



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214746963 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202121278844.4

B07B 1/18 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.09

(73) 专利权人 湖北金亚坤建材有限公司

地址 448001 湖北省荆门市东宝区子陵铺
镇子陵村一组

(72) 发明人 袁时军 张鹏飞

(74) 专利代理机构 荆门市首创专利事务所
42107

代理人 裴作平

(51) Int. Cl.

F26B 11/14 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

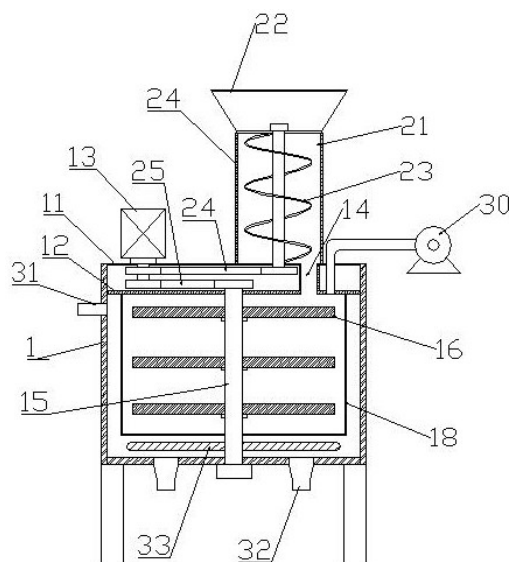
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种磷石膏粉末干燥装置

(57) 摘要

一种磷石膏粉末干燥装置,它包括圆桶状的干燥壳体 and 设置在干燥壳体上部的进料机构;所述干燥壳体的上部设有第一圆形板和第二圆形板,第一圆形板和第二圆形板之间形成空腔;第一圆形板的上部一侧设有旋转电机;所述进料机构设置在第一圆形板上部的另一侧,所述进料机构包括固设于第一圆形板上的进料筒、设置在进料筒顶部的进料口以及竖直设置在进料筒内部的螺旋输送轴,所述螺旋输送轴的下端延伸至所述空腔内并通过第一皮带与位于所述空腔内的旋转电机的输出轴相连接。本实用新型的优点是:干燥效率高,使用方便,干燥后的磷石膏粉末作为轻质抹灰石膏的原料,生产出的产品质量高。



1. 一种磷石膏粉末干燥装置, 其特征在于它包括圆桶状的干燥壳体(1) 和设置在干燥壳体(1) 上部的进料机构;

所述干燥壳体(1) 的上部设有第一圆形板(11) 和第二圆形板(12), 第一圆形板(11) 和第二圆形板(12) 之间形成空腔; 第一圆形板(11) 的上部一侧设有旋转电机(13); 所述进料机构设置在第一圆形板(11) 上部的另一侧, 所述进料机构包括固设于第一圆形板(11) 上的进料筒(21)、设置在进料筒(21) 顶部的进料口(22) 以及竖直设置在进料筒(21) 内部的螺旋输送轴(23), 所述螺旋输送轴(23) 的下端延伸至所述空腔内并通过第一皮带(24) 与位于所述空腔内的旋转电机(13) 的输出轴相连接;

所述进料筒(21) 的底部设有贯穿所述第一圆形板(11) 和第二圆形板(12) 的排料管(14), 所述干燥壳体(1) 的内部竖直设有一旋转轴(15), 所述旋转轴(15) 上自上而下固设有一组接料圆盘(16), 所述排料管(14) 位于一组接料圆盘(16) 的正上方, 所述接料圆盘(16) 上均匀设有多个排料孔洞(17), 所述旋转轴(15) 的上端延伸至所述空腔内并通过第二皮带(25) 与位于所述空腔内的旋转电机(13) 的输出轴相连接, 一组接料圆盘(16) 的外部套设有一滤篮(18), 所述滤篮(18) 的上部与第二圆形板(12) 相固接;

所述干燥壳体(1) 的一侧还设有热风机(30), 热风机(30) 连接的送风管道依次穿过所述第一圆形板(11) 和第二圆形板(12) 伸入至干燥壳体(1) 内, 所述干燥壳体(1) 的侧壁上还设有带滤布的湿气排放管道(31);

所述干燥壳体(1) 的底部设有一对排料口(32), 一对排料口(32) 的上方设有一对固接在所述旋转轴(15) 的棒状搅拌杆(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种磷石膏粉末干燥装置, 其特征在于所述进料筒(21) 的外表面包裹有圆筒状的环形加热夹套(34)。

3. 根据权利要求1所述的一种磷石膏粉末干燥装置, 其特征在于所述旋转电机(13) 的输出轴上连接有一对皮带轮, 一对皮带轮上分别套设有第一皮带(24) 和第二皮带(25)。

4. 根据权利要求3所述的一种磷石膏粉末干燥装置, 其特征在于所述旋转轴(15) 的上端和螺旋输送轴(23) 的下端分别设有与旋转电机(13) 输出轴的一对皮带轮相适配的皮带轮。

5. 根据权利要求1所述的一种磷石膏粉末干燥装置, 其特征在于所述干燥壳体(1) 的底部设有支撑腿。

6. 根据权利要求1所述的一种磷石膏粉末干燥装置, 其特征在于所述棒状搅拌杆(33) 位于所述滤篮(18) 和干燥壳体(1) 的底部之间。

一种磷石膏粉末干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磷石膏加工技术领域,具体涉及一种磷石膏粉末干燥装置。

背景技术

[0002] 磷石膏粉末作为轻质抹灰石膏的原料,在使用前需要对其水分进行适当干燥。但是目前磷石膏粉末的干燥装置对它的干燥效果不理想,导致其内部的干燥不彻底,因此后期加工出来的轻质抹灰石膏产品质量大大下降。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对上述缺陷提供一种磷石膏粉末干燥装置。

[0004] 一种磷石膏粉末干燥装置,它包括圆桶状的干燥壳体 and 设置在干燥壳体上部的进料机构;

[0005] 所述干燥壳体的上部设有第一圆形板和第二圆形板,第一圆形板和第二圆形板之间形成空腔;第一圆形板的上部一侧设有旋转电机;所述进料机构设置在第一圆形板上部的另一侧,所述进料机构包括固设于第一圆形板上的进料筒、设置在进料筒顶部的进料口以及竖直设置在进料筒内部的螺旋输送轴,所述螺旋输送轴的下端延伸至所述空腔内并通过第一皮带与位于所述空腔内的旋转电机的输出轴相连接;

[0006] 所述进料筒的底部设有贯穿所述第一圆形板和第二圆形板的排料管,所述干燥壳体的内部竖直设有一旋转轴,所述旋转轴上自上而下固设有一组接料圆盘,所述排料管位于一组接料圆盘的正上方,所述接料圆盘上均匀设有多个排料孔洞,所述旋转轴的上端延伸至所述空腔内并通过第二皮带与位于所述空腔内的旋转电机的输出轴相连接,一组接料圆盘的外部套设有一滤篮,所述滤篮的上部与第二圆形板相固接;

[0007] 所述干燥壳体的一侧还设有热风机,热风机连接的送风管道依次穿过所述第一圆形板和第二圆形板伸入至干燥壳体内,所述干燥壳体的侧壁上还设有带滤布的湿气排放管道;

[0008] 所述干燥壳体的底部设有一对排料口,一对排料口的上方设有一对固接在所述旋转轴的棒状搅拌杆。

[0009] 所述进料筒的外表面包裹有圆筒状的环形加热夹套。

[0010] 所述旋转电机的输出轴上连接有一对皮带轮,一对皮带轮上分别套设有第一皮带和第二皮带。

[0011] 所述旋转轴的上端和螺旋输送轴的下端分别设有与旋转电机输出轴的一对皮带轮相适配的皮带轮。

[0012] 所述干燥壳体的底部设有支撑腿。

[0013] 所述棒状搅拌杆位于所述滤篮和干燥壳体的底部之间。

[0014] 本实用新型的优点是:干燥效率高,使用方便。

[0015] 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2为接料圆盘的俯视示意图。

[0018] 图3为滤篮的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 如附图所示,一种磷石膏粉末干燥装置,它包括圆桶状的干燥壳体1和设置在干燥壳体1上部的进料机构;

[0020] 所述干燥壳体1的上部设有第一圆形板11和第二圆形板12,第一圆形板11和第二圆形板12之间形成空腔;第一圆形板11的上部一侧设有旋转电机13;所述进料机构设置于第一圆形板11上部的另一侧,所述进料机构包括固设于第一圆形板11上的进料筒21、设置在进料筒21顶部的进料口22以及竖直设置在进料筒21内部的螺旋输送轴23,所述螺旋输送轴23的下端延伸至所述空腔内并通过第一皮带24与位于所述空腔内的旋转电机13的输出轴相连接;

[0021] 所述进料筒21的底部设有贯穿所述第一圆形板11和第二圆形板12的排料管14,所述干燥壳体1的内部竖直设有一旋转轴15,所述旋转轴15上自上而下固设有一组接料圆盘16,所述排料管14位于一组接料圆盘16的正上方,所述接料圆盘16上均匀设有多个排料孔洞17,所述旋转轴15的上端延伸至所述空腔内并通过第二皮带25与位于所述空腔内的旋转电机13的输出轴相连接,一组接料圆盘16的外部套设有一滤篮18,所述滤篮18的上部与第二圆形板12相固接;

[0022] 所述干燥壳体1的一侧还设有热风机30,热风机30连接的送风管道依次穿过所述第一圆形板11和第二圆形板12伸入至干燥壳体1内,所述干燥壳体1的侧壁上还设有带滤布的湿气排放管道31;

[0023] 所述干燥壳体1的底部设有一对排料口32,一对排料口32的上方设有一对固接在所述旋转轴15的棒状搅拌杆33。

[0024] 所述进料筒21的外表面包裹有圆筒状的环形加热夹套34。

[0025] 所述旋转电机13的输出轴上连接有一对皮带轮,一对皮带轮上分别套设有第一皮带24和第二皮带25。

[0026] 所述旋转轴15的上端和螺旋输送轴23的下端分别设有与旋转电机13输出轴的一对皮带轮相适配的皮带轮。

[0027] 所述干燥壳体1的底部设有支撑腿。

[0028] 所述棒状搅拌杆33位于所述滤篮18和干燥壳体1的底部之间。

[0029] 工作原理:磷石膏粉未经进料口22进入进料筒21通过螺旋输送轴23向下输送,然后再经排料管14进入到干燥壳体1内部;落入到一组接料圆盘16上,再通过热风机进行适当风量的干燥,磷石膏粉末依次落下最后经滤篮18落入到干燥壳体1底部,再通过棒状搅拌杆33滑入到一对排料口32排出。本实用新型的优点是:干燥效率高,使用方便,干燥后的磷石膏粉末作为轻质抹灰石膏的原料,生产出的产品质量高。

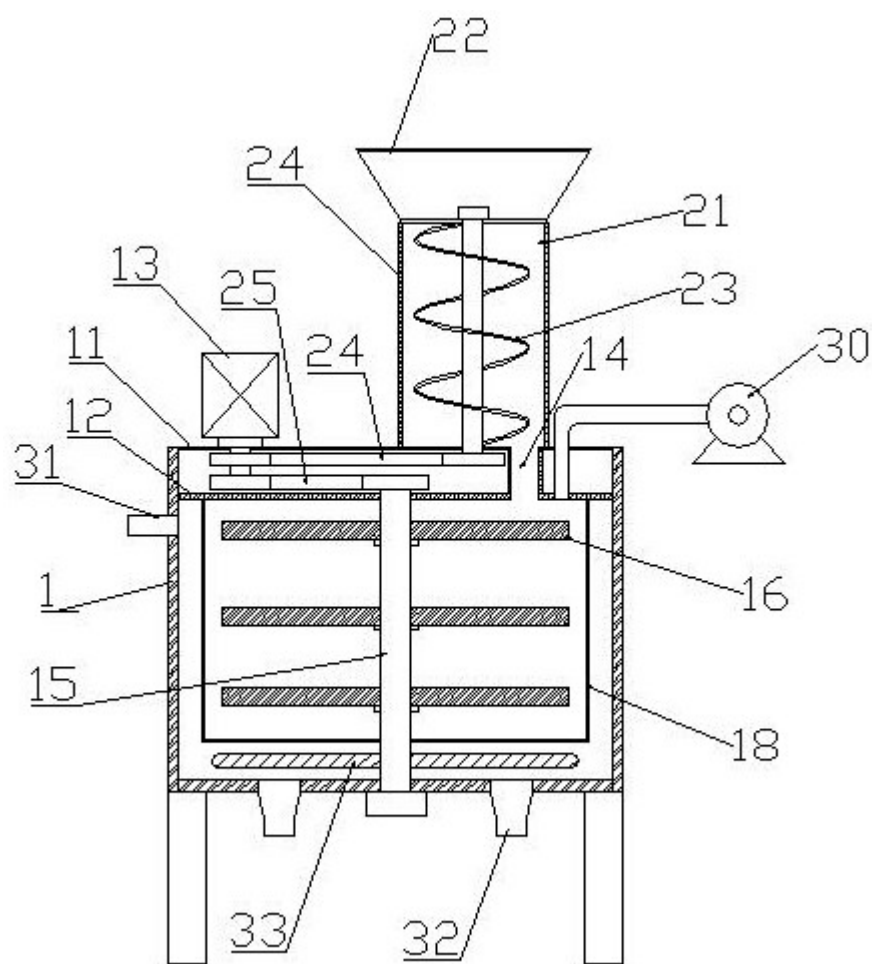


图1

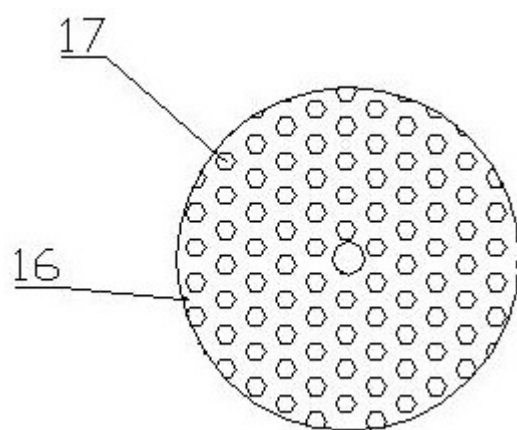


图2

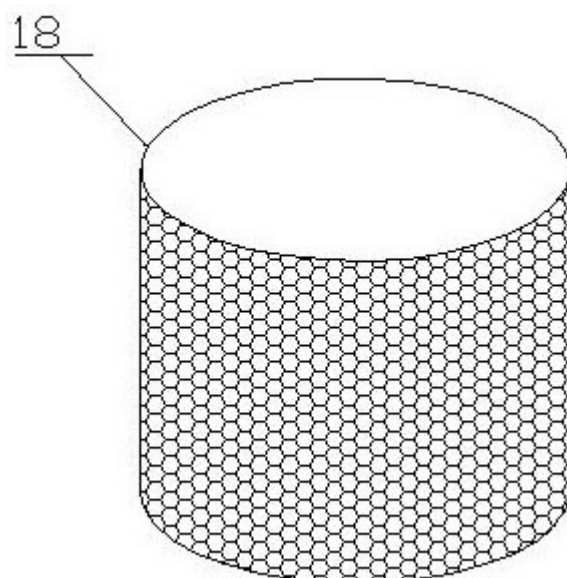


图3