(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222074136 U
(45)授权公告日 2024.11.29

(21)申请号 202420654557.6

(22)申请日 2024.04.01

(73)专利权人 宁夏塞上牧源牧业有限公司
地址 750400 宁夏回族自治区银川市灵武市马家滩镇西三村

(72)发明人 马佳军 马佳强 何太国 丁小琴 王震

(74)专利代理机构 武汉智新达知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 42272
专利代理师 刘川

(51)Int.Cl.
A01J 5/04(2006.01)
A01J 7/02(2006.01)
A01J 9/02(2006.01)

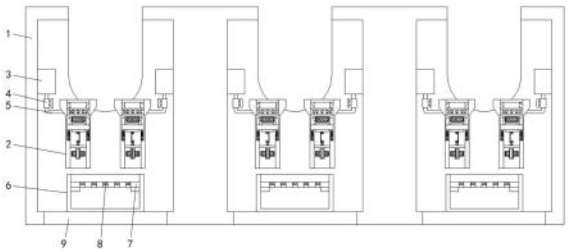
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于消毒的并列式挤奶机

(57)摘要

本实用新型涉及一种便于消毒的并列式挤奶机,属于挤奶机技术领域,包括并列式挤奶机本体,所述并列式挤奶机本体前端面设置有用于对奶牛挤奶的挤奶机构,所述并列式挤奶机本体下侧设置有用于对牛奶收集的收集机构;所述挤奶机构包括固定连接在所述并列式挤奶机本体前端面下侧的多个挤奶器、固定套设在所述挤奶器内顶壁的圈套、固定连接在所述挤奶器内侧下端的支撑横杆、固定安装在所述支撑横杆下侧的防水电动推杆。该便于消毒的并列式挤奶机,通过消毒水箱配合排液喷头对挤奶器内壁表面消毒清洁处理,同时开启杀菌紫外灯有效的对挤奶器内部细菌和微生物快速杀灭,从而提高挤奶器内干净程度。



CN 222074136 U

1.一种便于消毒的并列式挤奶机,其特征在于:包括并列式挤奶机本体(1),所述并列式挤奶机本体(1)前端面设置有用于对奶牛挤奶的挤奶机构,所述并列式挤奶机本体(1)下侧设置有用于对牛奶收集的收集机构;

所述挤奶机构包括固定连接在所述并列式挤奶机本体(1)前端面下侧的多个挤奶器(2)、固定套设在所述挤奶器(2)内顶壁的圈套(17)、固定连接在所述挤奶器(2)内侧下端的支撑横杆(10)、固定安装在所述支撑横杆(10)下侧的防水电动推杆(11)、固定连接在所述防水电动推杆(11)输出端的两个连接绳(12)、分别固定连接在两个所述连接绳(12)上端的移动弧形块(13)、固定连接在所述移动弧形块(13)一侧的两个第二不锈钢弹簧(19)、固定连接在所述第二不锈钢弹簧(19)远离移动弧形块(13)一侧的移动板(14)、固定连接在所述移动板(14)下侧的两个第一不锈钢弹簧(15)和设置在所述挤奶器(2)外部的消毒杀菌机构;

所述消毒杀菌机构包括固定连接在所述挤奶器(2)内顶壁的排液喷头(18)、固定连通在所述排液喷头(18)左侧的排水管(5)、固定连接在所述排水管(5)上侧的阀门(4)、连通在所述排水管(5)靠近阀门(4)一端的消毒水箱(3)和镶嵌安装在所述挤奶器(2)内壁的两个杀菌紫外灯(16)。

2.根据权利要求1所述的一种便于消毒的并列式挤奶机,其特征在于:所述收集机构包括固定连接在所述并列式挤奶机本体(1)内底壁的收集箱(6)、插接在所述收集箱(6)内顶壁的过滤板(7)和固定连接在所述过滤板(7)上表面的多个过滤网(8)。

3.根据权利要求1所述的一种便于消毒的并列式挤奶机,其特征在于:所述并列式挤奶机本体(1)前端面设置有多个支撑组件,所述支撑组件包括固定连接在所述并列式挤奶机本体(1)前端面底部的三个斜坡(9)。

4.根据权利要求1所述的一种便于消毒的并列式挤奶机,其特征在于:所述并列式挤奶机本体(1)上侧开设有三个弧形凹槽,三个所述弧形凹槽呈横向等距排列。

5.根据权利要求1所述的一种便于消毒的并列式挤奶机,其特征在于:多个所述挤奶器(2)呈两两一组分为三组。

6.根据权利要求1所述的一种便于消毒的并列式挤奶机,其特征在于:所述圈套(17)为橡胶圈,所述杀菌紫外灯(16)外侧套设有防护罩,所述防护罩为钢化玻璃。

7.根据权利要求1所述的一种便于消毒的并列式挤奶机,其特征在于:每组所述挤奶器(2)分别固定在收集箱(6)上侧的左右两端。

一种便于消毒的并列式挤奶机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤奶机技术领域,具体为一种便于消毒的并列式挤奶机。

背景技术

[0002] 挤奶机是由挤奶器和真空装置两部分组成,利用真空装置产生的抽吸作用,模拟犊牛的吸奶动作,将牛奶吸出,并列式挤奶机是通过装置使得多头奶牛依次并列排开,并通过喂食饲料使得奶牛保持稳定站立状态,然后对它们同时进行挤奶操作。

[0003] 经检索,现有技术中中国专利CN217850692U公开了一种喇叭形开口的便于进牛的并列式挤奶机,包括底板,所述底板内壁固定连接有多个呈线性排列的纵隔板,且底板位于两个纵隔板之间的顶部内壁与底部内壁两端均固定连接有固定杆一,两个固定杆一相对一侧外壁设置有同一个门板,门板顶部内壁与底部内壁均开设有滑动槽,固定杆一滑动连接于固定杆一内壁,所述纵隔板一侧外壁固定连接有多个呈线性排列的连接线缆,连接线缆内壁固定连接有挤奶器,挤奶器顶端设置有固定槽,挤奶器底端设置有出料槽,该实用新型利用设置的转杆和弹性挤压板,能够机械化地进行挤奶,无需人工,十分便捷。

[0004] 但是,该实用新型并列式挤奶机长时间使用下挤奶器内部会产生大量的细菌和微生物,清理也只能通过高压水枪对内部进行喷洒清洗,无法有效的杀灭内部细菌和微生物,导致出产奶的品质降低,不能满足生产需求,故而提出一种便于消毒的并列式挤奶机来解决上述中所提出的问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于消毒的并列式挤奶机,具备快速对挤奶器内杀菌提高卫生等优点,解决了并列式挤奶机长时间使用下挤奶器内部会产生大量的细菌和微生物,清理也只能通过高压水枪对内部进行喷洒清洗,无法有效的杀灭内部细菌和微生物,导致出产奶的品质降低的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于消毒的并列式挤奶机,包括并列式挤奶机本体,所述并列式挤奶机本体前端面设置有用于对奶牛挤奶的挤奶机构,所述并列式挤奶机本体下侧设置有用于对牛奶收集的收集机构;

[0007] 所述挤奶机构包括固定连接在所述并列式挤奶机本体前端面下侧的多个挤奶器、固定套设在所述挤奶器内顶壁的圈套、固定连接在所述挤奶器内侧下端的支撑横杆、固定安装在所述支撑横杆下侧的防水电动推杆、固定连接在所述防水电动推杆输出端的两个连接绳、分别固定连接在两个所述连接绳上端的移动弧形块、固定连接在所述移动弧形块一侧的两个第二不锈钢弹簧、固定连接在所述第二不锈钢弹簧远离移动弧形块一侧的移动板、固定连接在所述移动板下侧的两个第一不锈钢弹簧和设置在所述挤奶器外部的消毒杀菌机构;

[0008] 所述消毒杀菌机构包括固定连接在所述挤奶器内顶壁的排液喷头、固定连通在所述排液喷头左侧的排水管、固定连接在所述排水管上侧的阀门、连通在所述排水管靠近阀

门一端的消毒水箱和镶嵌安装在所述挤奶器内壁的两个杀菌紫外灯。

[0009] 进一步,所述收集机构包括固定连接在所述并列式挤奶机本体内底壁的收集箱、插接在所述收集箱内顶壁的过滤板和固定连接在所述过滤板上表面的多个过滤网。

[0010] 进一步,所述并列式挤奶机本体前端面设置有多个支撑组件,所述支撑组件包括固定连接在所述并列式挤奶机本体前端面底部的三个斜坡。

[0011] 进一步,所述并列式挤奶机本体上侧开设有三个弧形凹槽,三个所述弧形凹槽呈横向等距排列。

[0012] 进一步,多个所述挤奶器呈两两一组分为三组。

[0013] 进一步,所述圈套为橡胶圈,所述杀菌紫外灯外侧套设有防护罩,所述防护罩为钢化玻璃。

[0014] 进一步,每组所述挤奶器分别固定在收集箱上侧的左右两端。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于消毒的并列式挤奶机,具备以下有益效果:

[0016] 1、该便于消毒的并列式挤奶机,通过消毒水箱配合排液喷头对挤奶器内壁表面消毒清洁处理,同时开启杀菌紫外灯有效的对挤奶器内部细菌和微生物快速杀灭,从而提高挤奶器内干净程度。

[0017] 2、该便于消毒的并列式挤奶机,通过收集箱内侧过滤板配合过滤网能对挤下的牛奶进行过滤,减少牛奶内残留的杂质,保证了牛奶的质量,解决了并列式挤奶机长时间使用下挤奶器内部会产生大量的细菌和微生物,清理也只能通过高压水枪对内部进行喷洒清洗,无法有效的杀灭内部细菌和微生物,导致出产奶的品质降低的问题。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构剖视图;

[0019] 图2为本实用新型挤奶器的结构剖视图;

[0020] 图3为本实用新型移动板的结构俯视图;

[0021] 图4为本实用新型挤奶器的结构立体图。

[0022] 图中:1并列式挤奶机本体、2挤奶器、3消毒水箱、4阀门、5排水管、6收集箱、7过滤板、8过滤网、9斜坡、10支撑横杆、11防水电动推杆、12连接绳、13移动弧形块、14移动板、15第一不锈钢弹簧、16杀菌紫外灯、17圈套、18排液喷头、19第二不锈钢弹簧。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实施例中的一种便于消毒的并列式挤奶机,包括并列式挤奶机本体1,并列式挤奶机本体1前端面设置有用于对奶牛挤奶的挤奶机构,并列式挤奶机本体1下侧设置有用于对牛奶收集的收集机构。挤奶机构包括固定连接在并列式挤奶机本体1前端面下侧的多个挤奶器2、固定套设在挤奶器2内顶壁的圈套17、固定连接在挤奶器2内侧下端

的支撑横杆10、固定安装在支撑横杆10下侧的防水电动推杆11、固定连接在防水电动推杆11输出端的两个连接绳12、分别固定连接在两个连接绳12上端的移动弧形块13、固定连接在移动弧形块13一侧的两个第二不锈钢弹簧19、固定连接在第二不锈钢弹簧19远离移动弧形块13一侧的移动板14、固定连接在移动板14下侧的两个第一不锈钢弹簧15和设置在挤奶器2外部的消毒杀菌机构。消毒杀菌机构包括固定连接在挤奶器2内顶壁的排液喷头18、固定连通在排液喷头18左侧的排水管5、固定连接在排水管5上侧的阀门4、连通在排水管5靠近阀门4一端的消毒水箱3和镶嵌安装在挤奶器2内壁的两个杀菌紫外灯16。

[0025] 其中,收集机构包括固定连接在并列式挤奶机本体1内底壁的收集箱6、插接在收集箱6内顶壁的过滤板7和固定连接在过滤板7上表面的多个过滤网8,并列式挤奶机本体1前端面设置有多个支撑组件,支撑组件包括固定连接在并列式挤奶机本体1前端面底部的三个斜坡9,并列式挤奶机本体1上侧开设有三个弧形凹槽,三个弧形凹槽呈横向等距排列,多个挤奶器2呈两两一组分为三组,圈套17为橡胶圈,杀菌紫外灯16外侧套设有防护罩,防护罩为钢化玻璃,每组挤奶器2分别固定在收集箱6上侧的左右两端。

[0026] 上述实施例的工作原理为:

[0027] 将奶牛驱赶到并列式挤奶机本体1前端处,斜坡9能保证奶牛更好的进入到并列式挤奶机本体1,且奶牛头部位置从并列式挤奶机本体1开设的弧形凹槽处穿过,然后取出挤奶器2对准奶牛乳头部位套住,通过圈套17保证了对乳头套接的牢固性,乳头垂直向下从两个移动弧形块13之间穿过,启动防水电动推杆11驱动连接绳12向下拉动并带动两个移动弧形块13相互靠近对乳头下端夹持,随着防水电动推杆11输出端持续向下拉力,移动板14整体也会向下移动此时就会挤出牛奶,并从挤奶器2自然向下流动至收集箱6内经过过滤网8过滤掉杂质后储存,此时防水电动推杆11输出端会向上移动在第一不锈钢弹簧15和第二不锈钢弹簧19回弹力下分别带动移动板14和移动弧形块13恢复至原位,然后重复刚才动作持续对奶牛进行挤奶,等待挤奶完毕后,将奶牛带走,定期通过开启阀门4将消毒水箱3内消毒液从排水管5和排液喷头18排向挤奶器2内壁表面,对滋生的细菌和微生物进行杀菌消毒处理,为提高杀菌的全面性还需开启杀菌紫外灯16对挤奶器2内壁持续照射实现对挤奶器2内部的杀菌消毒目的,减少奶牛生病的可能性。

[0028] 文中出现的电器元件均与主控器及电源电连接,主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,且现有公开的电力连接技术,不在文中赘述。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 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。

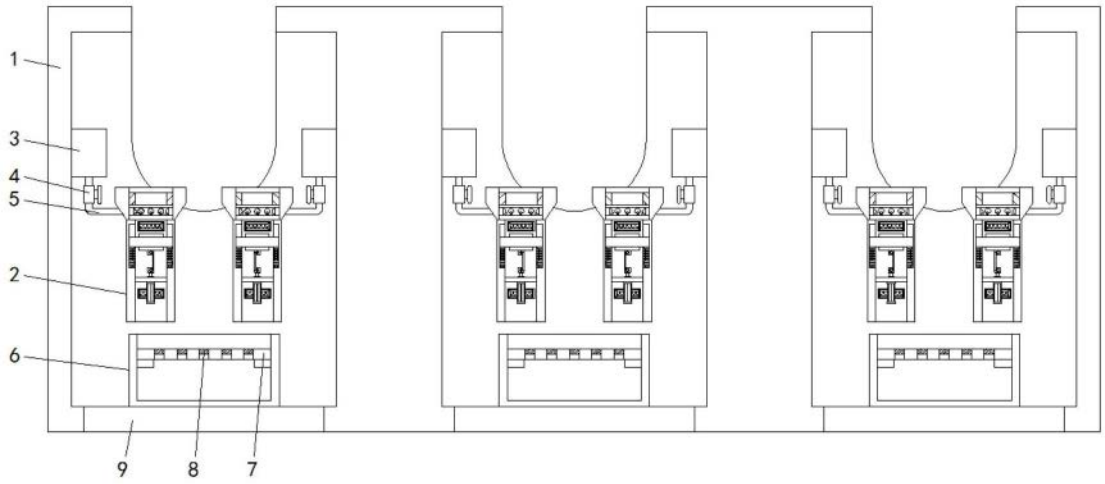


图1

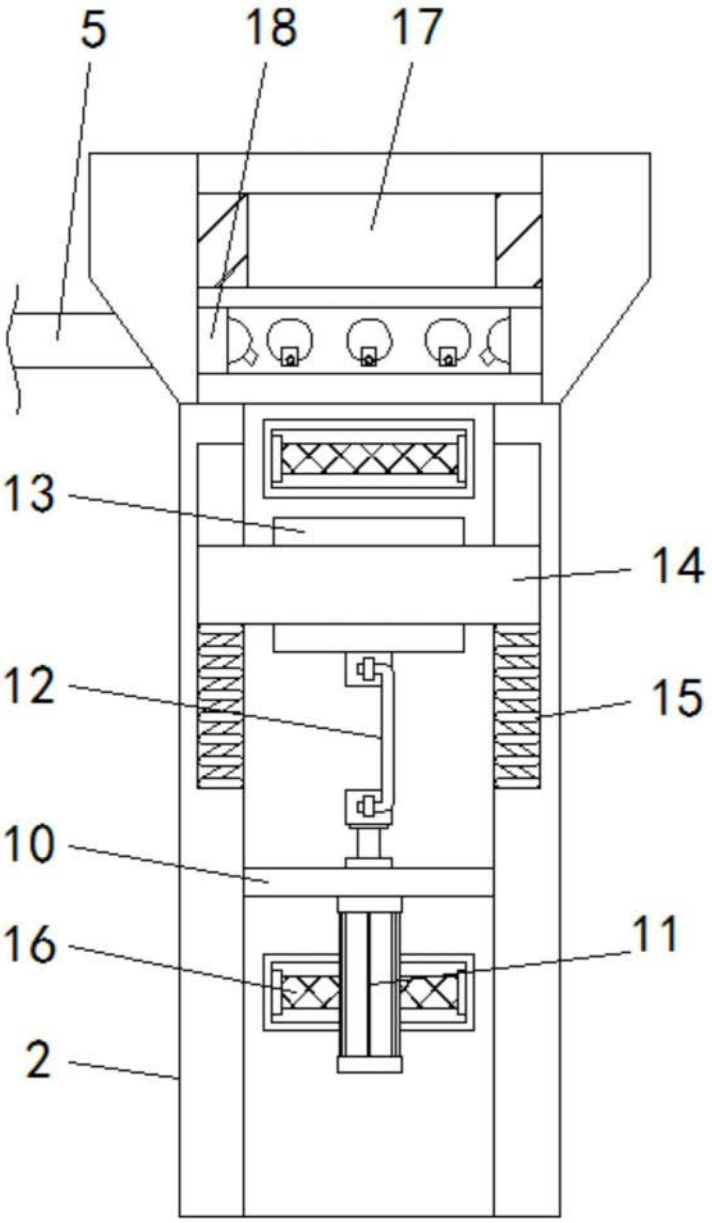


图2

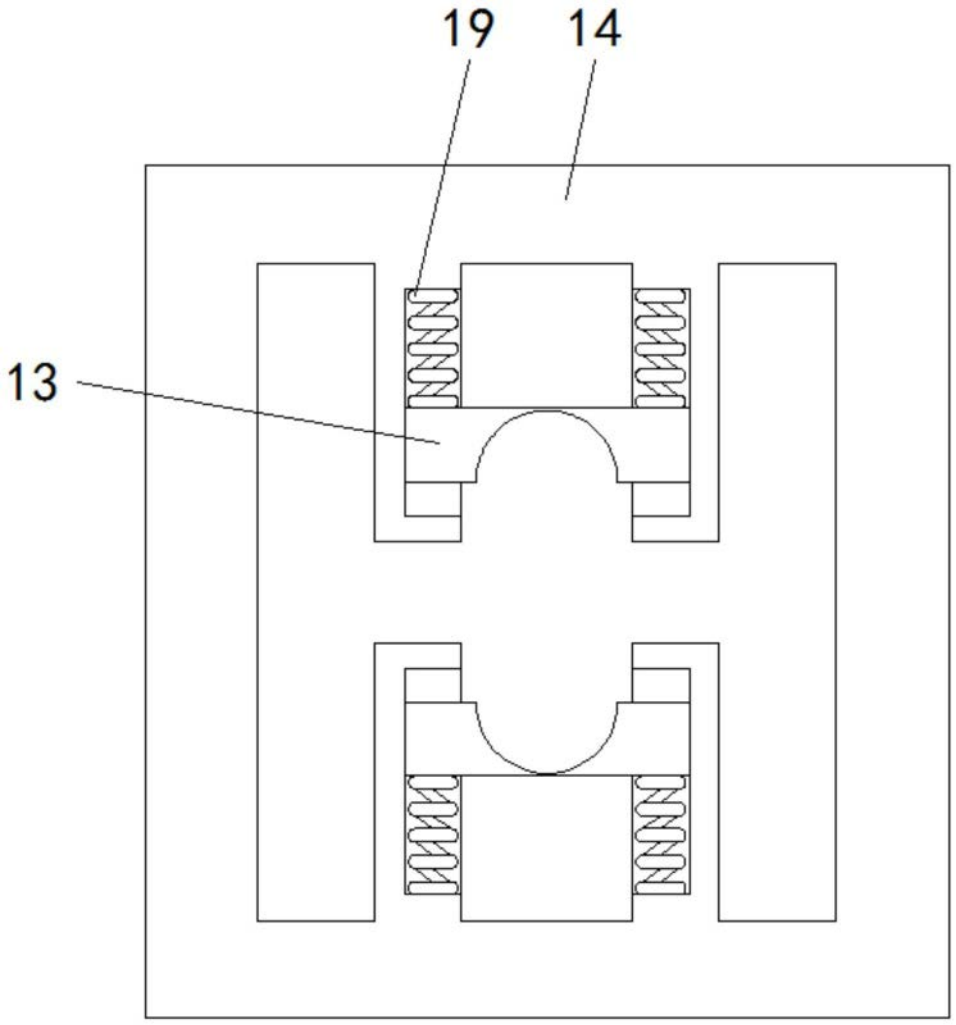


图3

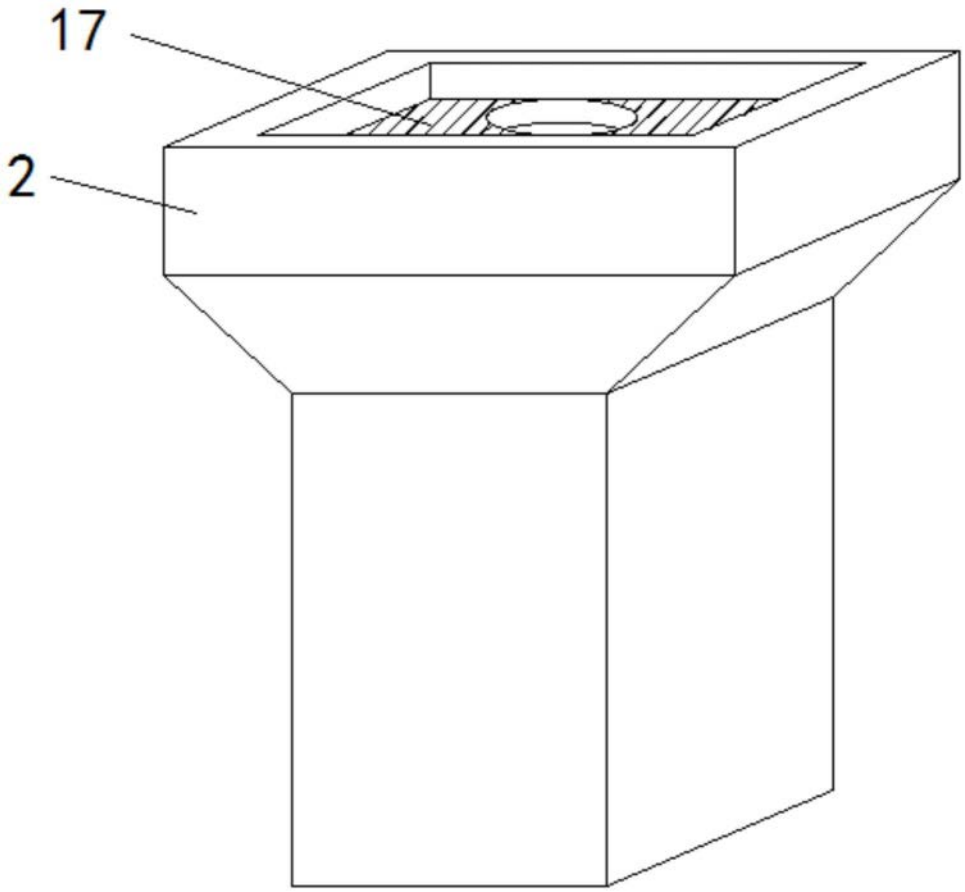


图4