



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220779888 U

(45) 授权公告日 2024.04.16

(21) 申请号 202322369094.7

(22) 申请日 2023.09.01

(73) 专利权人 江西喜颜新材料科技有限公司
地址 344800 江西省抚州市金溪县工业园C
区

(72)发明人 肖国权

(74) 专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事
务所(普通合伙) 34262
专利代理师 赵煜

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/85 (2022.01)

B01F 27/95 (2022.01)

B01F 27/091 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

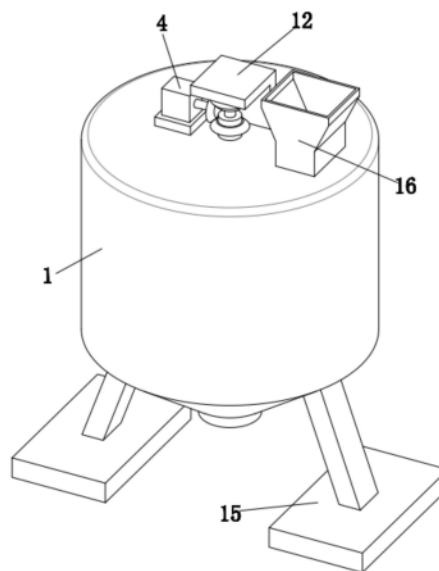
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种降噪效果好的分散机。

(57) 摘要

本实用新型属于分散机技术领域,尤其为一种降噪效果好的分散机,针对现有的分散机通常是一根主轴带动多个搅拌杆进行转动,使得搅拌器的搅拌范围有限,单次搅拌的物料量较少的问题,现提出如下方案,其包括分散机壳体,所述分散机壳体的顶部开设有圆孔,所述圆孔内转动安装有圆套,所述圆套内转动安装有长杆,所述分散机壳体的顶部固定安装有电机,所述电机的输出轴、长杆和圆套的外侧均固定套设有锥齿轮,三个所述锥齿轮依次啮合,所述圆套的外侧固定套设有横板。本实用新型结构设计合理,通过带动多个搅拌杆转动对物料进行搅拌,且带动搅拌杆转动的同时做圆周运动,扩大了单次搅拌的物料量,提升物料分散效率,可靠性高。



1. 一种降噪效果好的分散机,其特征在于,包括分散机壳体(1),所述分散机壳体(1)的顶部开设有圆孔,所述圆孔内转动安装有圆套(2),所述圆套(2)内转动安装有长杆(3),所述分散机壳体(1)的顶部固定安装有电机(4),所述电机(4)的输出轴、长杆(3)和圆套(2)的外侧均固定套设有锥齿轮(5),三个所述锥齿轮(5)依次啮合,所述圆套(2)的外侧固定套设有横板(6),所述横板(6)的顶部转动安装有两个转轴(7),所述转轴(7)的外侧固定套设有多个搅拌杆(8),所述转轴(7)的顶端固定安装有从动齿轮(9),所述分散机壳体(1)的顶部内壁上固定安装有内齿环(10),所述从动齿轮(9)与所述内齿环(10)相啮合,所述分散机壳体(1)的顶部连通有进料斗(16),所述分散机壳体(1)的底部连通有出料管。

2. 根据权利要求1所述的一种降噪效果好的分散机,其特征在于,所述长杆(3)的底端固定安装有多个刮板(11),多个所述刮板(11)呈圆周排列,所述刮板(11)与所述分散机壳体(1)的内壁滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种降噪效果好的分散机,其特征在于,所述分散机壳体(1)的顶部固定安装有L型板(12),所述L型板(12)的底部开设有转槽,所述长杆(3)的顶端转动安装于转槽内。

4. 根据权利要求1所述的一种降噪效果好的分散机,其特征在于,所述分散机壳体(1)的内壁之间固定安装有同一个支撑板(13),所述圆套(2)转动安装于所述支撑板(13)上。

5. 根据权利要求1所述的一种降噪效果好的分散机,其特征在于,所述分散机壳体(1)的底部固定安装有两个斜板,所述斜板的底部固定安装有稳定板(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种降噪效果好的分散机,其特征在于,所述稳定板(14)的底部开设有多圆槽,所述圆槽的一侧内壁上固定安装有减震脚垫(15)。

一种降噪效果好的分散机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分散机技术领域,尤其涉及一种降噪效果好的分散机。

背景技术

[0002] 分散机是一种用于悬浮和分散固体颗粒或液体的设备,常用于化工、制药、食品等工业中的混合和分散过程,当搅拌器旋转时,刀片将固体颗粒或液体剪切和破碎成更小的颗粒,使其均匀分散在液体中。

[0003] 但是发明人在实现本发明实施例的过程中,发现背景技术中至少存在以下缺陷:现有的分散机通常是一根主轴带动多个搅拌杆进行转动,使得搅拌器的搅拌范围有限,单次搅拌的物料量较少,因此我们提出一种降噪效果好的分散机来解决这个问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述背景技术中提出的问题,而提出的一种降噪效果好的分散机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种降噪效果好的分散机,包括分散机壳体,所述分散机壳体的顶部开设有圆孔,所述圆孔内转动安装有圆套,所述圆套内转动安装有长杆,所述分散机壳体的顶部固定安装有电机,所述电机的输出轴、长杆和圆套的外侧均固定套设有锥齿轮,三个所述锥齿轮依次啮合,所述圆套的外侧固定套设有横板,所述横板的顶部转动安装有两个转轴,所述转轴的外侧固定套设有多个搅拌杆,所述转轴的顶端固定安装有从动齿轮,所述分散机壳体的顶部内壁上固定安装有内齿环,所述从动齿轮与所述内齿环相啮合,所述分散机壳体的顶部连通有进料斗,所述分散机壳体的底部连通有出料管。

[0007] 优选的,所述长杆的底端固定安装有多个刮板,多个所述刮板呈圆周排列,所述刮板与所述分散机壳体的内壁滑动连接。

[0008] 优选的,所述分散机壳体的顶部固定安装有L型板,所述L型板的底部开设有转槽,所述长杆的顶端转动安装于转槽内。

[0009] 优选的,所述分散机壳体的内壁之间固定安装有同一个支撑板,所述圆套转动安装于所述支撑板上。

[0010] 优选的,所述分散机壳体的底部固定安装有两个斜板,所述斜板的底部固定安装有稳定板。

[0011] 优选的,所述稳定板的底部开设有多个圆槽,所述圆槽的一侧内壁上固定安装有减震脚垫。

[0012] 本实用新型中,所述的一种降噪效果好的分散机,通过电机的输出轴带动圆套和长杆转动,圆套带动横板转动,横板带动两个转轴进行圆周运动,从而带动从动齿轮沿着内齿环转动,从而带动多个搅拌杆进行转动,实现转轴圆周运动的同时自转,扩大了单次搅拌的物料量;

[0013] 本实用新型中,所述的一种降噪效果好的分散机,通过长杆带动多个刮板进行转动,对粘连在内壁上的物料进行刮除;

[0014] 本实用新型结构设计合理,通过带动多个搅拌杆转动对物料进行搅拌,且带动搅拌杆转动的同时做圆周运动,扩大了单次搅拌的物料量,提升物料分散效率,可靠性高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种降噪效果好的分散机的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种降噪效果好的分散机的剖视结构示意图;

[0017] 图3为图2中A部分的局部放大图。

[0018] 图中:1、分散机壳体;2、圆套;3、长杆;4、电机;5、锥齿轮;6、横板;7、转轴;8、搅拌杆;9、从动齿轮;10、内齿环;11、刮板;12、L型板;13、支撑板;14、稳定板;15、减震脚垫;16、进料斗。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3,一种降噪效果好的分散机,包括分散机壳体1,分散机壳体1的顶部开设有圆孔,圆孔内转动安装有圆套2,圆套2内转动安装有长杆3,分散机壳体1的顶部固定安装有电机4,电机4的输出轴、长杆3和圆套2的外侧均固定套设有锥齿轮5,三个锥齿轮5依次啮合,圆套2的外侧固定套设有横板6,横板6的顶部转动安装有两个转轴7,转轴7的外侧固定套设有多个搅拌杆8,转轴7的顶端固定安装有从动齿轮9,分散机壳体1的顶部内壁上固定安装有内齿环10,从动齿轮9与内齿环10相啮合,分散机壳体1的顶部连通有进料斗16,分散机壳体1的底部连通有出料管。

[0021] 本实用新型中,长杆3的底端固定安装有多个刮板11,多个刮板11呈圆周排列,刮板11与分散机壳体1的内壁滑动连接,通过长杆3带动多个刮板11进行转动,对粘连在内壁上的物料进行刮除。

[0022] 本实用新型中,分散机壳体1的顶部固定安装有L型板12,L型板12的底部开设有转槽,长杆3的顶端转动安装于转槽内,对长杆3起到支撑的作用。

[0023] 本实用新型中,分散机壳体1的内壁之间固定安装有同一个支撑板13,圆套2转动安装于支撑板13上,对圆套2起到支撑的作用。

[0024] 本实用新型中,分散机壳体1的底部固定安装有两个斜板,斜板的底部固定安装有稳定板14,对整个装置起到支撑的作用。

[0025] 本实用新型中,稳定板14的底部开设有多个圆槽,圆槽的一侧内壁上固定安装有减震脚垫15,通过减震脚垫15可以减少震动和传导的噪音。

[0026] 本实用新型中,在使用时,将物料通过进料斗16导入分散机壳体1内,启动电机4,电机4的输出轴通过锥齿轮5的啮合带动圆套2和长杆3转动,圆套2带动横板6转动,横板6带动两个转轴7进行圆周运动,从而带动从动齿轮9沿着内齿环10转动,从而带动多个搅拌杆8进行转动,实现转轴7圆周运动的同时自转,提升物料搅拌的均匀性,长杆3带动多个刮板11

进行转动,对粘连在内壁上的物料进行刮除。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

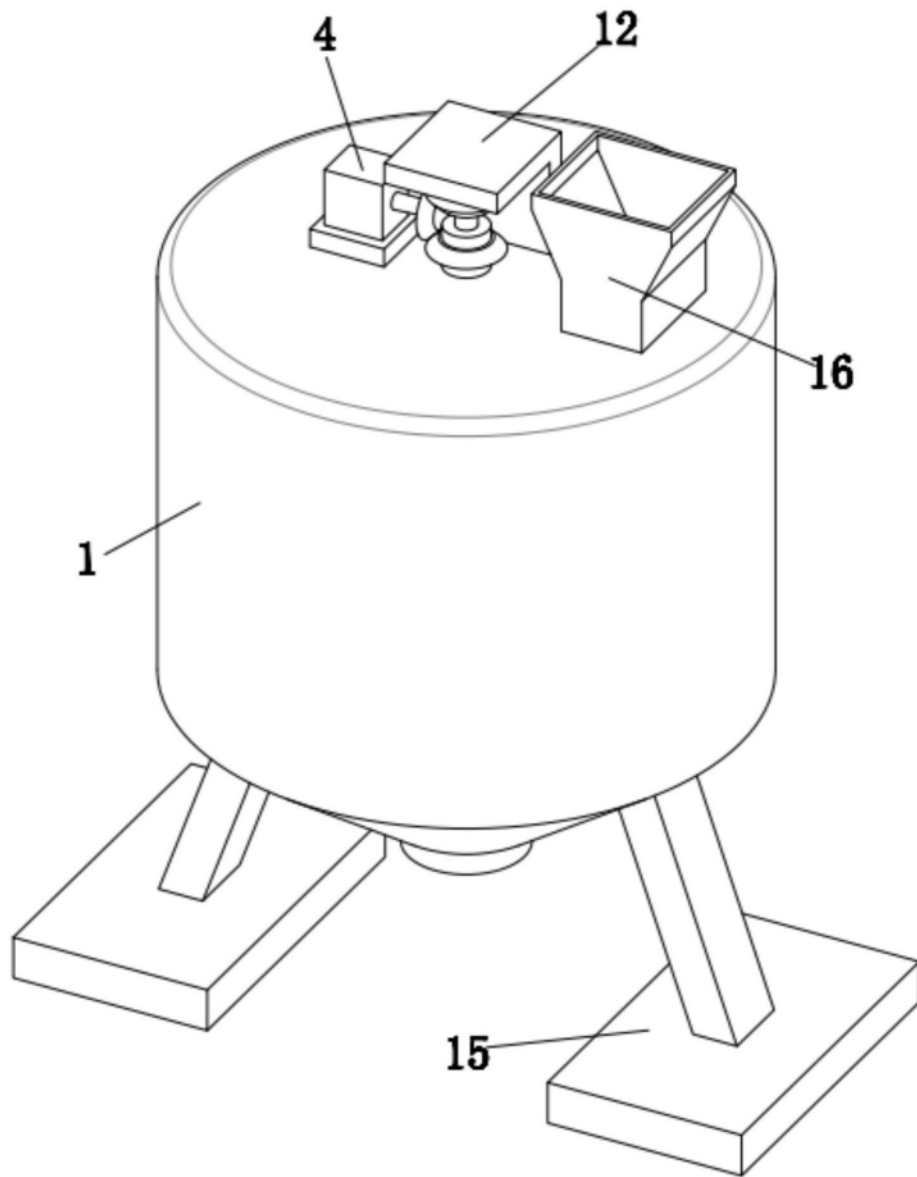


图1

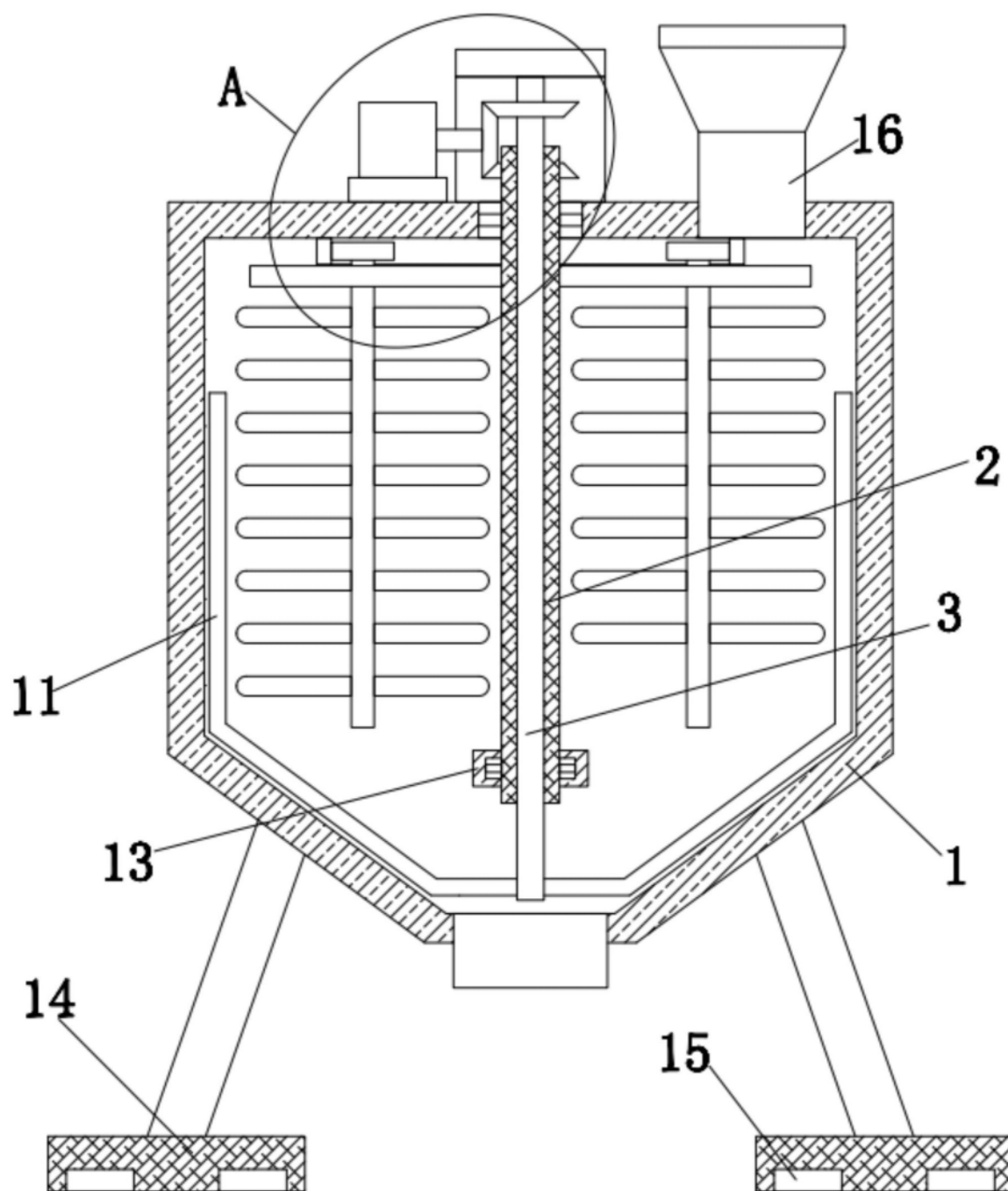


图2

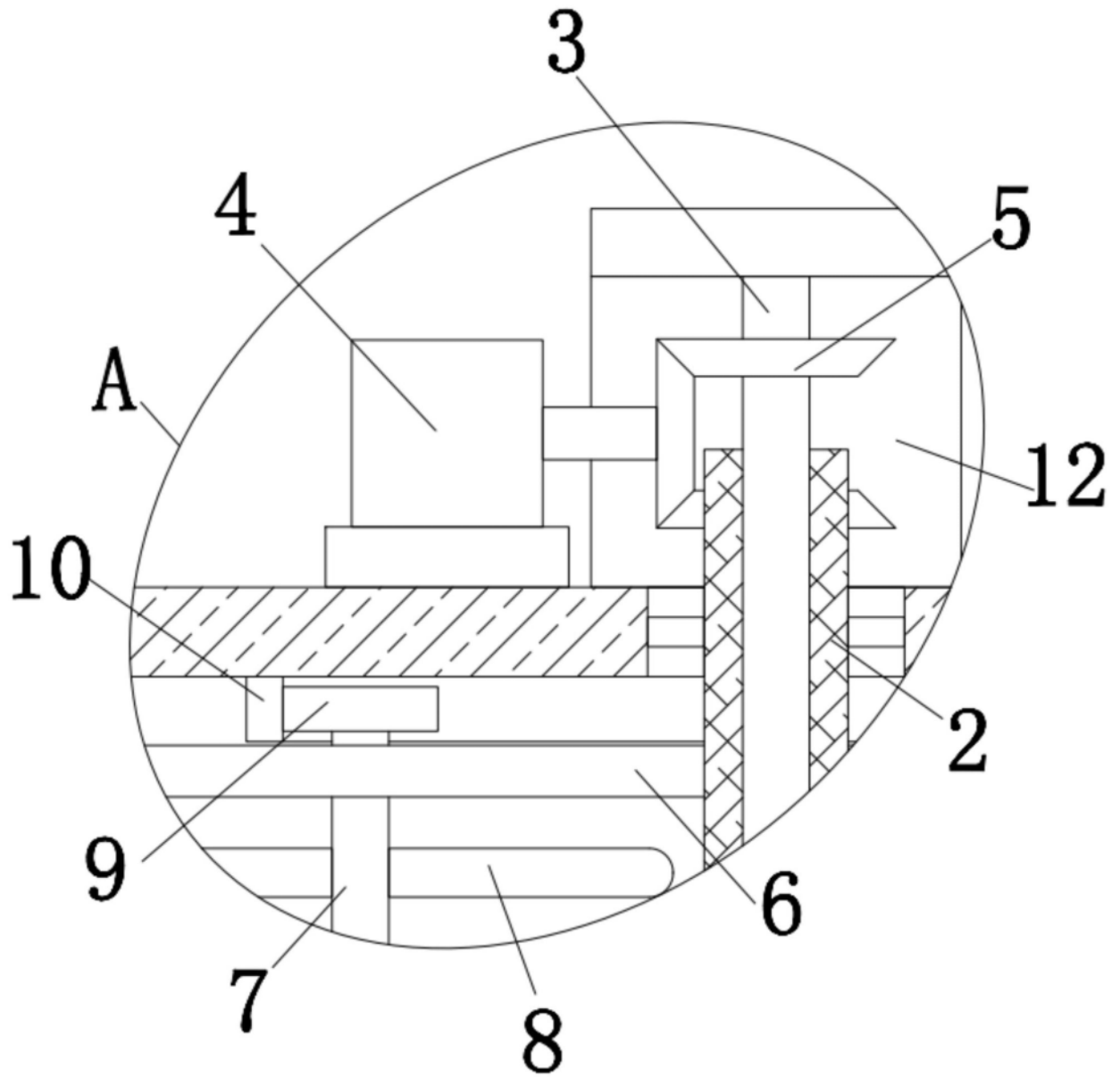


图3