



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213791613 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 27

(21) 申请号 202022502441.5

(22) 申请日 2020.11.03

(73) 专利权人 长兴保隆新材料科技有限公司
地址 313000 浙江省湖州市长兴县洪桥镇
工业园区

(72) 发明人 张金银

(51) Int. Cl.

B01J 19/18 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

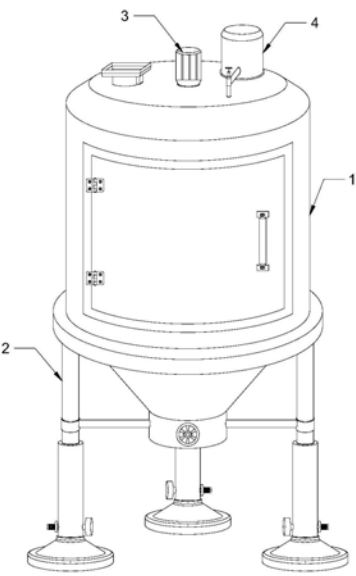
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种利于清理的酸性染料反应釜装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种利于清理的酸性染料反应釜装置,涉及反应釜装置技术领域。包括机体、支撑机构、搅拌机构和水箱,所述机体的底部固定设置有支撑机构,所述机体的内部固定设置有搅拌机构,所述机体的顶部固定设置有水箱,所述搅拌机构包括电机、连接转轴和刷板,所述搅拌机构的顶部固定设置电机。通过设置电机,使其通过连接转轴的作用,带动搅拌叶运转,进而保障装置的搅拌效果,并通过搅拌叶转动,进而使刮板运转,使其有效对装置内壁粘附的染料进行刮除,并通过刷板的作用,使其对漏斗内壁进行刮刷,同时启动阀门,使其将水箱内水液通过连接管的作用传导至喷头,并经由喷头喷出对装置内部进行清理,有效提高该装置的实用性。



1. 一种利于清理的酸性染料反应釜装置,包括机体(1)、支撑机构(2)、搅拌机构(3)和水箱(4),其特征在于:所述机体(1)的底部固定设置有支撑机构(2),所述机体(1)的内部固定设置有搅拌机构(3),所述机体(1)的顶部固定设置有水箱(4);

所述搅拌机构(3)包括电机(301)、连接转轴(302)、搅拌叶(303)、刮板(304)和刷板(305),所述搅拌机构(3)的顶部固定设置电机(301),所述电机(301)的输出端固定设置有连接转轴(302),所述连接转轴(302)的外壁活动设置有搅拌叶(303),所述搅拌叶(303)的一端活动设置有刮板(304),所述连接转轴(302)的一端固定设置有刷板(305);

所述水箱(4)包括连接管(401)、阀门(402)和喷头(403),所述水箱(4)的外壁固定设置有连接管(401),所述连接管(401)的外壁固定设置有阀门(402),所述连接管(401)的一端活动设置有喷头(403)。

2. 根据权利要求1所述的一种利于清理的酸性染料反应釜装置,其特征在于:所述支撑机构(2)的底部设置有底座(201),且底座(201)的顶部设置有连接套筒(202),且连接套筒(202)的内部设置有支撑杆(203),且支撑杆(203)的外壁设置有连接杆(204)。

3. 根据权利要求1所述的一种利于清理的酸性染料反应釜装置,其特征在于:所述支撑机构(2)的顶部设置有连接套(205),且连接套(205)的形状大小与机体(1)的形状大小相互匹配,且支撑机构(2)通过连接套(205)与机体(1)固定连接,且机体(1)贯穿设置在连接套(205)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种利于清理的酸性染料反应釜装置,其特征在于:所述连接套(205)的底部设置有漏斗(206),且漏斗(206)的底部外壁设置有控制阀(207),且漏斗的(206)形状大小与刷板(305)的形状大小相互匹配,且漏斗(206)与刷板(305)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种利于清理的酸性染料反应釜装置,其特征在于:所述搅拌叶(303)的数量为四个,且四个搅拌叶(303)等距离贯穿连接转轴(302)设置,且四个搅拌叶(303)的两端均设置有刮板(304)。

6. 根据权利要求1所述的一种利于清理的酸性染料反应釜装置,其特征在于:所述机体(1)的正面设置有机门,且机门与机体(1)的连接处处设置有密封条,且机门的背面设置有防腐板。

一种利于清理的酸性染料反应釜装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及反应釜装置技术领域,具体为一种利于清理的酸性染料反应釜装置。

背景技术

[0002] 染料是指能使其他物质获得鲜明而牢固色泽的一类有机化合物,由于现在使用的颜料都是人工合成的,所以也称为合成染料。染料和颜料一般都是自身有颜色,并能以分子状态或分散状态使其他物质获得鲜明和牢固色泽的化合物。

[0003] 染料在合成是都会需要在反应釜内进行反应,从而制得,为了使染料上色更加鲜美牢固,人们在染料分子中添加酸性基团,能与蛋白质纤维分子中的氨基以离子键相结合,在酸性、弱酸或中性条件下适用,使染料上色更加牢固,然而现有的反应釜在对酸性染料进行合成时,搅拌效果较差,不能充分的使其与添加的酸性基团进行反应,从而影响染料上色的牢固程度,且染料易粘附在现有装置的内壁,使其使用后,清洗较为不便,进而影响装置后续使用质量,同时现有反应釜的使用高度,不便调节,导致其适用范围缩小,进而降低其使用效率,为此,提出一种利于清理的酸性染料反应釜装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种利于清理的酸性染料反应釜装置,具备便于清理、搅拌效果好及便于调节的优点,以解决一般反应釜装置不具备便于清理、搅拌效果好及便于调节的问题。

[0005] 为实现具备便于清理、搅拌效果好及便于调节端的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种利于清理的酸性染料反应釜装置,包括机体、支撑机构、搅拌机构和水箱,所述机体的底部固定设置有支撑机构,所述机体的内部固定设置有搅拌机构,所述机体的顶部固定设置有水箱;

[0006] 所述搅拌机构包括电机、连接转轴、搅拌叶、刮板和刷板,所述搅拌机构的顶部固定设置电机,所述电机的输出端固定设置有连接转轴,所述连接转轴的外壁活动设置有搅拌叶,所述搅拌叶的一端活动设置有刮板,所述连接转轴的一端固定设置有刷板;

[0007] 所述水箱包括连接管、阀门和喷头,所述水箱的外壁固定设置有连接管,所述连接管的外壁固定设置有阀门,所述连接管的一端活动设置有喷头。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑机构的底部设置有底座,且底座的顶部设置有连接套筒,且连接套筒的内部设置有支撑杆,且支撑杆的外壁设置有连接杆。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑机构的顶部设置有连接套,且连接套的形状大小与机体的形状大小相互匹配,且支撑机构通过连接套与机体固定连接,且机体贯穿设置在连接套的内部。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接套的底部设置有漏斗,且漏斗的底部外壁设置有控制阀,且漏斗的形状大小与刷板的形状大小相互匹配,且漏斗与刷板活

动连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述搅拌叶的数量为四个,且四个搅拌叶等距离贯穿连接转轴设置,且四个搅拌叶的两端均设置有刮板。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述机体的正面设置有机门,且机门与机体的连接处社设置有密封条,且机门的背面设置有防腐板。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种利于清理的酸性染料反应釜装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该利于清理的酸性染料反应釜装置,通过设置电机,使其通过连接转轴的作用,带动搅拌叶运转,进而保障装置的搅拌效果,并通过搅拌叶转动,进而使刮板运转,使其有效对装置内壁粘附的染料进行刮除,并通过刷板的作用,使其对漏斗内壁进行刮刷,同时启动阀门,使其将水箱内水液通过连接管的作用传导至喷头,并经由喷头喷出对装置内部进行清理,有效提高该装置的实用性。

[0015] 2、该利于清理的酸性染料反应釜装置,通过设置连接套筒,使得支撑杆贯穿设置其内部,并通过插杆的作用,有效调节支撑机构的使用高度,进而通过设置的四个搅拌叶,有效增强装置的搅拌均匀性,提高其染料的混合效果,并通过漏斗的使用,均匀的排出装置外,进而保障其后续使用的质量性,且该装置结构设置简单,操作难度较低,便于使用人员的使用,利于该装置的推广使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的机体的正剖图;

[0018] 图3为本实用新型的支撑机构结构示意图。

[0019] 图中:1、机体;2、支撑机构;201、底座;202、连接套筒;203、支撑杆;204、连接杆;205、连接套;206、漏斗;207、控制阀;208、插杆;3、搅拌机构;301、电机;302、连接转轴;303、搅拌叶;304、刮板;305、刷板;4、水箱;401、连接管;402、阀门;403、喷头。

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1-3,本实用新型公开了一种利于清理的酸性染料反应釜装置,包括机体1、支撑机构2、搅拌机构3和水箱4,所述机体1的底部固定设置有支撑机构2,所述机体1的内部固定设置有搅拌机构3,所述机体1的顶部固定设置有水箱4。

[0022] 所述搅拌机构3包括电机301、连接转轴302、搅拌叶303、刮板304和刷板305,所述搅拌机构3的顶部固定设置电机301,所述电机301的型号为YSK78-4J,所述电机301的输出端固定设置有连接转轴303,所述连接转轴303的外壁活动设置有搅拌叶303,所述搅拌叶303的一端活动设置有刮板304,所述连接转轴302的一端固定设置有刷板305。

[0023] 所述水箱4包括连接管401、阀门402和喷头403,所述水箱4的外壁固定设置有连接

管401,所述连接管401的外壁固定设置有阀门402,所述连接管401的一端活动设置有喷头403。

[0024] 具体的,所述支撑机构2的底部设置有底座201,且底座201的顶部设置有连接套筒202,且连接套筒202的内部设置有支撑杆203,且支撑杆203的外壁设置有连接杆204。

[0025] 本实施方案中,使得装置通过连接套筒202的作用,使支撑杆203贯穿设置在其内部,并通过插杆208的使用,调节其使用高度,进而便于该装置的使用,增强该装置的适用性与稳定性。

[0026] 具体的,所述支撑机构2的顶部设置有连接套205,且连接套205的形状大小与机体1的形状大小相互匹配,且支撑机构2通过连接套205与机体1固定连接,且机体1贯穿设置在连接套205的内部。

[0027] 本实施方案中,使得装置通过连接套205便于稳定机体1的使用,并便于其装置的组装使用,节省人力成本投入,便于装置的操作使用。

[0028] 具体的,所述连接套205的底部设置有漏斗206,且漏斗206的底部外壁设置有控制阀207,且漏斗的206形状大小与刷板305的形状大小相互匹配,且漏斗206与刷板305活动连接。

[0029] 本实施方案中,使得装置染料混合后,通过控制阀207控制漏斗206匀速排出,并通过形状相互匹配的刷板305对粘附的染料进行清理,避免其粘附时间过长,影响后续清理,有效提高其清洗效率。

[0030] 具体的,所述搅拌叶303的数量为四个,且四个搅拌叶303等距离贯穿连接转轴302设置,且四个搅拌叶303的两端均设置有刮板304。

[0031] 本实施方案中,增大该装置的搅拌面积,并增强装置的搅拌均匀性,提高其染料的混合效果,并通过刮板304的运转,使其有效对装置内壁粘附的染料进行刮除,便于装置的清洗。

[0032] 具体的,所述机体1的正面设置有机门,且机门与机体1的连接处处设置有密封条,且机门的背面设置有防腐板。

[0033] 本实施方案中,有效保障装置内部使用的密封性,并通过防腐板的使用,增长了机门的使用时长,且通过机门的使用便于对装置内部进行清理,提高其清理效果。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,通过连接套筒202,使得支撑杆203贯穿设置其内部,并通过插杆208的作用,有效调节支撑机构2的使用高度,进而通过进料口将染料导入装置内,并将装置连接电源,进而通过电机301,使其通过连接转轴302的作用,带动搅拌叶303运转,进而保障装置的搅拌效果,并通过搅拌叶303转动,进而使刮板304运转,使其有效对装置内壁粘附的染料进行刮除,并通过刷板305的作用,使其对漏斗206内壁进行刮刷,进而启动阀门402,使其将水箱4内水液通过连接管401的作用传导至喷头403,并经由喷头403喷出对装置内部进行清理,有效提高该装置的实用性,通过上述完成对该装置的操作。

[0035] 综上所述,该利于清理的酸性染料反应釜装置,通过设置连接套筒202,使得支撑杆203贯穿设置其内部,并通过插杆208的作用,有效调节支撑机构2的使用高度,进而通过设置的四个搅拌叶303,有效增强装置的搅拌均匀性,提高其染料的混合效果,并通过漏斗206的使用,均匀的排出装置外,进而保障其后续使用的质量性,且该装置结构设置简单,操

作难度较低,便于使用人员的使用,利于该装置的推广使用。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

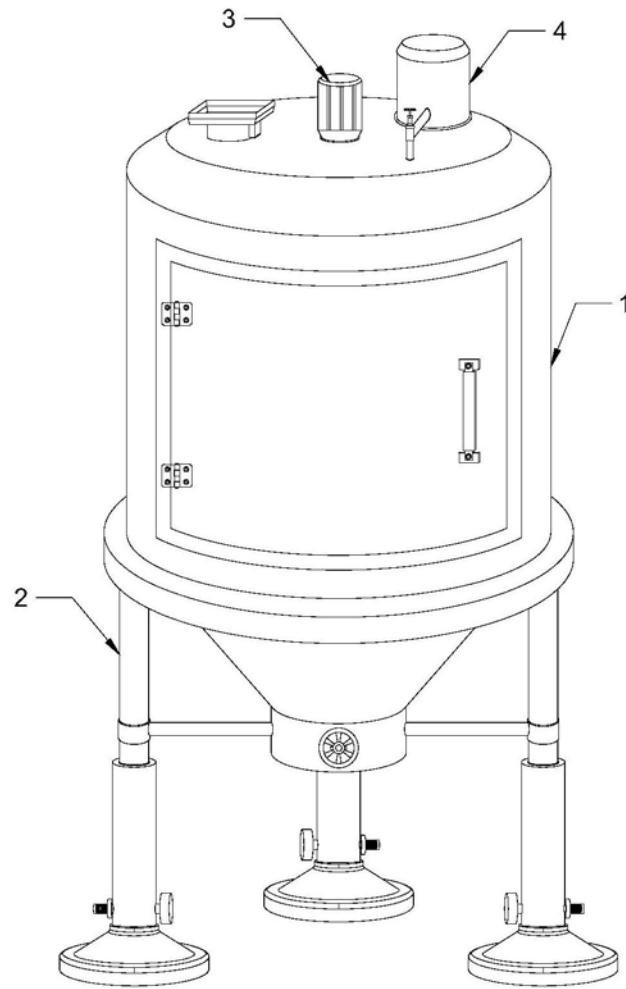


图1

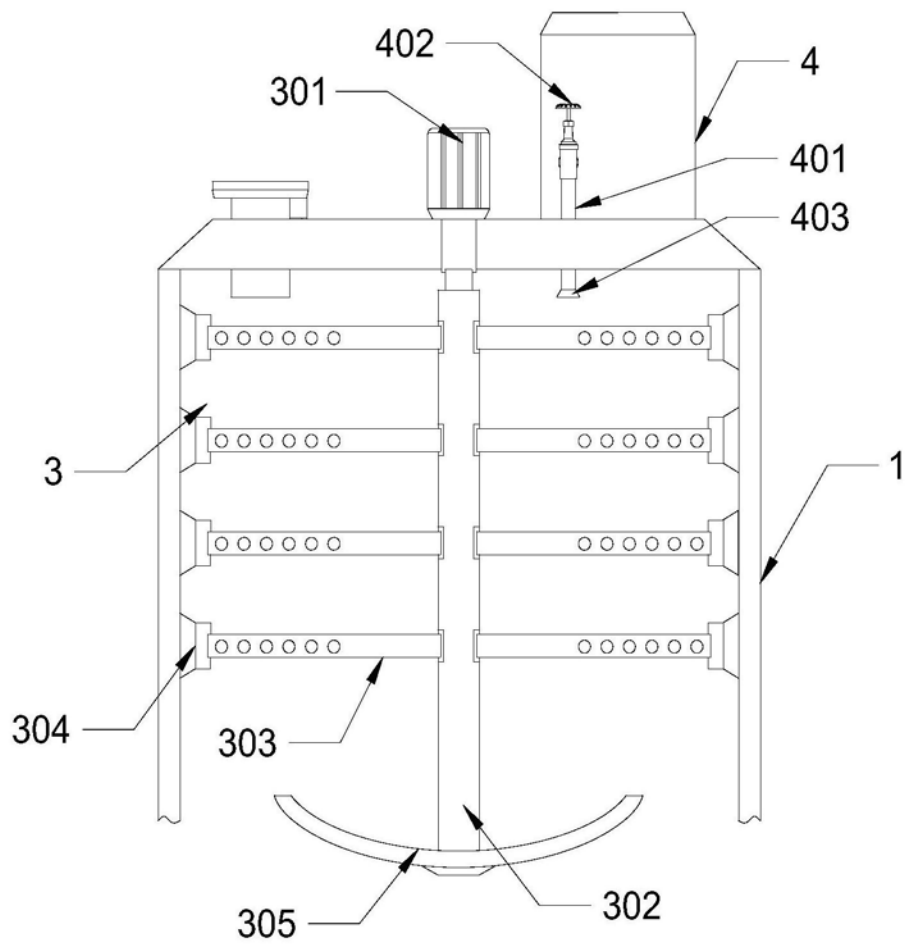


图2

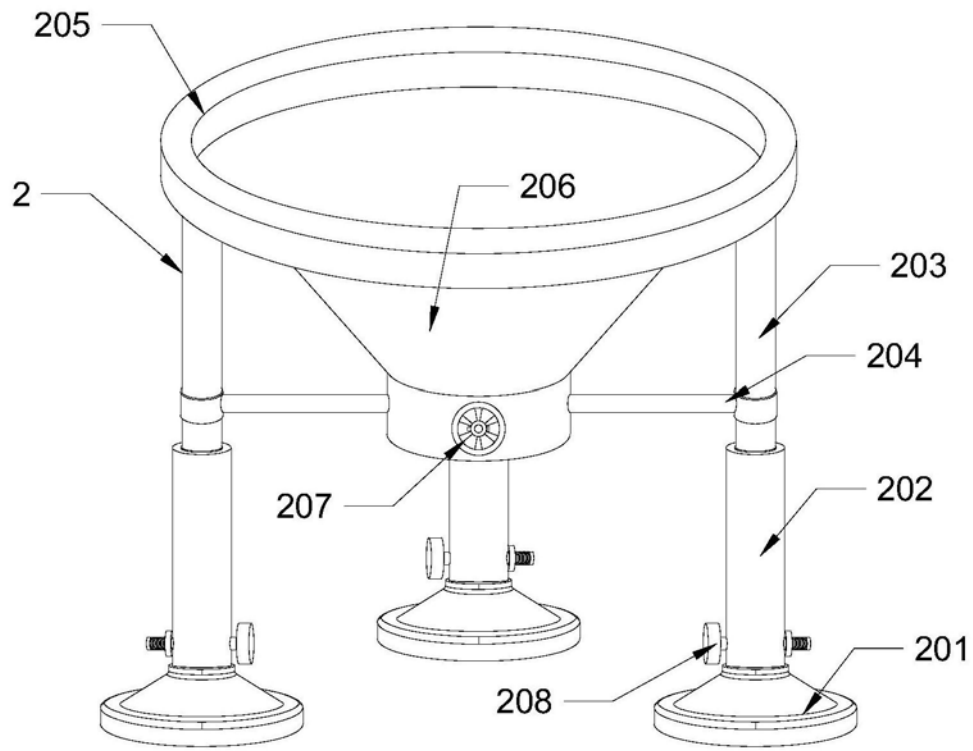


图3