



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217614195 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221134105.2

(22) 申请日 2022.05.12

(73) 专利权人 安徽纽曼精细化工有限公司

地址 237300 安徽省六安市金寨现代产业  
园(北七路)

(72) 发明人 吴必成 盛科俊 王昌

(74) 专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理  
有限公司 34142

专利代理师 杨攀

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 35/80 (2022.01)

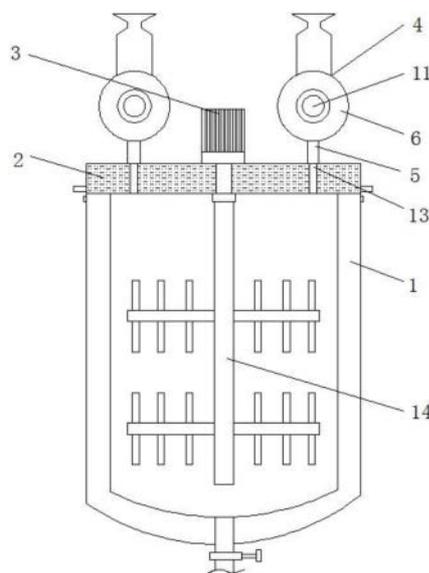
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

### (54) 实用新型名称

一种卡波姆制备原料混合机构

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种卡波姆制备原料混合机构,包括混合罐,所述混合罐的上端设有罐盖,所述罐盖的上端两侧均安装有定量加料筒;所述定量加料筒包括与罐盖固定连接的下料管,所述下料管的上端安装有送料外壳,所述送料外壳的上端设有储料量杯,所述储料量杯的内表面转动安装有驱动轴,所述驱动轴的外表面固定连接有转盘,所述转盘的外表面开设有定量槽,所述驱动轴的前端安装有驱动电机;与现有技术相比,本实用新型通过在罐盖上设置多个定量加料筒,可以实现多种原料的同时加料,并且各原料的混合加料为边混合边加料,从而避免分批依次加入各原料而造成混合效果不均匀的情况,大大提升原料均匀混合效果。



1. 一种卡波姆制备原料混合机构,其特征在于,包括混合罐(1),所述混合罐(1)的上端设有罐盖(2),所述罐盖(2)的上端两侧均安装有定量加料筒(4);

所述定量加料筒(4)包括与罐盖(2)固定连接的下料管(5),所述下料管(5)的上端安装有送料外壳(6),所述送料外壳(6)的上端设有储料量杯(7),所述储料量杯(7)的内表面转动安装有驱动轴(8),所述驱动轴(8)的外表面固定连接转盘(9),所述转盘(9)的外表面开设有定量槽(10),所述驱动轴(8)的前端安装有驱动电机(11),所述定量槽(10)的内部安装有定量垫块(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种卡波姆制备原料混合机构,其特征在于,所述罐盖(2)的上端中间位置安装有混料电机(3),且混料电机(3)的下端安装有搅拌器(14),所述搅拌器(14)设于混合罐(1)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种卡波姆制备原料混合机构,其特征在于,所述储料量杯(7)的上端安装有进料斗(12),且储料量杯(7)的表面设有刻度条。

4. 根据权利要求1所述的一种卡波姆制备原料混合机构,其特征在于,所述罐盖(2)的内表面开设有通料孔(13),且下料管(5)通过通料孔(13)与混合罐(1)相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种卡波姆制备原料混合机构,其特征在于,所述定量垫块(15)的上表面设有提拉柄(16),所述定量垫块(15)的两侧均设有卡块(17),且定量垫块(15)的下表面开设有凹槽(18),所述定量槽(10)上设有与卡块(17)相适配的卡槽。

6. 根据权利要求1所述的一种卡波姆制备原料混合机构,其特征在于,所述定量垫块(15)的表面设有密封套(19)。

## 一种卡波姆制备原料混合机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及卡波姆制备技术领域,具体为一种卡波姆制备原料混合机构。

### 背景技术

[0002] 卡波姆是丙烯酸交联的树脂,是一类非常重要的流变调节剂,中和后的卡波姆是优秀的凝胶基质,有增稠、悬浮等重要用途,工艺简单,稳定性好,广泛应用于乳液、膏霜、凝胶中

[0003] 目前,在卡波姆的制备中,需要使用混合机构将各类原料进行混合,但各类原料的使用比例不一,分批依次加入原料则容易导致混合不均匀,为此,本实用新型提出能够解决上述问题的一种卡波姆制备原料混合机构。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种卡波姆制备原料混合机构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种卡波姆制备原料混合机构,包括混合罐,所述混合罐的上端设有罐盖,所述罐盖的上端两侧均安装有定量加料筒;

[0006] 所述定量加料筒包括与罐盖固定连接的下料管,所述下料管的上端安装有送料外壳,所述送料外壳的上端设有储料量杯,所述储料量杯的内表面转动安装有驱动轴,所述驱动轴的外表面固定连接有转盘,所述转盘的外表面开设有定量槽,所述驱动轴的前端安装有驱动电机,所述定量槽的内部安装有定量垫块。

[0007] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述罐盖的上端中间位置安装有混料电机,且混料电机的下端安装有搅拌器,所述搅拌器设于混合罐的内部。

[0008] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述储料量杯的上端安装有进料斗,且储料量杯的表面设有刻度条。

[0009] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述罐盖的内表面开设有通料孔,且下料管通过通料孔与混合罐相连通。

[0010] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述定量垫块的上表面设有提拉柄,所述定量垫块的两侧均设有卡块,且定量垫块的下表面开设有凹槽,所述定量槽上设有与卡块相适配的卡槽。

[0011] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述定量垫块的表面设有密封套。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型的一种卡波姆制备原料混合机构,通过在罐盖上设置有多多个定量加料筒,可以为混合机构增加多种原料的定量加料结构,利用储料量杯可以将需要混合的单一原料总量进行定量测量存储,然后利用转盘转动,使得部分原料进入定量槽内,并随后送入下料管内,最终进入混合罐内,而通过设置多个定量加料筒,可以实现多种原料的同时加料,并且各原料的混合加料为边混合边加料,从而避免分批依次加入各原料而造成混合效

果不均匀的情况,大大提升原料均匀混合效果。

[0014] 2、本实用新型的一种卡波姆制备原料混合机构,利用定量槽、定量垫块、提拉柄、卡块、凹槽,可以对定量槽的单次转动送料时的量进行调节,从而满足工作时的不同使用需求。

[0015] 本实用新型的其他特征和优点将在随后的具体实施方式中予以详细说明。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的定量加料筒的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的俯视图;

[0019] 图4为本实用新型的转盘的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的定量垫块的结构示意图;

[0021] 图中:1、混合罐;2、罐盖;3、混料电机;4、定量加料筒;5、下料管;6、送料外壳;7、储料量杯;8、驱动轴;9、转盘;10、定量槽;11、驱动电机;12、进料斗;13、通料孔;14、搅拌器;15、定量垫块;16、提拉柄;17、卡块;18、凹槽;19、密封套。

### 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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种卡波姆制备原料混合机构,包括混合罐1,混合罐1的上端设有罐盖2,罐盖2的上端两侧均安装有定量加料筒4;

[0026] 定量加料筒4包括与罐盖2固定连接的下料管5,下料管5的上端安装有送料外壳6,送料外壳6的上端设有储料量杯7,储料量杯7的内表面转动安装有驱动轴8,驱动轴8的外表面固定连接转盘9,转盘9的外表面开设有定量槽10,驱动轴8的前端安装有驱动电机11,定量槽10的内部安装有定量垫块15,通过在罐盖2上设置多个定量加料筒4,可以为混合机构增加多种原料的定量加料结构,利用储料量杯7可以将需要混合的单一原料总量进行定量测量存储,然后利用转盘9转动,使得部分原料进入定量槽10内,并随后送入下料管5内,最终进入混合罐1内,而通过设置多个定量加料筒4,可以实现多种原料的同时加料,并

且各原料的混合加料为边混合边加料,从而避免分批依次加入各原料而造成混合效果不均匀的情况。

[0027] 本实用新型中,罐盖2的上端中间位置安装有混料电机3,且混料电机3的下端安装有搅拌器14,搅拌器14设于混合罐1的内部。

[0028] 本实用新型中,储料量杯7的上端安装有进料斗12,且储料量杯7的表面设有刻度条,利用刻度条可以对储料量杯7内原料量的把控。

[0029] 本实用新型中,罐盖2的内表面开设有通料孔13,且下料管5通过通料孔13与混合罐1相连通。

[0030] 本实用新型中,定量垫块15的上表面设有提拉柄16,定量垫块15的两侧均设有卡块17,且定量垫块15的下表面开设有凹槽18,定量槽10上设有与卡块17相适配的卡槽,利用定量槽10、定量垫块15、提拉柄16、卡块17、凹槽18,可以对定量槽10的单个转动送料时的量进行调节,从而满足工作时的不同使用需求。

[0031] 本实用新型中,定量垫块15的表面设有密封套19。

[0032] 需要说明的是,在使用时,首先将不同的原料分别放入不同的定量加料筒4内,原料通过进料斗12进入储料量杯7内,实现根据需求将所需要混合的各原料量提前加入储料量杯7内,无需人工持续加料操作,然后开启混合电机3和驱动电机11,驱动电机11带动驱动轴8转动,驱动轴8带动转盘9转动,当定量槽10移动至储料量杯7的下方时,储料量杯7内的一定量的原料会下落至定量槽10内,后转盘9继续转动带动原料移动至下料管5,最终使得一定量的各原料分别落入混合罐1内部,在搅拌器14的作用下进行混合,从而实现原料的均匀混合,其中人们可以根据实际的使用需求,将定量垫块15安装在定量槽10内,从而调节定量槽10的容量,实现对定量槽10的单个转动送料时的量的调节,从而满足工作时的不同使用需求。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

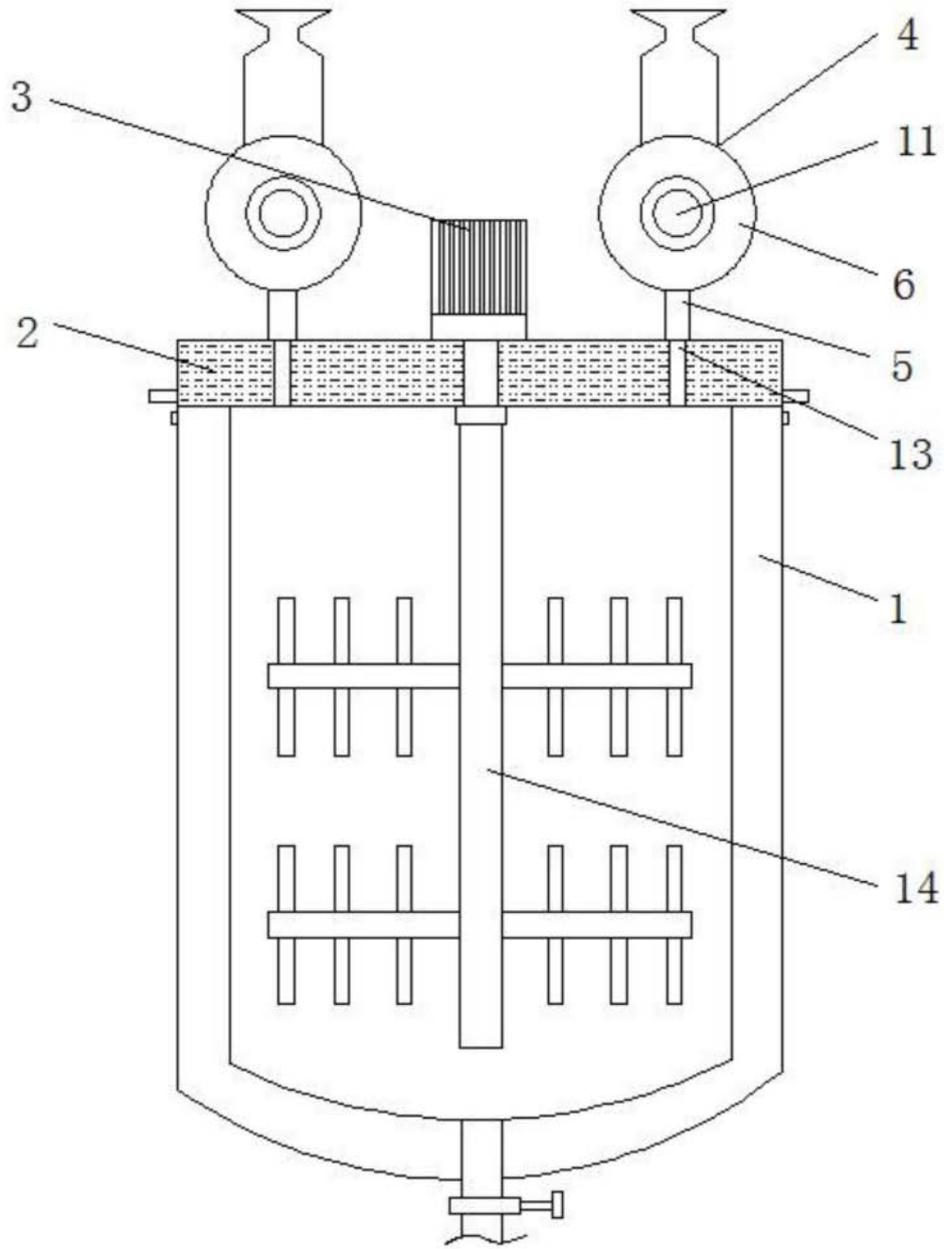


图1

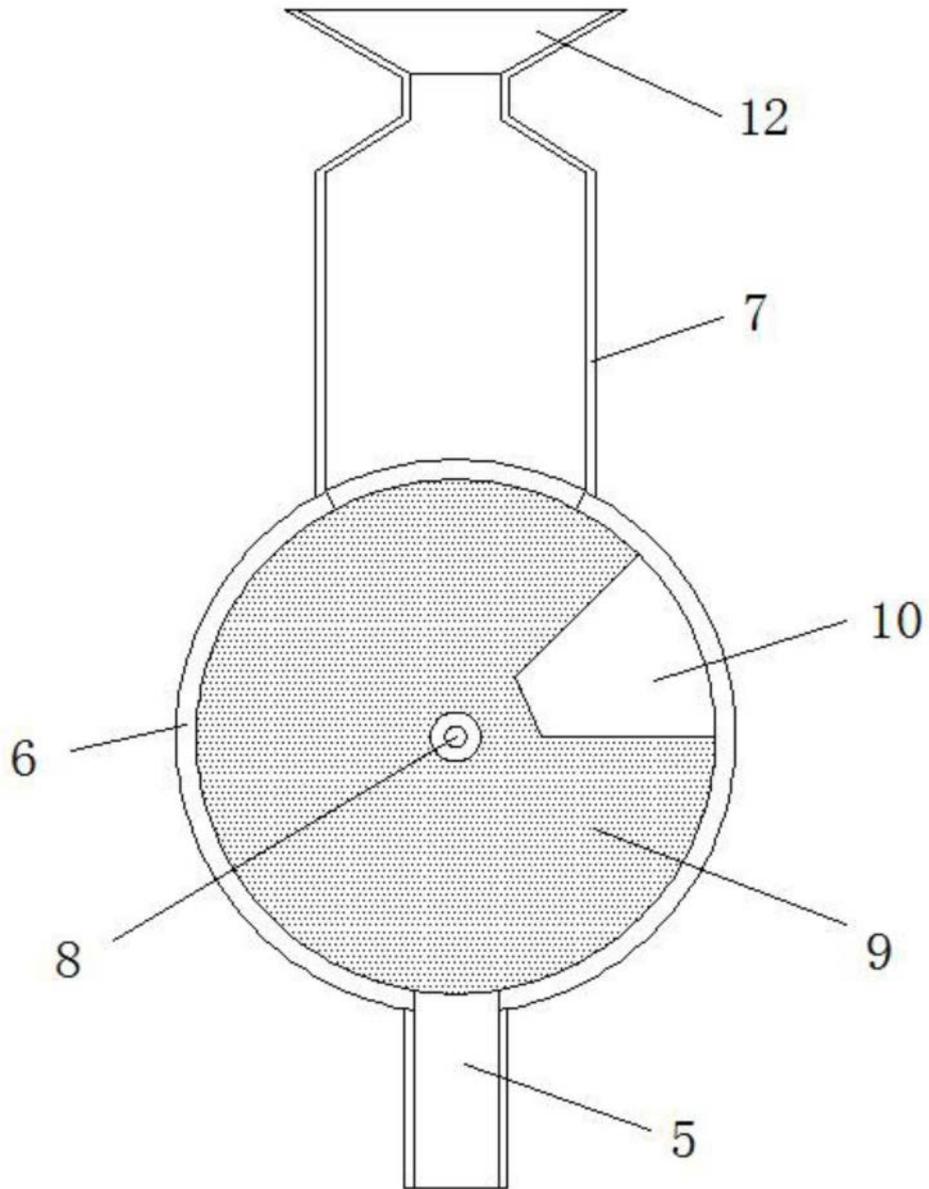


图2

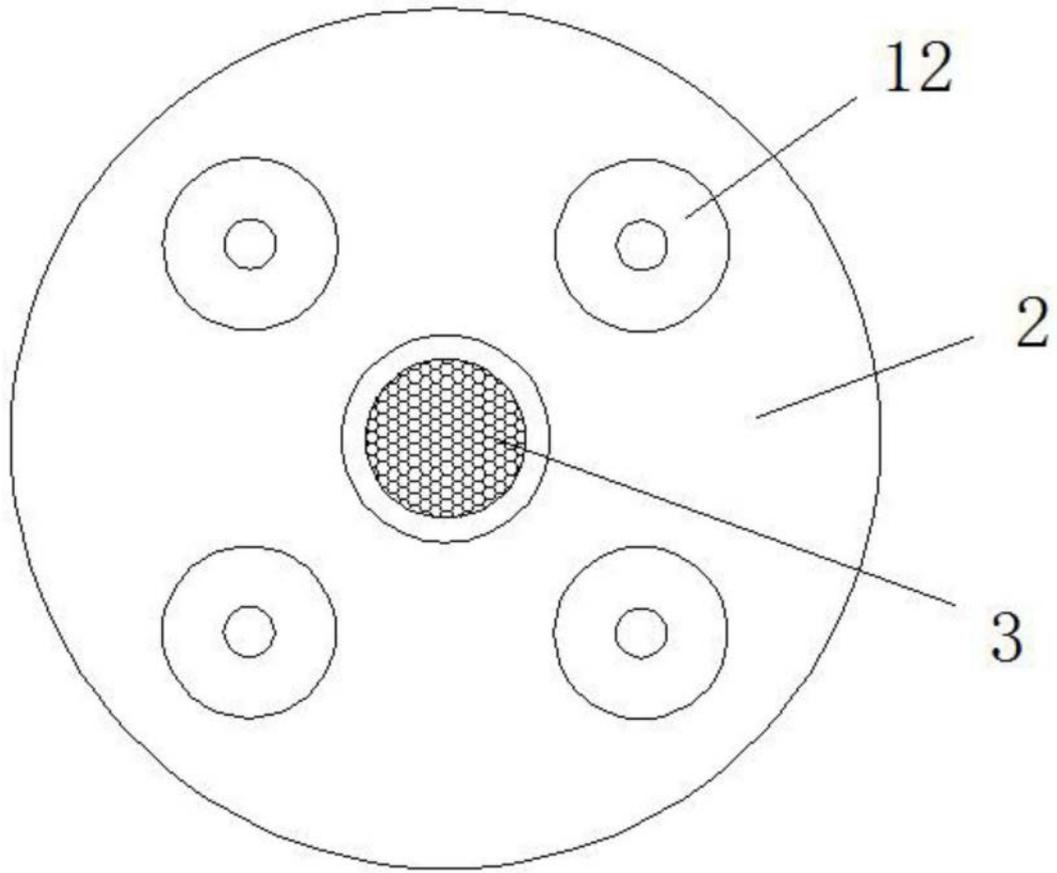


图3

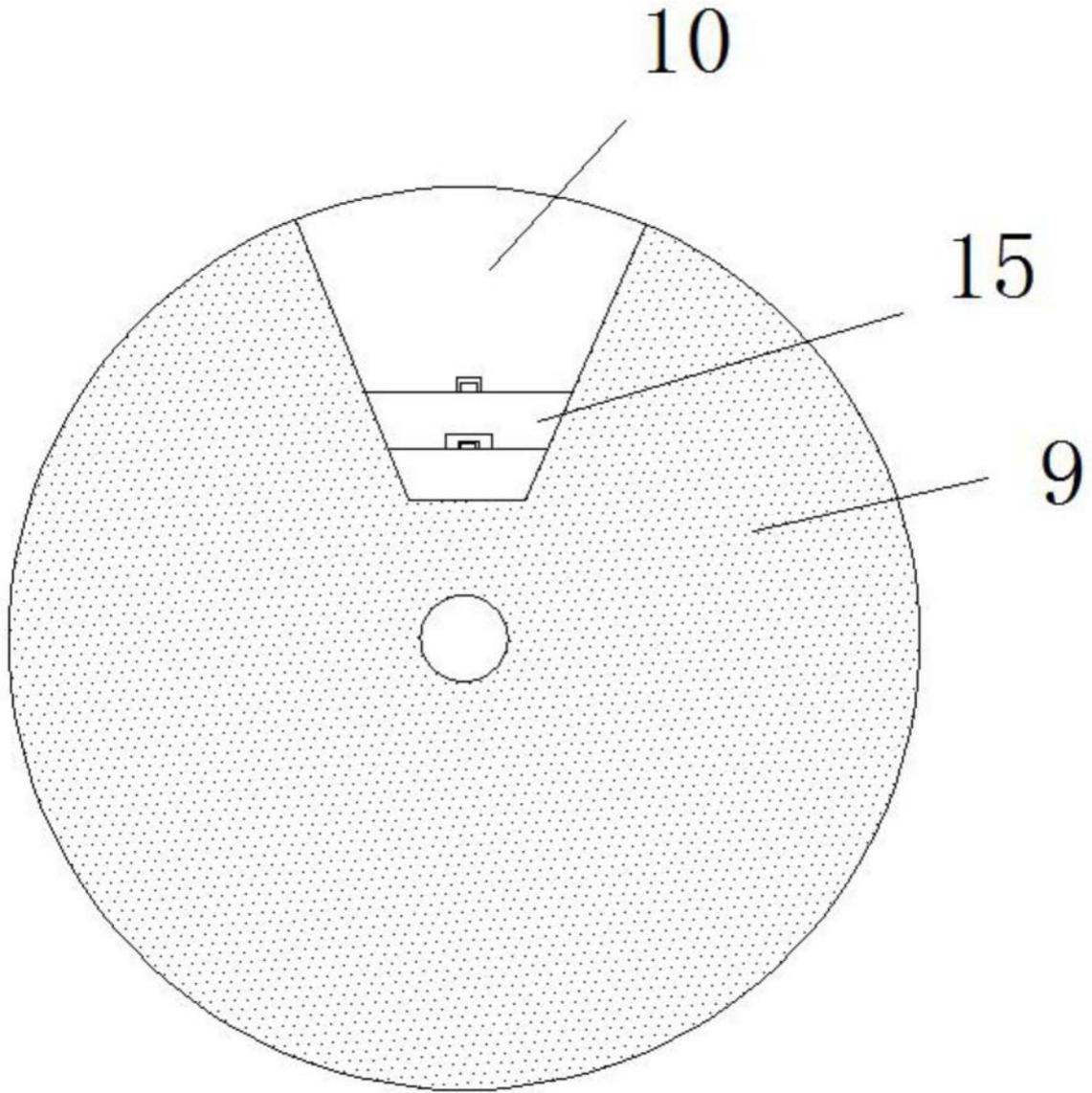


图4

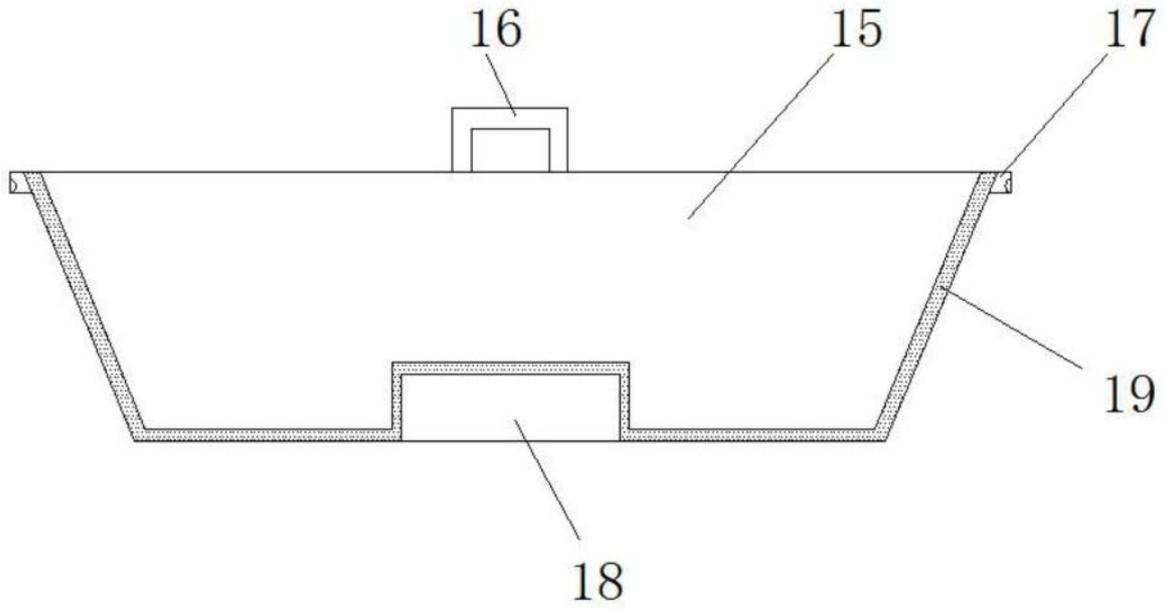


图5