



(21) 申请号 202323414423.1

(22) 申请日 2023.12.14

(73) 专利权人 平顶山市天宝特种材料有限公司

地址 467000 河南省平顶山市卫东区平安
大道东段高皇村田庄

(72) 发明人 纪晓燕 常彬彬 赵开元 张旭
顾超

(74) 专利代理机构 郑州万创知识产权代理有限公司 41135

专利代理师 胡泳棋

(51) Int.Cl.

B01F 33/82 (2022.01)

B01F 33/81 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

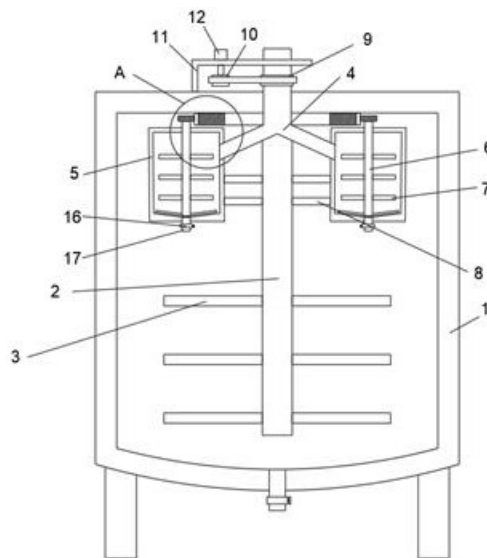
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种沥青分散剂混合搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种沥青分散剂混合搅拌机,包括装置本体,所述装置本体的顶部转动连接有进料管,所述进料管的形状为人字形,所述进料管的两端外壁均固定连接有分散箱,所述分散箱内转动连接有分散轴,使用时,将沥青分散剂原料经进料管加入,原料经进料管分流至两个分散箱内,电机的输出轴转动带动进料管和搅拌轴转动,进料管转动带动分散箱做圆周运动,分散箱做圆周运动时传动齿轮与环形齿条配合使得分散轴转动,分散轴转动带动分散杆转动进而对分散箱内的原料进行打散,打散之后的原料经下料管落至装置本体内,通过搅拌轴和搅拌杆进行搅拌混合,提高了原料之间的接触面积,使得原料混合更均匀,提高了混合搅拌效率。



1.一种沥青分散剂混合搅拌机,包括装置本体(1),其特征在于:所述装置本体(1)的顶部转动连接有进料管(4),所述进料管(4)的形状为人字形,所述进料管(4)的两端外壁均固定连接分散箱(5),所述分散箱(5)内转动连接有分散轴(6),所述分散轴(6)的外壁固定连接有多组等距分布的分散杆(7),所述分散轴(6)伸出分散箱(5)顶部的一端外壁固定套接有传动齿轮(15),所述装置本体(1)的顶部内壁固定连接固定环(13),所述固定环(13)的外壁固定连接环形齿条(14),且环形齿条(14)与传动齿轮(15)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种沥青分散剂混合搅拌机, 其特征在于: 所述进料管(4)的底部固定连接有搅拌轴(2), 所述搅拌轴(2)的外壁固定连接有多个等距分布的搅拌杆(3), 所述搅拌轴(2)的两侧固定连接有对称分布的加强杆(8), 且加强杆(8)与分散箱(5)的外壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种沥青分散剂混合搅拌机, 其特征在于: 所述装置本体(1)的顶部外壁固定连接固定架(11), 且固定架(11)与进料管(4)转动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种沥青分散剂混合搅拌机,其特征在于:所述进料管(4)伸出装置本体(1)的一端外壁固定套接有第一皮带轮(9),所述固定架(11)的顶部固定连接有电机(12),且电机(12)的输出轴固定连接有第二皮带轮(10),且第二皮带轮(10)通过皮带与第一皮带轮(9)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种沥青分散剂混合搅拌机, 其特征在于: 所述分散箱(5)的底部固定连接有下列管(17), 且下料管(17)上安装有下料阀门(16)。

一种沥青分散剂混合搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及沥青分散剂生产领域,尤其涉及一种沥青分散剂混合搅拌机。

背景技术

[0002] 分散剂是一种在分子内同时具有亲油性和亲水性两种相反性质的界面活性剂,可均一分散那些难于溶解于液体的无机,有机颜料的固体及液体颗粒,同时也能防止颗粒的沉降和凝聚,形成安定悬浮液所需的两亲性试剂,分散剂在生产过程中,有的需要对其进行搅拌混匀。

[0003] 本申请在现有技术下进行改进,现有技术中,现有的沥青分散剂混合搅拌机通常将原料直接加入装置内进行混合,原料未经处理,混合时接触面积较小,混合效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种沥青分散剂混合搅拌机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种沥青分散剂混合搅拌机,包括装置本体,所述装置本体的顶部转动连接有进料管,所述进料管的形状为人字形,所述进料管的两端外壁均固定连接分散箱,所述分散箱内转动连接有分散轴,所述分散轴的外壁固定连接有多组等距分布的分散杆,所述分散轴伸出分散箱顶部的一端外壁固定套接有传动齿轮,所述装置本体的顶部内壁固定连接固定环,所述固定环的外壁固定连接有环形齿条,且环形齿条与传动齿轮啮合。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述进料管的底部固定连接搅拌轴,所述搅拌轴的外壁固定连接有多组等距分布的搅拌杆,所述搅拌轴的两侧固定连接有对称分布的加强杆,且加强杆与分散箱的外壁固定连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述装置本体的顶部外壁固定连接固定架,且固定架与进料管转动连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述进料管伸出装置本体的一端外壁固定套接有第一皮带轮,所述固定架的顶部固定连接电机,且电机的输出轴固定连接第二皮带轮,且第二皮带轮通过皮带与第一皮带轮连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述分散箱的底部固定连接下料管,且下料管上安装下料阀门。

[0011] 本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型中,使用时,将沥青分散剂原料经进料管加入,原料经进料管分流至两个分散箱内,启动电机,电机的输出轴转动带动第二皮带轮转动进而通过皮带带动第一皮带轮转动,第一皮带轮转动带动进料管和搅拌轴转动,进料管转动带动分散箱做圆周运动,分散箱做圆周运动时传动齿轮与环形齿条配合使得分散轴转动,分散轴转动带动分散杆转动进而对分散箱内的原料进行打散,打散之后的原料经下料管落至装置本体内,通过搅拌

轴和搅拌杆进行搅拌混合,提高了原料之间的接触面积,使得原料混合更均匀,提高了混合搅拌效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种沥青分散剂混合搅拌机的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种沥青分散剂混合搅拌机的俯视图;

[0015] 图3为本实用新型中图1的A处放大结构示意图。

[0016] 图例说明:

[0017] 装置本体1、搅拌轴2、搅拌杆3、进料管4、分散箱5、分散轴6、分散杆7、加强杆8、第一皮带轮9、第二皮带轮10、固定架11、电机12、固定环13、环形齿条14、传动齿轮15、下料阀门16、下料管17。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“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;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 参照图1-3,本实用新型提供了一种沥青分散剂混合搅拌机,包括装置本体1,装置本体1的顶部转动连接有进料管4,进料管4的形状为人字形,进料管4的两端外壁均固定连接分散箱5,分散箱5内转动连接有分散轴6,分散轴6的外壁固定连接有多组等距分布的分散杆7,分散轴6伸出分散箱5顶部的一端外壁固定套接有传动齿轮15,装置本体1的顶部内壁固定连接固定环13,固定环13的外壁固定连接环形齿条14,且环形齿条14与传动齿轮15啮合,进料管4的底部固定连接搅拌轴2,搅拌轴2的外壁固定连接有多组等距分布的搅拌杆3,搅拌轴2的两侧固定连接对称分布的加强杆8,且加强杆8与分散箱5的外壁固定连接,装置本体1的顶部外壁固定连接固定架11,且固定架11与进料管4转动连接,进料管4伸出装置本体1的一端外壁固定套接有第一皮带轮9,固定架11的顶部固定连接电机12,且电机12的输出轴固定连接第二皮带轮10,且第二皮带轮10通过皮带与第一皮带轮9连接,分散箱5的底部固定连接下料管17,且下料管17上安装下料阀门16。

[0021] 工作原理:

[0022] 本申请中,使用时,将沥青分散剂原料经进料管4加入,原料经进料管4分流至两个

分散箱5内,启动电机12,电机12的输出轴转动带动第二皮带轮10转动进而通过皮带带动第一皮带轮9转动,第一皮带轮9转动带动进料管4和搅拌轴2转动,进料管4转动带动分散箱5做圆周运动,分散箱5做圆周运动时传动齿轮15与环形齿条14配合使得分散轴6转动,分散轴6转动带动分散杆7转动进而对分散箱5内的原料进行打散,打散之后的原料经下料管17落至装置本体1内,通过搅拌轴2和搅拌杆3进行搅拌混合,提高了原料之间的接触面积,使得原料混合更均匀,提高了混合搅拌效率。

[0023] 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。

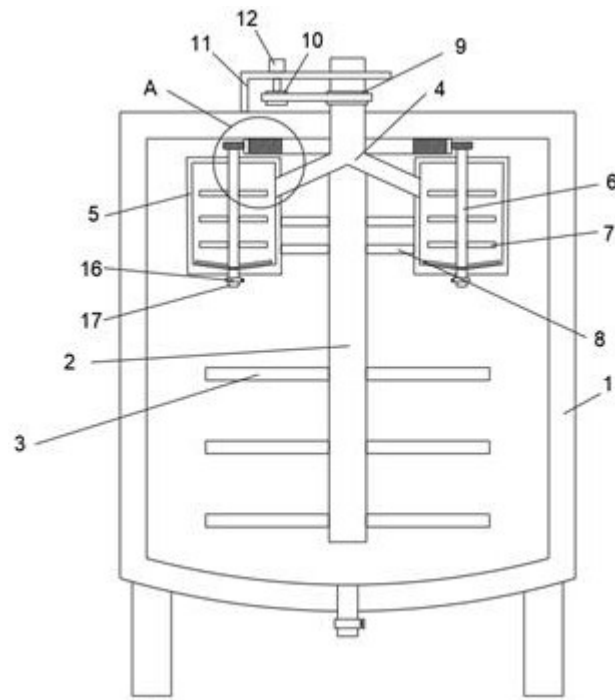


图1

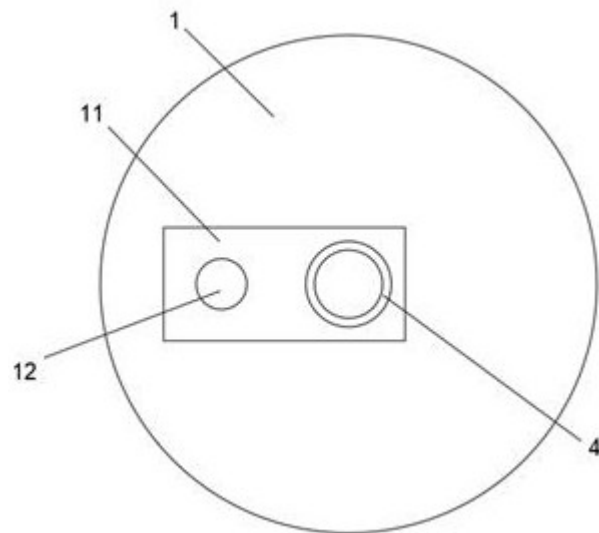


图2

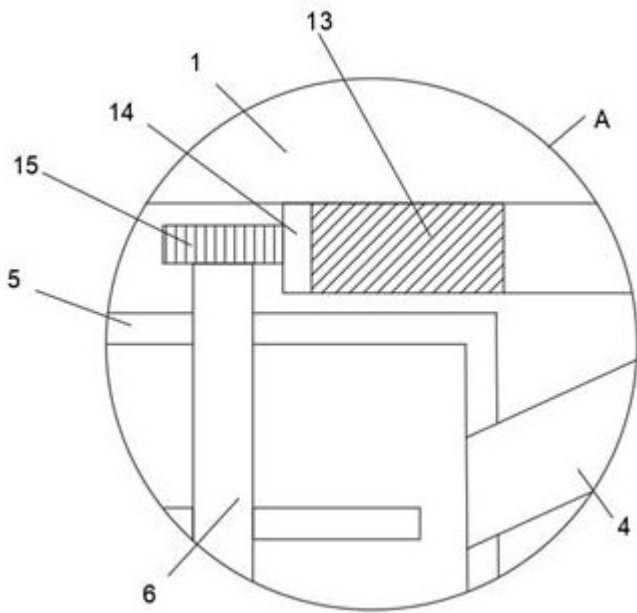


图3