



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204159423 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 18

(21) 申请号 201420622488. 7

(22) 申请日 2014. 10. 27

(73) 专利权人 黄河科技学院

地址 450000 河南省郑州市航海中路 94 号  
黄河科技学院

(72) 发明人 李慧 路素青 张保丰 张继华  
王洪欣 闫海远 孔战平

(51) Int. Cl.

B02C 21/00(2006. 01)

B02C 18/14(2006. 01)

B02C 18/16(2006. 01)

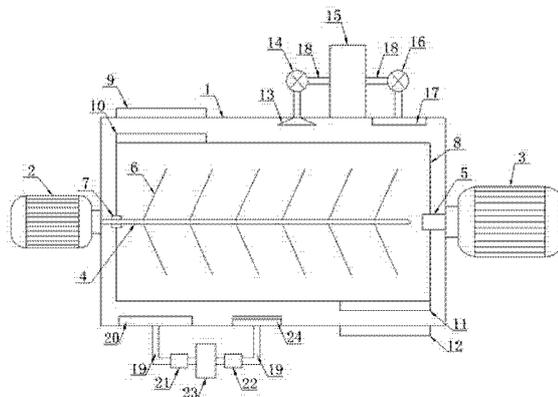
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高效烘干式破碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效烘干式破碎机，包括机箱、一号电机、二号电机、网罩、吸湿器和大功率电热箱，所述机箱左侧设有一号电机，一号电机与一号转轴连接，一号转轴上设有破碎叶，所述机箱内部设有网罩，网罩左端通过固定轴承固定在一号转轴上，网罩右端固定于二号转轴上，二号转轴与设置于机箱右侧的二号电机连接，在所述的机箱顶部左侧设有第一进料口。本实用新型设置了一号电机和二号电机，在一号电机带动一号转轴转动，利用一号转轴上的破碎叶对物料进行破碎时，二号电机也带动二号转轴转动，使整个网罩进行转动，这样就避免了破碎死角的形成，使破碎更加彻底。



1. 一种高效烘干式破碎机,包括机箱(1)、一号电机(2)、二号电机(3)、网罩(8)、吸湿器(15)和大功率电热箱(23),其特征在于,所述机箱(1)左侧设有一号电机(2),一号电机(2)与一号转轴(4)连接,一号转轴(4)上设有破碎叶(6),所述机箱(1)内部设有网罩(8),网罩(8)左端通过固定轴承(7)固定在一号转轴(4)上,网罩(8)右端固定于二号转轴(5)上,二号转轴(5)与设置于机箱(1)右侧的二号电机(3)连接,在所述的机箱(1)顶部左侧设有第一进料口(9),机箱(1)内部的网罩(8)上设有与第一进料口(9)相对应的第二进料口(10),在机箱(1)底部右侧设有第二出料口(12),机箱(1)内部的网罩(8)上设有与第二出料口(12)相对应的第一出料口(11),在所述的机箱(1)顶部还设有吸风罩(13),吸风罩(13)通过上部循环管(18)依次与抽风机(14)、吸湿器(15)、吹风机(16)和上部盘状管头(17)连接,所述的上部盘状管头(17)置于机箱(1)右端顶部内侧,在所述的机箱(1)底部内侧中间位置设有过滤管头(24),过滤管头(24)通过下部循环管(19)依次与二号高压气泵(22)、大功率电热箱(23)、一号高压气泵(21)和下部盘状管头(20)连接,下部盘状管头(20)置于机箱(1)左端底部内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种高效烘干式破碎机,其特征在于,所述上部盘状管头(17)与下部盘状管头(20)上均设有若干气孔(25)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效烘干式破碎机,其特征在于,所述吸湿器(15)内部装有吸湿物。

4. 根据权利要求1所述的一种高效烘干式破碎机,其特征在于,所述过滤管头(24)内部设有多层过滤网。

5. 根据权利要求1所述的一种高效烘干式破碎机,其特征在于,所述一号电机(2)与二号电机(3)的转动方向相反。

## 一种高效烘干式破碎机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及破碎机技术领域,具体是一种高效烘干式破碎机。

### 背景技术

[0002] 有很多物料在进行物料加工之前,需对物料进行破碎处理,在处理完成后才能进行下一步的操作加工;对物料进行破碎通常采用破碎机进行,而现有的破碎机在对物料破碎时常存在破碎死角,使破碎不彻底;而且在对物料进行破碎时,常存在一些潮湿的物料,这些潮湿的物料在破碎完成后还需进行干燥才能继续下一步的加工,这种将破碎和干燥分开进行的方式不仅浪费时间还浪费能源。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效烘干式破碎机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种高效烘干式破碎机,包括机箱、一号电机、二号电机、网罩、吸湿器和大功率电热箱,所述机箱左侧设有一号电机,一号电机与一号转轴连接,一号转轴上设有破碎叶,所述机箱内部设有网罩,网罩左端通过固定轴承固定在一号转轴上,网罩右端固定于二号转轴上,二号转轴与设置于机箱右侧的二号电机连接,在所述的机箱顶部左侧设有第一进料口,机箱内部的网罩上设有与第一进料口相对应的第二进料口,在机箱底部右侧设有第二出料口,机箱内部的网罩上设有与第二出料口相对应的第一出料口,在所述的机箱顶部还设有吸风罩,吸风罩通过上部循环管依次与抽风机、吸湿器、吹风机和上部盘状管头连接,所述的上部盘状管头置于机箱右端顶部内侧,在所述的机箱底部内侧中间位置设有过滤管头,过滤管头通过下部循环管依次与二号高压气泵、大功率电热箱、一号高压气泵和下部盘状管头连接,下部盘状管头置于机箱左端底部内侧。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述上部盘状管头与下部盘状管头上均设有若干气孔。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述吸湿器内部装有吸湿物。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述过滤管头内部设有过滤网。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述一号电机与二号电机的转动方向相反。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型设置了一号电机和二号电机,在一号电机带动一号转轴转动,利用一号转轴上的破碎叶对物料进行破碎时,二号电机也带动二号转轴转动,使整个网罩进行转动,这样就避免了破碎死角的形成,使破碎更加彻底;通过抽风机、吹风机、一号高压气泵、二号高压气泵、吸湿器和大功率电热箱等,使机箱内部形成一个热循环干燥系统,使潮湿物料内所含的水分能够被迅速的烘干,直接在破碎的同时就完成烘干,操作简单同时还节省资源节省时间。

## 附图说明

[0011] 图 1 为高效烘干式破碎机的结构示意图。

[0012] 图 2 为高效烘干式破碎机中上部盘状管头和下部盘状管头的结构示意图。

[0013] 图中：1—机箱、2—一号电机、3—二号电机、4—一号转轴、5—二号转轴、6—破碎叶、7—固定轴承、8—网罩、9—第一进料口、10—第二进料口、11—第一出料口、12—第二出料口、13—吸风罩、14—抽风机、15—吸湿器、16—吹风机、17—上部盘状管头、18—上部循环管、19—下部循环管、20—下部盘状管头、21—一号高压气泵、22—二号高压气泵、23—大功率电热箱、24—过滤管头、25—气孔。

## 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图 1～2，本实用新型实施例中，一种高效烘干式破碎机，包括机箱 1、一号电机 2、二号电机 3、网罩 8、吸湿器 15 和大功率电热箱 23，所述机箱 1 左侧设有一号电机 2，一号电机 2 与一号转轴 4 连接，一号转轴 4 上设有破碎叶 6，所述机箱 1 内部设有网罩 8，网罩 8 左端通过固定轴承 7 固定在一号转轴 4 上，网罩 8 右端固定于二号转轴 5 上，二号转轴 5 与设置于机箱 1 右侧的二号电机 3 连接，在所述的机箱 1 顶部左侧设有第一进料口 9，机箱 1 内部的网罩 8 上设有与第一进料口 9 相对应的第二进料口 10，在机箱 1 底部右侧设有第二出料口 12，机箱 1 内部的网罩 8 上设有与第二出料口 12 相对应的第一出料口 11，在所述的机箱 1 顶部还设有吸风罩 13，吸风罩 13 通过上部循环管 18 依次与抽风机 14、吸湿器 15、吹风机 16 和上部盘状管头 17 连接，所述的上部盘状管头 17 置于机箱 1 右端顶部内侧，在所述的机箱 1 底部内侧中间位置设有过滤管头 24，过滤管头 24 通过下部循环管 19 依次与二号高压气泵 22、大功率电热箱 23、一号高压气泵 21 和下部盘状管头 20 连接，下部盘状管头 20 置于机箱 1 左端底部内侧，所述上部盘状管头 17 与下部盘状管头 20 上均设有若干气孔 25，所述吸湿器 15 内部装有吸湿物，所述过滤管头 24 内部设有多层过滤网。

[0016] 本实用新型在对物料进行破碎时，从第一进料口 9 将物料装入，物料经第二进料口 10 进入网罩 8 内部，此时将第二进料口 10 与第一出料口 11 封闭，物料在网罩 8 内部进行破碎，一号电机 2 带动一号转轴 4 转动，一号转轴 4 上设有破碎叶 6，通过破碎叶 6 对网罩 8 内部的物料进行破碎，网罩 8 随二号转轴 5 转动，二号转轴 5 在二号电机 3 的带动下转动，这样一号电机 2 与二号电机 3 相反方向转动，网罩 8 与破碎叶 6 转向相反，使物料在网罩 8 内部不停运动，使整个网罩 8 内部不会出现死角，使物料破碎更加彻底，在对物料进行破碎的同时，二号高压气泵 22 通过过滤管头 24 从机箱 1 内部吸取空气，气体在大功率电热箱 23 内部加热后经一号高压气泵 21，从下部盘状管头 20 喷出，下部盘状管头 20 上存在气孔 25，能够使气流高速均匀的喷出，这些温度较高的气流经下部盘状管头 20 喷出后，进入网罩 8 内，对网罩 8 内部潮湿的物料进行干燥，干燥后，水分成为水蒸气，上升，此时启动抽风机 14，这些含有大量水蒸气的气体在抽风机 14 的作用下，经吸风罩 8 进入吸湿器 15，将水蒸气全部吸掉，由于这些气体经大功率电热箱 23 加热，故气体内部依然含有大量热能，

这些温度较高的气体经吸湿器 15 后,其内部的水蒸气被吸取,吹风机 16 再将这些高温气体送入机箱 1 内部,继续对网罩 8 内部的物料进行干燥,这样不仅节能环保,而且还提高了对物料的干燥效率。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

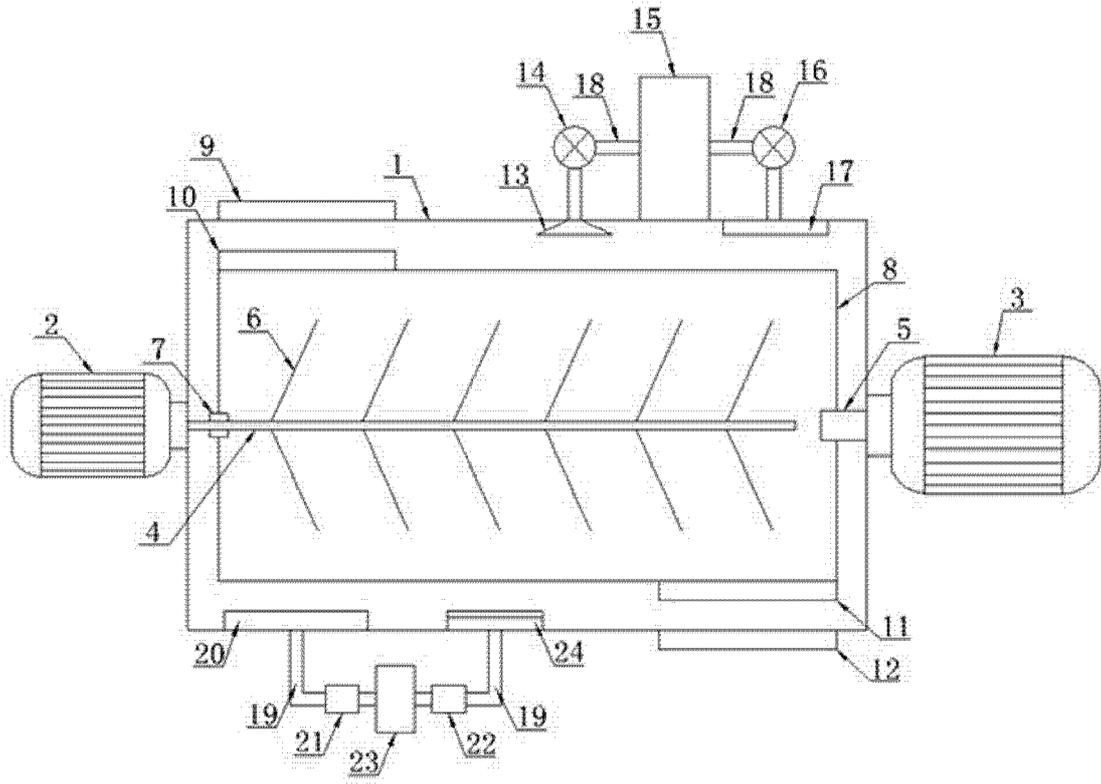


图 1

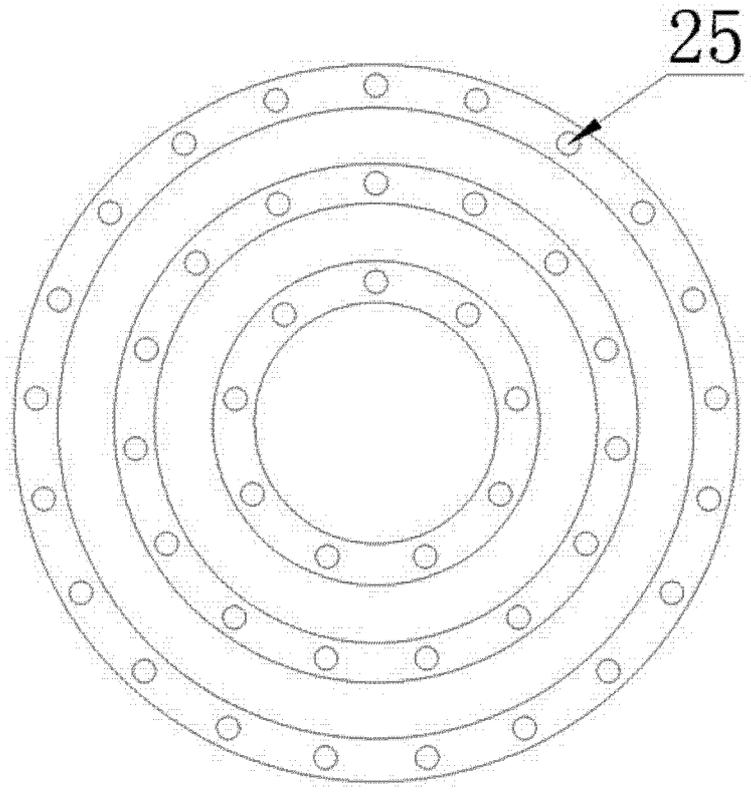


图 2