



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206184050 U

(45)授权公告日 2017.05.24

(21)申请号 201621147562.X

(22)申请日 2016.10.21

(73)专利权人 珠海亚泰电子科技有限公司

地址 519000 广东省珠海市金鼎科技工业园金峰西路23号厂房一层A、B区,二层B区

(72)发明人 徐建华

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所(普通合伙) 11411

代理人 张清彦

(51)Int.Cl.

B01D 19/00(2006.01)

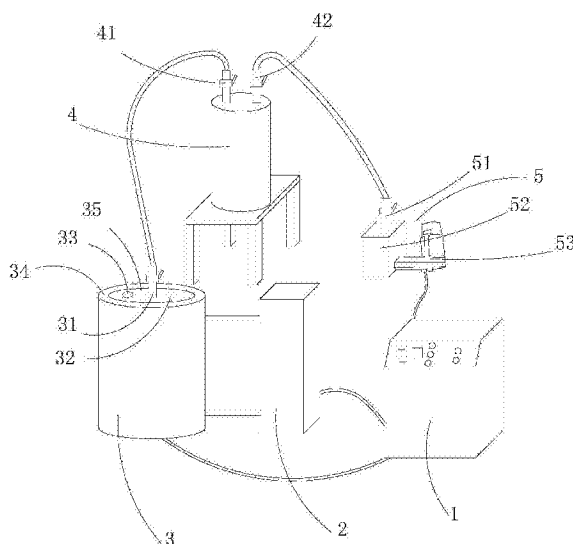
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

基材胶水排泡系统

(57)摘要

本实用新型提出了一种基材胶水排泡系统,包括主控箱、加热装置、密封搅拌桶、过滤罐和抽真空装置,加热装置通过回水系统与所述密封搅拌桶联通,密封搅拌桶与过滤罐通过气管联通,过滤罐与抽真空装置通过气管联通,主控箱分别与加热装置,抽真空装置和密封搅拌桶电连,主控箱内设有控制电路,供电电路,MCU和控制面板,上述四个部分电连,通过各部分的反馈或人工控制而发出指令,控制基材胶水排泡系统完成整体调整及运转。本实用新型在传统搅拌设备上加入过滤步骤,通过主控箱对整个系统进行控制,结构简单,过滤效率高。提高基材胶水排泡后的质量。



1. 基材胶水排泡系统,包括主控箱(1)、加热装置(2)、密封搅拌桶(3)、过滤罐(4)和抽真空装置(5),其特征在于,所述加热装置通过回水系统与所述密封搅拌桶(3)联通,所述密封搅拌桶(3)与所述过滤罐(4)通过气管联通,所述过滤罐(4)与所述抽真空装置通过气管联通,所述主控箱(1)分别与加热装置(2),抽真空装置(5)和密封搅拌桶(3)电连,所述主控箱(1)内设有控制电路,供电电路,MCU和控制面板,上述四个部分电连,通过各部分的反馈或人工控制而发出指令,控制基材胶水排泡系统完成整体调整及运转。

2. 根据权利要求1所述的基材胶水排泡系统,其特征在于,所述密封搅拌桶(3)为双层密封结构,包括内壁形成的容器部(35)和内壁与外壁形成的加热层(34),容器部(35)内设有搅拌页片,所述加热层(34)内装有热水,所述外壁上开有进水口和出水口。

3. 根据权利要求2所述的基材胶水排泡系统,其特征在于,所述加热装置(2)外壁上设有进水口和出水口,所述加热装置(2)与加热层(34)之间联通有两个对应进水和出水的水管,两水管联通加热装置(2)内部的U型水流管;所述加热装置内部设有对流动水流进行加热的加热器,进水管、U型水流管、出水管和加热层形成回水系统。

4. 根据权利要求3所述的基材胶水排泡系统,其特征在于,所述回水系统内部设有水泵,所述水泵固定于所述加热装置内部。

5. 根据权利要求3所述的基材胶水排泡系统,其特征在于,所述回水系统内设有温度感应装置,所述温度感应装置与所述主控箱(1)电连。

6. 根据权利要求2所述的基材胶水排泡系统,其特征在于,所述容器部(35)上顶盖设有温度计(32)和压力表(33),所述容器部(35)内部还设有温度感应装置和压力感应装置,所述温度感应装置与所述压力感应装置分别与主控箱(1)电连。

7. 根据权利要求2所述的基材胶水排泡系统,其特征在于,联通所述密封搅拌桶(3)和过滤罐(4)的气管两连接端上设有第一阀门(31)和第二阀门(41),所述第一阀门(31)和第二阀门(41)上设有手动阀门扳手和电磁阀,所述电磁阀与所述主控箱(1)电连。

8. 根据权利要求1所述的基材胶水排泡系统,其特征在于,所述过滤罐(4)内设有可替换滤芯;所述过滤罐与抽真空装置(5)通过气管联通,气管与所述过滤罐(4)的连接部固定有第三阀门(42),所述第三阀门(42)上设有手动阀门扳手和电磁阀。

9. 根据权利要求1所述的基材胶水排泡系统,其特征在于,所述抽真空装置(5)包括抽气箱(52)和与其连接的真空泵(53),所述真空泵与所述主控箱(1)电联,所述抽气箱(52)与过滤罐(4)之间设有气管,气管与所述抽气箱(52)连接部固定有第四阀门(51),所述第四阀门(51)上设有手动阀门扳手和电磁阀。

10. 根据权利要求1所述的基材胶水排泡系统,其特征在于,本系统内气管为PVC材质,内径为A,其中 $50\text{mm} \leq A \leq 100\text{mm}$ 。

基材胶水排泡系统

技术领域

[0001] 本发明涉及胶水排泡装置,尤其涉及一种基材胶水排泡系统。

背景技术

[0002] 目前在生产单面无胶基材时,涂布过程中存在气泡异常,主要为此配方胶水粘度在12000mpa.s左右,粘度很高,故胶水在搅拌过程中产生的气泡很难在自然静置放置方式全部排出,并且静置时间超过72小时,严重影响生产效率和良率。为了解决上述情况,我们将搅拌桶联通一抽真空的设备,但是由于吸力过大,很多抽真空装置容易被越积越多的胶水堵塞,损伤设备,提高了成本。

发明内容

[0003] 本发明提出一种基材胶水排泡系统,解决了现有技术中的问题。

[0004] 本发明的技术方案是这样实现的:

[0005] 基材胶水排泡系统,包括主控箱、加热装置、密封搅拌桶、过滤罐和抽真空装置,所述加热装置通过回水系统与所述密封搅拌桶联通,所述密封搅拌桶与所述过滤罐通过气管联通,所述过滤罐与所述抽真空装置通过气管联通,所述主控箱分别与加热装置,抽真空装置和密封搅拌桶电连,所述主控箱内设有控制电路,供电电路,MCU和控制面板,上述四个部分电连,通过各部分的反馈或人工控制而发出指令,控制基材胶水排泡系统完成整体调整及运转。

[0006] 作为本发明的优选方案,所述密封搅拌桶为双层密封结构,包括内壁形成的容器部和内壁与外壁形成的加热层,容器部内设有搅拌页片,所述加热层内装有热水,所述外壁上开有进水口和出水口。

[0007] 作为本发明的优选方案,所述加热装置外壁上设有进水口和出水口,所述加热装置与加热层之间联通有两个对应进水和出水的水管,两水管联通加热装置内部的U型水流管;所述加热装置内部设有对流动水流进行加热的加热器,进水管、U型水流管、出水管和加热层形成回水系统。

[0008] 作为本发明的优选方案,所述回水系统内部设有水泵,所述水泵固定于所述加热装置内部。

[0009] 作为本发明的优选方案,所述回水系统内设有温度感应装置,所述温度感应装置与所述主控箱电连。

[0010] 作为本发明的优选方案,所述容器部上顶盖设有温度计和压力表,所述容器部内部还设有温度感应装置和压力感应装置,所述温度感应装置与所述压力感应装置分别与主控箱电连。

[0011] 作为本发明的优选方案,联通所述密封搅拌桶和过滤罐的气管两连接端上设有第一阀门和第二阀门,所述第一阀门和第二阀门上设有手动阀门扳手和电磁阀,所述电磁阀与所述主控箱电连。

[0012] 作为本发明的优选方案,所述过滤罐内设有可替换滤芯;所述过滤罐与抽真空装置通过气管联通,气管与所述过滤罐的连接部固定有第三阀门,所述第三阀门上设有手动阀门扳手和电磁阀。

[0013] 作为本发明的优选方案,所述抽真空装置包括抽气箱和与其连接的真空泵,所述真空泵与所述主控箱电联,所述抽气箱与过滤罐之间设有气管,气管与所述抽气箱连接部固定有第四阀门,所述第四阀门上设有手动阀门扳手和电磁阀。

[0014] 作为本发明的优选方案,本系统内气管为PVC材质,内径为A,其中 $50\text{mm} \leq A \leq 100\text{mm}$ 。

[0015] 有益效果

[0016] 本发明提出了一种基材胶水排泡系统,包括主控箱、加热装置、密封搅拌桶、过滤罐和抽真空装置,加热装置通过回水系统与所述密封搅拌桶联通,密封搅拌桶与过滤罐通过气管联通,过滤罐与抽真空装置通过气管联通,主控箱分别与加热装置,抽真空装置和密封搅拌桶电连,主控箱内设有控制电路,供电电路,MCU和控制面板,上述四个部分电连,通过各部分的反馈或人工控制而发出指令,控制基材胶水排泡系统完成整体调整及运转。即可在密闭恒温搅拌桶内达到抽真空的目的,本发明在传统搅拌设备上加入过滤步骤,通过主控箱对整个系统进行控制,结构简单,过滤效率高。提高基材胶水排泡后的质量。

[0017] 通过抽真空增压方式,增加桶内胶水的压力,将残留在胶水中的气泡排出,解决因胶水中存在气泡在涂布过程中产生的气泡异常。通过此改良装置,抽真空静置12小时即可,劳动效率提升约83%,产品良率提升约12%。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0020] 主控箱1,加热装置2,密封搅拌桶3,第一阀门31,温度计32,压力表33,加热层34,容器部35,过滤罐4,第二阀门41,第三阀门42,抽真空装置5,第四阀门51,抽气箱52,真空泵53。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1所示的基材胶水排泡系统,包括主控箱1、加热装置2、密封搅拌桶3、过滤罐4和抽真空装置5,加热装置通过回水系统与密封搅拌桶3联通,密封搅拌桶3与过滤罐4通过气管联通,过滤罐4与抽真空装置通过气管联通,主控箱1分别与加热装置2,抽真空装置5和密封搅拌桶3电连,主控箱1内设有控制电路,供电电路,MCU和控制面板,上述四个部分电

连,通过各部分的反馈或人工控制而发出指令,控制基材胶水排泡系统完成整体调整及运转。

[0023] 密封搅拌桶3为双层密封结构,包括内壁形成的容器部35和内壁与外壁形成的加热层34,容器部35内设有搅拌页片,加热层34内装有热水,外壁上开有进水口和出水口。

[0024] 加热装置2外壁上设有进水口和出水口,加热装置2与加热层34之间联通有两个对应进水和出水的水管,两水管联通加热装置2内部的U型水流管;加热装置内部设有对流动水流进行加热的加热器,进水管、U型水流管、出水管和加热层形成回水系统。

[0025] 回水系统内部设有水泵,所述水泵固定于所述加热装置内部。

[0026] 回水系统内设有温度感应装置,所述温度感应装置与所述主控箱1电连。

[0027] 容器部35上顶盖设有温度计32和压力表33,容器部35内部还设有温度感应装置和压力感应装置,温度感应装置与压力感应装置分别与主控箱1电连。

[0028] 联通密封搅拌桶3和过滤罐4的气管两连接端上设有第一阀门31和第二阀门41,第一阀门31和第二阀门41上设有手动阀门扳手和电磁阀,电磁阀与主控箱1电连。

[0029] 过滤罐4内设有可替换滤芯;过滤罐与抽真空装置5通过气管联通,气管与过滤罐4的连接部固定有第三阀门42,第三阀门42上设有手动阀门扳手和电磁阀。

[0030] 抽真空装置5包括抽气箱52和与其连接的真空泵53,真空泵与主控箱1电联,抽气箱52与过滤罐4之间设有气管,气管与抽气箱52连接部固定有第四阀门51,第四阀门51上设有手动阀门扳手和电磁阀。

[0031] 本系统内气管为PVC材质,内径为A,其中 $50\text{mm} \leq A \leq 100\text{mm}$ 。

[0032] 实施例1

[0033] 基材胶水排泡系统,包括密闭恒温搅拌桶、真空管接头、阀门(第一阀门、第二阀门、第三阀门和第四阀门)、压力表、连接管、过滤罐、抽气泵及电控箱。

[0034] 工作原理:将抽真空连接管一端连接到密闭恒温搅拌桶上的真空管接头,真空连接管另一端连接到过滤罐阀门处,另一连接管一端连接到过滤罐阀门处,连接管另一端连接到抽气泵上,抽气泵再连接到电控箱上操作驱动,打开所有阀门,即可在密闭恒温搅拌桶内达到抽真空的目的。

[0035] 本发明中的控制电路供电电路及MCU为现有技术,在此不多赘述。

[0036] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

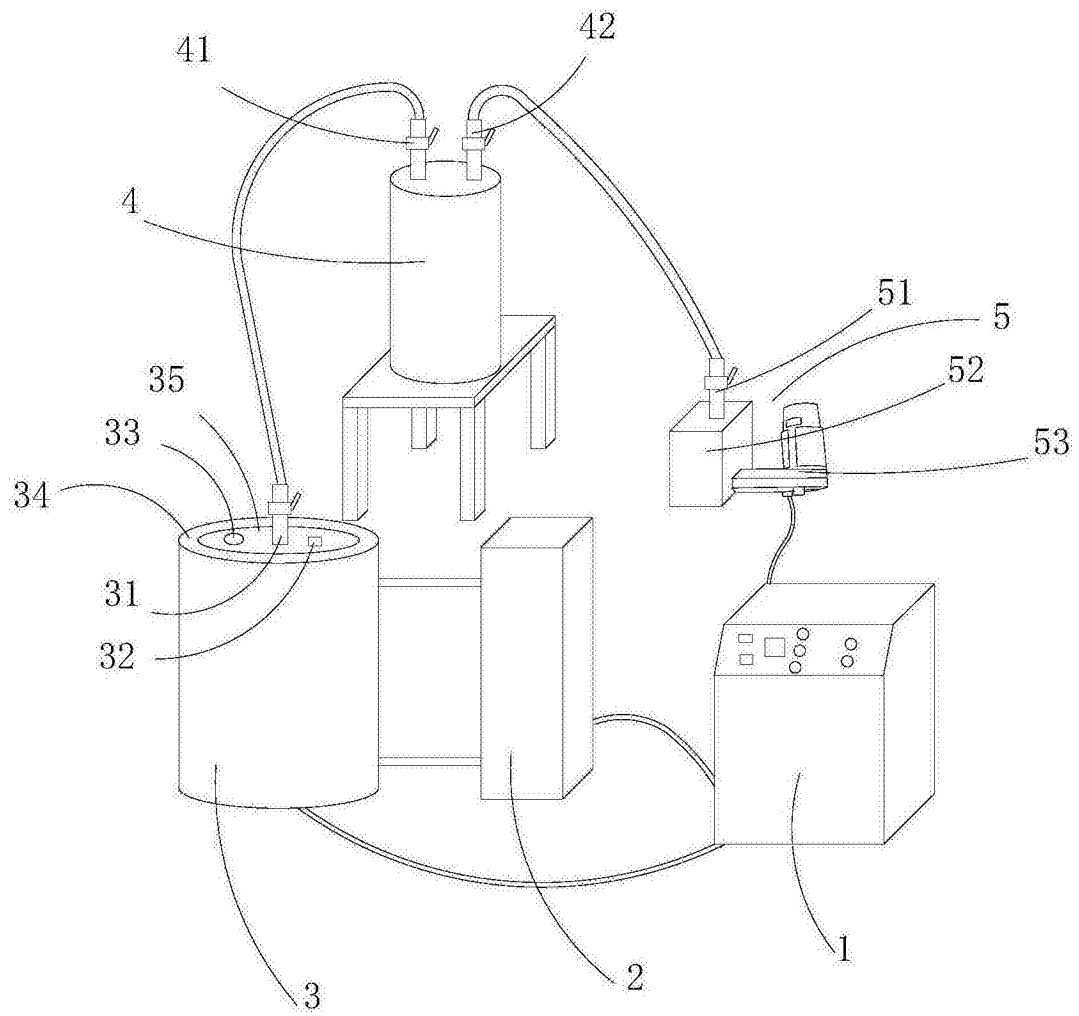


图1