(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215782924 U
(45)授权公告日 2022.02.11

(21)申请号 202122195324.3

(22)申请日 2021.09.11

(73)专利权人 登封市金翔耐火材料有限公司
地址 452470 河南省郑州市登封市卢店镇龙头沟

(72)发明人 赵玉令 张亚萍

(74)专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所(特殊普通合伙) 41146
代理人 杨伟河

(51)Int.Cl.
B01F 27/90(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)
B01F 35/80(2022.01)

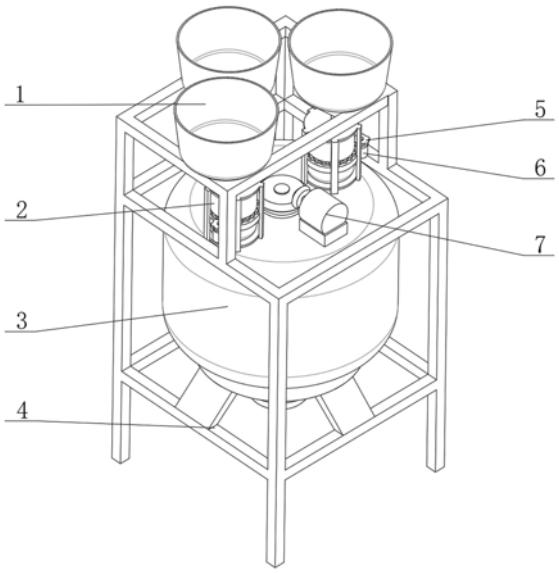
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种耐火浇注料生产用原料配比混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种耐火浇注料生产用原料配比混合装置，涉及耐火浇注料技术领域，包括支撑架，所述支撑架的中部固定连接有搅拌罐，所述搅拌罐的中部转动连接有转轴，所述转轴的外侧固定连接有搅拌叶片，所述搅拌罐的顶端固定连接有第二电机，所述第二电机与转轴传动连接，所述搅拌罐的顶端固定连接有固定架，所述固定架的中部转动连接有配料桶，所述配料桶的顶端一侧开设有进料口，所述配料桶的底端一侧开设有第二出料口，所述固定架的顶端固定连接有上密封板，所述固定架的底端固定连接有下密封板。该耐火浇注料生产用原料配比混合装置，解决了现有的耐火浇注料生产用原料配比混合装置生产效率较低和原料添加比例不够准确的问题。



CN 215782924 U

1.一种耐火浇注料生产用原料配比混合装置,包括支撑架(4),其特征在于:所述支撑架(4)的中部固定连接有搅拌罐(3),所述搅拌罐(3)的中部转动连接有转轴(8),所述转轴(8)的外侧固定连接有搅拌叶片(12),所述搅拌罐(3)的顶端固定连接有第二电机(7),所述第二电机(7)与转轴(8)传动连接,所述搅拌罐(3)的顶端固定连接有固定架(16),所述固定架(16)的中部转动连接有配料桶(2),所述配料桶(2)的顶端一侧开设有进料口(19),所述配料桶(2)的底端一侧开设有第二出料口(21),所述固定架(16)的顶端固定连接有上密封板(15),所述固定架(16)的底端固定连接有下密封板(22),所述支撑架(4)的顶端固定连接有下料漏斗(1),所述下料漏斗(1)通过第一出料口(14)与上密封板(15)连通,所述下密封板(22)通过第一输料管(17)与搅拌罐(3)连通,所述配料桶(2)的外侧固定连接有齿环(20),所述固定架(16)的外侧固定连接有第一电机(6),所述第一电机(6)的输出轴上固定连接有第一齿轮(5),所述第一齿轮(5)与齿环(20)啮合连接。

2.根据权利要求1所述的一种耐火浇注料生产用原料配比混合装置,其特征在于:所述转轴(8)的顶端外侧固定连接有第二伞齿轮(11),所述第二电机(7)的输出轴上固定连接有第一伞齿轮(9),所述第一伞齿轮(9)与第二伞齿轮(11)你啮合连接。

3.根据权利要求1所述的一种耐火浇注料生产用原料配比混合装置,其特征在于:所述搅拌叶片(12)有多个,多个所述搅拌叶片(12)均匀固定在转轴(8)的外侧。

4.根据权利要求1所述的一种耐火浇注料生产用原料配比混合装置,其特征在于:所述配料桶(2)有多个,多个所述配料桶(2)均设在搅拌罐(3)的顶端。

5.根据权利要求1所述的一种耐火浇注料生产用原料配比混合装置,其特征在于:所述上密封板(15)的固定位置与配料桶(2)的位置相对应,所述下密封板(22)的固定位置与配料桶(2)的位置相对应。

6.根据权利要求1所述的一种耐火浇注料生产用原料配比混合装置,其特征在于:所述第二出料口(21)的开设位置与第一输料管(17)的固定位置相对应,所述进料口(19)的开设位置与第一出料口(14)的固定位置相对应。

7.根据权利要求1所述的一种耐火浇注料生产用原料配比混合装置,其特征在于:所述搅拌罐(3)的底端中部设于第一出料口(14),所述第一出料口(14)的中部设有阀门(13)。

一种耐火浇注料生产用原料配比混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及耐火浇注料技术领域，具体为一种耐火浇注料生产用原料配比混合装置。

背景技术

[0002] 耐火浇注料由胶结料、骨料、掺和料三部分组成，有时还加入促凝剂。各种耐火材料经过煅烧后的熟料，或各种废砖破碎到一定程度均可作为耐火骨料。骨料的颗粒大小对制品的质量有很大的影响，所以对骨料颗粒的大小除有一定的限制外，在数量上也有一定比例要求。胶结料起胶结硬化作用，使制品具有一定的强度。在对其进行混合时需要用到搅拌装置。

[0003] 现有的耐火浇注料生产用原料配比混合装置在使用时，不便对物料添加量进行控制，从而导致混合效率较低，原料添加比例不够准确，易影响耐火浇注料的产品质量。

[0004] 因此，提出一种耐火浇注料生产用原料配比混合装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种耐火浇注料生产用原料配比混合装置，以解决上述背景技术中提出的现有的耐火浇注料生产用原料配比混合装置生产效率较低和原料添加比例不够准确的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种耐火浇注料生产用原料配比混合装置，包括支撑架，所述支撑架的中部固定连接有搅拌罐，所述搅拌罐的中部转动连接有转轴，所述转轴的外侧固定连接有搅拌叶片，所述搅拌罐的顶端固定连接有第二电机，所述第二电机与转轴传动连接，所述搅拌罐的顶端固定连接有固定架，所述固定架的中部转动连接有配料桶，所述配料桶的顶端一侧开设有进料口，所述配料桶的底端一侧开设有第二出料口，所述固定架的顶端固定连接有上密封板，所述固定架的底端固定连接有下密封板，所述支撑架的顶端固定连接有下料漏斗，所述下料漏斗通过第一出料口与上密封板连通，所述下密封板通过第一输料管与搅拌罐连通，所述配料桶的外侧固定连接有齿环，所述固定架的外侧固定连接有第一电机，所述第一电机的输出轴上固定连接有第一齿轮，所述第一齿轮与齿环啮合连接。

[0009] 优选的，所述转轴的顶端外侧固定连接有第二伞齿轮，所述第二电机的输出轴上固定连接有第一伞齿轮，所述第一伞齿轮与第二伞齿轮你啮合连接。

[0010] 优选的，所述搅拌叶片有多个，多个所述搅拌叶片均匀固定在转轴的外侧。

[0011] 优选的，所述配料桶有多个，多个所述配料桶均设在搅拌罐的顶端。

[0012] 优选的，所述上密封板的固定位置与配料桶的位置相对应，所述下密封板的固定位置与配料桶的位置相对应。

[0013] 优选的，所述第二出料口的开设位置与第一输料管的固定位置相对应，所述进料口的开设位置与第一出料口的固定位置相对应。

[0014] 优选的，所述搅拌罐的底端中部设于第一出料口，所述第一出料口的中部设有阀门。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种耐火浇注料生产用原料配比混合装置，具备以下有益效果：

[0017] 该耐火浇注料生产用原料配比混合装置，通过多个配料桶对各种物料进行定量转送，根据各物料需添加比例，调节各配料桶的转动圈数即可完成配料，提高了配料的效率和准确度，从而提高生产效率和产品质量。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构的立体示意图；

[0019] 图2为本实用新型结构的主视剖面示意图；

[0020] 图3为本实用新型图2的A处放大示意图。

[0021] 图中：1、下料漏斗；2、配料桶；3、搅拌罐；4、支撑架；5、第一齿轮；6、第一电机；7、第二电机；8、转轴；9、第一伞齿轮；11、第二伞齿轮；12、搅拌叶片；13、阀门；14、第一出料口；15、上密封板；16、固定架；17、第一输料管；19、进料口；20、齿环；21、第二出料口；22、下密封板。

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。

[0023] 请参阅图1-3所示，一种耐火浇注料生产用原料配比混合装置，包括支撑架4，支撑架4的中部固定连接有搅拌罐3，搅拌罐3的中部转动连接有转轴8，转轴8的外侧固定连接有搅拌叶片12，搅拌叶片12有多个，多个搅拌叶片12均匀固定在转轴8的外侧，搅拌罐3的顶端固定连接有第二电机7，第二电机7与转轴8传动连接，转轴8的顶端外侧固定连接有第二伞齿轮11，第二电机7的输出轴上固定连接有第一伞齿轮9，第一伞齿轮9与第二伞齿轮11你啮合连接，搅拌罐3的顶端固定连接有固定架16，固定架16的中部转动连接有配料桶2，配料桶2有多个，多个配料桶2均设在搅拌罐3的顶端，配料桶2的顶端一侧开设有进料口19，配料桶2的底端一侧开设有第二出料口21，固定架16的顶端固定连接有上密封板15，固定架16的底端固定连接有下密封板22，上密封板15的固定位置与配料桶2的位置相对应，下密封板22的固定位置与配料桶2的位置相对应，支撑架4的顶端固定连接有下料漏斗1，下料漏斗1通过第一出料口14与上密封板15连通，下密封板22通过第一输料管17与搅拌罐3连通，第二出料口21的开设位置与第一输料管17的固定位置相对应，进料口19的开设位置与第一出料口14的固定位置相对应，配料桶2的外侧固定连接有齿环20，固定架16的外侧固定连接有第一电机6，第一电机6的输出轴上固定连接有第一齿轮5，第一齿轮5与齿环20啮合连接，搅拌罐3的底端中部设于第一出料口14，第一出料口14的中部设有阀门13。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 工作原理：在使用时，将耐火浇注料生产用的各种原料分别置入不同的下料漏斗1中，物料通过第一出料口14和进料口19进入配料桶2中，此时第二出料口21与第一输料管17相错位，启动第一电机6，第一电机6通过第一齿轮5和齿环20带动配料桶2转动，随着配料桶2的转动，第二出料口21与第一输料管17接通，进料口19与第一出料口14相错位，在第二出料口21与第一输料管17部分接通时，进料口19与第一出料口14已完全错位，配料桶2中的物料通过第一输料管17滑落至搅拌罐3中，根据物料添加比例，调节多个配料桶2的转动圈数，从而使物料按照所设比例进入搅拌罐3中，然后启动第二电机7，第二电机7通过第一伞齿轮9和第二伞齿轮11带动转轴8转动，转轴8带动搅拌叶片12对搅拌罐3中的物料进行搅拌混合，搅拌混合完成后，打开阀门13，物料从第一出料口14排出搅拌罐3。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

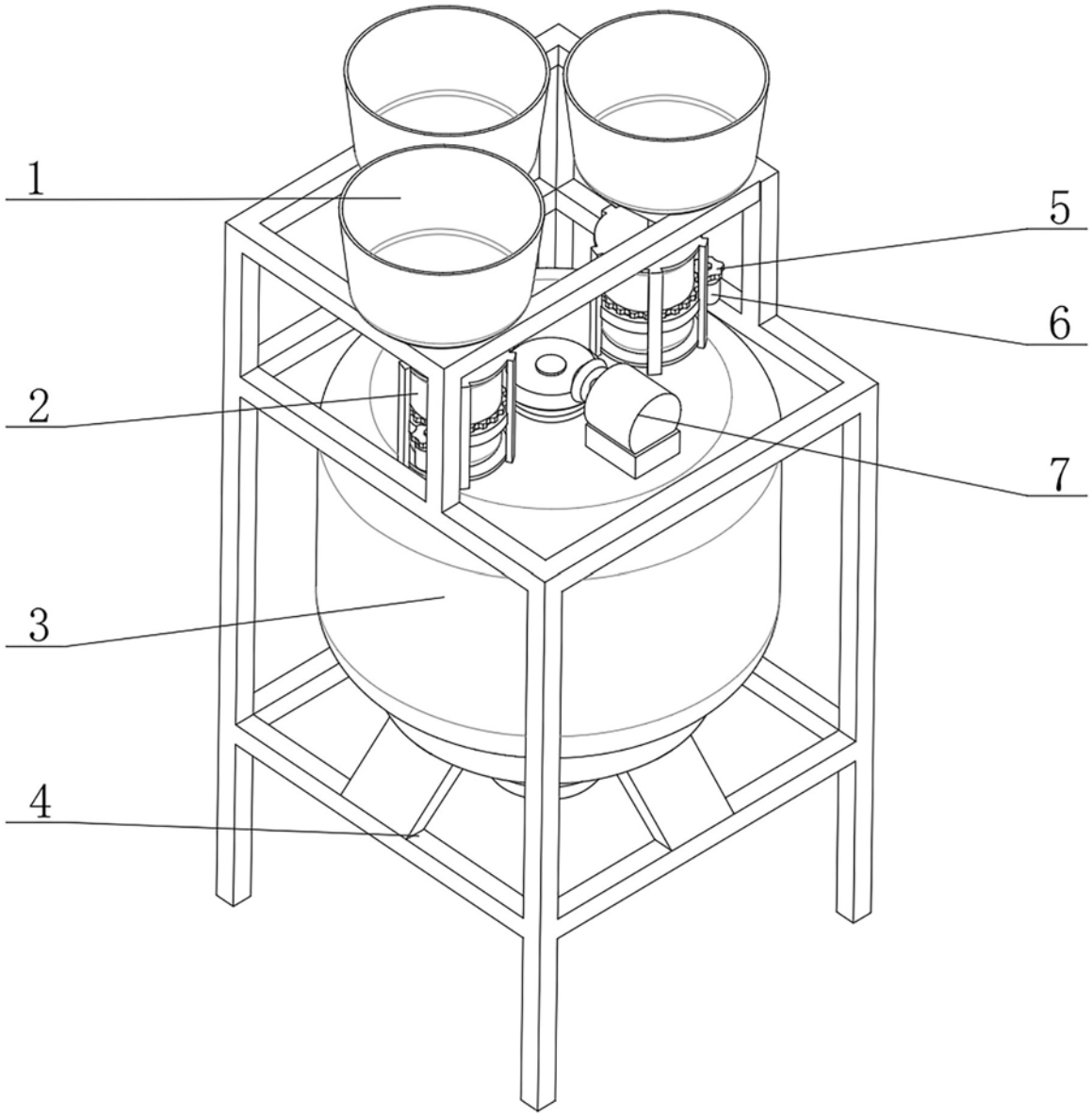


图1

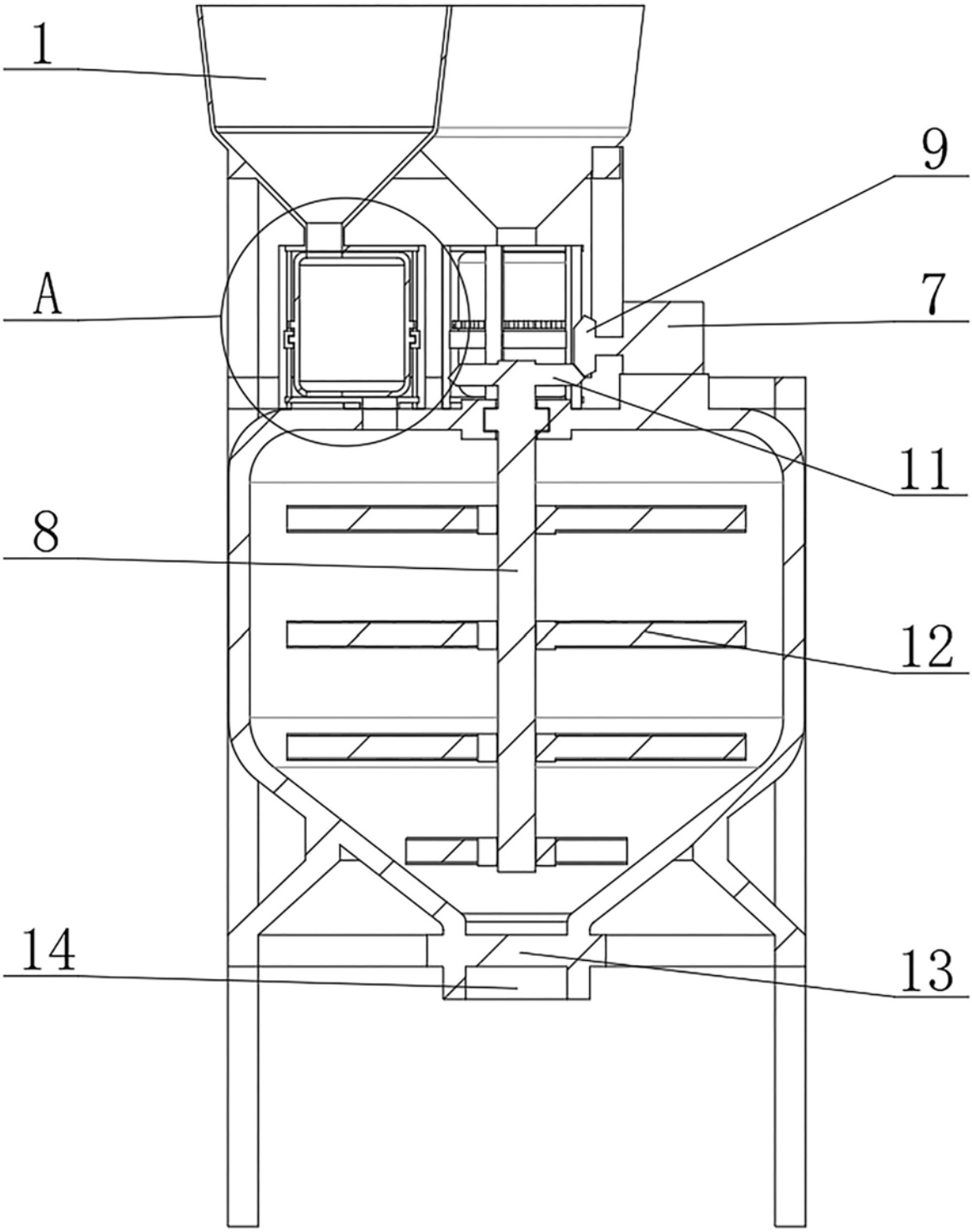


图2

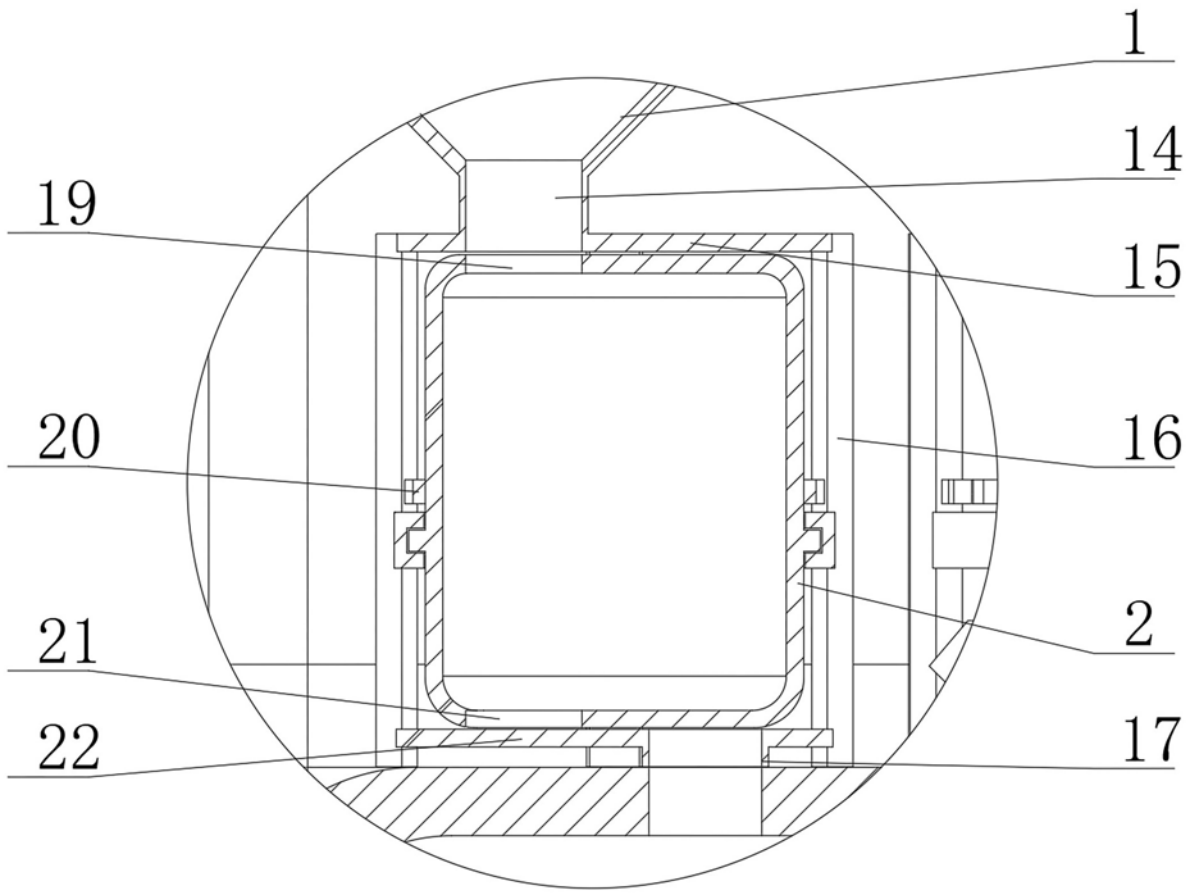


图3