



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222519504 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 25

(21) 申请号 202421139656.7

A61L 11/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.23

B09B 1/00 (2006.01)

(73) 专利权人 重庆环投再生资源开发有限公司

地址 400000 重庆市渝北区龙山街道松石
支路472号天一新城A组团5幢2-3

(72) 发明人 陈俊赤 杜健 张军

(74) 专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通
合伙) 51224

专利代理师 曾凯

(51) Int. Cl.

B09B 3/35 (2022.01)

B09B 3/32 (2022.01)

B09B 3/70 (2022.01)

B09B 5/00 (2006.01)

A61L 2/22 (2006.01)

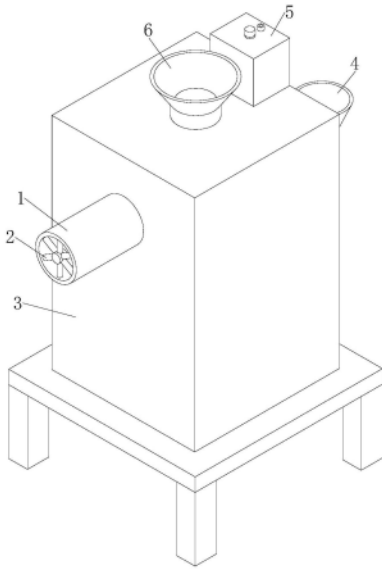
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种垃圾填埋设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种垃圾填埋设备,属于垃圾填埋技术领域,包括壳体,所述壳体上端设置有第一进料斗,第一进料斗一侧设置有杀菌组件,壳体内部上端两侧设置有限位块,限位块内部设置有粉碎辊,限位块一侧设置有通风管,本实用新型设置杀菌组件,使水箱内搅拌叶转动时清水与消毒液混合均匀,配制出的消毒溶液通过喷头喷出水雾,其落在垃圾表面可以对垃圾进行杀菌消毒,从而减少垃圾内的细菌,避免影响工作人员健康;本实用新型设置清理组件,使壳体内表面安装清理板,其表面的刮片对转动的挤压辊进行初步刮擦,清理擦对其进行进一步擦拭,可以方便对挤压辊进行清理,除去其表面残留的垃圾碎屑,清理效果较好。



1. 一种垃圾填埋设备,包括壳体,其特征在于:所述壳体上端设置有第一进料斗,第一进料斗一侧设置有杀菌组件,壳体内部上端两侧设置有限位块,限位块内部设置有粉碎辊,限位块一侧设置有通风管,通风管内部设置有净化机构,限位块之间设置有过滤板,限位块下方设置有挡料机构,挡料机构下方设置有导流板,导流板下方设置有挤压辊,壳体内表面与挤压辊对应位置设置有清理组件,壳体一侧且位于导流板上方设置有第二进料斗。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾填埋设备,其特征在于:所述杀菌组件包括导管、水箱、喷头和进水口,其中,壳体上端一侧设置有水箱,水箱上端一侧设置有进水口,水箱下端设置有两组导管,导管表面设置有喷头。

3. 根据权利要求2所述的一种垃圾填埋设备,其特征在于:所述水箱内部设置有搅拌结构,搅拌结构包括搅拌叶、搅拌轴和驱动电机,其中,水箱上端设置有驱动电机,驱动电机输出端设置有搅拌轴,搅拌轴表面设置有搅拌叶。

4. 根据权利要求2所述的一种垃圾填埋设备,其特征在于:所述杀菌组件还包括遮挡板和倾斜板,其中,水箱内部下端设置有倾斜板,两组限位块中远离水箱一侧的一组与壳体之间设置有遮挡板。

5. 根据权利要求1所述的一种垃圾填埋设备,其特征在于:所述清理组件包括清理板、安装板和固定耳,其中,壳体内表面与挤压辊对应位置设置有安装板,安装板靠近挤压辊一侧设置有清理板,安装板与壳体之间设置有固定耳。

6. 根据权利要求5所述的一种垃圾填埋设备,其特征在于:所述清理组件还包括刮片和清理擦,其中,清理板表面一侧设置有刮片,清理板表面另一侧设置有清理擦。

一种垃圾填埋设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于垃圾填埋技术领域,具体涉及一种垃圾填埋设备。

背景技术

[0002] 城市垃圾填埋是城市垃圾最基本的处置方法。虽然可用焚化、堆肥或分选回收等方法处理城市垃圾,但其难以处理的部分剩余物仍需作最后的填埋处理。利用坑洼地带填埋城市垃圾,既可处置废物,又可覆土造地,保护环境。

[0003] 中国专利申请号为202121082478.5公开了一种环保型固废垃圾填埋设备,涉及固废垃圾处理领域,针对背景技术提出的占用空间较大,流程较为繁琐,工作效率低的问题,现提出以下方案,包括壳体,所述壳体一侧内壁上焊接有第一限位块,且壳体的另一侧内壁上焊接有第二限位块,所述壳体一边位于第一限位块和第二限位块之间的内壁上通过轴承连接有对称分布的第一旋转轴和第二旋转轴,所述第一旋转轴和第二旋转轴位于壳体内部的外壁上均套接有粉碎辊。本实用新型能够便捷的对废弃物进行粉碎和压实处理,简化了操作流程,减少了设备的占用空间,能够间断性漏料,防止粉碎后的废弃物堆积过多导致压实效率降低,提高了实用性,能够防止难闻气味扩散,提高了环保性。

[0004] 上述公开专利中,1、装置对垃圾进行粉碎压实时没有对其进行消毒杀菌,其内部细菌较多,容易影响工作人员健康;2、挤压辊对垃圾进行压实时,其表面可能有垃圾碎屑残留,需要对其进行清理。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种垃圾填埋设备,具有方便消毒、方便清理的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种垃圾填埋设备,包括壳体,所述壳体上端设置有第一进料斗,第一进料斗一侧设置有杀菌组件,壳体内部上端两侧设置有限位块,限位块内部设置有粉碎辊,限位块一侧设置有通风管,通风管内部设置有净化机构,限位块之间设置有过滤板,限位块下方设置有挡料机构,挡料机构下方设置有导流板,导流板下方设置有挤压辊,壳体内表面与挤压辊对应位置设置有清理组件,壳体一侧且位于导流板上方设置有第二进料斗。

[0007] 优选的,所述杀菌组件包括导管、水箱、喷头和进水口,其中,壳体上端一侧设置有水箱,水箱上端一侧设置有进水口,水箱下端设置有两组导管,导管表面设置有喷头。

[0008] 优选的,所述水箱内部设置有搅拌结构,搅拌结构包括搅拌叶、搅拌轴和驱动电机,其中,水箱上端设置有驱动电机,驱动电机输出端设置有搅拌轴,搅拌轴表面设置有搅拌叶。

[0009] 优选的,所述杀菌组件还包括遮挡板和倾斜板,其中,水箱内部下端设置有倾斜板,两组限位块中远离水箱一侧的一组与壳体之间设置有遮挡板。

[0010] 优选的,所述清理组件包括清理板、安装板和固定耳,其中,壳体内表面与挤压辊

对应位置设置有安装板,安装板靠近挤压辊一侧设置有清理板,安装板与壳体之间设置有固定耳。

[0011] 优选的,所述清理组件还包括刮片和清理擦,其中,清理板表面一侧设置有刮片,清理板表面另一侧设置有清理擦。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型设置杀菌组件,使水箱内搅拌叶转动时清水与消毒液混合均匀,配制出的消毒溶液通过喷头喷出水雾,其落在垃圾表面可以对垃圾进行杀菌消毒,从而减少垃圾内的细菌,避免影响工作人员健康。

[0014] 2、本实用新型设置清理组件,使壳体内表面安装清理板,其表面的刮片对转动的挤压辊进行初步刮擦,清理擦对其进行进一步擦拭,可以方便对挤压辊进行清理,除去其表面残留的垃圾碎屑,清理效果较好。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体图;

[0016] 图2为本实用新型的主视图;

[0017] 图3为本实用新型的杀菌组件剖视图;

[0018] 图4为本实用新型的清理组件剖视图;

[0019] 图中:1、通风管;2、净化机构;3、壳体;4、第二进料斗;5、杀菌组件;51、导管;52、搅拌结构;521、搅拌叶;522、搅拌轴;523、驱动电机;53、水箱;54、喷头;55、遮挡板;56、倾斜板;57、进水口;6、第一进料斗;7、挡料机构;8、清理组件;81、刮片;82、清理板;83、安装板;84、固定耳;85、清理擦;9、挤压辊;10、导流板;11、过滤板;12、限位块;13、粉碎辊。

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] 实施例1

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种垃圾填埋设备,包括壳体3,壳体3上端设置有第一进料斗6,第一进料斗6一侧设置有杀菌组件5,壳体3内部上端两侧设置有限位块12,限位块12内部设置有粉碎辊13,限位块12一侧设置有通风管1,通风管1内部设置有净化机构2,限位块12之间设置有过滤板11,限位块12下方设置有挡料机构7,挡料机构7下方设置有导流板10,导流板10下方设置有挤压辊9,壳体3内表面与挤压辊9对应位置设置有清理组件8,壳体3一侧且位于导流板10上方设置有第二进料斗4。

[0023] 具体的,杀菌组件5包括导管51、水箱53、喷头54和进水口57,其中,壳体3上端一侧设置有水箱53,水箱53上端一侧设置有进水口57,水箱53下端设置有两组导管51,导管51表面设置有喷头54,

[0024] 通过采用上述技术方案,将清水与消毒液通过进水口57倒入水箱53内部,配制出的消毒溶液通过导管51流入喷头54处,喷头54喷出水雾对粉碎辊13与导流板10处的垃圾进

行杀菌消毒,减少其内部的细菌。

[0025] 具体的,水箱53内部设置有搅拌结构52,搅拌结构52包括搅拌叶521、搅拌轴522和驱动电机523,其中,水箱53上端设置有驱动电机523,驱动电机523输出端设置有搅拌轴522,搅拌轴522表面设置有搅拌叶521,

[0026] 通过采用上述技术方案,驱动电机523带动搅拌轴522转动,使搅拌叶521旋转,从而使搅拌结构52可以将药物混合均匀。

[0027] 具体的,杀菌组件5还包括遮挡板55和倾斜板56,其中,水箱53内部下端设置有倾斜板56,两组限位块12中远离水箱53一侧的一组与壳体3之间设置有遮挡板55,

[0028] 通过采用上述技术方案,倾斜板56可以减少水箱53内的残留,遮挡板55可以避免水雾喷至限位块12上端。

[0029] 本实施例使用时,通过第一进料斗6箱壳体3内加入垃圾,限位块12内的粉碎辊13对其进行粉碎,进过滤板11过滤后落在挡料机构7上端,挡料机构7的挡板转动时垃圾落到导流板10上端,两组挤压辊9转动,可以对落下的垃圾进行挤压压实,以便进行填埋,无需进行粉碎的垃圾通过第二进料斗4直接进入导流板10上方进行压实,通风管1内的净化机构2可以对空气异味进行吸附除味,将清水与消毒液通过进水口57倒入水箱53内部,驱动电机523带动搅拌轴522转动,使搅拌叶521旋转,从而使搅拌结构52可以将药物混合均匀,配制出的消毒溶液通过导管51流入喷头54处,喷头54喷出水雾对粉碎辊13与导流板10处的垃圾进行杀菌消毒,减少其内部的细菌,倾斜板56可以减少水箱53内的残留,遮挡板55可以避免水雾喷至限位块12上端。

[0030] 实施例2

[0031] 本实施例与实施例1不同之处在于:清理组件8包括清理板82、安装板83和固定耳84,其中,壳体3内表面与挤压辊9对应位置设置有安装板83,安装板83靠近挤压辊9一侧设置有清理板82,安装板83与壳体3之间设置有固定耳84,

[0032] 通过采用上述技术方案,通过固定耳84将安装板83固定在壳体3内部,清理板82可以对挤压辊9表面的垃圾碎屑进行清理,使其保持洁净。

[0033] 具体的,清理组件8还包括刮片81和清理擦85,其中,清理板82表面一侧设置有刮片81,清理板82表面另一侧设置有清理擦85,

[0034] 通过采用上述技术方案,刮片81可以进行初步刮擦,清理擦85可以进行进一步擦拭。

[0035] 本实施例使用时,通过固定耳84将安装板83固定在壳体3内部,清理板82可以对挤压辊9表面的垃圾碎屑进行清理,使其保持洁净,刮片81可以进行初步刮擦,清理擦85可以进行进一步擦拭。

[0036] 本实用新型中净化机构2和挡料机构7的结构和工作原理在中国专利申请号为202121082478.5公开的一种环保型固废垃圾填埋设备中已经公开,净化机构2的工作原理是风扇加快空气流动,安装管内的活性炭进行净化除味,挡料机构7的工作原理是两个挡板上的废弃物重量达到一定程度时,挡板旋转,进而挤压连接杆和弹簧,即可将粉碎后的固体废弃物输送到导流板10上。

[0037] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型使用时,通过第一进料斗6箱壳体3内加入垃圾,限位块12内的粉碎辊13对其进行粉碎,进过滤板11过滤后落在挡料机构7上

端,挡料机构7的挡板转动时垃圾落到导流板10上端,两组挤压辊9转动,可以对落下的垃圾进行挤压压实,以便进行填埋,无需进行粉碎的垃圾通过第二进料斗4直接进入导流板10上方进行压实,通风管1内的净化机构2可以对空气异味进行吸附除味,将清水与消毒液通过进水口57倒入水箱53内部,驱动电机523带动搅拌轴522转动,使搅拌叶521旋转,从而使搅拌结构52可以将药物混合均匀,配制出的消毒溶液通过导管51流入喷头54处,喷头54喷出水雾对粉碎辊13与导流板10处的垃圾进行杀菌消毒,减少其内部的细菌,倾斜板56可以减少水箱53内的残留,遮挡板55可以避免水雾喷至限位块12上端;通过固定耳84将安装板83固定在壳体3内部,清理板82可以对挤压辊9表面的垃圾碎屑进行清理,使其保持洁净,刮片81可以进行初步刮擦,清理擦85可以进行进一步擦拭。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

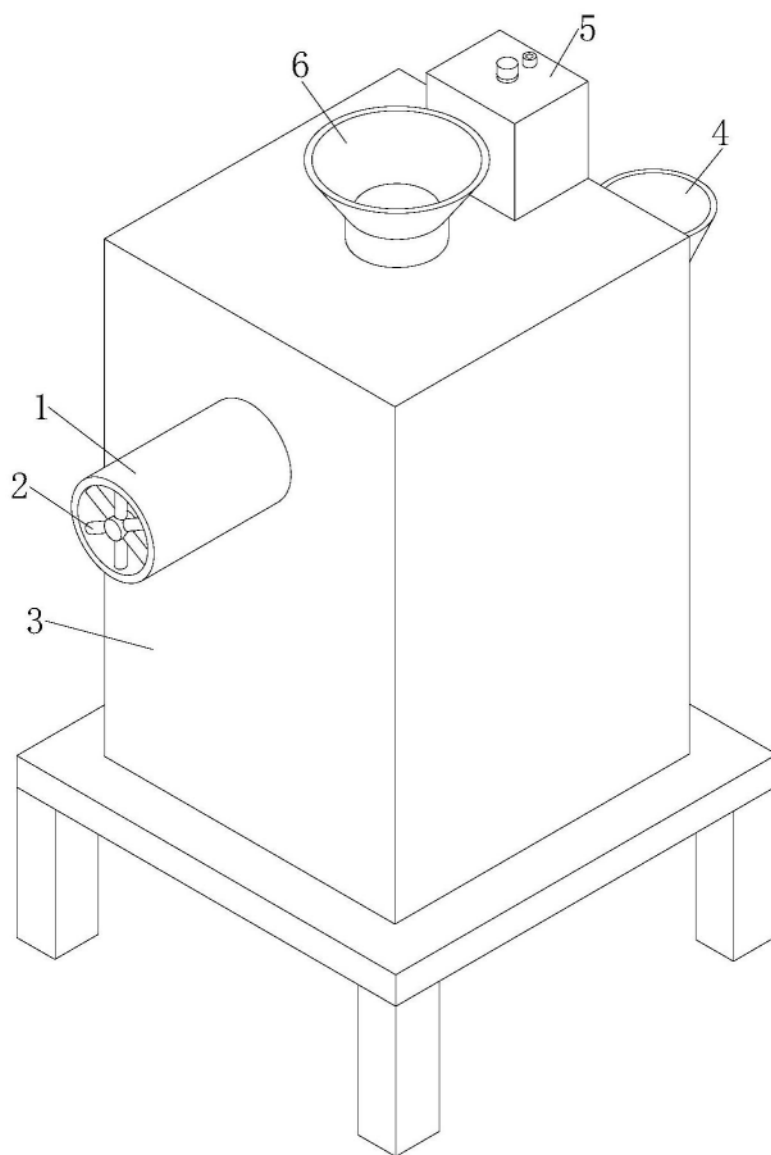


图1

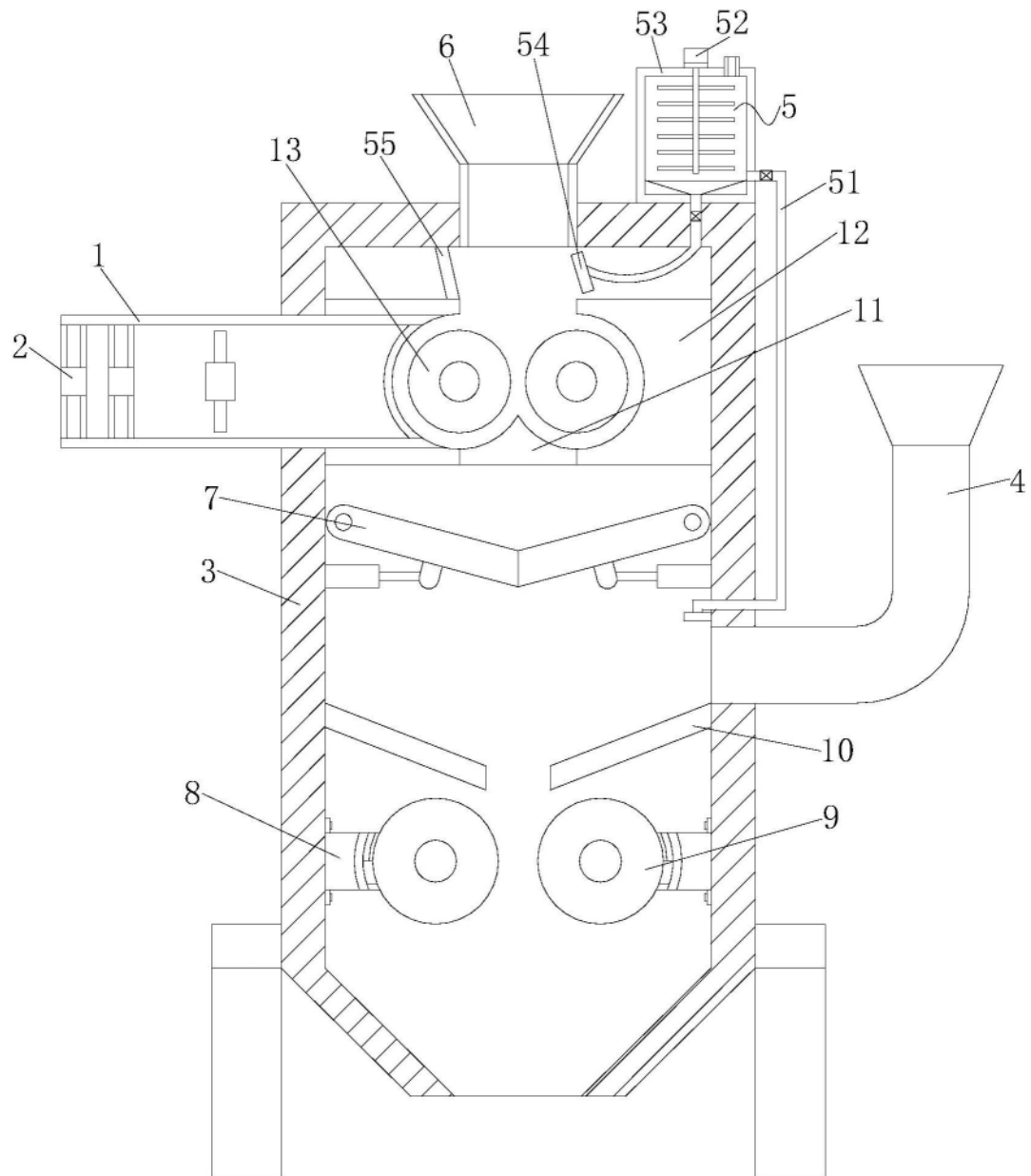


图2

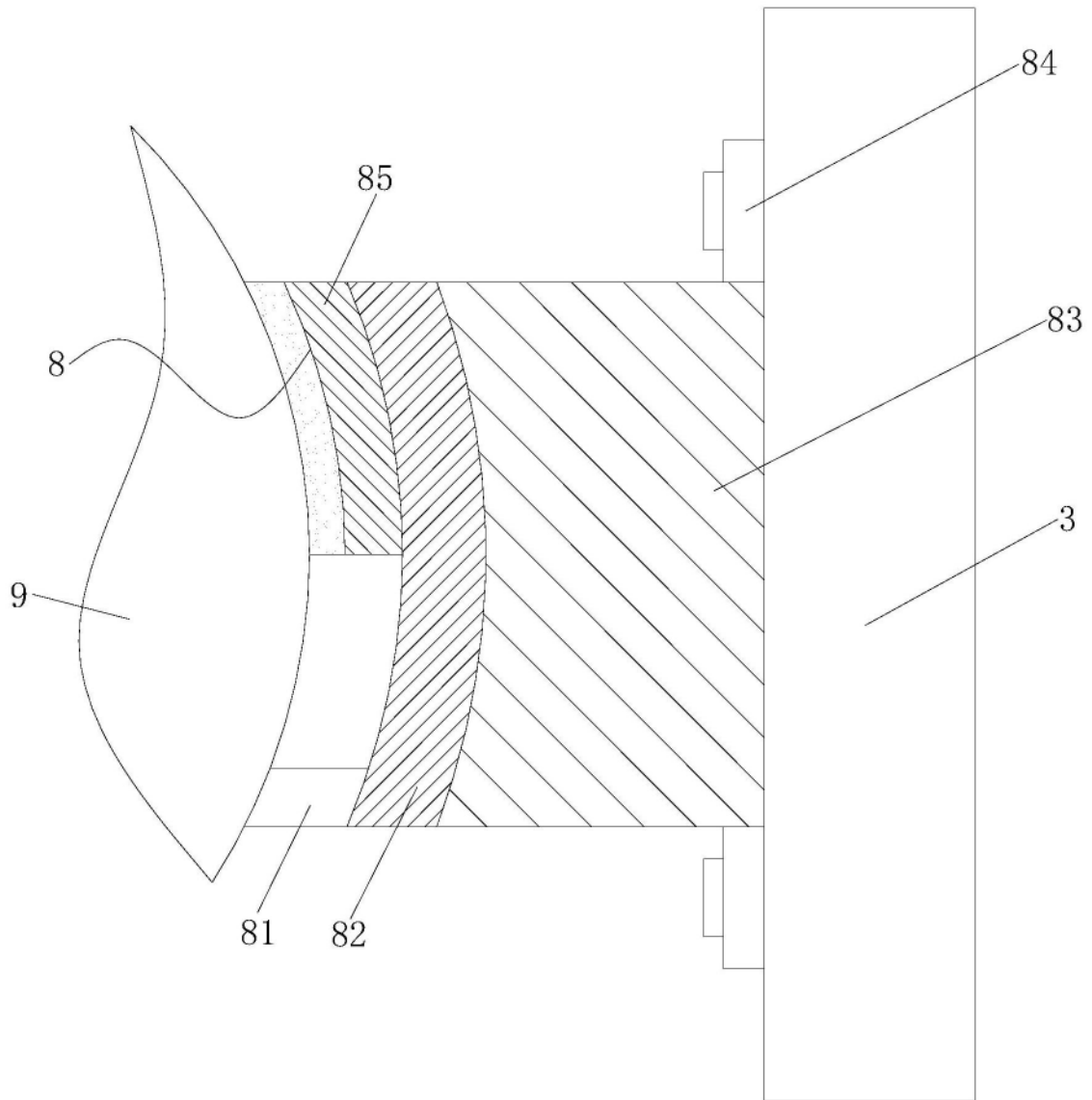


图4