



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220719823 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 05

(21) 申请号 202322250648.1

(22) 申请日 2023.08.21

(73) 专利权人 广东冠名建设集团有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区盈彩街2
号之一201之二(仅限办公)

(72) 发明人 谢威 肖永保 曾宝仪 欧阳伟凡
黄舒凯

(51) Int.Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

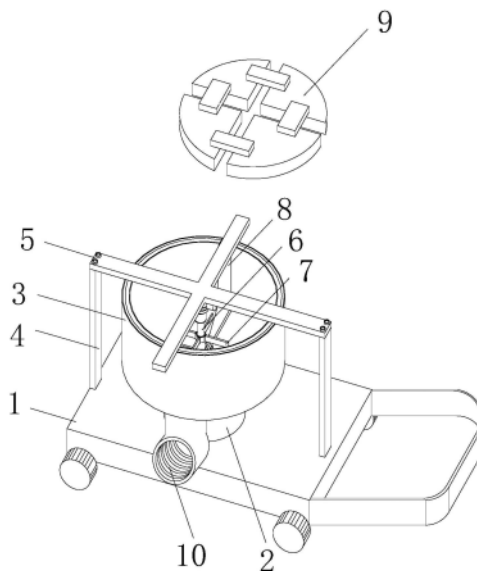
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑室内水泥搅拌设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑室内水泥搅拌设备,涉及水泥搅拌设备领域,该水泥搅拌设备旨在解决现在的水泥搅拌设备边缘水泥搅拌不充分,搅拌产生的粉尘不能及时处理的技术问题,该水泥搅拌设备包括底板、安装于底板上端的基座,基座上端设置有搅拌桶,搅拌桶左右两侧对称设置有支撑条,支撑条上端安装有十字型平衡架,平衡架设置于搅拌桶上方,平衡架下端设置有搅拌轴,搅拌轴外侧安装有搅拌叶片,搅拌桶内壁设置有刮板,搅拌桶上方设置有盖板,搅拌桶下端安装有下列口,该水泥搅拌设备采用装配在搅拌桶上方的可移动搅拌机构,通过移动搅拌轴来对边缘水泥进行搅拌,避免边缘水泥搅拌不充分,并且设置了粉尘阻拦机构,避免人员工作时吸入粉尘。



1. 一种建筑室内水泥搅拌设备, 该水泥搅拌设备包括底板、安装于所述底板上端的基座; 其特征在于, 所述基座上端设置有搅拌桶, 所述搅拌桶左右两侧对称设置有支撑条, 所述支撑条上端安装有十字型平衡架, 所述平衡架设置于所述搅拌桶上方, 所述平衡架下端设置有搅拌轴, 所述搅拌轴外侧安装有搅拌叶片, 所述搅拌桶内壁设置有刮板, 所述搅拌桶上方设置有盖板, 所述搅拌桶下端安装有下列口。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑室内水泥搅拌设备, 其特征在于, 所述搅拌轴上端安装有一号驱动电机, 所述搅拌轴与所述一号驱动电机的动力输出元件固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑室内水泥搅拌设备, 其特征在于, 所述平衡架纵向部下端开设有一号滑槽, 所述一号驱动电机上端固定安装有滑块。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑室内水泥搅拌设备, 其特征在于, 所述平衡架横向部下端开设有一号滑槽, 所述一号驱动电机右端固定安装有握把。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑室内水泥搅拌设备, 其特征在于, 所述基座上端内侧安装有二号驱动电机, 所述搅拌桶与所述二号驱动电机的动力输出元件固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑室内水泥搅拌设备, 其特征在于, 所述搅拌桶上端开设有与所述搅拌桶开口形状相同的导向滑槽, 所述刮板一端固定安装有导向滑片。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑室内水泥搅拌设备, 其特征在于, 所述支撑条下端固定安装有螺纹丝头, 所述螺纹丝头螺纹连接于所述底板上端。

一种建筑室内水泥搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于水泥搅拌设备领域,具体涉及一种建筑室内水泥搅拌设备。

背景技术

[0002] 在建筑室内施工中,对于地面以及台面的铺设都需要用到水泥进行加固,但是由于室内空间狭窄,现有的小型水泥搅拌设备多数只搅拌位于搅拌桶中心处的水泥,对于边缘处的水泥没有进行搅拌处理,很容易造成搅拌不充分,并且搅拌时所产生的粉尘也没有合适的处理方式,容易引起室内污染,工作人员在搅拌设备旁边工作时会因为长期吸入粉尘而影响身体健康。

[0003] 现有公告号为CN217476251U的中国实用新型专利,其公开了一种工程建筑水泥搅拌设备,包括搅拌桶、安装架和U型板,使用时,第一电机带动主动轴转动,使得主动齿轮通过从动齿轮带动从动轴转动,可使第一搅拌叶片和第二搅拌叶片同时转动进行搅拌,可将水泥原料搅动至第一搅拌叶片和第二搅拌叶片之间,使得原料之间相互冲击,从而有利于将原料混合均匀,提高搅拌效果和搅拌效率,但是以上专利文件中的水泥搅拌设备的搅拌只集中在中心处,对于边缘处的水泥没有进行处理,很容易造成搅拌不充分,并且搅拌时产生的粉尘也不能处理,工作人员长期吸入会影响健康。

[0004] 因此,针对上述水泥搅拌设备的搅拌只集中在中心处,对于边缘处的水泥搅拌会很慢,很容易造成搅拌不充分,并且搅拌时产生的粉尘也不能处理,工作人员在工作时长期吸入会影响身体健康的情况,开发一种建筑室内水泥搅拌设备,利用装配在搅拌桶上方的可移动搅拌机构和粉尘阻拦机构,避免边缘水泥搅拌不充分和人员容易吸入粉尘的问题。

实用新型内容

[0005] (1)要解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种建筑室内水泥搅拌设备,该水泥搅拌设备旨在解决现在的水泥搅拌设备边缘水泥搅拌不充分,搅拌产生的粉尘不能及时处理的技术问题。

[0007] (2)技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种建筑室内水泥搅拌设备,该水泥搅拌设备包括底板、安装于所述底板上端的基座,所述基座上端设置有搅拌桶,所述搅拌桶左右两侧对称设置有支撑条,所述支撑条上端安装有十字型平衡架,所述平衡架设置于所述搅拌桶上方,所述平衡架下端设置有搅拌轴,所述搅拌轴外侧安装有搅拌叶片,所述搅拌桶内壁设置有刮板,所述搅拌桶上方设置有盖板,所述搅拌桶下端安装有下列口。

[0009] 使用本技术方案的一种建筑室内水泥搅拌设备时,使用者在搅拌桶内按照一定比例放入水泥和水,随后同时启动一号驱动电机和二号驱动电机,搅拌轴带动搅拌叶片转动,搅拌桶整体和搅拌轴反方向开始转动,对水泥开始进行搅拌混合,将盖板盖上,令搅拌时产生的粉尘被阻拦,由于搅拌轴只是在中心搅拌,搅拌桶边缘处容易存在搅拌不均匀,此时可

以将盖板取下,然后握住握把,控制滑块沿着一号滑槽和二号滑槽的方向进行位移,位移完成后将盖板再次盖上,让搅拌轴对搅拌桶内不同位置水泥进行搅拌,搅拌完成后,控制导向滑片沿着搅拌桶上的导向滑槽进行转动,令刮板将黏着在搅拌桶的四周内壁上水泥进行清理。

[0010] 进一步的,所述搅拌轴上端安装有一号驱动电机,所述搅拌轴与所述一号驱动电机的动力输出元件固定连接,一号驱动电机向搅拌轴输出动力,驱动其高速转动,对水泥进行搅拌。

[0011] 进一步的,所述平衡架纵向部下端开设有一号滑槽,所述一号驱动电机上端固定安装有滑块,搅拌轴通过纵向部的一号滑槽来实现在搅拌桶中纵向的移动,使得前后位置的水泥能够被充分搅拌。

[0012] 进一步的,所述平衡架横向部下端开设有两号滑槽,所述一号驱动电机右端固定安装有握把,搅拌轴通过横向部的二号滑槽来实现在搅拌桶中横向的移动,使得左右位置的水泥能够被充分搅拌,握把提供一个着力点,方便使用者操作。

[0013] 进一步的,所述基座上端内侧安装有两号驱动电机,所述搅拌桶与所述二号驱动电机的动力输出元件固定连接,二号驱动电机向搅拌桶输出动力,驱动其转动,让水泥能够更快的被搅拌。

[0014] 进一步的,所述搅拌桶上端开设有与所述搅拌桶开口形状相同的导向滑槽,所述刮板一端固定安装有导向滑片,刮板通过导向滑槽来实现在搅拌桶上一圈的移动,对黏着在搅拌桶的四周内壁上水泥进行清理。

[0015] 进一步的,所述支撑条下端固定安装有螺纹丝头,所述螺纹丝头螺纹连接于所述底板上端,支撑条与底板之间通过螺纹丝头拧紧连接,安拆方便,有利于拆卸检查搅拌叶片。

[0016] (3) 有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:本实用新型的一种建筑室内水泥搅拌设备采用装配在搅拌桶上方的可移动搅拌机构,通过移动搅拌轴来对边缘水泥进行搅拌,避免边缘水泥搅拌不充分,并且设置了粉尘阻拦机构,将搅拌产生的粉尘阻拦在搅拌桶内,避免人员工作时吸入粉尘影响身体健康。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种建筑室内水泥搅拌设备具体实施方式的组装结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型一种建筑室内水泥搅拌设备具体实施方式的支撑条和底板安装结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型一种建筑室内水泥搅拌设备具体实施方式的平衡架和搅拌轴安装结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型一种建筑室内水泥搅拌设备具体实施方式的基座和刮板安装结构示意图。

[0022] 附图中的标记为:1、底板;2、基座;3、搅拌桶;4、支撑条;5、平衡架;6、搅拌轴;7、搅拌叶片;8、刮板;9、盖板;10、下料口;11、一号驱动电机;12、一号滑槽;13、滑块;14、二号滑槽;15、握把;16、二号驱动电机;17、导向滑槽;18、导向滑片;19、螺纹丝头。

具体实施方式

[0023] 本具体实施方式是用于一种建筑室内水泥搅拌设备,其组装结构示意图如图1所示,支撑条4和底板1安装结构示意图如图2所示,平衡架5和搅拌轴6安装结构示意图如图3所示,基座2和刮板8安装结构示意图如图4所示,该水泥搅拌设备包括底板1、安装于所述底板1上端的基座2,所述基座2上端设置有搅拌桶3,所述搅拌桶3左右两侧对称设置有支撑条4,所述支撑条4上端安装有十字型平衡架5,所述平衡架5设置于所述搅拌桶3上方,所述平衡架5下端设置有搅拌轴6,所述搅拌轴6外侧安装有搅拌叶片7,所述搅拌桶3内壁设置有刮板8,所述搅拌桶3上方设置有盖板9,所述搅拌桶3下端安装有下列口10。

[0024] 针对本具体实施方式,盖板9可人工移动,盖板9为四个扇形结构,两两通过垫板相连,将盖板9放在平衡架5上即可实现对搅拌桶3的密封,刮板8在搅拌桶3内壁之间进行清理时,竖直部紧贴搅拌桶3内壁进行运动,水平部为扇形,绕搅拌桶3的圆心进行运动。

[0025] 其中,所述搅拌轴6上端安装有一号驱动电机11,所述搅拌轴6与所述一号驱动电机11的动力输出元件固定连接,所述平衡架5纵向部下端开设有一号滑槽12,所述一号驱动电机11上端固定安装有滑块13,一号驱动电机11向搅拌轴6输出动力,驱动其高速转动,对水泥进行搅拌,搅拌轴6通过纵向部的一号滑槽12来实现在搅拌桶3中纵向的移动,使得前后位置的水泥能够被充分搅拌。

[0026] 同时,所述平衡架5横向部下端开设有一号滑槽14,所述一号驱动电机11右端固定安装有握把15,所述基座2上端内侧安装有一号驱动电机16,所述搅拌桶3与所述一号驱动电机16的动力输出元件固定连接,搅拌轴6通过横向部的一号滑槽14来实现在搅拌桶3中横向的移动,使得左右位置的水泥能够被充分搅拌,握把15提供一个着力点,方便使用者操作,一号驱动电机16向搅拌桶3输出动力,驱动其转动,让水泥能够更快的被搅拌。

[0027] 另外,所述搅拌桶3上端开设有与所述搅拌桶3开口形状相同的导向滑槽17,所述刮板8一端固定安装有导向滑片18,所述支撑条4下端固定安装有螺纹丝头19,所述螺纹丝头19螺纹连接于所述底板1上端,刮板8通过导向滑槽17来实现在搅拌桶3上一圈的移动,对黏着在搅拌桶3的四周内壁上水泥进行清理,支撑条4与底板1之间通过螺纹丝头19拧紧连接,安拆方便,有利于拆卸检查搅拌叶片7。

[0028] 使用本技术方案的一种建筑室内水泥搅拌设备时,使用者在搅拌桶3内按照一定比例放入水泥和水,随后同时启动一号驱动电机11和二号驱动电机16,搅拌轴6带动搅拌叶片7转动,搅拌桶3整体和搅拌轴6反方向开始转动,对水泥开始进行搅拌混合,将盖板9盖上,令搅拌时产生的粉尘被阻拦,由于搅拌轴6只是在中心搅拌,搅拌桶3边缘处容易存在搅拌不均匀,此时可以将盖板9取下,然后握住握把15,控制滑块13沿着一号滑槽12和二号滑槽14的方向进行位移,位移完成后将盖板9再次盖上,让搅拌轴6对搅拌桶3内不同位置水泥进行搅拌,搅拌完成后,控制导向滑片18沿着搅拌桶3上的导向滑槽17进行转动,令刮板8将黏着在搅拌桶3的四周内壁上水泥进行清理。

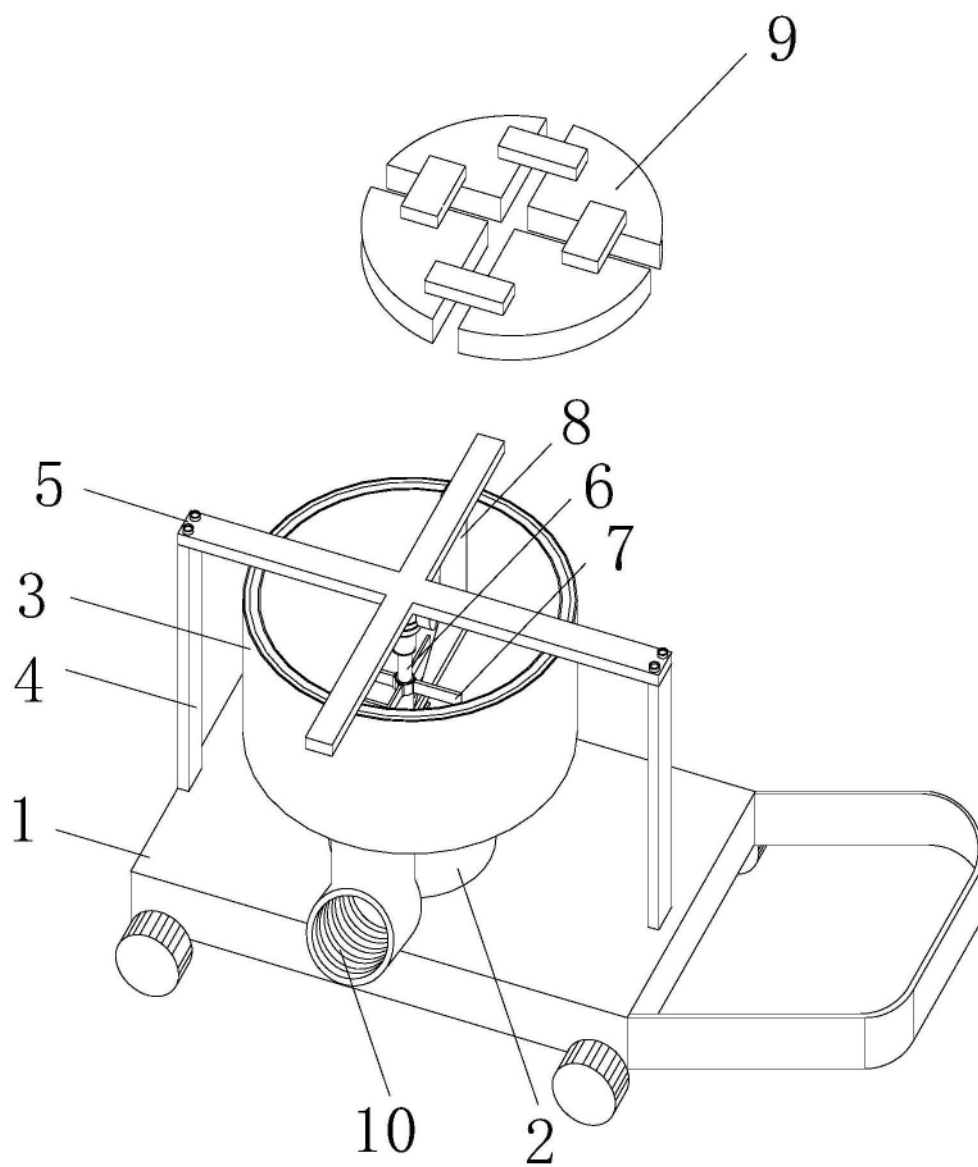


图1

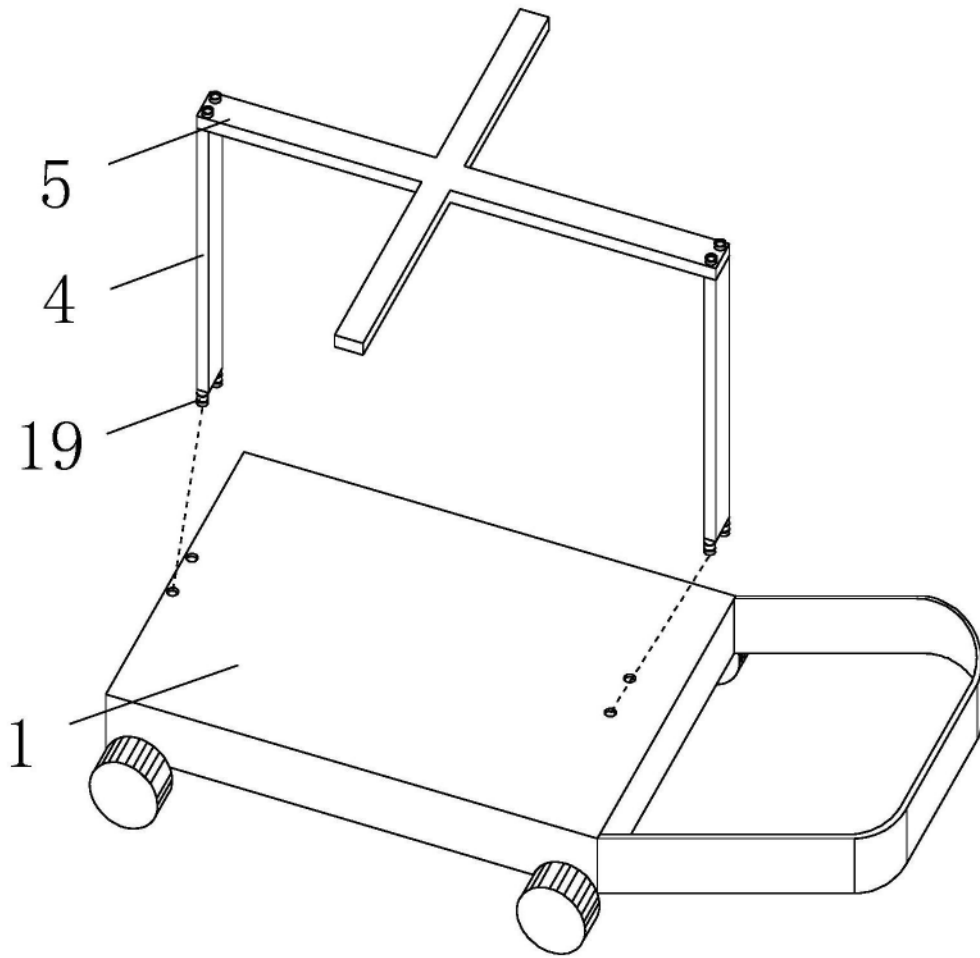


图2

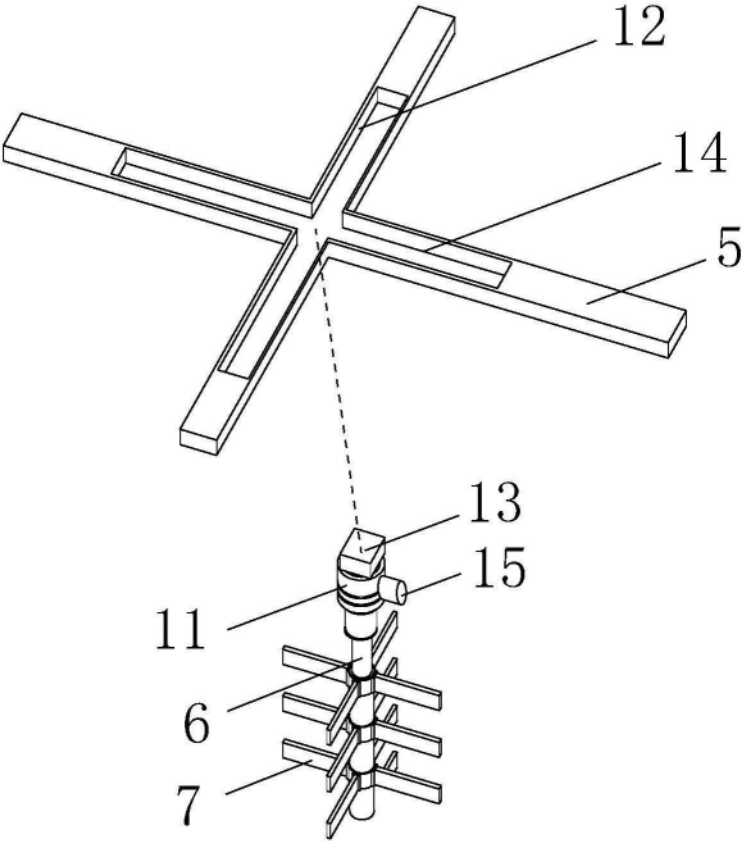


图3

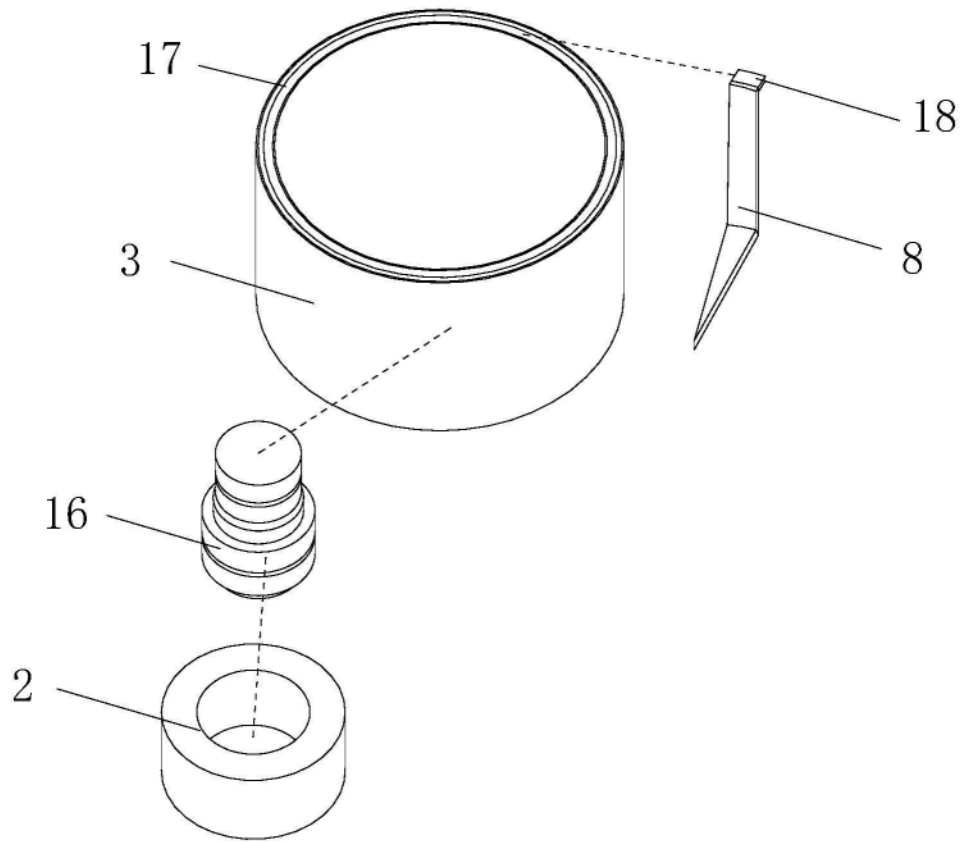


图4