



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213468000 U

(45) 授权公告日 2021.06.18

(21) 申请号 202021733424.6

(22) 申请日 2020.08.19

(73) 专利权人 泰州顺舟新型材料有限公司
地址 225300 江苏省泰州市海陵工业园区
迎春东路98号1幢436A室

(72) 发明人 尤晓龙 黄明勇

(51) Int. Cl.
B02C 7/08 (2006.01)
B02C 7/11 (2006.01)

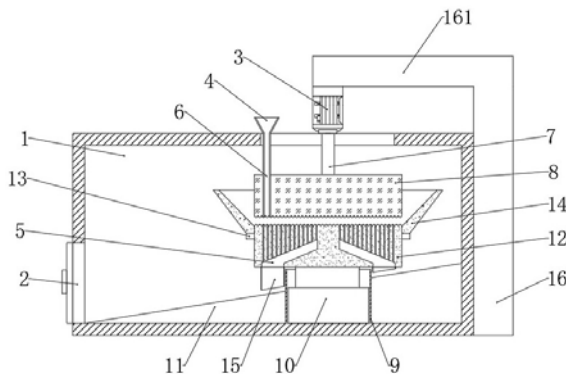
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型高效节能的干粉石膏生产装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型高效节能的干粉石膏生产装置,包括石膏粉箱,石膏粉箱左端底部设置有出料口,石膏粉箱右端固定有立梁,立梁顶部向左延伸设置有横梁,横梁底部左侧安装有电机,电机输出端延伸至石膏粉箱内部安装有转杆,转杆底部固定有上磨盘,上磨盘上安装有进料管,进料管底部贯穿至上磨盘的下表面,进料管顶部延伸至石膏粉箱的外部设置有一体成型的进料斗,石膏粉箱内壁底部安装有液压杆,液压杆顶部固定有和上磨盘配合的下磨盘,下磨盘外壁顶部固定有加固环,加固环顶部安装有斗状围板,下磨盘内部开设有开口向下的圆斗槽,本实用新型具有生产效率高,制成的干粉石膏中碎石膏含量少,粉质细腻的优点。



1. 一种新型高效节能的干粉石膏生产装置,包括石膏粉箱(1),其特征在于:所述石膏粉箱(1)左端底部设置有出料口(2),所述石膏粉箱(1)右端固定有立梁(16),所述立梁(16)顶部向左延伸设置有横梁(161),所述横梁(161)底部左侧安装有电机(3),所述电机(3)输出端延伸至所述石膏粉箱(1)内部安装有转杆(7),所述转杆(7)底部固定有上磨盘(8),所述上磨盘(8)上安装有进料管(6),所述进料管(6)底部贯穿至所述上磨盘(8)的下表面,所述进料管(6)顶部延伸至所述石膏粉箱(1)的外部设置有一体成型的进料斗(4),所述石膏粉箱(1)内壁底部安装有液压杆(10),所述液压杆(10)顶部固定有和所述上磨盘(8)配合的下磨盘(12),所述下磨盘(12)外壁顶部固定有加固环(13),所述加固环(13)顶部安装有斗状围板(14),所述下磨盘(12)内部开设有开口向下的圆斗槽(5),所述下磨盘(12)顶部均匀开设有通孔(121),所述通孔(121)底部贯穿至所述圆斗槽(5)的内壁面,所述上磨盘(8)底部和所述下磨盘(12)顶部均设置有磨合面。

2. 根据权利要求1所述的一种新型高效节能的干粉石膏生产装置,其特征在于:所述石膏粉箱(1)内壁底部焊接有防护围板(9),所述液压杆(10)位于所述防护围板(9)的中间。

3. 根据权利要求2所述的一种新型高效节能的干粉石膏生产装置,其特征在于:所述石膏粉箱(1)内壁底部设置有坡面底板(11),所述坡面底板(11)左低右高倾斜设置,所述防护围板(9)顶部延伸至所述坡面底板(11)外部。

4. 根据权利要求1所述的一种新型高效节能的干粉石膏生产装置,其特征在于:所述石膏粉箱(1)顶部开设有供所述进料斗(4)圆周运动的洞口,所述进料斗(4)顶部和所述横梁(161)之间留有空隙。

5. 根据权利要求1所述的一种新型高效节能的干粉石膏生产装置,其特征在于:所述斗状围板(14)顶部超过所述上磨盘(8)的底部,所述斗状围板(14)内壁底部和所述下磨盘(12)顶部平齐,所述斗状围板(14)内壁均打磨至光滑。

6. 根据权利要求3所述的一种新型高效节能的干粉石膏生产装置,其特征在于:所述下磨盘(12)底部设置有和所述圆斗槽(5)配合的防尘通道(15),所述防尘通道(15)底部和所述坡面底板(11)呈平行状态。

一种新型高效节能的干粉石膏生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石膏生产技术领域,具体为一种新型高效节能的干粉石膏生产装置。

背景技术

[0002] 干粉石膏是一种比较细腻的石膏粉,主要应用建筑方面。在对干粉石膏进行加工时,其初始石膏原料已经被煅烧和破碎处理,需要粉碎的石膏是已经被煅烧碎石膏。煅烧后的碎石膏硬度低,更易粉碎,粉碎过程中则是将碎石膏粉碎成石膏粉。现有的石膏粉碎设备在粉碎过程中,通常是使用粉碎锤对碎石膏敲打碾压的方式将其粉碎成石膏粉,而粉碎锤在粉碎石膏时,由于粉碎锤的形状问题,部分石膏无法被粉碎锤敲击到,且碎石膏容易蹦出,使得形成的石膏粉里面仍含有少量碎石膏,需要再次进行加工才能的到所需的石膏粉,使得石膏的粉碎过程费时费力、效率低,为此,我们提出一种新型高效节能的干粉石膏生产装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型高效节能的干粉石膏生产装置,具有生产效率高,制成的成品石膏粉中碎石膏含量少,粉质细腻的优点,解决了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:一种新型高效节能的干粉石膏生产装置,包括石膏粉箱,所述石膏粉箱左端底部设置有出料口,所述石膏粉箱右端固定有立梁,所述立梁顶部向左延伸设置有横梁,所述横梁底部左侧安装有电机,所述电机输出端延伸至所述石膏粉箱内部安装有转杆,所述转杆底部固定有上磨盘,所述上磨盘上安装有进料管,所述进料管底部贯穿至所述上磨盘的下表面,所述进料管顶部延伸至所述石膏粉箱的外部设置有一体成型的进料斗,所述石膏粉箱内壁底部安装有液压杆,所述液压杆顶部固定有和所述上磨盘配合的下磨盘,所述下磨盘外壁顶部固定有加固环,所述加固环顶部安装有斗状围板,所述下磨盘内部开设有开口向下的圆斗槽,所述下磨盘顶部均匀开设有通孔,所述通孔底部贯穿至所述圆斗槽的内壁面,所述上磨盘底部和所述下磨盘顶部均设置有磨合面。

[0005] 优选的,所述石膏粉箱内壁底部焊接有防护围板,所述液压杆位于所述防护围板的中间。

[0006] 优选的,所述石膏粉箱内壁底部设置有坡面底板,所述坡面底板左低右高倾斜设置,所述防护围板顶部延伸至所述坡面底板外部。

[0007] 优选的,所述石膏粉箱顶部开设有供所述进料斗圆周运动的洞口,所述进料斗顶部和所述横梁之间留有空隙。

[0008] 优选的,所述斗状围板顶部超过所述上磨盘的底部,所述斗状围板内壁底部和所述下磨盘顶部平齐,所述斗状围板内壁均打磨至光滑。

[0009] 优选的,所述下磨盘底部设置有和所述圆斗槽配合的防尘通道,所述防尘通道底部和所述坡面底板呈平行状态。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型将石膏通过进料斗倒入,使得石膏经过进料管掉落到下磨盘上,接着开启电机,使得上磨盘不断转动,使得石膏被上磨盘和下磨盘不断研磨,上磨盘底部和下磨盘顶部均设置有磨合面,研磨效果好,研磨中偶有碎石膏蹦出,被斗状围板挡住,再顺着斗状围板内壁滚落到下磨盘上,继续研磨,减少碎石膏进入到坡面底板上,研磨好的石膏粉通过通孔进入到圆斗槽内部,然后掉落到坡面底板顶部,通过上述结构,使得一次就可以将石膏制成细腻的石膏粉,生产效率高,设置防尘通道缩短了下磨盘底部和坡面底板顶部之间的距离,减少石膏粉末飘散在空气中,比较环保。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型上磨盘、防护围板、液压杆、下磨盘的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型下磨盘的结构示意图。

[0015] 图中:1、石膏粉箱;2、出料口;3、电机;4、进料斗;5、圆斗槽;6、进料管;7、转杆;8、上磨盘;9、防护围板;10、液压杆;11、坡面底板;12、下磨盘;121、通孔;13、加固环;14、斗状围板;15、防尘通道;16、立梁;161、横梁。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种新型高效节能的干粉石膏生产装置,包括石膏粉箱1,所述石膏粉箱1左端底部设置有出料口2,出料口2上安装有闸门,通过打开闸门即可将石膏粉箱1内部的石膏粉取出,所述石膏粉箱1右端固定有立梁16,所述立梁16顶部向左延伸设置有横梁161,所述横梁161底部左侧安装有电机3,电机3通过导线连接有控制开关和电源(图中未画出),所述电机3输出端延伸至所述石膏粉箱1内部安装有转杆7,所述转杆7底部固定有上磨盘8,所述上磨盘8上安装有进料管6,所述进料管6底部贯穿至所述上磨盘8的下表面,所述进料管6顶部延伸至所述石膏粉箱1的外部设置有一体成型的进料斗4,所述石膏粉箱1顶部开设有供所述进料斗4圆周运动的洞口,当转杆7带动下磨盘8转动时,因为进料管6和上磨盘8固定连接,所以进料斗4跟随上磨盘8转动,所述进料斗4顶部和所述横梁161之间留有空隙,进料斗4不会碰到横梁161,所述石膏粉箱1内壁底部安装有液压杆10,所述液压杆10顶部固定有和所述上磨盘8配合的下磨盘12,液压杆10通过导线连接外部电源和控制开关(图中未画出),当使用过后,通过液压杆10带动下磨盘12下降,便于对下磨盘12顶部进行清理,也可以通过液压杆10来控制上磨盘8和下磨盘12之间的距离,从而适应研磨不同材料的需要,实用性强,所述下磨盘12外壁顶部固定有加固环13,所述加固环13顶部安装有斗状围板14,斗状围板14用来挡住碎石膏溅出,所述下磨盘12

内部开设有开口向下的圆斗槽5,所述下磨盘12顶部均匀开设有通孔121,所述通孔121底部贯穿至所述圆斗槽5的内壁面,所述下磨盘12底部设置有和所述圆斗槽5配合的防尘通道15,所述防尘通道15底部和所述坡面底板11呈平行状态,研磨好的石膏粉通过通孔121进入到圆斗槽5内部,最后通过圆斗槽5底部的开口掉出,最后通过防尘通道15掉落到坡面底板11上,设置防尘通道15缩短了下磨盘12底部和坡面底板11顶部之间的距离,减少石膏粉末飘散在空气中,所述上磨盘8底部和所述下磨盘12顶部均设置有磨合面,如图3所示,磨合面上均匀设置有凸起块,配合上磨盘8的转动,可以将碎石膏研磨成石膏粉。

[0018] 如图1所示,所述石膏粉箱1内壁底部焊接有防护围板9,所述液压杆10位于所述防护围板9的中间,所述石膏粉箱1内壁底部设置有坡面底板11,所述坡面底板11左低右高倾斜设置,便于石膏粉在石膏粉箱1内部左侧聚集,所述防护围板9顶部延伸至所述坡面底板11外部,所述斗状围板14顶部超过所述上磨盘8的底部,所述斗状围板14内壁底部和所述下磨盘12顶部平齐,所述斗状围板14内壁均打磨至光滑,在研磨中,上磨盘8和下磨盘12之间偶有碎石膏蹦出,蹦出的碎石膏被斗状围板14挡住,再顺着斗状围板14内壁滚落到下磨盘12顶部。

[0019] 工作原理:该新型高效节能的干粉石膏生产装置使用时,将石膏通过进料斗4倒入,使得石膏经过进料管6掉落到下磨盘12上,接着开启电机3,使得上磨盘8不断转动,使得石膏被上磨盘8和下磨盘12不断研磨,研磨中偶有碎石膏蹦出,被斗状围板14挡住,再顺着斗状围板14内壁滚落到下磨盘12上,继续研磨,研磨好的石膏粉通过通孔121进入到圆斗槽5内部,然后通过防尘通道15掉落到坡面底板11顶部,通过打开出料口2上的闸门,即可将石膏粉取出。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

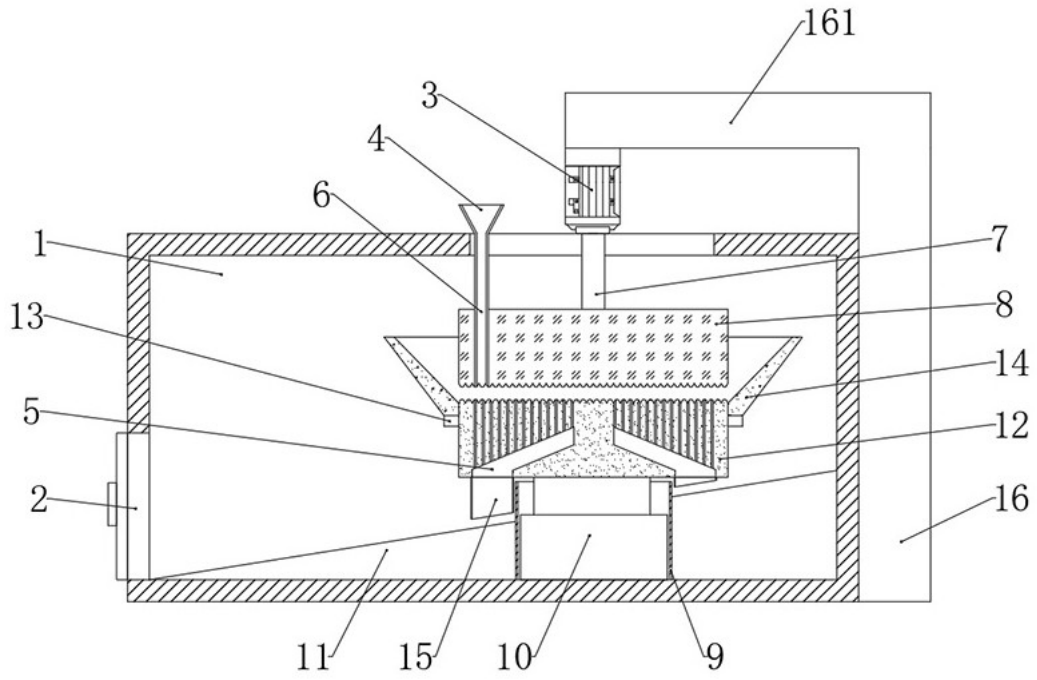


图1

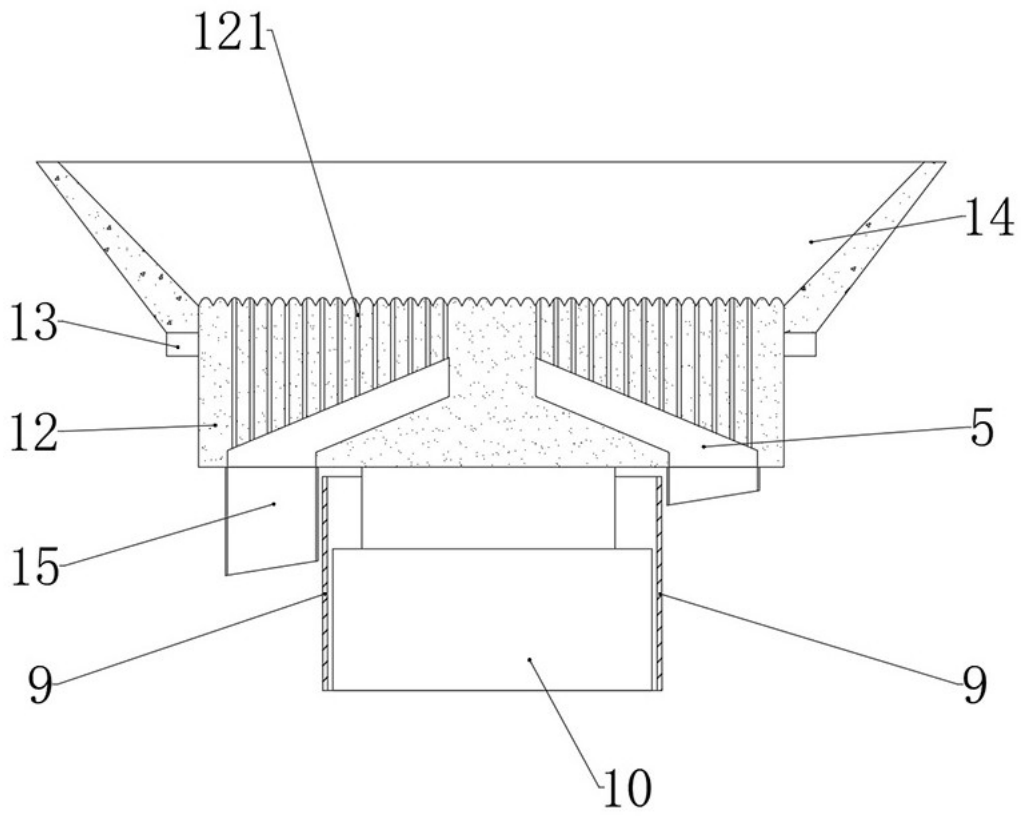


图2

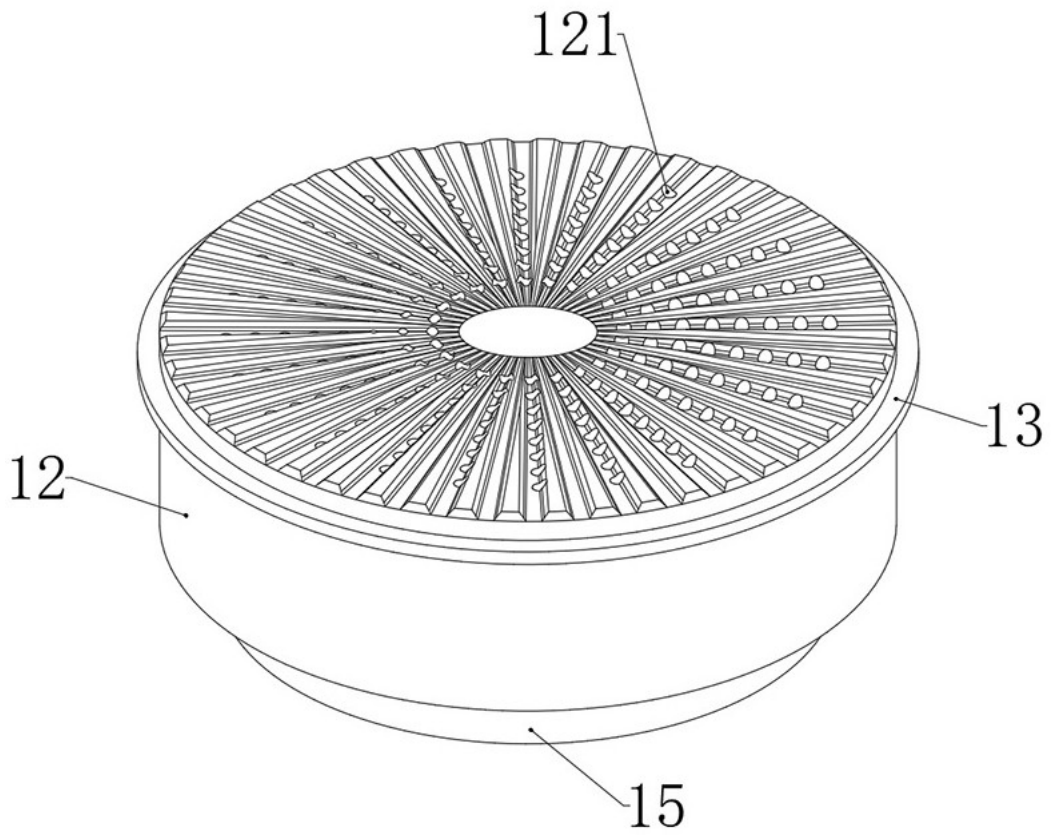


图3