



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109939474 A

(43)申请公布日 2019.06.28

(21)申请号 201711383533.2

(22)申请日 2017.12.20

(71)申请人 江门市新会区司前五金不锈钢行业
技术创新中心

地址 529100 广东省江门市新会区司前镇
河村第三工业区

(72)发明人 关梦玲

(51) Int. Cl.

B01D 29/03(2006.01)

B01D 29/075(2006.01)

B01D 29/60(2006.01)

B01D 35/18(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种粘着剂快速过滤装置

(57)摘要

本发明公开一种粘着剂快速过滤装置,包括罐体、底脚和安装座,所述罐体周围设置有加强架,所述罐体下面设置有所述底脚,所述罐体下面中部设置有出料管,所述出料管内部设置有电磁阀,所述罐体侧面设置有排渣管。有益效果在于:本装置通过温度传感器,控制主机和加热板组成的反馈控制回路,能够对罐体内的粘着剂进行恒温加热,防止结块,提高了过滤效率,同时设置有伺服电机,能够带动搅拌辊转动对罐体内的粘着剂进行搅拌,使其快速过滤,进一步提高了过滤效率,同时设置有红外摄像头,能够获取罐体内过滤的实时视频信息并显示在显示屏上供使用者观察了解,从而使用者能够准确把握过滤进度,提高了生产效率,使用方便。

1. 一种粘着剂快速过滤装置,其特征在于:包括罐体(3)、底脚(6)和安装座(2),所述罐体(3)周围设置有加强架(4),所述罐体(3)下面设置有所述底脚(6),所述罐体(3)下面中部设置有出料管(5),所述出料管(5)内部设置有电磁阀(19),所述罐体(3)侧面设置有排渣管(11),所述罐体(3)表面设置有控制主机(8),所述控制主机(8)表面设置有显示屏(9),所述显示屏(9)旁侧设置有控制键盘(10),所述罐体(3)上面设置有所述安装座(2),所述安装座(2)旁侧设置有进料管(7),所述安装座(2)上面设置有伺服电机(1),所述伺服电机(1)端部设置有转轴(13),所述转轴(13)上设置有搅拌辊(14),所述罐体(3)内部设置有过滤网(15),所述过滤网(15)下面设置有储料仓(18),所述过滤网(15)内部设置有加热板(16),所述加热板(16)旁侧设置有温度传感器(17),所述罐体(3)内部顶面设置有红外摄像头(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种粘着剂快速过滤装置,其特征在于:所述加强架(4)通过螺钉固定在所述罐体(3)周围,所述底脚(6)通过螺钉固定在所述罐体(3)下面,所述出料管(5)通过螺纹固定在所述罐体(3)下面中部。

3. 根据权利要求1所述的一种粘着剂快速过滤装置,其特征在于:所述电磁阀(19)通过卡槽固定在所述出料管(5)内部,所述排渣管(11)通过螺纹固定在所述罐体(3)侧面。

4. 根据权利要求1所述的一种粘着剂快速过滤装置,其特征在于:所述控制主机(8)的型号为PLCFX1N-24MR-001,所述控制主机(8)通过螺钉固定在所述罐体(3)表面,所述显示屏(9)胶接在所述控制主机(8)表面,所述控制键盘(10)内嵌在所述控制主机(8)表面。

5. 根据权利要求1所述的一种粘着剂快速过滤装置,其特征在于:所述安装座(2)通过螺钉固定在所述罐体(3)上面,所述进料管(7)通过螺钉固定在所述罐体(3)上面,所述伺服电机(1)通过螺钉固定在所述安装座(2)上面。

6. 根据权利要求1所述的一种粘着剂快速过滤装置,其特征在于:所述转轴(13)与所述伺服电机(1)机械连接,所述搅拌辊(14)通过螺钉固定在所述转轴(13)上,所述过滤网(15)的筛孔数量不低于300个,所述过滤网(15)通过卡槽固定在所述罐体(3)内部。

7. 根据权利要求1所述的一种粘着剂快速过滤装置,其特征在于:所述储料仓(18)通过螺钉固定在所述罐体(3)内部下面,所述加热板(16)通过卡槽固定在所述过滤网(15)内部,所述温度传感器(17)通过卡槽固定在所述过滤网(15)内部,所述红外摄像头(12)通过卡槽固定在所述罐体(3)内部顶面。

8. 根据权利要求1所述的一种粘着剂快速过滤装置,其特征在于:所述控制主机(8)与所述伺服电机(1)、所述红外摄像头(12)、所述加热板(16)、所述温度传感器(17)、所述电磁阀(19)、所述显示屏(9)和所述控制键盘(10)通过导线连接。

一种粘着剂快速过滤装置

技术领域

[0001] 本发明涉及粘着剂生产辅助装置领域,具体是涉及一种粘着剂快速过滤装置。

背景技术

[0002] 粘着剂是能增加农药在生物体表面粘着性能的助剂,农药制剂中加入粘着剂可提高药剂的防治效果和残效期,提高耐雨水性能,有天然粘着剂,如矿物油、功植物油、淀粉糊、树胶、糖蜜等,还有合成粘着剂,如梭甲基、纤维素、聚乙烯醇等,粘着剂在生产时往往需要进行过滤,而传统的过滤装置没有设置恒温加热和搅拌功能,过滤效率低,同时没有设置视频检测功能,使用者无法准确把握过滤进度,降低了生产效率,使用起来很不方便,因此需要一种粘着剂快速过滤装置。

发明内容

[0003] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种粘着剂快速过滤装置。

[0004] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种粘着剂快速过滤装置,包括罐体、底脚和安装座,所述罐体周围设置有加强架,所述罐体下面设置有所述底脚,所述罐体下面中部设置有出料管,所述出料管内部设置有电磁阀,所述罐体侧面设置有排渣管,所述罐体表面设置有控制主机,所述控制主机表面设置有显示屏,所述显示屏旁侧设置有控制键盘,所述罐体上面设置有所述安装座,所述安装座旁侧设置有进料管,所述安装座上面设置有伺服电机,所述伺服电机端部设置有转轴,所述转轴上设置有搅拌辊,所述罐体内部设置有过滤网,所述过滤网下面设置有储料仓,所述过滤网内部设置有加热板,所述加热板旁侧设置有温度传感器,所述罐体内部顶面设置有红外摄像头。

[0006] 为了进一步提高粘着剂快速过滤装置的使用功能,所述加强架通过螺钉固定在所述罐体周围,所述底脚通过螺钉固定在所述罐体下面,所述出料管通过螺纹固定在所述罐体下面中部。

[0007] 为了进一步提高粘着剂快速过滤装置的使用功能,所述电磁阀通过卡槽固定在所述出料管内部,所述排渣管通过螺纹固定在所述罐体侧面。

[0008] 为了进一步提高粘着剂快速过滤装置的使用功能,所述控制主机的型号为PLC FX1N-24MR-001,所述控制主机通过螺钉固定在所述罐体表面,所述显示屏胶接在所述控制主机表面,所述控制键盘内嵌在所述控制主机表面。

[0009] 为了进一步提高粘着剂快速过滤装置的使用功能,所述安装座通过螺钉固定在所述罐体上面,所述进料管通过螺钉固定在所述罐体上面,所述伺服电机通过螺钉固定在所述安装座上面。

[0010] 为了进一步提高粘着剂快速过滤装置的使用功能,所述转轴与所述伺服电机机械连接,所述搅拌辊通过螺钉固定在所述转轴上,所述过滤网的筛孔数量不低于300个,所述过滤网通过卡槽固定在所述罐体内部。

[0011] 为了进一步提高粘着剂快速过滤装置的使用功能,所述储料仓通过螺钉固定在所述罐体内部下面,所述加热板通过卡槽固定在所述过滤网内部,所述温度传感器通过卡槽固定在所述过滤网内部,所述红外摄像头通过卡槽固定在所述罐体内部顶面。

[0012] 为了进一步提高粘着剂快速过滤装置的使用功能,所述控制主机与所述伺服电机、所述红外摄像头、所述加热板、所述温度传感器、所述电磁阀、所述显示屏和所述控制键盘通过导线连接。

[0013] 有益效果在于:本装置通过温度传感器,控制主机和加热板组成的反馈控制回路,能够对罐体内的粘着剂进行恒温加热,防止结块,提高了过滤效率,同时设置有伺服电机,能够带动搅拌辊转动对罐体内的粘着剂进行搅拌,使其快速过滤,进一步提高了过滤效率,同时设置有红外摄像头,能够获取罐体内过滤的实时视频信息并显示在显示屏上供使用者观察了解,从而使用者能够准确把握过滤进度,提高了生产效率,使用方便。

附图说明

[0014] 图1是本发明一种粘着剂快速过滤装置的外部图;

[0015] 图2是本发明一种粘着剂快速过滤装置的内部图;

[0016] 图3是本发明一种粘着剂快速过滤装置的俯视图。

[0017] 附图标记说明如下:

[0018] 1、伺服电机;2、安装座;3、罐体;4、加强架;5、出料管;6、底脚;7、进料管;8、控制主机;9、显示屏;10、控制键盘;11、排渣管;12、红外摄像头;13、转轴;14、搅拌辊;15、过滤网;16、加热板;17、温度传感器;18、储料仓;19、电磁阀。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本发明作进一步说明:

[0020] 如图1-图3所示,一种粘着剂快速过滤装置,包括罐体3、底脚6和安装座2,罐体3周围设置有加强架4,罐体3下面设置有底脚6,罐体3下面中部设置有出料管5,出料管5内部设置有电磁阀19,罐体3侧面设置有排渣管11,罐体3表面设置有控制主机8,控制主机8表面设置有显示屏9,显示屏9旁侧设置有控制键盘10,罐体3上面设置有安装座2,安装座2旁侧设置有进料管7,安装座2上面设置有伺服电机1,伺服电机1端部设置有转轴13,转轴13上设置有搅拌辊14,罐体3内部设置有过滤网15,过滤网15下面设置有储料仓18,过滤网15内部设置有加热板16,加热板16旁侧设置有温度传感器17,罐体3内部顶面设置有红外摄像头12。

[0021] 上述结构中,加强架4用以加强装置的强度,底脚6用以方便使用者将装置放置在指定的工作位置,出料管5用以方便使用者将过滤完成的粘着剂输出,电磁阀19用以控制出料管5的打开与关闭,排渣管11用以方便使用者将过滤网15上面的杂物排出,控制主机8用以控制加热板16、温度传感器17、电磁阀19、红外摄像头12工作,控制过滤网15处的实时温度值与预定温度值进行对比,将罐体3内部的实时视频信息传递至显示屏9进行显示等,显示屏9用以显示罐体3内部的实时视频信息,供使用者观察了解,从而使用者能够准确把握过滤进度,控制键盘10用以发送工作指令,安装座2用以安装固定伺服电机1,进料管7用以方便使用者将待过滤的粘着剂输送至罐体3内部,伺服电机1用以带动转轴13转动,转轴13用以带动搅拌辊14转动,搅拌辊14用以转动对罐体3内部的粘着剂进行搅拌,使其快速过

滤,过滤网15的筛孔数量不低于300个,过滤网15用以对粘着剂进行过滤,储料仓18用以储存过滤完成的粘着剂,加热板16用以对待过滤的粘着剂进行加热,防止结块,进一步提高了过滤效率,温度传感器17用以获取过滤网15处的实时温度值并传递至控制主机8,红外摄像头12用以获取罐体3内部的实时视频信息并传递至控制主机8。

[0022] 为了进一步提高粘着剂快速过滤装置的使用功能,加强架4通过螺钉固定在罐体3周围,底脚6通过螺钉固定在罐体3下面,出料管5通过螺纹固定在罐体3下面中部,电磁阀19通过卡槽固定在出料管5内部,排渣管11通过螺纹固定在罐体3侧面,控制主机8的型号为PLC FX1N-24MR-001,控制主机8通过螺钉固定在罐体3表面,显示屏9胶接在控制主机8表面,控制键盘10内嵌在控制主机8表面,安装座2通过螺钉固定在罐体3上面,进料管7通过螺钉固定在罐体3上面,伺服电机1通过螺钉固定在安装座2上面,转轴13与伺服电机1机械连接,搅拌辊14通过螺钉固定在转轴13上,过滤网15的筛孔数量不低于300个,过滤网15通过卡槽固定在罐体3内部,储料仓18通过螺钉固定在罐体3内部下面,加热板16通过卡槽固定在过滤网15内部,温度传感器17通过卡槽固定在过滤网15内部,红外摄像头12通过卡槽固定在罐体3内部顶面,控制主机8与伺服电机1、红外摄像头12、加热板16、温度传感器17、电磁阀19、显示屏9和控制键盘10通过导线连接。

[0023] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。

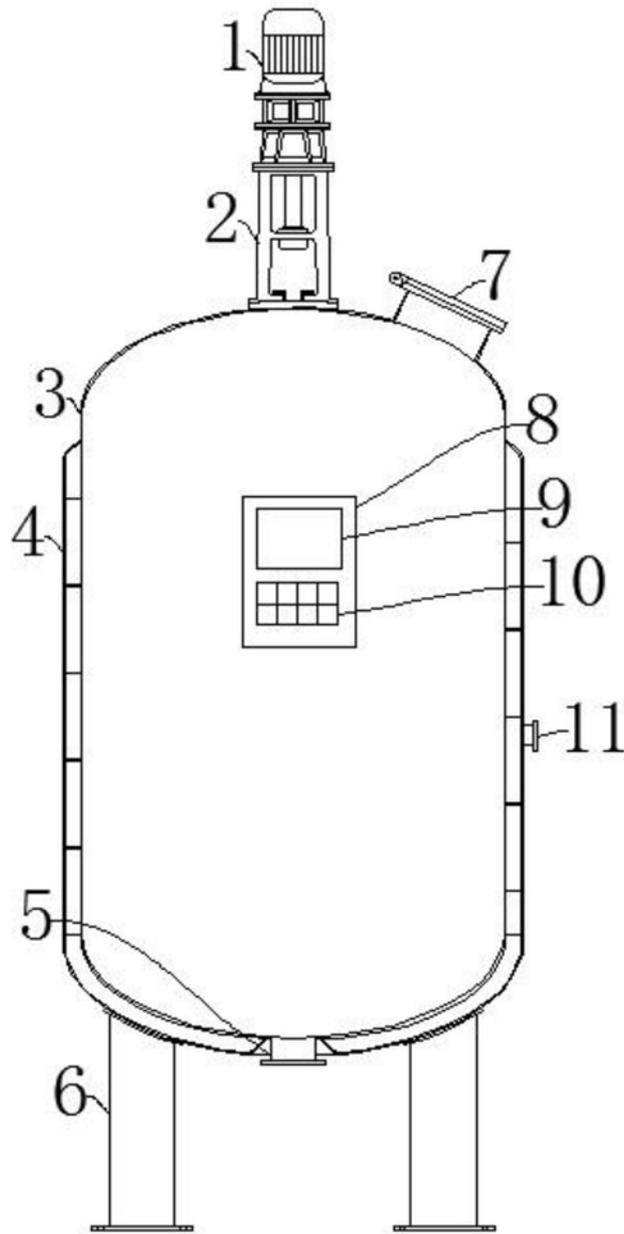


图1

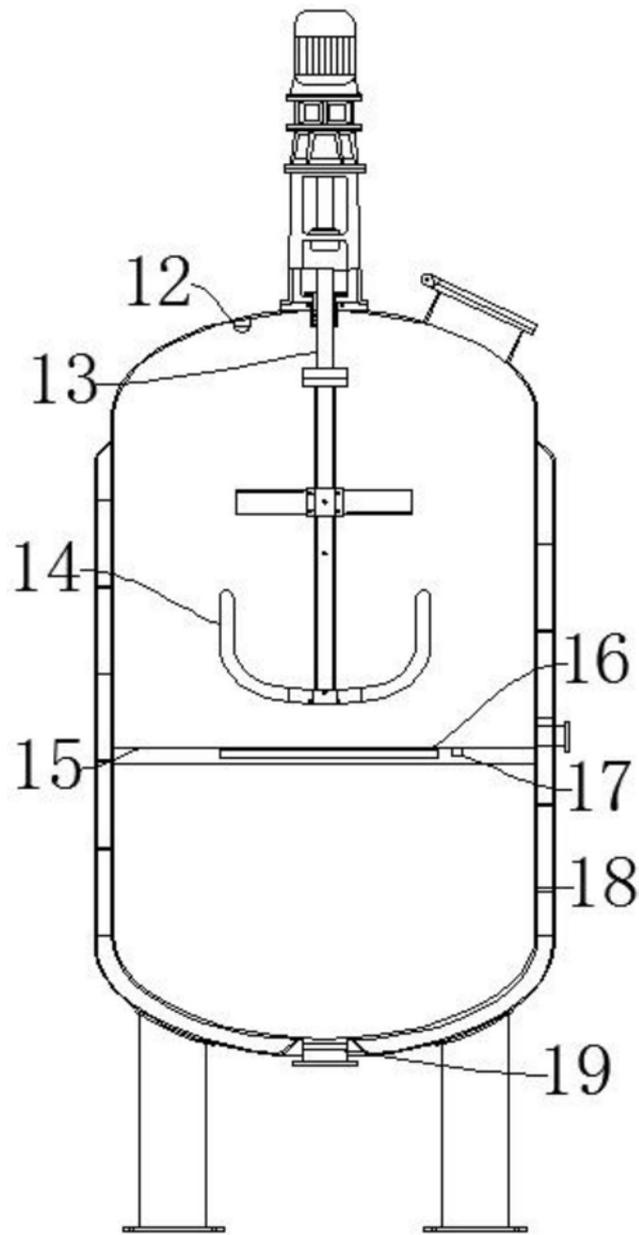


图2

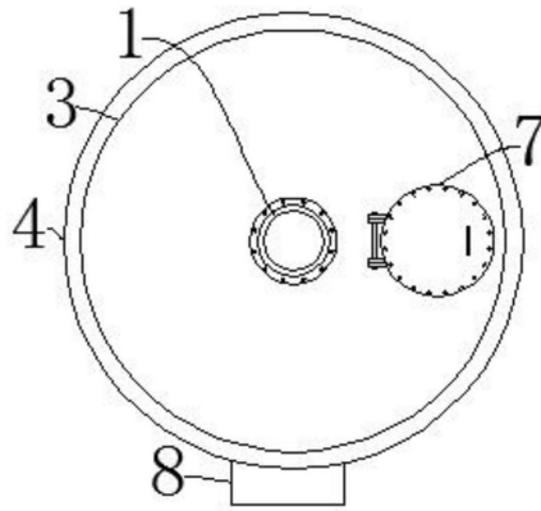


图3