



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222369797 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 21

(21) 申请号 202420353210.8

(22) 申请日 2024.02.26

(73) 专利权人 江苏俊福新能源材料科技有限公司

地址 212000 江苏省镇江市丹徒区宜城街道槐荫村8-3

(72) 发明人 王志鹏 庞晶晶 尤留琪 王威林

(74) 专利代理机构 广州大象飞扬知识产权代理有限公司 44745

专利代理师 刘子晏

(51) Int.Cl.

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

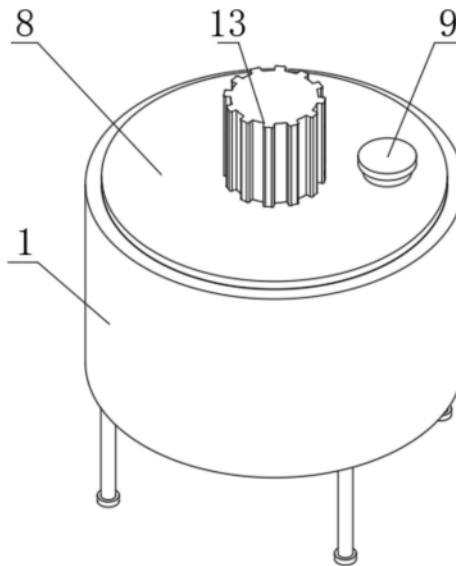
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电池级碳酸锂粗品搅洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电池级碳酸锂粗品搅洗装置,涉及电池技术领域,包括搅拌框,所述搅拌框下端安装有底板,所述底板一端开设有出料口,所述出料口一端安装有出料塞,所述底板另一端开设有排水口,所述排水口上端安装有滤网。本实用新型通过设置的搅拌框、底板、出料口、出料塞、排水口、滤网和排水塞,在装置对电池级碳酸锂粗品进行搅洗之后可以将排水塞打开,通过安装的滤网可以将液体进行排除,排除之后可以将出料口打开之后通过刮板进行材料的取出,提高粗品搅洗的效率,通过设置的搅拌框、驱动电机、搅拌杆和刮板,可以通过驱动电机的运转带动刮板进行转动,可以对搅拌框的底部进行刮动,便于进行清理。



1. 一种电池级碳酸锂粗品搅洗装置,包括搅拌框(1),其特征在于:所述搅拌框(1)下端安装有底板(2),所述底板(2)一端开设有出料口(3),所述出料口(3)一端安装有出料塞(4),所述底板(2)另一端开设有排水口(5),所述排水口(5)上端安装有滤网(6),所述滤网(6)一端安装有排水塞(7);

所述搅拌框(1)上端安装有顶盖(8),所述顶盖(8)上端开设有入料口(9),所述入料口(9)下端左右两侧开设有夹持杆(10),所述夹持杆(10)一端安装有圆轴(11),所述圆轴(11)一端安装有翻转板(12);

所述底板(2)上端安装有驱动电机(13),所述驱动电机(13)下端安装有搅拌杆(14),所述搅拌杆(14)下端开设有卡槽(15),所述卡槽(15)一端安装有刮板(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种电池级碳酸锂粗品搅洗装置,其特征在于:所述滤网(6)与排水口(5)卡合连接,且排水塞(7)与排水口(5)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电池级碳酸锂粗品搅洗装置,其特征在于:所述出料口(3)与排水口(5)螺纹连接,且排水口(5)与出料口(3)的尺寸大小相同。

4. 根据权利要求1所述的一种电池级碳酸锂粗品搅洗装置,其特征在于:所述翻转板(12)通过圆轴(11)与入料口(9)构成旋转结构,且翻转板(12)外壁尺寸与入料口(9)内壁尺寸相同。

5. 根据权利要求1所述的一种电池级碳酸锂粗品搅洗装置,其特征在于:所述搅拌杆(14)通过驱动电机(13)与顶盖(8)构成旋转结构,且搅拌杆(14)与驱动电机(13)卡合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电池级碳酸锂粗品搅洗装置,其特征在于:所述刮板(16)通过卡槽(15)与搅拌杆(14)卡合连接,且刮板(16)以搅拌杆(14)的中轴线为对称设置。

一种电池级碳酸锂粗品搅洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池技术领域,具体为一种电池级碳酸锂粗品搅洗装置。

背景技术

[0002] 新能源电池制作需要的原料为碳酸锂,在对电池进行制造时需要对碳酸锂进行化学反应的操作,电池级碳酸锂进行使用时需要对原料进行粗品的操作精化,需要对碳酸锂粗品进行搅洗的操作,因此需要一种电池级碳酸锂粗品搅洗装置。

[0003] 现有的电池级碳酸锂粗品搅洗装置在进行操作时,在电池级碳酸锂材料粗品进行搅洗时无法将进行固液的分流收集,同时无法在对搅洗装置底部进行快速的清理,并且无法在使用时防止入料过程中出现堵塞的问题,为此急需一种电池级碳酸锂粗品搅洗装置。

实用新型内容

[0004] 基于此,本实用新型的目的是提供一种电池级碳酸锂粗品搅洗装置,以解决现有的电池级碳酸锂粗品搅洗装置在使用的时候,在电池级碳酸锂材料粗品进行搅洗时无法将进行固液的分流收集,同时无法在对搅洗装置底部进行快速的清理,并且无法在使用时防止入料过程中出现堵塞的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电池级碳酸锂粗品搅洗装置,包括搅拌框,所述搅拌框下端安装有底板,所述底板一端开设有出料口,所述出料口一端安装有出料塞,所述底板另一端开设有排水口,所述排水口上端安装有滤网,所述滤网一端安装有排水塞。

[0006] 所述搅拌框上端安装有顶盖,所述顶盖上端开设有入料口,所述入料口下端左右两侧开设有夹持杆,所述夹持杆一端安装有圆轴,所述圆轴一端安装有翻转板。

[0007] 所述底板上端安装有驱动电机,所述驱动电机下端安装有搅拌杆,所述搅拌杆下端开设有卡槽,所述卡槽一端安装有刮板。

[0008] 优选地,所述滤网与排水口卡合连接,且排水塞与排水口螺纹连接。

[0009] 优选地,所述出料口与排水口螺纹连接,且排水口与出料口的尺寸大小相同。

[0010] 优选地,所述翻转板通过圆轴与入料口构成旋转结构,且翻转板外壁尺寸与入料口内壁尺寸相同。

[0011] 优选地,所述搅拌杆通过驱动电机与顶盖构成旋转结构,且搅拌杆与驱动电机卡合连接。

[0012] 优选地,所述刮板通过卡槽与搅拌杆卡合连接,且刮板以搅拌杆的中轴线为对称设置。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过设置的搅拌框、底板、出料口、出料塞、排水口、滤网和排水塞,在装置对电池级碳酸锂粗品进行搅洗之后可以将排水塞打开,通过安装的滤网可以将液体进行排除,排除之后可以将出料口打开之后通过刮板进行材料的取出,提高粗品搅洗的效

率;

[0015] 2、本实用新型通过设置的搅拌框、驱动电机、搅拌杆和刮板,可以通过驱动电机的运转带动刮板进行转动,可以对搅拌框的底部进行刮动,便于进行清理;

[0016] 3、本实用新型通过设置的搅拌框、入料口、夹持杆、圆轴和翻转板,在入料口中安装的翻转板可以将进入装置中的材料进行分段式的进入搅拌框中,防止入料造成堵塞。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的搅拌框和顶盖的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型顶盖和搅拌杆的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型入料口的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型底板的结构示意图。

[0022] 图中:1、搅拌框;2、底板;3、出料口;4、出料塞;5、排水口;6、滤网;7、排水塞;8、顶盖;9、入料口;10、夹持杆;11、圆轴;12、翻转板;13、驱动电机;14、搅拌杆;15、卡槽;16、刮板。

具体实施方式

[0023] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0025] 请参阅图1-5,一种电池级碳酸锂粗品搅洗装置,包括搅拌框1,搅拌框1下端安装有底板2,底板2一端开设有出料口3,出料口3一端安装有出料塞4,底板2另一端开设有排水口5,排水口5上端安装有滤网6,滤网6一端安装有排水塞7,滤网6与排水口5卡合连接,且排水塞7与排水口5螺纹连接,在装置中排水口5上端安装的滤网6可以在排水时进行固体的隔断,防止固体流出,通过安装的出料口3可以在排水完成之后将材料进行排除,可以对电池级碳酸锂进行固液分开的排出操作。

[0026] 请参阅图1-5,一种电池级碳酸锂粗品搅洗装置,搅拌框1上端安装有顶盖8,顶盖8上端开设有入料口9,入料口9下端左右两侧开设有夹持杆10,夹持杆10一端安装有圆轴11,圆轴11一端安装有翻转板12,翻转板12通过圆轴11与入料口9构成旋转结构,且翻转板12外壁尺寸与入料口9内壁尺寸相同,在装置中安装的翻转板12可以在原料进入装置中对材料进行分段式进入,防止出现堵塞。

[0027] 请参阅图1-5,一种电池级碳酸锂粗品搅洗装置,底板2上端安装有驱动电机13,驱动电机13下端安装有搅拌杆14,搅拌杆14下端开设有卡槽15,卡槽15一端安装有刮板16,刮板16通过卡槽15与搅拌杆14卡合连接,且刮板16以搅拌杆14的中轴线为对称设置,装置中安装的刮板16可以对底板2进行刮动,快速的进行清理。

[0028] 工作原理:使用时,可以通过装置中顶盖8上开设有的入料口9进行材料的放置,在入料口9中安装有的翻转板12可以通过圆轴11进行抓到弄,在转动的使用可以将进入的材料进行分段式进入,防止在进行搅拌框1内部时出现堵塞的问题,在电池级碳酸锂进入搅拌

框1内部之后,可以通过装置中安装有的驱动电机13带动搅拌杆14进行转动,将进入搅拌框1中的电池级碳酸锂粗品进行搅拌,同时通过入料口9进行辅助液的灌入,在充分的搅拌之后,将装置中的排水塞7拧动打开,通过排水口5上安装的滤网6将固体进行隔断,使得液体流出,当液体流出完成时将排水口5关闭,打开出料口3,通过驱动电机13的转动带动刮板16将固体通过出料口3取出,取出完成之后,可关闭出料口3,通过刮板16的转动可以进行底板2的清理,便于进行清理,这样就完成了装置的使用过程,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0030] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

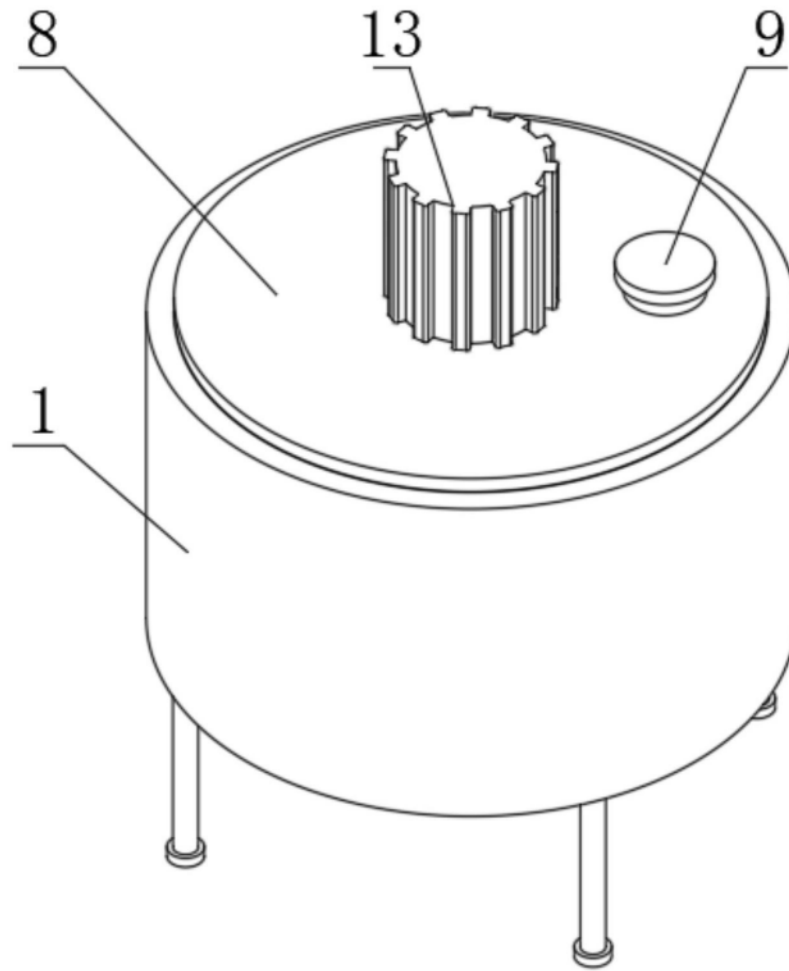


图1

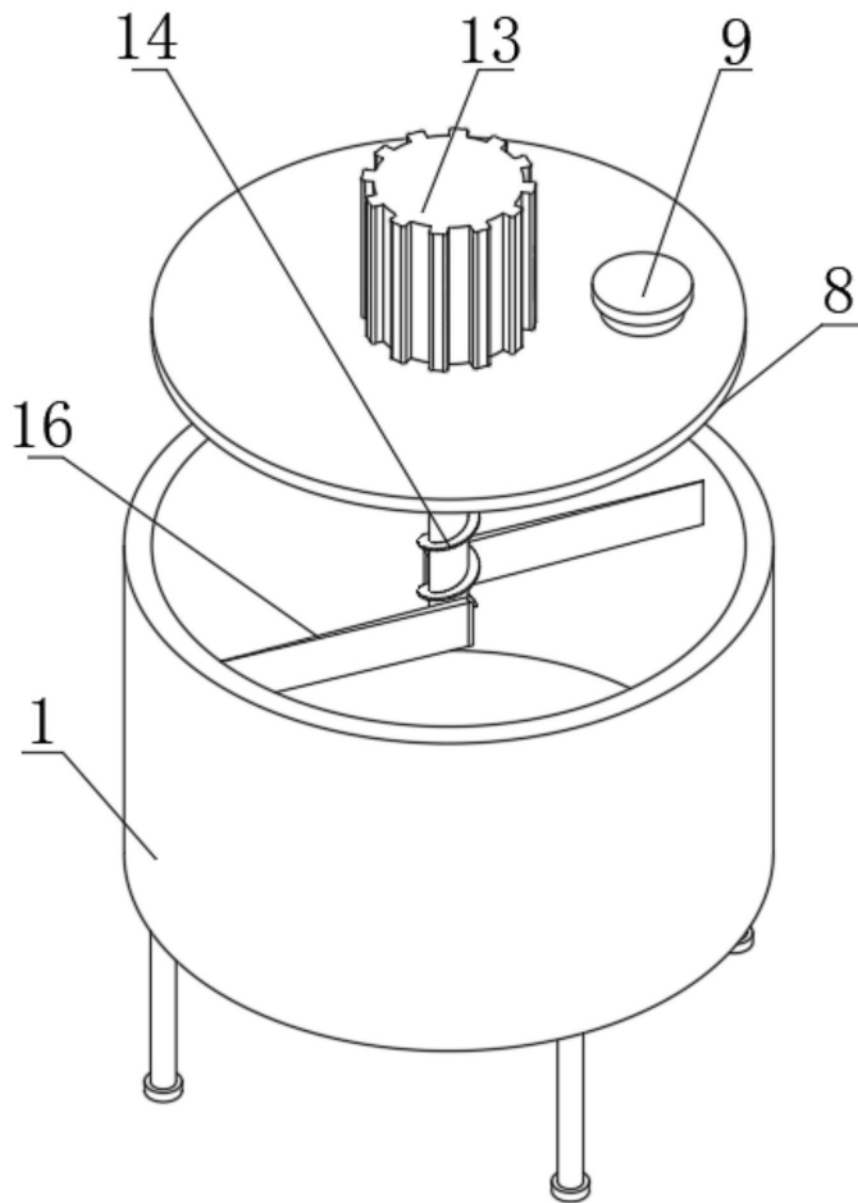


图2

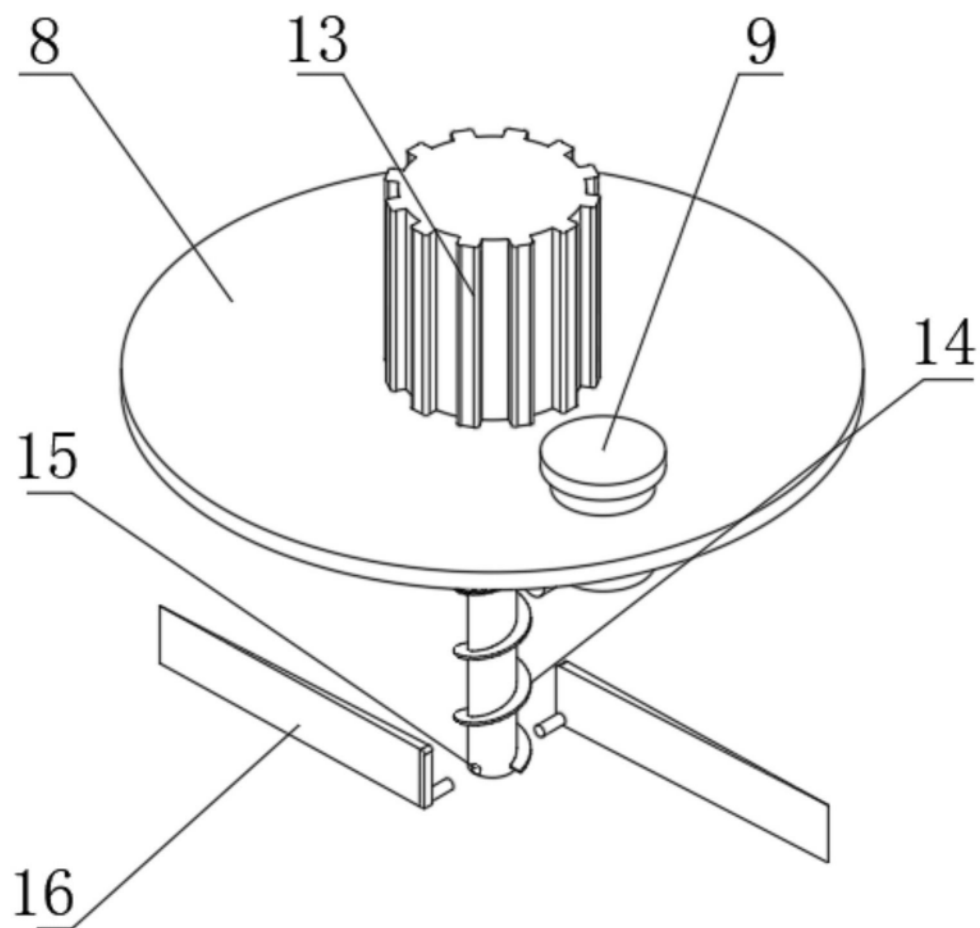


图3

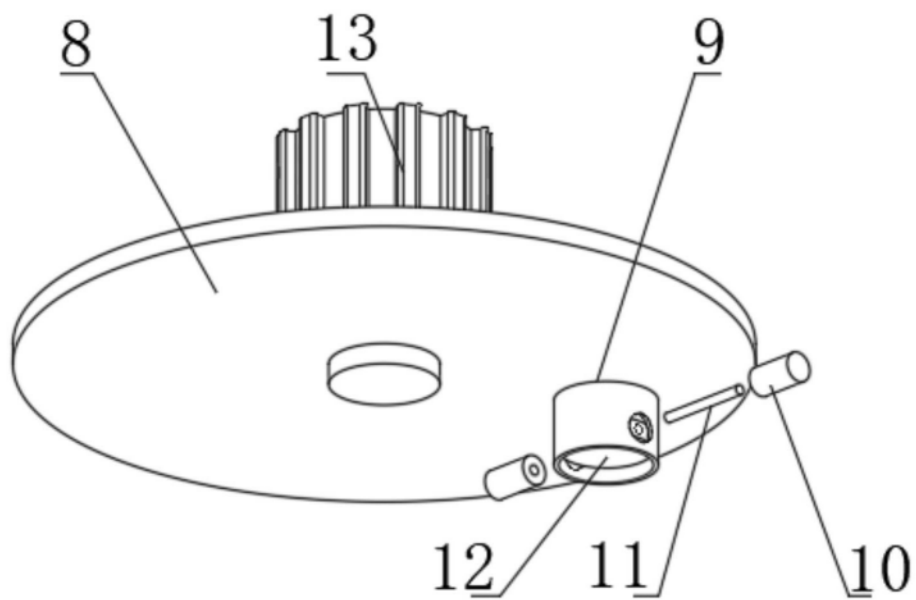


图4

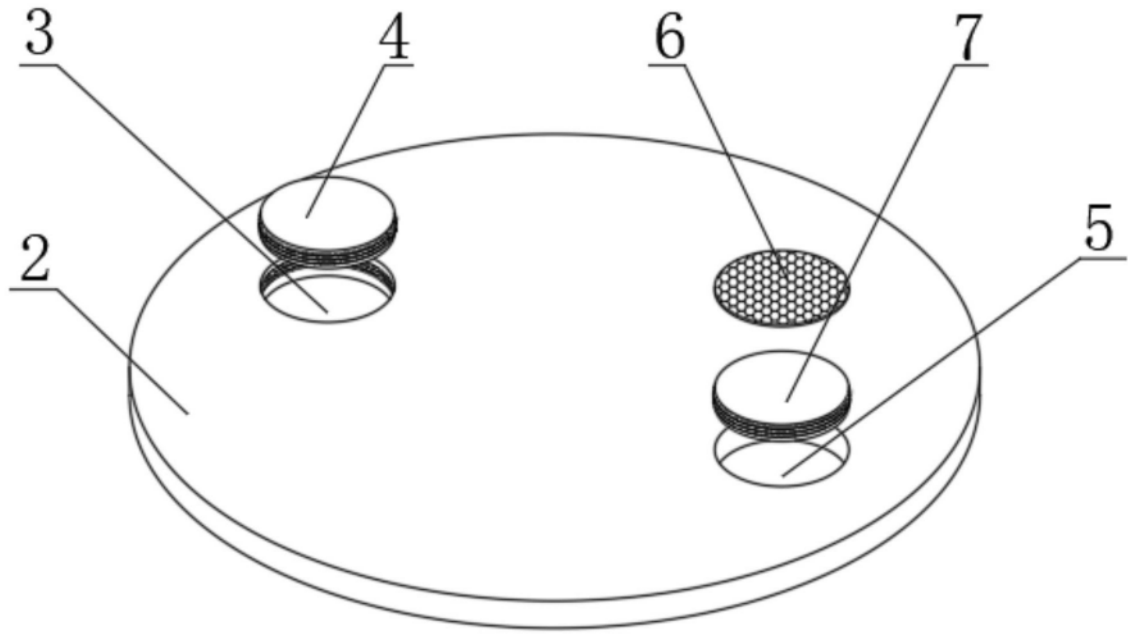


图5