



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207463057 U

(45)授权公告日 2018.06.08

(21)申请号 201721367247.2

(22)申请日 2017.10.23

(73)专利权人 中投(天津)热力股份有限公司
地址 301800 天津市宝坻区口东工业园区
(中投(天津)热力股份有限公司)

(72)发明人 韩延军

(74)专利代理机构 天津市新天方有限责任专利
代理事务所 12104

代理人 张强

(51)Int.Cl.

B01F 7/16(2006.01)

B01F 11/02(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

B01F 13/02(2006.01)

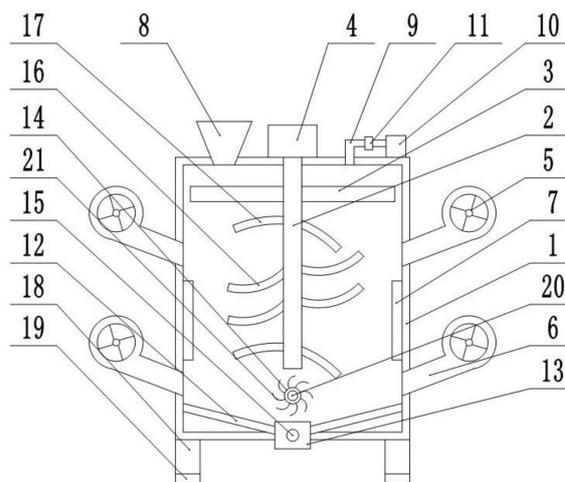
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种PE超声搅拌装置

(57)摘要

本实用新型提供一种PE超声搅拌装置,包括搅拌筒,搅拌筒的内部设有搅拌轴,搅拌轴上自上而下设有分料盘和搅拌叶,分料盘上设有落料孔,搅拌筒的外部通过送风管连有吹风机,搅拌筒的内壁设有超声波发生器,搅拌筒的顶部搅拌轴的两侧分别设有进料斗和排气管,搅拌筒的内部底端设有集料板,集料板的中部设有下料管,搅拌筒的底部设有减震底座。本实用新型分料盘的设置能将物料分散的落入到搅拌筒内,避免其堆积在一起影响搅拌效果,并且在搅拌的过程中开启超声波发生器对搅拌筒内的物料进行超声混合处理,搅拌效果更佳;而且吹风机吹出的风不但能在搅拌时让物料充分混合,还能在卸料时吹走搅拌筒内的残留物料,节约资源且利于搅拌筒的清理。



1. 一种PE超声搅拌装置,包括搅拌筒(1),其特征在于,搅拌筒(1)的内部中央设有搅拌轴(2),搅拌轴(2)上设有分料盘(3)和搅拌叶,分料盘(3)设置在搅拌叶的上方,且分料盘(3)上设有落料孔,搅拌轴(2)的上端伸出搅拌筒(1)并连有搅拌电机(4),搅拌筒(1)的外部设有若干吹风机(5),吹风机(5)通过送风管(6)与搅拌筒(1)连通,搅拌筒(1)的内壁设有超声波发生器(7),搅拌筒(1)的顶部搅拌轴(2)的两侧分别设有进料斗(8)和排气管(9),排气管(9)的另一端设有集尘器(10),排气管(9)上设有抽风机(11),搅拌筒(1)的内部底端设有集料板(12),集料板(12)的中部设有下料管(13),下料管(13)的上方设有下料轮(14),下料管(13)上设有下料阀(15),搅拌筒(1)的底部四角处设有减震底座。

2. 根据权利要求1所述的一种PE超声搅拌装置,其特征在于,所述搅拌叶包括正向搅拌叶(16)和反向搅拌叶(17),正向搅拌叶(16)和反向搅拌叶(17)间隔设置在搅拌轴(2)上,相邻的两反向搅拌叶(17)之间设置若干正向搅拌叶(16),正向搅拌叶(16)和反向搅拌叶(17)螺旋设置,且螺旋方向相反。

3. 根据权利要求1所述的一种PE超声搅拌装置,其特征在于,所述搅拌叶的表面涂有耐磨陶瓷层。

4. 根据权利要求1所述的一种PE超声搅拌装置,其特征在于,所述减震底座包括设置在搅拌筒(1)底部四角处的弹簧减震柱(18),弹簧减震柱(18)的下端设有防滑垫(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种PE超声搅拌装置,其特征在于,所述下料轮(14)包括固定在搅拌筒(1)内的转轴(20),转轴(20)的一端伸出搅拌筒(1)连有旋转电机,转轴(20)上设有叶片(21)。

一种PE超声搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌设备领域,尤其涉及一种PE超声搅拌装置。

背景技术

[0002] 在生产PE(聚乙烯)的过程中需要用到搅拌装置,但现有搅拌装置搅拌不均匀,搅拌效率较低,且搅拌完成后搅拌筒内会有较多的残留物料,给下批物料的混合和搅拌筒的清理工作都带来了困难,同时也造成了物料的损失。

发明内容

[0003] 本实用新型正是针对以上技术问题,提供一种PE超声搅拌装置。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,采用以下技术方案:一种PE超声搅拌装置,包括搅拌筒,搅拌筒的内部中央设有搅拌轴,搅拌轴上设有分料盘和搅拌叶,分料盘设置在搅拌轴的上方,且分料盘上设有落料孔,搅拌轴的上端伸出搅拌筒并连有搅拌电机,搅拌筒的外部设有若干吹风机,吹风机通过送风管与搅拌筒连通,搅拌筒的内壁设有超声波发生器,搅拌筒的顶部搅拌轴的两侧分别设有进料斗和排气管,排气管的另一端设有集尘器,排气管上设有抽风机,搅拌筒的内部底端设有集料板,集料板的中部设有下料管,下料管的上方设有下料轮,下料管上设有下料阀,搅拌筒的底部四角处设有减震底座。

[0005] 所述搅拌叶包括正向搅拌叶和反向搅拌叶,正向搅拌叶和反向搅拌叶间隔设置在搅拌轴上,相邻的两反向搅拌叶之间设置若干正向搅拌叶,正向搅拌叶和反向搅拌叶螺旋设置,且螺旋方向相反。

[0006] 所述搅拌叶的表面涂有耐磨陶瓷层。

[0007] 所述减震底座包括设置在搅拌筒底部四角处的弹簧减震柱,弹簧减震柱的下端设有防滑垫。

[0008] 所述下料轮包括固定在搅拌筒内的转轴,转轴的一端伸出搅拌筒连有旋转电机,转轴上设有叶片。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型分料盘的设置能将物料分散的落入到搅拌筒内,避免其堆积在一起影响搅拌效果,并且在搅拌的过程中开启超声波发生器对搅拌筒内的物料进行超声混合处理,搅拌效果更佳,搅拌效率更高;而且吹风机吹出的风不但能在搅拌时让物料充分混合,还能在卸料时吹走搅拌筒内的残留物料,节约资源且利于搅拌筒的清理。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图中:1、搅拌筒;2、搅拌轴;3、分料盘;4、搅拌电机;5、吹风机;6、送风管;7、超声波发生器;8、进料斗;9、排气管;10、集尘器;11、抽风机;12、集料板;13、下料管;14、下料轮;15、下料阀;16、正向搅拌叶;17、反向搅拌叶;18、弹簧减震柱;19、防滑垫;20、转轴;21、叶

片。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0013] 如图1所示，一种PE超声搅拌装置，包括搅拌筒1，搅拌筒1的内部中央设有搅拌轴2，搅拌轴2上设有分料盘3和搅拌叶，分料盘3设置在搅拌叶的上方，且分料盘3上设有落料孔，搅拌轴2的上端伸出搅拌筒1并连有搅拌电机4，搅拌筒1的外部设有若干吹风机5，吹风机5通过送风管6与搅拌筒1连通，搅拌筒1的内壁设有超声波发生器7，搅拌筒1的顶部搅拌轴2的两侧分别设有进料斗8和排气管9，排气管9的另一端设有集尘器10，排气管9上设有抽风机11，搅拌筒1的内部底端设有集料板12，集料板12的中部设有下料管13，下料管13的上方设有下料轮14，下料管13上设有下料阀15，搅拌筒1的底部四角处设有减震底座。

[0014] 所述搅拌叶包括正向搅拌叶16和反向搅拌叶17，正向搅拌叶16和反向搅拌叶17间隔设置在搅拌轴1上，相邻的两反向搅拌叶17之间设置若干正向搅拌叶16，正向搅拌叶16和反向搅拌叶17螺旋设置，且螺旋方向相反。

[0015] 所述搅拌叶的表面涂有耐磨陶瓷层。

[0016] 所述减震底座包括设置在搅拌筒1底部四角处的弹簧减震柱18，弹簧减震柱18的下端设有防滑垫19。

[0017] 所述下料轮14包括固定在搅拌筒1内的转轴20，转轴20的一端伸出搅拌筒1连有旋转电机，转轴20上设有叶片21。

[0018] 本实用新型工作时，物料从进料斗8加入到搅拌筒1内，搅拌轴2上设置的分料盘3能将物料分散的落入到搅拌筒1内，避免其堆积在一起影响搅拌效果；在搅拌的过程中开启吹风机5和超声波发生装置7可提高搅拌效率，搅拌过程中产生的灰尘可通过排气管9进入集尘器10中，避免其扩散到空气中污染环境；搅拌完成后，开启下料轮14和下料阀15，实现搅拌与下料；下料完成后搅拌筒1内壁和搅拌叶上残留的物料可被吹风机5吹出的风吹落到搅拌筒1的底部从下料管13排出搅拌筒1，节约资源且利于搅拌筒1的清理；此外，搅拌筒1底部减震底座的设置能使搅拌装置运行的更加平稳，提高其使用安全性。

[0019] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进，或未经改进直接应用于其它场合的，均在本实用新型的保护范围之内。

