



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212657997 U

(45) 授权公告日 2021.03.05

(21) 申请号 202021355377.6

(22) 申请日 2020.07.12

(73) 专利权人 昆山鹏万富机电设备有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市周市镇  
长江北路1357号1#1-2F

(72) 发明人 程小云

(51) Int. Cl.

F26B 11/10 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

F26B 25/12 (2006.01)

F26B 25/16 (2006.01)

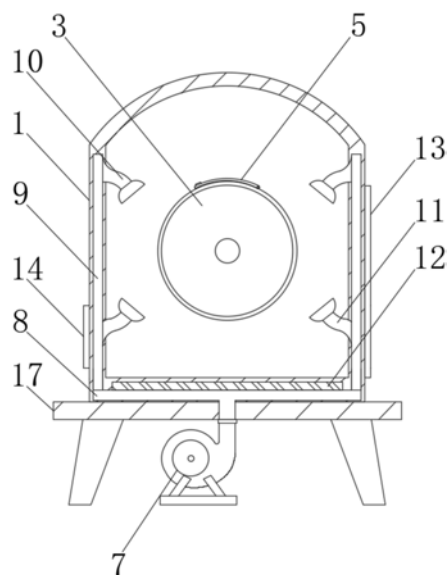
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种高效率的干燥机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种高效率的干燥机,包括机体,所述机体的外侧壁固定连接驱动电机,所述机体的内侧壁对应驱动电机的输出端的位置转动连接有固定网架,且固定网架与驱动电机的输出轴之间固定连接。本实用新型中,通过加热垫使得被鼓风机导入第一导气槽内的气体受到快速的加热,被加热后的气体通过第二导气槽以及第一风头与第二风头向固定网架排出,以提升物料接触的空气温度与物料周围的空气流速,同时机体上的驱动电机带动固定网架匀速转动,使得固定网架内的物料在固定网架转动的同时受到搅动杆的搅动,以便物料充分与被加热的空气接触,从而既避免了物料因壁挂而无法充分受热的情况,也提高了物料的烘干速率。



1. 一种高效率的干燥机,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的外侧壁固定连接驱动电机(2),所述机体(1)的内侧壁对应驱动电机(2)的输出端的位置转动连接有固定网架(3),且固定网架(3)与驱动电机(2)的输出轴之间固定连接,所述固定网架(3)的内侧壁中间位置转动连接有搅动杆(4),且搅动杆(4)远离驱动电机(2)的一端贯穿固定网架(3)的内侧壁延伸至外侧并与机体(1)之间固定连接,所述机体(1)的底侧设置有鼓风机(7),所述鼓风机(7)的输出端与机体(1)的底端中间位置之间固定连接,所述机体(1)的内底部设置有第一导气槽(8),所述第一导气槽(8)的两端顶侧均设置连接有多个第二导气槽(9),所述机体(1)的内侧壁对应第二导气槽(9)顶端的位置均固定连接第一风头(10),所述机体(1)的内侧壁底侧对应第一风头(10)的位置均固定连接第二风头(11),且第二风头(11)、第一风头(10)均与第二导气槽(9)之间相互贯通,所述机体(1)的内底壁对应第一导气槽(8)的位置固定连接加热垫(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效率的干燥机,其特征在于:所述机体(1)的外侧壁靠近驱动电机(2)的一侧通过合页转动连接有第一机门(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效率的干燥机,其特征在于:所述机体(1)的外侧壁与第一机门(13)相对的一侧底部固定连接排气罩(14),且排气罩(14)的外表面均匀开设有排气槽(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种高效率的干燥机,其特征在于:所述机体(1)的外侧壁与驱动电机(2)相对的一侧底部通过合页转动连接有第二机门(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效率的干燥机,其特征在于:所述固定网架(3)的外表面通过合页转动连接有挡网(5),所述挡网(5)远离合页转动连接的一侧与固定网架(3)共同固定连接固定螺栓(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种高效率的干燥机,其特征在于:所述机体(1)的底端固定连接支撑座(17)。

## 一种高效率的干燥机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及干燥机技术领域,尤其涉及一种高效率的干燥机。

### 背景技术

[0002] 干燥机是指一种利用热能降低物料水分的机械设备,用于对物体进行干燥操作,干燥机通过加热使物料中的湿分(一般指水分或其他可挥发性液体成分)汽化逸出,以获得规定湿含量的固体物料,干燥的目的是为了物料使用或进一步加工的需要,按操作压力,干燥机分为常压干燥机和真空干燥机两类,根据操作压力可分为常压和减压(减压干燥机也称真空干燥机),词条还详细介绍了吸附时干燥机、冷冻式干燥机和微波干燥机;

[0003] 目前,现有的干燥机多为通过搅拌装置与加热板之类的结构对物料进行边搅拌边加热,而这样的加热方式难以对容器侧壁上的物料进行搅拌,从而导致难以使该部分物料受到充分的加热烘干,而且还容易使该部分物料难以取出,从而影响加工效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高效率的干燥机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种高效率的干燥机,包括机体,所述机体的外侧壁固定连接驱动电机,所述机体的内侧壁对应驱动电机的输出端的位置转动连接有固定网架,且固定网架与驱动电机的输出轴之间固定连接,所述固定网架的内侧壁中间位置转动连接有搅动杆,且搅动杆远离驱动电机的一端贯穿固定网架的内侧壁延伸至外侧并与机体之间固定连接,所述机体的底侧设置有鼓风机,所述鼓风机的输出端与机体的底端中间位置之间固定连接,所述机体的内底部设置有第一导气槽,所述第一导气槽的两端顶侧均设置连接有多个第二导气槽,所述机体的内侧壁对应第二导气槽顶端的位置均固定连接第一风头,所述机体的内侧壁底侧对应第一风头的位置均固定连接第二风头,且第二风头、第一风头均与第二导气槽之间相互贯通,所述机体的内底壁对应第一导气槽的位置固定连接加热垫。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述机体的外侧壁靠近驱动电机的一侧通过合页转动连接有第一机门。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述机体的外侧壁与第一机门相对的一侧底部固定连接排气罩,且排气罩的外表面均匀开设有排气槽。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述机体的外侧壁与驱动电机相对的一侧底部通过合页转动连接有第二机门。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述固定网架的外表面通过合页转动连接有挡网,所述挡网远离合页转动连接的一侧与固定网架共同固定连接固定螺栓。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述机体的底端固定连接有支撑座。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果：

[0017] 该一种高效率的干燥机，通过支撑座底侧的鼓风机以及机体内的加热垫，使得被鼓风机导入第一导气槽内的气体受到快速的加热，被加热后的气体通过第二导气槽以及第一风头与第二风头向固定网架排出，以提升物料接触的空气温度以及物料周围的空气流动速度，与此同时，机体上的驱动电机带动固定网架匀速转动，使得固定网架内的物料在固定网架转动的同时受到搅动杆的搅动，以便于物料充分与被加热的空气接触，从而既避免了物料因壁挂而无法充分受热的情况，也提高了物料的烘干速率。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的正视图；

[0020] 图3为本实用新型的固定网架内部结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型的固定网架俯视图。

[0022] 图例说明：1、机体；2、驱动电机；3、固定网架；4、搅动杆；5、挡网；6、固定螺栓；7、鼓风机；8、第一导气槽；9、第二导气槽；10、第一风头；11、第二风头；12、加热垫；13、第一机门；14、排气罩；15、排气槽；16、第二机门；17、支撑座。

## 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] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 参照图1-4，本实用新型提供一种实施例：一种高效率的干燥机，包括机体1，机体1的外侧壁固定连接有驱动电机2，机体1的内侧壁对应驱动电机2的输出端的位置转动连接有固定网架3，且固定网架3与驱动电机2的输出轴之间固定连接，固定网架3的内侧壁中间位置转动连接有搅动杆4，且搅动杆4远离驱动电机2的一端贯穿固定网架3的内侧壁延伸至外侧并与机体1之间固定连接，机体1的底侧设置有鼓风机7，鼓风机7的输出端与机体1的底端中间位置之间固定连接，机体1的内底部设置有第一导气槽8，第一导气槽8的两端顶侧

均设置连接有多个第二导气槽9,机体1的内侧壁对应第二导气槽9顶端的位置均固定连接有第一风头10,机体1的内侧壁底侧对应第一风头10的位置均固定连接有第二风头11,且第二风头11、第一风头10均与第二导气槽9之间相互贯通,机体1的内底壁对应第一导气槽8的位置固定连接有加热垫12。

[0026] 机体1的外侧壁靠近驱动电机2的一侧通过合页转动连接有第一机门13,便于向固定网架3内添加物料;机体1的外侧壁与第一机门13相对的一侧底部固定连接有排气罩14,且排气罩14的外表面均匀开设有排气槽15,便于机体1内气体的排出;机体1的外侧壁与驱动电机2相对的一侧底部通过合页转动连接有第二机门16,便于取出固定网架3内的物料;固定网架3的外表面通过合页转动连接有挡网5,挡网5远离合页转动连接的一侧与固定网架3共同固定连接有固定螺栓6,便于实现固定网架3的闭合;机体1的底端固定连接有支撑座17,便于提升装置整体的稳定性。

[0027] 工作原理:在使用一种高效率的干燥机时,首先开启第一机门13后,拧松挡网5上的固定螺栓6以便于箱固定网架3内添加需要烘干的物料,接着关闭挡网5以及第一机门13,启动支撑座17底侧的鼓风机7以及机体1内的加热垫12,使得被鼓风机7导入第一导气槽8内的气体受到快速的加热,被加热后的气体通过第二导气槽9以及第一风头10与第二风头11向固定网架3排出,以提升物料接触的空气温度以及物料周围的空气流动速度,与此同时,机体1上的驱动电机2带动固定网架3匀速转动,使得固定网架3内的物料在固定网架3转动的同时受到搅动杆4的搅动,以便于物料充分与被加热的空气接触,从而既避免了物料因壁挂而无法充分受热的情况,也提高了物料的烘干速率,有一定的实用性。

[0028] 最后应说明的是:以上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。

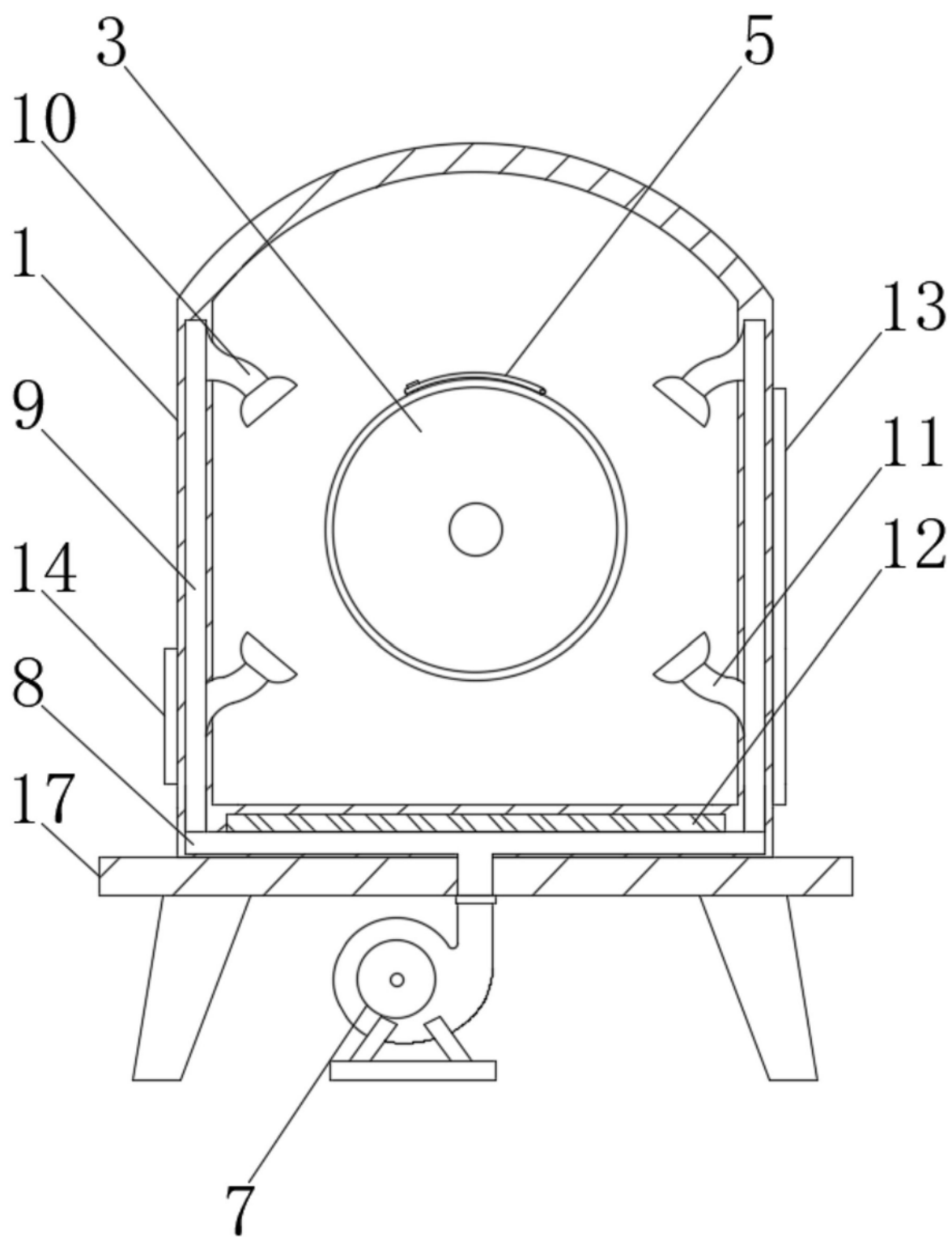


图1

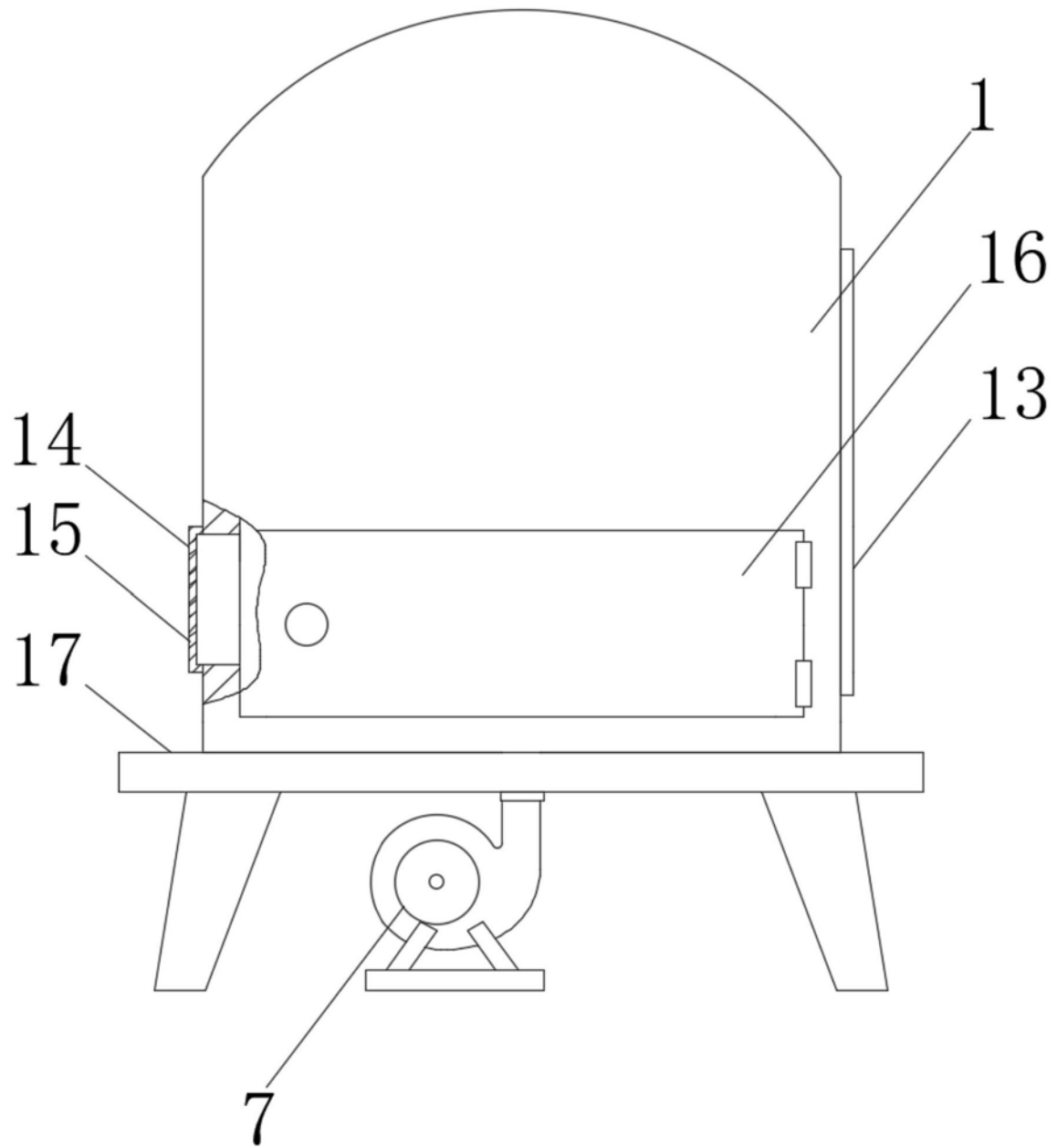


图2

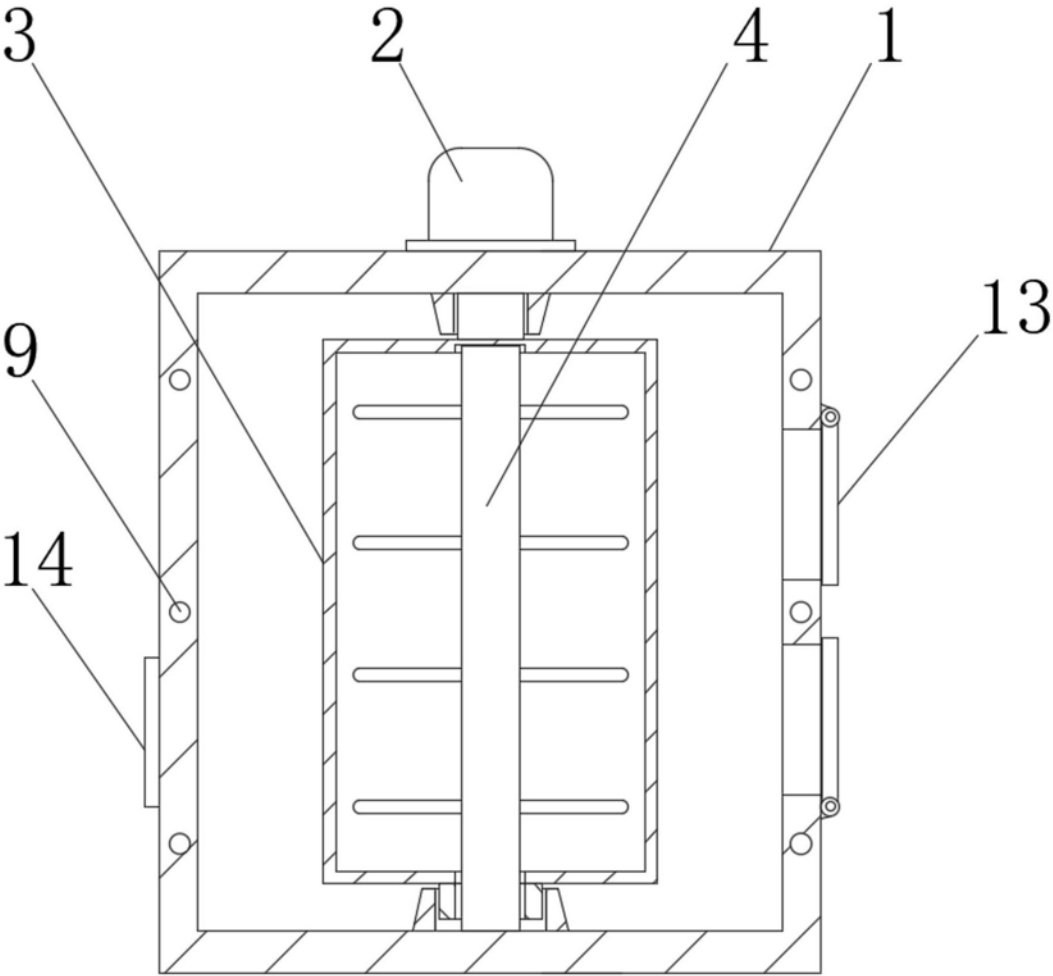


图3

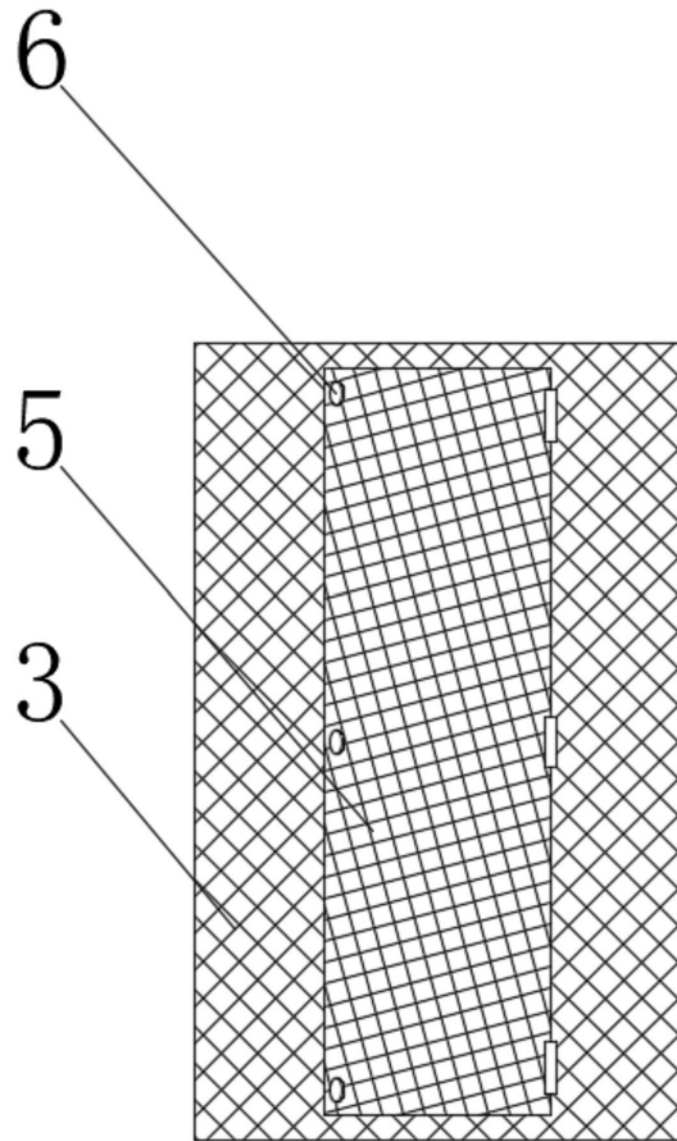


图4