



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107671536 A

(43)申请公布日 2018.02.09

(21)申请号 201711254743.1

(22)申请日 2016.08.24

(62)分案原申请数据

201610713083.8 2016.08.24

(71)申请人 金巧敏

地址 323006 浙江省丽水市莲都区高溪乡
大吴靠坑村2号

(72)发明人 金巧敏

(51)Int.Cl.

B23P 19/06(2006.01)

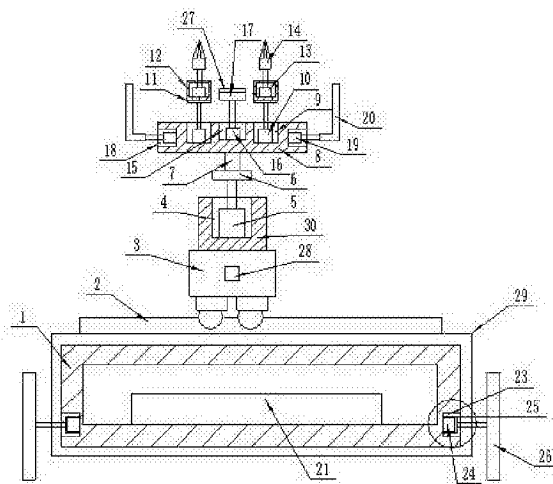
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种灯座安装装置

(57)摘要

本发明公开了一种灯座安装装置,包括承载板,所述承载板内部为空腔结构,所述承载板上表面设有设有滑轨,所述滑轨上设有电动小车,所述电动小车上表面设有安装块,所述安装块上表面中心处加工有矩形凹槽,所述矩形凹槽内设有伸缩端向上的电动推杆,所述承载板内下表面上设有蓄电池,所述承载板前表面上设有控制器,所述控制器电源接线端通过导线与蓄电池相连接,所述控制器输出端通过导线分别与电动小车、电动推杆、微型直线电机、旋转电机、直线电机和二号微型直线电机相连接。本发明的有益效果是,移动方便,红外线指示可以更好地进行位置的确认并自动旋紧,无需上梯子,提高了工作效率,使用方便,新颖性强。



1. 一种灯座安装装置,包括承载板(1),其特征在于,所述承载板(1)内部为空腔结构,所述承载板(1)上表面设有滑轨(2),所述滑轨(2)上设有电动小车(3),所述电动小车(3)上表面设有安装块(30),所述安装块(30)上表面中心处加工有矩形凹槽(4),所述矩形凹槽(4)内设有伸缩端向上的电动推杆(5),所述电动推杆(5)伸缩端设有顶板(6),所述顶板(6)上表面设有支撑杆(7),所述支撑杆(7)上端设有安装板(8),所述安装板(8)上表面加工有两组圆形凹槽(9),所述每个圆形凹槽(9)内均设有伸缩端向上的微型直线电机(10),所述每个微型直线电机(10)伸缩端均设有托板(11),所述每个托板(11)上表面均设有安装盒(12),所述每个安装盒(12)内均设有旋转端向上的旋转电机(13),所述每个安装盒(12)上方均设有螺丝刀头(14),所述每个旋转电机(13)旋转端均与每个相对应的螺丝刀头(14)相连接,所述安装板(8)上表面且位于两组圆形凹槽(9)之间加工有二号矩形凹槽(15),所述二号矩形凹槽(15)内设有伸缩端向上的直线电机(16),所述直线电机(16)伸缩端设有二号顶板(17),所述安装板(8)左右两侧表面上均加工有安装槽(18),所述每个安装槽(18)内均设有伸缩端为水平方向的二号微型直线电机(19),所述每个二号微型直线电机(19)伸缩端均设有L形夹板(20),所述承载板(1)内下表面上设有蓄电池(21),所述承载板(1)前表面上设有控制器(22),所述控制器(22)电源接线端通过导线与蓄电池(21)相连接,所述控制器(22)输出端通过导线分别与电动小车(3)、电动推杆(5)、微型直线电机(10)、旋转电机(13)、直线电机(16)和二号微型直线电机(19)相连接;

所述承载板(1)左右两侧表面上均加工有二号圆形凹槽(23),所述每个二号圆形凹槽(23)内均设有旋转端为水平方向的微型旋转电机(24),所述每个微型旋转电机(24)上均设有与之相匹配的绝缘保护层(25),所述每个微型旋转电机(24)旋转端均设有滚轮(26),所述控制器(22)输出端通过导线与微型旋转电机(24)相连接;

所述控制器(22)的型号为MAM-200;

所述蓄电池(21)的型号为6-DZM-14。

2. 根据权利要求1所述的一种灯座安装装置,其使用方法为:装置上设有控制器,按动控制器上的开关,装置启动,装置上的蓄电池为装置提供电能,承载板上表面设有滑轨,滑轨上设有电动小车,电动小车在滑轨上滑动,电动小车上表面设有安装块,安装块上表面中心处加工有矩形凹槽,矩形凹槽内的电动推杆向上运动,伸缩端上的顶板向上运动,顶板上表面设有支撑杆,支撑杆上端设有安装板,安装板上表面加工有两组圆形凹槽,圆形凹槽内的微型直线电机向上伸缩,伸缩端上的托板也会向上运动,托板上的安装盒也会向上运动,每个安装盒内的旋转电机向上旋转,旋转端上的螺丝刀头就会旋转,而且安装板上表面且位于两组圆形凹槽水平之间加工有二号矩形凹槽,二号矩形凹槽内的直线电机向上运动,伸缩端连接的二号顶板也会向上运动,安装板左右两侧表面上均加工有安装槽,安装槽内的二号微型直线电机水平伸缩,伸缩端上的L形夹板也会运动,然后L形夹板救护夹起灯座,之后二号顶板在直线电机的作用下向上升起,然后把灯座稳定好,之后螺丝刀头在旋转电机的作用下旋转,把灯座安装好,而且承载板左右两侧表面上均加工有二号圆形凹槽,二号圆形凹槽内的微型旋转电机,旋转端上的滚轮就会转动,然后带动装置移动。

一种灯座安装装置

技术领域

[0001] 本发明涉及灯座安装领域,特别是一种灯座安装装置。

背景技术

[0002] 目前,我国经济社会快速发展,人们在进行房屋装修时对照明电灯的安装有了更高的要求,棚顶灯是每个房间必备的东西,人工安装棚顶灯时需要上梯子远离地面,稍不注意就会跌落,存在安全隐患,一个人扶持,一个人旋紧,浪费劳动力,在棚顶安装时还要找位置,十分的麻烦,为了满足市场需求,在灯座安装时需要更好更完善的设备,因此设计一种灯座安装装置是十分必要的。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决上述问题,设计了一种灯座安装装置。

[0004] 实现上述目的本发明的技术方案为,一种灯座安装装置,包括承载板,所述承载板内部为空腔结构,所述承载板上表面设有滑轨,所述滑轨上设有电动小车,所述电动小车上表面设有安装块,所述安装块上表面中心处加工有矩形凹槽,所述矩形凹槽内设有伸缩端向上的电动推杆,所述电动推杆伸缩端设有顶板,所述顶板上表面设有支撑杆,所述支撑杆上端设有安装板,所述安装板上表面加工有两组圆形凹槽,所述每个圆形凹槽内均设有伸缩端向上的微型直线电机,所述每个微型直线电机伸缩端均设有托板,所述每个托板上表面均设有安装盒,所述每个安装盒内均设有旋转端向上的旋转电机,所述每个安装盒上方均设有螺丝刀头,所述每个旋转电机旋转端均与每个相对应的螺丝刀头相连接,所述安装板上表面且位于两组圆形凹槽之间加工有二号矩形凹槽,所述二号矩形凹槽内设有伸缩端向上的直线电机,所述直线电机伸缩端设有二号顶板,所述安装板左右两侧表面上均加工有安装槽,所述每个安装槽内均设有伸缩端为水平方向的二号微型直线电机,所述每个二号微型直线电机伸缩端均设有L形夹板,所述承载板内下表面上设有蓄电池,所述承载板前表面上设有控制器,所述控制器电源接线端通过导线与蓄电池相连接,所述控制器输出端通过导线分别与电动小车、电动推杆、微型直线电机、旋转电机、直线电机和二号微型直线电机相连接。

[0005] 所述承载板左右两侧表面上均加工有二号圆形凹槽,所述每个二号圆形凹槽内均设有旋转端为水平方向的微型旋转电机,所述每个微型旋转电机上均设有与之相匹配的绝缘保护层,所述每个微型旋转电机旋转端均设有滚轮,所述控制器输出端通过导线与微型旋转电机相连接。

[0006] 所述控制器的型号为MAM-200。

[0007] 所述蓄电池的型号为6-DZM-14。

[0008] 所述二号顶板上表面设有海绵层。

[0009] 所述电动小车一侧表面上设有红外线发射器,所述控制器输出端通过导线与红外线发射器相连接。

[0010] 所述承载板上设有与之相匹配的防灰层。

[0011] 利用本发明的技术方案制作的一种灯座安装装置,本装置操作简单,维护成本低,移动方便,红外线指示可以更好地进行位置的确认并自动旋紧,无需上梯子,减少安全隐患,提高了工作效率,使用方便,新颖性强。

附图说明

[0012] 图1是本发明所述一种灯座安装装置的结构示意图;

图2是本发明所述一种灯座安装装置的侧视图;

图3是本发明所述一种灯座安装装置的俯视图;

图4是本发明所述一种灯座安装装置的局部放大图;

图中,1、承载板;2、滑轨;3、电动小车;4、矩形凹槽;5、电动推杆;6、顶板;7、支撑杆;8、安装板;9、圆形凹槽;10、微型直线电机;11、托板;12、安装盒;13、旋转电机;14、螺丝刀头;15、二号矩形凹槽;16、直线电机;17、二号顶板;18、安装槽;19、二号微型直线电机;20、L形夹板;21、蓄电池;22、控制器;23、二号圆形凹槽;24、微型旋转电机;25、绝缘保护层;26、滚轮;27、海绵层;28、红外线发射器;29、防灰层;30、安装块。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明进行具体描述,如图1-4所示,一种灯座安装装置,包括承载板(1),所述承载板(1)内部为空腔结构,所述承载板(1)上表面设有滑轨(2),所述滑轨(2)上设有电动小车(3),所述电动小车(3)上表面设有安装块(30),所述安装块(30)上表面中心处加工有矩形凹槽(4),所述矩形凹槽(4)内设有伸缩端向上的电动推杆(5),所述电动推杆(5)伸缩端设有顶板(6),所述顶板(6)上表面设有支撑杆(7),所述支撑杆(7)上端设有安装板(8),所述安装板(8)上表面加工有两组圆形凹槽(9),所述每个圆形凹槽(9)内均设有伸缩端向上的微型直线电机(10),所述每个微型直线电机(10)伸缩端均设有托板(11),所述每个托板(11)上表面均设有安装盒(12),所述每个安装盒(12)内均设有旋转端向上的旋转电机(13),所述每个安装盒(12)上方均设有螺丝刀头(14),所述每个旋转电机(13)旋转端均与每个相对应的螺丝刀头(14)相连接,所述安装板(8)上表面且位于两组圆形凹槽(9)之间加工有二号矩形凹槽(15),所述二号矩形凹槽(15)内设有伸缩端向上的直线电机(16),所述直线电机(16)伸缩端设有二号顶板(17),所述安装板(8)左右两侧表面上均加工有安装槽(18),所述每个安装槽(18)内均设有伸缩端为水平方向的第二号微型直线电机(19),所述每个第二号微型直线电机(19)伸缩端均设有L形夹板(20),所述承载板(1)内下表面上设有蓄电池(21),所述承载板(1)前表面上设有控制器(22),所述控制器(22)电源接线端通过导线与蓄电池(21)相连接,所述控制器(22)输出端通过导线分别与电动小车(3)、电动推杆(5)、微型直线电机(10)、旋转电机(13)、直线电机(16)和第二号微型直线电机(19)相连接;所述承载板(1)左右两侧表面上均加工有二号圆形凹槽(23),所述每个二号圆形凹槽(23)内均设有旋转端为水平方向的微型旋转电机(24),所述每个微型旋转电机(24)上均设有与之相匹配的绝缘保护层(25),所述每个微型旋转电机(24)旋转端均设有滚轮(26),所述控制器(22)输出端通过导线与微型旋转电机(24)相连接;所述控制器(22)的型号为MAM-200;所述蓄电池(21)的型号为6-DZM-14;所述二号顶板(17)上表面设有海绵层(27);所述

电动小车(3)一侧表面上设有红外线发射器(28),所述控制器(22)输出端通过导线与红外线发射器(28)相连接;所述承载板(1)上设有与之相匹配的防灰层(29)。

[0014] 本实施方案的特点为,承载板内部为空腔结构,承载板上表面设有滑轨,滑轨上设有电动小车,电动小车上表面设有安装块,安装块上表面中心处加工有矩形凹槽,矩形凹槽内设有伸缩端向上的电动推杆,电动推杆伸缩端设有顶板,顶板上表面设有支撑杆,支撑杆上端设有安装板,安装板上表面加工有两组圆形凹槽,每个圆形凹槽内均设有伸缩端向上的微型直线电机,每个微型直线电机伸缩端均设有托板,每个托板上表面均设有安装盒,每个安装盒内均设有旋转端向上的旋转电机,每个安装盒上方均设有螺丝刀头,每个旋转电机旋转端均与每个相对应的螺丝刀头相连接,安装板上表面且位于两组圆形凹槽之间加工有二号矩形凹槽,二号矩形凹槽内设有伸缩端向上的直线电机,直线电机伸缩端设有二号顶板,安装板左右两侧表面上均加工有安装槽,每个安装槽内均设有伸缩端为水平方向的二号微型直线电机,每个二号微型直线电机伸缩端均设有L形夹板,承载板内下表面上设有蓄电池,承载板前表面上设有控制器,控制器电源接线端通过导线与蓄电池相连接,控制器输出端通过导线分别与电动小车、电动推杆、微型直线电机、旋转电机、直线电机和二号微型直线电机相连接,本装置操作简单,维护成本低,移动方便,红外线指示可以更好地进行位置的确认并自动旋紧,无需上梯子,减少安全隐患,提高了工作效率,使用方便,新颖性强。

[0015] 在本实施方案中,装置上设有控制器,按动控制器上的开关,装置启动,装置上的蓄电池为装置提供电能。承载板上表面设有滑轨,滑轨上设有电动小车,电动小车在滑轨上滑动,电动小车上表面设有安装块,安装块上表面中心处加工有矩形凹槽,矩形凹槽内的电动推杆向上运动,伸缩端上的顶板向上运动,顶板上表面设有支撑杆,支撑杆上端设有安装板,安装板上表面加工有两组圆形凹槽,圆形凹槽内的微型直线电机向上伸缩,伸缩端上的托板也会向上运动,托板上的安装盒也会向上运动,每个安装盒内的旋转电机向上旋转,旋转端上的螺丝刀头就会旋转,而且安装板上表面且位于两组圆形凹槽水平之间加工有二号矩形凹槽,二号矩形凹槽内的直线电机向上运动,伸缩端连接的二号顶板也会向上运动,安装板左右两侧表面上均加工有安装槽,安装槽内的二号微型直线电机水平伸缩,伸缩端上的L形夹板也会运动,然后L形夹板救护夹起灯座,之后二号顶板在直线电机的作用下向上升起,然后把灯座稳定好,之后螺丝刀头在旋转电机的作用下旋转,把灯座安装好,而且承载板左右两侧表面上均加工有二号圆形凹槽,二号圆形凹槽内的微型旋转电机,旋转端上的滚轮就会转动,然后带动装置移动。

[0016] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理,属于本发明的保护范围之内。

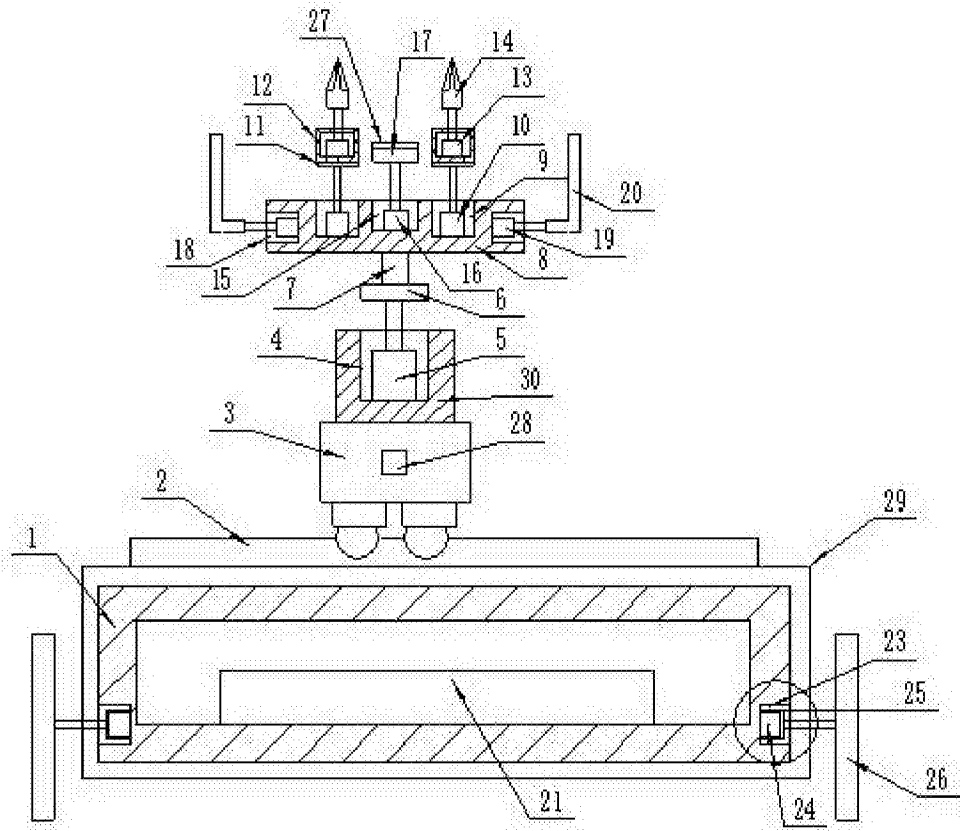


图1

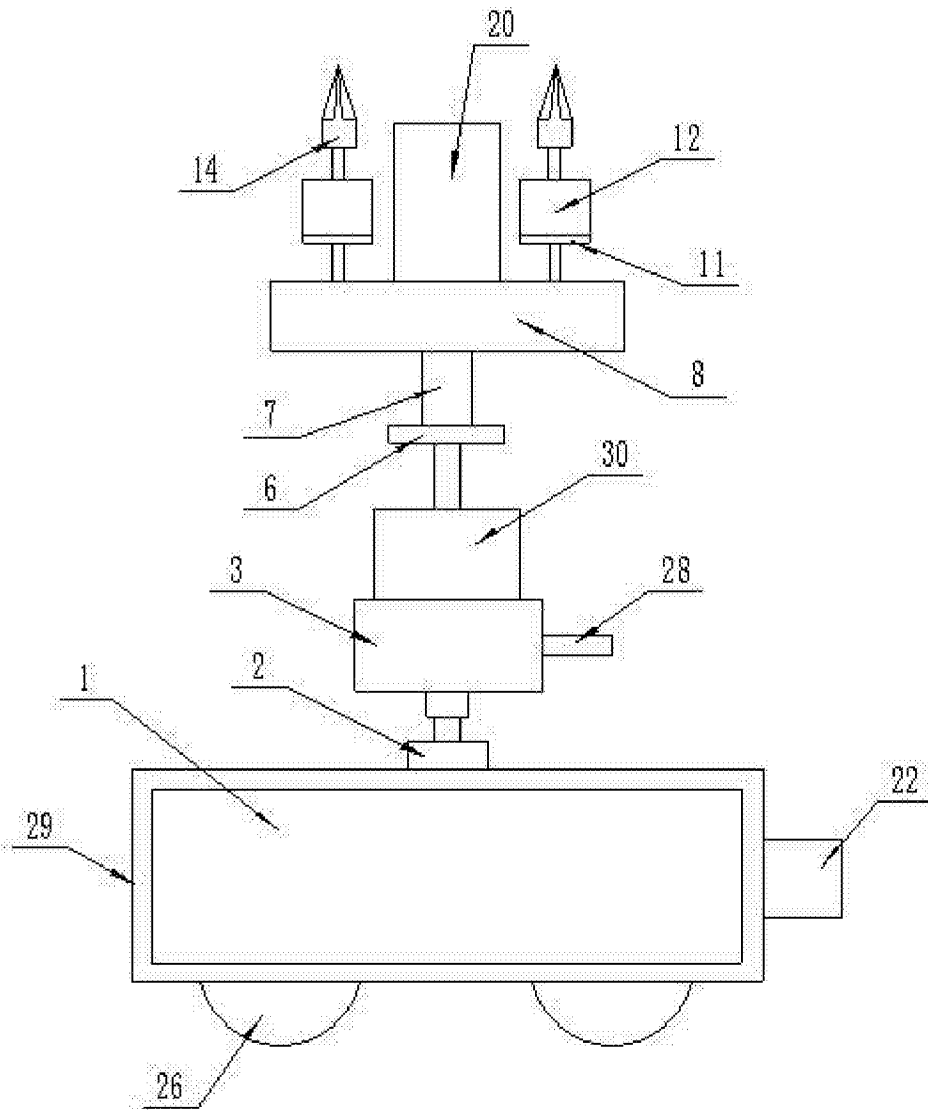


图2

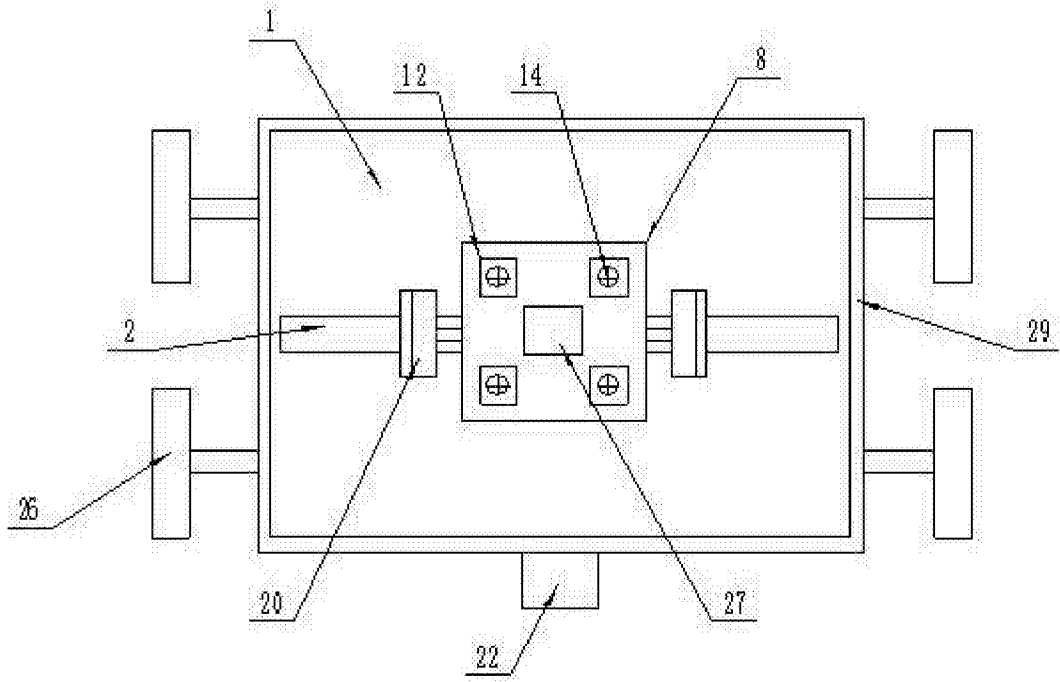


图3

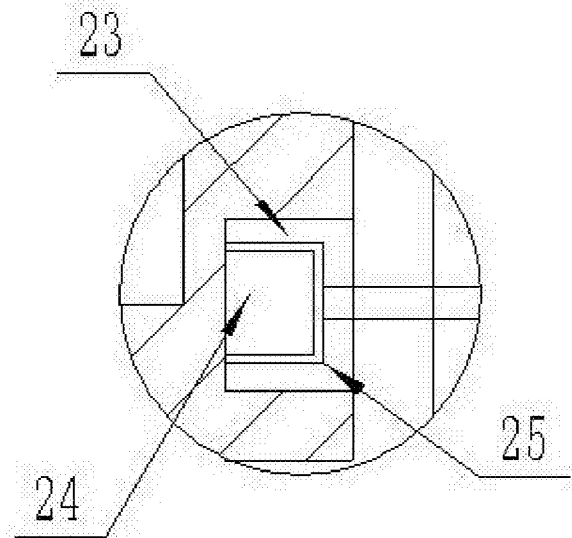


图4