



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219014495 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 12

(21) 申请号 202223402782.0

(22) 申请日 2022.12.19

(73) 专利权人 无锡高达环境科技有限公司
地址 214100 江苏省无锡市惠山区惠山经济开发区工业园

(72) 发明人 高晓东 冯春明 徐雪峰

(51) Int. Cl.

- F24F 3/14 (2006.01)
- F24F 13/20 (2006.01)
- F24F 13/32 (2006.01)
- F24F 13/22 (2006.01)
- F24F 13/14 (2006.01)
- F24H 3/04 (2022.01)
- F24H 9/00 (2022.01)

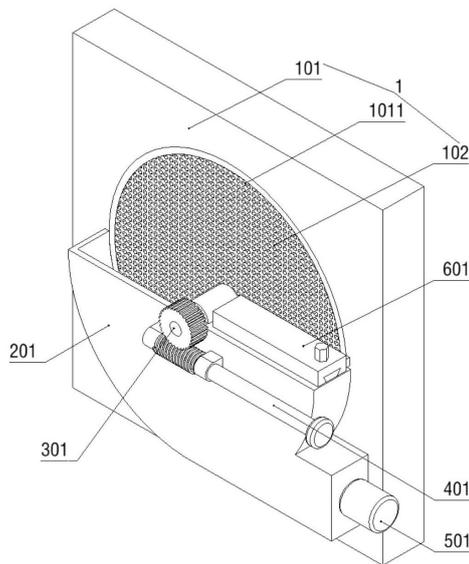
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电加热器

(57) 摘要

一种电加热器,包括安装主体部;所述安装主体部上固定连接有加热腔体部;所述加热腔体部上转动连接有腔体调节部;所述加热腔体部上安装有驱动装置;所述加热腔体部上固定连接有加热装置;所述加热腔体部上安装有贴合物;所述安装主体部包括:转轮框架和转轮,所述转轮框架上转动连接有转轮;所述加热腔体部包括:安装框,所述安装框固定连接在转轮框架上;所述安装框为壳体结构。设置的驱动装置,配合设置的腔体调节部,整体结构简单,操作灵活,可以实现辅助快速调节整体内部腔体空间,也就是内部加热面积,这直接关系到整体除湿效果,整体结构更加简单,要知道吸湿芯的正常加热温度一旦超出就会影响吸湿芯的使用寿命。



1. 一种电加热器,其特征在于:包括安装主体部(1);所述安装主体部(1)上固定连接有加热腔体部(2);所述加热腔体部(2)上转动连接有腔体调节部(3);所述加热腔体部(2)上安装有驱动装置(4);所述加热腔体部(2)上固定连接有加热装置(5);所述加热腔体部(2)上安装有贴合物(6);所述安装主体部(1)包括:转轮框架(101)和转轮(1011),所述转轮框架(101)上转动连接有转轮(1011);所述加热腔体部(2)包括:安装框(201),所述安装框(201)固定连接在转轮框架(101)上;所述安装框(201)壳体结构。

2. 如权利要求1所述的一种电加热器,其特征在于:所述安装主体部(1)还包括:吸湿芯(102),所述转轮(1011)上固定连接有吸湿芯(102)。

3. 如权利要求1所述的一种电加热器,其特征在于:所述加热腔体部(2)还包括:加热腔体(2011)和侧固定挡板(202),所述安装框(201)上开设有加热腔体(2011);所述安装框(201)上固定连接有侧固定挡板(202)。

4. 如权利要求1所述的一种电加热器,其特征在于:所述腔体调节部(3)包括:腔体转动轴(301)和遮挡板(302),所述腔体转动轴(301)转动连接在安装框(201)上;所述腔体转动轴(301)上固定连接有遮挡板(302);所述遮挡板(302)贴于安装框(201)内侧;所述遮挡板(302)贴于吸湿芯(102)。

5. 如权利要求4所述的一种电加热器,其特征在于:所述驱动装置(4)包括:驱动蜗轮(401)和驱动蜗杆(402),所述驱动蜗轮(401)固定连接在腔体转动轴(301)上;所述驱动蜗杆(402)转动连接在安装框(201)上;所述驱动蜗轮(401)啮合于驱动蜗杆(402)。

6. 如权利要求3所述的一种电加热器,其特征在于:所述加热装置(5)包括:电动风机(501)和电加热板(502),所述电动风机(501)固定连接在安装框(201)上;所述电动风机(501)位于加热腔体(2011)外侧;所述加热腔体(2011)内部固定连接有一排电加热板(502)。

7. 如权利要求1所述的一种电加热器,其特征在于:所述贴合物(6)包括:贴合滑块(601)、刮擦海绵块(602)和定位螺栓(603),所述贴合滑块(601)滑动连接在安装框(201)上;所述贴合滑块(601)底部固定连接在刮擦海绵块(602)上,且刮擦海绵块(602)贴于吸湿芯(102);所述贴合滑块(601)上螺纹连接有定位螺栓(603),且定位螺栓(603)顶压在安装框(201)上。

一种电加热器

技术领域

[0001] 本实用新型属于电加热器技术领域,更具体地说,特别涉及一种电加热器。

背景技术

[0002] 除湿机在工业生产中有广泛的应用,其中工业除湿机的作用就是去除空气中水分,达到预定湿度的设备,其原理就是通过吸水材料芯体来吸收水分,其中转轮式除湿机就是将圆形的芯体转动起来,预留一定扇形空间进行除湿,另一部分扇形空间通过加热的方式来辅助将芯体上的水分蒸发,后续进行冷凝处理,因为涉及到不同的湿度要求,此时一款好的电加热器就显得尤为重要;现有的电加热器,不能实现辅助调节加热面积,影响芯体湿度调节,使用灵活性差,一味地调节加热温度极易损坏芯体,同时不便于外部的刮擦吸收清理,提高加热蒸发效果。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种电加热器,通过设置的驱动装置,配合设置的腔体调节部,整体结构简单,操作灵活,可以实现辅助快速调节整体内部腔体空间,也就是内部加热面积,这直接关系到整体除湿效果,整体结构更加简单,吸湿芯的正常加热温度一旦超出就会影响吸湿芯的使用寿命,设置的腔体调节部就可以进行空间调节,增加或缩小加热面积,提高整体使用灵活性,调节方式简单高效,可以对角度进行锁定,使用更加灵活,通过采用转动驱动蜗杆,实现驱动遮挡板转动,在遮挡板转动过程中也就实现切换加热面积,整体实用性更强,结构简单体积小。

[0004] 本实用新型提供的一种电加热器,包括安装主体部;所述安装主体部上固定连接有加热腔体部;所述加热腔体部上转动连接有腔体调节部;所述加热腔体部上安装有驱动装置;所述加热腔体部上固定连接有加热装置;所述加热腔体部上安装有贴合件;所述安装主体部包括:转轮框架和转轮,所述转轮框架上转动连接有转轮;所述加热腔体部包括:安装框,所述安装框固定连接在转轮框架上;所述安装框为壳体结构。

[0005] 进一步的,所述加热腔体部还包括:加热腔体和侧固定挡板,所述安装框上开设有加热腔体;所述安装框上固定连接侧固定挡板。

[0006] 进一步的,所述贴合件包括:贴合滑块、刮擦海绵块和定位螺栓,所述贴合滑块滑动连接在安装框上;所述贴合滑块底部固定连接刮擦海绵块上,且刮擦海绵块贴于吸湿芯;所述贴合滑块上螺纹连接有定位螺栓,且定位螺栓顶压在安装框上。

[0007] 进一步的,所述安装主体部还包括:吸湿芯,所述转轮上固定连接吸湿芯。

[0008] 进一步的,所述腔体调节部包括:腔体转动轴和遮挡板,所述腔体转动轴转动连接在安装框上;所述腔体转动轴上固定连接遮挡板;所述遮挡板贴于安装框内侧;所述遮挡板贴于吸湿芯。

[0009] 进一步的,所述加热装置包括:电动风机和电加热板,所述电动风机固定连接在安装框上;所述电动风机位于加热腔体外侧;所述加热腔体内部固定连接有一排电加热板。

[0010] 进一步的,所述驱动装置包括:驱动蜗轮和驱动蜗杆,所述驱动蜗轮固定连接在腔体转动轴上;所述驱动蜗杆转动连接在安装框上;所述驱动蜗轮啮合于驱动蜗杆。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、通过设置的驱动装置,配合设置的腔体调节部,整体结构简单,操作灵活,可以实现辅助快速调节整体内部腔体空间,也就是内部加热面积,这直接关系到整体除湿效果,整体结构更加简单,吸湿芯的正常加热温度一旦超出就会影响吸湿芯的使用寿命,设置的腔体调节部就可以进行空间调节,增加或缩小加热面积,提高整体使用灵活性,调节方式简单高效,可以对角度进行锁定,使用更加灵活,通过采用转动驱动蜗杆,实现驱动遮挡板转动,在遮挡板转动过程中也就实现切换加热面积,整体实用性更强,结构简单体积小。

[0013] 2、通过设置贴合物,可以在吸湿芯外部对冷凝水或湿度进行吸收,清理刮擦吸湿芯,结构更加简单实用,同时采用滑动连接的贴合滑块,可以更加便于快速更换,可以更加适用于工业除湿实用,起到吸湿除杂质的作用,辅助吸湿来提高高温除湿加热效果,将电加热板热量吹向吸湿芯即可,整体结构使用更加灵活,功能性更强,安装拆卸方便,使用更加灵活。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型中加热腔体部的结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型中腔体调节部的结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型中加热装置的结构示意图。

[0018] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0019] 1、安装主体部;101、转轮框架;1011、转轮;102、吸湿芯;

[0020] 2、加热腔体部;201、安装框;2011、加热腔体;202、侧固定挡板;

[0021] 3、腔体调节部;301、腔体转动轴;302、遮挡板;

[0022] 4、驱动装置;401、驱动蜗轮;402、驱动蜗杆;

[0023] 5、加热装置;501、电动风机;502、电加热板;

[0024] 6、贴合物;601、贴合滑块;602、刮擦海绵块;603、定位螺栓。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。

[0026] 实施例:

[0027] 如附图1至附图4所示:

[0028] 本实用新型提供一种电加热器,包括安装主体部1;安装主体部1上固定连接有加热腔体部2;加热腔体部2上转动连接有腔体调节部3;加热腔体部2上安装有驱动装置4;加热腔体部2上固定连接有加热装置5;加热腔体部2上安装有贴合物6;安装主体部1包括:转轮框架101和转轮1011,转轮框架101上转动连接有转轮1011;加热腔体部2包括:安装框201,安装框201固定连接在转轮框架101上;安装框201为壳体结构。

[0029] 其中,安装主体部1还包括:吸湿芯102,转轮1011上固定连接有吸湿芯102;加热腔体部2还包括:加热腔体2011和侧固定挡板202,安装框201上开设有加热腔体2011;安装框

201上固定连接有侧固定挡板202;腔体调节部3包括:腔体转动轴301和遮挡板302,腔体转动轴301转动连接在安装框201上;腔体转动轴301上固定连接有遮挡板302;遮挡板302贴于安装框201内侧;遮挡板302贴于吸湿芯102;驱动装置4包括:驱动蜗轮401和驱动蜗杆402,驱动蜗轮401固定连接在腔体转动轴301上;驱动蜗杆402转动连接在安装框201上;驱动蜗轮401啮合于驱动蜗杆402;

[0030] 通过采用设置的驱动装置4,配合设置的腔体调节部3,整体结构简单,操作灵活,可以实现辅助快速调节整体内部腔体空间,也就是内部加热面积,这直接关系到整体除湿效果,整体结构更加简单,吸湿芯102的正常加热温度一旦超出就会影响吸湿芯102的使用寿命,设置的腔体调节部3就可以进行空间调节,增加或缩小加热面积,提高整体使用灵活性,调节方式简单高效,可以对角度进行锁定,使用更加灵活,通过采用转动驱动蜗杆402,实现驱动遮挡板302转动,在遮挡板302转动过程中也就实现切换加热面积,整体实用性更强,结构简单体积小。

[0031] 其中,加热装置5包括:电动风机501和电加热板502,电动风机501固定连接在安装框201上;电动风机501位于加热腔体2011外侧;加热腔体2011内部固定连接有一排电加热板502;贴合物6包括:贴合滑块601、刮擦海绵块602和定位螺栓603,贴合滑块601滑动连接在安装框201上;贴合滑块601底部固定连接有刮擦海绵块602上,且刮擦海绵块602贴于吸湿芯102;贴合滑块601上螺纹连接有定位螺栓603,且定位螺栓603顶压在安装框201上,通过设置贴合物6,可以清理刮擦吸湿芯102,结构更加简单实用,同时采用滑动连接的贴合滑块601,可以更加便于快速更换,起到吸湿除杂质的作用,提高高温除湿加热效果,将电加热板502热量吹向吸湿芯102即可,整体结构使用更加灵活,功能性更强,使用更加灵活。

[0032] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0033] 首先,在除湿机整体工作时,吸湿芯102就会吸收水分,通过采用转动驱动蜗杆402,即可实现驱动设置的驱动蜗轮401转动,实现驱动腔体转动轴301上的遮挡板302转动,因为腔体转动轴301与安装框201相贴合,所以在遮挡板302转动过程中也就实现切换加热面积,通过电动风机501产生风力,将电加热板502热量吹向吸湿芯102即可,同时可以转动定位螺栓603挤压安装框201,实现安装定位工作,吸湿芯102转动时,通过刮擦海绵块602进行辅助吸湿以及擦拭除尘即可。

[0034] 本实用新型未详述之处,均为本领域技术人员的公知技术。

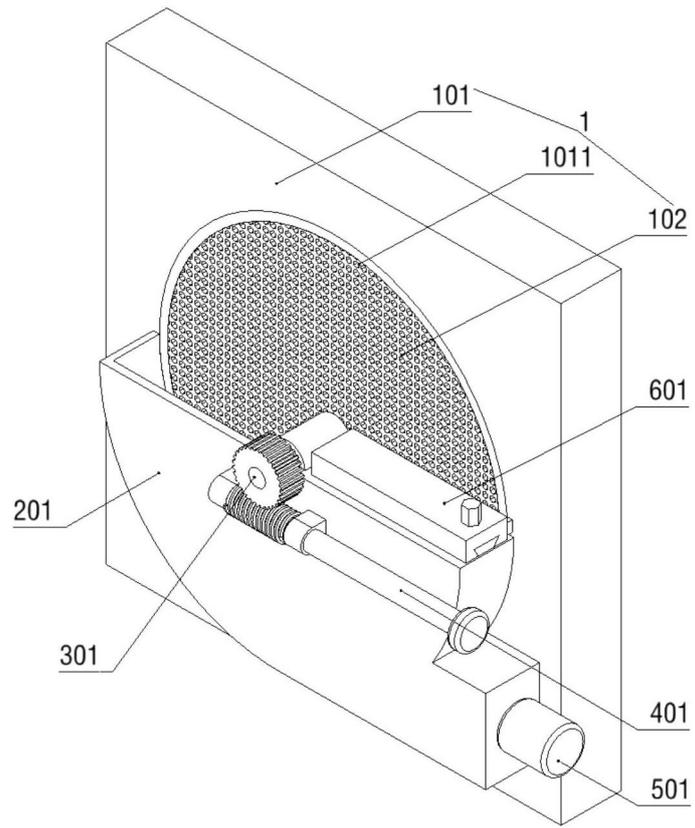


图1

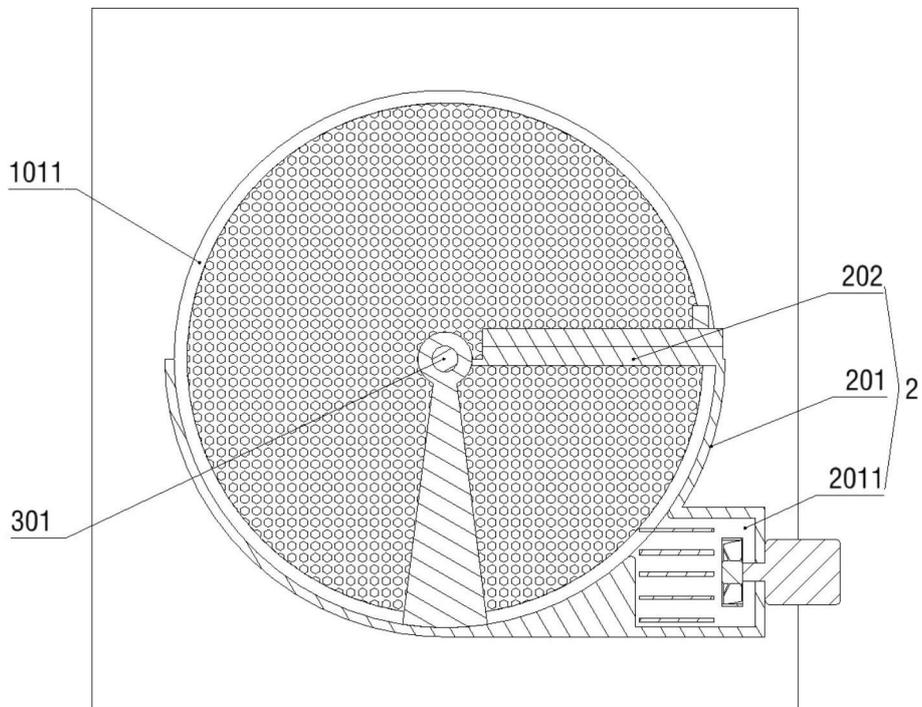


图2

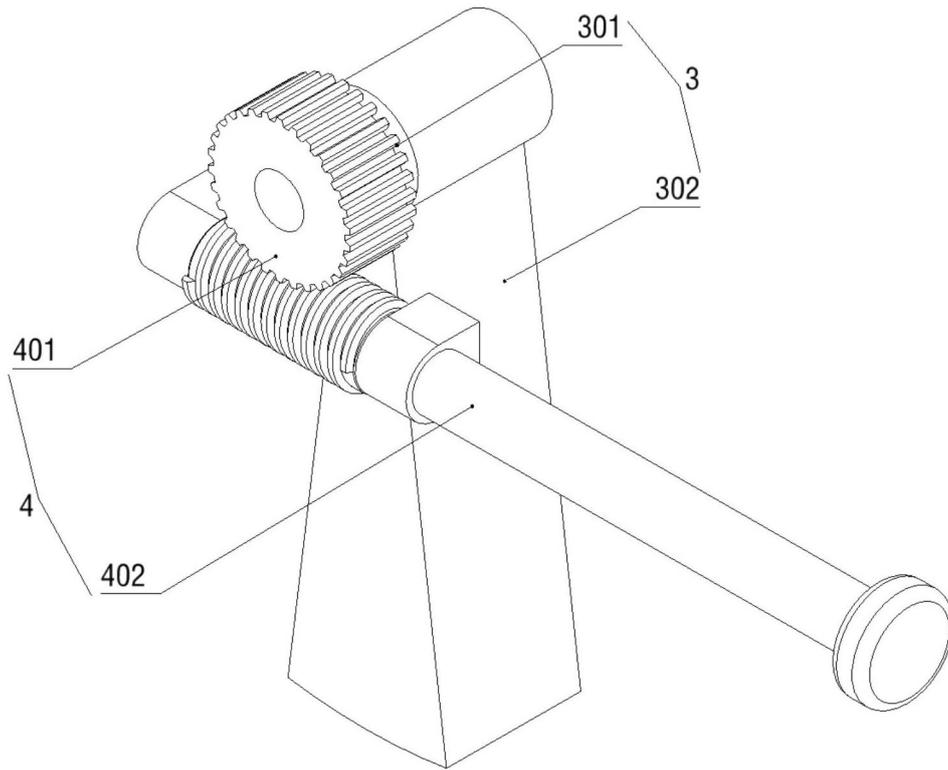


图3

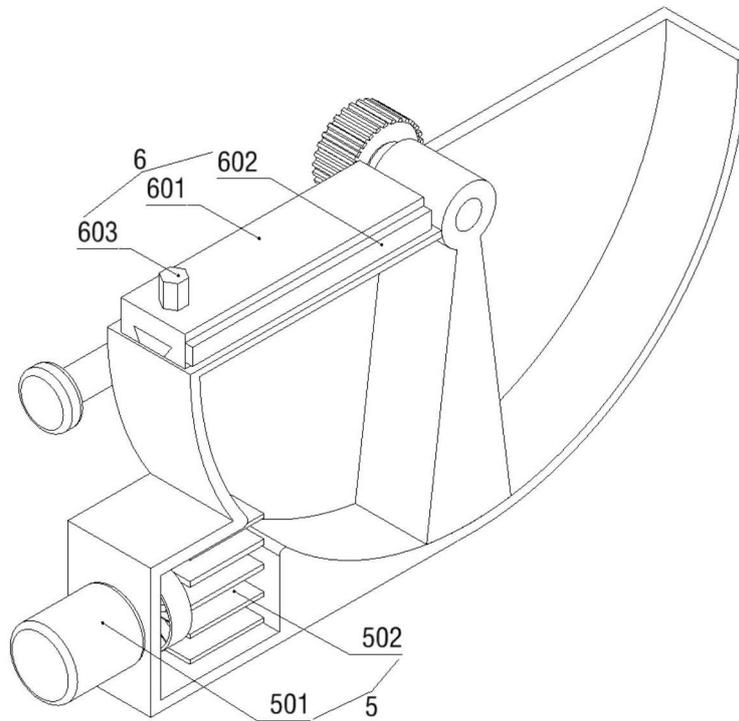


图4