



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219150100 U

(45) 授权公告日 2023.06.09

(21) 申请号 202223076017.4

(22) 申请日 2022.11.21

(73) 专利权人 江苏万年长药业有限公司

地址 226407 江苏省南通市如东沿海经济
开发区黄海四路8号

(72) 发明人 许陈兵 鲍甜甜 苏晶晶 朱红涛
李凯 姜明

(74) 专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代
理有限公司 44504

专利代理师 赵思纯

(51) Int. Cl.

B01J 19/18 (2006.01)

B01J 19/00 (2006.01)

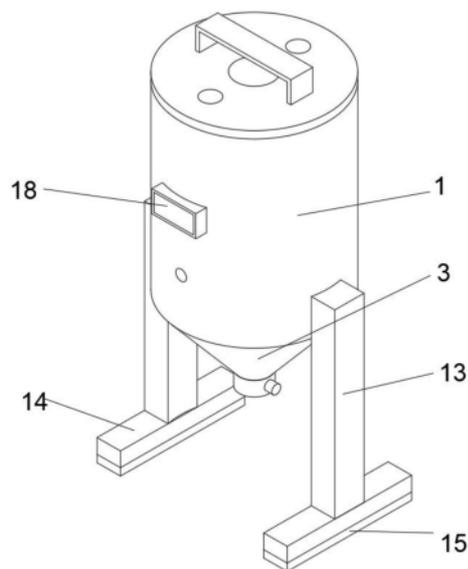
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

用于烷铜制备的物料混合装置

(57) 摘要

本实用新型提供了用于烷铜制备的物料混合装置,包括:反应仓,所述反应仓的顶面开设有混合孔,所述反应仓的底面固定安装有料斗,所述料斗的底面固定安装有止流阀,所述反应仓的外壁开设有安装孔;混合组件,所述混合组件设置在反应仓的顶面,对反应仓内部的原料进行混合,通过设置混合组件,使混合孔内部的物料能够在特定温度下进行化学反应,提高原料的反应效果,提高对制备出的烷铜质量,同时使原料充分反应,节省制备原料,且无需工作人员手动进行搅拌,提高制备效率,通过设置入料口,工作人员可以无需拿起防尘盖,即可对混合孔的内部进行原料补充,提高工作效率,通过设置连接杆,提高反应仓的水平高度,同时提高止流阀的高度。



1. 用于烷铜制备的物料混合装置,其特征在于,包括:

反应仓(1),所述反应仓(1)的顶面开设有混合孔(2),所述反应仓(1)的底面固定安装有料斗(3),所述料斗(3)的底面固定安装有止流阀(4),所述反应仓(1)的外壁开设有安装孔(5);

混合组件,所述混合组件设置在反应仓(1)的顶面,对反应仓(1)内部的原料进行混合。

2. 根据权利要求1所述的用于烷铜制备的物料混合装置,其特征在于,所述混合组件包括:

防尘盖(6),所述防尘盖(6)设置在所述反应仓(1)的顶端,所述防尘盖(6)的顶面开设有安装口(8),所述安装口(8)的内部固定套设有驱动电机(9),所述驱动电机(9)旋转轴的一端固定安装有连接柱(10),所述连接柱(10)的外壁固定安装有两个搅拌板(11),所述安装孔(5)的内部固定套设有热敏电阻(12),所述反应仓(1)的外壁固定安装有控制平板(18)。

3. 根据权利要求2所述的用于烷铜制备的物料混合装置,其特征在于,所述防尘盖(6)的顶面开设有两个入料口(7)。

4. 根据权利要求1所述的用于烷铜制备的物料混合装置,其特征在于,所述反应仓(1)的外壁固定安装有两个连接杆(13),所述连接杆(13)的底面固定安装有支撑板(14)。

5. 根据权利要求4所述的用于烷铜制备的物料混合装置,其特征在于,所述支撑板(14)的底面固定安装有防滑垫(15)。

6. 根据权利要求2所述的用于烷铜制备的物料混合装置,其特征在于,所述防尘盖(6)的顶面固定安装有把手(16)。

用于烷铜制备的物料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烷铜制备技术领域,尤其涉及用于烷铜制备的物料混合装置。

背景技术

[0002] 烷铜,一氢化铜,又名氢化亚铜,红棕色固体,共价化合物,为六方晶系,不稳定,60℃时分解为金属铜和氢气,室温下难溶于水。为数不多常温下存在的氢(-1价)化物,在制备过程中要求温度控制在40℃~50℃,并对其进行搅拌,温度太低反应较慢,温度高容易分解。

[0003] 对烷铜进行制备时需要使用到物料混合装置,但是现有技术中的装置存在如下缺点:对混合温度把控的不够精准,原料容易出现氧化现象,造成原料浪费,此外,还需要工作人员不停的搅拌原料,劳动强度大。从而,我们提出了用于烷铜制备的物料混合装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在提供一种克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的用于烷铜制备的物料混合装置,以解决对烷铜进行制备时,原料的温度需要有严格把控,否则容易出现氧化现象,造成原料浪费的现象,且需要工作人员不停的搅拌原料问题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案具体是这样实现的:

[0006] 本实用新型的提供了用于烷铜制备的物料混合装置,包括:反应仓,所述反应仓的顶面开设有混合孔,所述反应仓的底面固定安装有料斗,所述料斗的底面固定安装有止流阀,所述反应仓的外壁开设有安装孔;混合组件,所述混合组件设置在反应仓的顶面,对反应仓内部的原料进行混合。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过设置混合组件,使混合孔内部的物料能够在特定温度下进行化学反应,提高原料的反应效果,提高对制备出的烷铜质量,同时使原料充分反应,节省制备原料,且无需工作人员手动进行搅拌,提高制备效率。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案,所述混合组件包括:防尘盖,所述防尘盖设置在所述反应仓的顶端,所述防尘盖的顶面开设有安装口,所述安装口的内部固定套设有驱动电机,所述驱动电机旋转轴的一端固定安装有连接柱,所述连接柱的外壁固定安装有两个搅拌板,所述安装孔的内部固定套设有热敏电阻,所述反应仓的外壁固定安装有控制平板。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过设置驱动电机,驱动电机启动带动连接柱转动,从而使搅拌板也在混合孔的内部进行旋转,对混合孔内部的原料进行搅拌混合,同时多种原料在混合过程中发生化学反应,通过设置热敏电阻,热敏电阻将混合孔内部的温度变化进行监控,同时将信息传递到控制平板,当温度到达一定数值时通过控制平板内部的PLC控制器发出指令使驱动电机停止转动,使内部的物料能够在特定温度下进行化学反应,提高原料的反应效果,提高对制备出的烷铜质量,同时使原料充分反应,节省制备原料。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案,所述防尘盖的顶面开设有两个入料口。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过设置入料口,工作人员可以无需拿起防尘盖,即可对

混合孔的内部进行原料补充,提高工作效率。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案,所述反应仓的外壁固定安装有两个连接杆,所述连接杆的底面固定安装有支撑板。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过设置连接杆,提高反应仓的水平高度,同时提高止流阀的高度,使工作人员可以更好的将反应仓内部制备好的烷铜取出,通过设置支撑板,提高连接杆与支撑面的受力面积,提高反应仓的稳定性。

[0014] 作为本实用新型进一步的方案,所述支撑板的底面固定安装有防滑垫。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过设置防滑垫,提高支撑板与底面的摩擦力,提高防滑垫的稳定性。

[0016] 作为本实用新型进一步的方案,所述防尘盖的顶面固定安装有把手。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过设置把手,工作人员可以更加轻松的拿起把手,方便工作人员对设备进行清理。

[0018] 本实用新型提供了用于烷铜制备的物料混合装置,有益效果在于:

[0019] 通过设置混合组件,使混合孔内部的物料能够在特定温度下进行化学反应,提高原料的反应效果,提高对制备出的烷铜质量,同时使原料充分反应,节省制备原料,且无需工作人员手动进行搅拌,提高制备效率。

[0020] 通过设置入料口,工作人员可以无需拿起防尘盖,即可对混合孔的内部进行原料补充,提高工作效率,通过设置连接杆,提高反应仓的水平高度,同时提高止流阀的高度,使工作人员可以更好的将反应仓内部制备好的烷铜取出,通过设置支撑板,提高连接杆与支撑面的受力面积,提高反应仓的稳定性,通过设置防滑垫,提高支撑板与底面的摩擦力,提高防滑垫的稳定性,通过设置把手,工作人员可以更加轻松的拿起把手,方便工作人员对设备进行清理。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域的普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。

[0022] 图1为本实用新型实施例提供的立体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型实施例提供的拆分结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型实施例提供的安装孔结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型实施例提供的安装口结构示意图。

[0026] 图中:1、反应仓;2、混合孔;3、料斗;4、止流阀;5、安装孔;6、防尘盖;7、入料口;8、安装口;9、驱动电机;10、连接柱;11、搅拌板;12、热敏电阻;13、连接杆;14、支撑板;15、防滑垫;16、把手;18、控制平板。

具体实施方式

[0027] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例,然而应当理解,可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例

所限制。相反,提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开,并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0028] 参见图1、图2、图3和图4,本实用新型实施例提供的用于烷铜制备的物料混合装置,包括反应仓1,反应仓1的顶面开设有混合孔2,反应仓1的底面固定安装有料斗3,料斗3的底面固定安装有止流阀4,反应仓1的外壁开设有安装孔5,反应仓1的顶面设置有混合组件,对反应仓1内部的原料进行混合,混合组件包括防尘盖6,防尘盖6设置在反应仓1的顶端,防尘盖6的顶面开设有安装口8,安装口8的内部固定套设有驱动电机9,驱动电机9为已有结构在此不做赘述,驱动电机9旋转轴的一端固定安装有连接柱10,连接柱10的外壁固定安装有两个搅拌板11,安装孔5的内部固定套设有热敏电阻12,反应仓1的外壁固定安装有控制平板18,通过设置驱动电机9,驱动电机9启动带动连接柱10转动,从而使搅拌板11也在混合孔2的内部进行旋转,对混合孔2内部的原料进行搅拌混合,同时多种原料在混合过程中发生化学反应,通过设置热敏电阻12,热敏电阻12,为已有结构在此不做赘述,热敏电阻12将混合孔2内部的温度变化进行监控,同时将信息传递到控制平板18,当温度到达一定数值时通过控制平板18内部的PLC控制器发出指令使驱动电机9停止转动,使内部的物料能够在特定温度下进行化学反应,提高原料的反应效果,提高对制备出的烷铜质量,同时使原料充分反应,节省制备原料。

[0029] 参见图1图2和图3,防尘盖6的顶面开设有两个入料口7,通过设置入料口7,工作人员可以无需拿起防尘盖6,即可对混合孔2的内部进行原料补充,提高工作效率,反应仓1的外壁固定安装有两个连接杆13,连接杆13的底面固定安装有支撑板14,通过设置连接杆13,提高反应仓1的水平高度,同时提高止流阀4的高度,使工作人员可以更好的将反应仓1内部制备好的烷铜取出,通过设置支撑板14,提高连接杆13与支撑面的受力面积,提高反应仓1的稳定性,支撑板14的底面固定安装有防滑垫15,防滑垫15为橡胶制,通过设置防滑垫15,提高支撑板14与底面的摩擦力,提高防滑垫15的稳定性,防尘盖6的顶面固定安装有把手16,通过设置把手16,工作人员可以更加轻松的拿起把手16,方便工作人员对设备进行清理。

[0030] 工作原理:请参见图1-图4所示,在使用时,通过设置驱动电机9,驱动电机9启动带动连接柱10转动,从而使搅拌板11也在混合孔2的内部进行旋转,对混合孔2内部的原料进行搅拌混合,同时多种原料在混合过程中发生化学反应,通过设置热敏电阻12,热敏电阻12将混合孔2内部的温度变化进行监控,同时将信息传递到控制平板18,当温度到达一定数值时通过控制平板18内部的PLC控制器发出指令使驱动电机9停止转动,使内部的物料能够在特定温度下进行化学反应,提高原料的反应效果,提高对制备出的烷铜质量,同时使原料充分反应,节省制备原料,通过设置入料口7,工作人员可以无需拿起防尘盖6,即可对混合孔2的内部进行原料补充,提高工作效率,通过设置连接杆13,提高反应仓1的水平高度,同时提高止流阀4的高度,使工作人员可以更好的将反应仓1内部制备好的烷铜取出,通过设置支撑板14,提高连接杆13与支撑面的受力面积,提高反应仓1的稳定性,通过设置防滑垫15,提高支撑板14与底面的摩擦力,提高防滑垫15的稳定性,通过设置把手16,工作人员可以更加轻松的拿起把手16,方便工作人员对设备进行清理。

[0031] 以上仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、

改进等,均应包含在本申请的权利要求范围之内。

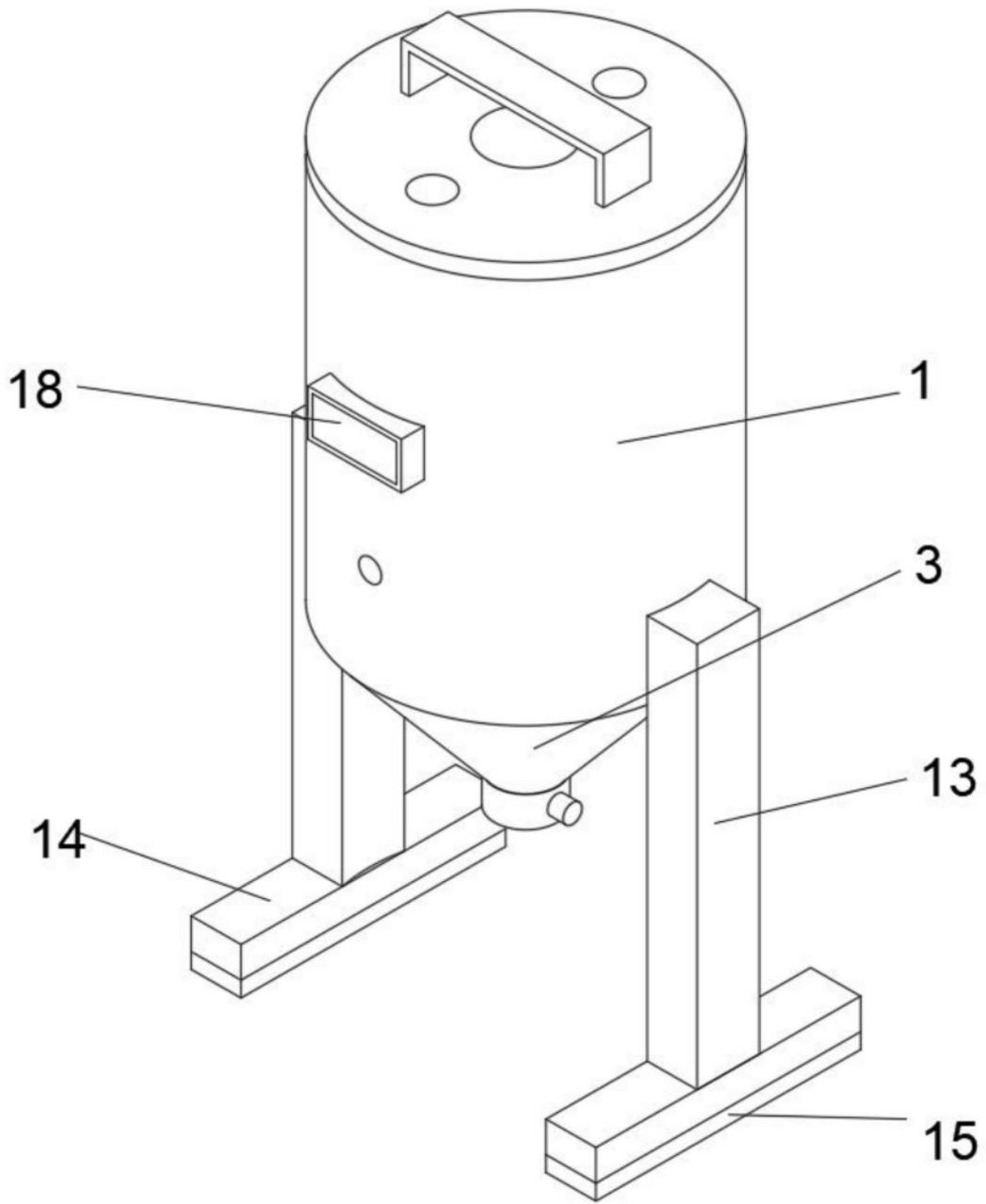


图1

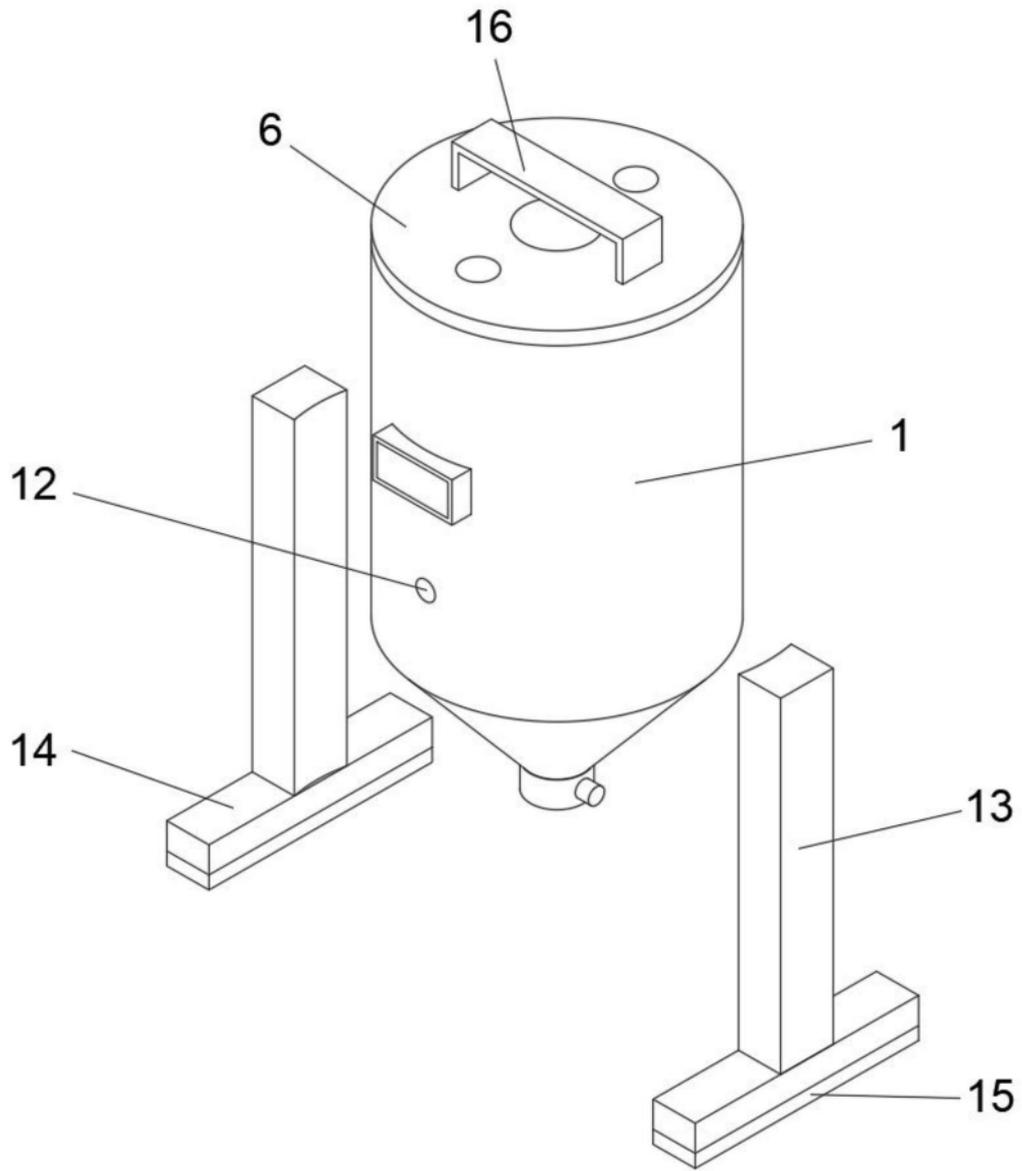


图2

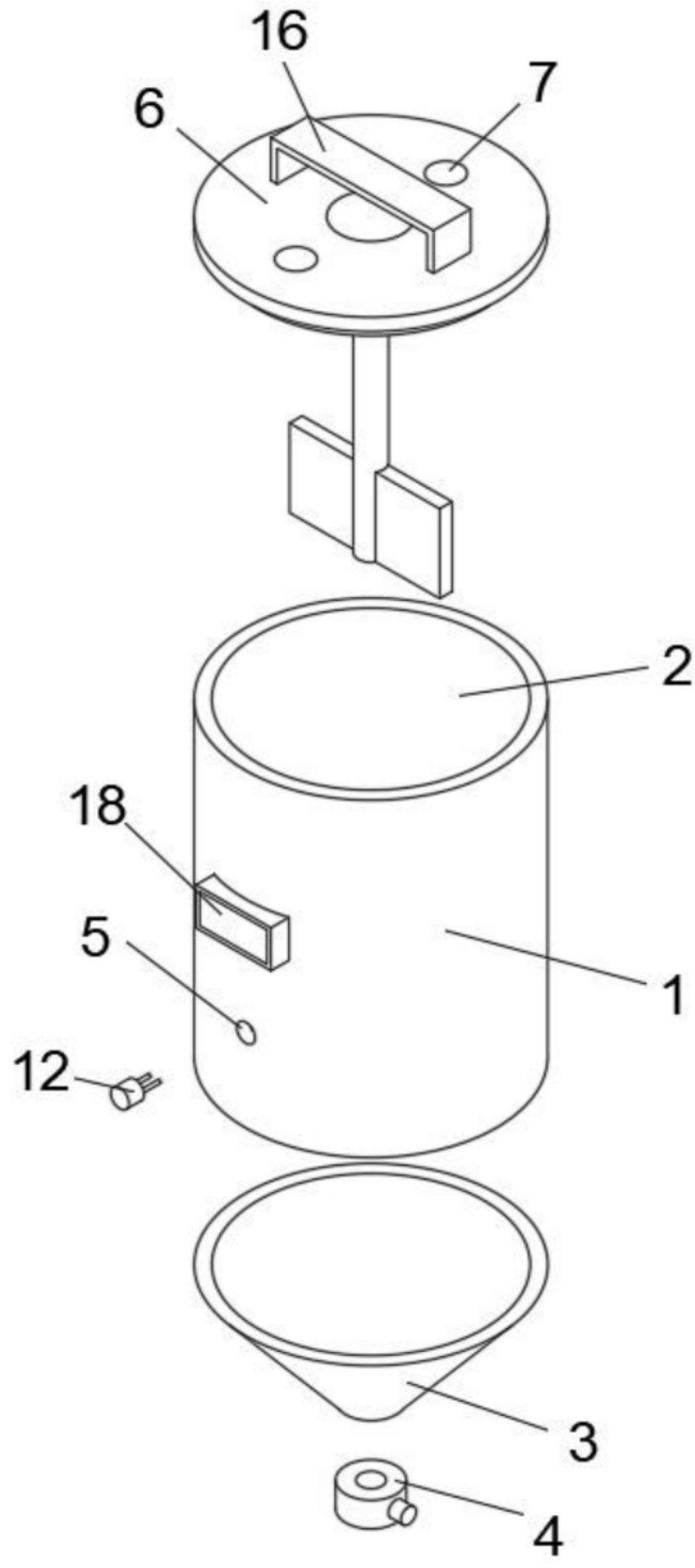


图3

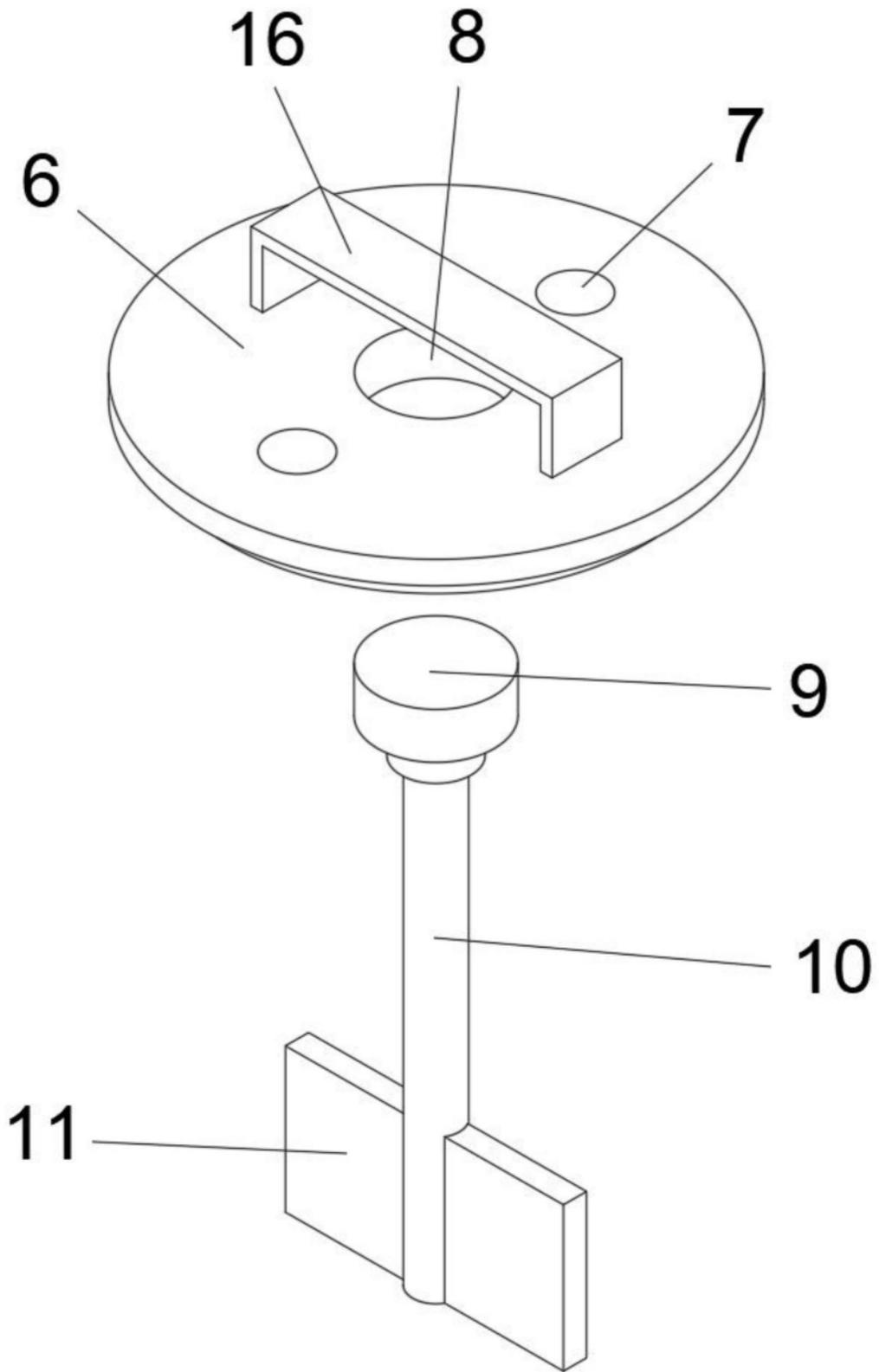


图4