



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219153315 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 09

(21) 申请号 202223515599.1

B28C 7/12 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.28

(73) 专利权人 山东鸿舜涂料有限公司

地址 250100 山东省济南市历城区郭店街
道闽鲁建材装饰材料园区1区2号

(72) 发明人 张勇涛 杨怀民 李亚宾

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所
(普通合伙) 16058

专利代理师 尤巧凤

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B02C 15/00 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/00 (2006.01)

B28C 7/06 (2006.01)

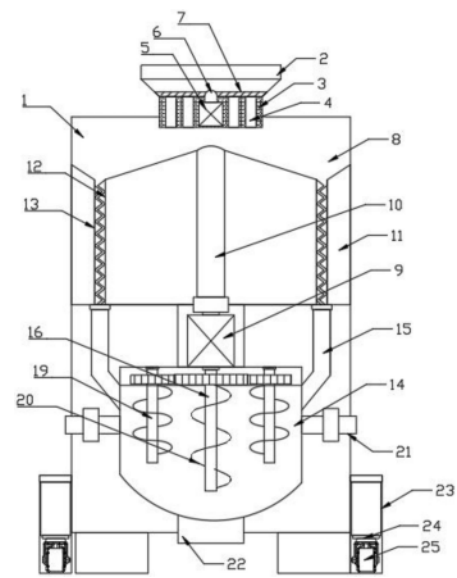
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种石膏粉生产用打浆装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种石膏粉生产用打浆装置,包括箱体,箱体顶部固定设有进料口,进料口底部固定设有隔板,隔板上设有若干下料孔,隔板顶部转动设有若干拨料板,箱体内顶部设有研磨仓,研磨仓底部位于箱体中间固定设有双轴电机,双轴电机顶部输出轴端固定设有转盘,研磨仓内固定设有空心柱,转盘能在空心柱内部转动,箱体内底部固定设有打浆室,研磨仓底部固定设有环形下料管连接于打浆室顶部周向,双轴电机底部输出轴端固定设有主动轴,主动轴位于打浆室内部且转动连接于打浆室,打浆室左右两侧均固定设有导水管连接于箱体外部,导水管上均固定设有水阀。本实用新型与现有技术相比的优点在于:具有初步研磨功能、可以自动加水且搅拌效果好。



1. 一种石膏粉生产用打浆装置,包括箱体(1),所述箱体(1)顶部固定设有进料口(2),其特征在于:所述进料口(2)底部固定设有隔板(3),所述隔板(3)上设有若干下料孔(4),所述隔板(3)顶部转动设有若干拨料板(7),所述箱体(1)内顶部设有研磨仓(8),所述研磨仓(8)底部位于箱体(1)中间固定设有双轴电机(9),所述双轴电机(9)顶部输出轴端固定设有转盘(10),所述研磨仓(8)内固定设有空心柱(11),所述转盘(10)能在空心柱(11)内部转动,所述箱体(1)内底部固定设有打浆室(14),所述研磨仓(8)底部固定设有环形下料管(15)连接于打浆室(14)顶部周向,所述双轴电机(9)底部输出轴端固定设有主动轴(16),所述主动轴(16)位于打浆室(14)内部且转动连接于打浆室(14),所述打浆室(14)左右两侧均固定设有导水管(21)连接于箱体(1)外部,所述导水管(21)上均固定设有水阀。

2. 根据权利要求1所述的一种石膏粉生产用打浆装置,其特征在于:所述隔板(3)中间固定设有驱动电机(5),所述驱动电机(5)顶部输出轴上固定设有转轴(6),若干所述拨料板(7)固定于转轴(6)上且通过转轴(6)转动连接于隔板(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种石膏粉生产用打浆装置,其特征在于:所述转盘(10)外部周向固定若干研磨齿一(12),所述空心柱(11)内部周向固定设有若干研磨齿二(13),所述研磨齿一(12)和研磨齿二(13)能相互配合进行研磨。

4. 根据权利要求1所述的一种石膏粉生产用打浆装置,其特征在于:所述主动轴(16)顶部固定设有主动轮(17),所述主动轮(17)左右两侧均啮合有从动轮(18),两个所述从动轮(18)上均固定设有从动轴(19),所述主动轴(16)和两个所述从动轮(18)上均固定设有螺旋叶片(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种石膏粉生产用打浆装置,其特征在于:所述箱体(1)底部固定设有出料口(22)连接于打浆室(14)顶部,所述箱体(1)底部四角均固定设有防滑底座。

6. 根据权利要求1所述的一种石膏粉生产用打浆装置,其特征在于:所述箱体(1)左右两侧底部前后均固定设有边箱(23),所述边箱(23)内部固定设有电推杆(24),所述电推杆(24)底部活塞杆端均固定设有万向轮(25)。

一种石膏粉生产用打浆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石膏粉生产领域,具体是指一种石膏粉生产用打浆装置。

背景技术

[0002] 现今,建筑在进行建设过程中,石膏粉是一种常用的建筑材料,一般在使用的过程中,常会将石膏粉与水混合,通过搅拌机进行搅拌,制取浆料,用以墙体粉刷。

[0003] 在石膏粉运输和储存过程中,不可避免的会接触到空气中的水气等,发生反应后形成小型的结晶颗粒,在石膏粉使用的过程中无法充分搅拌使混合成型的石膏粉内部含有较多的小颗粒,在使用过程以及建筑成品中都容易造成不好的效果。现有的石膏粉搅拌打浆装置多是采用单杆配合螺旋桨进行搅拌,在搅拌时需要人工控制搅拌桨的位置进行打浆,费事费力的同时搅拌效果不好,且在搅拌的过程中需要人工配合加水,繁琐且复杂。为此,我们提供一种石膏粉生产用打浆装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是解决上述不足,提供一种具有初步研磨功能、可以自动加水且搅拌效果好的一种石膏粉生产用打浆装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种石膏粉生产用打浆装置,包括箱体,所述箱体顶部固定设有进料口,所述进料口底部固定设有隔板,所述隔板上设有若干下料孔,所述隔板顶部转动设有若干拨料板,所述箱体内顶部设有研磨仓,所述研磨仓底部位于箱体中间固定设有双轴电机,所述双轴电机顶部输出轴端固定设有转盘,所述研磨仓内固定设有空心柱,所述转盘能在空心柱内部转动,所述箱体内底部固定设有打浆室,所述研磨仓底部固定设有环形下料管连接于打浆室顶部周向,所述双轴电机底部输出轴端固定设有主动轴,所述主动轴位于打浆室内部且转动连接于打浆室,所述打浆室左右两侧均固定设有导水管连接于箱体外部,所述导水管上均固定设有水阀。

[0006] 进一步的,所述隔板中间固定设有驱动电机,所述驱动电机顶部输出轴上固定设有转轴,若干所述拨料板固定于转轴上且通过转轴转动连接于隔板。

[0007] 进一步的,所述转盘外部周向固定若干研磨齿一,所述空心柱内部周向固定设有若干研磨齿二,所述研磨齿一和研磨齿二能相互配合进行研磨。

[0008] 进一步的,所述主动轴顶部固定设有主动轮,所述主动轮左右两侧均啮合有从动轮,两个所述从动轮上均固定设有从动轴,所述主动轴和两个所述从动轮上均固定设有螺旋叶片。

[0009] 进一步的,所述箱体底部固定设有出料口连接于打浆室顶部,所述箱体底部四角均固定设有防滑底座。

[0010] 进一步的,所述箱体左右两侧底部前后均固定设有边箱,所述边箱内部固定设有电推杆,所述电推杆底部活塞杆端均固定设有万向轮。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:在装置的顶部设置了自动均匀下料的进

料口,配合底部的研磨结构对需要进行打浆的石膏粉进行二次研磨成粉,然后配合底部的环形下料管进行下料至打浆室的内部,通过同一个电机带动三个轴体进行转动,配合底部的螺旋叶片进行转动打浆,左右两侧的导水管可以针对石膏粉的两侧进行加水,确保搅拌均匀、打浆效果好,极大的提高了在石膏粉使用时打浆这一生产步骤的工作效率。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型部分传动结构俯视示意图。

[0014] 图3是本实用新型进料口处俯视结构示意图。

[0015] 如图所示:1、箱体;2、进料口;3、隔板;4、下料孔;5、驱动电机;6、转轴;7、拨料板;8、研磨仓;9、双轴电机;10、转盘;11、空心柱;12、研磨齿一;13、研磨齿二;14、打浆室;15、环形下料管;16、主动轴;17、主动轮;18、从动轮;19、从动轴;20、螺旋叶片;21、导水管;22、出料口;23、边箱;24、电推杆;25、万向轮。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明,应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“横向”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。另外,术语“包括”及其任何变形,意图在于覆盖不排他的包含。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0020] 结合附图,一种石膏粉生产用打浆装置,包括箱体1,所述箱体1顶部固定设有进料口2,所述进料口2底部固定设有隔板3,所述隔板3上设有若干下料孔4,所述隔板3顶部转动设有若干拨料板7,所述隔板3中间固定设有驱动电机5,所述驱动电机5顶部输出轴上固定设有转轴6,若干所述拨料板7固定于转轴6上且通过转轴6转动连接于隔板3。驱动电机5工作后带动拨料板7在隔板3上转动,隔板3顶部略有向下料孔4倾斜的坡面,便于石膏粉移动进入到研磨齿8的内部进行下料。

[0021] 所述箱体1内顶部设有研磨仓8,所述研磨仓8底部位于箱体1中间固定设有双轴电机9,所述双轴电机9顶部输出轴端固定设有转盘10,所述研磨仓8内固定设有空心柱11,所述转盘10能在空心柱11内部转动,所述转盘10外部周向固定若干研磨齿一12,所述空心柱

11内部周向固定设有若干研磨齿二13,所述研磨齿一12和研磨齿二13能相互配合进行研磨。转盘10带动研磨齿一12在空心柱11的内部转动,配合研磨齿二13对石膏粉进行二次精细研磨,确保进行打浆的石膏粉无大块固体结晶,提高打浆的效果。

[0022] 所述箱体1内底部固定设有打浆室14,所述研磨仓8底部固定设有环形下料管15连接于打浆室14顶部周向,所述双轴电机9底部输出轴端固定设有主动轴16,所述主动轴16位于打浆室14内部且转动连接于打浆室14,所述主动轴16顶部固定设有主动轮17,所述主动轮17左右两侧均啮合有从动轮18,两个所述从动轮18上均固定设有从动轴19,所述主动轴16和两个所述从动轮18上均固定设有螺旋叶片20。双轴电机9的底部输出轴端工作后能通过齿轮传动带动两个从动轴19转动,配合打浆室14内部的螺旋叶片进行打浆。

[0023] 所述打浆室14左右两侧均固定设有导水管21连接于箱体1外部,所述导水管21上均固定设有水阀。所述箱体1底部固定设有出料口22连接于打浆室14顶部。用于左右两侧的均匀加水,以及打浆完成后的成品的下料。所述箱体1底部四角均固定设有防滑底座。所述箱体1左右两侧底部前后均固定设有边箱23,所述边箱23内部固定设有电推杆24,所述电推杆24底部活塞杆端均固定设有万向轮25。用于装置的固定和便捷移动。

[0024] 本实用新型的工作原理:本实用新型在具体实施时,在进行石膏粉的生产使用时,将需要进行打浆的石膏粉通过顶部的进料口2加入,驱动电机5工作后带动拨料板7转动,对隔板3上方的石膏粉进行拨动,使石膏粉通过下料孔4进入到研磨仓8的内部,双轴电机9工作后带动转盘10转动,配合周向的研磨齿一12和研磨齿二13对石膏粉进行二次研磨,研磨好后通过底部的环形下料管15进入到打浆室14的内部,左右两侧的导水管21输送水进入到打浆室14,在双轴电机9底部的输出轴带动主动轴16转动时,主动轮17转动带动左右两侧的从动轮18转动,进而三个转轴和螺旋叶片20转动对内部的石膏粉和水的混合物进行转动搅拌打浆,打浆结束后打开出料口22进行出料即可。

[0025] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

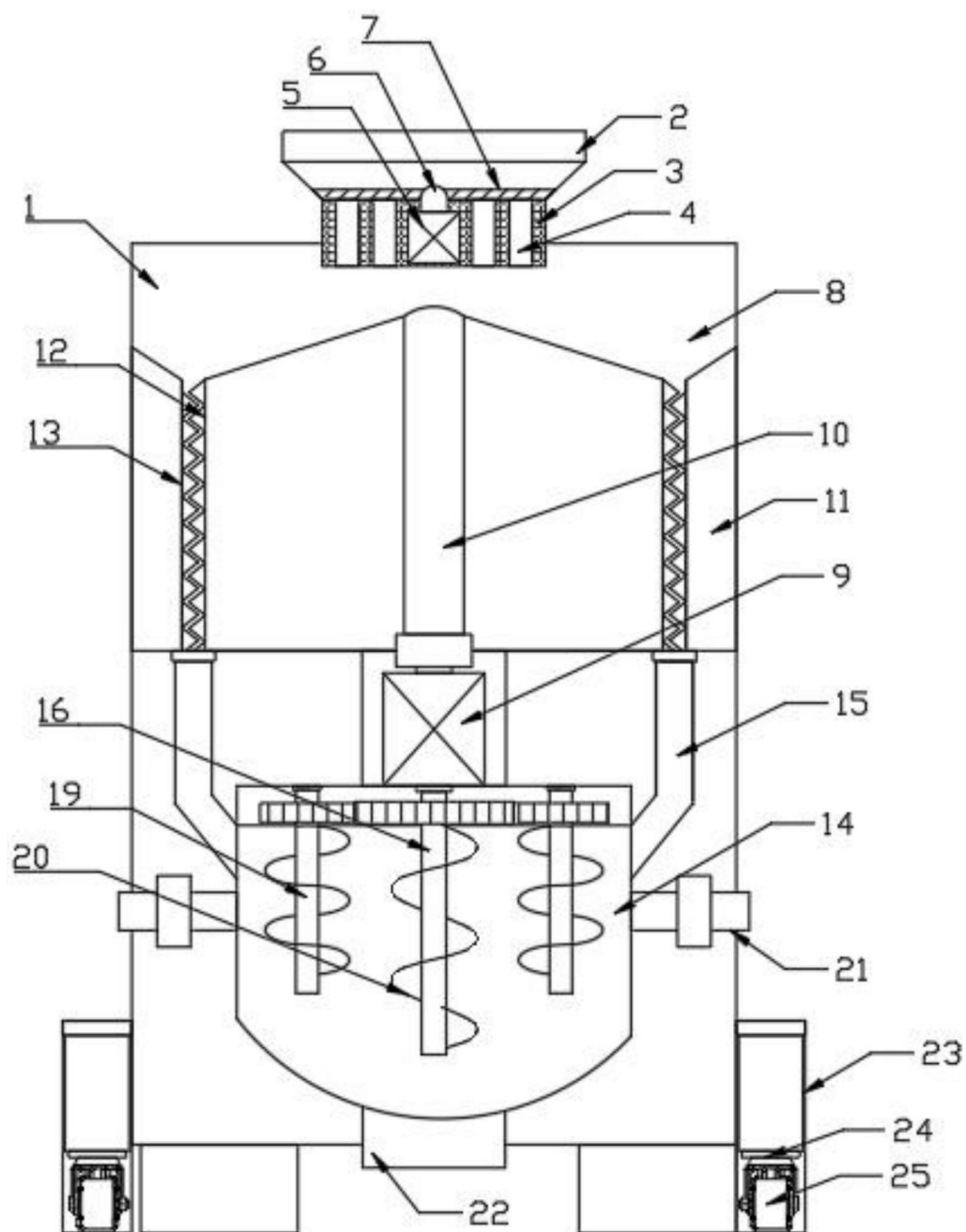


图1

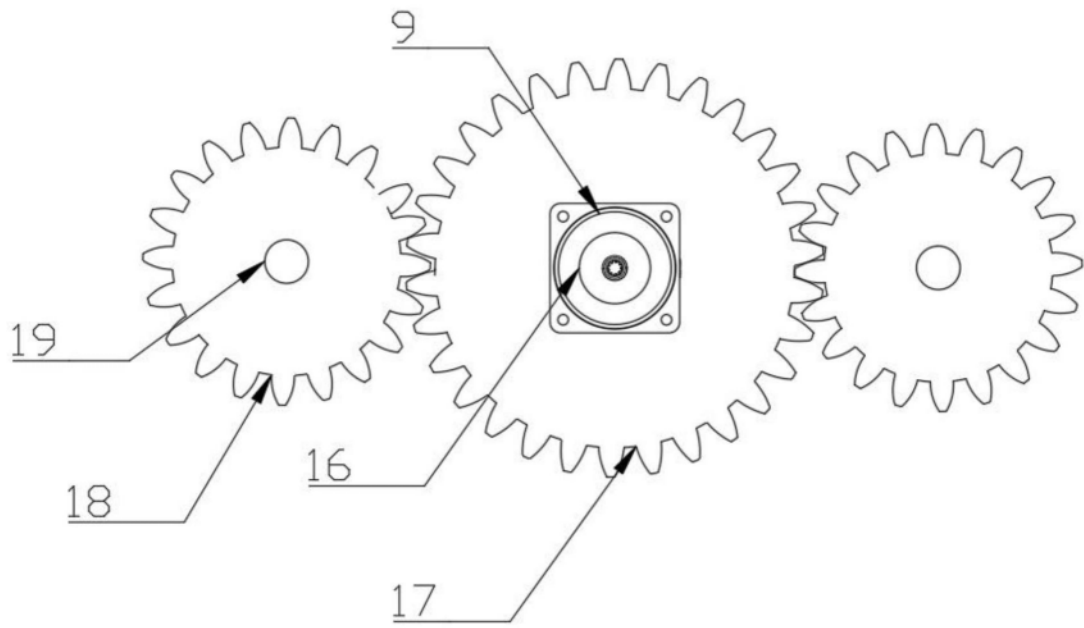


图2

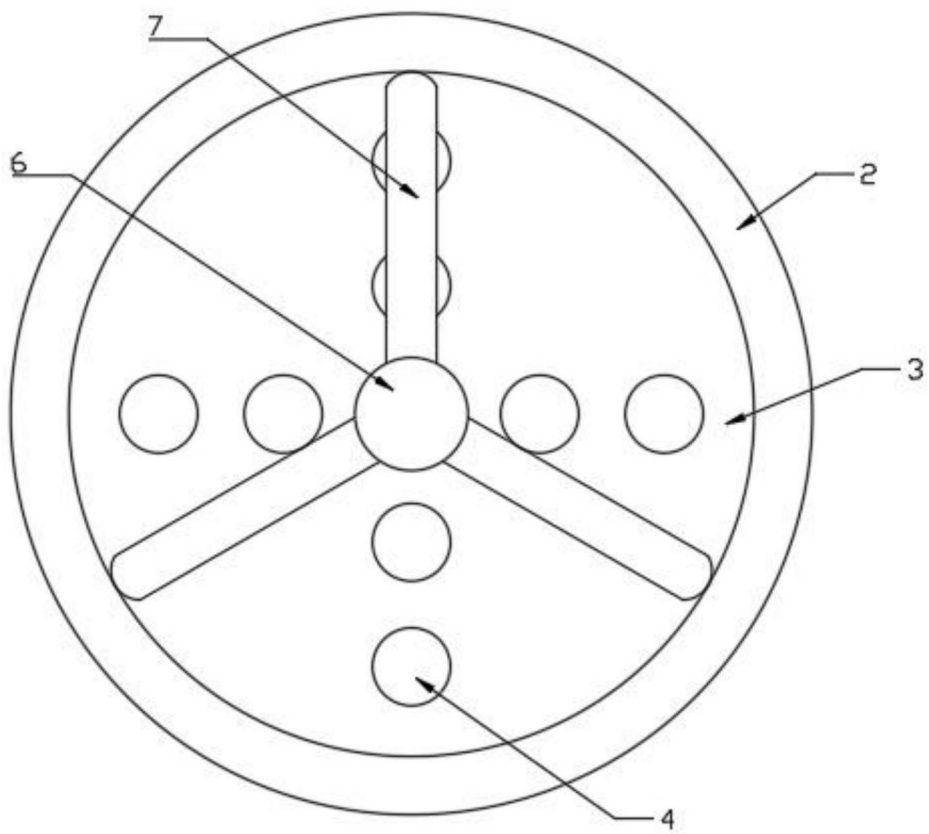


图3