



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208493979 U

(45)授权公告日 2019.02.15

(21)申请号 201821101743.8

(22)申请日 2018.07.12

(73)专利权人 益凯新材料有限公司

地址 266409 山东省青岛市黄岛区泊里镇  
青岛董家口经济区管理委员会办公楼

(72)发明人 李召峰 王正 吴国旭 王曙光  
高可可 徐增岭

(74)专利代理机构 北京元本知识产权代理事务  
所 11308

代理人 岳秀梅

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 5/10(2006.01)

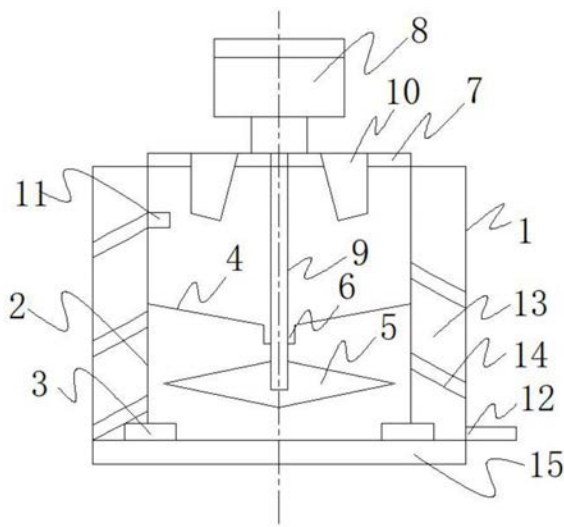
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种橡胶物料多级分散混合器

(57)摘要

本实用新型公开了一种橡胶物料多级分散混合器,其包括电磁振荡装置,所述的电磁振荡装置底部同心设置有物料围挡环,物料围挡环的底部设置有容物料流通的出口,所述的物料围挡环的中部由上到下依次设置有物料分布器和物料分散器,物料分布器为开口朝上的锥体,物料分布器的下端设置有混料出口,物料围挡环的上部设置有与电磁振荡装置上沿平齐的支撑座,支撑座封闭物料围挡环上部,支撑座上固定设置有电动机,电动机通过穿过混料出口的传动轴带动物料分散器旋转运动,所述支撑座上两端还设置有至少两个进料口,所述电磁振荡装置上端震荡出料口穿过物料围挡环设置在物料分布器上部,电磁振荡装置的下部设置有物料出口。



1. 一种橡胶物料多级分散混合器,其特征在于,其包括电磁振荡装置,所述的电磁振荡装置底部同心设置有物料围挡环,物料围挡环的底部设置有容物料流通的出口,所述的物料围挡环的中部由上到下依次设置有物料分布器和物料分散器,物料分布器为开口朝上的锥体,物料分布器的下端设置有混料出口,物料围挡环的上部设置有与电磁振荡装置上沿平齐的支撑座,支撑座封闭物料围挡环上部,支撑座上固定设置有电动机,电动机通过穿过混料出口的传动轴带动物料分散器旋转运动,所述支撑座上两端还设置有至少两个进料口,所述电磁振荡装置上端震荡出料口穿过物料围挡环设置在物料分布器上部,电磁振荡装置的下部设置有物料出口。

2. 根据权利要求1所述的一种橡胶物料多级分散混合器,其特征在于,所述的物料分散器呈锥体型。

3. 根据权利要求1所述的一种橡胶物料多级分散混合器,其特征在于,所述的电磁振荡装置包括电磁振荡器和电磁振荡器上部设置的料仓,自料仓口处沿料仓内侧壁设置有自上而下的盘旋滑道,盘旋滑道的下端连接物料围挡环底部的出口,盘旋滑道上端震荡出料口穿过物料围挡环设置在物料分布器上部。

4. 根据权利要求1所述的一种橡胶物料多级分散混合器,其特征在于,所述的物料围挡环上分布有若干镂空。

## 一种橡胶物料多级分散混合器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶生产领域,具体为一种橡胶物料多级分散混合器。

### 背景技术

[0002] 橡胶填料与物料是两种不同极性的物质,填料的分散直接影响到产品的性能和质量。填料与橡胶基体的混合工艺过程控制复杂,且实现高粘度、高精度物料混合是湿法混炼技术工业化建设的难点,中试生产工艺采用对填料进行改性、减小填料粒径、批量间歇性在分散罐中进行分散技术完成分散,但耗时耗能且生产效率低下。

### 实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种橡胶物料多级分散混合器。

[0005] 2.技术方案

[0006] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0007] 一种橡胶物料多级分散混合器,其包括电磁振荡装置,所述的电磁振荡装置底部同心设置有物料围挡环,物料围挡环的底部设置有容物料流通的出口,所述的物料围挡环的中部由上到下依次设置有物料分布器和物料分散器,物料分布器为开口朝上的锥体,物料分布器的下端设置有混料出口,物料围挡环的上部设置有与电磁振荡装置上沿平齐的支撑座,支撑座封闭物料围挡环上部,支撑座上固定设置有电动机,电动机通过穿过混料出口的传动轴带动物料分散器旋转运动,所述支撑座上两端还设置有至少两个进料口,所述电磁振荡装置上端震荡出料口穿过物料围挡环设置在物料分布器上部,电磁振荡装置的下部设置有物料出口。

[0008] 进一步的,所述的物料分散器呈锥体型。

[0009] 进一步的,所述的电磁振荡装置包括电磁振荡器和电磁振荡器上部设置的料仓,自料仓口处沿料仓内侧壁设置有自上而下的盘旋滑道,盘旋滑道的下端连接物料围挡环底部的出口,盘旋滑道上端震荡出料口穿过物料围挡环设置在物料分布器上部。

[0010] 进一步的,所述的物料围挡环上分布有若干镂空。

[0011] 3.有益效果

[0012] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:充分提高了填料在橡胶基体中的分散并同时实现在线混合,其装置可以实现不同种类橡胶和不同填料的混合;通过改进混合器搅拌形式提高了物料的混合程度和均匀性,进一步提高物料混合的均匀性。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图中,1、电磁振荡装置,2、物料围挡环,3、出口,4、物料分布器,5、物料分散器,6、

混料出口,7、支撑座,8、电动机,9、传动轴,10、进料口,11、震荡出料口,12、物料出口,13、料仓,14、盘旋滑道,15、电磁振荡器。

### 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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。

[0017] 一种橡胶物料多级分散混合器,其包括电磁振荡装置1,所述的电磁振荡装置1底部同心设置有物料围挡环2,所述的物料围挡环2上分布有若干镂空。物料围挡环2的底部设置有容物料流通的出口3,所述的物料围挡环2的中部由上到下依次设置有物料分布器4和锥体型物料分散器5,物料分布器4为开口朝上的锥体,物料分布器4的下端设置有混料出口6,物料围挡环2的上部设置有与电磁振荡装置1上沿平齐的支撑座7,支撑座7封闭物料围挡环2上部,支撑座7上固定设置有电动机8,电动机8通过穿过混料出口6的传动轴9带动物料分散器5旋转运动,所述支撑座7上两端还设置有至少两个进料口10,所述电磁振荡装置1上端震荡出料口11穿过物料围挡环2设置在物料分布器4上部,电磁振荡装置1的下部设置有物料出口12。

[0018] 所述的电磁振荡装置1包括电磁振荡器15和电磁振荡器15上部设置的料仓13,自料仓口13处沿料仓内侧壁设置有自上而下的盘旋滑道14,盘旋滑道14的下端连接物料围挡环2底部的出口3,盘旋滑道14上端震荡出料口11穿过物料围挡环2设置在物料分布器4上部。

[0019] 本实用新型在使用时,通过进料口1向物料分布器4上投放填料和橡胶基体,填料和橡胶基体经物料分布器4分散后通过混料出口6到达物料分散器5,物料分散器5在电动机8的带动下告诉旋转并将填料和橡胶基体进一步分散,填料和橡胶基体大部分经物料围挡环2阻挡落入物料围挡环下部,小部分填料和橡胶基体穿过物料围挡环2上的镂空进入料仓13然后落入料仓13底部;物料围挡环下部的填料和橡胶基体经出口3与料仓13底部的填料和橡胶基体混合后,经电磁振荡器15震荡进入盘旋滑道14,填料和橡胶基体在盘旋滑道14内上升并经震荡出料口11重新进入物料分布器4上,以此循环往复,直至填料和橡胶基体充分分散。

[0020] 以上所述;仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此;任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内;根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变;都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

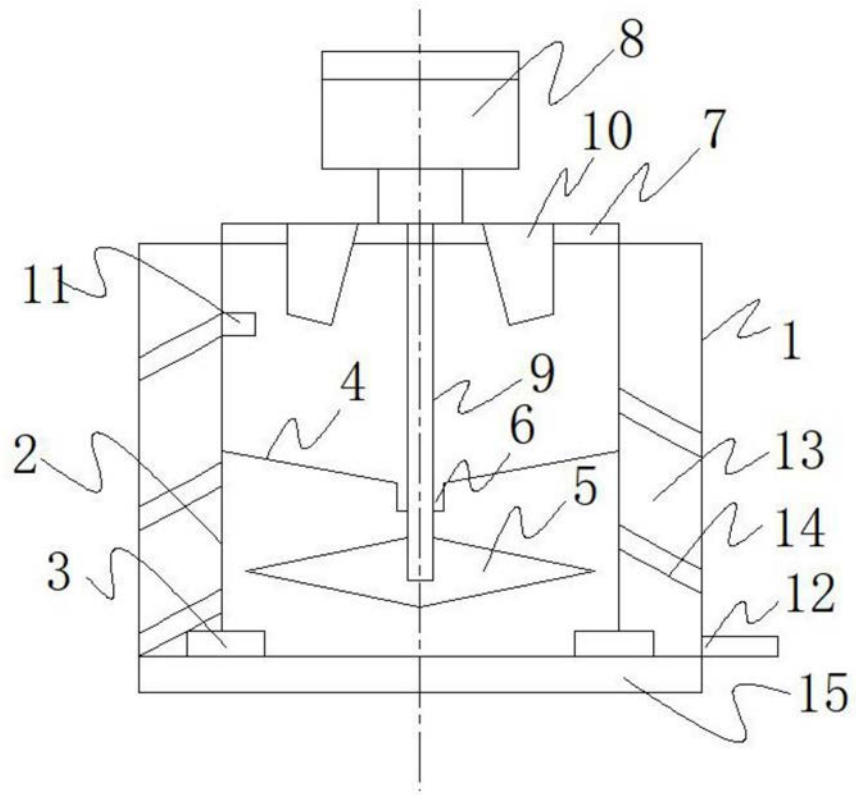


图1