



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210933983 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921839061.1

(22)申请日 2019.10.30

(73)专利权人 嘉祥新海成化工科技有限公司

地址 272400 山东省济宁市嘉祥县经济开发
区新民路南首路西、新焦满线路北

(72)发明人 杜昌朋 张建平 王德民

(74)专利代理机构 济宁汇景知识产权代理事务
所(普通合伙) 37254

代理人 霍英霞

(51)Int.Cl.

B01D 29/03(2006.01)

B01D 29/64(2006.01)

B01D 29/96(2006.01)

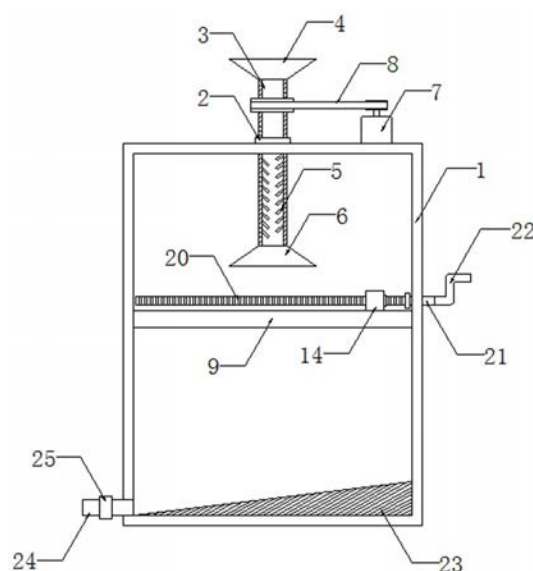
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种吡啶酮乙醇胺盐生产用过滤结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种吡啶酮乙醇胺盐生产用过滤结构,包括壳体和安装在壳体内部的过滤架,壳体顶端的轴心处通过轴承转动连接有进料管,进料管的顶端固定设有料斗,进料管的底端固定设有出料罩,壳体顶端的一侧固定设有减速电机,减速电机的传动轴和进料管的顶部均固定设有皮带轮,两个皮带轮通过皮带传动连接,过滤架的内部固定设有过滤板,本实用新型的有益效果是:通过设置的过滤架和过滤板便于对物料进行过滤,通过设置的转杆便于带动丝杆进行转动,丝杆通过丝杆螺母与连接块螺纹连接,在滑块与滑槽的配合可带动连接块进行移动,从而带动清理板底端设置的刷毛将过滤板表面残留的杂质清理到过滤板的一端。



1. 一种吡啶酮乙醇胺盐生产用过滤结构,包括壳体(1)和安装在壳体(1)内部的过滤架(9),其特征在于,所述壳体(1)顶端的轴心处通过轴承(2)转动连接有进料管(3),所述进料管(3)的顶端固定设有料斗(4),所述进料管(3)的底端固定设有出料罩(6),所述壳体(1)顶端的一侧固定设有减速电机(7),所述减速电机(7)的传动轴和进料管(3)的顶部均固定设有皮带轮,两个所述皮带轮通过皮带(8)传动连接,所述过滤架(9)的内部固定设有过滤板(11),所述过滤板(11)的顶部设有清理板(17),所述清理板(17)的底部固定设有若干个刷毛(18),所述清理板(17)的一端固定设有连接块(14),所述连接块(14)的底端固定设有滑块(15),所述过滤架(9)顶端的一侧开设有与滑块(15)相配合滑动的滑槽(16),所述连接块(14)的中部固定设有丝杆螺母(19),所述丝杆螺母(19)与丝杆(20)螺纹连接,所述壳体(1)一侧的中部转动连接有连接轴(21),所述连接轴(21)的一端与丝杆(20)的一端固定连接,所述连接轴(21)的另一端固定设有转杆(22),所述壳体(1)另一侧的底端固定设有排料管(24),所述排料管(24)的中部固定设有排料阀(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种吡啶酮乙醇胺盐生产用过滤结构,其特征在于:所述过滤架(9)的内部开设有与过滤板(11)相对应的安装槽(10),所述安装槽(10)的两端均通过合页铰接有挡板(12),所述挡板(12)的顶部和底部均通过阻尼转轴转动连接有限位块(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种吡啶酮乙醇胺盐生产用过滤结构,其特征在于:所述进料管(3)内壁的底部固定设有相互交错的搅拌杆(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种吡啶酮乙醇胺盐生产用过滤结构,其特征在于:所述壳体(1)另一侧的中部开设有与过滤架(9)位置相对应的排杂口,所述排杂口的一侧通过合页铰接有与过滤架(9)位置相对应的密封板(26),所述密封板(26)的顶部通过两个卡扣(27)与壳体(1)卡合连接,且所述密封板(26)与排杂口的连接处固定设有密封垫。

5. 根据权利要求1所述的一种吡啶酮乙醇胺盐生产用过滤结构,其特征在于:所述连接轴(21)与壳体(1)的连接处固定设有机械密封件。

6. 根据权利要求1所述的一种吡啶酮乙醇胺盐生产用过滤结构,其特征在于:所述壳体(1)内部的底端固定设有导料板(23)。

7. 根据权利要求1所述的一种吡啶酮乙醇胺盐生产用过滤结构,其特征在于:所述壳体(1)一侧的底部固定设有开关面板,所述开关面板的一侧固定设有减速电机开关,所述减速电机(7)通过减速电机开关与电源电性连接。

一种吡啶酮乙醇胺盐生产用过滤结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种过滤结构,特别涉及一种吡啶酮乙醇胺盐生产用过滤结构,属于吡啶酮乙醇胺盐生产技术领域。

背景技术

[0002] 羟吡酮,英文名称:PIROCTONE OLEAMINE,中文别名:吡啶酮乙醇胺盐,CAS号:68890-66-4,分子式:C₁₆H₃₀N₂O₃,分子量:298.421,是一种去屑剂;在吡啶酮乙醇胺盐的生产过程中需要对其进行过滤,但是目前的过滤结构不便于对过滤板进行清理,杂质容易造成过滤板的滤孔堵塞,且不便于对过滤板进行拆卸;而且吡啶酮乙醇胺盐在过滤的过程中不便于对其进行搅拌。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种吡啶酮乙醇胺盐生产用过滤结构,以解决上述背景技术中提出的目前的过滤结构不便于对过滤板进行清理,且不便于对过滤板进行拆卸的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种吡啶酮乙醇胺盐生产用过滤结构,包括壳体 and 安装在壳体内部的过滤架,所述壳体顶端的轴心处通过轴承转动连接有进料管,所述进料管的顶端固定设有料斗,所述进料管的底端固定设有出料罩,所述壳体顶端的一侧固定设有减速电机,所述减速电机的传动轴和进料管的顶部均固定设有皮带轮,两个所述皮带轮通过皮带传动连接,所述过滤架的内部固定设有过滤板,所述过滤板的顶部设有清理板,所述清理板的底部固定设有若干个刷毛,所述清理板的一端固定设有连接块,所述连接块的底端固定设有滑块,所述过滤架顶端的一侧开设有与滑块相配合滑动的滑槽,所述连接块的中部固定设有丝杆螺母,所述丝杆螺母与丝杆螺纹连接,所述壳体一侧的中部转动连接有连接轴,所述连接轴的一端与丝杆的一端固定连接,所述连接轴的另一端固定设有转杆,所述壳体另一侧的底端固定设有排料管,所述排料管的中部固定设有排料阀。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述过滤架的内部开设有与过滤板相对应的安装槽,所述安装槽的两端均通过合页铰接有挡板,所述挡板的顶部和底部均通过阻尼转轴转动连接有限位块。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述进料管内壁的底部固定设有相互交错的搅拌杆。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述壳体另一侧的中部开设有与过滤架位置相对应的排杂口,所述排杂口的一侧通过合页铰接有与过滤架位置相对应的密封板,所述密封板的顶部通过两个卡扣与壳体卡合连接,且所述密封板与排杂口的连接处固定设有密封垫。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接轴与壳体的连接处固定设有机械

密封件。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述壳体内部的底端固定设有导料板。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述壳体一侧的底部固定设有开关面板,所述开关面板的一侧固定设有减速电机开关,所述减速电机通过减速电机开关与电源电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种吡啶酮乙醇胺盐生产用过滤结构,通过设置的减速电机便于驱动进料管进行转动,进料管在进料的过程中通过交错设置的搅拌杆便于对物料进行预先搅拌,使物料混合均匀;通过设置的过滤架和过滤板便于对物料进行过滤,通过设置的转杆便于带动丝杆进行转动,丝杆通过丝杆螺母与连接块螺纹连接,在滑块与滑槽的配合可带动连接块进行移动,从而带动清理板底端设置的刷毛将过滤板表面残留的杂质清理到过滤板的一端;通过设置的安装槽和挡板便于对过滤板进行安装和拆卸;通过设置的密封板便于将过滤板清理后的杂质排出。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型过滤架的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型A处的放大结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型安装槽的结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型过滤架的侧面结构示意图;

[0017] 图6为本实用新型B处的放大结构示意图;

[0018] 图7为本实用新型壳体的侧面结构示意图。

[0019] 图中:1、壳体;2、轴承;3、进料管;4、料斗;5、搅拌杆;6、出料罩;7、减速电机;8、皮带;9、过滤架;10、安装槽;11、过滤板;12、挡板;13、限位块;14、连接块;15、滑块;16、滑槽;17、清理板;18、刷毛;19、丝杆螺母;20、丝杆;21、连接轴;22、转杆;23、导料板;24、排料管;25、排料阀;26、密封板;27、卡扣。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-7,本实用新型提供了一种吡啶酮乙醇胺盐生产用过滤结构,包括壳体1和安装在壳体1内部的过滤架9,壳体1顶端的轴心处通过轴承2转动连接有进料管3,进料管3的顶端固定设有料斗4,进料管3的底端固定设有出料罩6,壳体1顶端的一侧固定设有减速电机7,减速电机7的传动轴和进料管3的顶部均固定设有皮带轮,两个皮带轮通过皮带8传动连接,通过减速电机7便于驱动进料管3进行转动,过滤架9的内部固定设有过滤板11,过滤板11的顶部设有清理板17,清理板17的底部固定设有若干个刷毛18,清理板17的一端固定设有连接块14,连接块14的底端固定设有滑块15,过滤架9顶端的一侧开设有与滑块15相配合滑动的滑槽16,连接块14的中部固定设有丝杆螺母19,丝杆螺母19与丝杆20螺纹连

接,壳体1一侧的中部转动连接有连接轴21,连接轴21的一端与丝杆20的一端固定连接,连接轴21的另一端固定设有转杆22,壳体1另一侧的底端固定设有排料管24,便于将过滤后的物料排出,排料管24的中部固定设有排料阀25。

[0022] 优选的,过滤架9的内部开设有与过滤板11相对应的安装槽10,安装槽10的两端均通过合页铰接有挡板12,挡板12的顶部和底部均通过阻尼转轴转动连接有限位块13,便于对过滤板11进行安装和拆卸;进料管3内壁的底部固定设有相互交错的搅拌杆5,通过进料管3内壁交错设置的搅拌杆5对物料进行预先搅拌,使物料混合均匀;壳体1另一侧的中部开设有与过滤架9位置相对应的排杂口,排杂口的一侧通过合页铰接有与过滤架9位置相对应的密封板26,密封板26的顶部通过两个卡扣27与壳体1卡合连接,便于将杂质通过排杂口排出且密封板26与排杂口的连接处固定设有密封垫;连接轴21与壳体1的连接处固定设有机械密封件,提高了连接处的密封性;壳体1内部的底端固定设有导料板23,便于将物料通过排料管24排出;壳体1一侧的底部固定设有开关面板,开关面板的一侧固定设有减速电机开关,减速电机7通过减速电机开关与电源电性连接,通过减速电机开关便于控制减速电机7的工作。

[0023] 具体使用时,本实用新型一种吡啶酮乙醇胺盐生产用过滤结构,通过减速电机开关开启减速电机7,通过减速电机7驱动进料管3进行转动,通过料斗4箱进料管3内加入物料,通过进料管3内壁交错设置的搅拌杆5对物料进行预先搅拌,使物料混合均匀,混合均匀后的物料通过过滤架9内部设置的过滤板11对物料进行过滤,过滤后的物料在导料板23的作用下通过排料管24排出进行收集;过滤过后,通过转杆22带动丝杆20进行转动,丝杆20通过丝杆螺母19与连接块14螺纹连接,在滑块15与滑槽16的配合可带动连接块14进行移动,从而带动清理板17底端设置的刷毛18将过滤板11表面残留的杂质清理到过滤板11的一端,打开卡扣27,将密封板26开启,从而将过滤板11表面的杂质排出进行集中处理;当需要更换过滤板11时,转动限位块13,将挡板12开启,将过滤板11抽出更换新的即可。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,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。

[0025] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

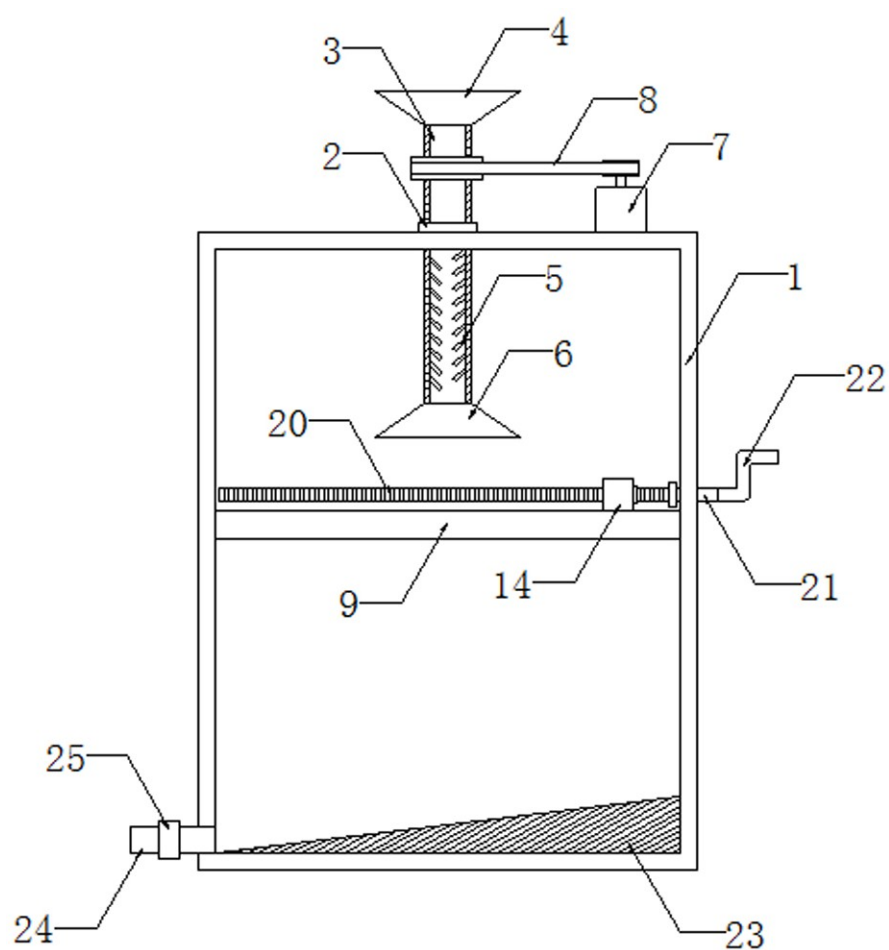


图1

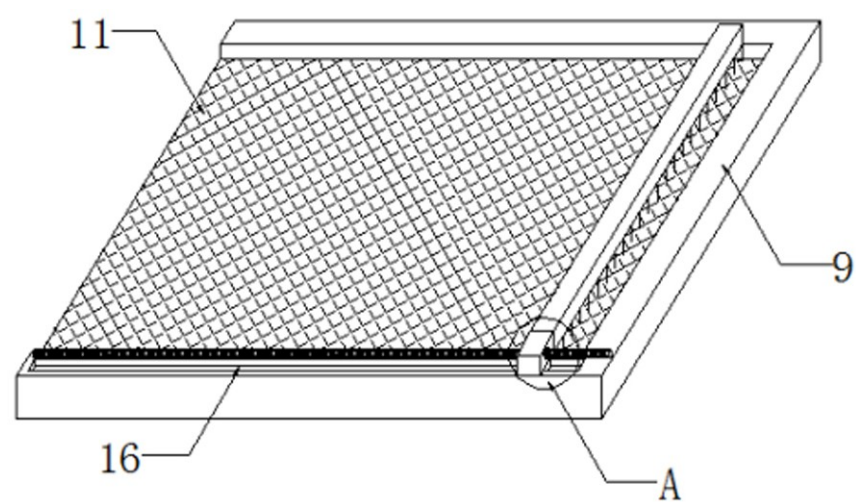


图2

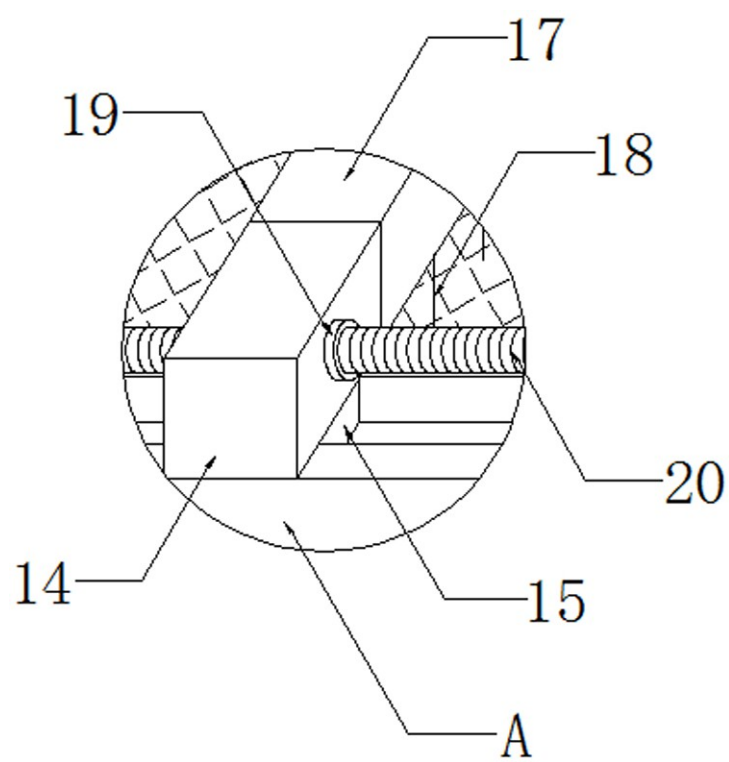


图3

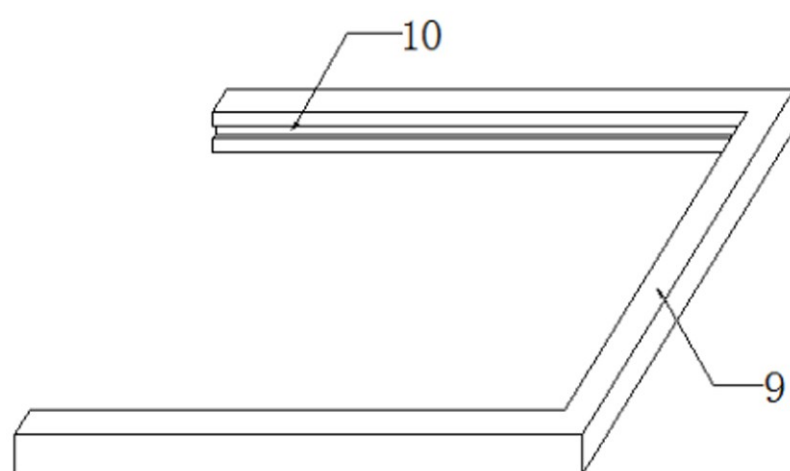


图4

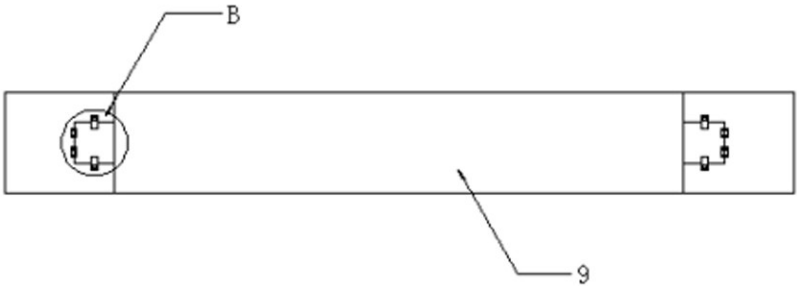


图5

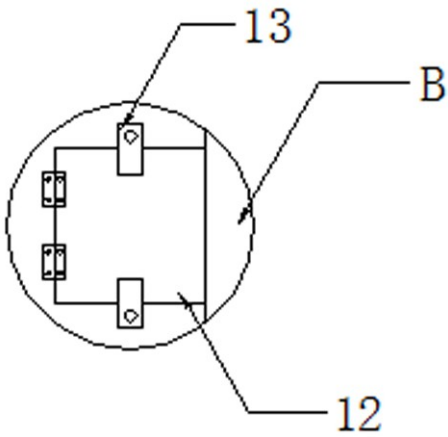


图6

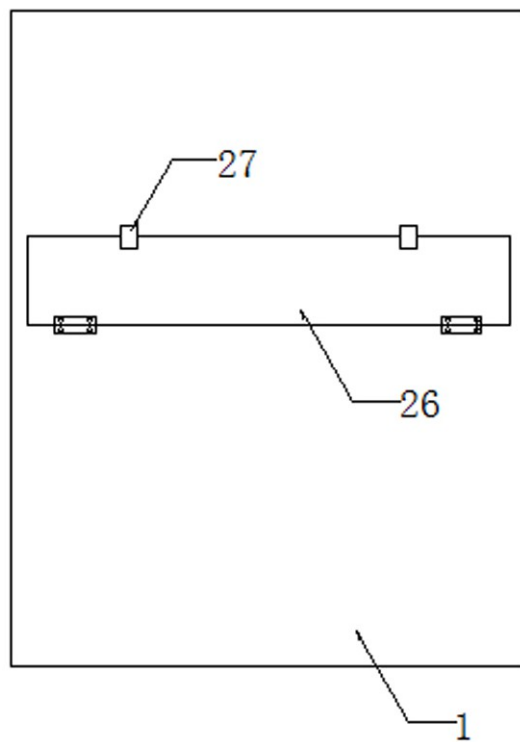


图7