



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203132306 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 14

(21) 申请号 201320103158. 2

(22) 申请日 2013. 03. 07

(73) 专利权人 枣庄市鑫泰水处理技术有限公司
地址 277100 山东省枣庄市市中区西王庄乡
驻地

(72) 发明人 崔进

(51) Int. Cl.

F26B 21/00 (2006. 01)

F26B 25/00 (2006. 01)

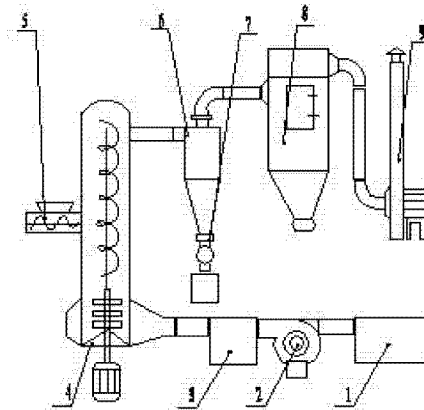
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

自动粉碎干燥机

(57) 摘要

一种自动粉碎干燥机,其中包括空气过滤器,空气加热器,破碎机,旋风分离机,关风机,脉冲布袋除尘器,空气过滤器前方安装有鼓风机,鼓风机前方设计安装有空气加热器,空气加热器连接有破碎机,破碎机连接有旋风分离机,旋风分离机下方安装有关风机,旋风分离机连接有脉冲布袋除尘器,脉冲布袋除尘器连接有引风机;破碎机上安装有下料斗;本实用新型的优点是:1. 采用本实用新型的干燥方式,可使物料连续进料,连续干燥,连续出料。实现规模化流程化生产。2. 本实用新型采用旋风分离,并可以调节物料目数。3. 本实用新型采用热风干燥,使热风与固体颗粒充分接触,提高了热利用率,降低了能耗。



1. 一种自动粉碎干燥机,其中包括空气过滤器(1),空气加热器(3),破碎机(4),旋风分离机(6),关风机(7),脉冲布袋除尘器(8),其特征在于:所述空气过滤器(1)前方安装有鼓风机(2),鼓风机(2)前方设计安装有空气加热器(3),空气加热器(3)连接有破碎机(4),所述的破碎机(4)连接有旋风分离机(6),旋风分离机(6)下方安装有关风机(7),旋风分离机(6)连接有脉冲布袋除尘器(8),脉冲布袋除尘器(8)连接有引风机(9)。

2. 根据权利要求1所述的自动粉碎干燥机,其特征在于:所述的破碎机(4)上安装有下料斗(5)。

3. 根据权利要求1所述的自动粉碎干燥机,其特征在于:所述的空气过滤器(1)截面为矩形,过滤材质为棉质或者化纤材料,折叠式安装。

4. 根据权利要求1所述的自动粉碎干燥机,其特征在于:所述的空气加热器(3)为三级蛇形管蒸汽加热器。

5. 根据权利要求1所述的自动粉碎干燥机,其特征在于:所述破碎机(4)为可调速电机,破碎叶轮为4层。

6. 根据权利要求2所述的自动粉碎干燥机,其特征在于:所述下料斗(5)为搅刀式密封进料机。

7. 根据权利要求1所述的自动粉碎干燥机,其特征在于:所述旋风分离机(6)进风顺内壁流动形成涡旋,中心风速小,造成固体重力沉降分离,顶部为正压出风口。

8. 根据权利要求1所述的自动粉碎干燥机,其特征在于:所述关风机(7)为圆形封闭式连续出料机。

9. 根据权利要求1所述的自动粉碎干燥机,其特征在于:所述脉冲布袋除尘器(8)为倒锥体,进风口顺壁涡旋,粉尘在重力作用下下降分离,上部为除尘布袋,布袋上层有高压脉冲气流,顶部有引风出口。

自动粉碎干燥机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及干燥机领域,特别是涉及一种自动粉碎干燥机。

背景技术

[0002] 目前,固体物料干燥类型一般有耙式干燥机,流化床干燥机,喷雾干燥机,冷冻干燥机,滚筒干燥机等。这些干燥类型,或者热利用效率低,或者干燥周期长,或者能耗太高或者不能连续工作。

发明内容

[0003] 本实用新型目的是为了了解决上述技术上的不足,提供一种实现了连续进料,连续干燥,连续出料,热利用效率高,能耗低,并且可以调节出料的颗粒目数的自动粉碎干燥机。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种自动粉碎干燥机,其中包括空气过滤器,空气加热器,破碎机,旋风分离机,关风机,脉冲布袋除尘器,其特点在于:所述空气过滤器前方安装有鼓风机,鼓风机前方设计安装有空气加热器,空气加热器连接有破碎机,所述的破碎机连接有旋风分离机,旋风分离机下方安装有关风机,旋风分离机连接有脉冲布袋除尘器,脉冲布袋除尘器连接有引风机。

[0006] 根据上述的自动粉碎干燥机,其特点在于:所述的破碎机上安装有下列斗。

[0007] 根据上述的自动粉碎干燥机,其特点在于:所述的空气过滤器截面为矩形,过滤材质为棉质或者化纤材料,折叠式安装。

[0008] 根据上述的自动粉碎干燥机,其特点在于:所述的空气加热器,为三级蛇形管蒸汽加热器。

[0009] 根据上述的自动粉碎干燥机,其特点在于:所述破碎机,为可调速电机,破碎叶轮为4层。

[0010] 根据上述的自动粉碎干燥机,其特点在于:所述下料斗为搅刀式密封进料机。

[0011] 根据上述的自动粉碎干燥机,其特点在于:所述旋风分离机进风顺内壁流动形成涡旋,中心风速小,造成固体重力沉降分离,顶部为正压出风口。

[0012] 根据上述的自动粉碎干燥机,其特点在于:所述关风机,为圆形封闭式连续出料机。

[0013] 根据上述的自动粉碎干燥机,其特点在于:所述脉冲布袋除尘器,为倒锥体,进风口顺壁涡旋,粉尘在重力作用下下降分离,上部为除尘布袋,布袋上层有高压脉冲气流,顶部有引风出口。

[0014] 本实用新型的优点是:

[0015] 1. 采用本实用新型的干燥方式,可使物料连续进料,连续干燥,连续出料。实现规模化流程化生产。

[0016] 2. 本实用新型采用旋风分离,并可以调节物料目数。

[0017] 3. 本实用新型采用热风干燥,使热风与固体颗粒充分接触,提高了热利用率,降低

了能耗。

附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0019] 附图中

[0020] 1、空气过滤器 2、鼓风机 3、空气加热器 4、破碎机 5、下料斗
6、旋风分离机 7、关风机 8、脉冲布袋除尘器 9、引风机

具体实施方式

[0021] 下面结合附图与具体实施例对本实用新型作进一步描述，以下为本实用新型所提供的实施例，仅是说明本实用新型的应用，而不是限定。

[0022] 一种自动粉碎干燥机，如图 1 所示，其中包括空气过滤器 1、空气加热器 3、破碎机 4、旋风分离机 6、关风机 7、脉冲布袋除尘器 8；其特点在于：所述空气过滤器 1 前方安装有鼓风机 2，鼓风机 2 前方设计安装有空气加热器 3，空气加热器 3 连接有破碎机 4，破碎机 4 连接有旋风分离机 6，旋风分离机 6 下方安装有关风机 7，旋风分离机 6 连接有脉冲布袋除尘器 8，脉冲布袋除尘器 8 连接有引风机 9。

[0023] 在本实施例中，破碎机 4 上安装有下列斗 5。

[0024] 在本实施例中，空气过滤器 1 截面为矩形，过滤材质为棉质或者化纤材料，折叠式安装。

[0025] 在本实施例中，空气加热器 3，为三级蛇形管蒸汽加热器。

[0026] 在本实施例中，破碎机 4，为可调速电机，破碎叶轮为 4 层。

[0027] 在本实施例中，下料斗 5 为搅刀式密封进料机。

[0028] 在本实施例中，旋风分离机 6 进风顺内壁流动形成涡旋，中心风速小，造成固体重力沉降分离。顶部为正压出风口。

[0029] 在本实施例中，关风机 7，为圆形封闭式连续出料机。

[0030] 在本实施例中，脉冲布袋除尘器 8，为倒锥体，进风口顺壁涡旋，粉尘在重力作用下下降分离，上部为除尘布袋，布袋上层有高压脉冲气流，顶部有引风出口。

[0031] 本实用新型使用原理是：

[0032] 在使用本实用新型时，先用固体物料把下料斗 5 填满，用物料封住进料口。然后开启引风机 9，鼓风机 2，开启破碎机 4 的油泵，开启并调节空气加热器的气阀。待混料室温度达到 80℃ 以上时，开启破碎机 4，调整转速 300-1000r/min。开启下料斗 5 开关，调整进料变频在 2-4.5 之间。关风机下放好包装袋，打开关风机保持连续干燥连续出料连续进料。下料斗物料下降，及时补充物料，保证物料能封住进料口。

[0033] 调节进料速度，可控制物料的干燥失重 5-15%。

[0034] 调节进料速度，同时调节破碎机转速可控制出料的颗粒目数 150 目 -400 目。

[0035] 在同样条件下，本实用新型的能耗、效率等方面优于其他干燥方式。

[0036] 最后应说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型的技术方案的精神和范

围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

[0037] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和保护范围进行限定,在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域中普通工程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变型和改进,均应落入本实用新型的保护范围。

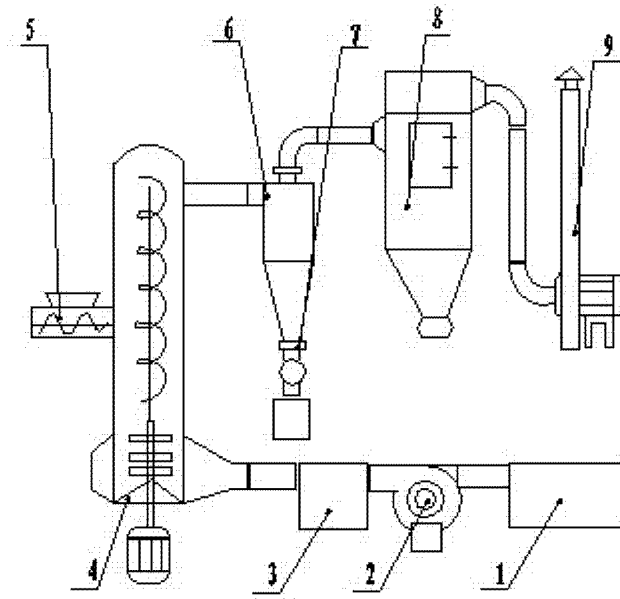


图 1