套装有把套26,通过套装把套26,提高了工人使用旋转把手25时的稳定性。

[0027] 综上所述,该地铁车站施工场地内便捷照明灯架在使用时,将装置通过旋转把手25移动至工作区域,将螺杆10固定在工作区域,旋转移动板11,使移动板11在螺杆10上平移作业,通过第一连接件12带动连接柱13平移作业,使连接柱13在第二连接件19、旋转轴20和固定架21的配合下,使固定架21固定在工作区域,打开灯1,对工作区域进行照明作业,通过把套26带动旋转把手25对工作仓3进行旋转作业,使滚球17在工作仓3的作用下脱离正在贴合的卡槽18的顶端,并移动至没有贴合的卡槽18的顶端,从而实现对工作仓3的旋转作业,使灯1对多个角度进行照明作业即可。

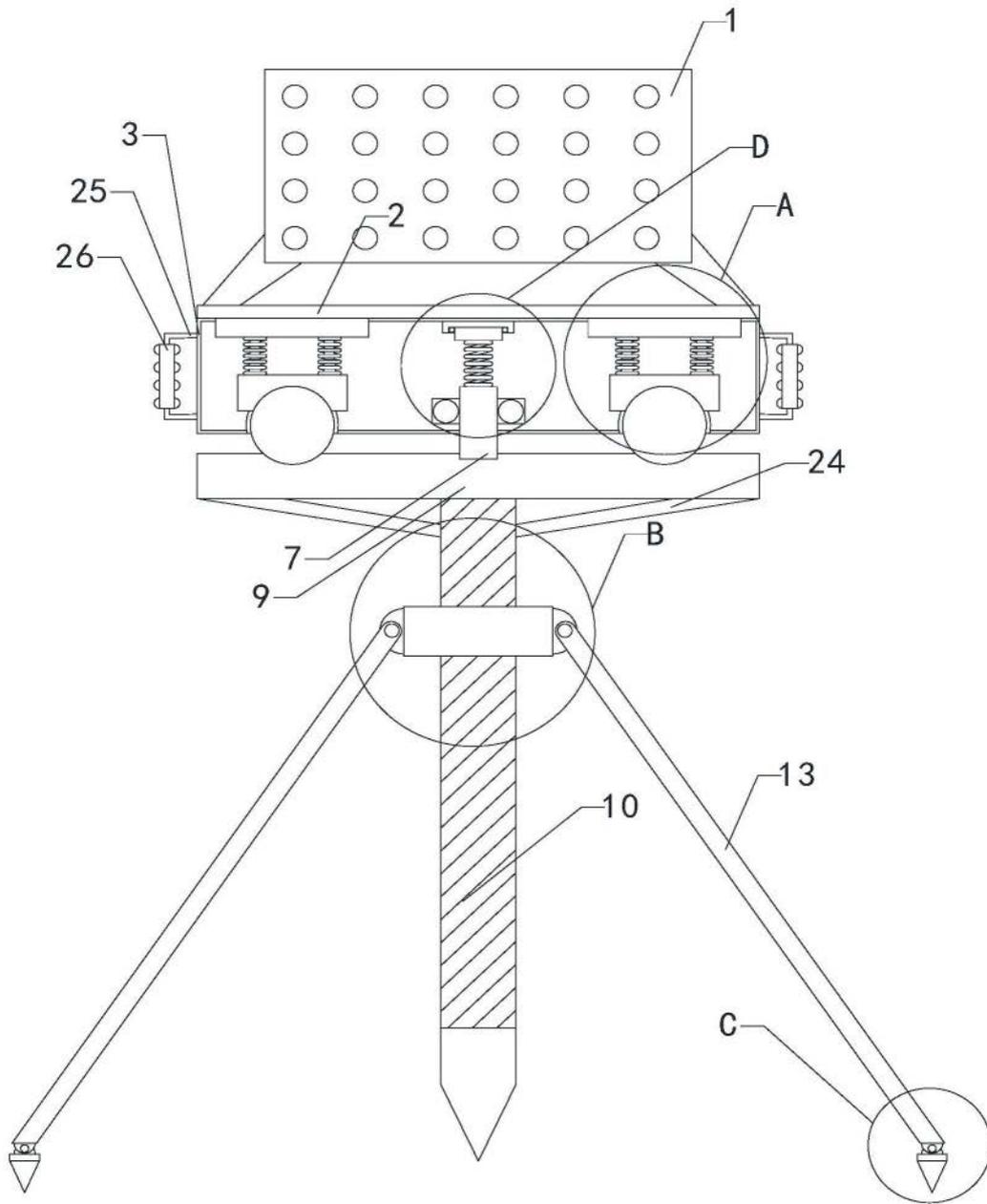


图1

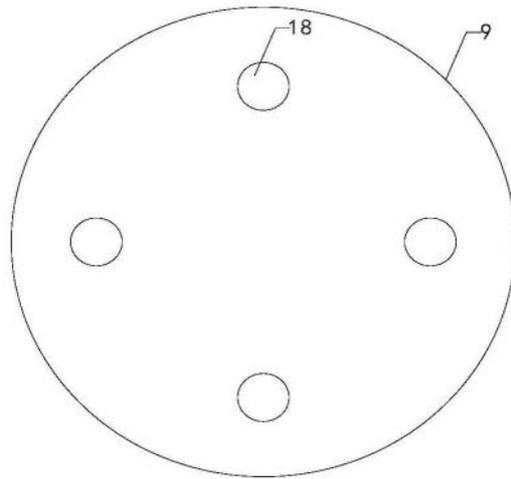


图2

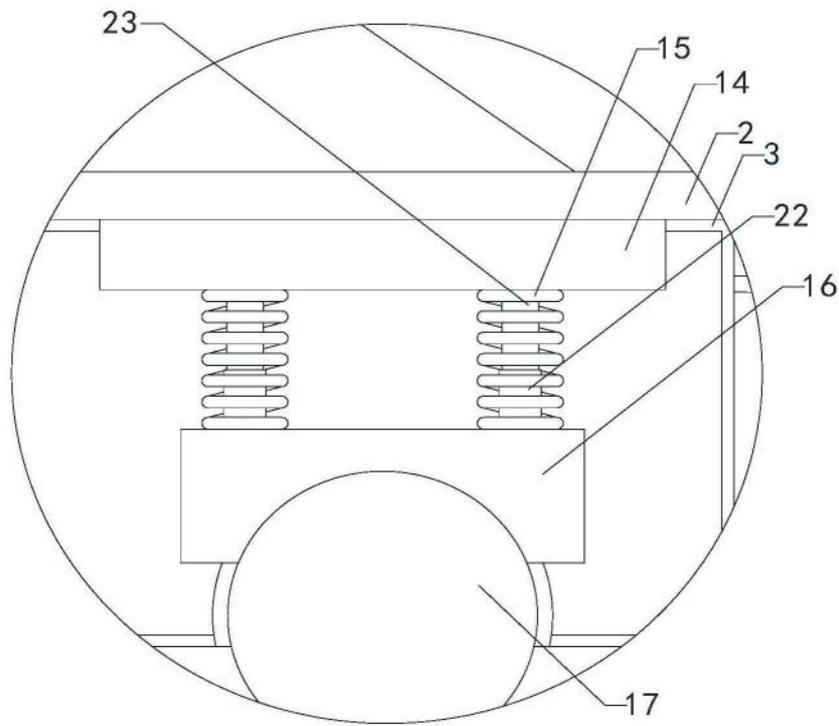


图3

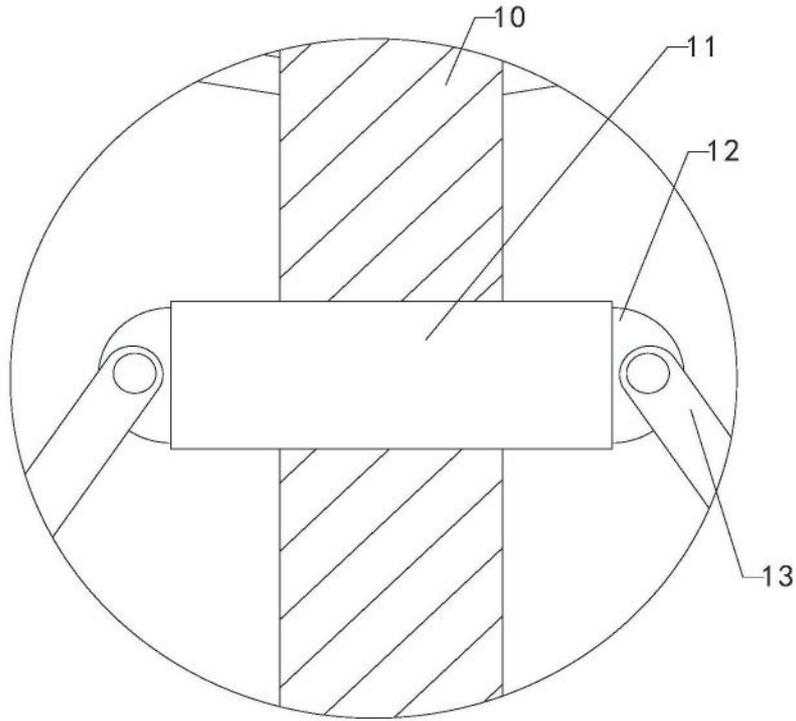


图4

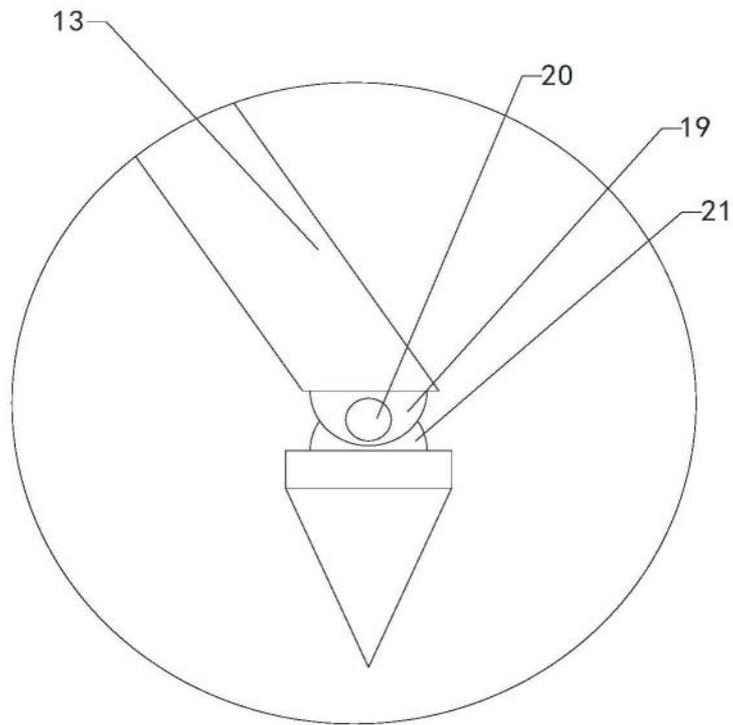


图5

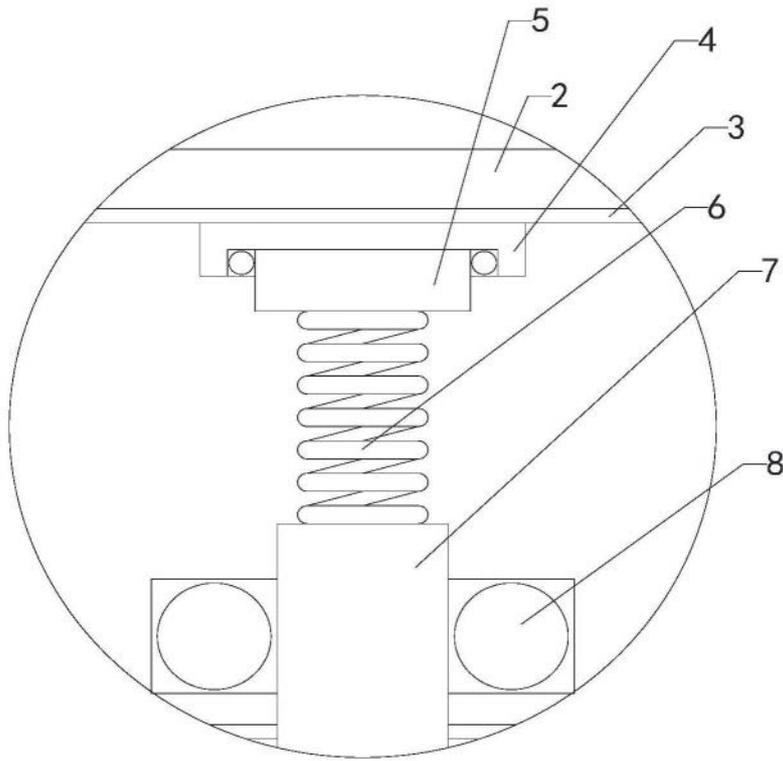


图6