



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107940941 A

(43)申请公布日 2018.04.20

(21)申请号 201711246755.X

(22)申请日 2017.12.01

(71)申请人 江苏中科重工股份有限公司

地址 224001 江苏省盐城市盐城环保产业  
园环保大道2号

(72)发明人 李德民 周大同

(51)Int.Cl.

F26B 11/12(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

G21F 9/30(2006.01)

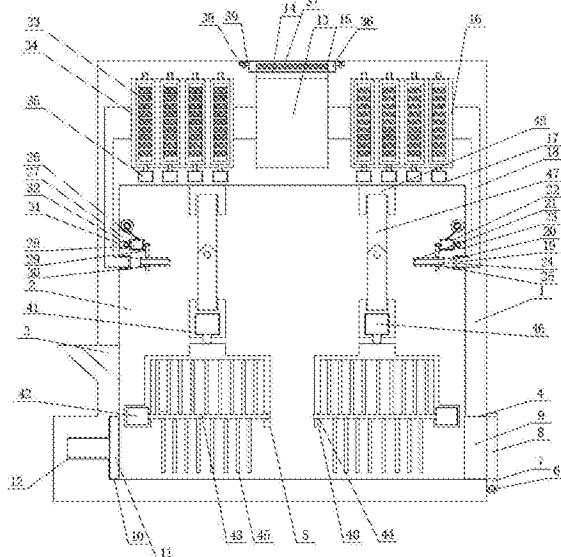
权利要求书2页 说明书5页 附图1页

(54)发明名称

一种核电废树脂锥形干燥装置

(57)摘要

本发明涉及树脂干燥领域，具体为一种核电废树脂锥形干燥装置，该核电废树脂锥形干燥装置，通过在安装基体的内部开设有干燥腔室，并且在相对应的两侧设置进料口和出料口，进行树脂废料的加入和排出，通过在出料口的外部设置转动定位件和转动连接件转动安装遮挡板和密封件，从而对干燥腔室进行密封，在干燥腔室的内壁位于出料口的另一侧开设限位安装卡槽滑动设置推板，由滑动安装槽和电动伸缩杆二组成的推动组件推动推板将干燥腔室内部的树脂废料从出料口排出，在干燥腔室的内腔设置由C型框和定位基体组成的搅拌组件，通过设置驱动马达以及转动安装杆进行搅拌叶片的安装以及带动，对干燥腔室内部的树脂废料进行搅拌，以提高干燥效果。



1. 一种核电废树脂锥形干燥装置，包括安装基体(1)，其特征在于：所述安装基体(1)的内部开设有干燥腔室(2)，所述干燥腔室(2)的一侧开设有进料口(3)，所述干燥腔室(2)的内腔底部远离进料口(3)的一侧开设有出料口(4)，所述干燥腔室(2)的内腔顶面侧壁固定安装有搅拌组件(5)，所述出料口(4)的外侧底部固定安装有转动定位件(6)，所述转动定位件(6)的外侧转动设置有转动连接件(7)，所述转动连接件(7)与转动定位件(6)相对应的位置设置有相对应的转动通孔和转轴，所述转动定位件(6)与转动连接件(7)之间通过转动通孔和转轴转动连接，所述转动连接件(7)远离转动定位件(6)的一侧固定安装有遮挡板(8)，所述遮挡板(8)的一侧表面固定安装有密封件(9)，所述密封件(9)卡接固定在出料口(4)的内部，所述干燥腔室(2)的内部与出料口(4)相对应的一侧开设有限位安装卡槽(10)，所述限位安装卡槽(10)的内部滑动设置有推板(11)，所述推板(11)的内侧设置有推动组件(12)，所述推动组件(12)包括滑动安装槽和电动伸缩杆二，电动伸缩杆二的一端固定安装在滑动安装槽的内侧壁，所述电动伸缩杆二的另一端与推板(11)固定连接，所述安装基体(1)的内部位于干燥腔室(2)的上方固定安装有风机装置(13)，所述风机装置(13)与安装基体(1)的顶面开设有通风口(14)，所述通风口(14)的内部固定安装有过滤组件(15)，所述风机装置(13)的两侧开设有加热腔室(16)，所述加热腔室(16)的内部设置有电加热组件(17)，所述加热腔室(16)与风机装置(13)之间设置有连接通孔，所述安装基体(1)的侧壁内部固定安装有通风管道(18)，所述干燥腔室(2)的内壁固定安装有通风管道(18)相对应的管道连接件(19)，所述通风管道(18)的两端分别与加热腔室(16)以及管道连接件(19)固定连接，所述管道连接件(19)位于干燥腔室(2)的内部端通过柔性连接管道(20)与散热件(21)固定连接，所述干燥腔室(2)的内壁位于管道连接件(19)的上部设置有调节组件(22)，所述调节组件(22)靠近干燥腔室(2)侧壁的一端通过转动连接组件(23)与干燥腔室(2)的侧壁转动连接，所述调节组件(22)的另一端与散热件(21)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种核电废树脂锥形干燥装置，其特征在于：所述散热件(21)的内部开设有通气腔室(24)，所述散热件(21)的底面开设有多个透气孔(25)，所述管道连接件(19)、柔性连接管道(20)和散热件(21)为一体成型结构。

3. 根据权利要求1所述的一种核电废树脂锥形干燥装置，其特征在于：所述调节组件(22)包括限位基体(26)和安装腔室(27)，所述安装腔室(27)开设在限位基体(26)的内部，所述安装腔室(27)的内部固定安装有驱动电机(28)，所述驱动电机(28)的转轴端设置有夹持件(29)，所述夹持件(29)的另一端开设有与散热件(21)相对应的夹持槽(30)，所述散热件(21)卡接固定在夹持槽(30)的内部，所述转动连接组件(23)包括转动安装件(31)和转动限位件(32)，所述转动安装件(31)的一端与干燥腔室(2)的侧壁表面固定连接，所述转动限位件(32)设置在转动安装件(31)远离干燥腔室(2)的侧壁一侧，且转动安装件(31)与转动限位件(32)之间设置有相对应的转动通孔和转轴，其中转动安装件(31)与转动限位件(32)之间通过相对应的转动通孔和转轴转动连接，所述转动限位件(32)远离转动安装件(31)的一端与限位基体(26)固定连接，所述干燥腔室(2)的侧壁位于转动连接组件(23)的上方固定安装有卷线器，所述卷线器的外部绕接固定有柔性连接件，所述柔性连接件的另一端绕接固定在限位基体(26)的外部。

4. 根据权利要求1所述的一种核电废树脂锥形干燥装置，其特征在于：所述电加热组件(17)与加热腔室(16)至少为两组，且至少两组的电加热组件(17)在加热腔室(16)的内部依

次线性排列，所述电加热组件(17)包括多个限位安装框(33)和电加热板(34)，所述电加热板(34)与限位安装框(33)至少为三比一对应结构，且三组的电加热板(34)在限位安装框(33)的内部由上而下依次线性排列，所述加热腔室(16)的底面侧壁内部与限位安装框(33)相对应的位置固定安装有驱动电机二(35)，所述限位安装框(33)的上下两侧面均固定安装有转动轴，所述加热腔室(16)的内壁开设有与转动轴相对应的通孔，其中位于底部的转动轴与驱动电机二(35)的转轴固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种核电废树脂锥形干燥装置，其特征在于：所述过滤组件(15)包括安装框(36)和滤网(37)，所述滤网(37)固定安装在安装框(36)的通孔内部，所述安装基体(1)的顶面以及安装框(36)侧壁相对应的位置分别设置有定位卡槽(38)和卡位凸块(39)，所述安装框(36)通过卡位凸块(39)与定位卡槽(38)卡接固定，所述定位卡槽(38)的表面以及卡位凸块(39)相对应的位置均开设有螺纹孔，且通过螺栓螺纹固定。

6.根据权利要求1所述的一种核电废树脂锥形干燥装置，其特征在于：所述搅拌组件(5)包括C型框(40)和定位基体(41)，所述C型框(40)的一端固定安装有驱动马达(42)，所述驱动马达(42)的转轴端固定安装有转动安装杆(43)，所述C型框(40)的两端开设有限位转动槽(44)，所述转动安装杆(43)的两端转动设置在两侧的限位转动槽(44)内部，所述转动安装杆(43)的表面固定安装有多个搅拌叶片(45)，所述C型框(40)的上方设置有定位基体(41)，所述定位基体(41)的内部固定安装有驱动马达二(46)，所述驱动马达二(46)的转轴端穿过定位基体(41)的侧壁与C型框(40)的表面固定连接，所述定位基体(41)的上方与干燥腔室(2)的内腔顶面之间设置有电动伸缩杆(47)，所述干燥腔室(2)的内腔顶面固定安装有与电动伸缩杆(47)相对应的限位凸块(48)，所述限位凸块(48)的表面以及定位基体(41)相对应的位置均开设有螺纹连接槽，所述电动伸缩杆(47)的两端固定安装有螺纹凸块，所述电动伸缩杆(47)通过两端的螺纹凸块以及螺纹连接槽分别与限位凸块(48)以及定位基体(41)螺纹固定。

## 一种核电废树脂锥形干燥装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及树脂干燥领域,具体为一种核电废树脂锥形干燥装置。

### 背景技术

[0002] 对核电树脂废料进行处理,往往需要对其先行干燥成为块状固体后进行整体,从而方便人们压实处理,但是现有的干燥装置效果不佳,并且可调节性差,不便于人们使用。

### 发明内容

[0003] 本发明解决的技术问题在于克服现有技术的缺陷,提供一种核电废树脂锥形干燥装置;

为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种核电废树脂锥形干燥装置,包括安装基体,所述安装基体的内部开设有干燥腔室,所述干燥腔室的一侧开设有进料口,所述干燥腔室的内腔底部远离进料口的一侧开设有出料口,所述干燥腔室的内腔顶面侧壁固定安装有搅拌组件,所述出料口的外侧底部固定安装有转动定位件,所述转动定位件的外侧转动设置有转动连接件,所述转动连接件与转动定位件相对应的位置设置有相对应的转动通孔和转轴,所述转动定位件与转动连接件之间通过转动通孔和转轴转动连接,所述转动连接件远离转动定位件的一侧固定安装有遮挡板,所述遮挡板的一侧表面固定安装有密封件,所述密封件卡接固定在出料口的内部,所述干燥腔室的内部与出料口相对应的一侧开设有限位安装卡槽,所述限位安装卡槽的内部滑动设置有推板,所述推板的内侧设置有推动组件,所述推动组件包括滑动安装槽和电动伸缩杆二,电动伸缩杆二的一端固定安装在滑动安装槽的内侧壁,所述电动伸缩杆二的另一端与推板固定连接,所述安装基体的内部位于干燥腔室的上方固定安装有风机装置,所述风机装置与安装基体的顶面开设有通风口,所述通风口的内部固定安装有过滤组件,所述风机装置的两侧开设有加热腔室,所述加热腔室的内部设置有电加热组件,所述加热腔室与风机装置之间设置有连接通孔,所述安装基体的侧壁内部固定安装有通风管道,所述干燥腔室的内壁固定安装有通风管道相对应的管道连接件,所述通风管道的两端分别与加热腔室以及管道连接件固定连接,所述管道连接件位于干燥腔室的内部端通过柔性连接管道与散热件固定连接,所述干燥腔室的内壁位于管道连接件的上部设置有调节组件,所述调节组件靠近干燥腔室侧壁的一端通过转动连接组件与干燥腔室的侧壁转动连接,所述调节组件的另一端与散热件连接;

优选的,所述散热件的内部开设有通气腔室,所述散热件的底面开设有多个透气孔,所述管道连接件、柔性连接管道和散热件为一体成型结构;

优选的,所述调节组件包括限位基体和安装腔室,所述安装腔室开设在限位基体的内部,所述安装腔室的内部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的转轴端设置有夹持件,所述夹持件的另一端开设有与散热件相对应的夹持槽,所述散热件卡接固定在夹持槽的内部,所述转动连接组件包括转动安装件和转动限位件,所述转动安装件的一端与干燥腔室的侧

壁表面固定连接，所述转动限位件设置在转动安装件远离干燥腔室的侧壁一侧，且转动安装件与转动限位件之间设置有相对应的转动通孔和转轴，其中转动安装件与转动限位件之间通过相对应的转动通孔和转轴转动连接，所述转动限位件远离转动安装件的一端与限位基体固定连接，所述干燥腔室的侧壁位于转动连接组件的上方固定安装有卷线器，所述卷线器的外部绕接固定有柔性连接件，所述柔性连接件的另一端绕接固定在限位基体的外部；

优选的，所述电加热组件与加热腔室至少为两组，且至少两组的电加热组件在加热腔室的内部依次线性排列，所述电加热组件包括多个限位安装框和电加热板，所述电加热板与限位安装框至少为三比一对应结构，且三组的电加热板在限位安装框的内部由上而下依次线性排列，所述加热腔室的底面侧壁内部与限位安装框相对应的位置固定安装有驱动电机二，所述限位安装框的上下两侧面均固定安装有转动轴，所述加热腔室的内壁开设有与转动轴相对应的通孔，其中位于底部的转动轴与驱动电机二的转轴固定连接；

优选的，所述过滤组件包括安装框和滤网，所述滤网固定安装在安装框的通孔内部，所述安装基体的顶面以及安装框侧壁相对应的位置分别设置有定位卡槽和卡位凸块，所述安装框通过卡位凸块与定位卡槽卡接固定，所述定位卡槽的表面以及卡位凸块相对应的位置均开设有螺纹孔，且通过螺栓螺纹固定；

优选的，所述搅拌组件包括C型框和定位基体，所述C型框的一端固定安装有驱动马达，所述驱动马达的转轴端固定安装有转动安装杆，所述C型框的两端开设有限位转动槽，所述转动安装杆的两端转动设置在两侧的限位转动槽内部，所述转动安装杆的表面固定安装有多个搅拌叶片，所述C型框的上方设置有定位基体，所述定位基体的内部固定安装有驱动马达二，所述驱动马达二的转轴端穿过定位基体的侧壁与C型框的表面固定连接，所述定位基体的上方与干燥腔室的内腔顶面之间设置有电动伸缩杆，所述干燥腔室的内腔顶面固定安装有与电动伸缩杆相对应的限位凸块，所述限位凸块的表面以及定位基体相对应的位置均开设有螺纹连接槽，所述电动伸缩杆的两端固定安装有螺纹凸块，所述电动伸缩杆通过两端的螺纹凸块以及螺纹连接槽分别与限位凸块以及定位基体螺纹固定；

与现有技术相比，本发明的有益效果是：该核电废树脂锥形干燥装置，通过在安装基体的内部开设有干燥腔室，并且在相对应的两侧设置进料口和出料口，进行树脂废料的加入和排出，通过在出料口的外部设置转动定位件和转动连接件转动安装遮挡板和密封件，从而对干燥腔室进行密封，通过在干燥腔室的内壁位于出料口的另一侧开设限位安装卡槽滑动设置推板，并且由滑动安装槽和电动伸缩杆二组成的推动组件推动推板将干燥腔室内部的树脂废料从出料口排出，通过在干燥腔室的内腔设置由C型框和定位基体组成的搅拌组件，通过设置驱动马达以及转动安装杆进行搅拌叶片的安装以及带动，从而对干燥腔室内部的树脂废料进行搅拌，以提高干燥效果，通过采用设置电动伸缩杆与定位基体与C型框进行连接，从而带动驱动马达、转动安装杆以及搅拌叶片进行高度调节，以便于提高树脂搅拌的均匀性，并且在定位基体的内部设置驱动马达二，方便进行搅拌叶片的多角度调节，提高搅拌组件的适用性，通过在干燥腔室的上方设置风机装置，进行外界气流的导入，在通风口处设置由安装框和滤网组成的过滤组件，并且通过设置定位卡槽、卡位凸块、螺纹孔和螺栓等方式进行固定，方便人们拆卸更换，通过在风机装置的两侧设置加热腔室，并且在其内部设置由多组限位安装框和电加热板组成的电加热组件，并且在其底部设置驱动电机二进行

驱动,从而调节加热腔室内部的加热均匀程度,在安装基体的内部设置通风管道与干燥腔室内部的管道连接件进行连接,通过在管道连接件的外部设置柔性连接管道进行散热件的连接,通过在其上方设置由转动安装件和转动限位件组成的转动连接组件以及限位基体与安装腔室组成的调节组件,通过在限位基体的内部设置驱动电机进行夹持件的固定安装,通过夹持件的夹持槽进行散热件的卡接固定,从而方便人们调节加热气流的朝向,提高干燥效果,通过在上部设置卷线器,并且使用柔性连接件与限位基体绕接固定,从而对散热件进行竖向角度调节,提高散热件的适用性。

## 附图说明

[0004] 图1为本发明的结构示意图;

图中:1安装基体、2干燥腔室、3进料口、4出料口、5搅拌组件、6转动定位件、7转动连接件、8遮挡板、9密封件、10限位安装卡槽、11推板、12推动组件、13风机装置、14通风口、15过滤组件、16加热腔室、17电加热组件、18通风管道、19管道连接件、20柔性连接管道、21散热件、22调节组件、23转动连接组件、24通气腔室、25透气孔、26限位基体、27安装腔室、28驱动电机、29夹持件、30夹持槽、31转动安装件、32转动限位件、33限位安装框、34电加热板、35驱动电机二、36安装框、37滤网、38定位卡槽、39卡位凸块、40 C型框、41定位基体、42驱动马达、43转动安装杆、44限位转动槽、45搅拌叶片、46驱动马达二、47电动伸缩杆、48限位凸块。

## 具体实施方式

[0005] 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;

请参阅图1,本发明提供一种技术方案:

一种核电废树脂锥形干燥装置,包括安装基体1,所述安装基体1的内部开设有干燥腔室2,所述干燥腔室2的一侧开设有进料口3,所述干燥腔室2的内腔底部远离进料口3的一侧开设有出料口4,所述干燥腔室2的内腔顶面侧壁固定安装有搅拌组件5,所述出料口4的外侧底部固定安装有转动定位件6,所述转动定位件6的外侧转动设置有转动连接件7,所述转动连接件7与转动定位件6相对应的位置设置有相对应的转动通孔和转轴,所述转动定位件6与转动连接件7之间通过转动通孔和转轴转动连接,所述转动连接件7远离转动定位件6的一侧固定安装有遮挡板8,所述遮挡板8的一侧表面固定安装有密封件9,所述密封件9卡接固定在出料口4的内部,所述干燥腔室2的内部与出料口4相对应的一侧开设有限位安装卡槽10,所述限位安装卡槽10的内部滑动设置有推板11,所述推板11的内侧设置有推动组件12,所述推动组件12包括滑动安装槽和电动伸缩杆二,电动伸缩杆二的一端固定安装在滑动安装槽的内侧壁,所述电动伸缩杆二的另一端与推板11固定连接,所述安装基体1的内部位于干燥腔室2的上方固定安装有风机装置13,所述风机装置13与安装基体1的顶面开设有通风口14,所述通风口14的内部固定安装有过滤组件15,所述风机装置13的两侧开设有加热腔室16,所述加热腔室16的内部设置有电加热组件17,所述加热腔室16与风机装置13之间设置有连接通孔,所述安装基体1的侧壁内部固定安装有通风管道18,所述干燥腔室2的

内壁固定安装有通风管道18相对应的管道连接件19，所述通风管道18的两端分别与加热腔室16以及管道连接件19固定连接，所述管道连接件19位于干燥腔室2的内部端通过柔性连接管道20与散热件21固定连接，所述干燥腔室2的内壁位于管道连接件19的上部设置有调节组件22，所述调节组件22靠近干燥腔室2侧壁的一端通过转动连接组件23与干燥腔室2的侧壁转动连接，所述调节组件22的另一端与散热件21连接；

作为本发明的一种技术优化方案，所述散热件21的内部开设有通气腔室24，所述散热件21的底面开设有多个透气孔25，所述管道连接件19、柔性连接管道20和散热件21为一体成型结构；

作为本发明的一种技术优化方案，所述调节组件22包括限位基体26和安装腔室27，所述安装腔室27开设在限位基体26的内部，所述安装腔室27的内部固定安装有驱动电机28，所述驱动电机28的转轴端设置有夹持件29，所述夹持件29的另一端开设有与散热件21相对应的夹持槽30，所述散热件21卡接固定在夹持槽30的内部，所述转动连接组件23包括转动安装件31和转动限位件32，所述转动安装件31的一端与干燥腔室2的侧壁表面固定连接，所述转动限位件32设置在转动安装件31远离干燥腔室2的侧壁一侧，且转动安装件31与转动限位件32之间设置有相对应的转动通孔和转轴，其中转动安装件31与转动限位件32之间通过相对应的转动通孔和转轴转动连接，所述转动限位件32远离转动安装件31的一端与限位基体26固定连接，所述干燥腔室2的侧壁位于转动连接组件23的上方固定安装有卷线器，所述卷线器的外部绕接固定有柔性连接件，所述柔性连接件的另一端绕接固定在限位基体26的外部；

作为本发明的一种技术优化方案，所述电加热组件17与加热腔室16至少为两组，且至少两组的电加热组件17在加热腔室16的内部依次线性排列，所述电加热组件17包括多个限位安装框33和电加热板34，所述电加热板34与限位安装框33至少为三比一对应结构，且三组的电加热板34在限位安装框33的内部由上而下依次线性排列，所述加热腔室16的底面侧壁内部与限位安装框33相对应的位置固定安装有驱动电机二35，所述限位安装框33的上下两侧面均固定安装有转动轴，所述加热腔室16的内壁开设有与转动轴相对应的通孔，其中位于底部的转动轴与驱动电机二35的转轴固定连接；

作为本发明的一种技术优化方案，所述过滤组件15包括安装框36和滤网37，所述滤网37固定安装在安装框36的通孔内部，所述安装基体1的顶面以及安装框36侧壁相对应的位置分别设置有定位卡槽38和卡位凸块39，所述安装框36通过卡位凸块39与定位卡槽38卡接固定，所述定位卡槽38的表面以及卡位凸块39相对应的位置均开设有螺纹孔，且通过螺栓螺纹固定；

作为本发明的一种技术优化方案，所述搅拌组件5包括C型框40和定位基体41，所述C型框40的一端固定安装有驱动马达42，所述驱动马达42的转轴端固定安装有转动安装杆43，所述C型框40的两端开设有限位转动槽44，所述转动安装杆43的两端转动设置在两侧的限位转动槽44内部，所述转动安装杆43的表面固定安装有多个搅拌叶片45，所述C型框40的上方设置有定位基体41，所述定位基体41的内部固定安装有驱动马达二46，所述驱动马达二46的转轴端穿过定位基体41的侧壁与C型框40的表面固定连接，所述定位基体41的上方与干燥腔室2的内腔顶面之间设置有电动伸缩杆47，所述干燥腔室2的内腔顶面固定安装有与电动伸缩杆47相对应的限位凸块48，所述限位凸块48的表面以及定位基体41相对应的位置

均开设有螺纹连接槽,所述电动伸缩杆47的两端固定安装有螺纹凸块,所述电动伸缩杆47通过两端的螺纹凸块以及螺纹连接槽分别与限位凸块48以及定位基体41螺纹固定;

工作原理:该核电废树脂锥形干燥装置,通过在安装基体1的内部开设有干燥腔室2,并且在相对应的两侧设置进料口3和出料口4,进行树脂废料的加入和排出,通过在出料口4的外部设置转动定位件6和转动连接件7转动安装遮挡板8和密封件9,从而对干燥腔室2进行密封,通过在干燥腔室2的内壁位于出料口4的另一侧开设限位安装卡槽10滑动设置推板11,并且由滑动安装槽和电动伸缩杆二组成的推动组件12推动推板11将干燥腔室2内部的树脂废料从出料口4排出,通过在干燥腔室2的内腔设置由C型框40和定位基体41组成的搅拌组件5,通过设置驱动马达42以及转动安装杆43进行搅拌叶片45的安装以及带动,从而对干燥腔室2内部的树脂废料进行搅拌,以提高干燥效果,通过采用设置电动伸缩杆47以及定位基体41与C型框40进行连接,从而带动驱动马达42、转动安装杆43以及搅拌叶片45进行高度调节,以便于提高树脂搅拌的均匀性,并且在定位基体41的内部设置驱动马达二46,方便进行搅拌叶片45的多角度调节,提高搅拌组件5的适用性,通过在干燥腔室2的上方设置风机装置13,进行外界气流的导入,在通风口14处设置由安装框36和滤网37组成的过滤组件15,并且通过设置定位卡槽38、卡位凸块39、螺纹孔和螺栓等方式进行固定,方便人们拆卸更换,通过在风机装置13的两侧设置加热腔室16,并且在其内部设置由多组限位安装框33和电加热板34组成的电加热组件17,并且在其底部设置驱动电机35进行驱动,从而调节加热腔室16内部的加热均匀程度,在安装基体1的内部设置通风管道18与干燥腔室2内部的管道连接件19进行连接,通过在管道连接件19的外部设置柔性连接管道20进行散热件21的连接,通过在其上方设置由转动安装件31和转动限位件32组成的转动连接组件23以及限位基体26与安装腔室27组成的调节组件22,通过在限位基体26的内部设置驱动电机35进行夹持件29的固定安装,通过夹持件29的夹持槽30进行散热件21的卡接固定,从而方便人们调节加热气流的朝向,提高干燥效果,通过在上部设置卷线器,并且使用柔性连接件与限位基体26绕接固定,从而对散热件21进行竖向角度调节,提高散热件21的适用性;

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。

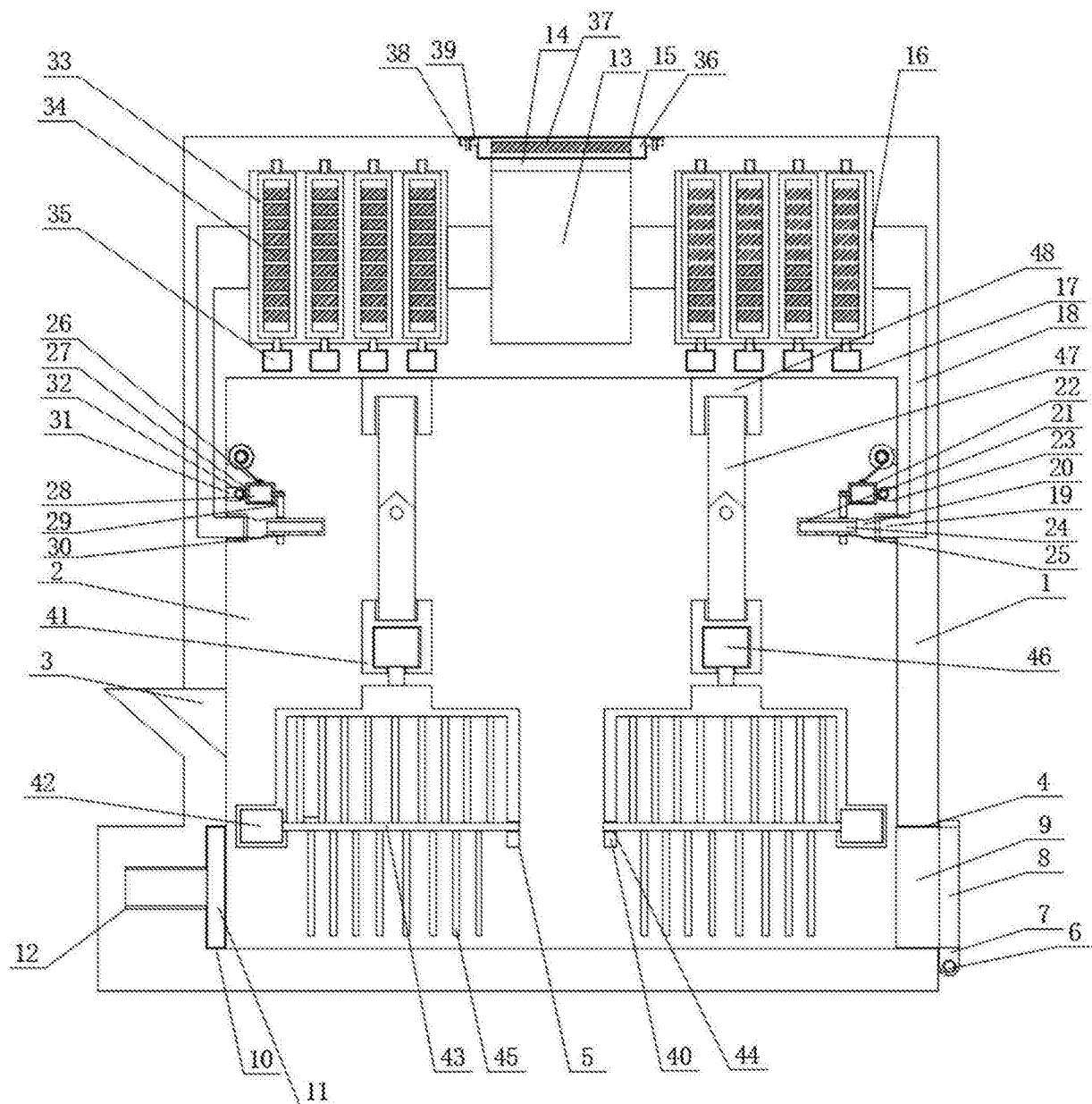


图1