



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222565005 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202421364269.3

(22) 申请日 2024.06.15

(73) 专利权人 中山市柏控电器设备有限公司  
地址 528400 广东省中山市小榄镇东城社  
区东成路135号第二卡

(72) 发明人 梁基林

(74) 专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务  
所 53113  
专利代理师 张峰

(51) Int.Cl.  
A23N 17/00 (2006.01)  
G01F 23/00 (2022.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

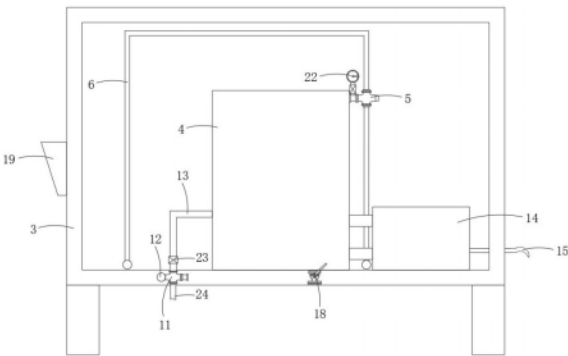
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种针对养殖业的蒸汽发生器式煮麦箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种针对养殖业的蒸汽发生器式煮麦箱,包括箱体、蒸汽发生器,箱体顶部设有顶盖,箱体一侧设有机柜,蒸汽发生器表面连接有蒸汽分流管,蒸汽分流管的两端分别接通有蒸汽出气管,蒸汽出气管的另一端与箱体内设有的蒸汽棒连接,第二水管内的水通入蒸汽发生器内进行加热并产生水蒸汽,而蒸汽发生器内的水蒸汽通过蒸汽分流管分别通入两组蒸汽出气管内,并从蒸汽出气管内通入蒸汽棒内,从而通过蒸汽棒表面的若干出汽口将水蒸汽排出,对箱体内的水进行加热,从而对小麦饲料进行水煮,从而使得无需专人看管进行添柴,且通过水蒸汽对小麦饲料进行水煮时,能够对产生的热量进行控制且较为方便,大大提高了加工的效率。



1. 一种针对养殖业的蒸汽发生器式煮麦箱,其特征在于,包括:  
箱体(1),所述箱体(1)顶部设有顶盖(2),所述箱体(1)一侧设有机柜(3);  
蒸汽发生器(4),所述蒸汽发生器(4)设于机柜(3)内用于产生蒸汽对箱体(1)内的水进行加热,所述蒸汽发生器(4)表面连接有蒸汽分流管(5),所述蒸汽分流管(5)的两端分别接通有蒸汽出汽管(6),所述蒸汽出汽管(6)的另一端与箱体(1)内设有的蒸汽棒(7)连接,以使蒸汽发生器(4)内产生的蒸汽通过蒸汽棒(7)排出,对箱体(1)内的水进行加热。
2. 根据权利要求1所述的一种针对养殖业的蒸汽发生器式煮麦箱,其特征在于:两组蒸汽棒(7)均通过支架(8)设于箱体(1)内底部,所述蒸汽棒(7)表面设有若干出汽口(9)且出汽口(9)表面设有滤网(10)。
3. 根据权利要求1所述的一种针对养殖业的蒸汽发生器式煮麦箱,其特征在于:所述机柜(3)底部设有三通接头(11),所述三通接头(11)两端分别接通有第一水管(12)和第二水管(13),所述第一水管(12)的贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)内,所述第二水管(13)的另一端与蒸汽发生器(4)连接且第二水管(13)表面设有电磁阀(23)。
4. 根据权利要求3所述的一种针对养殖业的蒸汽发生器式煮麦箱,其特征在于:所述机柜(3)内设有控制箱(14)且控制箱(14)一侧电性连接有电源线(15),所述机柜(3)表面设有防雨罩(19)且防雨罩(19)内设有两组电源开关(16)和定时控制器(17),所述蒸汽发生器(4)、电源开关(16)、定时控制器(17)、电磁阀(23)均与控制箱(14)电性连接。
5. 根据权利要求1所述的一种针对养殖业的蒸汽发生器式煮麦箱,其特征在于:所述机柜(3)底部设有排水管(18)且排水管(18)的一端贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)内。
6. 根据权利要求1所述的一种针对养殖业的蒸汽发生器式煮麦箱,其特征在于:所述箱体(1)底部设有出料管(20)。
7. 根据权利要求4所述的一种针对养殖业的蒸汽发生器式煮麦箱,其特征在于:所述箱体(1)表面设有水位传感器(21)且水位传感器(21)与控制箱(14)电性连接。
8. 根据权利要求1所述的一种针对养殖业的蒸汽发生器式煮麦箱,其特征在于:所述蒸汽分流管(5)表面设有泄压阀(22)。

## 一种针对养殖业的蒸汽发生器式煮麦箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于养殖业煮麦箱技术领域,具体涉及一种针对养殖业的蒸汽发生器式煮麦箱。

### 背景技术

[0002] 养殖业用煮麦箱一般是通过水煮处理,将小麦饲料中的淀粉可以被糊化,蛋白质发生变性,从而提高饲料的消化性和营养价值,同时,在小麦饲料水煮处理的过程中,还能起到杀菌作用能有效杀灭潜在病原体,降低养殖动物感染疾病的风险,保障养殖场的健康与安全。

[0003] 现有的,在对小麦饲料进行水煮时,一般通过将小麦饲料倒入煮麦箱内,并加入适量的水,通过在煮麦箱的底部放置柴火,通过点燃的柴火对煮麦箱进行加热,从而对小麦饲料进行水煮,但是,在对小麦饲料进行水煮时需要专人进行看管进行添柴和防止干烧,且柴火燃烧产生的热量有限,难以精确控制,导致煮麦箱的加热速度较慢,效率低下,同时,人工看管操作不仅耗时耗力,还增加了人力成本。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种针对养殖业的蒸汽发生器式煮麦箱,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:一种针对养殖业的蒸汽发生器式煮麦箱,包括:

[0006] 箱体,所述箱体顶部设有顶盖,所述箱体一侧设有机柜;

[0007] 蒸汽发生器,所述蒸汽发生器设于机柜内用于产生蒸汽对箱体内的水进行加热,所述蒸汽发生器表面连接有蒸汽分流管,所述蒸汽分流管的两端分别接通有蒸汽出汽管,所述蒸汽出汽管的另一端与箱体内设有的蒸汽棒连接,以使蒸汽发生器内产生的蒸汽通过蒸汽棒排出,对箱体内的水进行加热。

[0008] 优选的,两组蒸汽棒均通过支架设于箱体内底部,所述蒸汽棒表面设有若干出汽口且出汽口表面设有滤网。

[0009] 优选的,所述机柜底部设有三通接头,所述三通接头两端分别接通有第一水管和第二水管,所述第一水管的贯穿箱体并延伸至箱体内,所述第二水管的另一端与蒸汽发生器连接且第二水管表面设有电磁阀。

[0010] 优选的,所述机柜内设有控制箱且控制箱一侧电性连接有电源线,电源线可与外部电源连接,从而为设备提供电源,所述机柜表面设有防雨罩且防雨罩内设有两组电源开关和定时控制器,所述蒸汽发生器、电源开关、定时控制器、电磁阀均与控制箱电性连接。

[0011] 优选的,所述机柜底部设有排水管且排水管的一端贯穿箱体并延伸至箱体内。

[0012] 优选的,所述箱体底部设有出料管。

[0013] 优选的,所述箱体表面设有水位传感器且水位传感器与控制箱电性连接。

[0014] 优选的,所述蒸汽分流管表面设有泄压阀。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 通过将顶盖打开并将小麦饲料倒入箱体,并点击电源开关控制蒸汽发生器工作进行预热,而此时外接的进水管通水从三通接头内分别流入第一水管内第二水管,第一水管内的水流入箱体内与小麦饲料混合,第二水管内的水通入蒸汽发生器内进行加热并产生水蒸汽,而蒸汽发生器内的水蒸汽通过蒸汽分流管分别通入两组蒸汽出汽管内,并从蒸汽出汽管内通入蒸汽棒内,从而通过蒸汽棒表面的若干出汽口将水蒸汽排出,对箱体内的水进行加热,从而对小麦饲料进行水煮,从而使得无需专人看管进行添柴,且通过水蒸汽对小麦饲料进行水煮时,能够对产生的热量进行控制且较为方便,大大提高了加工的效率。

[0017] 箱体表面设有水位传感器,当小麦饲料进行水煮,使得水位下降时,水位传感器会感知水位变化,从而可通过外接的进水管及时将水通入第一水管内,并从第一水管流入箱体内进行及时补水,从而防止干烧,无需人工干预,大大提高了生产效率并降低了人工成本。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的侧视图;

[0020] 图3为本实用新型的俯视图。

[0021] 图中:1、箱体;2、顶盖;3、机柜;4、蒸汽发生器;5、蒸汽分流管;6、蒸汽出汽管;7、蒸汽棒;8、支架;9、出汽口;10、滤网;11、三通接头;12、第一水管;13、第二水管;14、控制箱;15、电源线;16、电源开关;17、定时控制器;18、排水管;19、防雨罩;20、出料管;21、水位传感器;22、泄压阀;23、电磁阀;24、进水管。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种针对养殖业的蒸汽发生器式煮麦箱,包括:

[0024] 箱体1,所述箱体1顶部设有顶盖2,所述箱体1一侧设有机柜3;

[0025] 蒸汽发生器4,所述蒸汽发生器4设于机柜3内用于产生蒸汽对箱体1内的水进行加热,所述蒸汽发生器4表面连接有蒸汽分流管5,所述蒸汽分流管5的两端分别接通有蒸汽出汽管6,所述蒸汽出汽管6的另一端与箱体1内设有的蒸汽棒7连接,以使蒸汽发生器4内产生的蒸汽通过蒸汽棒7排出,对箱体1内的水进行加热。

[0026] 两组蒸汽棒7均通过支架8设于箱体1内底部,所述蒸汽棒7表面设有若干出汽口9且出汽口9表面设有滤网10,通过滤网10可对出汽口9进行防护,避免颗粒堵塞出汽口9。

[0027] 所述机柜3底部设有三通接头11,所述三通接头11两端分别接通有第一水管12和第二水管13,所述第一水管12的贯穿箱体1并延伸至箱体1内,所述第二水管13的另一端与蒸汽发生器4连接且第二水管13表面设有电磁阀23,通过电磁阀23可对第二水管13的开启

和关闭进行控制,当箱体1内需要通过第一水管12进行补水时,可通过控制电磁阀23将第二水管13关闭。

[0028] 所述机柜3内设有控制箱14且控制箱14一侧电性连接有电源线15,所述机柜3表面设有防雨罩19且防雨罩19内设有两组电源开关16和定时控制器17,所述蒸汽发生器4、电源开关16、定时控制器17、电磁阀23均与控制箱14电性连接,通过防雨罩19可对电源开关16和定时控制器17进行防护,避免沾水出现事故。

[0029] 所述机柜3底部设有排水管18且排水管18的一端贯穿箱体1并延伸至箱体1内,对箱体1内进行清洁时,清洁的废水可通过排水管18排出箱体1内。

[0030] 所述箱体1底部设有出料管20,当箱体1内的小麦饲料水煮完成后,可通过出料管20将糊化后的小麦饲料排出。

[0031] 所述箱体1表面设有水位传感器21且水位传感器21与控制箱14电性连接,通过水位传感器21对箱体1内的水位进行检测,以便能够及时进行补水。

[0032] 所述蒸汽分流管5表面设有泄压阀22,当蒸汽分流管5内的压力超过设定值时,泄压阀22自动打开,以释放过多的压力,从而可以避免管道或容器受到过高压力的损害。

[0033] 该针对养殖业的蒸汽发生器式煮麦箱,通过将顶盖2打开并将小麦饲料倒入箱体1内后可闭合顶盖2,并点击电源开关16控制蒸汽发生器4工作进行预热,而此时外接的进水管24通水从三通接头11内分别流入第一水管12内第二水管13,第一水管12内的水流入箱体1内与小麦饲料混合,第二水管13内的水通入蒸汽发生器4内进行加热并产生水蒸汽,而蒸汽发生器4内的水蒸汽通过蒸汽分流管5分别通入两组蒸汽出汽管6内,并从蒸汽出汽管6内通入蒸汽棒7内,从而通过蒸汽棒7表面的若干出汽口9将水蒸汽排出,对箱体1内的水进行加热,从而对小麦饲料进行水煮,从而使得无需专人看管进行添柴,且通过水蒸汽对小麦饲料进行水煮时,能够对产生的热量进行控制且较为方便,大大提高了加工的效率,且通过水蒸汽加热水对小麦饲料进行水煮更绿色节能,使用寿命长,干净卫生;

[0034] 在水煮过程中,可通过调节机柜3表面的定时控制器17对小麦饲料水煮的时间进行设定,当启动定时控制器17时,定时控制器17开始计数,直到达到设定的时间,在达到设定的时间后,定时控制器17会发送信号给控制箱14内的控制模块,控制模块进行处理后将设备停电,此时蒸汽发生器4关闭,从而停止对箱体1进行加热,从而实现自动化操作,减少人工干预,从而提高小麦饲料加工的生产效率。

[0035] 箱体1表面设有水位传感器21,当小麦饲料进行水煮,使得水位下降时,水位传感器21会感知水位变化,并发出相应的电信号,电信号被控制箱14接收,并通过控制箱14内的控制系统进行处理,控制系统处理后触发自动补水机制,控制进入管内通水,并控制电磁阀23关闭使得第二水管13无法通水,而此时进入管内的水通过三通接头11流向第一水管12内,并从第一水管12流入箱体1内进行及时补水,从而防止干烧,无需人工干预,大大提高了生产效率并降低了人工成本。

[0036] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

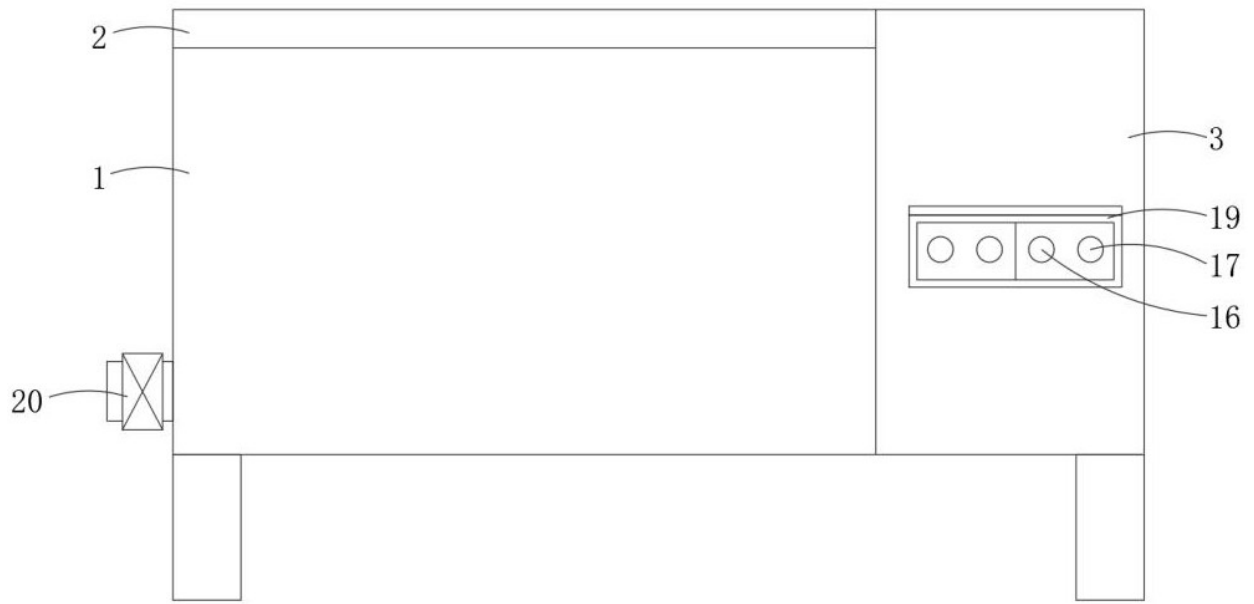


图 1

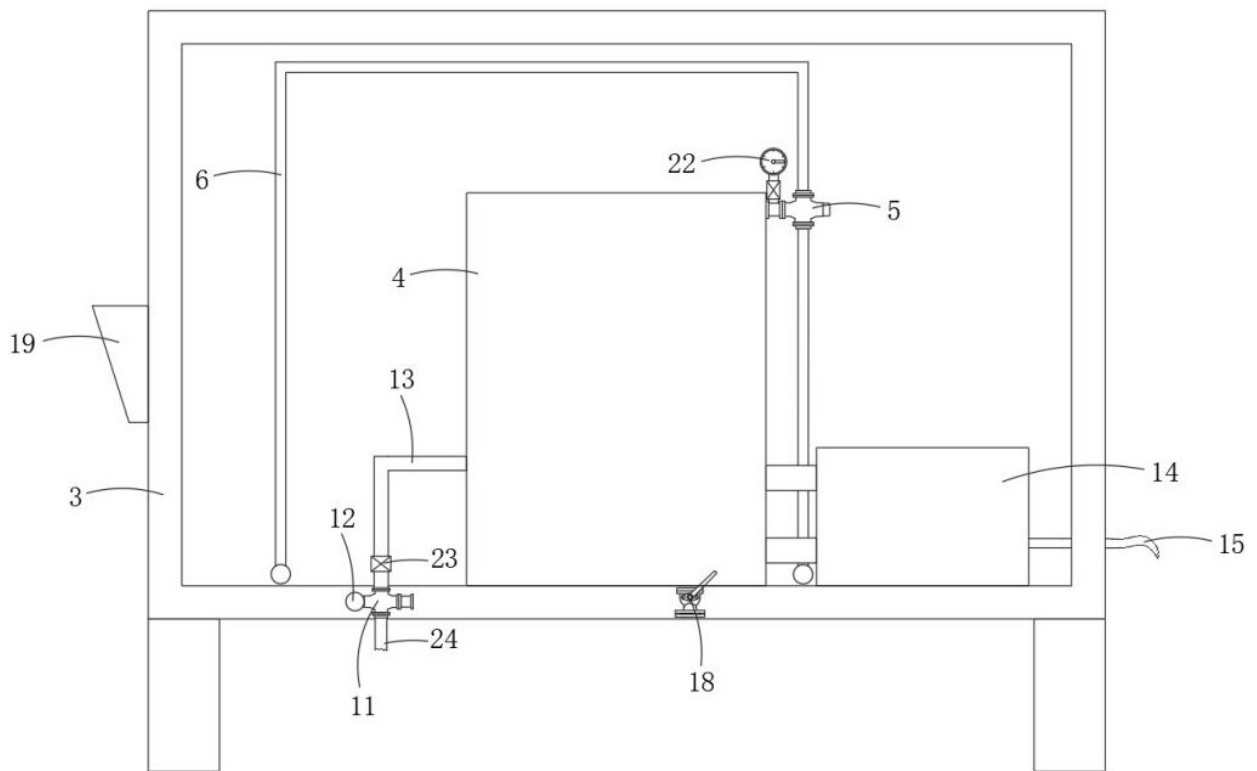


图 2

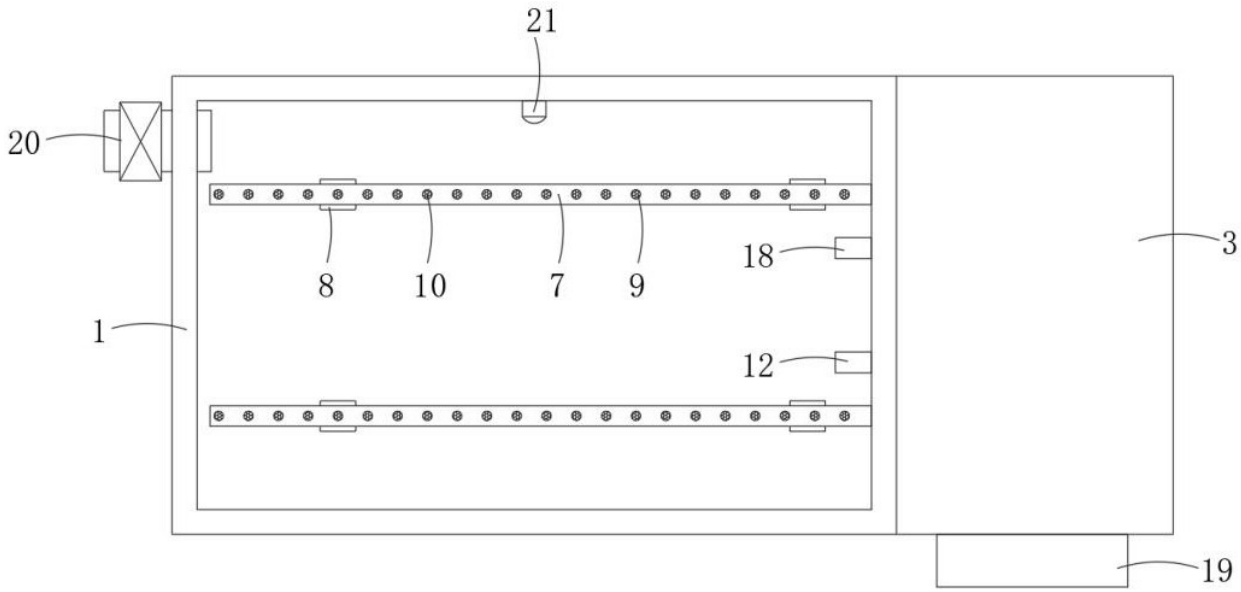


图 3