



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221809111 U

(45) 授权公告日 2024.10.08

(21) 申请号 202323499809.7

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 上海屹菱精密工具有限公司

地址 201402 上海市松江区车墩镇泾车路  
91号1幢1楼101

(72) 发明人 陈莉娜

(74) 专利代理机构 深圳市君牧知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 44964

专利代理师 王希

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00 (2006.01)

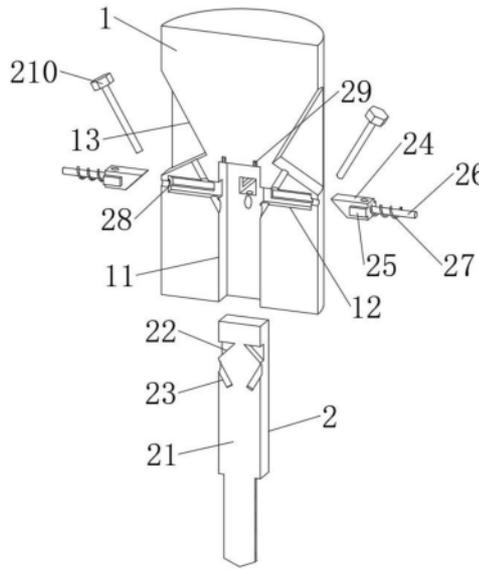
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于拆卸的刀具安装座

(57) 摘要

本实用新型涉及刀具技术领域,具体为一种便于拆卸的刀具安装座,包括:座体,所述座体的底面开设有安装槽,所述安装槽的内壁上开设有活动槽,所述座体的外壁上开设有凹槽;所述座体的内侧安装有固定结构,所述固定结构包括刀具主体,所述刀具主体插设在安装槽的内侧,所述刀具主体的表面开设有卡槽和螺纹槽,所述活动槽的内侧活动安装有卡块,所述卡块的侧壁上一体成型有导块。本实用新型通过设置第一磁环可对卡块在活动槽内侧的安装进行固定,且设置第二磁环可对刀具主体在安装槽内侧的安装进行固定,使得刀具主体可便捷的预固定在安装槽内侧,使得刀具主体的安装不受卡块的影响,便于工作人员便捷的拆装刀具主体。



1. 一种便于拆卸的刀具安装座,包括:座体(1),所述座体(1)的底面开设有安装槽(11),所述安装槽(11)的内壁上开设有活动槽(12),所述座体(1)的外壁上开设有凹槽(13);

其特征在于:

所述座体(1)的内侧安装有固定结构(2),所述固定结构(2)包括刀具主体(21),所述刀具主体(21)插设在安装槽(11)的内侧,所述刀具主体(21)的表面开设有卡槽(22)和螺纹槽(23),所述活动槽(12)的内侧活动安装有卡块(24),所述卡块(24)的侧壁上一体成型有导块(25),所述卡块(24)的一端一体成型有拉杆(26),所述拉杆(26)的外侧固定连接有弹簧(27),所述活动槽(12)的内壁上设置有第一磁环(28),所述安装槽(11)的内壁上设置有第二磁环(29),所述凹槽(13)的内壁上螺纹连接有螺栓(210)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的刀具安装座,其特征在于:所述安装槽(11)、活动槽(12)和凹槽(13)的内侧相通。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的刀具安装座,其特征在于:所述刀具主体(21)的顶面与第二磁环(29)的底面磁吸连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的刀具安装座,其特征在于:所述卡块(24)的另一端卡在卡槽(22)的内侧,所述导块(25)为卡块(24)在活动槽(12)内侧的滑动提供限位导向。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的刀具安装座,其特征在于:所述拉杆(26)贯穿出座体(1)的外壁,所述弹簧(27)的一端与活动槽(12)的内壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的刀具安装座,其特征在于:所述第一磁环(28)与卡块(24)相互配合,所述螺栓(210)贯穿卡块(24),且端部位于螺纹槽(23)的内侧。

## 一种便于拆卸的刀具安装座

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及刀具技术领域,具体为一种便于拆卸的刀具安装座。

### 背景技术

[0002] 在固定机床刀具时,需要使用固定刀座对刀具进行固定,现有的刀座上刀具的拆装较为不便。

[0003] 对此,中国申请专利号:CN202123345112.5,公开了一种便于拆卸更换的pcd刀具,包括安装座,所述安装座的顶部固定安装有连接座,所述安装座的内部固定安装有限位桶,所述限位桶的内壁滑动连接有限位滑杆,所述安装座的内部开设有活动槽,所述安装座的内部开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有楔形滑块,所述楔形滑块的内部开设有限位槽,所述安装座的内部固定安装有耐磨环,所述安装座的内部活动连接有刀具本体。该便于拆卸更换的pcd刀具,与现有的普通pcd刀具相比,可以使得该装置便于对刀具本体进行拆卸与安装,方便使用者对刀具本体进行更换,提升了装置的更换效率,降低了工作人员的劳动力,给使用者的使用带来了便捷,使得装置的实用性得到了提升。

[0004] 该刀具通过设置限位滑杆可带动楔形滑块卡进刀具内,以对刀具进行固定,但是限位滑杆通过弹簧驱动,而弹簧在压缩后没有限位,需要一直手动固定住,使得工作人员难以腾出双手来取出刀具,进而会影响刀具在刀座上的拆装便捷性。

[0005] 因此,为了解决上述问题,提出一种便于拆卸的刀具安装座。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种便于拆卸的刀具安装座,以解决上述背景技术中提到的现有技术中的刀具通过设置限位滑杆可带动楔形滑块卡进刀具内,以对刀具进行固定,但是限位滑杆通过弹簧驱动,而弹簧在压缩后没有限位,需要一直手动固定住,使得工作人员难以腾出双手来取出刀具,进而会影响刀具在刀座上的拆装便捷性的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于拆卸的刀具安装座,包括:座体,所述座体的底面开设有安装槽,所述安装槽的内壁上开设有活动槽,所述座体的外壁上开设有凹槽;

[0008] 所述座体的内侧安装有固定结构,所述固定结构包括刀具主体,所述刀具主体插设在安装槽的内侧,所述刀具主体的表面开设有卡槽和螺纹槽,所述活动槽的内侧活动安装有卡块,所述卡块的侧壁上一体成型有导块,所述卡块的一端一体成型有拉杆,所述拉杆的外侧固定连接弹簧,所述活动槽的内壁上设置有第一磁环,所述安装槽的内壁上设置有第二磁环,所述凹槽的内壁上螺纹连接有螺栓。

[0009] 优选的,所述安装槽、活动槽和凹槽的内侧相通。

[0010] 优选的,所述刀具主体的顶面与第二磁环的底面磁吸连接。

[0011] 优选的,所述卡块的另一端卡在卡槽的内侧,所述导块为卡块在活动槽内侧的滑动提供限位导向。

- [0012] 优选的,所述拉杆贯穿出座体的外壁,所述弹簧的一端与活动槽的内壁固定连接。
- [0013] 优选的,所述第一磁环与卡块相互配合,所述螺栓贯穿卡块,且端部位于螺纹槽的内侧。
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置第一磁环可对卡块在活动槽内侧的安装进行固定,且设置第二磁环可对刀具主体在安装槽内侧的安装进行固定,使得刀具主体可便捷的预固定在安装槽内侧,使得刀具主体的安装不受卡块的影响,便于工作人员便捷的拆装刀具主体。
- [0015] 本实用新型通过设置有固定结构,拉动拉杆,可带动卡块在活动槽内侧移动,使得卡块与第一磁环磁吸,即可将卡块收纳在活动槽内侧,可使得安装槽内侧畅通,将刀具主体的上端插入安装槽的内侧,刀具主体的顶面与安装槽内侧顶面的第二磁环磁吸,即可将刀具主体固定在安装槽的内侧,然后推动拉杆,使得螺纹槽与第一磁环解除磁吸,螺纹槽即在弹簧的作用下即卡在卡槽的内侧,刀具主体即可通过卡块固定在座体内侧,将螺栓旋进凹槽的内侧,螺栓即贯穿卡块,并且端部旋进螺纹槽的内侧,可对卡块同时固定,使得刀具主体的安装更加稳定;
- [0016] 拆卸时,旋出螺栓,可解除卡块的固定,拉动拉杆,使得螺纹槽与第一磁环磁吸,可使得卡块保持从卡槽内侧伸出的状态,而刀具主体通过第二磁环预固定在安装槽内侧,使得刀具主体在卡块抽离时不会脱落,避免刀具主体掉入设备内侧,影响使用效率,使得刀具主体的拆装更为便捷省力。

#### 附图说明

- [0017] 图1为本实用新型的结构正视示意图;
- [0018] 图2为本实用新型的结构正视剖面示意图;
- [0019] 图3为本实用新型固定结构的结构正视剖面示意图;
- [0020] 图4为本实用新型的正视剖面结构爆炸示意图。
- [0021] 图中:1、座体;11、安装槽;12、活动槽;13、凹槽;2、固定结构;21、刀具主体;22、卡槽;23、螺纹槽;24、卡块;25、导块;26、拉杆;27、弹簧;28、第一磁环;29、第二磁环;210、螺栓。

#### 具体实施方式

- [0022] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。
- [0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:
- [0024] 本申请中使用的座体1、安装槽11和刀具主体21为市场上可直接购买到的产品,其原理和连接方式均为本领域技术人员熟知的现有技术,故在此不再赘述。
- [0025] 一种便于拆卸的刀具安装座,包括:座体1,座体1的底面开设有安装槽11,安装槽11的内壁上开设有活动槽12,座体1的外壁上开设有凹槽13;
- [0026] 座体1的内侧安装有固定结构2,固定结构2包括刀具主体21,刀具主体21插设在安

装槽11的内侧,刀具主体21的表面开设有卡槽22和螺纹槽23,活动槽12的内侧活动安装有卡块24,卡块24的侧壁上一体成型有导块25,卡块24的一端一体成型有拉杆26,拉杆26的外侧固定连接有弹簧27,活动槽12的内壁上设置有第一磁环28,安装槽11的内壁上设置有第二磁环29,凹槽13的内壁上螺纹连接有螺栓210,通过第一磁环28可对卡块24在活动槽12内侧的安装进行固定,且设置第二磁环29可对刀具主体21在安装槽11内侧的安装进行固定,使得刀具主体21可便捷的预固定在安装槽11内侧,使得刀具主体21的安装不受卡块24的影响,便于工作人员便捷的拆装刀具主体21。

[0027] 进一步的,安装槽11、活动槽12和凹槽13的内侧相通,安装在凹槽13内的螺栓210可贯穿安装在活动槽12内的卡块24,且可插设在安装槽11内的刀具主体21表面。

[0028] 进一步的,刀具主体21的顶面与第二磁环29的底面磁吸连接,第二磁环29为刀具主体21在安装槽11内的预安装提供固定,便于工作人员腾出双手旋转螺栓210。

[0029] 进一步的,卡块24的另一端卡在卡槽22的内侧,导块25为卡块24在活动槽12内侧的滑动提供限位导向,卡块24为刀具主体21在安装槽11内侧的安装提供固定。

[0030] 进一步的,拉杆26贯穿出座体1的外壁,弹簧27的一端与活动槽12的内壁固定连接,弹簧27为卡块24插进卡槽22内侧提供。

[0031] 进一步的,第一磁环28与卡块24相互配合,螺栓210贯穿卡块24,且端部位于螺纹槽23的内侧,第一磁环28可与卡块24磁吸,使得卡块24从卡槽22内抽出,螺栓210可将卡块24固定在活动槽12内侧,提高对刀具主体21的固定效果。

[0032] 工作原理:组装时,拉动拉杆26,可带动卡块24在活动槽12内侧移动,使得卡块24与第一磁环28磁吸,即可将卡块24收纳在活动槽12内侧,可使得安装槽11内侧畅通,将刀具主体21的上端插入安装槽11的内侧,刀具主体21的顶面与安装槽11内侧顶面的第二磁环29磁吸,即可将刀具主体21固定在安装槽11的内侧,然后推动拉杆26,使得螺纹槽23与第一磁环28解除磁吸,螺纹槽23即在弹簧27的作用下即卡在卡槽22的内侧,刀具主体21即可通过卡块24固定在座体1内侧,将螺栓210旋进凹槽13的内侧,螺栓210即贯穿卡块24,并且端部旋进螺纹槽23的内侧,可对卡块24同时固定,使得刀具主体21的安装更加稳定;

[0033] 拆卸时,旋出螺栓210,可解除卡块24的固定,拉动拉杆26,使得螺纹槽23与第一磁环28磁吸,可使得卡块24保持从卡槽22内侧伸出的状态,而刀具主体21通过第二磁环29预固定在安装槽11内侧,使得刀具主体21在卡块24抽离时不会脱落,避免刀具主体21掉入设备内侧,影响使用效率,使得刀具主体21的拆装更为便捷省力。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制;凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型;但是,凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本实用新型的等效实施例;同时,凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等,均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

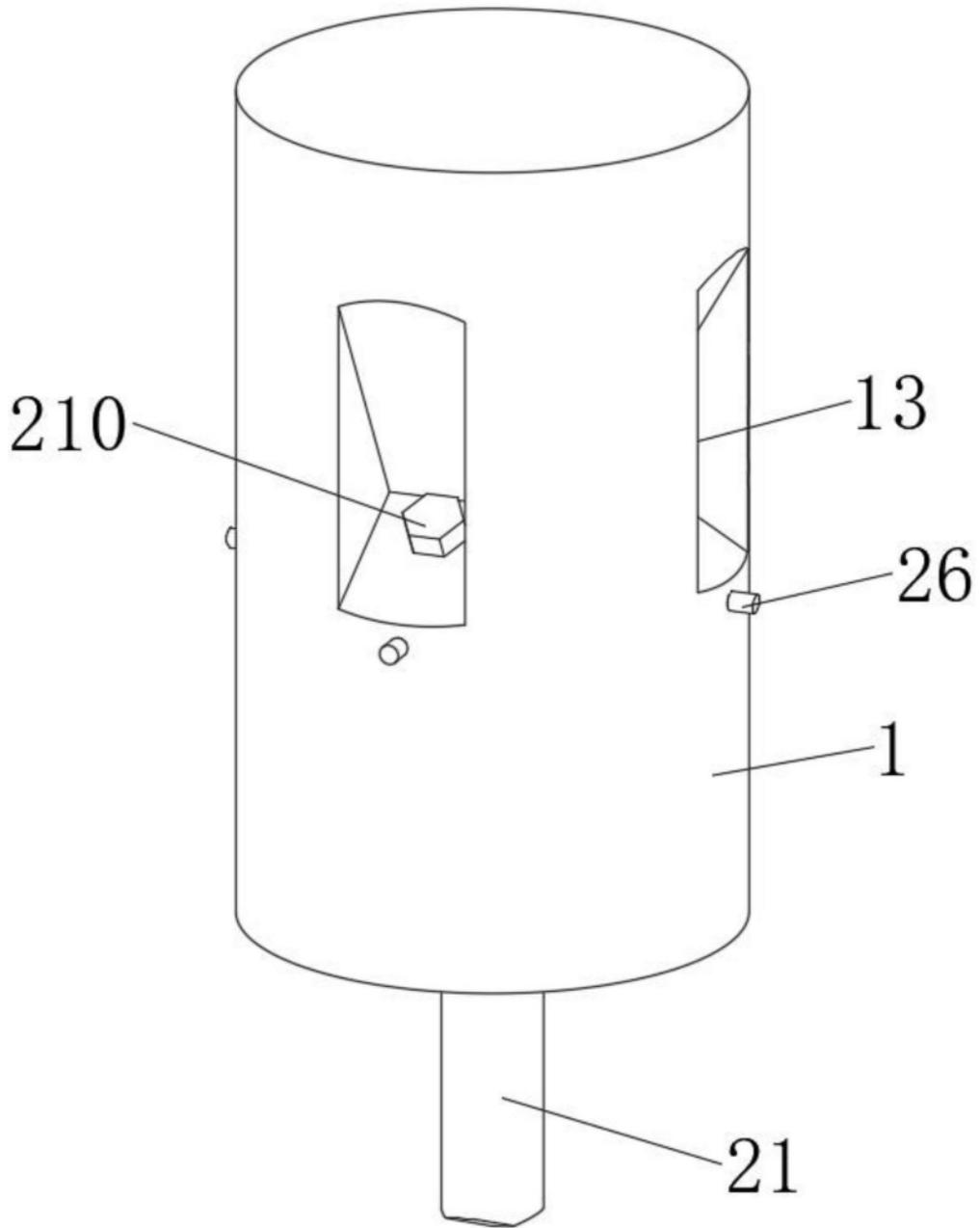


图1

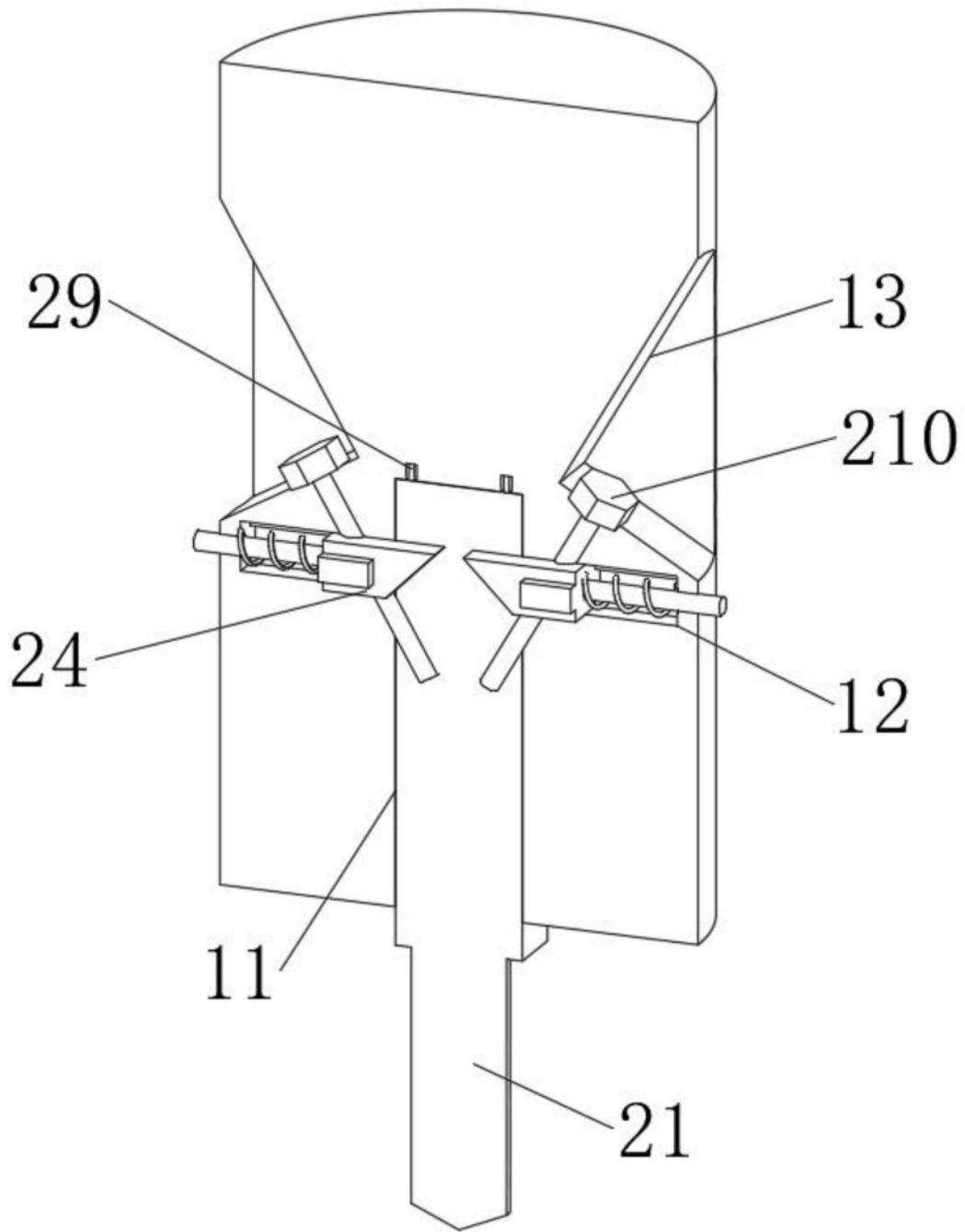


图2

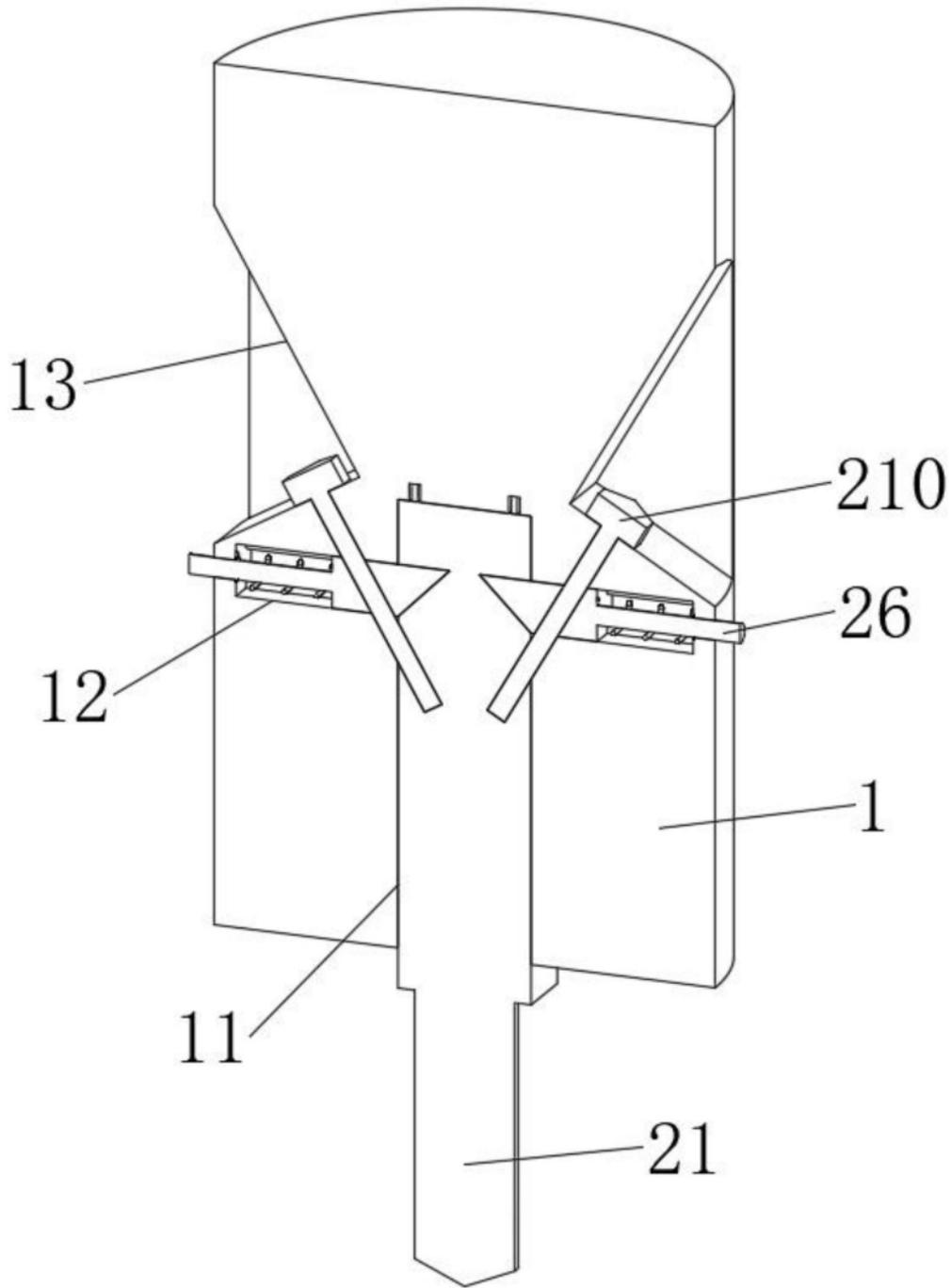


图3

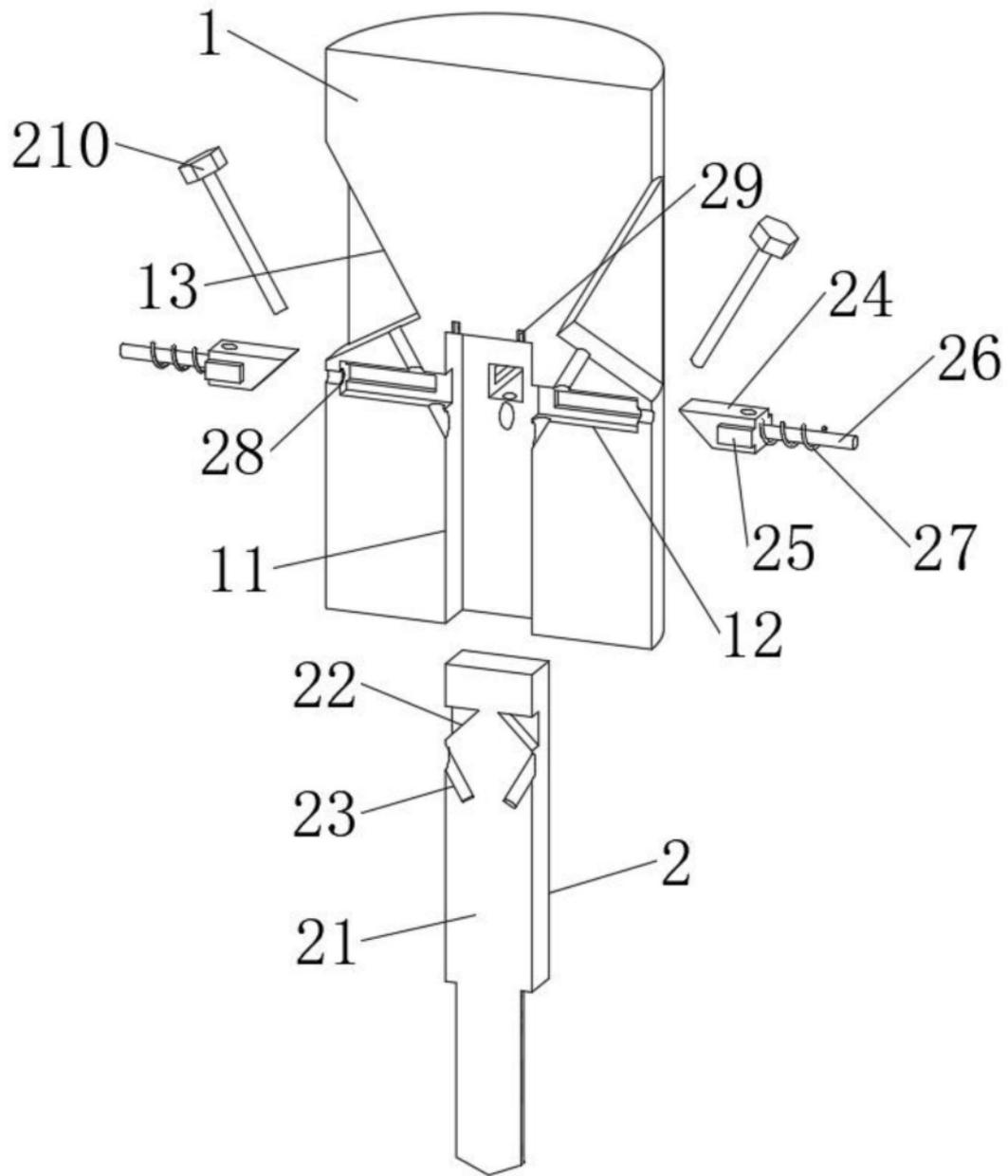


图4