



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214656136 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202120682824.7

(22) 申请日 2021.04.03

(73) 专利权人 中交一公局第六工程有限公司

地址 300451 天津市滨海新区塘沽海洋科
技园塘汉公路549号

(72) 发明人 董朋飞 孙志果 宋刚 刘以成
夏洞湖

(51) Int.Cl.

E01C 19/10 (2006.01)

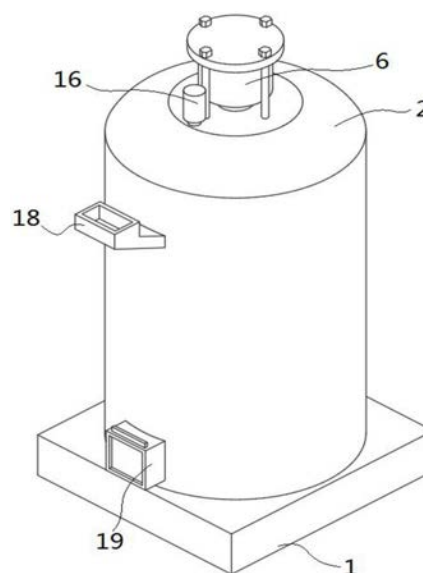
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种沥青混凝土加工用温拌剂添加设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种沥青混凝土加工用温拌剂添加设备,涉及沥青混凝土加工设备技术领域。本实用新型包括支撑板和第一电机,支撑板上方设置有搅拌筒,搅拌筒与支撑板固定连接,支撑板上表面设置有凹槽,第一电机与支撑板固定连接,第一电机上表面设置有第一旋转轴,第一旋转轴的周侧面固定连接有搅拌叶,搅拌筒的上方设置有第二电机。本实用新型通过第二电机带动第二旋转轴转动,从而带动散料板转动,通过储料盒向接料盒中加入温拌剂,然后再通过接料盒下方的通孔漏出,当温拌剂下落到散料板表面时,散料板转动使温拌剂均匀分散到沥青混凝土表面,再通过搅拌叶对混凝土进行搅拌,从而使温拌剂与沥青混凝土均匀混合。



1. 一种沥青混凝土加工用温拌剂添加设备,包括支撑板(1)和第一电机(3),其特征在于:所述支撑板(1)上方设置有搅拌筒(2),所述搅拌筒(2)与支撑板(1)固定连接,所述支撑板(1)上表面设置有凹槽,所述第一电机(3)设置在凹槽内部,所述第一电机(3)与支撑板(1)固定连接,所述第一电机(3)上表面设置有第一旋转轴(4),所述第一旋转轴(4)的一端设置在搅拌筒(2)内部,所述第一旋转轴(4)的周侧面固定连接搅拌叶(5),所述搅拌筒(2)的上方设置有第二电机(6),所述第二电机(6)通过固定螺栓与搅拌筒(2)固定连接,所述第二电机(6)下表面设置有第二旋转轴(7),所述第二旋转轴(7)周侧面固定连接挤压凸块(8),所述第二旋转轴(7)的下端设置在搅拌筒(2)内部,所述第二旋转轴(7)的下端固定连接散料板(9),所述搅拌筒(2)内部设置有接料盒(10),所述接料盒(10)的下表面设置有通孔(12),所述接料盒(10)上表面设置有圆形孔,所述第二旋转轴(7)贯穿圆形孔,所述接料盒(10)的内壁设置有凸起(11),所述接料盒(10)的外部周侧面固定连接弹簧(15),所述接料盒(10)的周侧面设置有固定环(14),所述弹簧(15)的一端与固定环(14)固定连接,所述固定环(14)的周侧面固定连接固定杆(13),所述固定杆(13)的一端与搅拌筒(2)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种沥青混凝土加工用温拌剂添加设备,其特征在于,所述搅拌筒(2)外侧上表面固定连接储料盒(16),所述储料盒(16)的下表面固定连接导管(17),所述导管(17)的一端设置在搅拌筒(2)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种沥青混凝土加工用温拌剂添加设备,其特征在于,所述搅拌筒(2)的周侧面设置有进料口(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种沥青混凝土加工用温拌剂添加设备,其特征在于,所述搅拌筒(2)的周侧面固定连接出料口(19)。

一种沥青混凝土加工用温拌剂添加设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于沥青混凝土加工设备技术领域,特别是涉及一种沥青混凝土加工用温拌剂添加设备。

背景技术

[0002] 沥青温拌剂是一种新型表面活性剂类沥青添加剂,由多种沥青改性剂、化工产品 & 辅助材料加工而成;形似白色粉末,无毒、无味、无污染,它拥有着能够改善施工和易性、提高沥青混合料质量:添加在混合料中能够显着降低其的高温粘度等作用,但是一般在加工沥青混凝土时,都是直接将温拌剂撒入加工装置中,从而导致温拌剂与沥青混凝土混合不均匀,使加工出来的沥青混凝土不符合要求,针对上述问题提出一种沥青混凝土加工用温拌剂添加设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种沥青混凝土加工用温拌剂添加设备,解决现有的温拌剂与沥青混凝土混合不均匀的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型为一种沥青混凝土加工用温拌剂添加设备,包括支撑板和第一电机,所述支撑板上方设置有搅拌筒,所述搅拌筒与支撑板固定连接,所述支撑板上表面设置有凹槽,便于安装第一电机,所述第一电机设置在凹槽内部,便于带动第一旋转轴转动,所述第一电机与支撑板固定连接,所述第一电机上表面设置有第一旋转轴,便于带动搅拌叶转动,所述第一旋转轴的一端设置在搅拌筒内部,所述第一旋转轴的周侧面固定连接有搅拌叶,所述搅拌筒的上方设置有第二电机,便于带动第二旋转轴转动,所述第二电机通过固定螺栓与搅拌筒固定连接,所述第二电机下表面设置有第二旋转轴,便于带动散料板和挤压凸块转动,所述第二旋转轴周侧面固定连接有挤压凸块,便于挤压凸起从而使接料盒晃动,所述第二旋转轴的下端设置在搅拌筒内部,所述第二旋转轴的下端固定连接有散料板,所述搅拌筒内部设置有接料盒,所述接料盒的下表面设置有通孔,所述接料盒上表面设置有圆形孔,所述第二旋转轴贯穿圆形孔,所述接料盒的内壁设置有凸起,所述接料盒的外部周侧面固定连接有弹簧,便于固定接料盒的同时不妨碍接料盒移动,所述接料盒的周侧面设置有固定环,便于固定接料盒,所述弹簧的一端与固定环固定连接,所述固定环的周侧面固定连接有固定杆,便于固定固定环,所述固定杆的一端与搅拌筒固定连接。

[0006] 进一步地,所述搅拌筒外侧上表面固定连接有储料盒,所述储料盒的下表面固定连接 & 有导管,所述导管的一端设置在搅拌筒内部,便于从搅拌筒外部向接料盒中加入温拌剂。

[0007] 进一步地,所述搅拌筒的周侧面设置有进料口,便于向搅拌筒内部加入沥青混凝土原料。

[0008] 进一步地,所述搅拌筒的周侧面固定连接 & 有出料口,便于沥青混凝土移出搅拌筒。

[0009] 本实用新型具有以下有益效果：

[0010] 本实用新型通过第二电机带动第二旋转轴转动，从而带动散料板转动，通过储料盒向接料盒中加入温拌剂，然后再通过接料盒下方的通孔漏出，当温拌剂下落到散料板表面时，散料板转动使温拌剂均匀分散到沥青混凝土表面，再通过搅拌叶对混凝土进行搅拌，从而使温拌剂与沥青混凝土均匀混合，通过第二旋转轴转动带动挤压凸块转动，从而挤压凸块与凸起相接触，使接料盒晃动，防止温拌剂在通孔处堵塞，增加了设备的实用性。

[0011] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0012] 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的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为一种沥青混凝土加工用温拌剂添加设备的结构示意图；

[0014] 图2为一种沥青混凝土加工用温拌剂添加设备的俯视图；

[0015] 图3为图2中A-A剖面结构示意图；

[0016] 图4为图3中A部分局部放大图；

[0017] 图5为接料盒结构示意图；

[0018] 图6为散料板结构示意图。

[0019] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0020] 1、支撑板；2、搅拌筒；3、第一电机；4、第一旋转轴；5、搅拌叶；6、第二电机；7、第二旋转轴；8、挤压凸块；9、散料板；10、接料盒；11、凸起；12、通孔；13、固定杆；14、固定环；15、弹簧；16、储料盒；17、导管；18、进料口；19、出料口。

具体实施方式

[0021] 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作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。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“中”、“外”、“内”等指示方位或位置关系，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组件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。

[0023] 请参阅图1-6所示，本实用新型为一种沥青混凝土加工用温拌剂添加设备，包括支撑板1和第一电机3，支撑板1上方设置有搅拌筒2，搅拌筒2与支撑板1固定连接，支撑板1上表面设置有凹槽，便于安装第一电机3，第一电机3设置在凹槽内部，便于带动第一旋转轴4转动，第一电机3与支撑板1固定连接，第一电机3上表面设置有第一旋转轴4，便于带动搅拌叶5转动，第一旋转轴4的一端设置在搅拌筒2内部，第一旋转轴4的周侧面固定连接搅拌叶5，搅拌筒2的上方设置有第二电机6，便于带动第二旋转轴7转动，第二电机6通过固定螺栓与搅拌筒2固定连接，第二电机6下表面设置有第二旋转轴7，便于带动散料板9和挤压凸

块8转动,第二旋转轴7周侧面固定连接连接有挤压凸块8,便于挤压凸起11从而使接料盒10晃动,第二旋转轴7的下端设置在搅拌筒2内部,第二旋转轴7的下端固定连接连接有散料板9,搅拌筒2内部设置有接料盒10,接料盒10的下表面设置有通孔12,接料盒10上表面设置有圆形孔,第二旋转轴7贯穿圆形孔,接料盒10的内壁设置有凸起11,接料盒10的外部周侧面固定连接连接有弹簧15,便于固定接料盒10的同时不妨碍接料盒10移动,接料盒10的周侧面设置有固定环14,便于固定接料盒10,弹簧15的一端与固定环14固定连接,固定环14的周侧面固定连接连接有固定杆13,便于固定固定环14,固定杆13的一端与搅拌筒2固定连接。

[0024] 搅拌筒2外侧上表面固定连接连接有储料盒16,储料盒16的下表面固定连接连接有导管17,导管17的一端设置在搅拌筒2内部,便于从搅拌筒2外部向接料盒10中加入温拌剂。

[0025] 搅拌筒2的周侧面设置有进料口18,便于向搅拌筒2内部加入沥青混凝土原料。

[0026] 搅拌筒2的周侧面固定连接连接有出料口19,便于沥青混凝土移出搅拌筒2。

[0027] 需要说明的是,第一电机3额定功率为2.2KW,第二电机6额定功率为3W,本实用新型为一种沥青混凝土加工用温拌剂添加设备,在使用过程中,通过第二电机6带动第二旋转轴7转动,从而带动散料板9转动,通过储料盒16向接料盒10中加入温拌剂,然后再通过接料盒10下方的通孔12漏出,当温拌剂下落到散料板9表面时,散料板9转动使温拌剂均匀分散到沥青混凝土表面,在通过搅拌叶5对混凝土进行搅拌,从而使温拌剂与沥青混凝土均匀混合,通过第二旋转轴7转动带动挤压凸块8转动,从而挤压凸块8与凸起11相接触,使接料盒10晃动,防止温拌剂在通孔12处堵塞,增加了设备的实用性。

[0028] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0029] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

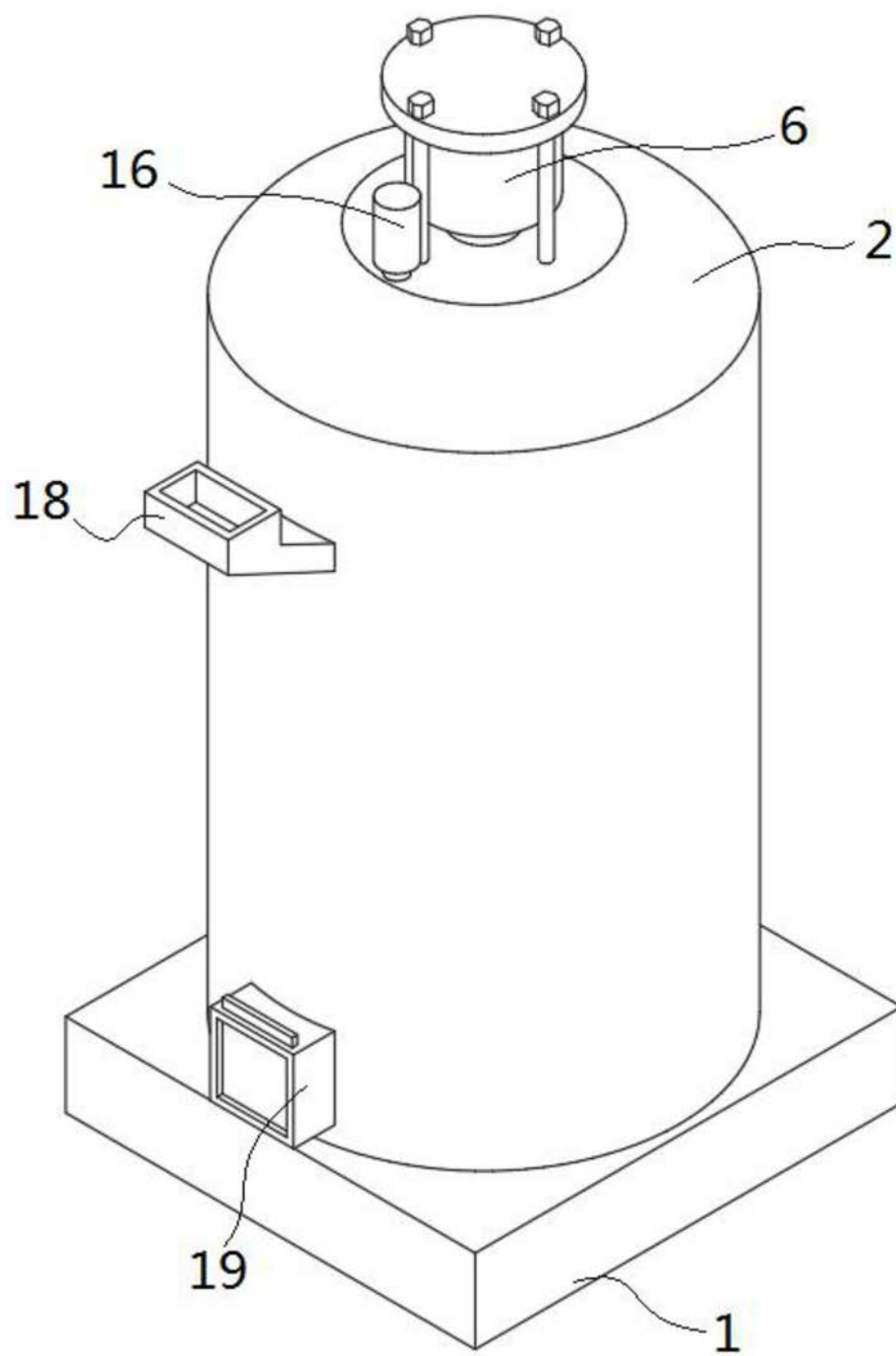


图1

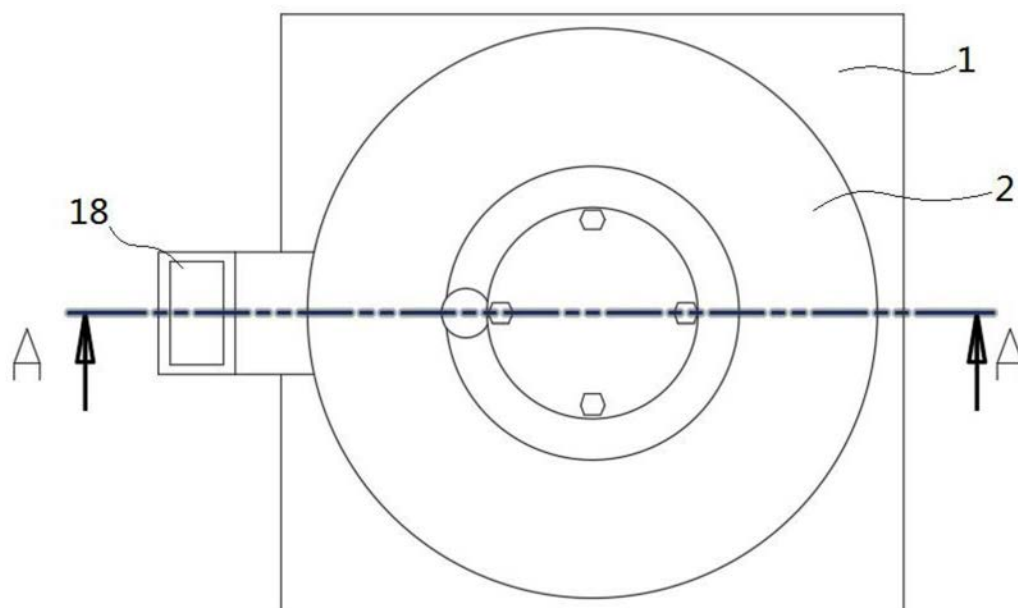


图2

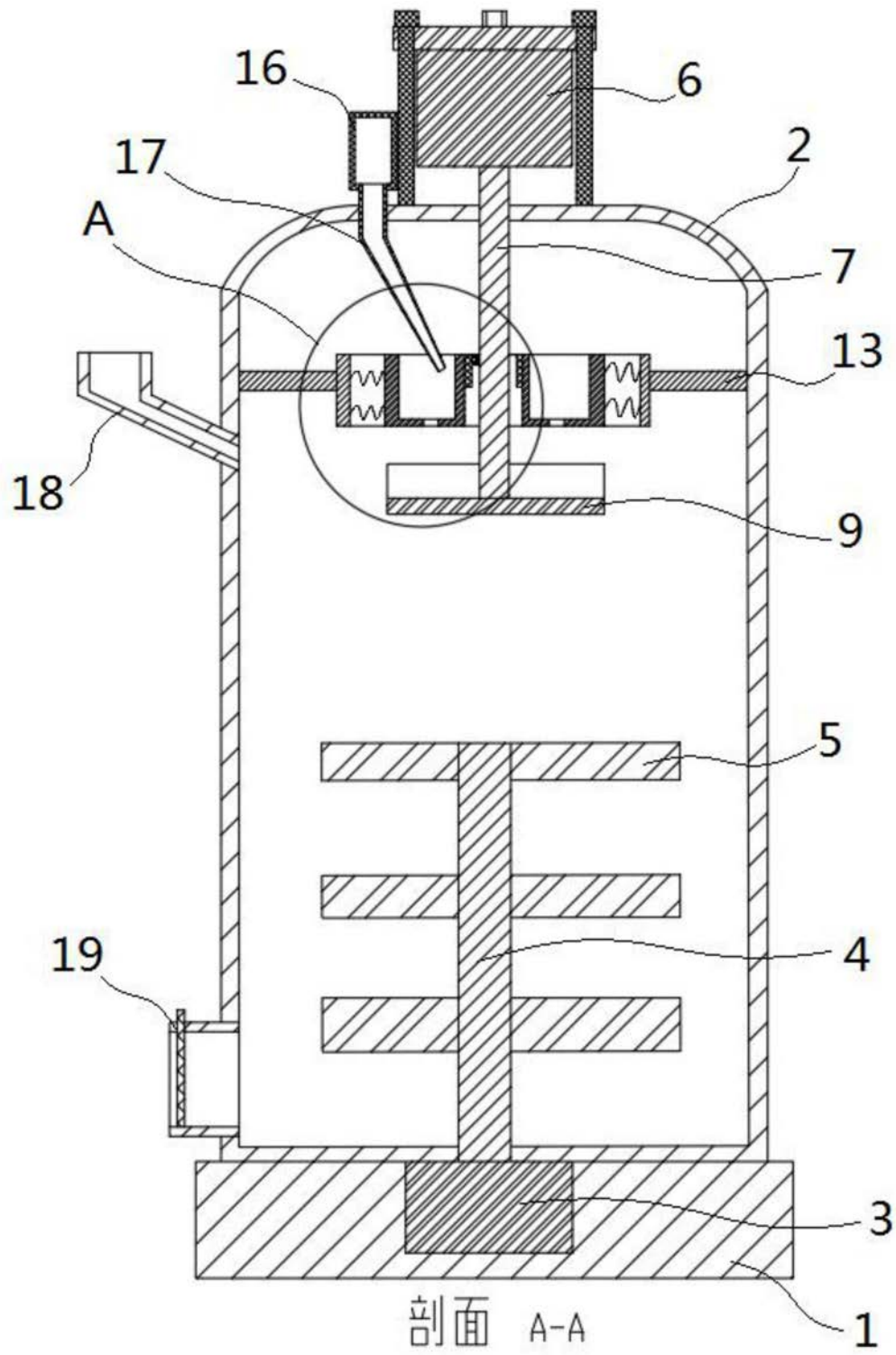


图3

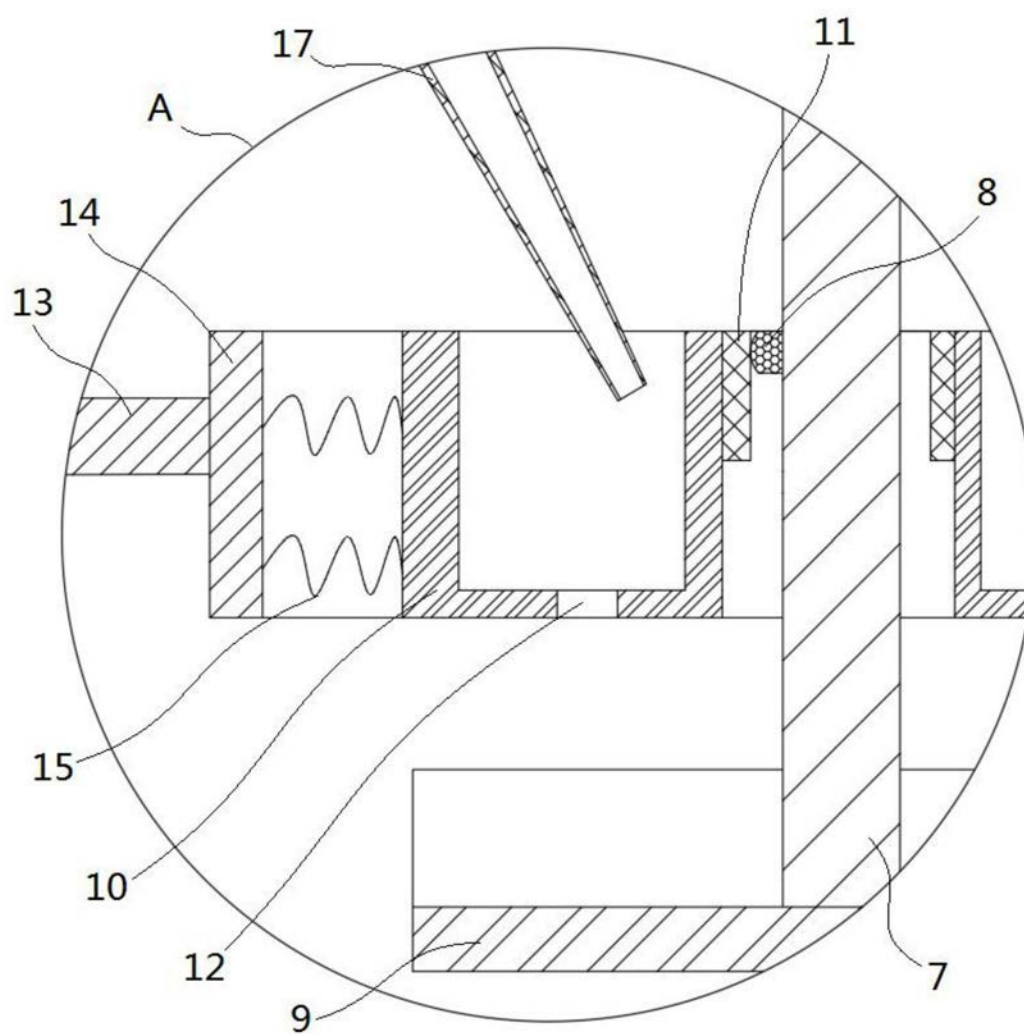


图4

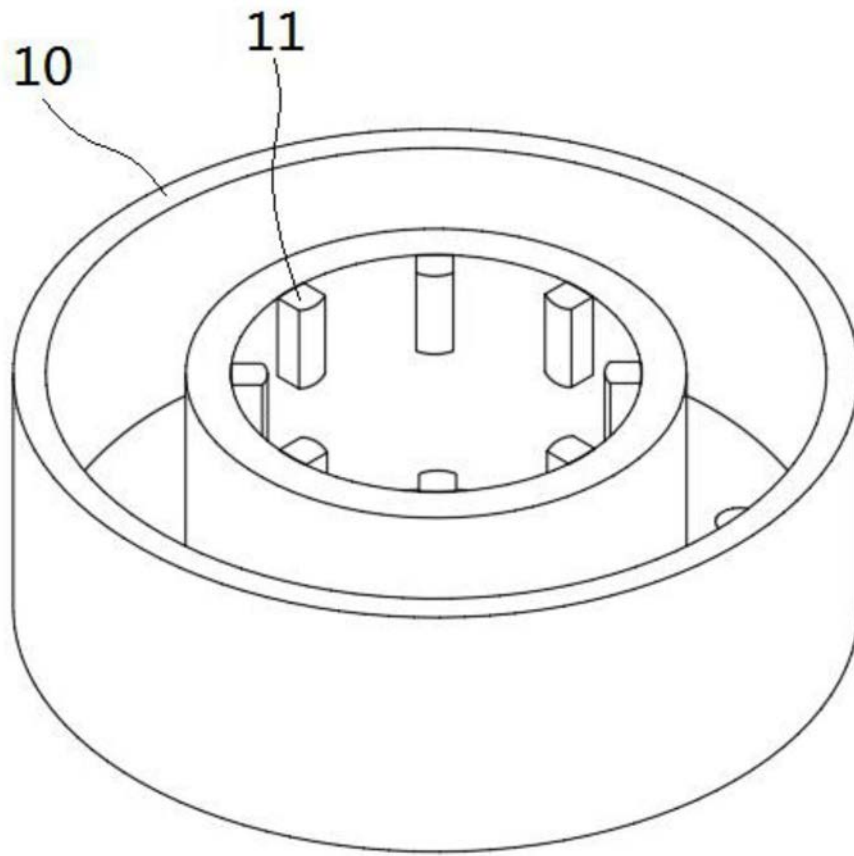


图5

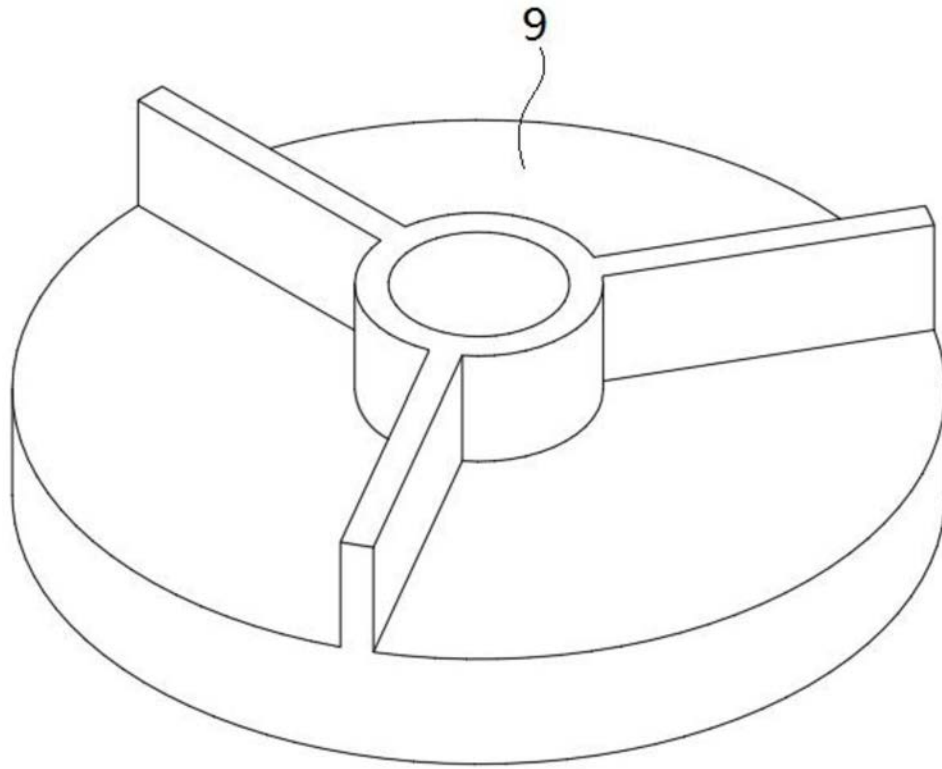


图6