



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106524675 A

(43) 申请公布日 2017. 03. 22

(21) 申请号 201510568404. 5

(22) 申请日 2015. 09. 09

(71) 申请人 湖北坤艳药业有限责任公司

地址 443100 湖北省宜昌市夷陵区夷陵经济
开发区(三峡移民产业园)

(72) 发明人 何世富 杨年军 王春

(74) 专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所
42103

代理人 成钢

(51) Int. Cl.

F26B 9/06(2006. 01)

F26B 25/06(2006. 01)

F26B 21/00(2006. 01)

F26B 25/00(2006. 01)

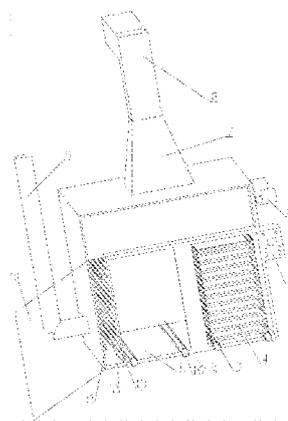
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种热风循环中药烘干箱

(57) 摘要

本发明涉及一种热风循环中药烘干箱,箱体的底部安装有多根滑槽,滑槽用于定位放置推车,箱体的右侧面外部安装有控制箱和电机,电机通过线缆与控制箱相连,箱体的外顶部安装有吸湿罩,吸湿罩与真空吸管相连,箱体的左侧面外部连接有热风管,加热棒安装在箱体左侧内部,加热棒通过隔板与箱体内部右侧隔开,电阻加热棒安装在多个连接板之间,连接板固定安装在箱体内顶部,电阻加热棒通过线缆与控制箱相连。此烘干箱采用蒸汽加热和电机热两种加热方式,可以同时采用两种加热方式或者选择性的使用其中一种加热方式,而且采用热风对流的方式提高了热源的利用率,进而提高了烘干效率,降低了能源消耗。



1. 一种热风循环中药烘干箱,其特征在于:它包括箱体(1),箱体(1)的底部安装有多根滑槽(2),滑槽(2)用于定位放置推车(3),箱体(1)的右侧面外部安装有控制箱(5)和电机(6),电机(6)通过线缆与控制箱(5)相连,箱体(1)的外顶部安装有吸湿罩(7),吸湿罩(7)与真空吸管(8)相连,箱体(1)的左侧面外部连接有热风管(9),加热棒(11)安装在箱体(1)左侧内部,加热棒(11)通过隔板(12)与箱体(1)内部右侧隔开,电阻加热棒(14)安装在多个连接板(15)之间,连接板(15)固定安装在箱体(1)内顶部,电阻加热棒(14)通过线缆与控制箱(5)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种热风循环中药烘干箱,其特征在于:所述隔板(12)上加工有通风栅格(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种热风循环中药烘干箱,其特征在于:所述推车(3)上放置有多层蒸盒(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种热风循环中药烘干箱,其特征在于:所述电机(6)的主轴安装有风扇。

5. 根据权利要求1所述的一种热风循环中药烘干箱,其特征在于:所述滑槽(2)上通过销轴连接有可翻转过渡块(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种热风循环中药烘干箱,其特征在于:所述箱体(1)的前面通过合页安装有箱门(10)。

7. 根据权利要求1所述的一种热风循环中药烘干箱,其特征在于:所述真空吸管(8)与抽风装置相连。

一种热风循环中药烘干箱

技术领域

[0001] 本发明属于中药加工设备领域,特别是涉及一种热风循环中药烘干箱。

背景技术

[0002] 中药加工过程中需要对药材进行清洗,清洗之后的药材需要进行烘干处理,传统的烘干方式采用燃气加热的方式对其进行烘干,采用此种烘干方式消耗的能量较大,而且不适用小批量药材的烘干作业,烘干效率较低,热源的利用率较低。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是针对上述技术缺陷,提供一种热风循环中药烘干箱,此烘干箱采用蒸汽加热和电机热两种加热方式,可以同时采用两种加热方式或者选择性的使用其中一种加热方式,而且采用热风对流的方式提高了热源的利用率,进而提高了烘干效率,降低了能源消耗。

[0004] 为达到上述目的,本发明的设计方案是:一种热风循环中药烘干箱,它包括箱体,箱体的底部安装有多根滑槽,滑槽用于定位放置推车,箱体的右侧面外部安装有控制箱和电机,电机通过线缆与控制箱相连,箱体的外顶部安装有吸湿罩,吸湿罩与真空吸管相连,箱体的左侧面外部连接有热风管,加热棒安装在箱体左侧内部,加热棒通过隔板与箱体内部右侧隔开,电阻加热棒安装在多个连接板之间,连接板固定安装在箱体内顶部,电阻加热棒通过线缆与控制箱相连。

[0005] 所述隔板上加工有通风栅格。

[0006] 所述推车上放置有多层蒸盒。

[0007] 所述电机的主轴安装有风扇。

[0008] 所述滑槽上通过销轴连接有可翻转过渡块。

[0009] 所述箱体的前面通过合页安装有箱门。

[0010] 所述真空吸管与抽风装置相连。

[0011] 本发明有如下有益效果:

将需要烘干的中药材放入到蒸盒里,然后将蒸盒放置在推车上,再将推车沿着滑槽推入到箱体内部,关闭箱门,选择性的启动电阻加热棒,此时将采用电加热的方式进行烘干作业,同时启动电机将带动风扇转动形成空气对流,使箱内的热空气流通进而对中药进行烘干,烘干过程中产生的湿气将通过吸湿罩经真空吸管排出到箱体外部。

[0012] 当选择使用热风烘干时,只需要启动热风机,将热风通过热风管通过到箱体内部,对加热棒进行加热,热空气通过通风栅格对中药进行烘干处理,烘干过程中产生的湿气将通过吸湿罩经真空吸管排出到箱体外部。

[0013] 也可以同时采用电机热和热风加热两种烘干方式,此时烘干效率将进一步的提高,节省了烘干时间。对于小批量的中药加热通常采用电加热的方式进行,对于大批量的中药烘干通常选择热风加热的方式进行烘干,两种烘干方式选择灵活。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明。

[0015] 图 1 为本发明放置推车之后的立体图。

[0016] 图 2 为本发明取出推车之后的立体图。

[0017] 图 3 为本发明箱体内部顶部的结构立体图。

[0018] 图中：箱体 1、滑槽 2、推车 3、蒸盒 4、控制箱 5、电机 6、吸湿罩 7、真空吸管 8、热风管 9、箱门 10、加热棒 11、隔板 12、通风栅格 13、电阻加热棒 14、连接板 15、过渡块 16。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本发明的实施方式做进一步的说明。

[0020] 参加图 1，一种热风循环中药烘干箱，它包括箱体 1，箱体 1 的底部安装有多根滑槽 2，滑槽 2 用于定位放置推车 3，箱体 1 的右侧面外部安装有控制箱 5 和电机 6，电机 6 通过线缆与控制箱 5 相连，箱体 1 的外顶部安装有吸湿罩 7，吸湿罩 7 与真空吸管 8 相连，箱体 1 的左侧面外部连接有热风管 9，加热棒 11 安装在箱体 1 左侧内部，加热棒 11 通过隔板 12 与箱体 1 内部右侧隔开，电阻加热棒 14 安装在多个连接板 15 之间，连接板 15 固定安装在箱体 1 内顶部，电阻加热棒 14 通过线缆与控制箱 5 相连。

[0021] 进一步的，所述隔板 12 上加工有通风栅格 13。

[0022] 进一步的，所述推车 3 上放置有多层蒸盒 4。通过推车 3 方便了中药的放置。

[0023] 进一步的，所述电机 6 的主轴安装有风扇。通过风扇能够增强热风的循环，从而提高烘干效率，同时也提高了热源的利用。

[0024] 进一步的，所述滑槽 2 上通过销轴连接有可翻转过渡块 16。通过过渡块 16 方便了推车 3 进入到箱体 1 内部。

[0025] 进一步的，所述箱体 1 的前面通过合页安装有箱门 10。通过箱门 10 形成密闭空间，增强烘干效果。

[0026] 进一步的，所述真空吸管 8 与抽风装置相连。通过抽风装置将箱体 1 内部的湿气吸出将加快烘干过程，提高烘干效率。

[0027] 本发明的具体工作过程和工作原理为：

首先将需要烘干的中药材放入到蒸盒 4 里，然后将蒸盒 4 放置在推车 3 上，再将推车 3 沿着滑槽 2 推入到箱体 1 内部，关闭箱门 10。此时可以采用两种不同的加热方式进行烘干作业。

[0028] 电加热：启动电阻加热棒 14，此时将采用电加热的方式进行烘干作业，同时启动电机 6 将带动风扇转动形成空气对流，使箱内的热空气流通进而对中药进行烘干，烘干过程中产生的湿气将通过吸湿罩 7 经真空吸管 8 排出到箱体 1 外部。

[0029] 热风加热：只需要启动热风机，将热风通过热风管 9 通过到箱体 1 内部，对加热棒 11 进行加热，热空气通过通风栅格 13 对中药进行烘干处理，烘干过程中产生的湿气将通过吸湿罩 7 经真空吸管 8 排出到箱体 1 外部。

[0030] 也可以同时采用电机热和热风加热两种烘干方式，此时烘干效率将进一步的提高，节省了烘干时间。对于小批量的中药加热通常采用电加热的方式进行，对于大批量的中

药烘干通常选择热风加热的方式进行烘干,两种烘干方式选择灵活。

[0031] 结合附图对本发明的实施方式作了详细说明,但是本发明并不限于上述实施方式。技术人员均可在不违背本发明的创新点及操作步骤,在权利要求保护范围内,对上述实施例进行修改。本发明的保护范围,应如本发明的权利要求书覆盖。

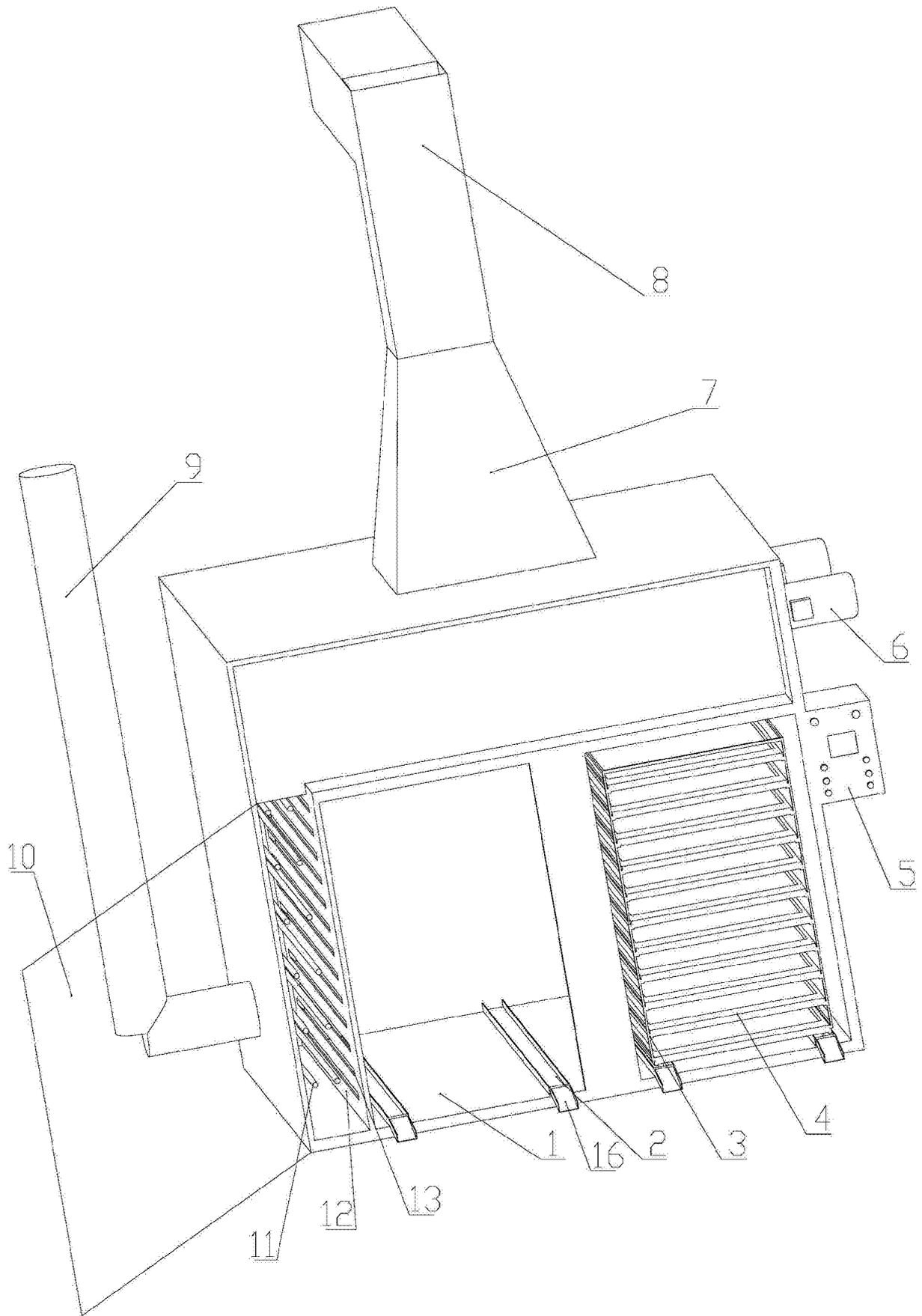


图 1

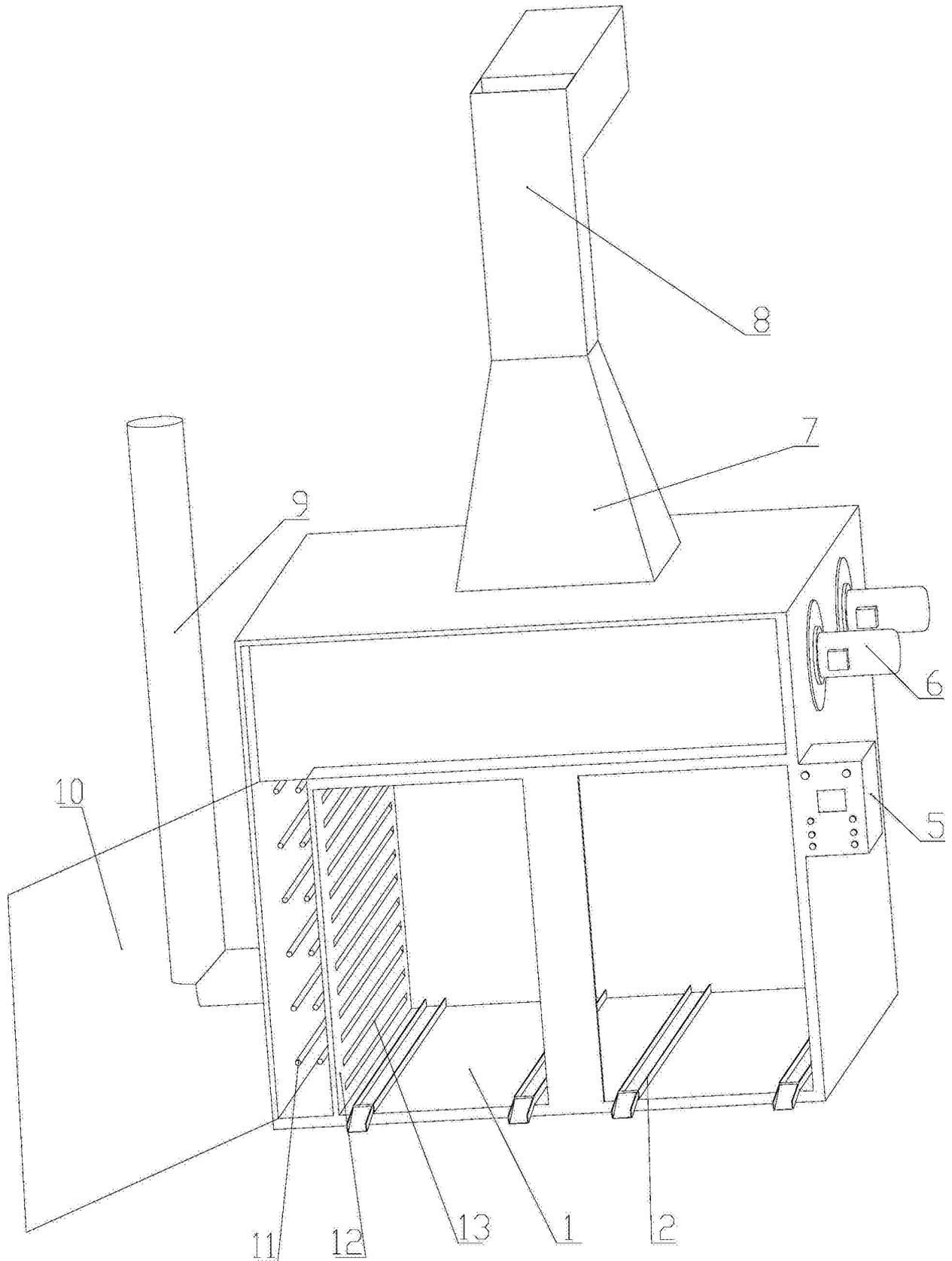


图 2

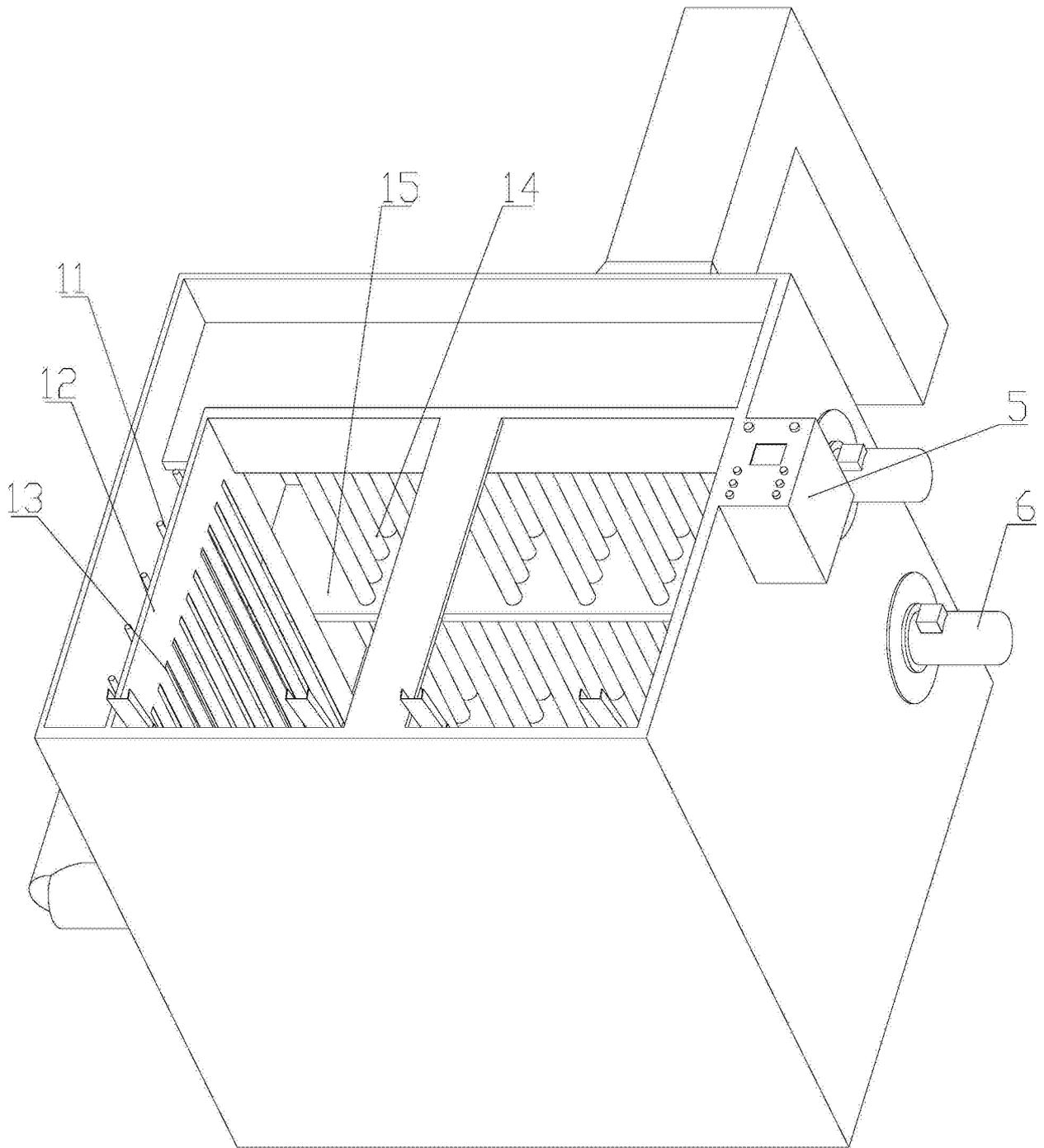


图 3