



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221648940 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202420151349.4

(22) 申请日 2024.01.22

(73) 专利权人 谢隆兴

地址 362499 福建省泉州市安溪县城厢镇
砖文村大寨86号

(72) 发明人 谢隆兴 张金水 谢昊轩

(74) 专利代理机构 山东明宇知信知识产权代理
事务所(普通合伙) 37329

专利代理师 张金辉

(51) Int. Cl.

F26B 9/06 (2006.01)

F26B 21/04 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 21/12 (2006.01)

F26B 25/18 (2006.01)

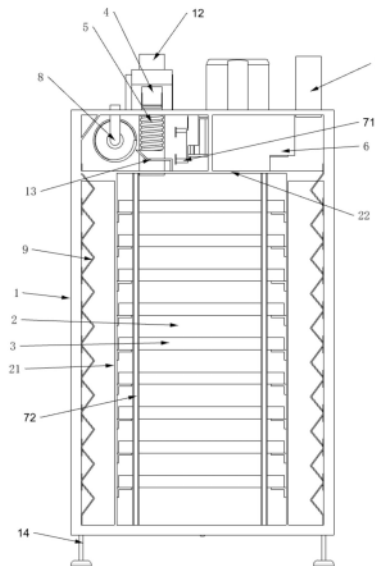
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种离子净化烘焙烘干机

(57) 摘要

本实用新型提供一种离子净化烘焙烘干机,包括壳体,壳体的内底部竖向设置有两个风道隔离板,两个风道隔离板的顶侧连接有横隔板,横隔板和两个风道隔离板之间形成物料仓,两个风道隔离板均阵列开设有若干风道孔,物料仓内设置有若干物料盘,物料盘的两端分别与风道孔的位置相对应;壳体的顶侧开设有进风口,进风口的外侧设置有引风机,进风口的内侧设置有辅助加热器,壳体的顶侧还分别设置有排风口一和排风口二,排风口一内穿设有与物料仓连通的排风管一。本实用新型提供的离子净化烘焙烘干机,通过鼓风机将物料仓内的热风进行循环,通过离子电极产生的等离子或负离子将循环的热风进行除菌净化,循环热风更加洁净,物料的加工效果更好。



1. 一种离子净化烘焙烘干机,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)的内底部竖向设置有两个风道隔离板(21),两个所述风道隔离板(21)的顶侧连接有横隔板(22),所述横隔板(22)和两个所述风道隔离板(21)之间形成物料仓(2),两个所述风道隔离板(21)均阵列开设有若干风道孔(23),所述物料仓(2)内设置有若干物料盘(3),所述物料盘(3)的两端分别与所述风道孔(23)的位置相对应;

所述壳体(1)的顶侧开设有进风口,所述进风口的外侧设置有引风机(4),所述进风口的内侧设置有辅助加热器(5),所述壳体(1)的顶侧还分别设置有排风口一和排风口二,所述排风口一内穿设有与所述物料仓(2)连通的排风管一(11),所述排风口二内设置有排风管二(12),所述壳体(1)内于所述横隔板(22)上方设置有鼓风机(6),所述鼓风机(6)的入口设置在所述排风口一的一侧位置,所述鼓风机(6)的出口朝向所述进风口设置,所述壳体(1)的顶侧设置有离子发生器(7),所述鼓风机(6)与所述进风口之间设置有离子电极座一(71),所述离子电极座一(71)上设置有与所述离子发生器(7)连接的离子电极,所述壳体(1)内还设置有主加热器(8)。

2. 根据权利要求1所述的离子净化烘焙烘干机,其特征在于,所述壳体(1)的内侧竖向固定有两个弯折板(9),两个所述弯折板(9)的一侧分别与所述壳体(1)连接,所述弯折板(9)的另一侧分别朝向所述风道隔离板(21)的风道孔(23)设置。

3. 根据权利要求2所述的离子净化烘焙烘干机,其特征在于,所述进风口设置有导风板(13),所述导风板(13)的一端与所述横隔板(22)连接,所述导风板(13)的另一端为自由端且朝向所述主加热器(8)设置。

4. 根据权利要求3所述的离子净化烘焙烘干机,其特征在于,所述排风管一(11)和所述排风管二(12)的内均设置有流量控制阀。

5. 根据权利要求4所述的离子净化烘焙烘干机,其特征在于,所述物料仓(2)内设置有转动架(24),若干所述物料盘(3)均设置在所述转动架(24)上,所述壳体(1)的底部设置有与所述转动架(24)连接的电机(25)。

6. 根据权利要求4所述的离子净化烘焙烘干机,其特征在于,所述物料仓(2)内设置有离子电极座二(72),所述离子电极座二(72)上也设置有与所述离子发生器(7)连接的离子电极。

7. 根据权利要求6所述的离子净化烘焙烘干机,其特征在于,所述离子发生器(7)为等离子发生器或负离子发生器。

8. 根据权利要求4所述的离子净化烘焙烘干机,其特征在于,所述壳体(1)的底部设置有可调节高度的支腿(14)。

一种离子净化烘焙烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型属于烘焙烘干技术领域,具体说是涉及一种离子净化烘焙烘干机。

背景技术

[0002] 烘干和烘焙是物料加工中常见的工序步骤,常见于食品医药化工生产等行业,烘干操作需要在特定温度下去除物料中的水分,而烘焙操作则是在一定温度和湿度的条件下对物料进行热加工,现有的物料热加工装置往往需要分别使用装置设备对物料进行烘干和烘焙,装置的功能较为单一,虽然有些烘干机具有烘焙效果,但是对物料的加工效果较差,从而影响了物料的品质。

[0003] 现有的物料热加工装置,对物料的烘焙烘干效果较差,本方案针对这一技术问题进行解决。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种离子净化烘焙烘干机,解决了现有设备对物料的烘焙烘干效果较差技术问题,通过鼓风机将来自物料仓内的热风进行循环,鼓风机与进风口之间设置有离子电极座一,离子电极座一上设置有与离子发生器连接的离子电极,通过离子电极产生的等离子或负离子将循环的热风进行除菌净化,使得循环热风更加洁净,物料的加工效果更好。

[0005] 一种离子净化烘焙烘干机,包括壳体,所述壳体的内底部竖向设置有两个风道隔离板,两个所述风道隔离板的顶侧连接有横隔板,所述横隔板和两个所述风道隔离板之间形成物料仓,两个所述风道隔离板均阵列开设有若干风道孔,所述物料仓内设置有若干物料盘,所述物料盘的两端分别与所述风道孔的位置相对应;

[0006] 所述壳体的顶侧开设有进风口,所述进风口的内侧设置有引风机,所述进风口的内侧设置有辅助加热器,所述壳体的顶侧还分别设置有排风口一和排风口二,所述排风口一内穿设有与所述物料仓连通的排风管一,所述排风口二内设置有排风管二,所述壳体内于所述横隔板上方设置有鼓风机,所述鼓风机的入口设置在所述排风口一的一侧位置,所述鼓风机的出口朝向所述进风口设置,所述壳体的顶侧设置有离子发生器,所述鼓风机与所述进风口之间设置有离子电极座一,所述离子电极座一上设置有与所述离子发生器连接的离子电极,所述壳体内还设置有主加热器。

[0007] 所述壳体的内侧竖向固定有两个弯折板,两个所述弯折板的一侧分别与所述壳体连接,所述弯折板的另一侧分别朝向所述风道隔离板的风道孔设置。

[0008] 所述进风口设置有导风板,所述导风板的一端与所述横隔板连接,所述导风板的另一端为自由端且朝向所述主加热器设置。

[0009] 所述排风管一和所述排风管二的内均设置有流量控制阀。

[0010] 所述物料仓内设置有转动架,若干所述物料盘均设置在所述转动架上,所述壳体的底部设置有与所述转动架连接的电机。

[0011] 所述物料仓内设置有离子电极座二,所述离子电极座二上也设置有与所述离子发生器连接的离子电极。

[0012] 所述离子发生器为等离子发生器或负离子发生器。

[0013] 所述壳体的底部设置有可调节高度的支腿。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] (1)壳体内设置有鼓风机,鼓风机的入口设置在排风口一的一侧,鼓风机的出口朝向进风口设置,通过鼓风机将来自物料仓内的热风进行循环,鼓风机与进风口之间设置有离子电极座一,离子电极座一上设置有与离子发生器连接的离子电极,通过离子电极产生的等离子或负离子将循环的热风进行除菌净化,使得循环热风更加洁净,物料的加工效果更好;

[0016] (2)壳体的内侧竖向固定有两个弯折板,两个弯折板的一侧分别与壳体连接,弯折板的另一侧分别朝向风道隔离板的风道孔设置,通过弯折板的设置使得进出物料仓内的热风更加均匀,进一步提高了物料加工效果;

[0017] (3)排风管一和排风管二的内均设置有流量控制阀,通过流量控制阀控制排出外部热风的量,从而进一步控制了物料仓内循环热风的量,热风的流量控制更方便;

[0018] (4)物料仓内设置有离子电极座二,离子电极座二上也设置有与离子发生器连接的离子电极,通过电极产生的等离子或负离子对物料仓内进行除菌净化,进一步提高了物料的加工效果。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型实施例一的内部剖视结构示意图。

[0020] 图2是本实用新型实施例一的内部立面结构示意图。

[0021] 图3是本实用新型实施例一的运行状态示意图。

[0022] 图4是本实用新型实施例二的内部剖视结构示意图。

[0023] 图5是本实用新型实施例二的内部立面结构示意图。

[0024] 其中,图中:1、壳体;11、排风管一;12、排风管二;13、导风板;14、支腿;2、物料仓;21、风道隔离板;22、横隔板;23、风道孔;24、转动架;25、电机;3、物料盘;4、引风机;5、辅助加热器;6、鼓风机;7、离子发生器;71、离子电极座一;72、离子电极座二;8、主加热器;9、弯折板。

具体实施方式

[0025] 为了能更加清楚说明本方案的技术特点,下面通过具体实施方式,对本方案进行阐述。

[0026] 参见图1-图5,一种离子净化烘焙烘干机,包括壳体1,壳体1的内底部竖向设置有两个风道隔离板21,两个风道隔离板21的顶侧连接有横隔板22,横隔板22和两个风道隔离板21之间形成物料仓2,两个风道隔离板21均阵列开设有若干风道孔23,物料仓2内设置有若干物料盘3,物料盘3的两端分别与风道孔23的位置相对应;

[0027] 壳体1的顶侧开设有进风口,进风口的外侧设置有引风机4,进风口的内侧设置有辅助加热器5,壳体1的顶侧还分别设置有排风口一和排风口二,排风口一内穿设有与物料

仓2连通的排风管一11,排风口二内设置有排风管二12,壳体1内于横隔板22上方设置有鼓风机6,鼓风机6的入口设置在排风口一的一侧位置,鼓风机6的出口朝向进风口设置,壳体1的顶侧设置有离子发生器7,鼓风机6与进风口之间设置有离子电极座一71,离子电极座一71上设置有与离子发生器7连接的离子电极,壳体1内还设置有主加热器8。

[0028] 壳体1的内侧竖向固定有两个弯折板9,两个弯折板9的一侧分别与壳体1连接,弯折板9的另一侧分别朝向风道隔板21的风道孔23设置。

[0029] 进风口设置有导风板13,导风板13的一端与横隔板22连接,导风板13的另一端为自由端且朝向主加热器8设置。

[0030] 排风管一11和排风管二12的内均设置有流量控制阀。

[0031] 物料仓2内设置有离子电极座二72,离子电极座二72上也设置有与离子发生器7连接的离子电极。

[0032] 离子发生器7为等离子发生器或负离子发生器,通过离子发生器7产生的等离子或者负离子对热风进行除菌净化。

[0033] 壳体1的底部设置有可调节高度的支腿14。

[0034] 壳体1为密封良好的腔体,壳体1设置有可启闭的操作门,通过打开操作门可向物料仓2的物料盘3内放置物料。

[0035] 本实用新型的具体工作过程:

[0036] 使用时,打开操作门,将物料放入物料仓2内物料盘3上,关闭壳体1,使壳体1处于密封状态,然后启动引风机4,将外部空气通过进风口引入壳体1内,并经过辅助加热器5进行加热,使得空气变成热风,热风再次经过主加热器8加热后,流经弯折板9,通过弯折板9将热风均匀的分配至风道隔板21的风道孔23,由风道空吹至对应的物料盘3上,对物料盘3上的物料进行加热;

[0037] 物料被加热后,热风带走了物料中的水分,其中一部分热风经过物料仓2的排风管二12排出壳体1外,通过排风管二12的流量控制阀控制排出的热风量,另部分流经排风管一11处,通过控制排风管一11的流量控制阀控制经由排风管一11排出的热风量,最后剩余部分的热风经过鼓风机6后,被鼓风机6排出,然后被离子发生器7离子电极所产生的负离子或等离子进行杀菌消毒,然后与进风口处由引风机4引入的热风进行混合,混合后的热风一并进入主加热器8进行加热后,进入物料仓2再次对物料盘3上的物料进行加热,物料仓2内的离子电极同样可以对物料进行杀菌消毒,使得物料的质量更好。

[0038] 通过控制排风管一11和排风管二12的流量控制阀,可以调节循环的热风量,由于经过物料仓2的热风会带走水分,所以通过控制流量控制阀可以调节物料加热过程中烘干和烘焙的状态,使得物料的加工效果更好,调节控制更方便。

[0039] 实施例二:在实施例一的基础上,详细参见图4、图5,物料仓2内设置有转动架24,若干物料盘3均设置在转动架24上,壳体1的底部设置有与转动架24连接的电机25。

[0040] 通过电机25带动转动架24转动,转动架24带动物料盘3转动,物料盘3中物料的烘干烘焙更均匀,进一步提高了物料加工的质量。

[0041] 本实用新型未经描述的技术特征可以通过或采用现有技术实现,在此不再赘述,当然,上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也应属于

本实用新型的保护范围。

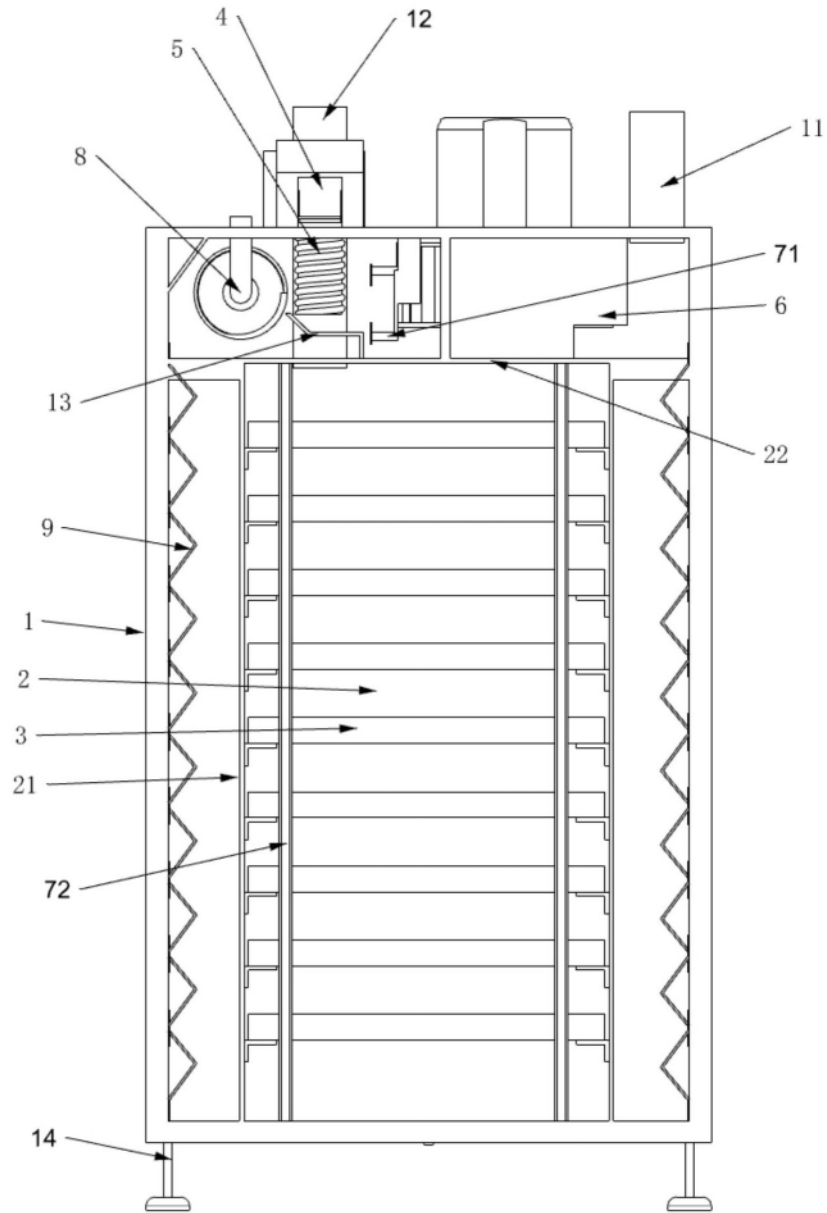


图1

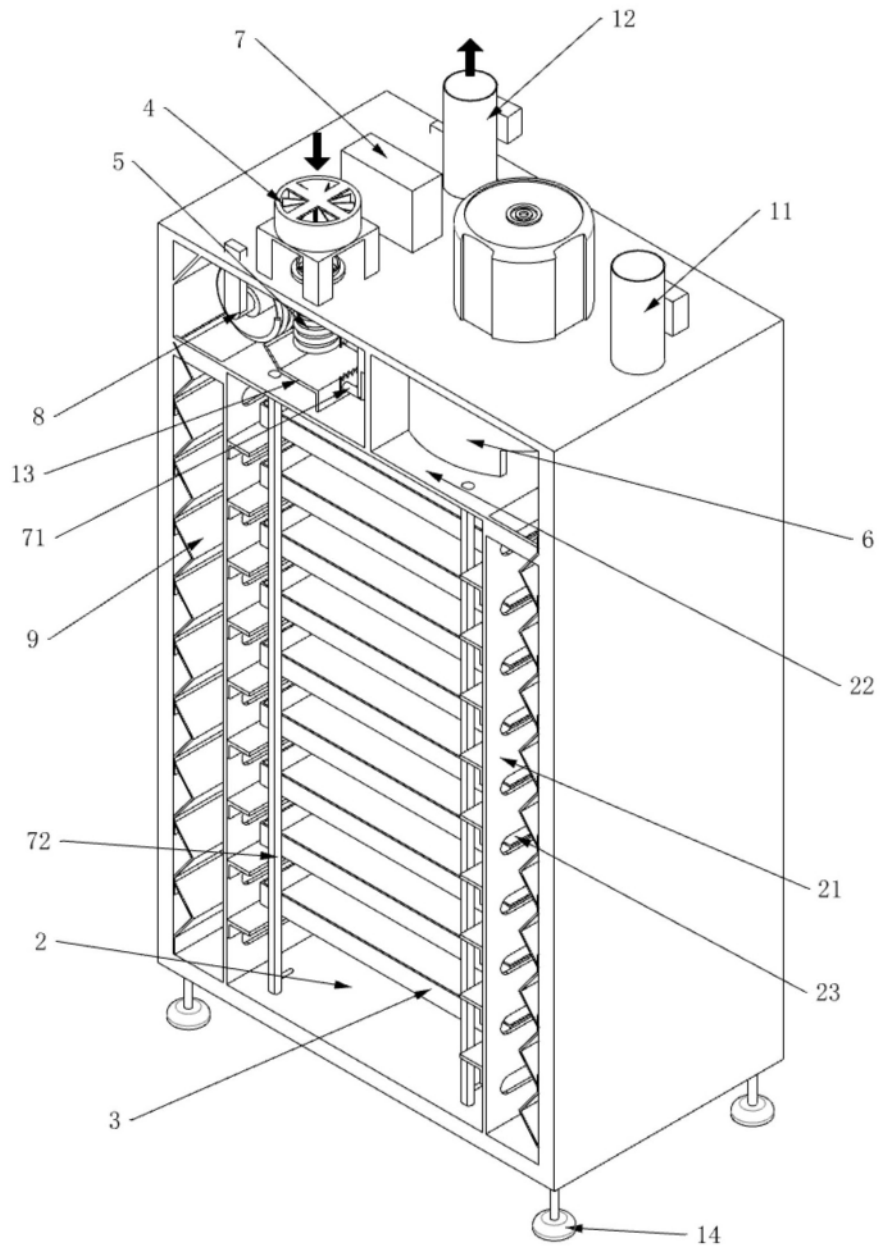


图2

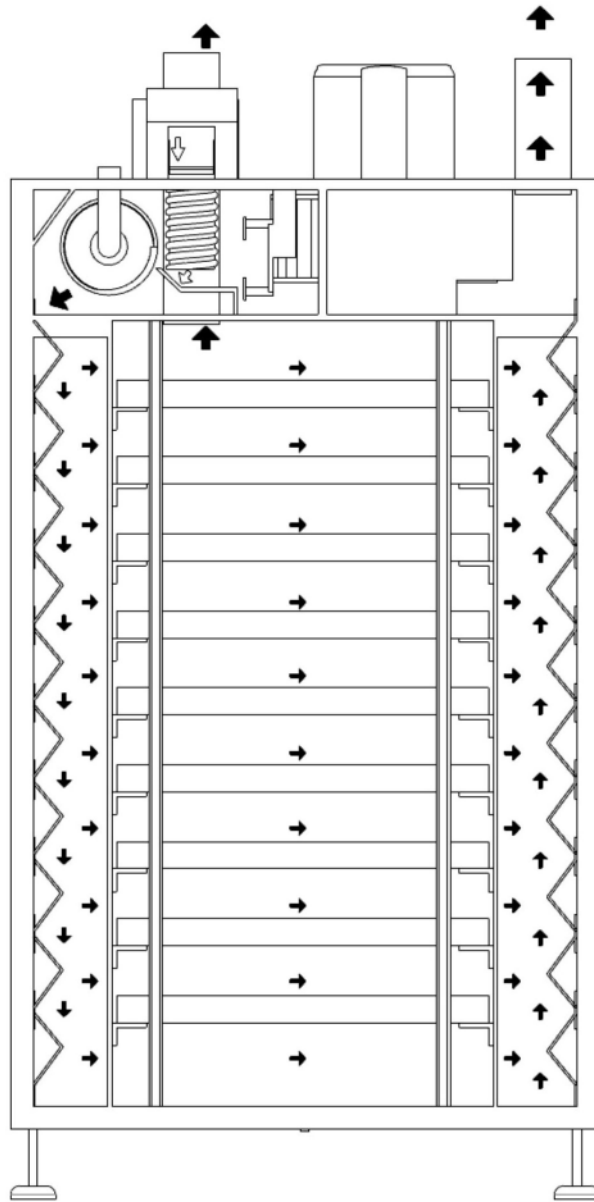


图3

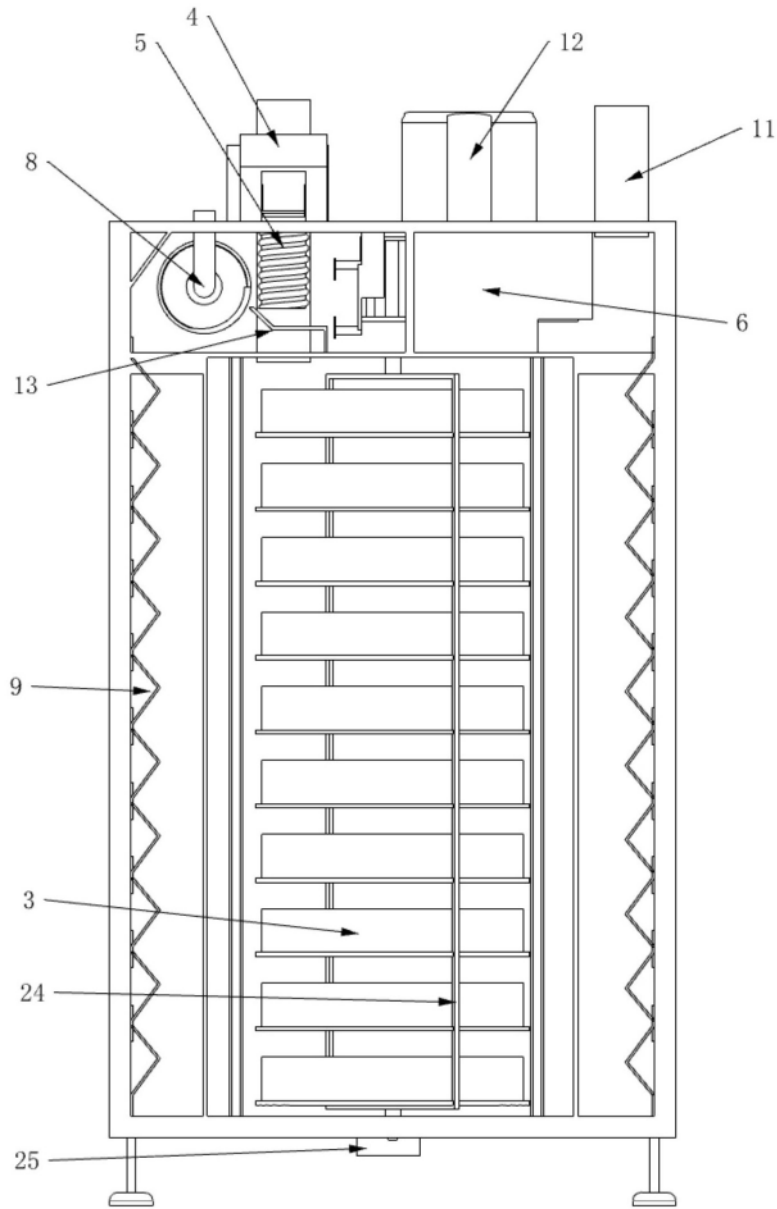


图4

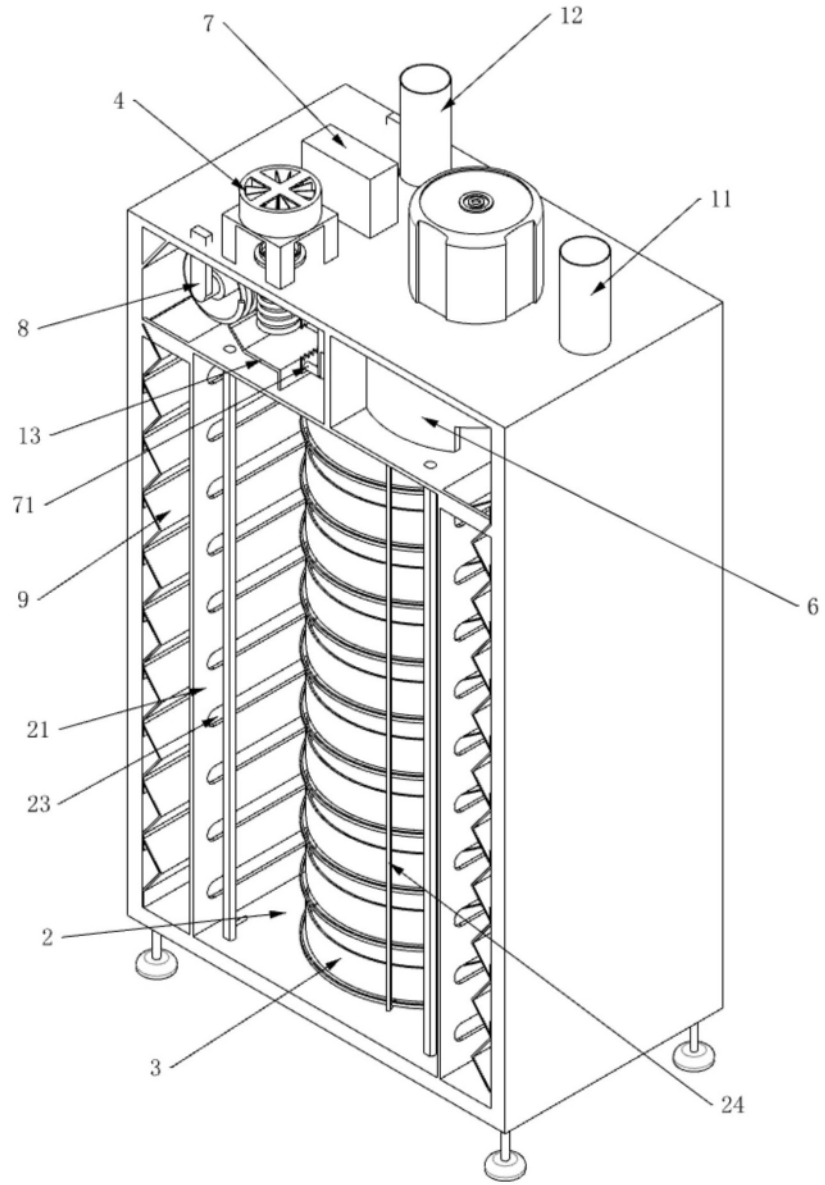


图5