



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221310300 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 12

(21) 申请号 202323346369.1

(22) 申请日 2023.12.08

(73) 专利权人 惠州市三克科技有限公司

地址 516006 广东省惠州市仲恺高新区陈江街道产华路2号(厂房)

(72) 发明人 吴清池 李向东

(74) 专利代理机构 深圳信科专利代理事务所
(普通合伙) 44500

专利代理师 龚安义

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/091 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 23/80 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

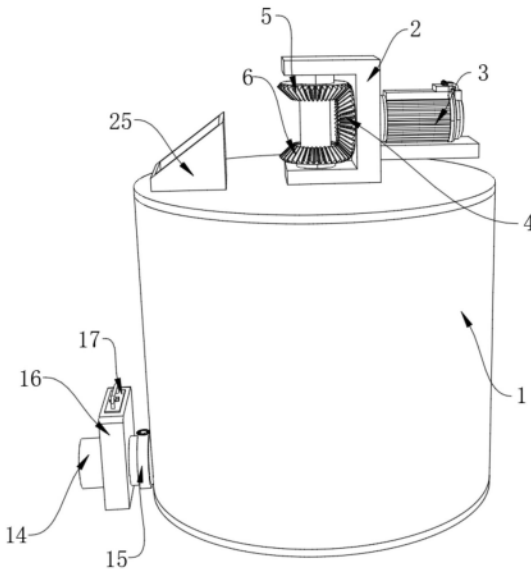
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可自动清洁的树脂浆料加工用搅拌设备

(57) 摘要

本实用新型涉及树脂浆料加工技术领域,公开了一种可自动清洁的树脂浆料加工用搅拌设备,包括搅拌桶,所述搅拌桶上部固定连接连接有连接架,所述连接架右侧固定连接有电机,所述电机输出端固定连接连接有锥齿轮一,所述锥齿轮一上部啮合连接有锥齿轮二,所述锥齿轮二内部固定连接连接有转动轴二,所述锥齿轮一底部啮合连接有锥齿轮三,所述锥齿轮三内部固定连接连接有转动轴一,所述转动轴一外部固定连接连接有连接框,所述连接框左右两侧均滑动连接有两个连接杆,两个所述连接杆远离所述转动轴一的一侧固定连接连接有刮板,所述出料管外部设置有固定组件。本实用新型中,旨在改善通过边搅边刮,避免了树脂附着在搅拌桶的内壁上,影响后续使用。



1. 一种可自动清洁的树脂浆料加工用搅拌设备,包括搅拌桶(1),其特征在于:所述搅拌桶(1)上部固定连接连接有连接架(2),所述连接架(2)右侧固定连接连接有电机(3),所述电机(3)输出端固定连接连接有锥齿轮一(4),所述锥齿轮一(4)上部啮合连接连接有锥齿轮二(5),所述锥齿轮二(5)内部固定连接连接有转动轴二(12),所述转动轴二(12)外部固定连接连接有三个搅拌杆(13),所述锥齿轮一(4)底部啮合连接连接有锥齿轮三(6),所述锥齿轮三(6)内部固定连接连接有转动轴一(7),所述转动轴一(7)外部固定连接连接有连接框(8),所述连接框(8)左右两侧均滑动连接连接有两个连接杆(9),两个所述连接杆(9)远离所述转动轴一(7)的一侧固定连接连接有刮板(11),所述刮板(11)和所述连接框(8)之间设置有弹簧一(10),所述转动轴一(7)外部固定连接连接有三个搅拌杆(13),所述搅拌桶(1)外部固定连接连接有出料管(14),所述出料管(14)外周设置有阀门(15),所述出料管(14)外部设置有固定组件。

2. 根据权利要求1所述的一种可自动清洁的树脂浆料加工用搅拌设备,其特征在于:所述固定组件包括固定架(16),所述固定架(16)中部固定连接在所述出料管(14)外周,所述固定架(16)内部设置有滤网板(17),所述滤网板(17)内部固定连接连接有滑块(18),所述滑块(18)左侧固定连接连接有滑板(19),所述滑板(19)内部固定连接连接有两个连接绳(20),两个所述连接绳(20)末端均固定连接连接有限位块(21),两个所述限位块(21)左侧均固定连接连接有限位杆(22),两个所述限位块(21)右侧均固定连接连接有弹簧二(23),所述滤网板(17)内部设置有四个过渡辊(24)。

3. 根据权利要求2所述的一种可自动清洁的树脂浆料加工用搅拌设备,其特征在于:所述弹簧二(23)右端固定连接在所述滤网板(17)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种可自动清洁的树脂浆料加工用搅拌设备,其特征在于:所述连接杆(9)贯穿所述连接框(8)并固定连接在所述刮板(11)内部。

5. 根据权利要求1所述的一种可自动清洁的树脂浆料加工用搅拌设备,其特征在于:所述锥齿轮一(4)、所述锥齿轮二(5)和所述锥齿轮三(6)外周均转动连接在所述连接架(2)内部。

6. 根据权利要求1所述的一种可自动清洁的树脂浆料加工用搅拌设备,其特征在于:所述搅拌桶(1)上部固定连接连接有进料口(25)。

7. 根据权利要求2所述的一种可自动清洁的树脂浆料加工用搅拌设备,其特征在于:所述限位杆(22)贯穿所述滤网板(17)并滑动连接在所述固定架(16)内部。

8. 根据权利要求2所述的一种可自动清洁的树脂浆料加工用搅拌设备,其特征在于:所述连接绳(20)外部滑动连接在所述过渡辊(24)外部。

一种可自动清洁的树脂浆料加工用搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及树脂浆料加工技术领域,尤其涉及一种可自动清洁的树脂浆料加工用搅拌设备。

背景技术

[0002] 一种可自动清洁的树脂浆料加工用搅拌设备是指一种设备,具备自动清洁功能,用于搅拌和处理树脂浆料,这样的设备通常用于工业生产中,特别是在涉及树脂、胶体或类似材料的生产过程中。

[0003] 经检索,中国专利公告号CN219404911U,本实用新型涉及新型树脂搅拌装置技术领域,包括搅拌箱,所述搅拌箱的底端固定有支撑柱,所述搅拌箱的顶端设置有电机,所述搅拌箱的顶端开设有进料口,所述搅拌箱的底端开设有出料口,所述电机的底端固定有主动轴,所述搅拌箱的内部底端转动连接有从动轴,所述从动轴的外表面固定有搅拌杆,所述搅拌箱的内部设置有挤压装置,所述从动轴的顶端固定有第一锥齿轮,所述搅拌箱的顶端内壁固定有第一弹簧,所述第一弹簧的底端固定有按压板,通过凸轮、按压板、第一弹簧跟从动轴的设计,可以在从动轴在转动的过程中可以带动凸轮持续对按压板进行挤压,使得按压板可以对树脂进行搅拌的过程中对其进行挤压,排出其内部的气泡。

[0004] 上述文件中的树脂搅拌装置,虽然通过两组搅拌杆可以将树脂进行更充分的搅拌混合,但是树脂具有高粘性,在搅拌的过程中,树脂可能会附着在搅拌桶的内壁上,后续无法进行有效的清理,从而影响后续的使用,为此提出一种可自动清洁的树脂浆料加工用搅拌设备来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种可自动清洁的树脂浆料加工用搅拌设备,旨在改善通过边搅边刮,避免了树脂附着在搅拌桶的内壁上,影响后续使用。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种可自动清洁的树脂浆料加工用搅拌设备,包括搅拌桶,所述搅拌桶上部固定连接连接有连接架,所述连接架右侧固定连接连接有电机,所述电机输出端固定连接连接有锥齿轮一,所述锥齿轮一上部啮合连接连接有锥齿轮二,所述锥齿轮二内部固定连接连接有转动轴二,所述转动轴二外部固定连接连接有三个搅拌杆,所述锥齿轮一底部啮合连接连接有锥齿轮三,所述锥齿轮三内部固定连接连接有转动轴一,所述转动轴一外部固定连接连接有连接框,所述连接框左右两侧均滑动连接连接有两个连接杆,两个所述连接杆远离所述转动轴一的一侧固定连接连接有刮板,所述刮板和所述连接框之间设置有弹簧一,所述转动轴一外部固定连接连接有三个搅拌杆,所述搅拌桶外部固定连接连接有出料管,所述出料管外周设置有阀门,所述出料管外部设置有固定组件。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述固定组件包括固定架,所述固定架中部固定连接在所述出料管外周,所述固定架内部设置有滤网板,所述滤网板内部固定连接连接有滑块,所述滑块左侧固定连接连接有滑板,

所述滑板内部固定连接有两个连接绳,两个所述连接绳末端均固定连接有限位块,两个所述限位块左侧均固定连接有限位杆,两个所述限位块右侧均固定连接有弹簧二,所述滤网板内部设置有四个过渡辊。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述弹簧二右端固定连接在所述滤网板内部。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述连接杆贯穿所述连接框并固定连接在所述刮板内部。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述锥齿轮一、所述锥齿轮二和所述锥齿轮三外周均转动连接在所述连接架内部。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述搅拌桶上部固定连接有料口。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述限位杆贯穿所述滤网板并滑动连接在所述固定架内部。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0020] 所述连接绳外部滑动连接在所述过渡辊外部。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果:

[0022] 1、本实用新型中,通过电机、锥齿轮一、锥齿轮二、锥齿轮三、转动轴一、连接框、连接杆、弹簧一、刮板、转动轴二和搅拌杆等结构的相互配合,实现了可以树脂进行更充分的混合搅拌,且通过刮板可以在使用完毕后对搅拌桶内壁进行有效的清理,从而方便后续的使用。

[0023] 2、本实用新型中,在出料管、阀门、固定架、滤网板、滑块、滑板、连接绳、限位块、限位杆、弹簧二和过渡辊等结构的相互配合下,解决了树脂具有高粘性,通过对滤网板的更换,从而避免了滤网板堵塞,影响出料速度,提高了工作效率。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型提出的一种可自动清洁的树脂浆料加工用搅拌设备的立体图;

[0025] 图2为本实用新型提出的一种可自动清洁的树脂浆料加工用搅拌设备的连接框示意图;

[0026] 图3为本实用新型提出的一种可自动清洁的树脂浆料加工用搅拌设备的滤网板剖面图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、搅拌桶;2、连接架;3、电机;4、锥齿轮一;5、锥齿轮二;6、锥齿轮三;7、转动轴一;8、连接框;9、连接杆;10、弹簧一;11、刮板;12、转动轴二;13、搅拌杆;14、出料管;15、阀门;16、固定架;17、滤网板;18、滑块;19、滑板;20、连接绳;21、限位块;22、限位杆;23、弹簧二;24、过渡辊;25、进料口。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 参照图1-2,本实用新型提供的一种实施例:一种可自动清洁的树脂浆料加工用搅拌设备,包括搅拌桶1,搅拌桶1上部固定连接连接有连接架2,连接架2用来固定电机3,连接架2右侧固定连接有电机3,电机3用来带动锥齿轮一4,电机3输出端固定连接有锥齿轮一4,锥齿轮一4用来带动锥齿轮二5,锥齿轮一4上部啮合连接有锥齿轮二5,锥齿轮二5用来带动转动轴二12,锥齿轮二5内部固定连接有转动轴二12,转动轴二12用来带动搅拌杆13,转动轴二12外部固定连接有三个搅拌杆13,搅拌杆13用来搅拌树脂。

[0031] 参照图1-2,锥齿轮一4底部啮合连接有锥齿轮三6,锥齿轮一4用来带动锥齿轮三6,锥齿轮三6内部固定连接有转动轴一7,锥齿轮三6用来带动转动轴一7,转动轴一7外部固定连接连接有连接框8,转动轴一7用来带动连接框8,连接框8左右两侧均滑动连接有两个连接杆9,连接框8用来通过连接杆9带动刮板11,两个连接杆9远离转动轴一7的一侧固定连接连接有刮板11,连接杆9用来将连接框8和刮板11相连,刮板11和连接框8之间设置有弹簧一10,弹簧一10用来推动刮板11,并清理搅拌桶1内壁。

[0032] 参照图1-2,转动轴一7外部固定连接有三个搅拌杆13,搅拌杆13用来搅拌树脂,搅拌桶1外部固定连接连接有出料管14,搅拌后的树脂通过出料管14排出,出料管14外周设置有阀门15,阀门15用来打开和关闭出料管14,出料管14外部设置有固定组件,固定组件用来固定滤网板17,连接杆9贯穿连接框8并固定连接在刮板11内部,连接杆9确定了刮板11的基本位置,锥齿轮一4、锥齿轮二5和锥齿轮三6外周均转动连接在连接架2内部,连接架2固定了锥齿轮一4、锥齿轮二5和锥齿轮三6的基本位置,搅拌桶1上部固定连接连接有进料口25,树脂通过进料口25进入到搅拌桶1内部。

[0033] 参照图1和图3,固定组件包括固定架16,固定架16中部固定连接在出料管14外周,出料管14固定了固定架16的位置,固定架16内部设置有滤网板17,固定架16确定了滤网板17的位置,滤网板17底部安装有滤网,滤网板17内部固定连接有滑块18,滤网板17用来防止堵塞,滑块18左侧固定连接有滑板19,滑块18延伸至滤网板17顶部并突出,滑块18用来推动滑板19,滑板19内部固定连接有两个连接绳20,滑板19用来带动连接绳20,两个连接绳20末端均固定连接有限位块21,连接绳20用来拉动限位块21,两个限位块21左侧均固定连接有限位杆22,限位杆22用来固定滤网板17,两个限位块21右侧均固定连接连接有弹簧二23,弹簧二23用来推动限位块21。

[0034] 参照图1和图3,滤网板17内部设置有四个过渡辊24,过渡辊24起到一定的缓冲作用,弹簧二23右端固定连接在滤网板17内部,滤网板17固定了弹簧二23的位置,限位杆22贯穿滤网板17并滑动连接在固定架16内部,通过限位杆22将滤网板17固定在固定架16内部,连接绳20外部滑动连接在过渡辊24外部,过渡辊24起到一定的缓冲作用,防止连接绳20错位。

[0035] 工作原理:将树脂通过进料口25放入搅拌桶1内部,通过启动电机3,电机3带动锥齿轮一4,锥齿轮一4带动锥齿轮二5和锥齿轮三6,锥齿轮二5带动转动轴二12,转动轴二12带动搅拌杆13,锥齿轮三6带动转动轴一7,转动轴一7带动搅拌杆13,通过搅拌杆13对树脂进行搅拌,转动轴一7带动连接框8,连接框8通过连接杆9带动刮板11对搅拌桶1内壁进行清

理,防止树脂这种具有高粘性的物质附着在搅拌桶1内壁,影响后续使用,通过滑块18,滑块18带动滑板19,滑板19通过拉动连接绳20带动限位块21,而限位块21与限位杆22相连,从而将限位杆22拉出固定架16,并将限位杆22收进滤网板17内部,从而可以将滤网板17拉出并对滤网进行更换,从而避免了影响出料速度,提高工作效率。

[0036] 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。

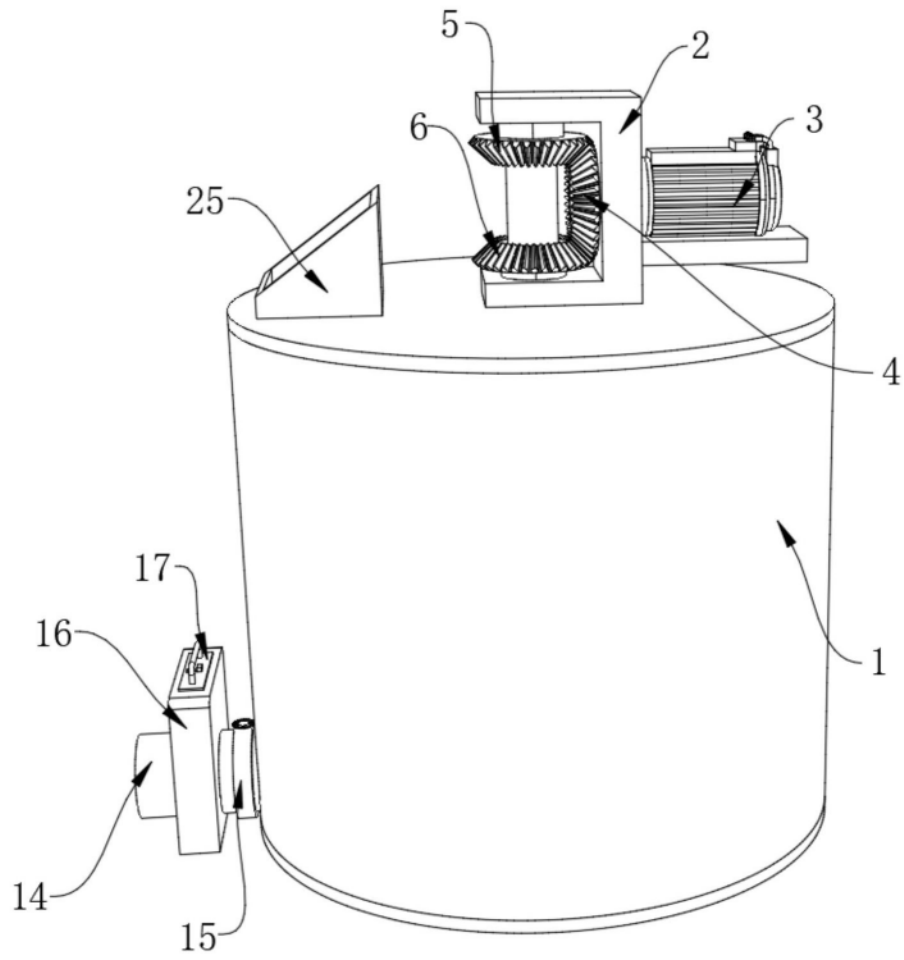


图1

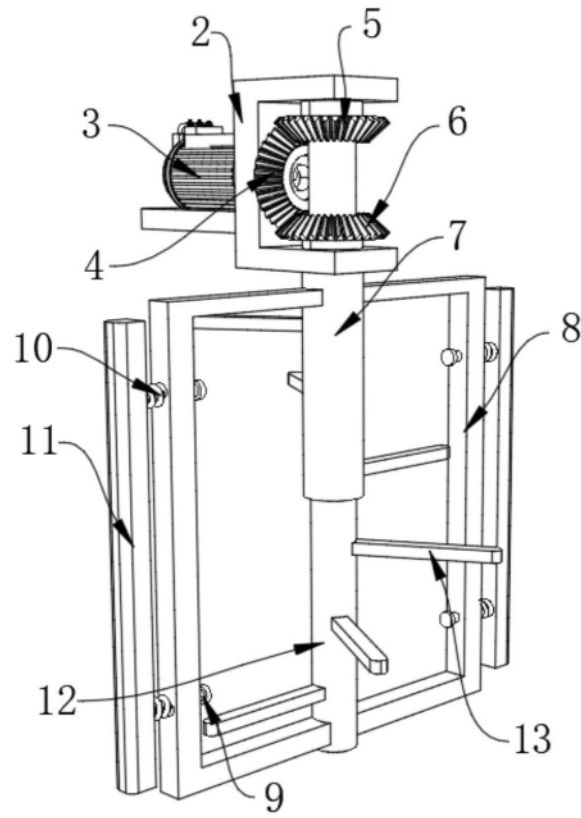


图2

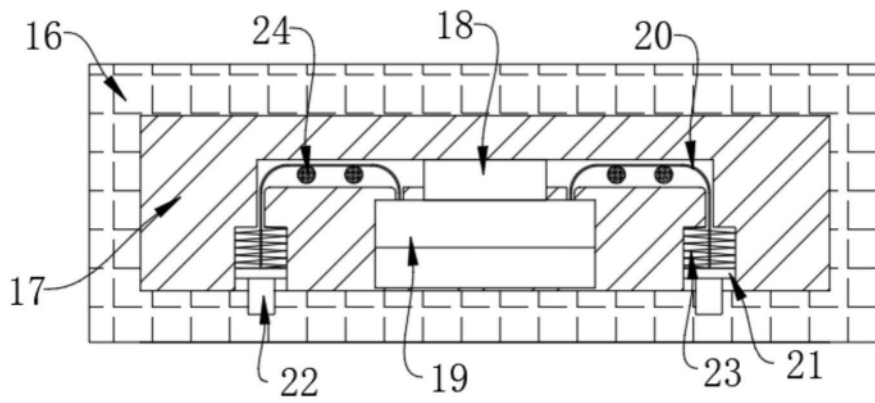


图3