

[接上页]

(56) 对比文件

JP 2005113842 A, 2005.04.28
US 4443236 A, 1984.04.17
CN 207024869 U, 2018.02.23
EP 0935112 A1, 1999.08.11
CN 209330943 U, 2019.09.03
CN 108568213 A, 2018.09.25
CN 109220274 A, 2019.01.18
CN 209378689 U, 2019.09.13
CN 205412482 U, 2016.08.03

CN 101097080 A, 2008.01.02
CN 108488919 A, 2018.09.04
CN 208553440 U, 2019.03.01
WO 2018119875 A1, 2018.07.05
CN 105757865 A, 2016.07.13
CN 108719125 A, 2018.11.02
CN 109276960 A, 2019.01.29

陈志主编.《21世纪初农业装备新技术发展研究》.中国科学技术出版社, 2008, (第1版), 第210-217页.

1. 蛋鸡养殖的室内循环式通风装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有底台(2),所述底台(2)的顶部固定安装有机体(3),所述机体(3)内腔的底部固定安装有过滤箱(4),所述过滤箱(4)的左侧与机体(3)内腔的左侧固定连接,所述机体(3)顶部的左侧固定套接有风机(5),所述风机(5)的顶部和底部分别位于机体(3)的上方和内部,所述风机(5)的顶部固定连通有进气口(6),所述风机(5)的底部固定连通有通管(7),所述通管(7)的底端与过滤箱(4)的顶部固定连通,所述过滤箱(4)的内部固定安装有横箱(8),所述底台(2)顶端的内部固定安装有保护壳(9),所述保护壳(9)的顶端依次贯穿机体(3)和过滤箱(4)并延伸至过滤箱(4)底端的内壁中,所述保护壳(9)的顶部固定安装有保护管套(10),所述保护管套(10)的顶端位于横箱(8)的正下方,所述保护壳(9)的内部固定安装有驱动电机(11),所述驱动电机(11)输出轴的另一端固定套接有转轴(12),所述转轴(12)的另一端穿过保护管套(10)并延伸至横箱(8)的内部且与横箱(8)内腔的顶部活动套接,所述转轴(12)的外表面螺纹套接有位于横箱(8)内部的运动块(13),所述运动块(13)的两侧均固定安装有滤网箱(14),所述滤网箱(14)的顶部位于横箱(8)顶端的内壁中,启动驱动电机(11),转轴(12)发生旋转,运动块(13)带动两个滤网箱(14)上升,滤网箱(14)的外表面处于横箱(8)上方的外表面进行过滤,所述机体(3)正面的内部铰接有检修门(33),所述横箱(8)的内部开设有位于滤网箱(14)两侧的侧口(15),所述侧口(15)的内部活动套接有活动块(16),所述滤网箱(14)外侧的底部与活动块(16)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的蛋鸡养殖的室内循环式通风装置,其特征在于:所述机体(3)内腔的底部固定安装有位于过滤箱(4)右侧的净化箱(17),所述净化箱(17)的右侧与机体(3)内腔的右侧固定连接,所述净化箱(17)左侧的底部固定连通有短管(18),所述短管(18)的另一端与过滤箱(4)右侧的底部固定连通。

3. 根据权利要求2所述的蛋鸡养殖的室内循环式通风装置,其特征在于:所述净化箱(17)的内部固定安装有固定箱(19),所述固定箱(19)内腔的顶部固定安装有竹炭纤维网(20),所述固定箱(19)内腔的底部固定安装有活性炭过滤网(21),所述固定箱(19)的内部固定安装有位于竹炭纤维网(20)和活性炭过滤网(21)之间的紫外线杀菌灯(22)。

4. 根据权利要求3所述的蛋鸡养殖的室内循环式通风装置,其特征在于:所述净化箱(17)的内部固定安装有位于固定箱(19)上方的通气管(23),所述通气管(23)顶部的左侧固定连通有第一气流控制阀(24),所述通气管(23)顶部的右侧固定连通有第二气流控制阀(25),所述第一气流控制阀(24)和第二气流控制阀(25)的顶部均固定连通有竖管(26),所述竖管(26)的数量为两个,两个所述竖管(26)的顶端均位于净化箱(17)顶部的内壁中。

5. 根据权利要求4所述的蛋鸡养殖的室内循环式通风装置,其特征在于:所述净化箱(17)顶部的左侧固定安装有加热箱(27),所述净化箱(17)顶部的右侧固定安装有冷风机(28),所述加热箱(27)和冷风机(28)的底部均与竖管(26)的顶端固定连通。

6. 根据权利要求5所述的蛋鸡养殖的室内循环式通风装置,其特征在于:所述加热箱(27)的顶部固定连通有第一排气管(29),所述冷风机(28)的顶部固定连通有第二排气管(30),所述第一排气管(29)和第二排气管(30)的顶端均贯穿机体(3)并延伸至机体(3)的上方。

7. 根据权利要求6所述的蛋鸡养殖的室内循环式通风装置,其特征在于:所述加热箱(27)的内部固定安装有横杆(31),所述横杆(31)的外表面缠绕有加热电阻丝(32)。

蛋鸡养殖的室内循环式通风装置

技术领域

[0001] 本发明涉及通风设备技术领域,具体为蛋鸡养殖的室内循环式通风装置。

背景技术

[0002] 目前,养殖户在培育蛋鸡的时候,经常会在养殖厂内安装循环通风装置,从而对养殖厂内部的空气进行净化,进而给蛋鸡的生长发育提供良好的场所,而现有的循环通风装置在实际使用的过程中,其内部都会设置过滤网,从而对空气中的灰尘进行阻隔,然而伴随着循环通风装置不断的运行,将会导致过滤网的外表面附着大量的灰尘,而这些灰尘将会堵塞网孔,进而影响了空气的过滤效率,此时还需要养殖户频繁对其进行清理,不仅增加了养殖户的劳动强度,而且也影响了循环通风装置对空气的净化效率,因此需要对其进行改进。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本发明提供了蛋鸡养殖的室内循环式通风装置,具备增加空气过滤效率的优点,解决了现有的循环通风装置在实际使用的过程中,其内部都会设置过滤网,从而对空气中的灰尘进行阻隔,然而伴随着循环通风装置不断的运行,将会导致过滤网的外表面附着大量的灰尘,而这些灰尘将会堵塞网孔,进而影响了空气的过滤效率,此时还需要养殖户频繁对其进行清理,不仅增加了养殖户的劳动强度,而且也影响了循环通风装置对空气净化效率的问题。

[0004] 本发明提供如下技术方案:蛋鸡养殖的室内循环式通风装置,包括底座,所述底座的顶部固定安装有底台,所述底台的顶部固定安装有机体,所述机体内腔的底部固定安装有过滤箱,所述过滤箱的左侧与机体内腔的左侧固定连接,所述机体顶部的左侧固定套接有风机,所述风机的顶部和底部分别位于机体的上方和内部,所述风机的顶部固定连通有进气口,所述风机的底部固定连通有通管,所述通管的底端与过滤箱的顶部固定连通,所述过滤箱的内部固定安装有横箱,所述底台顶端的内部固定安装有保护壳,所述保护壳的顶端依次贯穿机体和过滤箱并延伸至过滤箱底端的内壁中,所述保护壳的顶部固定安装有保护管套,所述保护管套的顶端位于横箱的正下方,所述保护壳的内部固定安装有驱动电机,所述驱动电机输出轴的另一端固定套接有转轴,所述转轴的另一端穿过保护管套并延伸至横箱的内部且与横箱内腔的顶部活动套接,所述转轴的外表面螺纹套接有位于横箱内部的运动块,所述运动块的两侧均固定安装有滤网箱,所述滤网箱的顶部位于横箱顶端的内壁中,所述机体正面的内部铰接有检修门。

[0005] 优选的,所述横箱的内部开设有位于滤网箱两侧的侧口,所述侧口的内部活动套接有活动块,所述滤网箱外侧的底部与活动块固定连接。

[0006] 优选的,所述机体内腔的底部固定安装有位于过滤箱右侧的净化箱,所述净化箱的右侧与机体内腔的右侧固定连接,所述净化箱左侧的底部固定连通有短管,所述短管的另一端与过滤箱右侧的底部固定连通。

[0007] 优选的,所述净化箱的内部固定安装有固定箱,所述固定箱内腔的顶部固定安装有竹炭纤维网,所述固定箱内腔的底部固定安装有活性炭过滤网,所述固定箱的内部固定安装有位于竹炭纤维网和活性炭过滤网之间的紫外线杀菌灯。

[0008] 优选的,所述净化箱的内部固定安装有位于固定箱上方的通气箱,所述通气箱顶部的左侧固定连通有第一气流控制阀,所述通气箱顶部的右侧固定连通有第二气流控制阀,所述第一气流控制阀和第二气流控制阀的顶部均固定连通有竖管,所述竖管的数量为两个,两个所述竖管的顶端均位于净化箱顶部的内壁中。

[0009] 优选的,所述净化箱顶部的左侧固定安装有加热箱,所述净化箱顶部的右侧固定安装有冷风机,所述加热箱和冷风机的底部均与竖管的顶端固定连通。

[0010] 优选的,所述加热箱的顶部固定连通有第一排气管,所述冷风机的顶部固定连通有第二排气管,所述第一排气管和第二排气管的顶端均贯穿机体并延伸至机体的上方。

[0011] 优选的,所述加热箱的内部固定安装有横杆,所述横杆的外表面缠绕有加热电阻丝。

[0012] 与现有技术对比,本发明具备以下有益效果:

[0013] 1、该蛋鸡养殖的室内循环式通风装置,通过设置驱动电机、转轴和滤网箱,当气流通过通管进入至过滤箱内部时,此时空气会通过滤网箱的顶部,从而使得空气中的灰尘附着在滤网箱的顶部,当养殖户启动驱动电机的时候,将会使得转轴发生旋转,进而实现了运动块带动两个滤网箱上升。

[0014] 2、该蛋鸡养殖的室内循环式通风装置,通过设置竹炭纤维网、活性炭过滤网和紫外线杀菌灯,由于竹炭纤维网、活性炭过滤网和紫外线杀菌灯之间的配合,将会对空气中的有害物质和细菌进行去除,从而保证了空气的卫生安全,因此进一步的增加了该装置的实用性。

[0015] 3、该蛋鸡养殖的室内循环式通风装置,通过设置冷风机和加热电阻丝,由于冷风机的运行将会产生冷气流,而由于加热电阻丝导电将会发热,从而可以使得气流转化为热气流,进而实现了该通风装置可以排出热气流与冷气流,满足了养殖户的不同使用需求,因此提高了该通风装置的实用性。

[0016] 4、该蛋鸡养殖的室内循环式通风装置,通过将滤网箱的外表面暴露在横箱的上方,从而使得空气不仅可以通过滤网箱的顶部进行过滤,而且也可以通过滤网箱的外表面进行过滤,进而降低了滤网箱顶部的过滤负担,提高了空气的过滤效率,因此增加了该装置的实用性。

附图说明

[0017] 图1为本发明结构示意图;

[0018] 图2为本发明的剖视结构示意图;

[0019] 图3为本发明加热箱的内部结构示意图;

[0020] 图4为本发明横箱的内部结构示意图;

[0021] 图5为本发明固定箱的内部结构示意图;

[0022] 图6为本发明通气箱的结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、底台;3、机体;4、过滤箱;5、风机;6、进气口;7、通管;8、横箱;9、保

护壳;10、保护管套;11、驱动电机;12、转轴;13、运动块;14、滤网箱;15、侧口;16、活动块;17、净化箱;18、短管;19、固定箱;20、竹炭纤维网;21、活性炭过滤网;22、紫外线杀菌灯;23、通气箱;24、第一气流控制阀;25、第二气流控制阀;26、竖管;27、加热箱;28、冷风机;29、第一排气管;30、第二排气管;31、横杆;32、加热电阻丝;33、检修门。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0025] 请参阅图1-6,蛋鸡养殖的室内循环式通风装置,包括底座1,底座1的顶部固定安装有底台2,底台2的顶部固定安装有机体3,机体3内腔的底部固定安装有位于过滤箱4右侧的净化箱17,净化箱17顶部的左侧固定安装有加热箱27,加热箱27的内部固定安装有横杆31,横杆31的外表面缠绕有加热电阻丝32,当加热电阻丝32未导电发热的时候,此时第一排气管29所排出气体的温度与进气口6所进入的气体温度相同,加热箱27的顶部固定连通有第一排气管29,冷风机28的顶部固定连通有第二排气管30,第一排气管29和第二排气管30的顶端均贯穿机体3并延伸至机体3的上方,净化箱17顶部的右侧固定安装有冷风机28,冷风机28为现有装置,且冷风机28的型号适用于DD22系列,加热箱27和冷风机28的底部均与竖管26的顶端固定连通,净化箱17的内部固定安装有位于固定箱19上方的通气箱23,通气箱23顶部的左侧固定连通有第一气流控制阀24,第一气流控制阀24和第二气流控制阀25均为现有装置,且第一气流控制阀24和第二气流控制阀25的型号均适用于VFV-300系列,通气箱23顶部的右侧固定连通有第二气流控制阀25,第一气流控制阀24和第二气流控制阀25的顶部均固定连通有竖管26,竖管26的数量为两个,两个竖管26的顶端均位于净化箱17顶部的内壁中,净化箱17的内部固定安装有固定箱19,固定箱19内腔的顶部固定安装有竹炭纤维网20,固定箱19内腔的底部固定安装有活性炭过滤网21,固定箱19的内部固定安装有位于竹炭纤维网20和活性炭过滤网21之间的紫外线杀菌灯22,净化箱17的右侧与机体3内腔的右侧固定连接,净化箱17左侧的底部固定连通有短管18,短管18的另一端与过滤箱4右侧的底部固定连通,机体3内腔的底部固定安装有过滤箱4,过滤箱4的左侧与机体3内腔的左侧固定连接,机体3顶部的左侧固定套接有风机5,风机5为现有装置,且风机5的型号适用于CZR-LY60系列,风机5的顶部和底部分别位于机体3的上方和内部,风机5的顶部固定连通有进气口6,风机5的底部固定连通有通管7,通管7的底端与过滤箱4的顶部固定连通,过滤箱4的内部固定安装有横箱8,横箱8的内部开设有位于滤网箱14两侧的侧口15,侧口15的内部活动套接有活动块16,滤网箱14外侧的底部与活动块16固定连接,底台2顶端的内部固定安装有保护壳9,保护壳9的顶端依次贯穿机体3和过滤箱4并延伸至过滤箱4底端的内壁中,保护壳9的顶部固定安装有保护管套10,保护管套10的顶端位于横箱8的正下方,保护壳9的内部固定安装有驱动电机11,驱动电机11为现有装置,且驱动电机11的型号适用于Y90S-2系列,驱动电机11输出轴的另一端固定套接有转轴12,转轴12的外表面设有位于横箱8内部的螺纹,转轴12的另一端穿过保护管套10并延伸至横箱8的内部且与横箱8内腔的顶部活动套接,转轴12的外表面螺纹套接有位于横箱8内部的运动块13,运动块13的两侧均固定安装有

滤网箱14,滤网箱14的顶部位于横箱8顶端的内壁中,机体3正面的内部铰接有检修门33。

[0026] 工作时,养殖户首先启动风机5,风机5的运行将会通过进气口6抽取养殖厂的空气,然后气流将会通过通管7进入至过滤箱4的内部,随后将会通过滤网箱14的顶部进入至横箱8的下方;

[0027] 而在此过程中,滤网箱14的顶部将会不断的积攒灰尘,从而导致滤网箱14顶部的过滤效率下降,而养殖户可以定期启动驱动电机11,使得转轴12发生旋转,从而实现了运动块13带动两个滤网箱14上升,此时滤网箱14的外表面将会暴露在横箱8的顶部;

[0028] 使得气流不仅可以通过滤网箱14的顶部进行过滤,也可以通过滤网箱14处于横箱8上方的外表面进行过滤,之后气流将会通过短管18进入至净化箱17的内部,并且被活性炭过滤网21吸附净化;

[0029] 随后被紫外线杀菌灯22进行杀菌消毒,最终被竹炭纤维网20进行二次吸附净化,之后将会进入至通风箱23的内部,倘若养殖户需要喷出冷气流,此时养殖户可以关闭第一气流控制阀24;

[0030] 并且开启第二气流控制阀25和冷风机28,从而使得气流通过竖管26进入至冷风机28的内部,最终转化为冷气流从第二排气管30喷出,倘若养殖户需要喷出热气流;

[0031] 此时养殖户可以关闭第二气流控制阀25和开启第一气流控制阀24,并且使得加热电阻丝32导电发热,此时气流将会通过竖管26进入至加热箱27的内部并且转化为热气流从第一排气管29喷出。

[0032] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

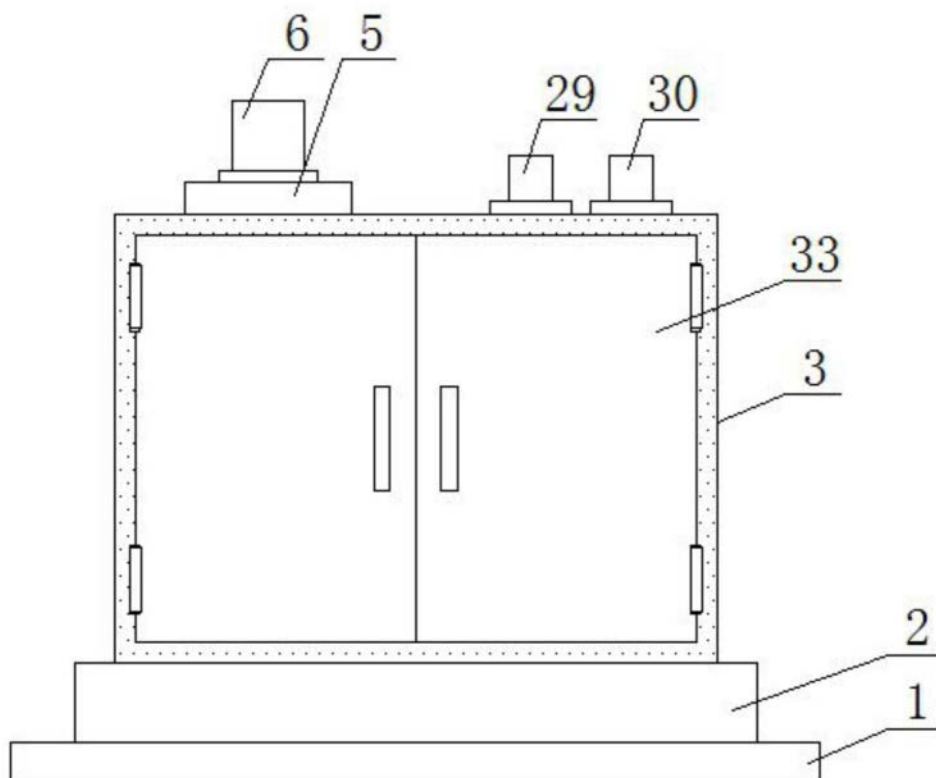


图1

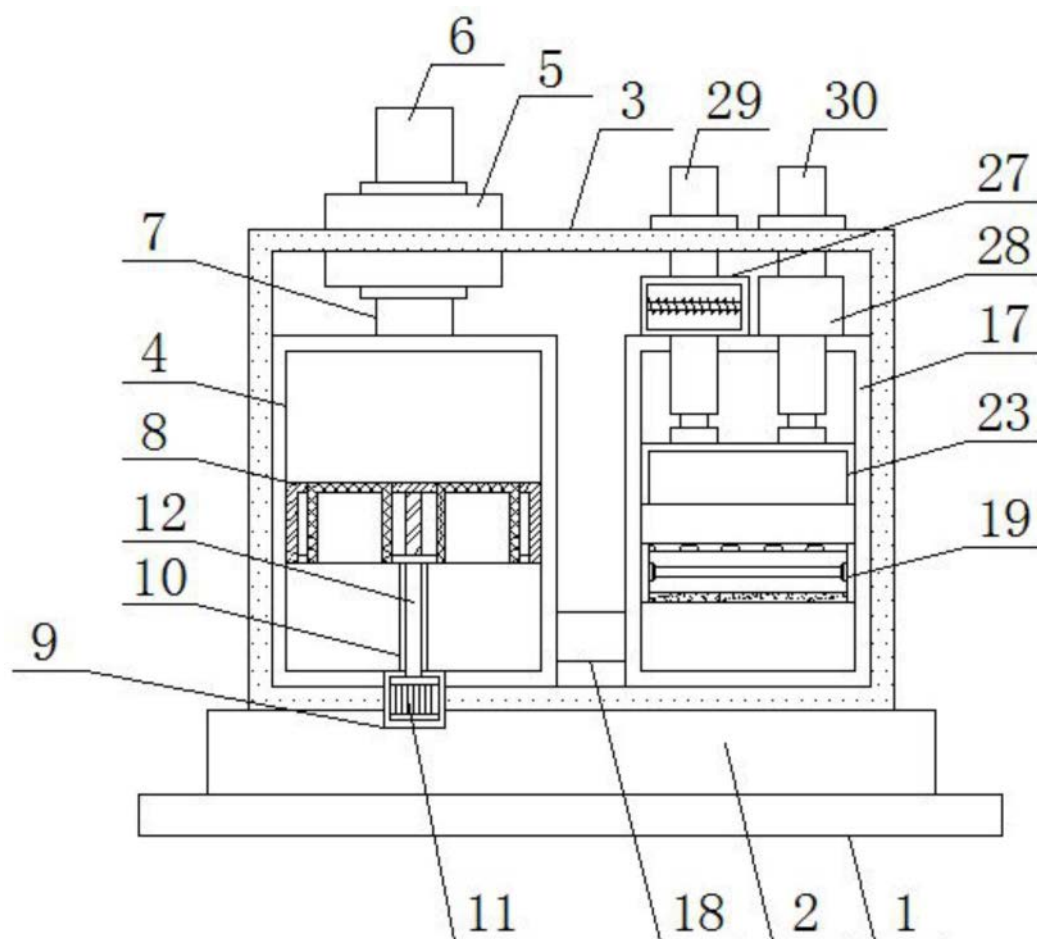


图2

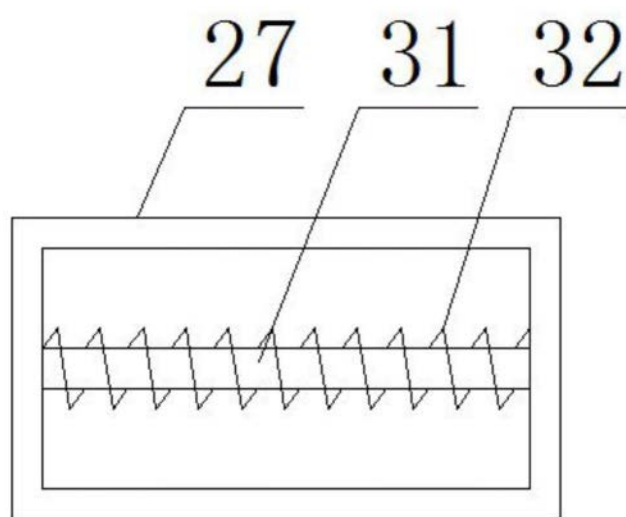


图3

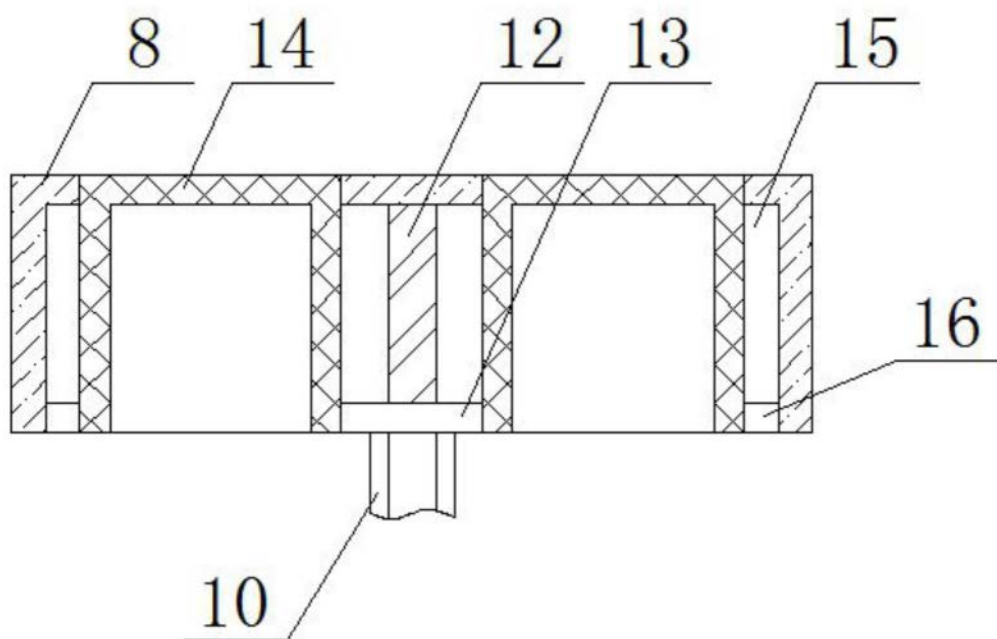


图4

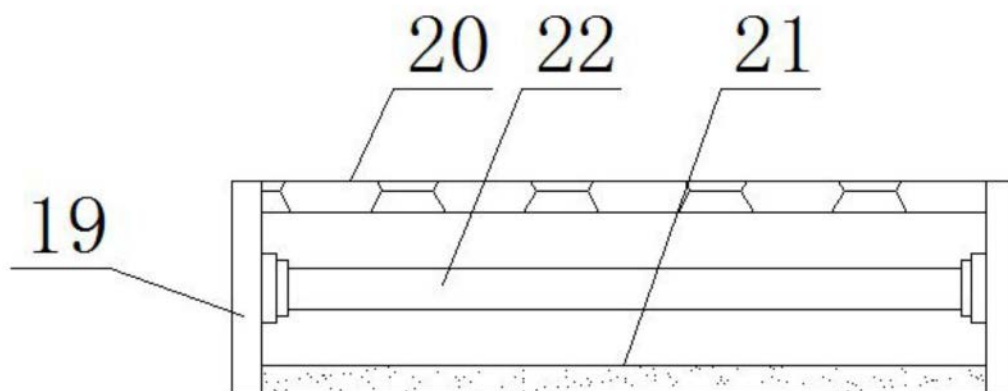


图5

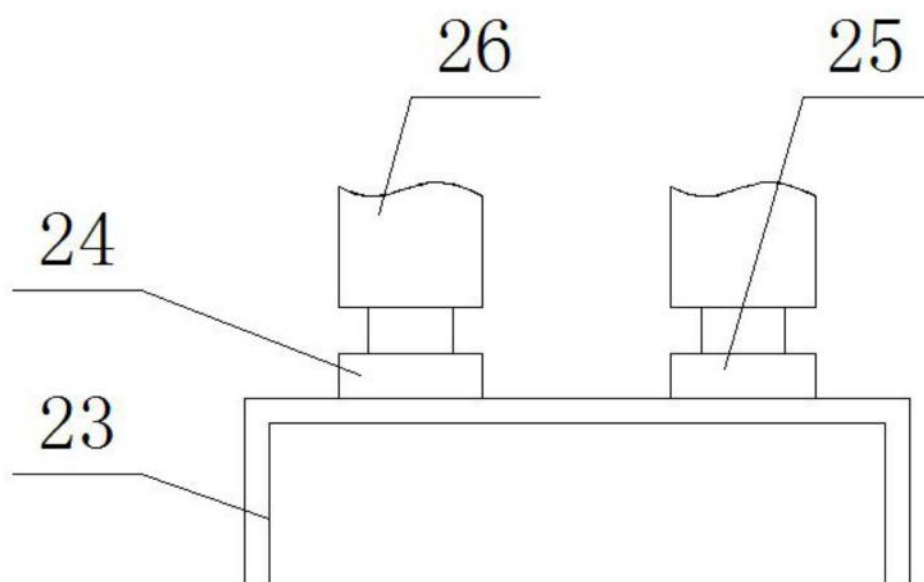


图6