



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211250804 U

(45)授权公告日 2020.08.14

(21)申请号 201921080070.7

(22)申请日 2019.07.11

(73)专利权人 湖北腾宝新材料有限公司

地址 448000 湖北省荆门市东宝区牌楼镇
牌楼村五组

(72)发明人 余洪

(74)专利代理机构 荆门市森皓专利代理事务所
(普通合伙) 42253

代理人 王丽

(51)Int.Cl.

B28C 5/38(2006.01)

B28C 7/00(2006.01)

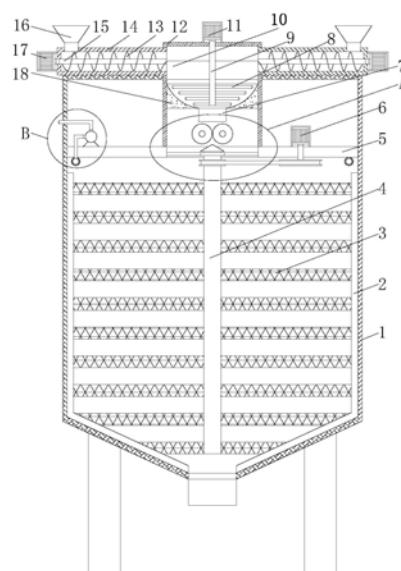
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浆料混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浆料混合装置,包括混合箱,所述混合箱的顶部穿插安装有预混合箱,所述混合箱顶部的两侧均固定安装有进料仓,且进料仓的一侧贯穿预混合箱的外壁并延伸至预混合箱的内部。该蒸汽加压混凝土砌块生产用浆料混合装置,通过物料搅拌杆、物料搅拌轴、均料板、第一旋转电机、预混合箱、绞龙叶片、进料仓、旋转轴、加料仓、第二旋转电机与导料座的配合使用,可同时加入两种原料,高速旋转的均料板将原料打散分散到预混合箱的内部,可使两种原料混合到一起,同时物料搅拌轴使两种原料混合的更加均匀,先将原料进行预混合,有助于提高浆液的均匀性,提高砌块的质量。



1. 一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浆料混合装置,包括混合箱(1),其特征在于:所述混合箱(1)的顶部穿插安装有预混合箱(12),所述混合箱(1)顶部的两侧均固定安装有进料仓(14),且进料仓(14)的一侧贯穿预混合箱(12)的外壁并延伸至预混合箱(12)的内部,所述进料仓(14)的一侧固定安装有第二旋转电机(17),所述第二旋转电机(17)的输出端固定安装有旋转轴(15),且旋转轴(15)的一侧贯穿进料仓(14)的一侧并延伸至进料仓(14)的内部,所述旋转轴(15)位于进料仓(14)内部的一侧固定安装有绞龙叶片(13),所述进料仓(14)顶部的一侧固定安装有加料仓(16),所述预混合箱(12)的内部固定安装有导料座(18),所述预混合箱(12)的顶部固定安装有第一旋转电机(11),所述第一旋转电机(11)的输出端固定安装有物料搅拌轴(9),且物料搅拌轴(9)的一侧贯穿预混合箱(12)的顶部并延伸至预混合箱(12)的内部,所述物料搅拌轴(9)位于预混合箱(12)的一侧固定安装有均料板(10),所述物料搅拌轴(9)位于预混合箱(12)的一侧且位于均料板(10)的下方固定安装有若干物料搅拌杆(8),所述混合箱(1)的内部固定安装有隔板(5),所述隔板(5)的顶部且位于预混合箱(12)的正下方贯穿开设有进料口(22),所述进料口(22)的内部固定安装有转动安装件(23),所述转动安装件(23)上转动安装有浆液搅拌轴(4),所述浆液搅拌轴(4)上固定安装有若干浆液搅拌杆(3),所述隔板(5)顶部的一侧固定安装有第一驱动装置(6),且第一驱动装置(6)的一侧贯穿隔板(5)的顶部延伸至隔板(5)的下方并与浆液搅拌轴(4)连接。

2. 根据权利要求1所述的蒸汽加压混凝土砌块生产用浆料混合装置,其特征在于:所述导料座(18)的底部固定安装有通料管(7),所述预混合箱(12)内部的两侧均转动安装有研磨辊(20),且研磨辊(20)位于通料管(7)的正下方,所述预混合箱(12)前端面的两侧均固定安装有第二驱动装置(19),且第二驱动装置(19)的输出端贯穿预混合箱(12)的外壁并延伸至预混合箱(12)的内部与研磨辊(20)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的蒸汽加压混凝土砌块生产用浆料混合装置,其特征在于:所述隔板(5)的底部固定安装有清洗管(25),且清洗管(25)的形状为圆形,所述清洗管(25)靠近混合箱(1)内壁的一侧贯穿开设有出水口(26),所述隔板(5)顶部的另一侧固定安装有清洗泵装置(24),且清洗泵装置(24)的一侧贯穿隔板(5)的顶部并与清洗管(25)连接,所述浆液搅拌杆(3)的一侧固定连接有刮板(2)。

4. 根据权利要求3所述的蒸汽加压混凝土砌块生产用浆料混合装置,其特征在于:所述清洗泵装置(24)包括加压泵,与加压泵进水口连接的进水管,与加压泵出水口连接的出水管。

5. 根据权利要求1所述的蒸汽加压混凝土砌块生产用浆料混合装置,其特征在于:所述转动安装件(23)包括固定杆与轴承座,所述浆液搅拌轴(4)位于轴承座内部的一侧与轴承座的内表面固定连接,且轴承座与浆液搅拌轴(4)相适配。

6. 根据权利要求1所述的蒸汽加压混凝土砌块生产用浆料混合装置,其特征在于:所述浆液搅拌轴(4)的顶部固定连接有凸块(21),且凸块(21)的形状为圆锥形。

一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浆料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蒸汽加压混凝土砌块生产领域，具体是一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浆料混合装置。

背景技术

[0002] 砌块是利用混凝土，工业废料（炉渣，粉煤灰等）或地方材料制成的人造块材，外形尺寸比砖大，具有设备简单，砌筑速度快的优点，符合了建筑工业化发展中墙体改革的要求。砌块按尺寸和质量的大小不同分为小型砌块、中型砌块和大型砌块。砌块系列中主规格的高度大于115mm而小于380mm的称作小型砌块、高度为380~980mm称为中型砌块、高度大于980mm的称为大型砌块。使用中以中小型砌块居多。现在蒸汽加压混凝土砌块运用越来越广泛，不但用于前面堆砌，其表面通过雕刻花纹还有美观效果，是现在较受欢迎的建材。

[0003] 在对蒸汽加压混凝土砌块的生成过程中，需要先将物料进行混合，混合成浆料待用。但是，目前市面上传统的蒸汽加压混凝土砌块生产用浆料混合装置，其结构不够优化、设计不够合理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浆料混合装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浆料混合装置，包括混合箱，所述混合箱的顶部穿插安装有预混合箱，所述混合箱顶部的两侧均固定安装有进料仓，且进料仓的一侧贯穿预混合箱的外壁并延伸至预混合箱的内部，所述进料仓的一侧固定安装有第二旋转电机，所述第二旋转电机的输出端固定安装有旋转轴，且旋转轴的一侧贯穿进料仓的一侧并延伸至进料仓的内部，所述旋转轴位于进料仓内部的一侧固定安装有绞龙叶片，所述进料仓顶部的一侧固定安装有加料仓，所述预混合箱的内部固定安装有导料座，所述预混合箱的顶部固定安装有第一旋转电机，所述第一旋转电机的输出端固定安装有物料搅拌轴，且物料搅拌轴的一侧贯穿预混合箱的顶部并延伸至预混合箱的内部，所述物料搅拌轴位于预混合箱的一侧固定安装有均料板，所述物料搅拌轴位于预混合箱的一侧且位于均料板的下方固定安装有若干物料搅拌杆，所述混合箱的内部固定安装有隔板，所述隔板的顶部且位于预混合箱的正下方贯穿开设有进料口，所述进料口的内部固定安装有转动安装件，所述转动安装件上转动安装有浆液搅拌轴，所述浆液搅拌轴上固定安装有若干浆液搅拌杆，所述隔板顶部的一侧固定安装有第一驱动装置，且第一驱动装置的一侧贯穿隔板的顶部延伸至隔板的下方并与浆液搅拌轴连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述导料座的底部固定安装有通料管，所述预混合箱内部的两侧均转动安装有研磨辊，且研磨辊位于通料管的正下方，所述预混合箱前端的两侧均固定安装有第二驱动装置，且第二驱动装置的输出端贯穿预混合箱的外壁并延

伸至预混合箱的内部与研磨辊固定连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述隔板的底部固定安装有清洗管,且清洗管的形状为圆形,所述清洗管靠近混合箱内壁的一侧贯穿开设有出水口,所述隔板顶部的另一侧固定安装有清洗泵装置,且清洗泵装置的一侧贯穿隔板的顶部并与清洗管连接,所述浆液搅拌杆的一侧固定连接有刮板。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述清洗泵装置包括加压泵,与加压泵进水口连接的进水管,与加压泵出水口连接的出水管。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转动安装件包括固定杆与轴承座,所述浆液搅拌轴位于轴承座内部的一侧与轴承座的内表面固定连接,且轴承座与浆液搅拌轴相适配。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述浆液搅拌轴的顶部固定连接有凸块,且凸块的形状为圆锥形。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用通过物料搅拌杆、物料搅拌轴、均料板、第一旋转电机、预混合箱、蛟龙叶片、进料仓、旋转轴、加料仓、第二旋转电机与导料座的配合使用,可同时加入两种原料,高速旋转的均料板将原料打散分散到预混合箱的内部,可使两种原料混合到一起,同时物料搅拌轴使两种原料混合的更加均匀,先将原料进行预混合,有助于提高浆液的均匀性,提高砌块的质量,通过通料管、第二驱动装置与研磨辊的配合使用,对原料进行研磨,有助于将原料中大颗粒的原料进行粉碎,进一步有助于提高浆料混合的均匀性,生产的砌块质量高,通过刮板、清洗泵装置、清洗管与出水口的配合使用,可将混合箱内壁上的原料刮下来,避免原料粘附在混合箱的内壁上,方便对混合箱进行清洗,同时对混合箱的内壁进行喷水,对混合箱的内壁进行进一步清洗,提高对混合箱清洗的效果,清洗效果佳,且清洗方便,其结构更加优化、设计更加合理。

附图说明

[0014] 图1为蒸汽加压混凝土砌块生产用浆料混合装置的结构示意图。

[0015] 图2为蒸汽加压混凝土砌块生产用浆料混合装置中预混合箱的局部结构示意图。

[0016] 图3为蒸汽加压混凝土砌块生产用浆料混合装置的图1中A处放大图。

[0017] 图4为蒸汽加压混凝土砌块生产用浆料混合装置的图1中B处放大图。

[0018] 图中:混合箱1、刮板2、浆液搅拌杆3、浆液搅拌轴4、隔板5、第一驱动装置6、通料管7、物料搅拌杆8、物料搅拌轴9、均料板10、第一旋转电机11、预混合箱12、蛟龙叶片 13、进料仓14、旋转轴15、加料仓16、第二旋转电机17、导料座18、第二驱动装置19、研磨辊20、凸块21、进料口22、转动安装件23、清洗泵装置24、清洗管25、出水口26。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种蒸汽加压混凝土砌块生产用浆料混合装置,包括混合箱1,混合箱1的顶部穿插安装有预混合箱12,预混合箱12的底部与隔板5的顶部固定连接,混合箱1顶部的两侧均固定安装有进料仓14,且进料仓14的一侧贯穿预混合箱12的外壁并延伸至预混合箱12的内部,进料仓14的一侧固定安装有第二旋转电机17,第二旋转电机17的输出端固定安装有旋转轴15,且旋转轴15的一侧贯穿进料仓14的一侧并延伸至进料仓14的内部,旋转轴15位于进料仓14内部的一侧固定安装有蛟龙叶片13,进料仓14顶部的一侧固定安装有加料仓16,预混合箱12的内部固定安装有导料座18,预混合箱12的顶部固定安装有第一旋转电机11,第一旋转电机11的输出端固定安装有物料搅拌轴9,且物料搅拌轴9的一侧贯穿预混合箱12的顶部并延伸至预混合箱12的内部,物料搅拌轴9位于预混合箱12的一侧固定安装有均料板10,物料搅拌轴9位于预混合箱12的一侧且位于均料板10的下方固定安装有若干物料搅拌杆8,混合箱1的内部固定安装有隔板5,隔板5的顶部且位于预混合箱12的正下方贯穿开设有进料口22,进料口22的内部固定安装有转动安装件23,转动安装件23上转动安装有浆液搅拌轴4,浆液搅拌轴4上固定安装有若干浆液搅拌杆3,隔板5顶部的一侧固定安装有第一驱动装置6,且第一驱动装置6的一侧贯穿隔板5的顶部延伸至隔板5的下方并与浆液搅拌轴4连接,第一驱动装置6由电机与皮带轮传动件组成,导料座18的底部固定安装有通料管7,预混合箱12内部的两侧均转动安装有研磨辊20,且研磨辊20位于通料管7的正下方,预混合箱12前端面的两侧均固定安装有第二驱动装置19,且第二驱动装置19的输出端贯穿预混合箱12的外壁并延伸至预混合箱12的内部与研磨辊20固定连接,第二驱动装置19由电机与传动轴组成,隔板5的底部固定安装有清洗管25,且清洗管25的形状为圆形,清洗管25靠近混合箱1内壁的一侧贯穿开设有出水口26,隔板5顶部的另一侧固定安装有清洗泵装置24,且清洗泵装置24的一侧贯穿隔板5的顶部并与清洗管25连接,清洗泵装置24的另一侧连接有水箱,浆液搅拌杆3的一侧固定连接有刮板2,清洗泵装置24包括加压泵,与加压泵进水口连接的进水管,与加压泵出水口连接的出水管,转动安装件23包括固定杆与轴承座,浆液搅拌轴4位于轴承座内部的一侧与轴承座的内表面固定连接,且轴承座与浆液搅拌轴4相适配,浆液搅拌轴4的顶部固定连接有凸块21,且凸块21的形状为圆锥形。

[0021] 本实用新型的工作原理是:

[0022] 使用时,通过加料仓16同时向两侧的进料仓14内加入不同的原料,第二旋转电机17带动旋转轴15进行旋转,蛟龙叶片13随旋转轴15进行旋转,将进料仓14内部的原料向预混合箱12的内部运输,同时第一旋转电机11带动物料搅拌轴9进行旋转,均料板10随物料搅拌杆8进行旋转,当原料从进料仓14进入预混合箱12的内部时,高速旋转的均料板10会与原料进行接触,从而将原料打散分散到预混合箱12的内部,可使两种原料混合到一起,同时物料搅拌杆8也随物料搅拌轴9,对位于预混合箱12内部的原料进行搅拌混合,使两种原料混合的更加均匀,先将原料进行预混合,有助于提高浆液的均匀性,提高砌块的质量,第二驱动装置19带动研磨辊20进行旋转,对原料进行研磨,有助于将原料中大颗粒的原料进行粉碎,进一步有助于提高浆料混合的均匀性,生产的砌块质量高,第一驱动装置6带动浆液搅拌轴4进行旋转,使浆液搅拌杆3对原料进行搅拌混合,浆液搅拌杆3在旋转的同时也带动刮板2进行旋转,可将混合箱1内壁上的原料刮下来,避免原料粘附在混合箱1的内壁上,方便对混合箱1进行清洗,同时清洗泵装置24从水箱内抽出水,并将其输送到清洗管25的内

部,最终通过出水口26喷出,对混合箱1的内壁进行进一步清洗,提高对混合箱1清洗的效果,清洗效果佳,且清洗方便,其结构更加优化、设计更加合理。

[0023] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

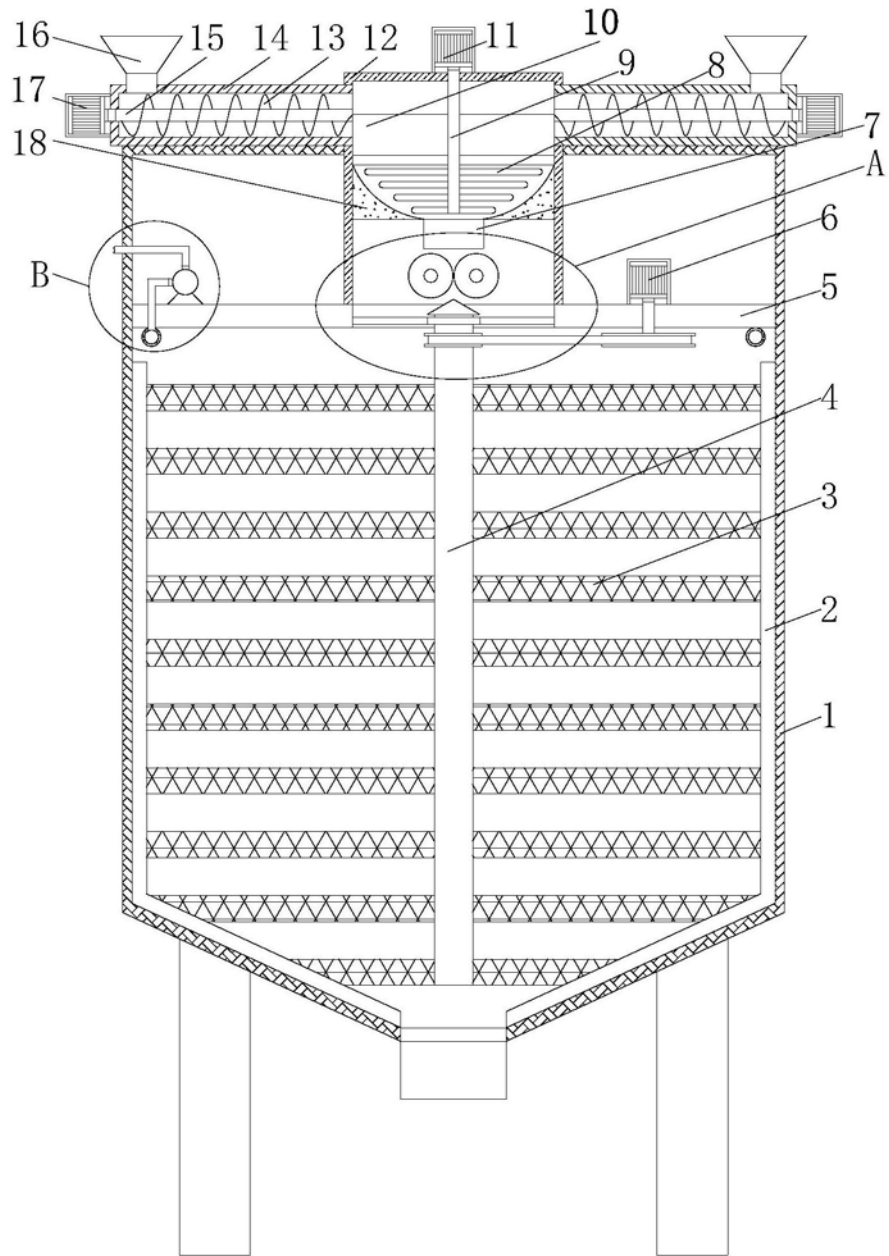


图1

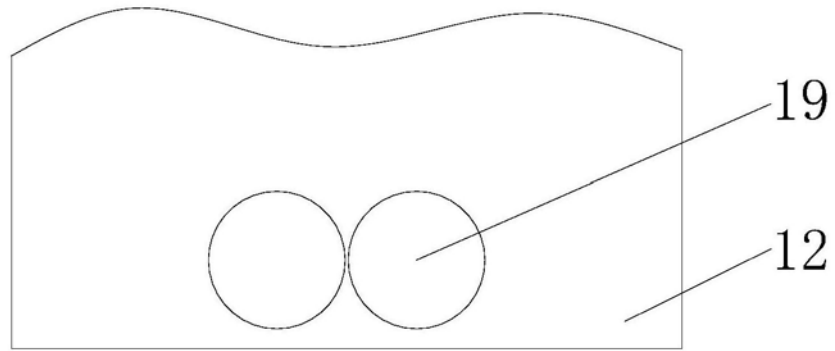


图2

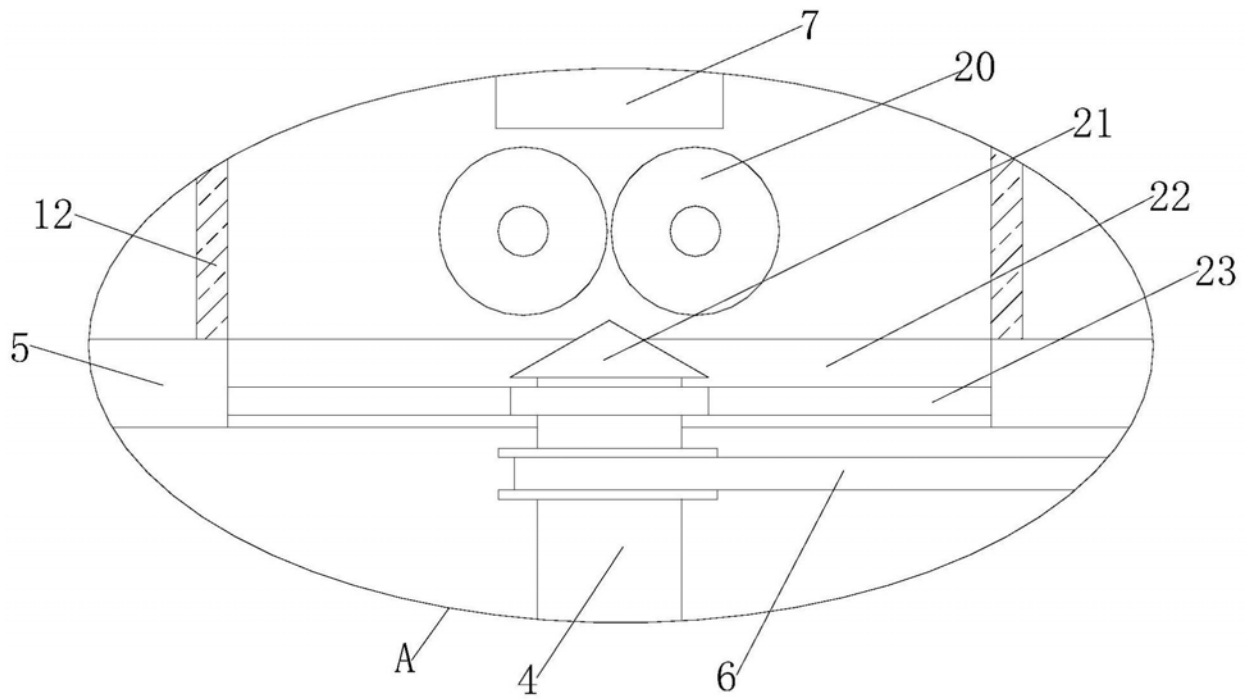


图3

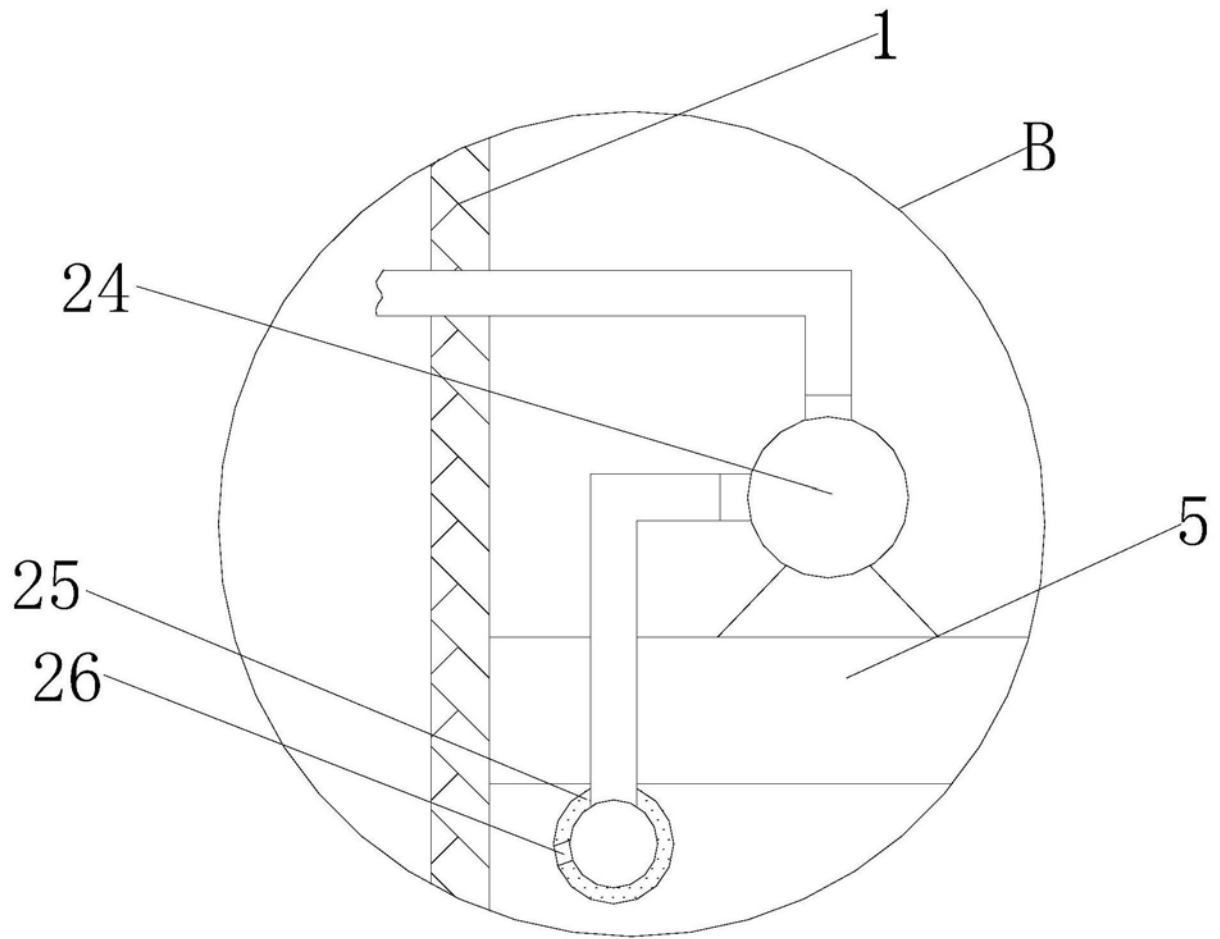


图4