



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205495496 U

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201620297654.X

(22)申请日 2016.04.11

(73)专利权人 金华市鑫科医药科技有限公司

地址 321016 浙江省金华市花台路518号
(金磐开发新区)

(72)发明人 方啟龙 胡利民

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司
44214

代理人 张文

(51)Int.Cl.

B01F 13/10(2006.01)

B01F 7/24(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

B01F 15/04(2006.01)

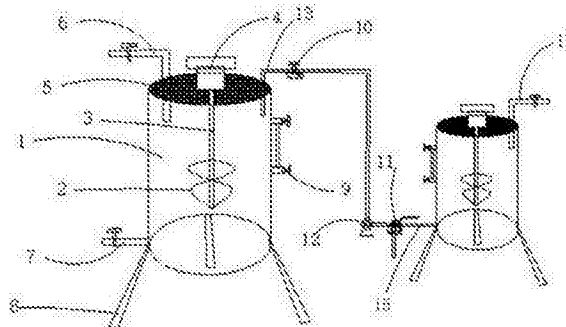
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种试剂搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种试剂搅拌装置,包括大搅拌装置和小搅拌装置,所述大搅拌装置和小搅拌装置的内部构造相同,均设有缸体、搅拌器、驱动装置,所述缸体的顶部设有盖体,所述盖体上设有进料口,所述驱动装置设于所述盖体的上方,所述搅拌器设于缸体内,且由所述驱动装置驱动,所述缸体的底部焊接固定有支架,所述缸体的底部还设有出料口,所述大搅拌装置的进料口处与所述小搅拌装置的出料口处通过管道连通,所述管道上还设置有进料泵、计量阀。通过上述方式,能克服某些特定诊断试剂在制备过程中给工人带来的繁琐步骤,提高生产效率,并且能避免因工人操作而导致试剂洒漏的现象。



1. 一种试剂搅拌装置,其特征在于:包括大搅拌装置和小搅拌装置,所述大搅拌装置和小搅拌装置的内部构造相同,均设有缸体、搅拌器、驱动装置,所述缸体的顶部设有盖体,所述盖体上设有进料口,所述驱动装置设于所述盖体的上方,所述搅拌器设于缸体内,且由所述驱动装置驱动,所述缸体的底部焊接固定有支架,所述缸体的底部还设有出料口,所述大搅拌装置的进料口处与所述小搅拌装置的出料口处通过管道连通,所述管道上还设置有进料泵、计量阀。

2. 根据权利要求1所述的试剂搅拌装置,其特征在于:所述缸体的侧面设置有液位计,所述液位计分为上液位计和下液位计。

3. 根据权利要求1所述的试剂搅拌装置,其特征在于:所述搅拌器包括搅拌杆和搅拌桨,所述搅拌桨为双螺旋搅拌桨,所述双螺旋搅拌桨设置在搅拌杆上,所述搅拌杆与驱动装置相连。

4. 根据权利要求1所述的试剂搅拌装置,其特征在于:所述大搅拌装置的盖体上设有二个进料口,一个进料口处与所述小搅拌装置的出料口处通过管道连通,另一个进料口处连接的管道上设有单向阀门,所述大搅拌装置的出料口处连接的管道上设有单向阀门。

5. 根据权利要求1所述的试剂搅拌装置,其特征在于:所述小搅拌装置的进料口处连接的管道上设有单向阀门,所述小搅拌装置的出料口处连接的管道上设有三通阀门。

一种试剂搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搅拌装置,具体涉及一种试剂搅拌装置。

背景技术

[0002] 在生物医药行业中,用于体外诊断的试剂多种多样,有用于蛋白检测的试剂、用于糖类检测的试剂、用于酶类检测的试剂以及用于其他生理、生化或免疫功能指标检测的试剂,这些诊断试剂一般是由几种生化试剂混合制备而成。在某些特定生化试剂的混合过程中,对混合的顺序有严格的要求,比如要先将一部分试剂混合形成混合液,再将混合液以分批添加的方式添加到另一种试剂中去,否则会产生一些副反应而导致诊断试剂失效。然而,一般的搅拌装置无法满足这个需求,需要人工先将混合液进行放料,再把其他试剂倒入搅拌装置中,再逐步将混合液添加到搅拌装置中搅拌混合,这样容易导致试剂泄露,工人费时费力。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的不足,本实用新型提供一种结构简单、使用方便的试剂搅拌装置,能使工人操作省时省力,提高生产效率。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现:一种试剂搅拌装置,包括大搅拌装置和小搅拌装置,所述大搅拌装置和小搅拌装置的内部构造相同,均设有缸体、搅拌器、驱动装置,所述缸体的顶部设有盖体,所述盖体上设有进料口,所述驱动装置设于所述盖体的上方,所述搅拌器设于缸体内,且由所述驱动装置驱动,所述缸体的底部焊接固定有支架,所述缸体的底部还设有出料口,所述大搅拌装置的进料口处与所述小搅拌装置的出料口处通过管道连通,所述管道上还设置有进料泵、计量阀。

[0005] 优选的,所述缸体的侧面设置有液位计,所述液位计分为上液位计和下液位计。

[0006] 优选的,所述搅拌器包括搅拌杆和搅拌桨,所述搅拌桨为双螺旋搅拌桨,所述双螺旋搅拌桨设置在搅拌杆上,所述搅拌杆与驱动装置相连。

[0007] 优选的,所述大搅拌装置的盖体上设有二个进料口,一个进料口处与所述小搅拌装置的出料口处通过管道连通,另一个进料口处连接的管道上设有单向阀门,所述大搅拌装置的出料口处连接的管道上设有单向阀门。

[0008] 优选的,所述小搅拌装置的进料口处连接的管道上设有单向阀门,所述小搅拌装置的出料口处连接的管道上设有三通阀门。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:通过设置双搅拌装置,并在连通双搅拌装置的管道上设置进料泵和计量阀,能克服某些特定诊断试剂制备过程中给工人带来的繁琐步骤,提高生产效率,并且能避免因工人操作而导致试剂洒漏的现象。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型试剂搅拌装置的整体结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图与具体实施方式,对本实用新型做进一步描述。

[0012] 如图1所示,一种试剂搅拌装置,包括大搅拌装置和小搅拌装置,两者的内部构造相同,均设有缸体1、搅拌器、驱动装置4,缸体1的顶部设有盖体5,盖体5上设有进料口(6,14),驱动装置4设于盖体5的上方,搅拌器设于缸体1内,且由驱动装置4驱动,缸体1的底部焊接固定有支架8,缸体1的底部还设有出料口(7,15),大搅拌装置的另一个进料口13处与所述小搅拌装置的出料口11处通过管道连通,管道上还设置有进料泵12、计量阀10,通过设置双搅拌装置,并设置进料泵12以及计量阀10,能将小搅拌装置中的试剂混合液按一定数值的流量进入到大搅拌装置中,既能克服诊断试剂制备过程中给工人带来的繁琐步骤,提高生产效率,又能避免因工人操作而导致试剂洒漏的现象。

[0013] 缸体1的侧面设置有液位计9,液位计9分为上液位计和下液位计,通过液位计9的设置,能方便对容量进行测量以及试剂配比进行控制。搅拌器包括搅拌杆3和搅拌桨2,搅拌桨2为双螺旋搅拌桨2,双螺旋搅拌桨2设置在搅拌杆3上,搅拌杆3与驱动装置4相连。采用双螺旋搅拌桨2能使试剂之间混合更加充分。大搅拌装置的盖体5上设有二个进料口,一个进料口13处与所述小搅拌装置的出料口15处通过管道连通,另一个进料口6处连接的管道上设有单向阀门,大搅拌装置的出料口7处连接的管道上设有单向阀门。小搅拌装置的进料口14处连接的管道上设有单向阀门,小搅拌装置的出料口15处连接的管道上设有三通阀门11,通过设置三通阀门11,经小搅拌装置搅拌后的混合液既可以进入大搅拌装置中,也可以直接放料。

[0014] 工作时:先启动小搅拌装置,对小搅拌装置中的混合试剂进行搅拌,等混合均匀后,停止搅拌,开启大搅拌装置,先对大搅拌装置中的试剂进行搅拌,再旋转小搅拌装置出料口15处的三通阀11,通过进料泵12将小搅拌装置的混合液抽入大搅拌装置中,并通过计量阀10控制流量,使混合液分批次、均匀的添加到大搅拌装置中,与大搅拌装置中的试剂进行混合,搅拌。

[0015] 本实用新型的保护范围包括但不限于以上实施方式,本实用新型的保护范围以权利要求书为准,任何对本技术做出的本领域的技术人员容易想到的替换、变形、改进均落入本实用新型的保护范围。

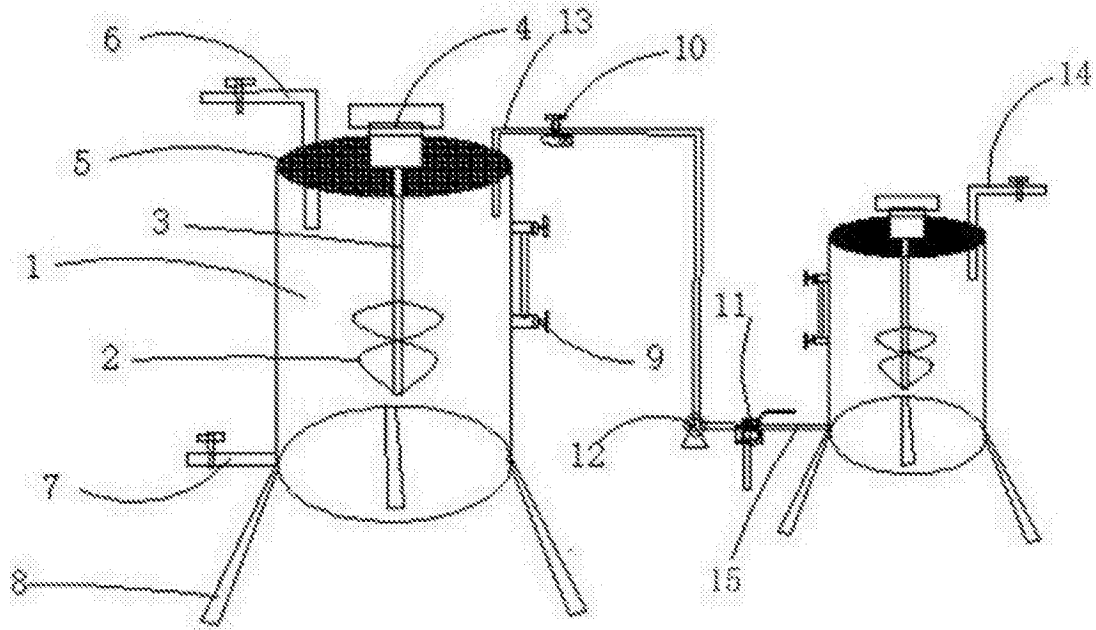


图1