(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210473975 U
(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921111508.3

(22)申请日 2019.07.16

(73)专利权人 南京多源生物工程有限公司
地址 211200 江苏省南京市溧水经济开发区团山东路2号

(72)发明人 王朝军

(74)专利代理机构 南京新慧恒诚知识产权代理有限公司 32424
代理人 谢隽雯

(51)Int.Cl.
B01J 19/18(2006.01)
B01J 4/00(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)

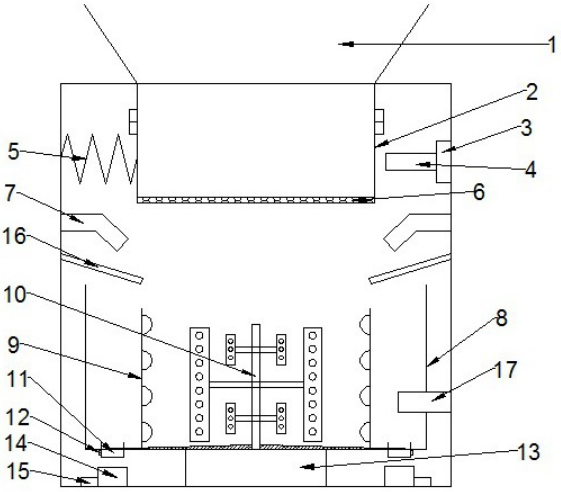
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种制备高酸脂用搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种制备高酸脂用搅拌装置，包括壳体，壳体顶部设置有进料口，进料口下方设置有过筛桶，过筛桶底部设置有筛板，筛板上设置有若干筛孔，壳体上部设置有第一气缸，第一气缸一侧设置有推杆，壳体上部远离第一气缸一侧设置有弹簧，弹簧另一端通过焊接设置于过筛桶下部外壁上，壳体中部对称设置有喷水口，喷水口下方设置有斜板，壳体底部设置有电机，电机上方设置有搅拌桶，搅拌桶内对称设置有搅拌板，搅拌桶中间设置有搅拌辊，搅拌桶底部设置有两个斜面，斜面的最高点设置于搅拌桶中间，搅拌桶底部均匀设置有若干个出料管，壳体底部设置有若干个接料管，接料管一侧设置有第二气缸，壳体下部设置有限位块。



CN 210473975 U

1.一种制备高酸脂用搅拌装置，包括壳体，其特征在于，所述壳体顶部设置有进料口，所述进料口下方设置有过筛桶，所述过筛桶底部设置有筛板，所述筛板上设置有若干筛孔，所述壳体上部设置有第一气缸，所述第一气缸一侧设置有推杆，所述壳体上部远离第一气缸一侧设置有弹簧，所述弹簧另一端通过焊接设置于过筛桶下部外壁上，所述壳体中部对称设置有喷水口，所述喷水口下方设置有斜板，所述壳体底部设置有电机，所述电机上方设置有搅拌桶，所述搅拌桶内对称设置有搅拌板，所述搅拌桶中间设置有搅拌辊，所述搅拌桶底部设置有两个斜面，所述斜面的最高点设置于搅拌桶中间，所述搅拌桶底部均匀设置有若干个出料管，所述壳体底部设置有若干个接料管，所述接料管与出料管相对应，所述接料管一侧设置有第二气缸，所述壳体下部设置有限位块。

2.根据权利要求1所述的一种制备高酸脂用搅拌装置，其特征在于，所述进料口设置为喇叭口形状。

3.根据权利要求1所述的一种制备高酸脂用搅拌装置，其特征在于，所述过筛桶包括固定部分和活动部分，所述固定部分通过合页与活动部分连接，所述活动部分设置于固定部分下方。

4.根据权利要求1所述的一种制备高酸脂用搅拌装置，其特征在于，所述斜板与水平面成15°-30°夹角，所述斜板的最高端设置于壳体内壁上。

5.根据权利要求1所述的一种制备高酸脂用搅拌装置，其特征在于，所述搅拌桶的直径或长度大于斜板最低端之间的距离。

6.根据权利要求1所述的一种制备高酸脂用搅拌装置，其特征在于，所述搅拌辊包括支撑柱、主搅拌杆、主搅拌叶、副搅拌杆和副搅拌叶，所述主搅拌杆设置于支撑杆中部，所述主搅拌叶对称设置于主搅拌杆两端，所述副搅拌杆对称设置于支撑杆上部和下部，所述副搅拌叶对称设置于副搅拌杆两端。

7.根据权利要求1所述的一种制备高酸脂用搅拌装置，其特征在于，所述出料管贯穿搅拌桶底部设置，所述出料管设置于搅拌桶外壁与搅拌板之间，所述出料管上设置有阀门。

8.根据权利要求6所述的一种制备高酸脂用搅拌装置，其特征在于，所述搅拌板上设置有若干个第一通孔，所述主搅拌叶上设置有若干个第二通孔，所述副搅拌叶上设置有若干个第三通孔。

9.根据权利要求1所述的一种制备高酸脂用搅拌装置，其特征在于，所述接料管、推杆和限位块均设置为伸缩式结构。

10.根据权利要求1所述的一种制备高酸脂用搅拌装置，其特征在于，所述喷水口设置于钩型结构。

一种制备高酸脂用搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌领域，具体涉及一种制备高酸脂用搅拌装置。

背景技术

[0002] 制备高酸脂需要在原料中添加一定量的其它添加剂，需要将添加剂与原料混合来满足不同的性能要求；在混合时，搅拌装置必不可少，现有的搅拌装置直接上原料倒入，会造成大量的原料结块，搅拌不均匀，导致搅拌时间延长，部分原料反应过久，导致反应过量，部分原料反应过短，导致反应不充分；搅拌效率低，时间长，降低了生产效率。

发明内容

[0003] 为解决现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种结构简单，搅拌效率高的制备高酸脂用搅拌装置。

[0004] 为了实现上述目标，本实用新型采用如下的技术方案：

[0005] 一种制备高酸脂用搅拌装置，包括壳体，壳体顶部设置有进料口，进料口下方设置有过筛桶，过筛桶底部设置有筛板，筛板上设置有若干筛孔，壳体上部设置有第一气缸，第一气缸一侧设置有推杆，壳体上部远离第一气缸一侧设置有弹簧，弹簧另一端通过焊接设置于过筛桶下部外壁上，壳体中部对称设置有喷水口，喷水口下方设置有斜板，壳体底部设置有电机，电机上方设置有搅拌桶，搅拌桶内对称设置有搅拌板，搅拌桶中间设置有搅拌辊，搅拌桶底部设置有两个斜面，斜面的最高点设置于搅拌桶中间，搅拌桶底部均匀设置有若干个出料管，壳体底部设置有若干个接料管，接料管与出料管相对应，便于出料，接料管一侧设置有第二气缸，壳体下部设置有限位块。

[0006] 优选地，前述进料口设置为喇叭口形状，喇叭口形状便于快速倒入原料，防止原料在倾倒时，撒落地面，造成生产成本的提高。

[0007] 再优选地，前述过筛桶包括固定部分和活动部分，固定部分通过合页与活动部分连接，活动部分设置于固定部分下方，固定部分的高度小于活动部分的高度，通过合页连接，便于推杆推动活动部分，对原料进行过筛，提高原料的细腻程度，防止有大块结块撒入，减少搅拌时间，提高生产效率和生产质量。

[0008] 更优选地，前述斜板与水平面成15°-30°夹角，斜板的最高端设置于壳体内壁上，通过斜板防止原料在下落过程中进入搅拌桶与壳体的缝隙中，较少维修次数，提高原料的使用率，减少生产成本。

[0009] 进一步优选地，前述搅拌桶的直径或长度大于斜板最低端之间的距离，确保搅拌桶可以完全接到所有原料，减少生产成本。

[0010] 具体地，前述搅拌辊包括支撑柱、主搅拌杆、主搅拌叶、副搅拌杆和副搅拌叶，主搅拌杆设置于支撑杆中部，主搅拌叶对称设置于主搅拌杆两端，副搅拌杆对称设置于支撑杆上部和下部，副搅拌叶对称设置于副搅拌杆两端，搅拌叶上下搅拌，搅拌桶旋转搅拌，从多个方向同时搅拌，搅拌效果更好，有效的提高了产品的质量，同时减少了生产产品的时间，

更加高效快速。

[0011] 再优选地，前述出料管贯穿搅拌桶底部设置，出料管设置于搅拌桶外壁与搅拌板之间，出料管上设置有阀门，通过阀门控制出料管的开关，有效出料。

[0012] 更优选地，前述搅拌板上设置有若干个第一通孔，主搅拌叶上设置有若干个第二通孔，副搅拌叶上设置有若干个第三通孔，通过不同大小的通孔，提高搅拌效率。

[0013] 进一步优选地，前述接料管、推杆和限位块均设置为伸缩式结构，接料管设置为伸缩结构可以快速与出料管对接，进行出料，防止出料时，料从别处溢出；推杆设置为伸缩结构可以对过筛桶进行推动，使过筛桶左右晃动，对原料进行过筛，保证原料的品质；限位块设置为伸缩结构，在搅拌过程中限位块收起防止干涉搅拌桶旋转，当搅拌完成后，限位块伸长，搅拌桶缓慢旋转，碰到限位块后停止，进行出料。

[0014] 更进一步优选地，前述喷水口设置于钩型结构，可以有效的原料进行加水或添加其他液态添加剂。

[0015] 本实用新型的有益之处在于：通过过筛桶有效的去除原料中结块的原料，使原料更加细腻，反应更加充分，减少搅拌时间，提高生产效率；通过搅拌桶、搅拌板水平旋转，搅拌辊上下旋转，快速将原料混合均匀，提高生效效率，通过伸缩的接料管，快速、精准的出料；喷水口既可以加入不同的液态添加剂，还可以做清洗喷头，便于清洗。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0017] 图中附图标记的含义：1、进料口，2、过筛桶，3、第一气缸，4、推杆，5、弹簧，6、筛板，7、喷水口，8、搅拌桶，9、搅拌板，10、搅拌辊，11、出料口，12、阀门，13、电机，14、接料管，15、第二气缸，16、斜板，17、限位块。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作具体的介绍。

[0019] 一种制备高酸脂用搅拌装置，包括壳体，壳体顶部设置有进料口1，进料口1设置为喇叭口形状，喇叭口形状便于快速倒入原料，防止原料在倾倒时，撒落地面，造成生产成本的提高。

[0020] 进料口1下方设置有过筛桶2，过筛桶2包括固定部分和活动部分，固定部分通过合页与活动部分连接，活动部分设置于固定部分下方，固定部分的高度小于活动部分的高度，通过合页连接，便于推杆4推动活动部分，对原料进行过筛，提高原料的细腻程度，防止有大块结块撒入，减少搅拌时间，提高生产效率和生产质量，过筛桶2底部设置有筛板6，筛板6上设置有若干筛孔。

[0021] 壳体上部设置有第一气缸3，第一气缸3一侧设置有推杆4，壳体上部远离第一气缸3一侧设置有弹簧5，弹簧5另一端通过焊接设置于过筛桶2下部外壁上。

[0022] 壳体中部对称设置有喷水口7，喷水口7设置于钩型结构，可以有效的原料进行加水或添加其他液态添加剂，喷水口7下方设置有斜板16，斜板16与水平面成15°-30°夹角，斜板16的最高端设置于壳体内壁上，通过斜板16防止原料在下落过程中进入搅拌桶8与壳体的缝隙中，较少维修次数，提高原料的使用率，减少生产成本。

[0023] 壳体底部设置有电机13，电机13上方设置有搅拌桶8，搅拌桶8的直径或长度大于斜板16最低端之间的距离，确保搅拌桶8可以完全接到所有原料，减少生产成本，搅拌桶8底部设置有两个斜面，斜面的最高点设置于搅拌桶8中间。

[0024] 搅拌桶8内对称设置有搅拌板9，搅拌桶8中间设置有搅拌辊10，搅拌辊10包括支撑柱、主搅拌杆、主搅拌叶、副搅拌杆和副搅拌叶，主搅拌杆设置于支撑杆中部，主搅拌叶对称设置于主搅拌杆两端，副搅拌杆对称设置于支撑杆上部和下部，副搅拌叶对称设置于副搅拌杆两端，搅拌叶上下搅拌，搅拌桶8旋转搅拌，从多个方向同时搅拌，搅拌效果更好，有效的提高了产品的质量，同时减少了生产产品的时间，更加高效快速。

[0025] 搅拌板9上设置有若干个第一通孔，主搅拌叶上设置有若干个第二通孔，副搅拌叶上设置有若干个第三通孔，通过不同大小的通孔，提高搅拌效率。

[0026] 搅拌桶8底部均匀设置有若干个出料管11，出料管11贯穿搅拌桶8底部设置，出料管11设置于搅拌桶8外壁与搅拌板9之间，出料管11上设置有阀门，通过阀门控制出料管11的开关，有效出料，壳体底部设置有若干个接料管14，接料管14与出料管11相对应，便于出料，接料管14一侧设置有第二气缸15，壳体下部设置有限位块17。

[0027] 接料管14、推杆4和限位块17均设置为伸缩式结构，接料管14设置为伸缩结构可以快速与出料管11对接，进行出料，防止出料时，料从别处溢出；推杆4设置为伸缩结构可以对过筛桶2进行推动，使过筛桶2左右晃动，对原料进行过筛，保证原料的品质；限位块17设置为伸缩结构，在搅拌过程中限位块17收起防止干涉搅拌桶8旋转，当搅拌完成后，限位块17伸长，搅拌桶8缓慢旋转，碰到限位块17后停止，进行出料。

[0028] 本实用新型的有益之处在于：通过过筛桶2有效的去除原料中结块的原料，使原料更加细腻，反应更加充分，减少搅拌时间，提高生产效率；通过搅拌桶8、搅拌板9水平旋转，搅拌辊10上下旋转，快速将原料混合均匀，提高生效效率，通过伸缩的接料管14，快速、精准的出料；喷水口7既可以加入不同的液态添加剂，还可以做清洗喷头，便于清洗。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，上述实施例不以任何形式限制本实用新型，凡采用等同替换或等效变换的方式所获得的技术方案，均落在本实用新型的保护范围内。

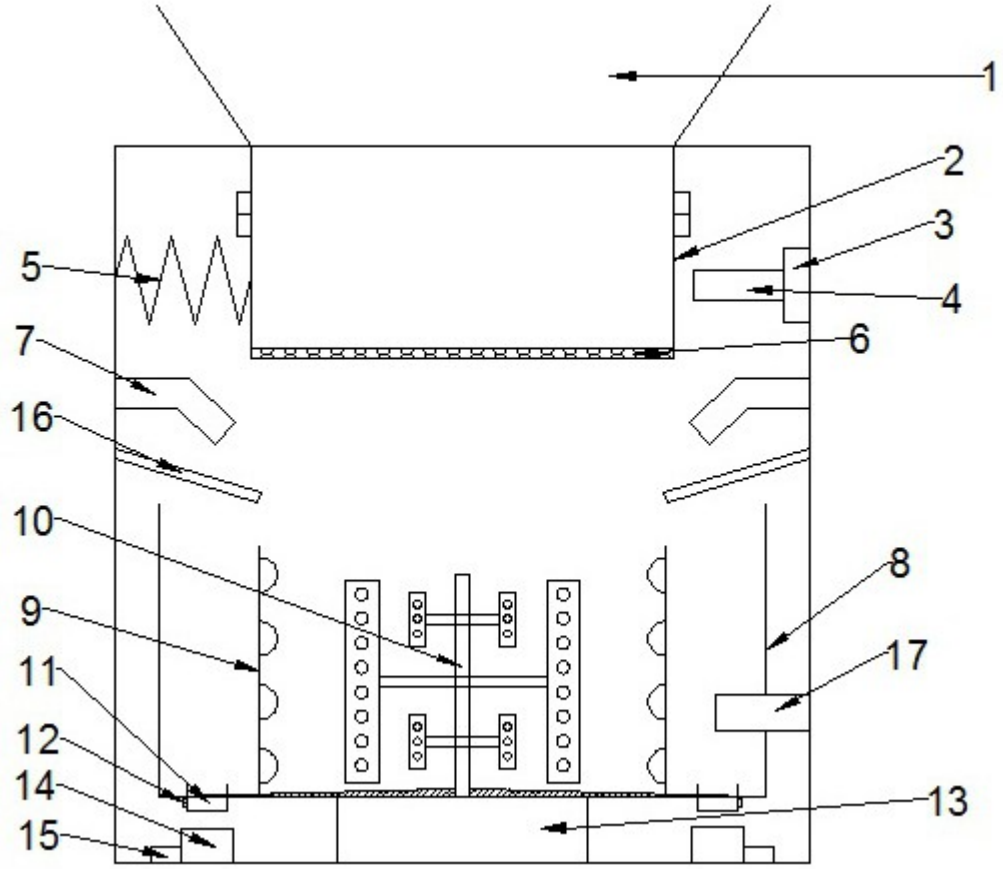


图1