



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216230193 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202122795516.8

(22) 申请日 2021.11.16

(73) 专利权人 浙江南方塑胶制造有限公司

地址 325000 浙江省温州市乐清市翁垟镇
工业区

(72) 发明人 唐小燕 陈永水 陈文海 陈飞庭

(74) 专利代理机构 温州冠天知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 33346

代理人 梅照付

(51) Int.Cl.

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

B29B 7/80 (2006.01)

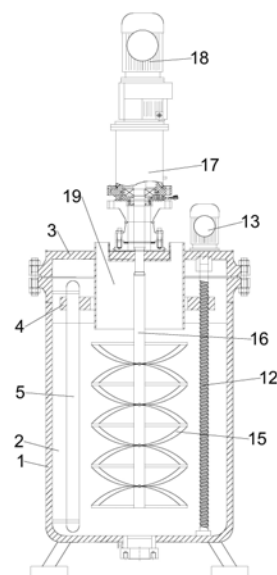
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种酚醛模塑料生产的混合设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种酚醛模塑料生产的混合设备,包括混合罐,所述混合罐内开有混合腔,所述混合罐的上方盖有上盖,所述混合腔内设有搅拌机构,所述混合腔内设有清洗环,所述混合罐的内侧壁上固定连接有挡板支柱,所述清洗环上设有配合套,所述配合套套设在挡板支柱上,所述上盖上设有用于驱动清洗环进行上下移动的位移机构,所述清洗环的外侧面下端上固定连接有刮刀,所述刮刀贴合在混合罐的内侧壁上,所述清洗环的外侧面上呈圆周分布有若干第一出水喷枪,所述第一出水喷枪设置在刮刀上方,所述清洗环的内侧上呈圆周分布有若干第二出水喷枪,本实用新型能够有效的对其内部进行清洗。



1. 一种酚醛模塑料生产的混合设备,包括混合罐(1),其特征在于:所述混合罐(1)内开有混合腔(2),所述混合罐(1)的上方盖有上盖(3),所述混合腔(2)内设有搅拌机构,所述混合腔(2)内设有清洗环(4),所述混合罐(1)的内侧壁上固定连接有挡板支柱(5),所述清洗环(4)上设有配合套(6),所述配合套(6)套设在挡板支柱(5)上,所述上盖(3)上设有用于驱动清洗环(4)进行上下移动的位移机构,所述清洗环(4)的外侧面下端上固定连接有刮刀(7),所述刮刀(7)贴合在混合罐(1)的内侧壁上,所述清洗环(4)的外侧面上呈圆周分布有若干第一出水喷枪(8),所述第一出水喷枪(8)设置在刮刀(7)上方,所述清洗环(4)的内侧上呈圆周分布有若干第二出水喷枪(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种酚醛模塑料生产的混合设备,其特征在于:所述第一出水喷枪(8)朝向混合罐(1)的内侧壁并呈向下倾斜设置,所述第二出水喷枪(9)朝向搅拌机构并呈向下倾斜设置。

3. 根据权利要求1所述的一种酚醛模塑料生产的混合设备,其特征在于:所述位移机构包括有丝杆(12)、丝杆电机(13)以及丝杆螺母座(14),所述丝杆电机(13)固定在上盖(3)上,所述丝杆电机(13)的输出轴与丝杆(12)固定连接,所述丝杆(12)穿过上盖(3)进入到混合腔(2)内,所述丝杆(12)的下端转动连接在混合罐(1)的底部,所述丝杆螺母座(14)固定连接在清洗环(4)上,所述丝杆螺母座(14)螺纹配合在丝杆(12)上。

4. 根据权利要求3所述的一种酚醛模塑料生产的混合设备,其特征在于:所述清洗环(4)的下侧面上设有第三出水喷枪(10),所述第三出水喷枪(10)设置有若干个,并呈圆周分布在丝杆螺母座(14)的下端边缘上,所述第三出水喷枪(10)朝向丝杆(12)向下倾斜设置。

5. 根据权利要求1所述的一种酚醛模塑料生产的混合设备,其特征在于:所述清洗环(4)的下侧面上还设有第四出水喷枪(11),所述第四出水喷枪(11)设置有若干个,并呈圆周分布在配合套(6)的下端边缘上,所述第四出水喷枪(11)朝向挡板支柱(5)向下倾斜设置。

6. 根据权利要求1所述的一种酚醛模塑料生产的混合设备,其特征在于:所述搅拌机构包括有搅拌叶片(15)、转动轴(16)、减速机(17)以及搅拌电机(18),所述减速机(17)固定安装在上盖(3)上,所述搅拌电机(18)与减速机(17)相连,所述转动轴(16)与减速机(17)相连,所述转动轴(16)延伸进混合腔(2)内,所述搅拌叶片(15)固定连接在转动轴(16)上。

7. 根据权利要求1所述的一种酚醛模塑料生产的混合设备,其特征在于:所述上盖(3)上固定连接有入料嘴(19),所述入料嘴(19)向下延伸进混合腔(2)内。

一种酚醛模塑料生产的混合设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及及酚醛模塑料加工领域,特别是一种酚醛模塑料生产的混合设备。

背景技术

[0002] 酚醛模塑料,俗称电木粉,是一种硬而脆的热固性塑料,其机械强度高,并且坚韧耐磨,尺寸稳定,具有很强的耐腐蚀,以及电绝缘性。广泛应用于汽车、电动工具、家具零件、日用品、工艺品等。在制备酚醛模塑料时,需要使用混合设备对原料混合,由于混合设备偶尔需要对不同品种的酚醛模塑料进行混合,为了不影响产品质量,需要对混合设备内部进行清洗,现有的混合设备内部清洗困难,需要完全拆开来才能进行清洗。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出一种酚醛模塑料生产的混合设备,其内部方便进行清洗,解决了现有技术中使用过程中存在的上述问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种酚醛模塑料生产的混合设备,包括混合罐,所述混合罐内开有混合腔,所述混合罐的上方盖有上盖,所述混合腔内设有搅拌机构,所述混合腔内设有清洗环,所述混合罐的内侧壁上固定连接有挡板支柱,所述清洗环上设有配合套,所述配合套套设在挡板支柱上,所述上盖上设有用于驱动清洗环进行上下移动的位移机构,所述清洗环的外侧面下端上固定连接有刮刀,所述刮刀贴合在混合罐的内侧壁上,所述清洗环的外侧面上呈圆周分布有若干第一出水喷枪,所述第一出水喷枪设置在刮刀上方,所述清洗环的内侧上呈圆周分布有若干第二出水喷枪。

[0005] 优选的,所述第一出水喷枪朝向混合罐的内侧壁并呈向下倾斜设置,所述第二出水喷枪朝向搅拌机构并呈向下倾斜设置。

[0006] 优选的,所述位移机构包括有丝杆、丝杆电机以及丝杆螺母座,所述丝杆电机固定在上盖上,所述丝杆电机的输出轴与丝杆固定连接,所述丝杆穿过上盖进入到混合腔内,所述丝杆的下端转动连接在混合罐的底部,所述丝杆螺母座固定连接在清洗环上,所述丝杆螺母座螺纹配合在丝杆上。

[0007] 优选的,所述清洗环的下侧面上设有第三出水喷枪,所述第三出水喷枪设置有若干个,并围绕设置在丝杆螺母座的下端边缘位置上,所述第三出水喷枪呈倾斜朝向丝杆设置。

[0008] 优选的,所述清洗环的下侧面上还设有第四出水喷枪,所述第四出水喷枪设置有若干个,并围绕设置在配合套的下端边缘位置上,所述第四出水喷枪呈倾斜朝向挡板支柱设置。

[0009] 优选的,所述搅拌机构包括有搅拌叶片、转动轴、减速机以及搅拌电机,所述减速机固定安装在上盖上,所述搅拌电机与减速机相连,所述转动轴与减速机相连,所述转动轴延伸进混合腔内,所述搅拌叶片固定连接在转动轴上。

[0010] 优选的,所述上盖上固定连接有入料嘴,所述入料嘴向下延伸进混合腔内。

[0011] 综上所述,本实用新型的有益效果在于:

[0012] 1、本实用新型在需要对内部进行清洗时,通过位移机构驱动清洗环朝下进行移动,刮刀在向下移动的过程中,可以对粘黏在混合罐内侧壁上的物料进行刮除,同时通过第一出水喷枪的冲洗,可以有效清除混合罐内侧壁上的物料,而第二出水喷枪能够对搅拌机构进行冲洗,因此本实用新型与传统混合设备相比能够有效的对其内部进行清洗。

[0013] 2、第三出水喷枪可以在提前对丝杆进行清洗,避免丝杆螺母座在向下移动的过程中,因太多物料粘在丝杆上而卡住,通过第四出水喷枪可以提前对挡板支柱进行清洗。

附图说明

[0014] 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他的附图。

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中清洗环的立体结构示意图;

[0017] 图3为图2在从下方视角进行观测的结构示意图。

[0018] 图中:1、混合罐;2、混合腔;3、上盖;4、清洗环;5、挡板支柱;6、配合套;7、刮刀;8、第一出水喷枪;9、第二出水喷枪;10、第三出水喷枪;11、第四出水喷枪;12、丝杆;13、丝杆电机;14、丝杆螺母座;15、搅拌叶片;16、转动轴;17、减速机;18、搅拌电机;19、入料嘴。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图1-3,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例:

[0021] 如图1至图3所示,本实用新型公开了一种酚醛模塑料生产的混合设备,包括混合罐1,所述混合罐1内开有混合腔2,所述混合罐1的上方盖有上盖3,所述混合腔2内设有搅拌机构,所述混合腔2内设有清洗环4,所述混合罐1的内侧壁上固定连接挡板支柱5,本实施例中挡板支柱5的数量为一个,挡板支柱5根据情况也可以设置有多个,所述清洗环4上设有配合套6,所述配合套6套设在挡板支柱5上,所述上盖3上设有用于驱动清洗环4进行上下移动的位移机构,所述清洗环4的外侧面下端上固定连接刮刀7,所述刮刀7贴合在混合罐1的内侧壁上,所述清洗环4的外侧面上呈圆周分布有若干第一出水喷枪8,所述第一出水喷枪8设置在刮刀7上方,所述清洗环4的内侧上呈圆周分布有若干第二出水喷枪9。

[0022] 在需要对内部进行清洗时,通过位移机构驱动清洗环4朝下进行移动,刮刀7在向下移动的过程中,可以对粘黏在混合罐1内侧壁上的物料进行刮除,同时通过第一出水喷枪8的冲洗,可以有效清除混合罐1内侧壁上的物料,而第二出水喷枪9能够对搅拌机构进行冲洗,其中挡板支柱5用于对清洗环4起到导向及稳定的作用,而在搅拌机构对物料进行搅拌

时,挡板支柱5还具有减弱“漩涡”现象,使物料进行更好的搅拌混合的作用。

[0023] 另外,为了使第一出水喷枪8与第二出水喷枪9起到更好的向下冲洗效果,所述第一出水喷枪8朝向混合罐1的内侧壁并呈向下倾斜设置,所述第二出水喷枪9朝向搅拌机构并呈向下倾斜设置。

[0024] 在本实用新型中,所述位移机构包括有丝杆12、丝杆电机13以及丝杆螺母座14,所述丝杆电机13固定在上盖3上,所述丝杆电机13的输出轴与丝杆12固定连接,所述丝杆12穿过上盖3进入到混合腔2内,所述丝杆12的下端转动连接在混合罐1的底部,所述丝杆螺母座14固定连接在清洗环4上,所述丝杆螺母座14螺纹配合在丝杆12上,通过丝杆电机13可以带动丝杆12进行转动,丝杆12通过丝杆螺母座14可以带动清洗环4进行上下移动。

[0025] 在本实用新型中,所述清洗环4的下侧面上设有第三出水喷枪10,所述第三出水喷枪10设置有若干个,并呈圆周分布在丝杆螺母座14的下端边缘上,所述第三出水喷枪10朝向丝杆12向下倾斜设置,所述清洗环4的下侧面上还设有第四出水喷枪11,所述第四出水喷枪11设置有若干个,并呈圆周分布在配合套6的下端边缘上,所述第四出水喷枪11朝向挡板支柱5向下倾斜设置,第三出水喷枪10可以在提前对丝杆12进行清洗,避免丝杆螺母座14在向下移动的过程中,因太多物料粘在丝杆12上而卡住,通过第四出水喷枪11可以提前对挡板支柱5进行清洗。

[0026] 在本实用新型中,所述搅拌机构包括有搅拌叶片15、转动轴16、减速机17以及搅拌电机18,所述减速机17固定安装在上盖3上,所述搅拌电机18与减速机17相连,所述转动轴16与减速机17相连,所述转动轴16延伸进混合腔2内,所述搅拌叶片15固定连接在转动轴16上。

[0027] 在本实用新型中,所述上盖3上固定连接有入料嘴19,所述入料嘴19向下延伸进混合腔2内,在清洗环4处于最高位置时,入料嘴19的最低端比清洗环4靠下,这样物料从入料嘴19进入时,就不会落到清洗环4上。

[0028] 同时需要指出的本实用新型指出的术语,如:“前”、“后”、“竖直”、“水平”、等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,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装置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保护范围的限制。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

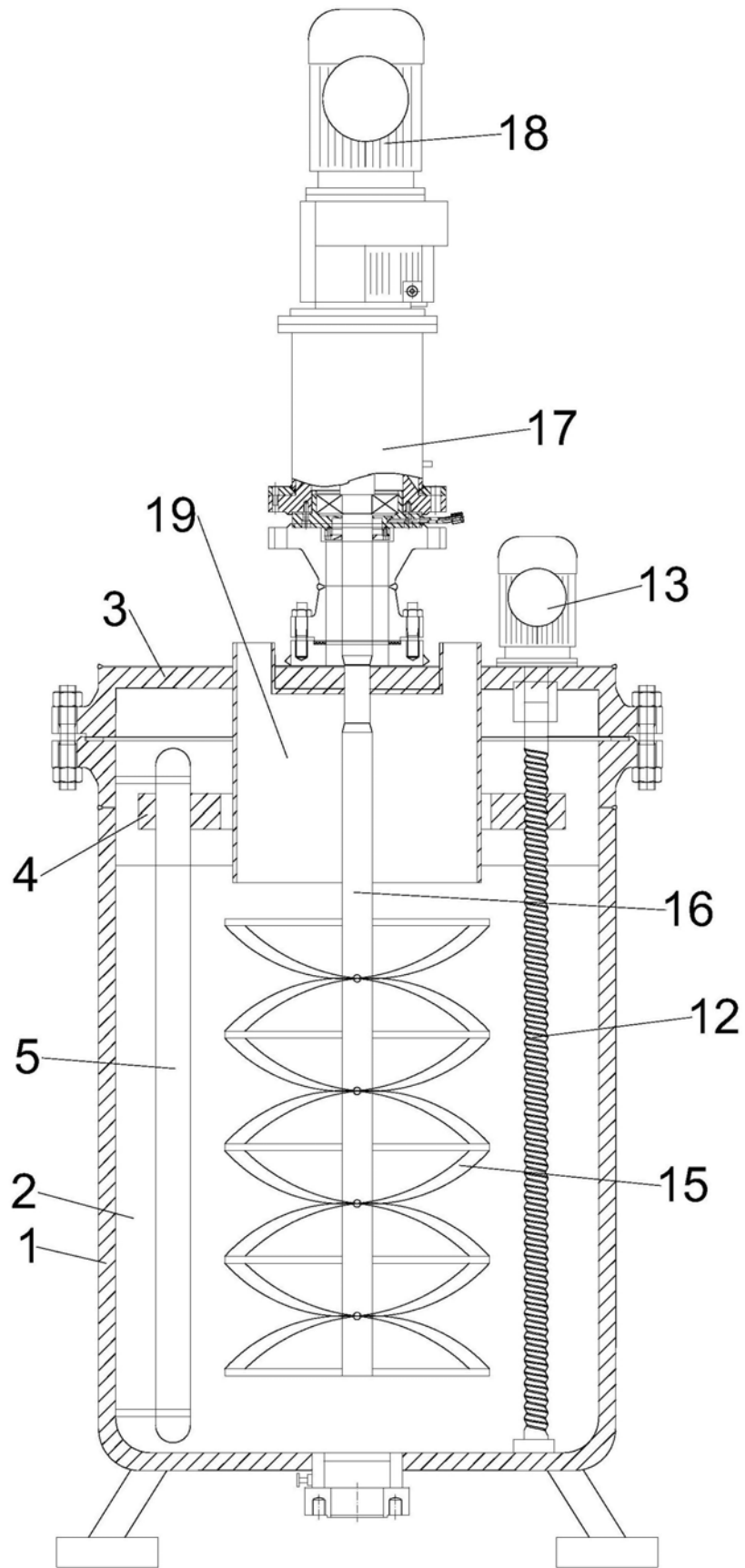


图1

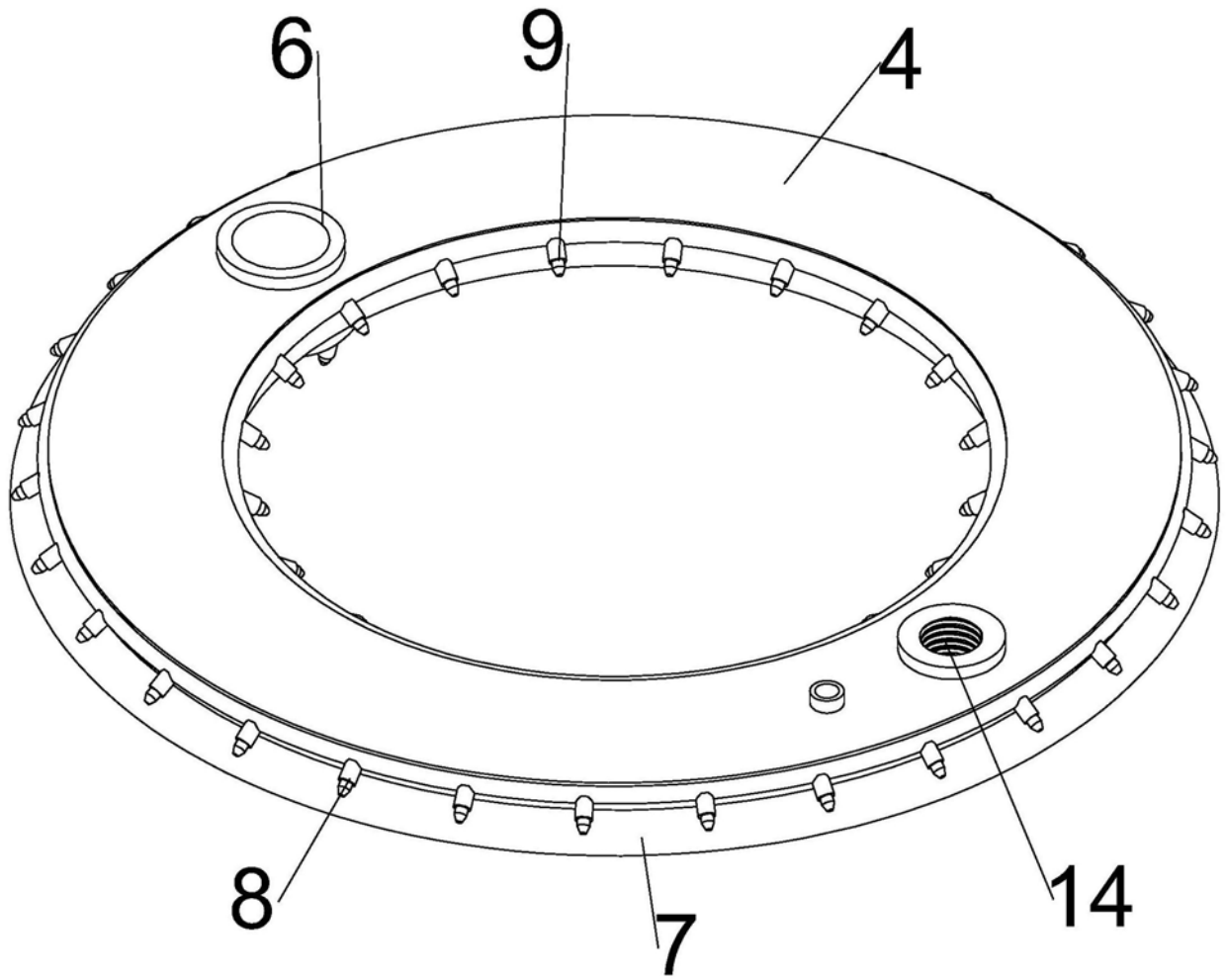


图2

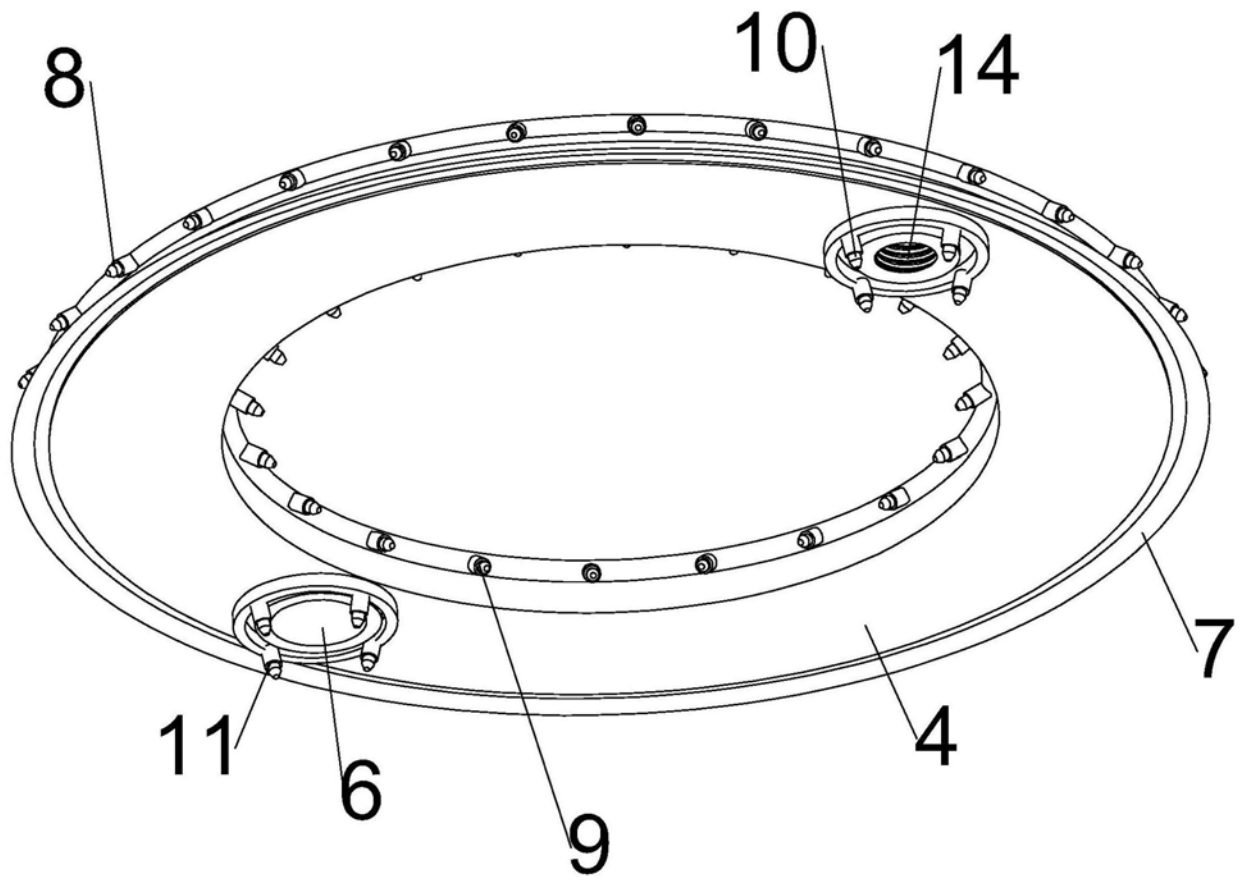


图3