(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 216024233 U
(45)授权公告日 2022.03.15

(21)申请号 202121813130.9

(22)申请日 2021.08.04

(73)专利权人 安徽辉业环境科技有限公司
地址 231131 安徽省合肥市长丰双凤经济开发区金蓉路8号深加工车间3楼

(72)发明人 黄友春 赵华抱

(74)专利代理机构 苏州言思嘉信专利代理事务所(普通合伙) 32385
代理人 叶晓龙

(51)Int.Cl.
B01F 27/706(2022.01)
B01F 27/191(2022.01)
B01F 27/232(2022.01)
B01F 35/11(2022.01)
B01F 35/50(2022.01)
B01F 35/43(2022.01)
B01F 35/30(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)
B08B 9/093(2006.01)

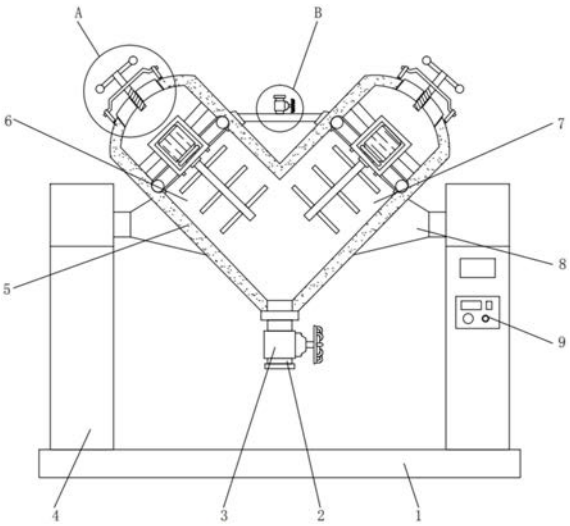
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种VH型混合机

(57)摘要

本实用新型公开了一种VH型混合机，包括混合机座、混合机架、V型混合筒、密封盖和搅拌桨，所述V型混合筒设置在混合机架之间的混合机座上方，且所述V型混合筒两侧的外壁上皆焊接有支撑架，所述V型混合筒内部的一侧设置有第一混合腔，且所述V型混合筒内部的另一侧设置有第二混合腔，所述V型混合筒顶端的两侧皆设置有进料口，且所述密封盖设置在进料口的内部，并且所述密封盖两侧的V型混合筒顶端皆转动安装有锁套，所述混合机架一侧的外壁上安装有控制面板。本实用新型不仅提高了物料混合的均匀性和效率，使得密封盖的安装更加严实，打开和闭合操作更加便捷，而且便于对混合机进行清洗。



CN 216024233 U

1.一种VH型混合机,其特征在于,包括混合机座(1)、混合机架(4)、V型混合筒(5)、密封盖(14)和搅拌桨(19),所述V型混合筒(5)设置在混合机架(4)之间的混合机座(1)上方,且所述V型混合筒(5)两侧的外壁上皆焊接有支撑架(8),所述支撑架(8)的一端与混合机架(4)的内壁固定连接,所述V型混合筒(5)内部的一侧设置有第一混合腔(6),且所述V型混合筒(5)内部的另一侧设置有第二混合腔(7),所述第二混合腔(7)与第一混合腔(6)相连通,所述V型混合筒(5)顶端的两侧皆设置有进料口(13),且所述密封盖(14)设置在进料口(13)的内部,并且所述密封盖(14)两侧的V型混合筒(5)顶端皆转动安装有锁套(20),所述混合机架(4)一侧的外壁上安装有控制面板(9)。

2.根据权利要求1所述的一种VH型混合机,其特征在于:所述V型混合筒(5)的底端安装有出料管(2),所述出料管(2)与V型混合筒(5)相连通,且出料管(2)的内部安装有出料阀(3)。

3.根据权利要求1所述的一种VH型混合机,其特征在于:所述V型混合筒(5)的顶部安装有输水管(25),且所述输水管(25)顶端的中心位置处安装有注水管(26),所述注水管(26)与输水管(25)相连通,并且所述注水管(26)的内部安装有注水阀(27)。

4.根据权利要求1所述的一种VH型混合机,其特征在于:所述第一混合腔(6)和第二混合腔(7)的顶部设置有电机罩(15),且所述电机罩(15)的外壁上皆焊接有固定杆(12),所述固定杆(12)的一端与V型混合筒(5)的内部焊接。

5.根据权利要求1所述的一种VH型混合机,其特征在于:所述密封盖(14)内部的中心位置处设置有螺纹孔(21),且所述螺纹孔(21)的内部设置有螺纹杆(22),所述螺纹杆(22)与螺纹孔(21)螺纹连接,并且所述螺纹杆(22)顶端的两侧皆固定有手柄(24)。

6.根据权利要求4所述的一种VH型混合机,其特征在于:所述电机罩(15)的内部安装有混料电机(16),且所述混料电机(16)的输出端通过联轴器安装有转轴(17)。

7.根据权利要求6所述的一种VH型混合机,其特征在于:搅拌杆(18)转动安装在电机罩(15)的底端,所述搅拌杆(18)的顶端与转轴(17)的底端固定连接,所述搅拌桨(19)在搅拌杆(18)的圆周侧壁上均匀焊接有至少两个。

8.根据权利要求4所述的一种VH型混合机,其特征在于:所述电机罩(15)外侧的V型混合筒(5)内壁上设置有环形凹槽(10),所述环形凹槽(10)与输水管(25)相连通,且所述环形凹槽(10)的内部安装有环形壁管(11),并且所述环形壁管(11)的底端皆安装有等间距的喷头(28)。

9.根据权利要求5所述的一种VH型混合机,其特征在于:所述螺纹杆(22)顶部的外壁上转动安装有锁条(23),所述锁条(23)的两端皆延伸至锁套(20)的内部,锁条(23)与锁套(20)相互配合。

一种VH型混合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混合机技术领域，具体为一种VH型混合机。

背景技术

[0002] 混合机是利用机械力和重力等，将两种或两种以上物料均匀混合起来的机械设备，在混合的过程中，还可以增加物料接触表面积，以促进化学反应，还能够加速物理变化，常用的混合机分为气体和低粘度液体混合机、中高粘度液体和膏状物混合机、粉状与粒状固体物料混合机械四大类。

[0003] 现今市场上的此类混合机种类繁多，基本可以满足人们的使用需求，但是依然存在一定的不足之处，具体问题有以下几点，现有的此类混合机一般都是采用单一的搅拌桨进行混合，混合的均匀性不佳，效率较低，混合机的密封盖不够严实，而且打开和闭合操作不够便捷，混合机使用后会有物料残留在内部，清洗不够便捷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种VH型混合机，以解决上述背景技术中提出混合机混合的均匀性不佳，效率较低，密封盖不够严实，打开和闭合操作不够便捷和清洗不够便捷的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种VH型混合机，包括混合机座、混合机架、V型混合筒、密封盖和搅拌桨，所述V型混合筒设置在混合机架之间的混合机座上方，且所述V型混合筒两侧的外壁上皆焊接有支撑架，支撑架的一端与混合机架的内壁固定连接，所述V型混合筒内部的一侧设置有第一混合腔，且所述V型混合筒内部的另一侧设置有第二混合腔，第二混合腔与第一混合腔相连通，所述V型混合筒顶端的两侧皆设置有进料口，且所述进料口的内部设置有密封盖，并且所述密封盖两侧的V型混合筒顶端皆转动安装有锁套，所述混合机架一侧的外壁上安装有控制面板。

[0006] 优选的，所述V型混合筒的底端安装有出料管，出料管与V型混合筒相连通，且出料管的内部安装有出料阀，便于将V型混合筒内部的物料排出。

[0007] 优选的，所述V型混合筒的顶部安装有输水管，且所述输水管顶端的中心位置处安装有注水管，注水管与输水管相连通，并且所述注水管的内部安装有注水阀，便于将外部水源导入至环形壁管的内部。

[0008] 优选的，所述第一混合腔和第二混合腔的顶部设置有电机罩，且所述电机罩的外壁上皆焊接有固定杆，固定杆的一端与V型混合筒的内部焊接，用于混料电机的安装和防护工作。

[0009] 优选的，所述密封盖内部的中心位置处设置有螺纹孔，且所述螺纹孔的内部设置有螺纹杆，螺纹杆与螺纹孔螺纹连接，并且所述螺纹杆顶端的两侧皆固定有手柄，便于带动锁条上下移动。

[0010] 优选的，所述电机罩的内部安装有混料电机，且所述混料电机的输出端通过联轴

器安装有转轴，便于驱动搅拌桨使其转动。

[0011] 优选的，所述搅拌杆转动安装在电机罩的底端，所述搅拌杆的顶端与转轴的底端固定连接，所述搅拌桨在搅拌杆的圆周侧壁上均匀焊接有至少两个，便于对物料进行搅拌，使其混合均匀。

[0012] 优选的，所述电机罩外侧的V型混合筒内壁上设置有环形凹槽，环形凹槽与输水管相连通，且所述环形凹槽的内部安装有环形壁管，并且所述环形壁管的底端皆安装有等间距的喷头，便于将V型混合筒内壁上的残留物冲刷下来。

[0013] 优选的，所述螺纹杆顶部的外壁上转动安装有锁条，锁条的两端皆延伸至锁套的内部，锁条与锁套相互配合，便于将密封盖锁紧，使其更加严实。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该VH型混合机不仅提高了物料混合的均匀性和效率，使得密封盖的安装更加严实，打开和闭合操作更加便捷，而且便于对混合机进行清洗；

[0015] (1)通过设置有V型混合筒、第一混合腔、第二混合腔、混料电机、转轴、搅拌杆和搅拌桨，通过进料口将待混合的物料导入至V型混合筒内部的第一混合腔和第二混合腔中，混料电机通过转轴驱动搅拌杆使其旋转，搅拌杆带动搅拌桨转动，两组搅拌桨同时转动，对物料进行搅拌，从而提高了物料混合的均匀性和效率；

[0016] (2)通过设置有锁套、螺纹孔、螺纹杆、锁条和手柄，将密封盖安装进料口的内部，转动锁套将其套在锁条的两端，再通过手柄旋转螺纹杆使其在螺纹孔的内部转动并上移，螺纹杆带动锁条上移，使得锁条与锁套紧固连接，从而使得密封盖的安装更加严实，反向操作上述步骤即可将密封盖拆下，使得密封盖的打开和闭合操作更加便捷；

[0017] (3)通过设置有环形凹槽、环形壁管、喷头、输水管、注水管和注水阀，将外部水管与注水管连接，打开注水阀，将水源导入至输水管的内部，输水管将水流输送至环形凹槽内部的环形壁管中，水流通过喷头流出，将V型混合筒内壁上的残留物冲刷下来，废水通过出料管排出至外部，从而便于对混合机进行清洗。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的局部放大结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型的图1中A处放大结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型的图1中B处放大结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型的环形壁管俯视结构示意图。

[0023] 图中：1、混合机座；2、出料管；3、出料阀；4、混合机架；5、V型混合筒；6、第一混合腔；7、第二混合腔；8、支撑架；9、控制面板；10、环形凹槽；11、环形壁管；12、固定杆；13、进料口；14、密封盖；15、电机罩；16、混料电机；17、转轴；18、搅拌杆；19、搅拌桨；20、锁套；21、螺纹孔；22、螺纹杆；23、锁条；24、手柄；25、输水管；26、注水管；27、注水阀；28、喷头。

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。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。

[0025] 请参阅图1-5，本实用新型提供的一种实施例：一种VH型混合机，包括混合机座1、混合机架4、V型混合筒5、密封盖14和搅拌桨19，V型混合筒5设置在混合机架4之间的混合机座1上方，且V型混合筒5两侧的外壁上皆焊接有支撑架8，支撑架8的一端与混合机架4的内壁固定连接；

[0026] V型混合筒5的底端安装有出料管2，出料管2与V型混合筒5相连通，且出料管2的内部安装有出料阀3，便于将V型混合筒5内部的物料排出；

[0027] V型混合筒5的顶部安装有输水管25，且输水管25顶端的中心位置处安装有注水管26，注水管26与输水管25相连通，并且注水管26的内部安装有注水阀27，便于将外部水源导入至环形壁管11的内部；

[0028] V型混合筒5内部的一侧设置有第一混合腔6，且V型混合筒5内部的另一侧设置有第二混合腔7，第二混合腔7与第一混合腔6相连通；

[0029] 第一混合腔6和第二混合腔7的顶部设置有电机罩15，且电机罩15的外壁上皆焊接有固定杆12，固定杆12的一端与V型混合筒5的内部焊接，用于混料电机16的安装和防护工作；

[0030] 电机罩15的内部安装有混料电机16，且混料电机16的输出端通过联轴器安装有转轴17，便于驱动搅拌桨19使其转动；

[0031] 搅拌杆18转动安装在电机罩15的底端，搅拌杆18的顶端与转轴17的底端固定连接，搅拌桨19在搅拌杆18的圆周侧壁上均匀焊接有至少两个，便于对物料进行搅拌，使其混合均匀；

[0032] 电机罩15外侧的V型混合筒5内壁上设置有环形凹槽10，环形凹槽10与输水管25相连通，且环形凹槽10的内部安装有环形壁管11，并且环形壁管11的底端皆安装有等间距的喷头28，便于将V型混合筒5内壁上的残留物冲刷下来；

[0033] V型混合筒5顶端的两侧皆设置有进料口13，且密封盖14设置在进料口13的内部，并且密封盖14两侧的V型混合筒5顶端皆转动安装有锁套20；

[0034] 密封盖14内部的中心位置处设置有螺纹孔21，且螺纹孔21的内部设置有螺纹杆22，螺纹杆22与螺纹孔21螺纹连接，并且螺纹杆22顶端的两侧皆固定有手柄24，便于带动锁条23上下移动；

[0035] 螺纹杆22顶部的外壁上转动安装有锁条23，锁条23的两端皆延伸至锁套20的内部，锁条23与锁套20相互配合，便于将密封盖14锁紧，使其更加严实；

[0036] 混合机架4一侧的外壁上安装有控制面板9。

[0037] 工作原理：使用时，首先，通过进料口13将待混合的物料导入至V型混合筒5内部的第一混合腔6和第二混合腔7中，其次，将密封盖14安装进料口13的内部，转动锁套20将其套在锁条23的两端，再通过手柄24旋转螺纹杆22使其在螺纹孔21的内部转动并上移，螺纹杆22带动锁条23上移，使得锁条23与锁套20紧固连接，从而使得密封盖14的安装更加严实，反向操作上述步骤即可将密封盖14拆下，使得密封盖14的打开和闭合操作更加便捷，然后，通过操作控制面板9启动混料电机16，混料电机16通过转轴17驱动搅拌杆18使其旋转，搅拌杆18带动搅拌桨19转动，两组搅拌桨19同时转动，对物料进行搅拌，从而提高了物料混合的均匀性和效率，最后，打开出料阀3使得V型混合筒5内部的物料通过出料管2排出至外部，将外

部水管与注水管26连接，打开注水阀27，将水源导入至输水管25的内部，输水管25将水流输送至环形凹槽10内部的环形壁管11中，水流通过喷头28流出，将V型混合筒5内壁上的残留物冲刷下来，废水通过出料管2排出至外部，从而便于对混合机进行清洗，完成VH型混合机的工作。

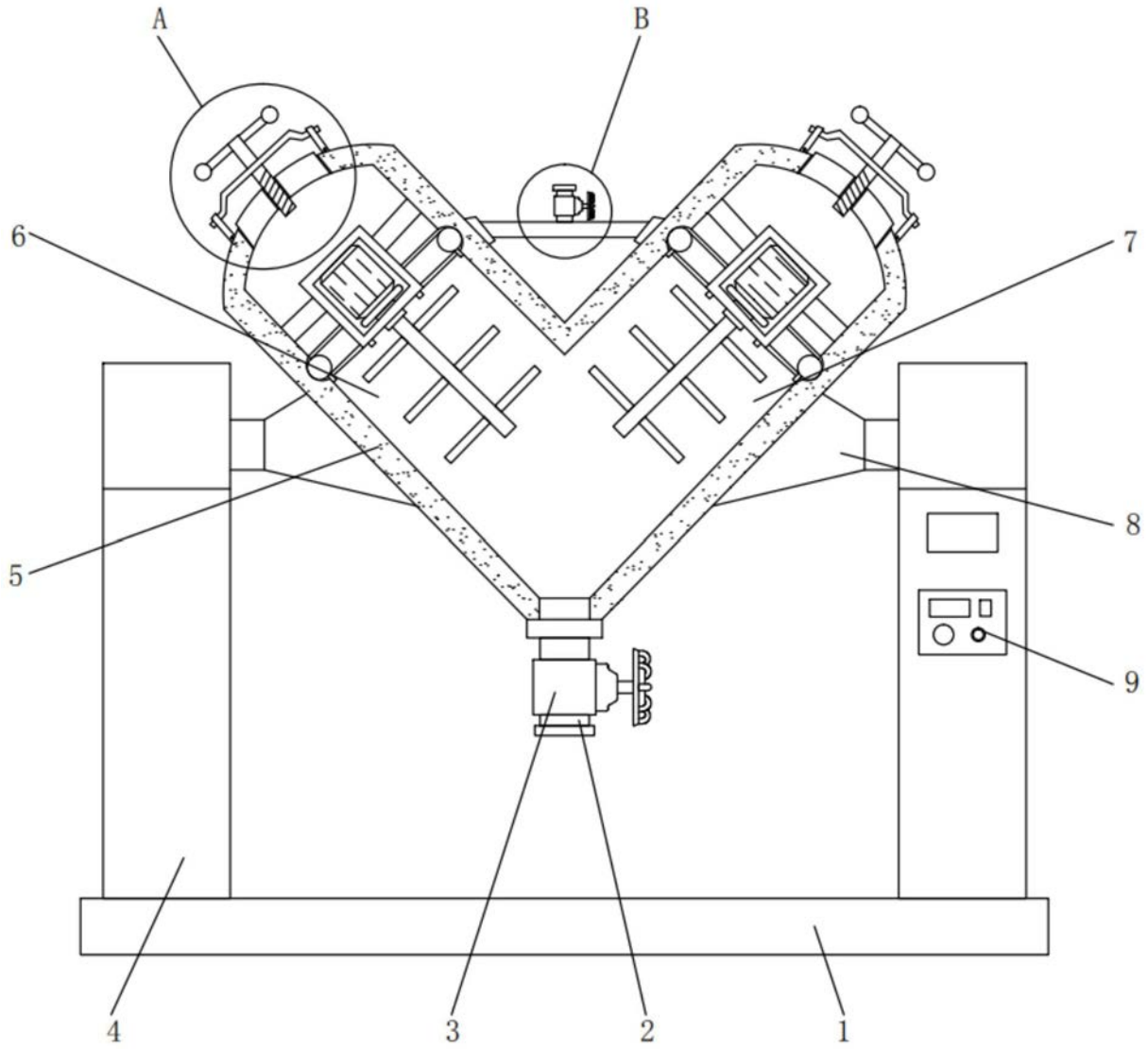


图1

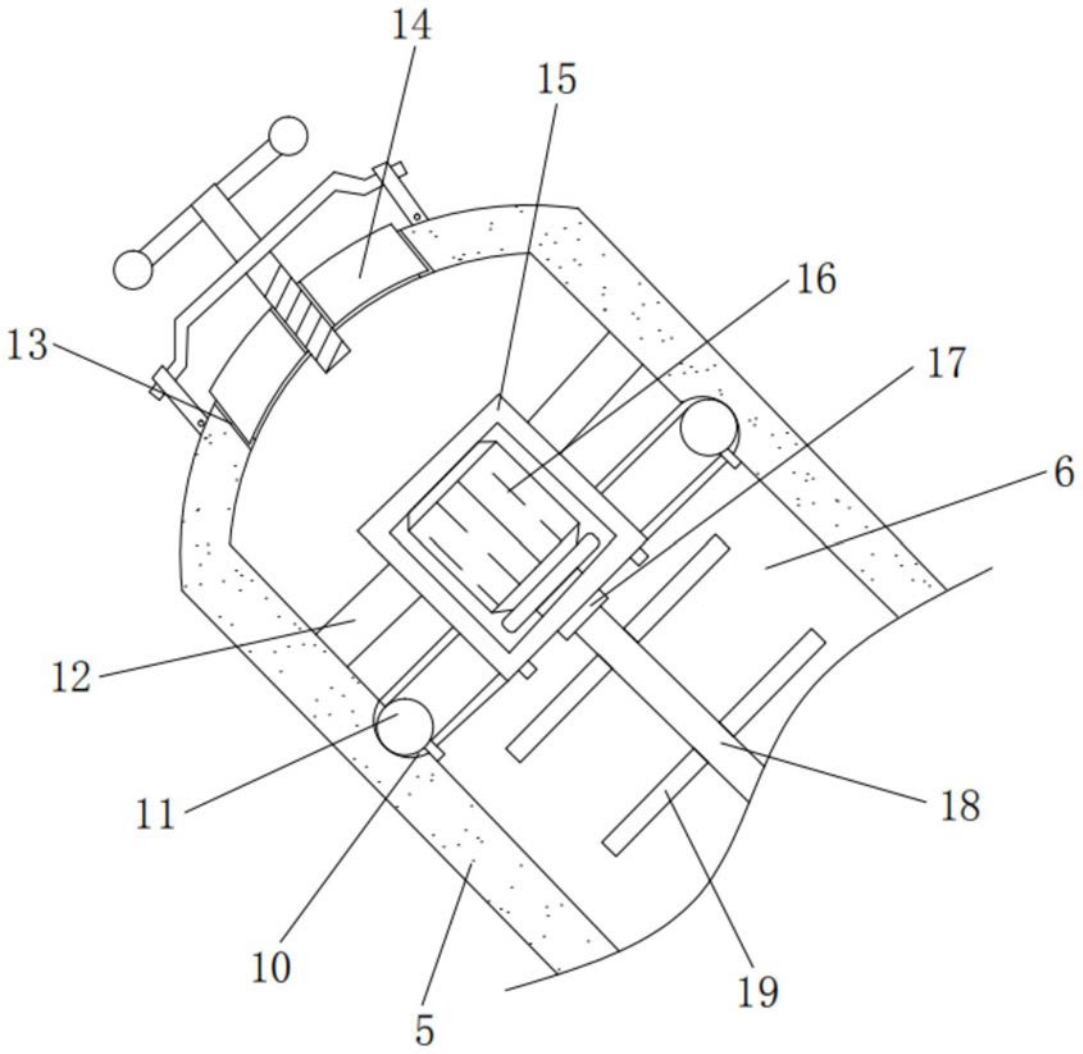


图2

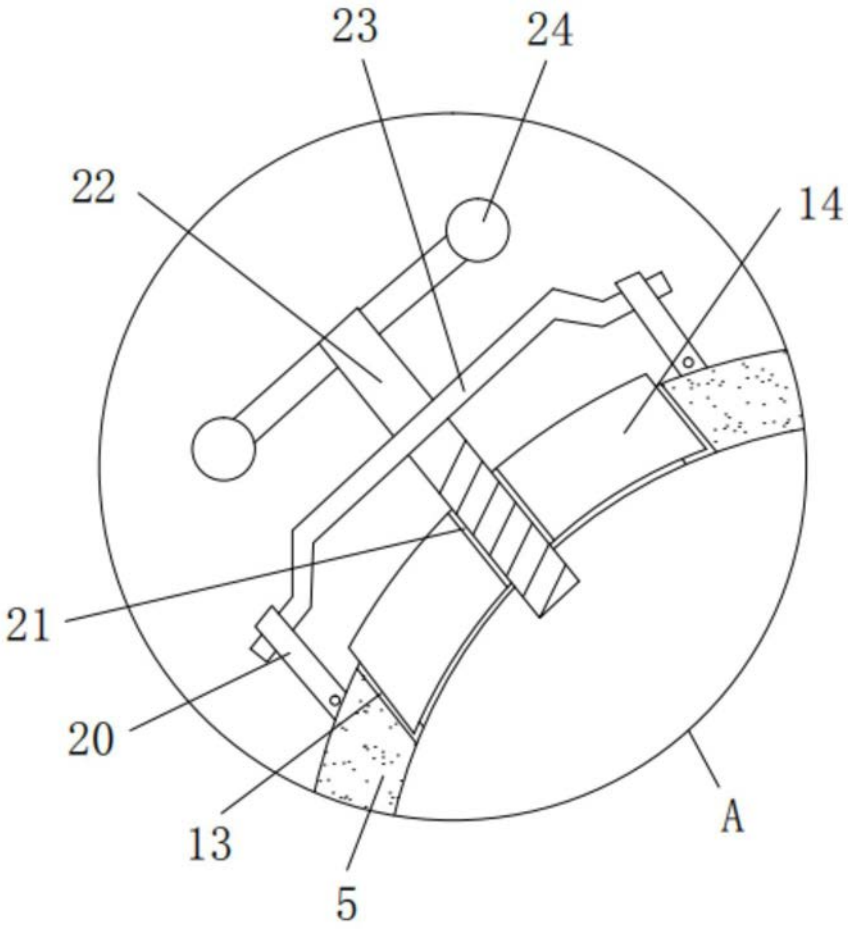


图3

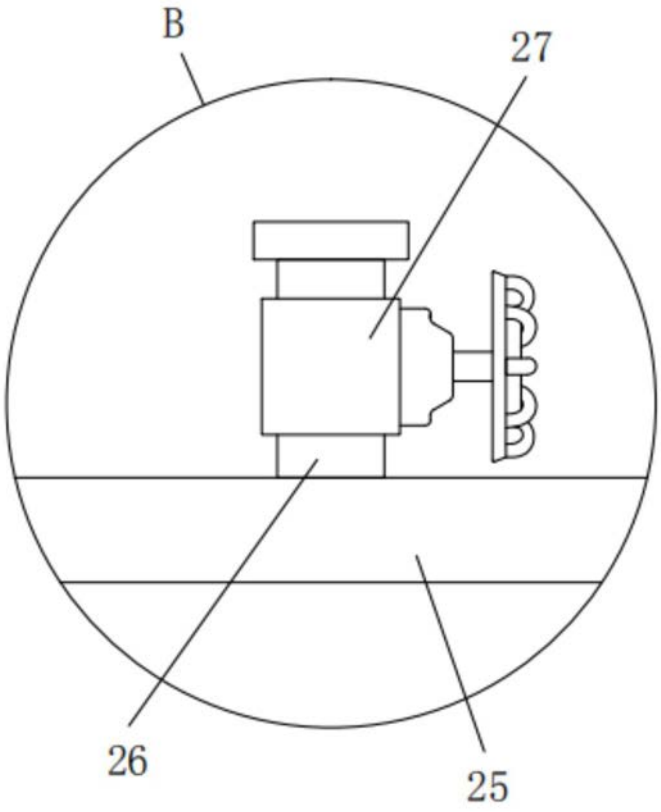


图4

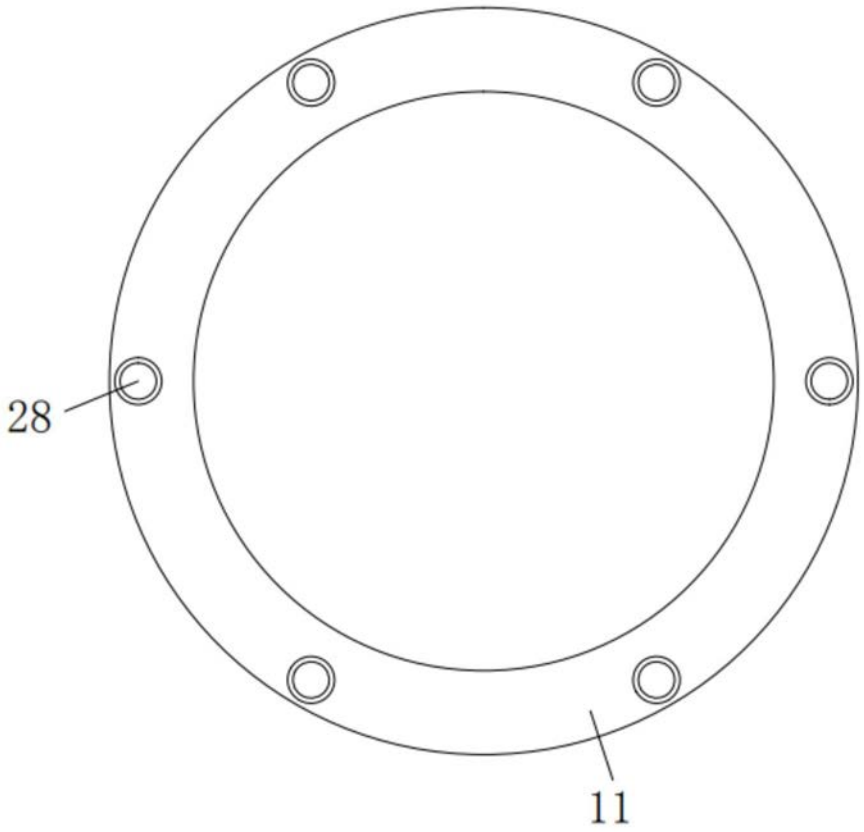


图5