



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217016330 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 22

(21) 申请号 202220857982.6

B08B 15/04 (2006.01)

(22) 申请日 2022.04.14

B01D 46/02 (2006.01)

(73) 专利权人 辽宁兴胜防水材料科技发展有限公司

地址 124203 辽宁省盘锦市盘山县甜水乡
新立村

(72) 发明人 张文丽 王颖 徐晓明 林萍
韩阳

(74) 专利代理机构 北京世誉鑫诚专利代理有限公司 11368

专利代理师 刘秀珍

(51) Int. Cl.

B01F 27/95 (2022.01)

B01F 27/091 (2022.01)

B01F 35/31 (2022.01)

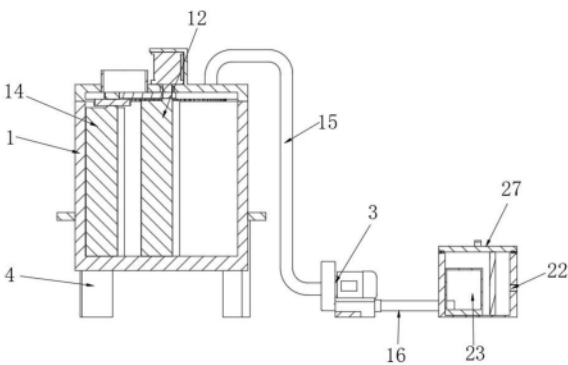
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置,涉及沥青防水卷材加工技术领域,桶盖的底部设置有内齿盘,电机的动力驱动端贯穿且延伸至桶盖的内部分别连接有活动板和搅拌桨,活动板的底部一端连接有齿轮,齿轮的底部固定连接有搅拌刮板;对多种混料进行搅拌时,启动电机,搅拌桨和搅拌刮板同时转动,对混料进行均匀混合,提高搅拌质量,搅拌刮板对内壁贴合的物料进行刮除,提高混合效率;在对混料搅拌时,启动抽风机,将配料桶内搅拌时产生的气体和灰尘进行抽出输送进集尘透气袋内,杂质位于集尘透气袋内,气体从活性炭滤板进行过滤,净化空气,此结构提高工作人员的工作环境,保证了工作人员的健康。



1. 一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置,其特征在于,包括配料桶(1)、过滤组件(2)和抽风机(3),所述配料桶(1)的顶部设置有桶盖(5),所述桶盖(5)的底部设置有内齿盘(8),所述桶盖(5)的顶部设置有支撑架(9),所述支撑架(9)的底部设置有电机(10),所述电机(10)的动力驱动端贯穿且延伸至桶盖(5)的内部分别连接有活动板(11)和搅拌桨(12),所述活动板(11)的底部一端连接有齿轮(13),所述齿轮(13)的底部固定连接有搅拌刮板(14);

所述过滤组件(2)包括过滤箱(21),所述过滤箱(21)的内部放置有集尘透气袋(23),所述过滤箱(21)的内部开设有凹槽(24),所述凹槽(24)的内部连接有活性炭滤板(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置,其特征在于,所述配料桶(1)的底部设置有支腿(4),所述桶盖(5)的内部分别设置有进料口(6)和通孔(7),所述内齿盘(8)和齿轮(13)的齿牙处相啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置,其特征在于,所述搅拌桨(12)固定安装在活动板(11)的底部一端,且位于配料桶(1)的内部中心处,所述搅拌刮板(14)与配料桶(1)的内壁之间存在间隙,所述活动板(11)与齿轮(13)为转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置,其特征在于,所述抽风机(3)的进风端连接有进气管(15),所述抽风机(3)的出风端连接有出气管(16),所述进气管(15)的一端连接在桶盖(5)的内部,所述出气管(16)的一端贯穿且延伸至过滤箱(21)的内部与集尘透气袋(23)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置,其特征在于,所述过滤箱(21)的外部一侧开设有出气孔(22),所述过滤箱(21)的顶部边缘处设置有第一磁吸石(26),所述过滤箱(21)的顶部连接有盖板(27)。

6. 根据权利要求5所述的一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置,其特征在于,所述盖板(27)的底部边缘处设置有第二磁吸石(28),所述过滤箱(21)和盖板(27)之间设置有橡胶垫(29),所述第一磁吸石(26)和第二磁吸石(28)为相吸结构。

一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及沥青防水卷材加工技术领域,具体为一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置。

背景技术

[0002] 沥青防水卷材加工在进行加工时,需要对卷材原料进行混合搅拌调配,沥青在进行加工时会产生沥青烟气和焦油粉尘,而在市场上的沥青卷材原料混合装置中大多缺少过滤净化装置,产生的烟气对工作人员的身体健康造成巨大的损害;且在对卷材原料进行混合搅拌时,料桶的内壁会粘附有大量的原料,不能达到均匀混合的效果,降低工作效率和产品质量,因此,本领域工作人员提出了一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置,解决了市场上的沥青卷材原料混合装置中大多缺少过滤净化装置,容易对工作人员的身体造成损害;且在对卷材原料进行混合搅拌时,料桶的内壁会粘附有大量的原料,不能达到均匀混合的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置,包括配料桶、过滤组件和抽风机,所述配料桶的顶部设置有桶盖,所述桶盖的底部设置有内齿盘,所述桶盖的顶部设置有支撑架,所述支撑架的底部设置有电机,所述电机的动力驱动端贯穿且延伸至桶盖的内部分别连接有活动板和搅拌桨,所述活动板的底部一端连接有齿轮,所述齿轮的底部固定连接有搅拌刮板;

[0005] 所述过滤组件包括过滤箱,所述过滤箱的内部放置有集尘透气袋,所述过滤箱的内部开设有凹槽,所述凹槽的内部连接有活性炭滤板。

[0006] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述配料桶的底部设置有支腿,所述桶盖的内部分别设置有进料口和通孔,所述内齿盘和齿轮的齿牙处相啮合。

[0007] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述搅拌桨固定安装在活动板的底部一端,且位于配料桶的内部中心处,所述搅拌刮板与配料桶的内壁之间存在间隙,所述活动板与齿轮为转动连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述抽风机的进风端连接有进气管,所述抽风机的出风端连接有出气管,所述进气管的一端连接在桶盖的内部,所述出气管的一端贯穿且延伸至过滤箱的内部与集尘透气袋相连接。

[0009] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述过滤箱的外部一侧开设有出气孔,所述过滤箱的顶部边缘处设置有第一磁吸石,所述过滤箱的顶部连接有盖板。

[0010] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述盖板的底部边缘处设置有第二磁吸石,所述过滤箱和盖板之间设置有橡胶垫,所述第一磁吸石和第二磁吸石为相吸结构。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] 1、一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置，将沥青防水卷材加工的混料放入配料桶内，需要对多种混料进行搅拌时，启动电机，通过齿轮和内齿盘的作用，搅拌桨和搅拌刮板同时进行转动，此时搅拌桨和搅拌刮板对混料进行均匀混合，提高搅拌质量，且搅拌刮板在转动时，由于与配料桶的内壁之间的间隙较小，因此可以对内壁贴合的物料进行刮除，提高混合效率。

[0014] 2、一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置，在对混料搅拌时，启动抽风机，将配料桶内搅拌时产生的气体和灰尘进行抽出，抽出的气体和灰尘通过出气管输送进集尘透气袋内，杂质位于集尘透气袋内，气体从活性炭滤板进行过滤，过滤后的气体从出气孔处排出，可以净化空气，此结构提高工作人员的工作环境，保证了工作人员的健康。

附图说明

[0015] 图1为一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置的结构示意图；

[0016] 图2为一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置的结构内部图；

[0017] 图3为一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置的结构爆炸图；

[0018] 图4为一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置的过滤组件爆炸图。

[0019] 图中：1、配料桶；2、过滤组件；3、抽风机；4、支腿；5、桶盖；6、进料口；7、通孔；8、内齿盘；9、支撑架；10、电机；11、活动板；12、搅拌桨；13、齿轮；14、搅拌刮板；15、进气管；16、出气管；21、过滤箱；22、出气孔；23、集尘透气袋；24、凹槽；25、活性炭滤板；26、第一磁吸石；27、盖板；28、第二磁吸石；29、橡胶垫。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置技术方案：一种改性沥青防水卷材加工的混料调配装置，包括配料桶1、过滤组件2和抽风机3，配料桶1的底部设置有支腿4，配料桶1的顶部设置有桶盖5，桶盖5的内部分别设置有进料口6和通孔7，桶盖5的底部设置有内齿盘8，桶盖5的顶部设置有支撑架9，支撑架9的底部设置有电机10，电机10的动力驱动端贯穿且延伸至桶盖5的内部分别连接有活动板11和搅拌桨12，搅拌桨12固定安装在活动板11的底部一端，且位于配料桶1的内部中心处，活动板11的底部一端连接有齿轮13，内齿盘8和齿轮13的齿牙处相啮合，齿轮13的底部固定连接有搅拌刮板14，搅拌刮板14与配料桶1的内壁之间存在间隙，活动板11与齿轮13为转动连接，抽风机3的进风端连接有进气管15，抽风机3的出风端连接有出气管16，进气管15的一端连接在桶盖5的内部；配料桶1通过通孔7进行空气流通，搅拌刮板14与配料桶1的内壁之间存在间隙，搅拌刮板14为斜面，可以对配料桶1内壁的粘附的混料进行刮除，使混合的更加均匀，且提高搅拌效率，齿轮13的齿牙与内齿盘8的齿牙相啮合，方便在齿轮13延内齿盘8内进行圆周运

动时,受内齿盘8的齿牙作用,会驱使齿轮13发生转动;

[0022] 请参阅图4,过滤组件2包括过滤箱21,过滤箱21的外部一侧开设有出气孔22,过滤箱21的内部放置有集尘透气袋23,出气管16的一端贯穿且延伸至过滤箱21的内部与集尘透气袋23相连接,过滤箱21的内部开设有凹槽24,凹槽24的内部连接有活性炭滤板25,过滤箱21的顶部边缘处设置有第一磁吸石26,过滤箱21的顶部连接有盖板27,盖板27的底部边缘处设置有第二磁吸石28,过滤箱21和盖板27之间设置有橡胶垫29,第一磁吸石26和第二磁吸石28为相吸结构;输送的气体 and 灰尘先进入集尘透气袋23内,灰尘落入集尘透气袋23内,气体通过活性炭滤板25处进行过滤,过滤后的气体从出气孔22处排出,达到净化空气的效果,且活性炭滤板25可以通过凹槽24处进行安装和拆卸,过滤箱21和盖板27通过第一磁吸石26和第二磁吸石28进行固定,可以将盖板27打开,且过滤箱21和盖板27之间设置有橡胶垫29,防止气体流通,增加紧密型。

[0023] 本实用新型的工作原理:在使用时,将沥青防水卷材加工的混料从进料口6处进入配料桶1内,当需要对多种混料进行搅拌时,启动电机10,电机10带动活动板11和搅拌桨12同时进行转动,此时搅拌桨12对混料进行均匀混合,活动板11旋转则带动齿轮13在内齿盘8内进行圆周运动,在齿轮13进行圆周运动时,齿轮13通过其表面的齿牙延内齿盘8上进行转动,进而齿轮13则会带动搅拌刮板14进行转动,使搅拌刮板14在转动时,可以对配料桶1内壁贴合的物料进行刮除,同时也能进一步提高混合效率,提高搅拌质量;

[0024] 为减少混料时产生的灰尘和异味影响环境,启动抽风机3,通过进气管15将配料桶1内搅拌时产生的气体和灰尘进行抽出,抽出的气体和灰尘通过出气管16输送进过滤箱21内放置的集尘透气袋23内,杂质位于集尘透气袋23内,气体从活性炭滤板25进行过滤,过滤后的气体从出气孔22处排出,可以净化空气,而空气则经过通孔7进入配料桶1内,方便平衡配料桶1内的压强。

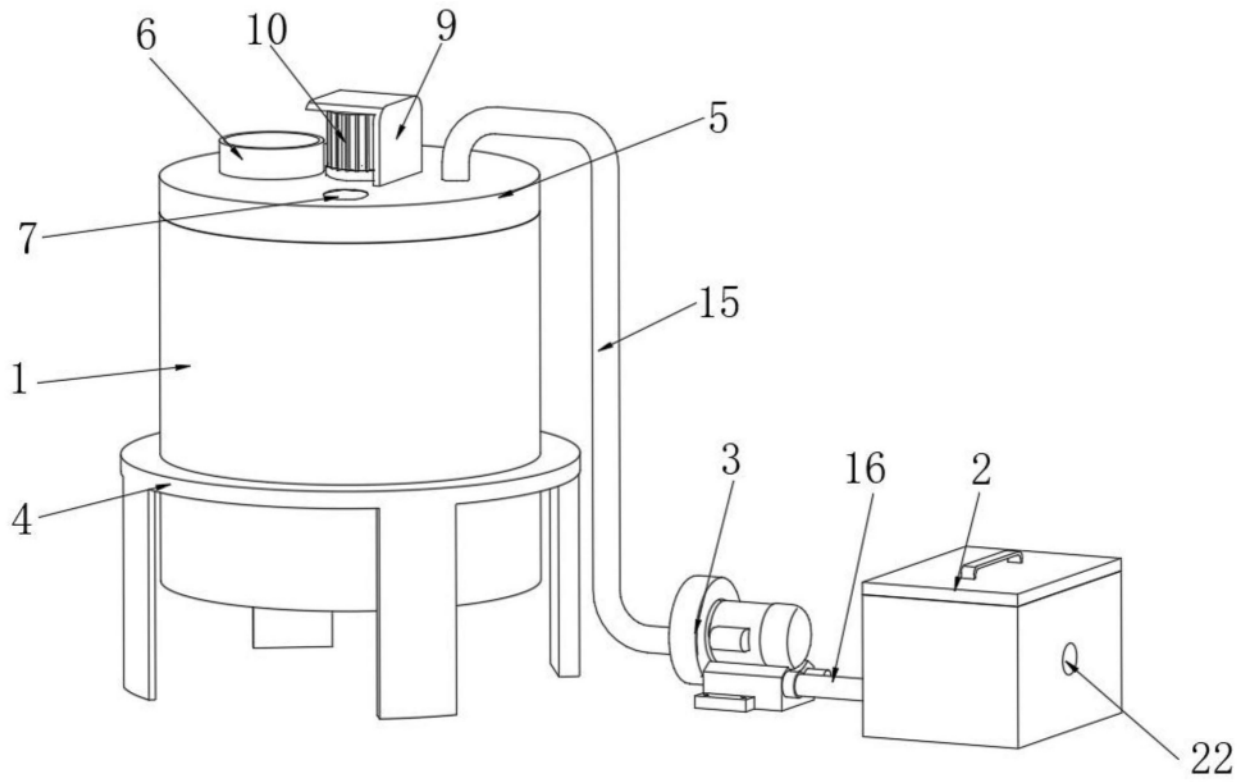


图1

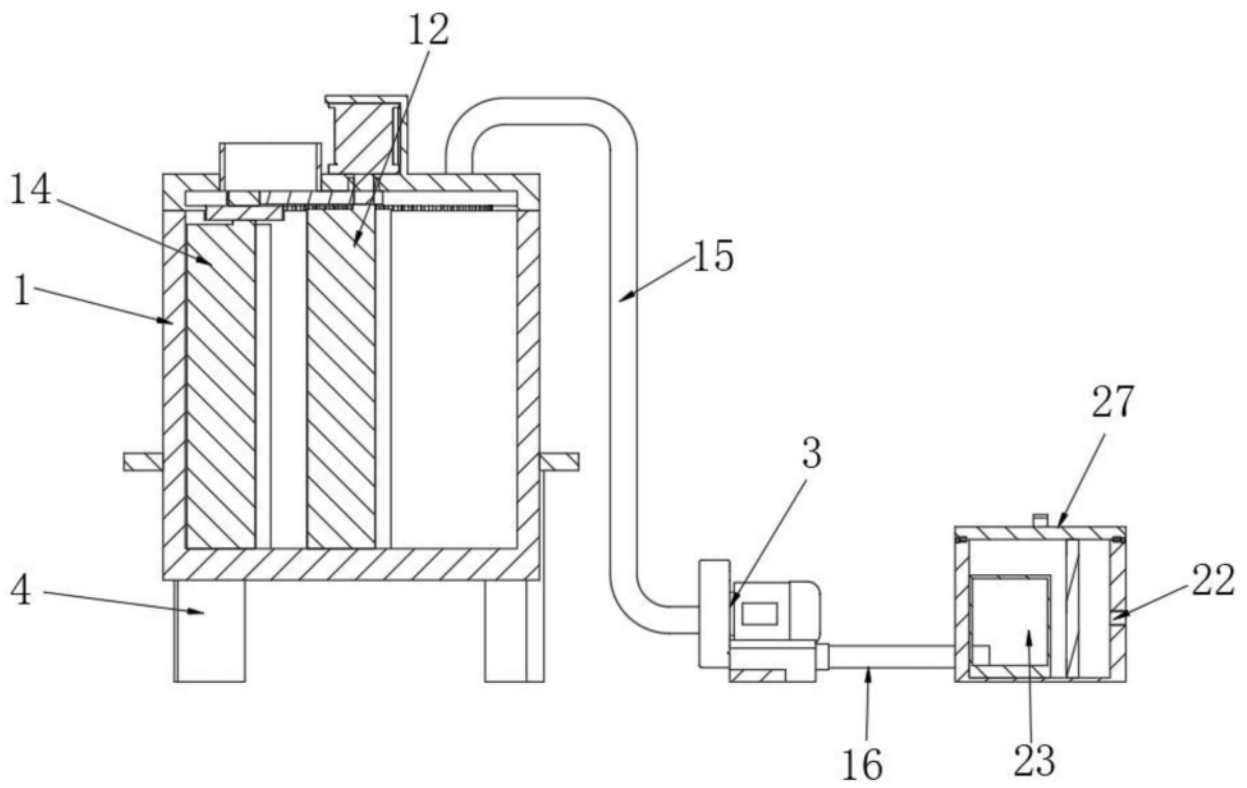


图2

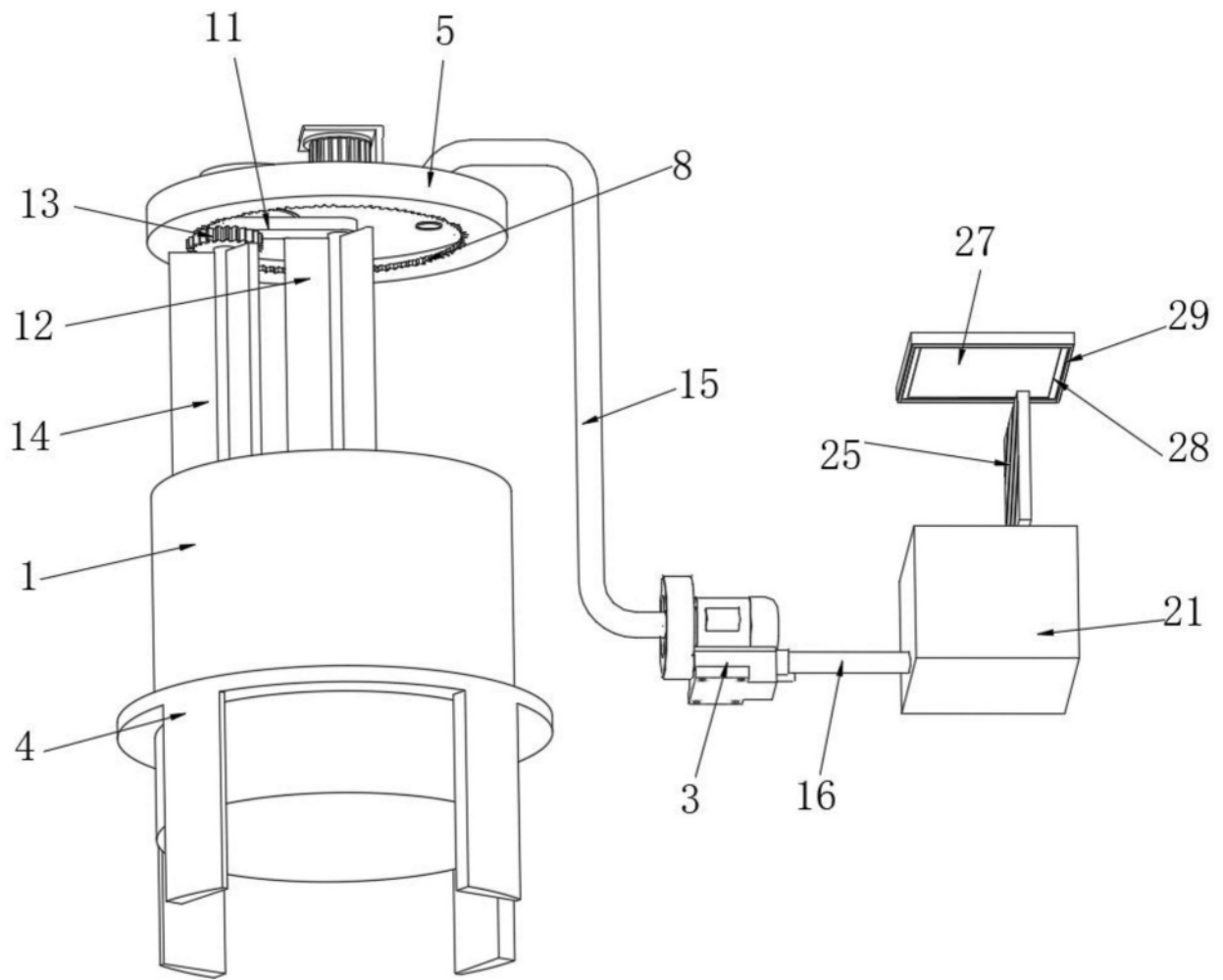


图3

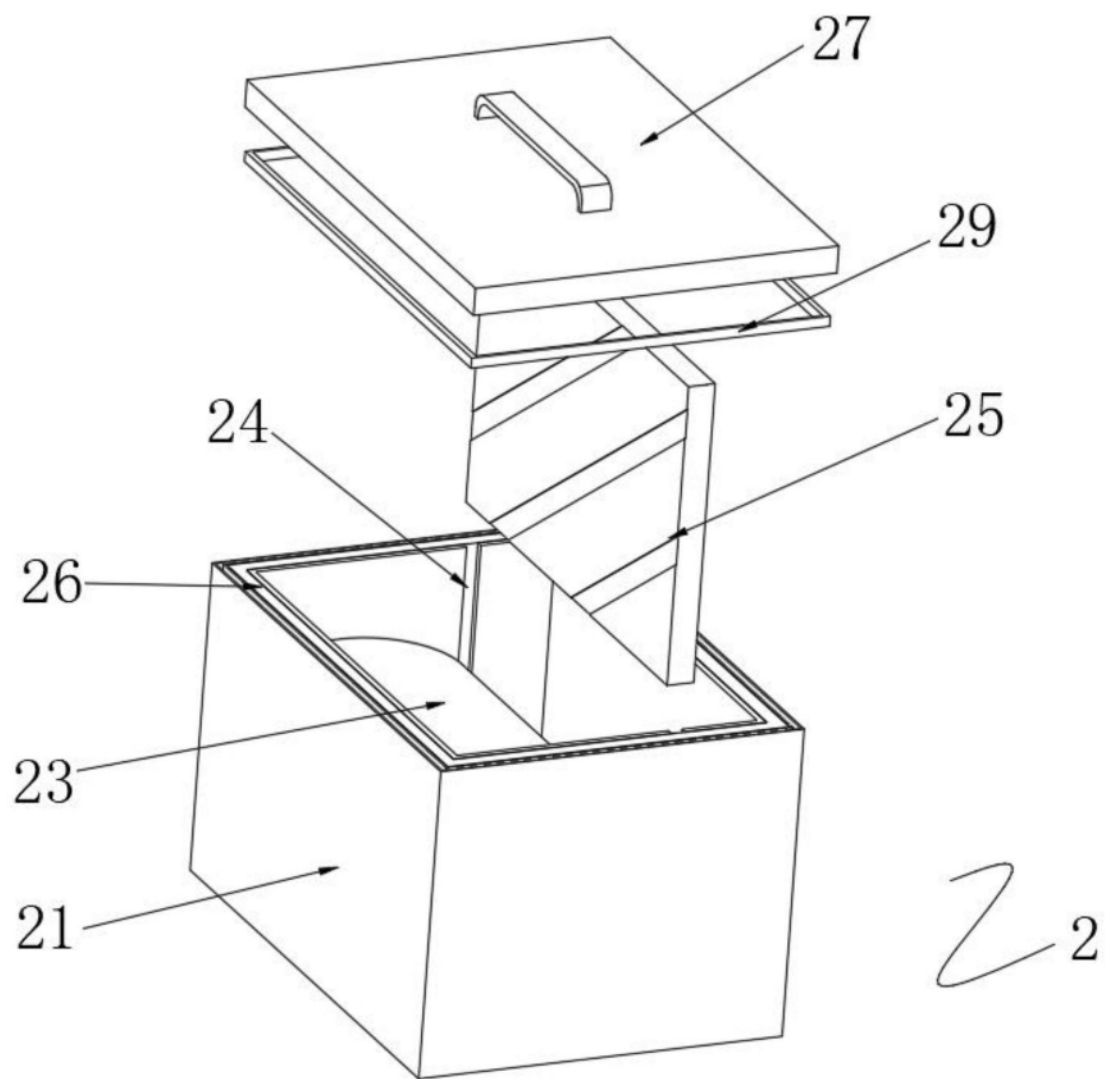


图4