(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222677758 U
(45)授权公告日 2025.03.28

(21)申请号 202421159470.8

(22)申请日 2024.05.23

(73)专利权人 重庆格雷特尔新型建材有限公司
地址 401320 重庆市巴南区南彭公路物流基地环道东路6号

(72)发明人 徐亭

(74)专利代理机构 重庆忠言智汇专利代理事务所(普通合伙) 50290
专利代理师 张丽昆

(51)Int.Cl.
B01F 27/86(2022.01)
B01F 35/40(2022.01)
B01F 35/32(2022.01)
B01F 35/53(2022.01)
B01F 27/808(2022.01)
B01F 27/90(2022.01)
B01F 101/28(2022.01)

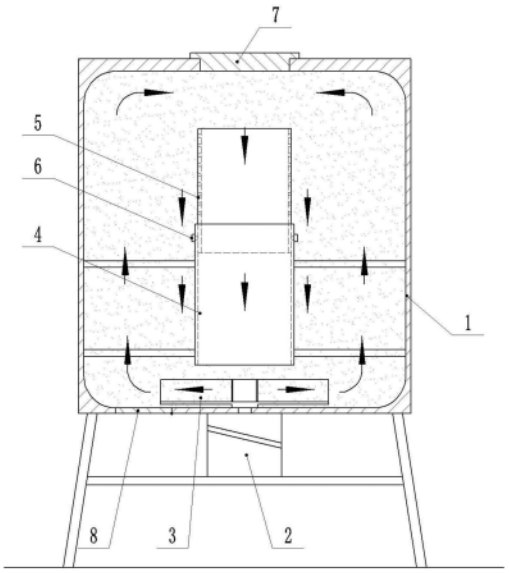
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种腻子粉生产用混合搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种腻子粉生产用混合搅拌装置,涉及搅拌桶领域,为达到上述目的,本实用新型的技术方案包括搅拌桶,所述搅拌桶的下部设置有驱动电机,所述搅拌桶的内底部设置有离心搅拌叶,所述离心搅拌叶的转轴向所述搅拌桶的下部延伸并与所述驱动电机联动;所述离心搅拌叶的上部竖向设置有导流筒,所述导流筒与所述搅拌桶的顶部留设有回流间隙。能够很好的带动搅拌桶内物料整体做滚动的动作,搅拌效率更高,搅拌效果非常好,搅拌更加均匀。



CN 222677758 U

1.一种腻子粉生产用混合搅拌装置,其特征在于,包括搅拌桶(1),

所述搅拌桶(1)的下部设置有驱动电机(2),所述搅拌桶(1)的内底部设置有离心搅拌叶(3),所述离心搅拌叶(3)的转轴向所述搅拌桶(1)的下部延伸并与所述驱动电机(2)联动;

所述离心搅拌叶(3)的上部竖向设置有导流筒,所述导流筒与所述搅拌桶(1)的顶部留设有回流间隙;

离心搅拌叶(3)包括基板(12)、圆筒(11)和离心叶片(9),圆筒(11)的一端固定于所述基板(12),离心叶片(9)分布于所述圆筒(11)的外围,所述离心叶片(9)为圆弧状结构,离心叶片(9)的内端与圆筒(11)的外壁固定,所述离心叶片(9)之间的所述圆筒(11)侧壁设置出口,圆筒(11)远离基板(12)的一端为进口,所述基板(12)与转轴固定,转轴与圆筒(11)同轴设置。

2.根据权利要求1所述的一种腻子粉生产用混合搅拌装置,其特征在于:导流筒的侧壁设置有若干通孔。

3.根据权利要求1所述的一种腻子粉生产用混合搅拌装置,其特征在于:所述导流筒包括上段(5)和下段(4),所述上段(5)和下段(4)相对滑动套设配合,所述上段(5)与所述下段(4)之间设置有紧固螺钉(6),所述导流筒的下端通过支架与所述搅拌桶(1)的内壁配合。

4.根据权利要求3所述的一种腻子粉生产用混合搅拌装置,其特征在于:所述上段(5)内套所述下段(4)的上端,所述紧固螺钉(6)螺纹配合于所述下段(4),所述紧固螺钉(6)的前端抵靠至所述上段(5)的外壁。

5.根据权利要求1所述的一种腻子粉生产用混合搅拌装置,其特征在于:所述离心搅拌叶(3)延伸所述导流筒的外侧。

6.根据权利要求1所述的一种腻子粉生产用混合搅拌装置,其特征在于:所述搅拌桶(1)的上下端内角设置有圆弧倒角。

7.根据权利要求1所述的一种腻子粉生产用混合搅拌装置,其特征在于:所述搅拌桶(1)的上端设置有进料口(7),所述搅拌桶(1)底部设置有出料口(8)。

8.根据权利要求1所述的一种腻子粉生产用混合搅拌装置,其特征在于:基板设置有若干通孔(10)。

一种腻子粉生产用混合搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种腻子粉生产用混合搅拌装置,主要涉及搅拌器领域。

背景技术

[0002] 石膏生产原料中包括水洗砂、石膏粉重钙等,其生产过程中需要对各种原料进行搅拌,常见用于搅拌混合的搅拌桶通常是在桶体内设置搅拌桨。但是这种方案存在角落死角无法有效搅拌和搅拌效率低的问题,在公开号为CN220146296U的专利文献公开了一种可上下翻料的石膏砂浆搅拌机,其设置了提升绞龙用于翻转物料,但实际使用能够得到提升的主要集中在下方进料口,其他区域很难得到有效提升。

实用新型内容

[0003] 针对以上现有技术的不足,本实用新型提出一种腻子粉生产用混合搅拌装置,能够很好的带动搅拌桶内物料整体做滚动的动作,搅拌效率更高,搅拌效果非常好,搅拌更加均匀。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是:包括搅拌桶,

[0005] 所述搅拌桶的下部设置有驱动电机,所述搅拌桶的内底部设置有离心搅拌叶,所述离心搅拌叶的转轴向所述搅拌桶的下部延伸并与所述驱动电机联动;

[0006] 所述离心搅拌叶的上部竖向设置有导流筒,所述导流筒与所述搅拌桶的顶部留设有回流间隙。

[0007] 本实用新型的技术原理及有益效果如下:

[0008] 本方案采用离心搅拌叶进行搅拌,将带动物料从上方进入然后向周围离心运动被甩出去,然后结合设置导流筒,被离心甩出去的物料撞到搅拌桶的内壁之后,将向上运动,自中部的导流筒上端内部或者导流筒上端周围向下运动,接着重新进入到离心搅拌叶内被离心甩出去,由此物料在其中形成了搅拌的滚动循环运动。

[0009] 本方案能够很好的带动搅拌桶内物料整体做滚动的动作,搅拌效率更高,搅拌效果非常好,搅拌更加均匀。

[0010] 优选地,导流筒的侧壁设置有若干通孔。以便导流筒再确保整体大部分被引导向下运动的同时内外的物料可以交流,混合更加均匀。

[0011] 优选地,所述导流筒包括上段和下段,所述上段和下段相对滑动套设配合,所述上段与所述下段之间设置有紧固螺钉,所述导流筒的下端通过支架与所述搅拌桶的内壁配合。以便调整导流筒的高度,在物料的量较小的时候,调低导流筒的高度,也能够顺利进行搅拌。

[0012] 优选地,所述上段内套所述下段的上端,所述紧固螺钉螺纹配合于所述下段,所述紧固螺钉的前端抵靠至所述上段的外壁。便于固定上段和下段的相对位置。

[0013] 优选地,所述离心搅拌叶延伸所述导流筒的外侧。以便同时带动导流筒外侧的物料向下运动。

[0014] 优选地,所述搅拌桶的上下端内角设置有圆弧倒角。以便靠近搅拌桶内壁的物料更顺利的滚动,避免出现死角。

[0015] 优选地,所述搅拌桶的上端设置有进料口,所述搅拌桶底部设置有出料口。便于对搅拌桶加料和出料。

[0016] 优选地,离心搅拌叶包括基板、圆筒和离心叶片,圆筒的一端固定于所述基板,离心叶片分布于所述圆筒的外围,所述离心叶片为圆弧状结构,离心叶片的内端与圆筒的外壁固定,所述离心叶片之间的所述圆筒侧壁设置出口,圆筒远离基板的一端为进口,所述基板与转轴固定,转轴与圆筒同轴设置。采用基板固定离心叶片能够显著提高其整体的强度。

[0017] 优选地,基板设置有若干通孔。为了便于基板另一侧的物料也能够进入到离心叶片间。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的其中两幅,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型实施例的示意图。

[0020] 图2为本实用新型实施例的离心搅拌叶的示意图。

[0021] 其中,搅拌桶1、驱动电机2、离心搅拌叶3、下段4、上段5、紧固螺钉6、进料口7、出料口8、离心叶片9、通孔10、圆筒11、基板12。

具体实施方式

[0022] 下面将结合附图,对本实用新型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的较佳实施例,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。

[0023] 实施例

[0024] 如图1所示,本实用新型实施例,包括搅拌桶1,所述搅拌桶1的下部设置有驱动电机2,所述搅拌桶1的内底部设置有离心搅拌叶3,所述离心搅拌叶3的转轴向所述搅拌桶1的下部延伸并与所述驱动电机2联动;

[0025] 所述离心搅拌叶3的上部竖向设置有导流筒,所述导流筒与所述搅拌桶1的顶部留设有回流间隙。

[0026] 本实用新型的技术原理及有益效果如下:

[0027] 本方案采用离心搅拌叶3进行搅拌,将带动物料从上方进入然后向周围离心运动被甩出去,然后结合设置导流筒,被离心甩出去的物料撞到搅拌桶1的内壁之后,将向上运动,自中部的导流筒上端内部或者导流筒上端周围向下运动,接着重新进入到离心搅拌叶3内被离心甩出去,由此物料在其中形成了搅拌的滚动循环运动。

[0028] 本方案能够很好的带动搅拌桶1内物料整体做滚动的动作,搅拌效果非常好,搅拌更加均匀。

[0029] 导流筒的侧壁设置有若干通孔。以便导流筒再确保整体大部分被引导向下运动的同时内外的物料可以交流,混合更加均匀。

[0030] 所述导流筒包括上段5和下段4,所述上段5和下段4相对滑动套设配合,所述上端5与所述下段4之间设置有紧固螺钉6,所述导流筒的下端通过支架与所述搅拌桶1的内壁配合。以便调整导流筒的高度,在物料的量较小的时候,调低导流筒的高度,也能够顺利进行搅拌。

[0031] 所述上段5内套所述下段4的上端,所述紧固螺钉6螺纹配合于所述下段4,所述紧固螺钉6的前端抵靠至所述上段5的外壁。便于固定上段5和下段4的相对位置。

[0032] 结合图2所示,所述离心搅拌叶3延伸所述导流筒的外侧。以便同时带动导流筒外侧的物料向下运动。

[0033] 离心搅拌叶3包括基板12、圆筒11和离心叶片9,圆筒11的一端固定于所述基板12,离心叶片9分布于所述圆筒11的外围,离心叶片9为圆弧状结构,离心叶片9的内端与圆筒11的外壁固定,离心叶片9之间的所述圆筒11侧壁设置出口,圆筒11远离基板12的一端为进口,基板12与转轴固定,转轴与圆筒11同轴设置,基板12位于下侧,为了便于基板12另一侧的物料也能够进入到离心叶片9间,将基板12设置若干通孔10。

[0034] 所述搅拌桶1的上下端内角设置有圆弧倒角。以便靠近搅拌桶1内壁的物料更顺利的滚动,避免出现死角。

[0035] 所述搅拌桶1的上端设置有进料口7,所述搅拌桶1底部设置有出料口8。便于对搅拌桶1加料和出料。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

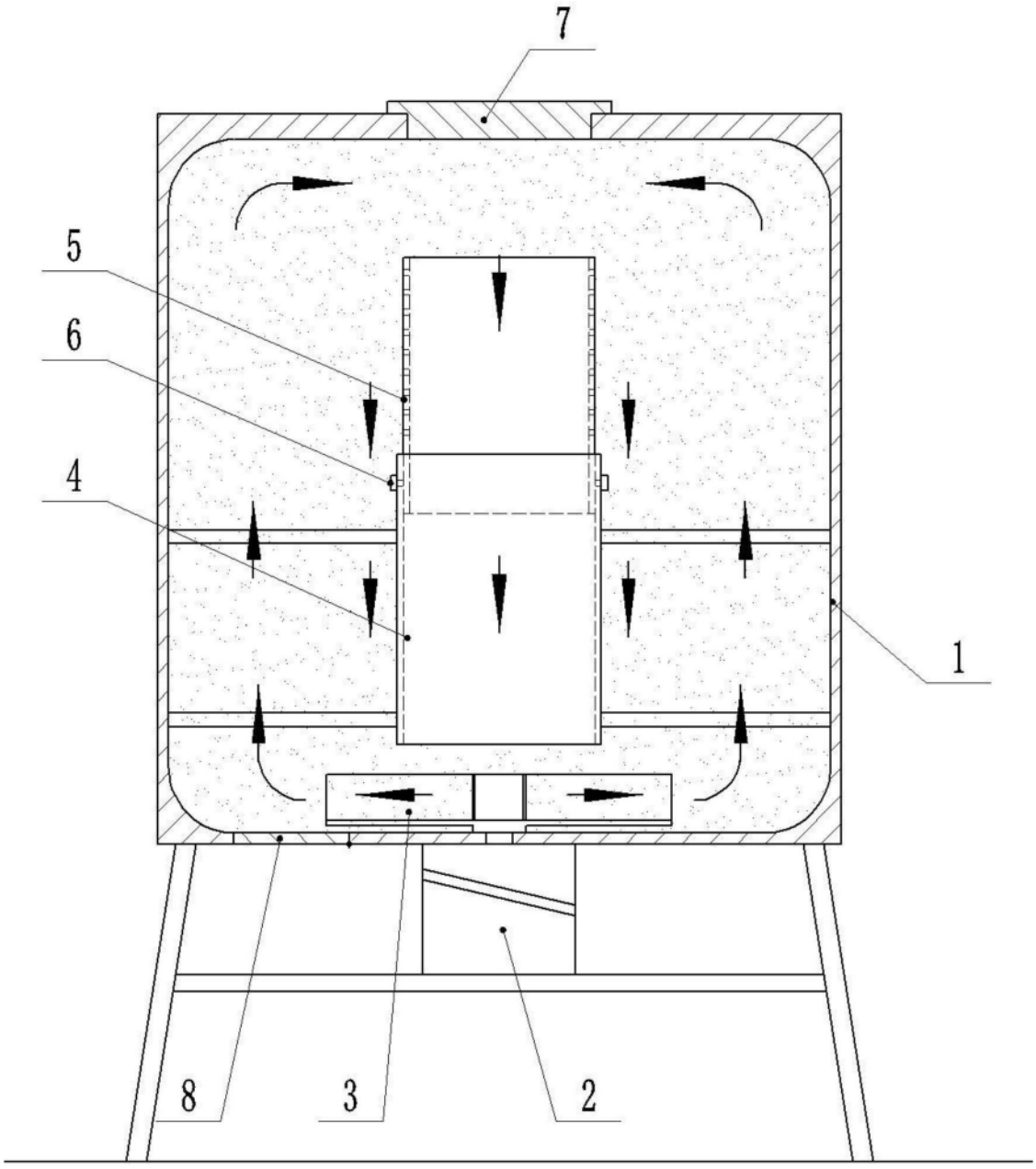


图1

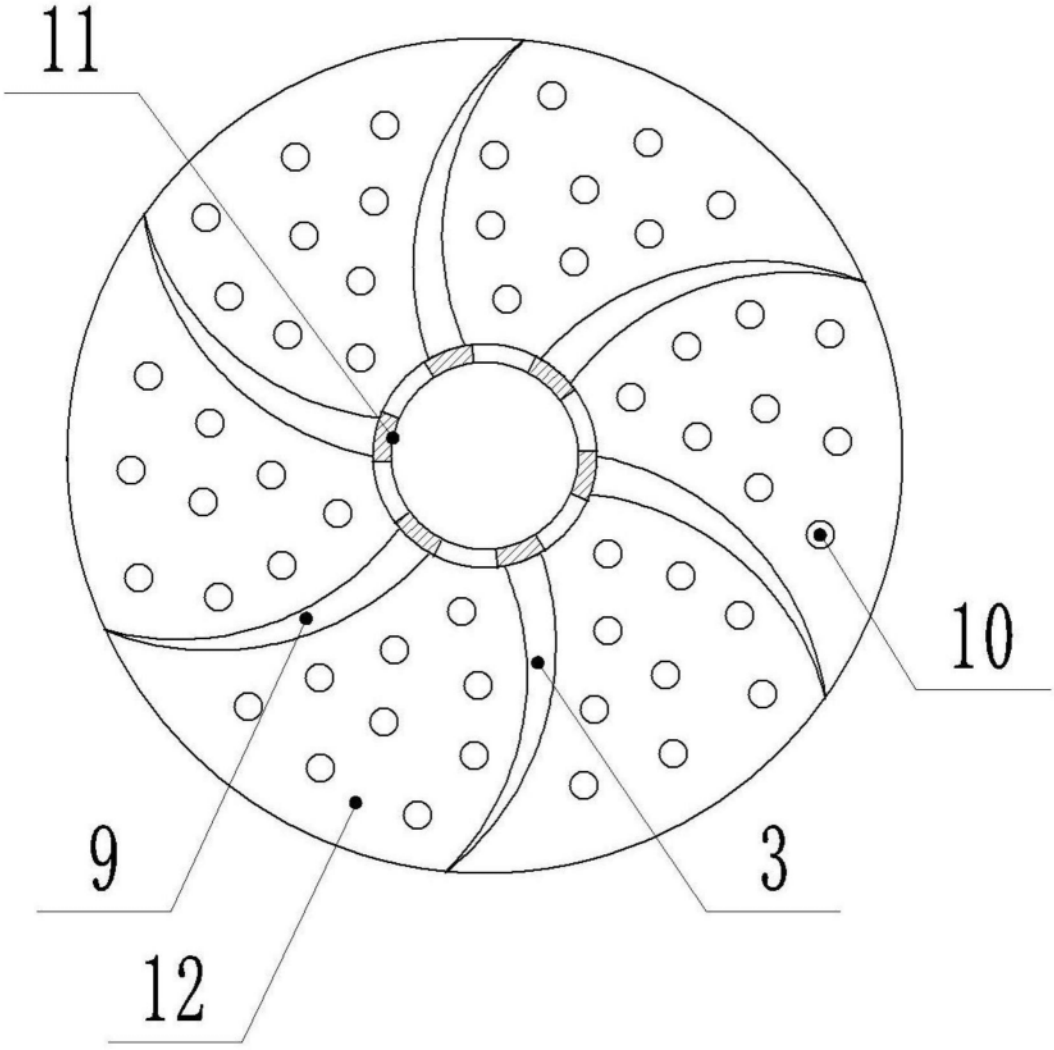


图2