



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109045811 A

(43)申请公布日 2018. 12. 21

(21)申请号 201810926271.8

(22)申请日 2018.08.15

(71)申请人 郑州莉迪亚医药科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业
开发区翠竹街6号2幢东2单元3层10号

(72)发明人 张彦之

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 姜庆梅

(51) Int. Cl.

B01D 29/58(2006.01)

B01D 29/64(2006.01)

B02C 4/08(2006.01)

B02C 23/14(2006.01)

A61L 2/10(2006.01)

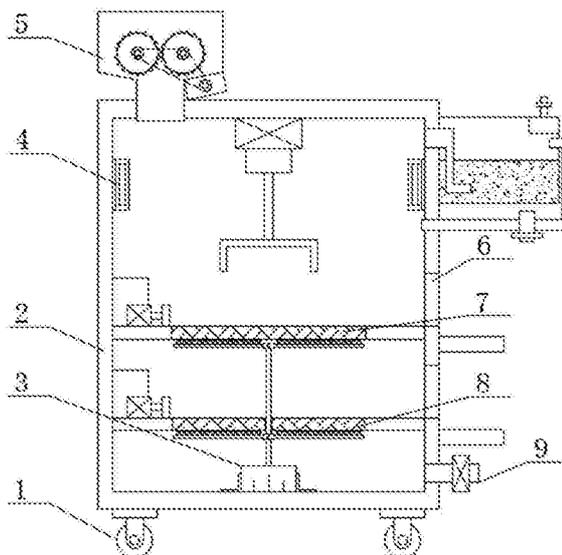
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种具有清理功能的化工生产用固液分离装置

(57)摘要

本发明公开了一种具有清理功能的化工生产用固液分离装置,包括壳体,壳体的内部设置有第一过滤板,第一过滤板的一侧设置有挡板,第一过滤板的下方设置有第二过滤板,壳体的一侧设置有出料管,所述壳体的底端设置有清理机构,壳体的顶端设置有杀菌机构,壳体的上表面一端设置有粉碎机构;在化工生产用固液分离装置上设置了清理机构,用户可以通过清理机构将第一过滤板和第二过滤板上残留的物料除去,从而防止物料的不断积攒造成第一过滤板和第二过滤板的堵塞,进而防止由于第一过滤板和第二过滤板的堵塞而影响化工生产用固液分离装置的分离效果。



1. 一种具有清理功能的化工生产用固液分离装置,包括壳体(2),壳体(2)的内部设置有第一过滤板(7),第一过滤板(7)的一侧设置有挡板(6),第一过滤板(7)的下方设置有第二过滤板(8),壳体(2)的一侧设置有出料管(9),其特征在于:所述壳体(2)的底端设置有清理机构(3),清理机构(3)包括第一电机(31),第一电机(31)上设置有转轴(33),转轴(33)的两侧设置有清洁刷板(36),转轴(33)与清洁刷板(36)的连接处设置有套筒(32),第二过滤板(8)上开设有与套筒(32)相对应的第一通孔,清洁刷板(36)上设置有刷丝(35),刷丝(35)的材质为不锈钢,套筒(32)上设置有螺栓(34),套筒(32)与转轴(33)通过螺栓(34)固定连接,壳体(2)的顶端设置有杀菌机构(4),壳体(2)的上表面一端设置有粉碎机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有清理功能的化工生产用固液分离装置,其特征在于:所述壳体(2)的下表面两端设置有地轮(1),壳体(2)与地轮(1)通过焊接方式固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有清理功能的化工生产用固液分离装置,其特征在于:所述第一电机(31)的两侧设置有强化板(37),强化板(37)与第一电机(31)通过焊接方式固定连接,强化板(37)与壳体(2)通过焊接方式固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有清理功能的化工生产用固液分离装置,其特征在于:所述杀菌机构(4)包括透明管(44),透明管(44)与壳体(2)的连接处设置有双面胶体(42),透明管(44)通过双面胶体(42)固定在壳体(2)上,双面胶体(42)为无机胶体,双面胶体(42)的内部嵌入有磁铁(41),透明管(44)为聚碳酸酯透明塑料管。

5. 根据权利要求4所述的一种具有清理功能的化工生产用固液分离装置,其特征在于:所述透明管(44)的内部设置有紫外线杀菌灯(45),透明管(44)的两端设置有与紫外线杀菌灯(45)相对应的安装座(43)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有清理功能的化工生产用固液分离装置,其特征在于:所述粉碎机构(5)包括进料斗(51),进料斗(51)与壳体(2)通过焊接方式固定连接,进料斗(51)的内部设置有粉碎辊筒(52),进料斗(51)的一侧设置有粉碎电机(54),进料斗(51)与粉碎电机(54)通过焊接方式固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种具有清理功能的化工生产用固液分离装置,其特征在于:所述粉碎电机(54)与粉碎辊筒(52)的连接处设置有同步带(53),粉碎电机(54)与粉碎辊筒(52)通过同步带(53)活动连接。

一种具有清理功能的化工生产用固液分离装置

技术领域

[0001] 本发明属于化工生产技术领域,具体涉及一种具有清理功能的化工生产用固液分离装置。

背景技术

[0002] 公开号CN207237409U公开了一种具有清理功能的化工生产用固液分离装置,包括外壳,所述外壳顶端外壁开有进料口,且进料口内壁焊接有进料斗,所述外壳顶端内壁通过螺钉固定有伺服电机,且伺服电机输出轴焊接有搅拌辊,所述搅拌辊底端外壁焊接有搅拌爪,且搅拌爪为C形结构,所述外壳内部设置有第一L形过滤板和第二L形过滤板,且第一L形过滤板两侧外壁和第二L形过滤板的两侧外壁分别焊接在外壳两侧内壁上,所述第一L形过滤板位于第二L形过滤板的正下方。该发明避免了过滤网堵塞,同时,提高了过滤分离效率,提高了过滤分离的精度,降低了人工劳动强度和成本,提高了分离精度,气体处理箱的使用,降低了化工产品尾气对环境的污染,提高了环保效果;然而该化工生产用固液分离装置由于缺少相应的清理机构,导致第一过滤板和第二过滤板在使用过程中很容易发生堵塞,影响化工生产用固液分离装置的分离效果。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种具有清理功能的化工生产用固液分离装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种具有清理功能的化工生产用固液分离装置,包括壳体,壳体的内部设置有第一过滤板,第一过滤板的一侧设置有挡板,第一过滤板的下方设置有第二过滤板,壳体的一侧设置有出料管,所述壳体的底端设置有清理机构,壳体的顶端设置有杀菌机构,壳体的上表面一端设置有粉碎机构。

[0005] 作为本发明进一步的方案:所述壳体的下表面两端设置有地轮,壳体与地轮通过焊接方式固定连接,清理机构包括第一电机,第一电机上设置有转轴,转轴的两侧设置有清洁刷板,转轴与清洁刷板的连接处设置有套筒,第二过滤板上开设有与套筒相对应的第一通孔,清洁刷板上设置有刷丝,刷丝的材质为不锈钢,套筒上设置有螺栓,套筒与转轴通过螺栓固定连接。

[0006] 作为本发明再进一步的方案:所述第一电机的两侧设置有强化板,强化板与第一电机通过焊接方式固定连接,强化板与壳体通过焊接方式固定连接。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述杀菌机构包括透明管,透明管与壳体的连接处设置有双面胶体,透明管通过双面胶体固定在壳体上,双面胶体为无机胶体,双面胶体的内部嵌入有磁铁,透明管为聚碳酸酯透明塑料管,透明管的内部设置有紫外线杀菌灯,透明管的两端设置有与紫外线杀菌灯相对应的安装座。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述粉碎机构包括进料斗,进料斗与壳体通过焊接方式固定连接,进料斗的内部设置有粉碎辊筒,进料斗的一侧设置有粉碎电机,进料斗与粉

碎电机通过焊接方式固定连接。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述粉碎电机与粉碎辊筒的连接处设置有同步带,粉碎电机与粉碎辊筒通过同步带活动连接。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1.在化工生产用固液分离装置上设置了清理机构,用户可以通过清理机构将第一过滤板和第二过滤板上残留的物料除去,从而防止物料的不断积攒造成第一过滤板和第二过滤板的堵塞,进而防止由于第一过滤板和第二过滤板的堵塞而影响化工生产用固液分离装置的分离效果。

[0011] 2.在化工生产用固液分离装置上设置了粉碎机构,用户可以通过粉碎机构对需要实施固液分离的物料进行粉碎,从而增加物料与第一过滤板和第二过滤板的接触面积,使化工生产用固液分离装置可以更好的将物料中的固体与液体进行分离。

[0012] 3.在化工生产用固液分离装置上设置了杀菌机构,用户可以通过杀菌机构杀死需要实施固液分离的物料表面的细菌,从而使化工生产用固液分离装置处理过后的物料更加的卫生。

附图说明

[0013] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明对应的清理机构的结构示意图;

图3为本发明对应的杀菌机构的结构示意图;

图4为本发明对应的粉碎机构的结构示意图;

图中:1-地轮、2-壳体、3-清理机构、4-杀菌机构、5-粉碎机构、6-挡板、7-第一过滤板、8-第二过滤板、9-出料管、31-第一电机、32-套筒、33-转轴、34-螺栓、35-刷丝、36-清洁刷板、37-强化板、41-磁铁、42-双面胶体、43-安装座、44-透明管、45-紫外线杀菌灯、51-进料斗、52-粉碎辊筒、53-同步带、54-粉碎电机。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1,本发明提供一种技术方案:一种具有清理功能的化工生产用固液分离装置,包括壳体2,壳体2的内部设置有第一过滤板7,第一过滤板7的一侧设置有挡板6,第一过滤板7的下方设置有第二过滤板8,壳体2的一侧设置有出料管9,壳体2的底端设置有清理机构3,壳体2的顶端设置有杀菌机构4,壳体2的上表面一端设置有粉碎机构5;

请参阅图1,为了使壳体2移动起来更加的方便,本实施例中,优选的,壳体2的下表面两端设置有地轮1,壳体2与地轮1通过焊接方式固定连接;

请参阅图1和图2,为了使清理机构3使用起来更加的方便,本实施例中,优选的,清理机构3包括第一电机31,第一电机31上设置有转轴33,第一电机31可以驱动转轴33转动,转轴33的两侧设置有清洁刷板36,转轴33与清洁刷板36的连接处设置有套筒32,第二过滤板8上

开设有与套筒32相对应的第一通孔,清洁刷板36上设置有刷丝35,刷丝35的材质为不锈钢,套筒32上设置有螺栓34,套筒32与转轴33通过螺栓34固定连接,当用户需要卸下套筒32时,只需要用扳手卸下螺栓34便可以将套筒32取下,从而使套筒32拆装起来更加的方便;

为了使第一电机31与壳体2连接的更加牢固,本实施例中,优选的,第一电机31的两侧设置有强化板37,强化板37与第一电机31通过焊接方式固定连接,强化板37与壳体2通过焊接方式固定连接,使用时接通第一电机31的电源,此时第一电机31带动转轴33转动,从而通过转轴33带动清洁刷板36转动,从而通过清洁刷板36上的刷丝35将第一过滤板7和第二过滤板8上残留的物料除去,从而防止物料的不断积攒造成第一过滤板7和第二过滤板8的堵塞,进而防止由于第一过滤板7和第二过滤板8的堵塞而影响化工生产用固液分离装置的分离效果;

请参阅图1和图3,为了使杀菌机构4的杀菌效果更好,本实施例中,优选的,杀菌机构4包括透明管44,透明管44与壳体2的连接处设置有双面胶体42,透明管44通过双面胶体42固定在壳体2上,为了使双面胶体42的黏性更强,本实施例中,优选的,双面胶体42为无机胶体,双面胶体42的内部嵌入有磁铁41,磁铁41可以对铁质壳体2起到吸附作用,从而使透明管44与壳体2连接的更加牢固;

为了使透明管44的透光效果更好,本实施例中,优选的,透明管44为聚碳酸酯透明塑料管,透明管44的内部设置有紫外线杀菌灯45,透明管44的两端设置有与紫外线杀菌灯45相对应的安装座43,使用时接通紫外线杀菌灯45的电源,此时紫外线杀菌灯45通电照射出紫外线,从而通过紫外线杀菌灯45照射出的紫外线杀死物料表面的细菌,从而使化工生产用固液分离装置处理过后的物料更加的卫生;

请参阅图1和图4,为了使粉碎机构5的粉碎效果更好,本实施例中,优选的,粉碎机构5包括进料斗51,进料斗51与壳体2通过焊接方式固定连接,进料斗51的内部设置有粉碎辊筒52,进料斗51的一侧设置有粉碎电机54,进料斗51与粉碎电机54通过焊接方式固定连接;

为了使粉碎电机54与粉碎辊筒52之间的传动效果更好,本实施例中,优选的,粉碎电机54与粉碎辊筒52的连接处设置有同步带53,粉碎电机54与粉碎辊筒52通过同步带53活动连接,使用时接通粉碎电机54的电源,此时粉碎电机54通电转动,从而通过同步带53带动粉碎辊筒52转动,然后将物料投入进料斗51中,通过粉碎辊筒52对进入进料斗51的物料进行粉碎,从而增加物料与第一过滤板7和第二过滤板8的接触面积,使化工生产用固液分离装置可以更好的将物料中的固体与液体进行分离。

[0016] 本发明的工作原理及使用流程:使用时接通粉碎电机54、第一电机31和紫外线杀菌灯45的电源,然后将物料投入粉碎机构5中,物料经过粉碎机构5的粉碎过后落在第一过滤板7上,物料经过第一过滤板7的过滤之后落在第二过滤板8上,清理机构3可以出去第一过滤板7和第二过滤板8上残留的杂物,从而防止由于第一过滤板7和第二过滤板8的堵塞而影响化工生产用固液分离装置的分离效果,杀菌机构4对物料起到杀菌作用,从而使固液分离装置处理过后的物料更加的卫生。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有

变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

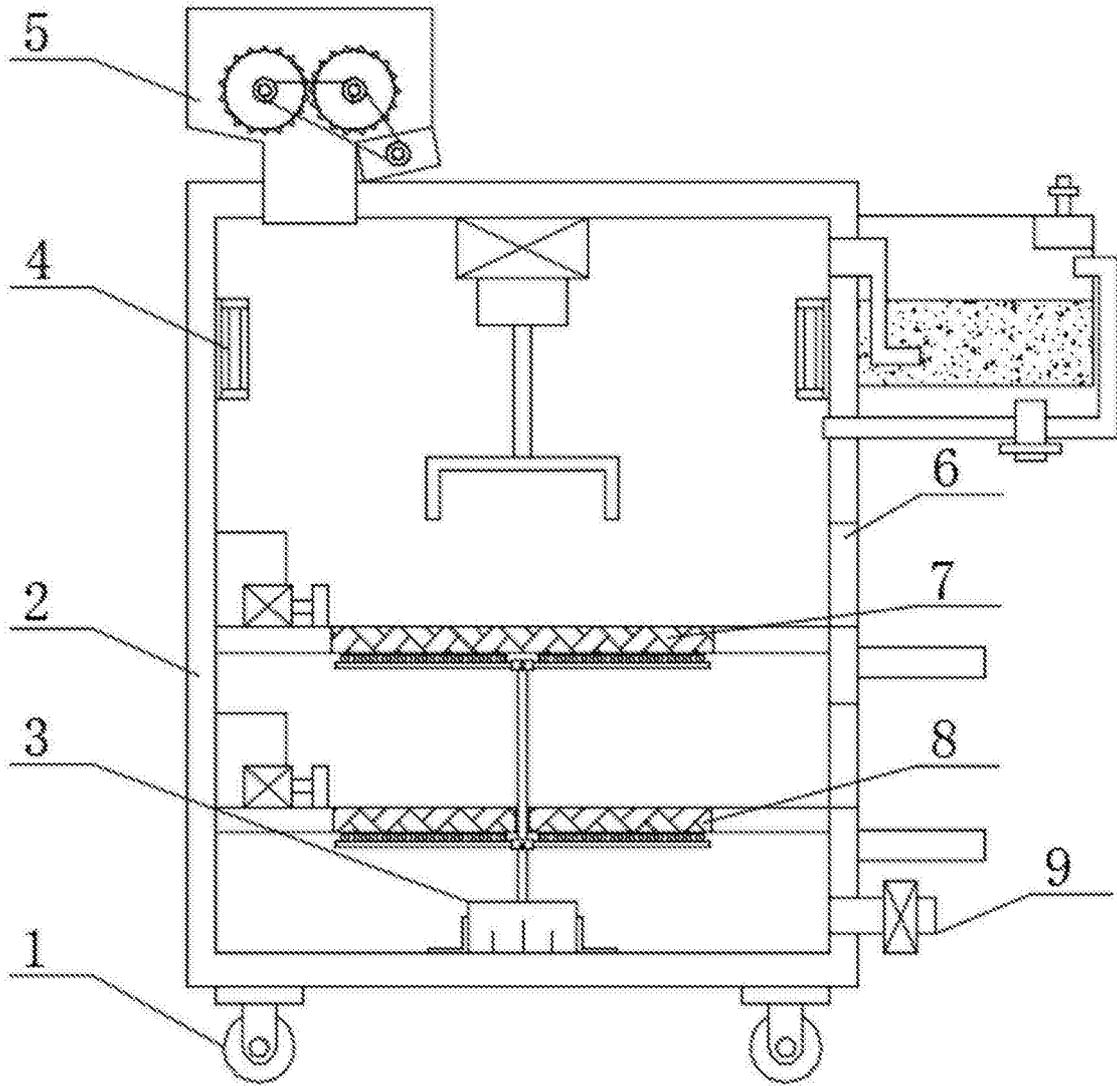


图1

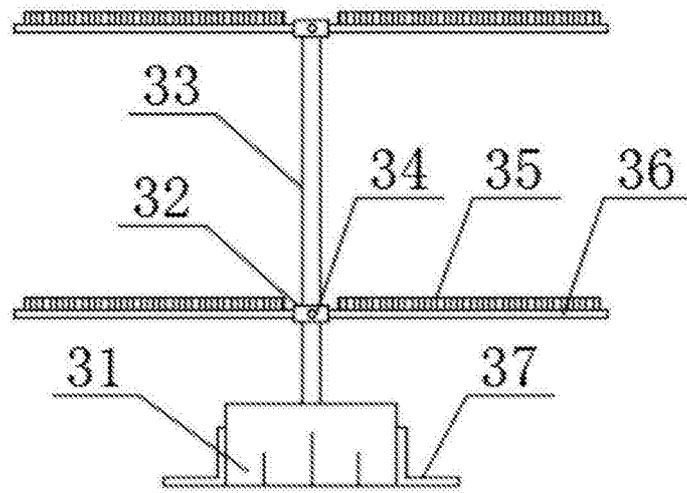


图2

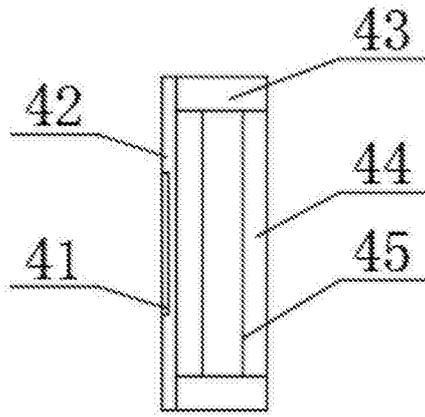


图3

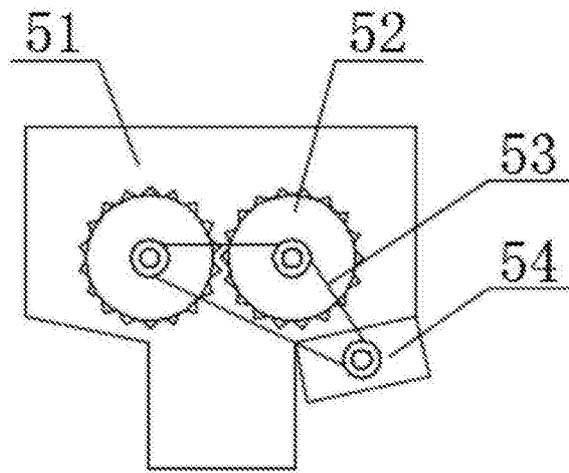


图4