



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217494701 U

(45) 授权公告日 2022.09.27

(21) 申请号 202123246063.X

(22) 申请日 2021.12.22

(73) 专利权人 扬州东风汽车车身有限公司

地址 225000 江苏省扬州市方巷镇

(72) 发明人 居万华 郭巨广 王寿山 强文桃  
柏梅

(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务  
所(普通合伙) 11489

专利代理人 邵娟

(51) Int.Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

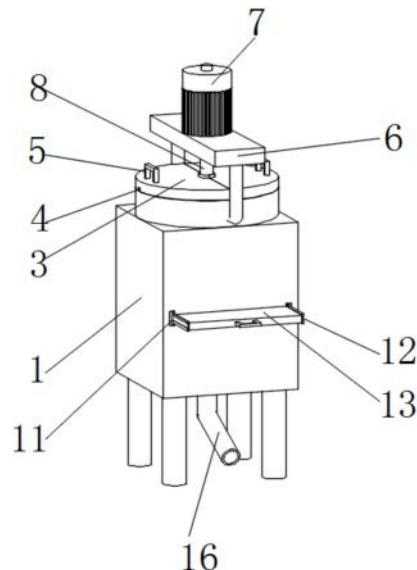
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种混凝土搅拌用半自动灌装机搅拌筒

(57) 摘要

实用新型属于混凝土制备设备的领域，具体的说是一种混凝土搅拌用半自动灌装机搅拌筒，包括搅拌桶，所述搅拌桶的端部设置有限位块，且限位块的边侧设置有挡泥盖，所述挡泥盖的内壁开设有限位孔，且挡泥盖的外壁设置有把手，所述搅拌桶的边侧设置有固定板，且固定板的边侧设置有伺服电机，所述伺服电机的端部设置有搅拌棍，且搅拌棍的外壁设置有搅拌叶，所述搅拌桶的外壁开设有隔板孔，且隔板孔的内侧设置有内滑轨，所述内滑轨的边侧设置有外滑轨，且外滑轨的边侧设置有隔泥板，所述隔泥板的下方设置有筛选机构；本实用新型通过挡泥盖和筛选机构的设置能够便于用户送料下料，便于装置搅拌时防止混凝土溅出，便于装置筛选精度高的混凝土的问题。



1. 一种混凝土搅拌用半自动灌装机搅拌筒，其特征在于：包括搅拌桶(1)，所述搅拌桶(1)的端部设置有限位块(2)，且限位块(2)的边侧设置有挡泥盖(3)，所述挡泥盖(3)的内壁开设有限位孔(4)，且挡泥盖(3)的外壁设置有把手(5)，所述搅拌桶(1)的边侧设置有固定板(6)，且固定板(6)的边侧设置有伺服电机(7)，所述伺服电机(7)的端部设置有搅拌棍(8)，且搅拌棍(8)的外壁设置有搅拌叶(9)，所述搅拌桶(1)的外壁开设有隔板孔(10)，且隔板孔(10)的内侧设置有内滑轨(11)，所述内滑轨(11)的边侧设置有外滑轨(12)，且外滑轨(12)的边侧设置有隔泥板(13)，所述隔泥板(13)的下方设置有筛选机构(14)，且筛选机构(14)的下方设置有下料孔(15)，所述下料孔(15)的端部设置有下料管(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌用半自动灌装机搅拌筒，其特征在于：所述挡泥盖(3)通过限位块(2)和限位孔(4)的相互配合与搅拌桶(1)构成滑动结构，且限位孔(4)的内部尺寸与限位块(2)的外部尺寸相吻合。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌用半自动灌装机搅拌筒，其特征在于：所述搅拌叶(9)通过伺服电机(7)与搅拌桶(1)构成传动结构，且搅拌叶(9)为螺旋状。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌用半自动灌装机搅拌筒，其特征在于：所述隔泥板(13)通过内滑轨(11)和外滑轨(12)的相互配合与搅拌桶(1)构成滑动结构，且隔泥板(13)与隔板孔(10)设置为嵌套连接。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌用半自动灌装机搅拌筒，其特征在于：所述筛选机构(14)包括圆形卡板(1401)、圆形镶嵌板(1402)与筛泥网(1403)，所述圆形卡板(1401)的边侧设置有圆形镶嵌板(1402)，且圆形镶嵌板(1402)的内侧设置有筛泥网(1403)。

6. 根据权利要求5所述的一种混凝土搅拌用半自动灌装机搅拌筒，其特征在于：所述筛泥网(1403)通过圆形镶嵌板(1402)与圆形卡板(1401)构成可拆卸结构，且圆形镶嵌板(1402)与圆形卡板(1401)设置为嵌套连接。

## 一种混凝土搅拌用半自动灌装机搅拌筒

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土制备设备的领域,具体是一种混凝土搅拌用半自动灌装机搅拌筒。

### 背景技术

[0002] 混凝土搅拌器主要由拌筒、加料和卸料机构、供水系统、原动机、传动机构、机架和支撑装置等组成,包括通过轴与传动机构连接的动力机构及由传动机构带动的滚筒,在滚筒筒体上装围绕滚筒筒体设置的齿圈,传动轴上设置与齿圈啮合的齿轮。

[0003] 现有的搅拌筒存在不便于用户送料下料,不便于装置搅拌时防止混凝土溅出,不便于装置筛选精度高的混凝土的问题。

[0004] 因此,针对上述问题提出一种混凝土搅拌用半自动灌装机搅拌筒。

### 实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决了便于用户送料下料,便于装置搅拌时防止混凝土溅出,便于装置筛选精度高的混凝土的问题。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种混凝土搅拌用半自动灌装机搅拌筒,包括搅拌桶,所述搅拌桶的端部设置有限位块,且限位块的边侧设置有挡泥盖,所述挡泥盖的内壁开设有限位孔,且挡泥盖的外壁设置有把手,所述搅拌桶的边侧设置有固定板,且固定板的边侧设置有伺服电机,所述伺服电机的端部设置有搅拌棍,且搅拌棍的外壁设置有搅拌叶,所述搅拌桶的外壁开设有隔板孔,且隔板孔的内侧设置有内滑轨,所述内滑轨的边侧设置有外滑轨,且外滑轨的边侧设置有隔泥板,所述隔泥板的下方设置有筛选机构,且筛选机构的下方设置有下料孔,所述下料孔的端部设置有下料管。

[0007] 优选的,所述挡泥盖通过限位块和限位孔的相互配合与搅拌桶构成滑动结构,且限位孔的内部尺寸与限位块的外部尺寸相吻合。

[0008] 优选的,所述搅拌叶通过伺服电机与搅拌桶构成传动结构,且搅拌叶为螺旋状。

[0009] 优选的,所述隔泥板通过内滑轨和外滑轨的相互配合与搅拌桶构成滑动结构,且隔泥板与隔板孔设置为嵌套连接。

[0010] 优选的,所述筛选机构包括圆形卡板、圆形镶嵌板与筛泥网,所述圆形卡板的边侧设置有圆形镶嵌板,且圆形镶嵌板的内侧设置有筛泥网。

[0011] 优选的,所述筛泥网通过圆形镶嵌板与圆形卡板构成可拆卸结构,且圆形镶嵌板与圆形卡板设置为嵌套连接。

[0012] 本实用新型的有益之处在于:

[0013] 1. 用户在往搅拌桶内加料时,可握住把手向左右滑动,即可通过限位块与限位孔的设置打开闭合搅拌桶上的挡泥盖,防止用户在搅拌桶内搅拌混凝土时溅出,装置简单便捷,同时,用户能够通过伺服电机和搅拌叶的设置,对混凝土进行自动化高精度的搅拌,且

因为搅拌叶设置为螺旋状,即可全面搅拌混凝土;

[0014] 2. 用户可通过隔泥板的设置,将未搅拌完成的混凝土隔离在隔泥板上,且内滑轨与外滑轨的设置使隔泥板在搅拌桶上滑动方便;

[0015] 3. 用户可在搅拌桶内筛选机构的安装,便于用户筛选更好的混凝土,用户可通过筛选网的设置,使用户得到搅拌精度高的混凝土,且可拆卸结构的设置便于用户拆卸更换圆形镶嵌板上的筛选网,便于用户清洗筛选网上的混凝土,使其多次使用,减少消耗。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 图1为本实用新型整体正视的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型整体侧视的立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型挡泥盖的立体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型搅拌叶的立体结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型搅拌桶与隔泥板连接的立体结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型搅拌桶的剖面结构示意图。

[0023] 图中:1、搅拌桶;2、限位块;3、挡泥盖;4、限位孔;5、把手;6、固定板;7、伺服电机;8、搅拌棍;9、搅拌叶;10、隔板孔;11、内滑轨;12、外滑轨;13、隔泥板;14、筛选机构;1401、圆形卡板;1402、圆形镶嵌板;1403、筛选网;15、下料孔;16、下料管。

## 具体实施方式

[0024] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-6所示,一种混凝土搅拌用半自动灌装机搅拌筒,包括搅拌桶1,搅拌桶1的端部设置有限位块2,且限位块2的边侧设置有挡泥盖3,挡泥盖3的内壁开设有限位孔4,且挡泥盖3的外壁设置有把手5,搅拌桶1的边侧设置有固定板6,且固定板6的边侧设置有伺服电机7,伺服电机7的端部设置有搅拌棍8,且搅拌棍8的外壁设置有搅拌叶9,搅拌桶1的外壁开设有隔板孔10,且隔板孔10的内侧设置有内滑轨11,内滑轨11的边侧设置有外滑轨12,且外滑轨12的边侧设置有隔泥板13,隔泥板13的下方设置有筛选机构14,且筛选机构14的下方设置有下料孔15,下料孔15的端部设置有下料管16。

[0026] 挡泥盖3通过限位块2和限位孔4的相互配合与搅拌桶1构成滑动结构,且限位孔4的内部尺寸与限位块2的外部尺寸相吻合;用户在往搅拌桶1内加料时,可握住把手5向左右滑动,即可通过限位块2与限位孔4的设置打开闭合搅拌桶1上的挡泥盖3,便于用户在搅拌桶1内搅拌混凝土时溅出,装置简单便捷。

[0027] 搅拌叶9通过伺服电机7与搅拌桶1构成传动结构,且搅拌叶9为螺旋状;用户能够

通过伺服电机7和搅拌叶9的设置,对混凝土进行自动化高精度的搅拌,且因为搅拌叶9设置为螺旋状,即可全面搅拌混凝土。

[0028] 隔泥板13通过内滑轨11和外滑轨12的相互配合与搅拌桶1构成滑动结构,且隔泥板13与隔板孔10设置为嵌套连接;用户可通过隔泥板13的设置,将未搅拌完成的混凝土隔离在隔泥板13上,且内滑轨11与外滑轨12的设置使隔泥板13在搅拌桶1上滑动方便。

[0029] 筛选机构14包括圆形卡板1401、圆形镶嵌板1402与筛泥网1403,圆形卡板1401的边侧设置有圆形镶嵌板1402,且圆形镶嵌板1402的内侧设置有筛泥网1403;用户可在搅拌桶1内筛选机构14的安装,便于用户筛选更好的混凝土。

[0030] 筛泥网1403通过圆形镶嵌板1402与圆形卡板1401构成可拆卸结构,且圆形镶嵌板1402与圆形卡板1401设置为嵌套连接;用户可通过筛泥网1403 的设置,使用户得到搅拌精度高的混凝土,且可拆卸结构的设置便于用户拆卸更换圆形镶嵌板1402上的筛泥网1403,便于用户清洗筛泥网1403上的混凝土,使其多次使用,减少消耗。

[0031] 工作原理:首先,用户在往搅拌桶1内加料时,可握住把手5向左右滑动,即可通过限位块2与限位孔4的设置打开闭合搅拌桶1上的挡泥盖3,便于用户在搅拌桶1内搅拌混凝土时溅出,装置简单便捷,同时,用户能够通过伺服电机7和搅拌叶9的设置,对混凝土进行自动化高精度的搅拌,且因为搅拌叶9设置为螺旋状,即可全面搅拌混凝土;

[0032] 接着,用户可通过隔泥板13的设置,将未搅拌完成的混凝土隔离在隔泥板13上,且内滑轨11与外滑轨12的设置使隔泥板13在搅拌桶1上滑动方便;

[0033] 最后,用户可在搅拌桶1内筛选机构14的安装,便于用户筛选更好的混凝土,用户可通过筛泥网1403的设置,使用户得到搅拌精度高的混凝土,且可拆卸结构的设置便于用户拆卸更换圆形镶嵌板1402上的筛泥网1403,便于用户清洗筛泥网1403上的混凝土,使其多次使用,减少消耗。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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。

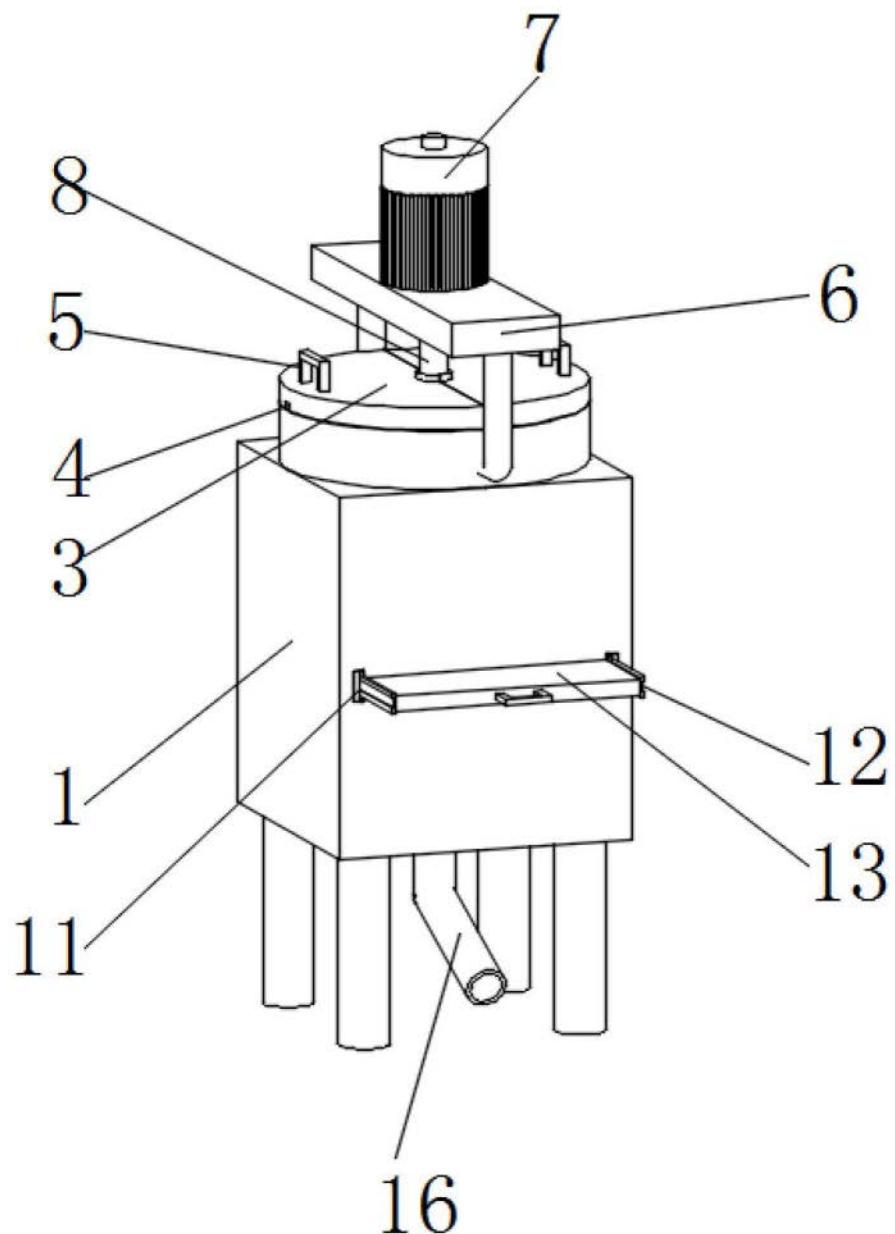


图1

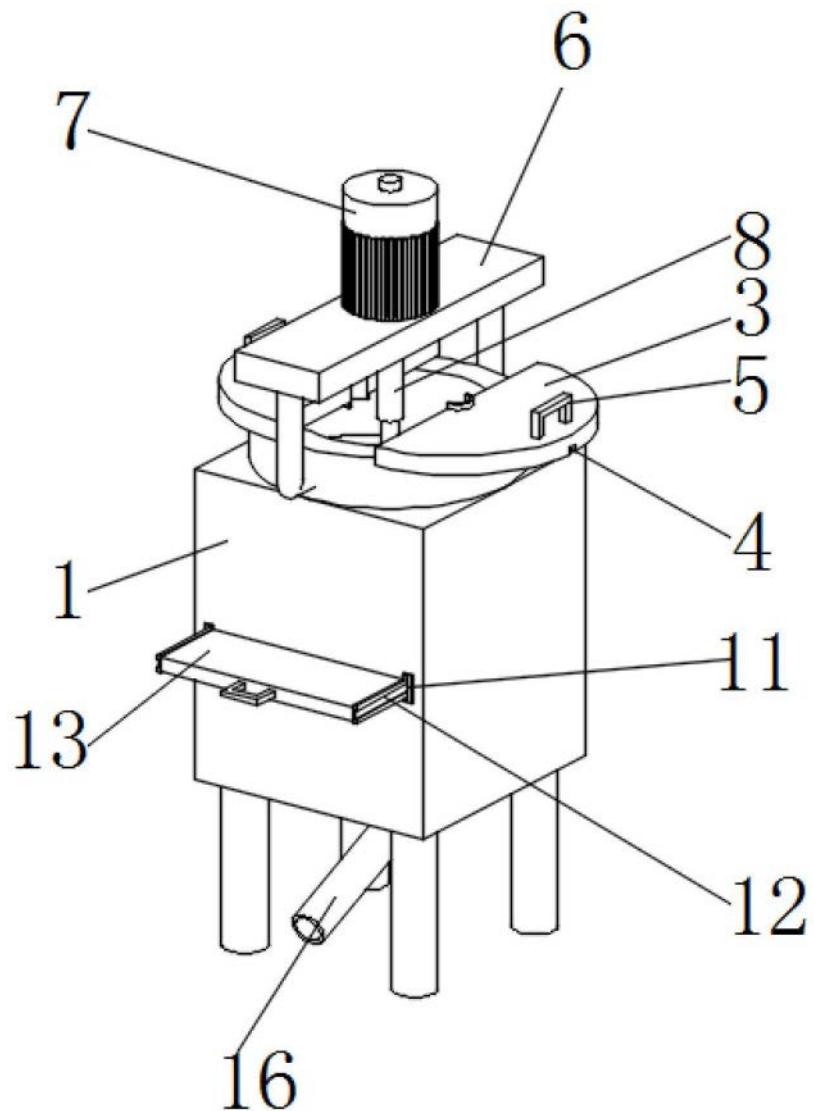


图2

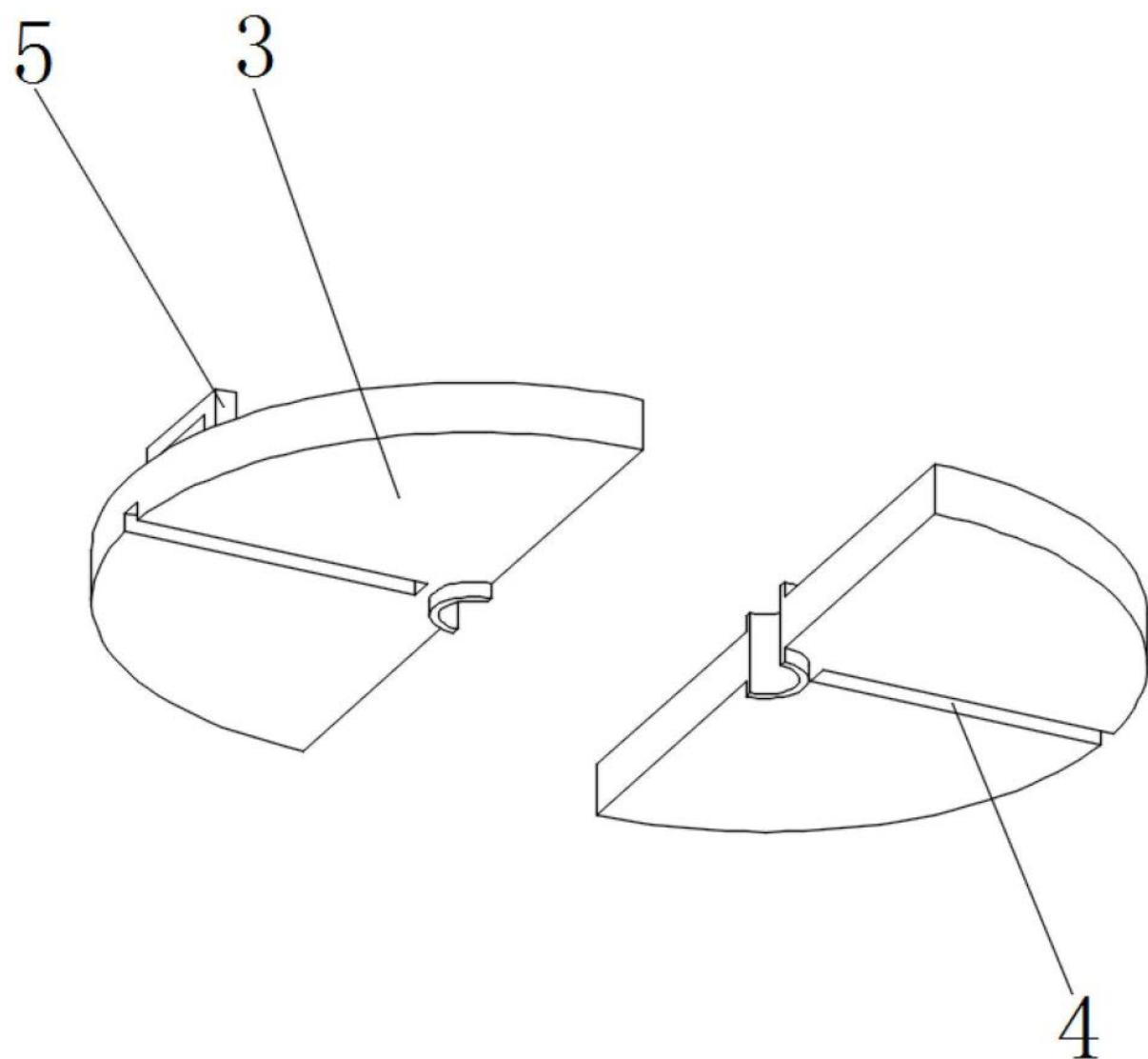


图3

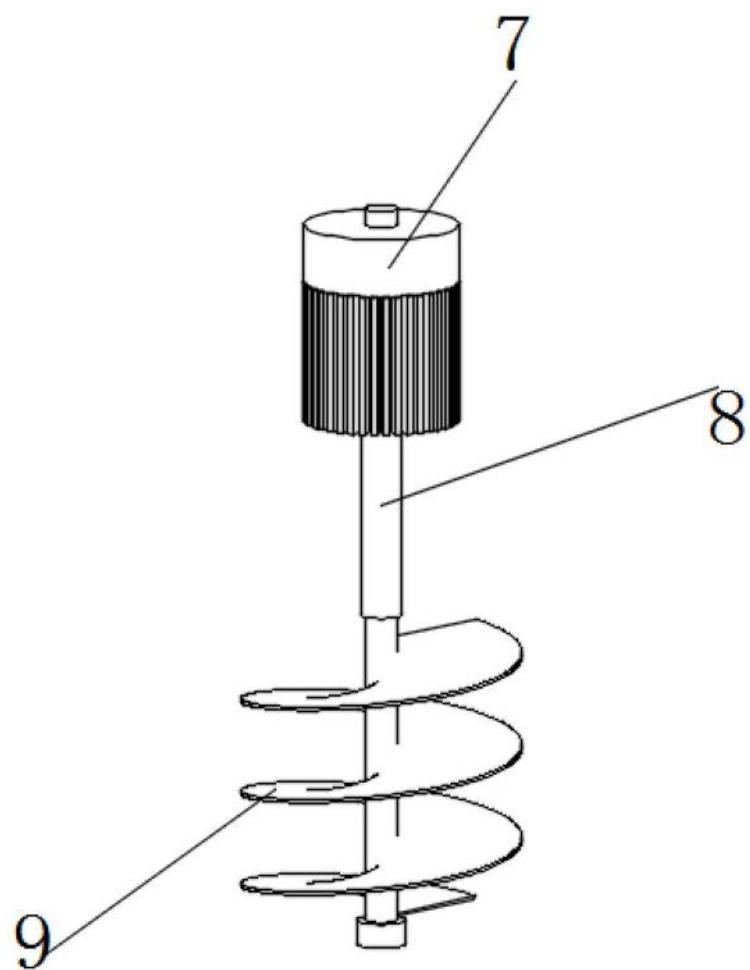


图4

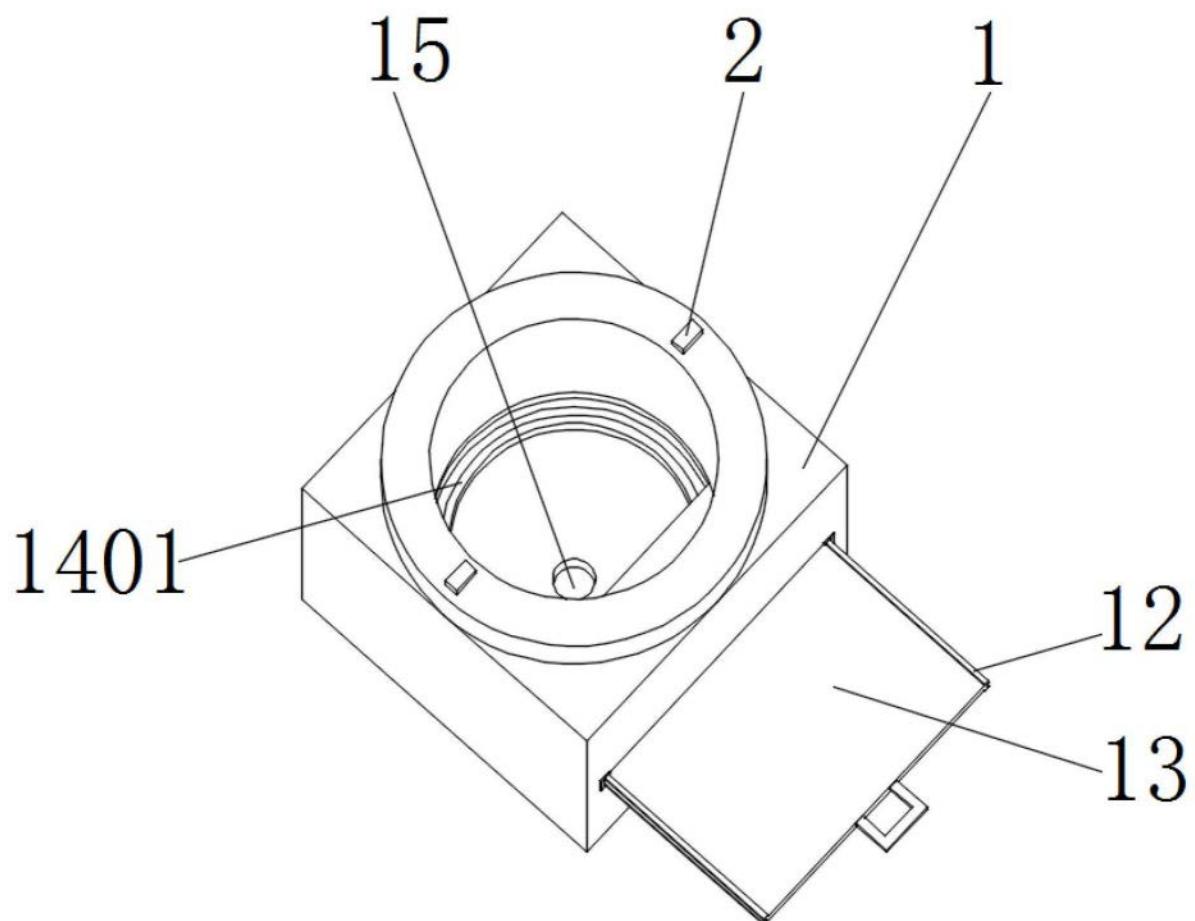


图5

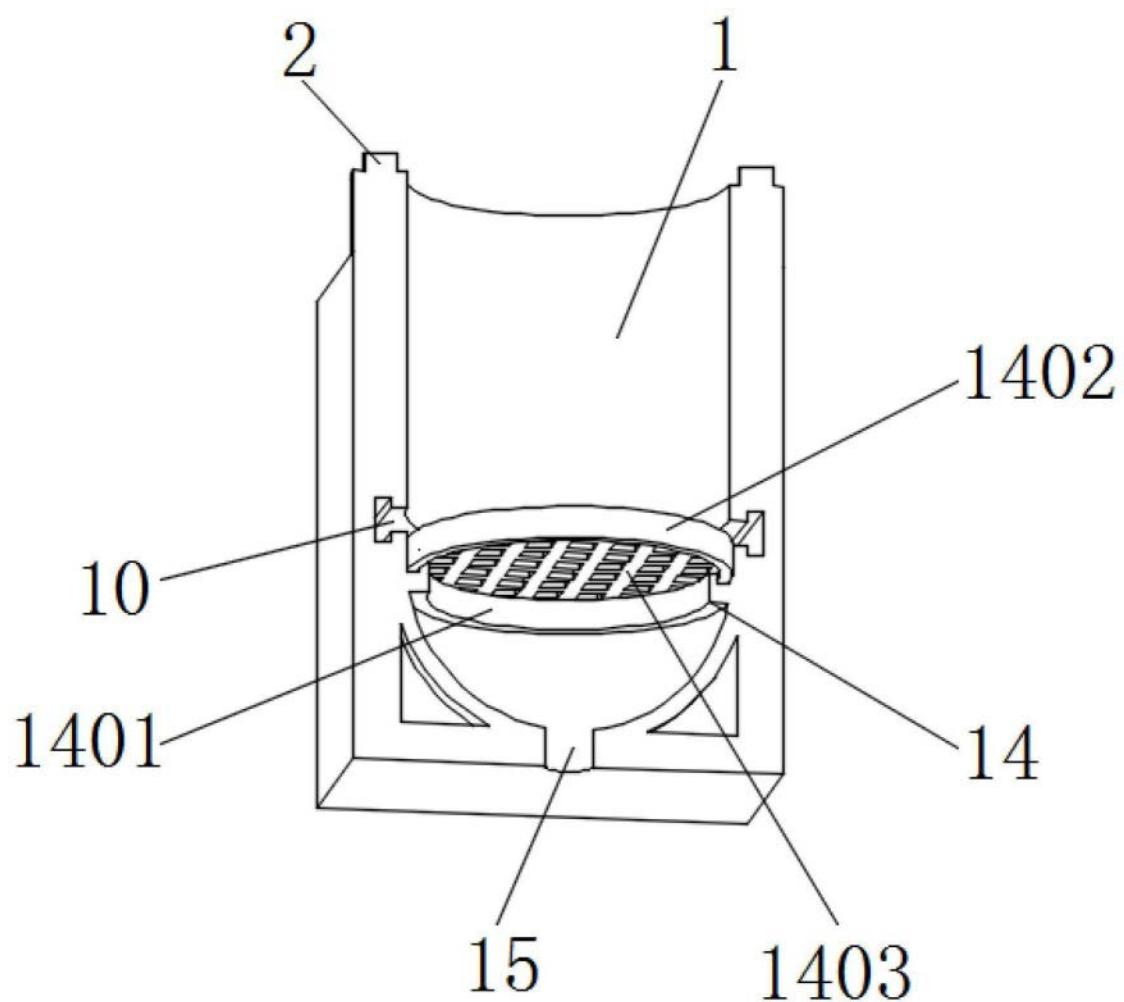


图6