



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208178036 U

(45)授权公告日 2018.12.04

(21)申请号 201820098239.0

(22)申请日 2018.01.22

(73)专利权人 李振源

地址 400061 重庆市南岸区弹子石腾龙大道国际社区2幢1单元31—2

(72)发明人 李振源

(74)专利代理机构 北京快易权知识产权代理有限公司 11660

代理人 杜亚静

(51)Int.Cl.

B08B 9/087(2006.01)

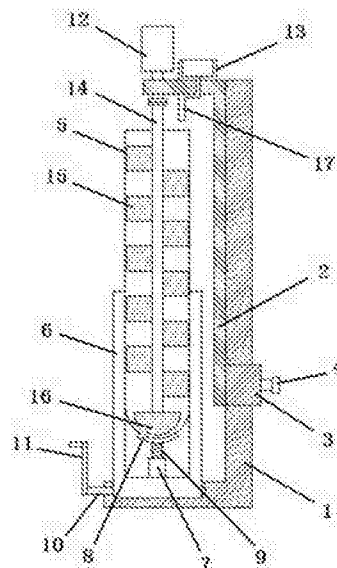
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高中学生用化学实验试管清洗处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高中学生用化学实验试管清洗处理装置,包括L形固定座和L形滑动座,L形固定座由底座和立杆构成,L形滑动座由顶座和支撑杆构成,支撑杆下端设有套设在立杆外侧的滑套,滑套通过锁紧螺钉固定,底座上放置有承接套,承接套的内腔底面通过伸缩杆支撑有托板,伸缩杆的活动部套设有减震弹簧,承接套的下部外侧设有带摇把手的水平转轴,顶座上装有转动电机和接水槽,转动电机固定有竖直转轴,竖直转轴的外侧固定有若干刮板、转头,接水槽连接有排水管。本实用新型通过设置承接套来承接试管,缓冲效果好,试管内壁在刮板及转头的摩擦作用下快速被清洗,初步清洗后方便转动承接套以进行换水,再次清洗,清洗效果较好。



1. 一种高中学生用化学实验试管清洗处理装置,其特征在于:包括L形固定座和L形滑动座,所述L形固定座由底座和立杆构成,所述L形滑动座由顶座和支撑杆构成,所述L形滑动座的支撑杆下端设有套设在立杆外侧的滑套,所述滑套通过锁紧螺钉将其在立杆上的位置固定,所述L形固定座的底座上放置有承接试管用的承接套,所述承接套的内腔底面通过伸缩杆支撑有托板,所述伸缩杆的活动部套设有减震弹簧,所述承接套的下部外侧设有贯穿底座的水平转轴,所述水平转轴的外端固定有摇把手,所述L形滑动座的顶座上装有转动电机和接水槽,所述转动电机的输出轴通过联轴器固定有竖直转轴,所述竖直转轴的外侧固定有若干刮板,所述竖直转轴的底端固定有转头,所述接水槽连接有排水管。

2. 根据权利要求1所述的高中学生用化学实验试管清洗处理装置,其特征在于:所述底座中开设有便于承接套转动的转槽,以及与水平转轴配合的穿孔。

3. 根据权利要求1所述的高中学生用化学实验试管清洗处理装置,其特征在于:所述刮板为平板状结构,所述转头为半球状结构。

4. 根据权利要求3所述的高中学生用化学实验试管清洗处理装置,其特征在于:所述刮板及转头由橡胶材料制成。

5. 根据权利要求1所述的高中学生用化学实验试管清洗处理装置,其特征在于:所述排水管的出水口通过弯折位于试管开口的正上方。

一种高中学生用化学实验试管清洗处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高中实验辅助用具技术领域,尤其涉及一种高中学生用化学实验试管清洗处理装置。

背景技术

[0002] 目前,在高中学校的化学实验室内,试管得到广泛应用。试管可直接加热,用作于少量试剂的反应容器。为了满足试验要求,经常涉及试管的冲洗,一般的清洗方法是先向试管内注水,然后摇晃或者采用清洗刷对试管一个一个地进行清洗,化学实验室内一般采用手工加水冲洗,这种方法比较繁琐,增加了学生的负担,而且容易带来污染。因此,需要改进现有的清洗方式,利用机器代替人工完成试管的清洗和干燥处理,减少学生的负担,提高清洗的效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的上述问题,提供一种高中学生用化学实验试管清洗处理装置。

[0004] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型是通过以下技术方案实现:

[0005] 一种高中学生用化学实验试管清洗处理装置,包括L形固定座和L形滑动座,所述L形固定座由底座和立杆构成,所述L形滑动座由顶座和支撑杆构成,所述L形滑动座的支撑杆下端设有套设在立杆外侧的滑套,所述滑套通过锁紧螺钉将其在立杆上的位置固定,所述L形固定座的底座上放置有承接试管用的承接套,所述承接套的内腔底面通过伸缩杆支撑有托板,所述伸缩杆的活动部套设有减震弹簧,所述承接套的下部外侧设有贯穿底座的水平转轴,所述水平转轴的外端固定有摇把手,所述L形滑动座的顶座上装有转动电机和接水槽,所述转动电机的输出轴通过联轴器固定有竖直转轴,所述竖直转轴的外侧固定有若干刮板,所述竖直转轴的底端固定有转头,所述接水槽连接有排水管。

[0006] 优选地,上述高中学生用化学实验试管清洗处理装置中,所述底座中开设有便于承接套转动的转槽,以及与水平转轴配合的穿孔。

[0007] 优选地,上述高中学生用化学实验试管清洗处理装置中,所述刮板为平板状结构,所述转头为半球状结构。

[0008] 优选地,上述高中学生用化学实验试管清洗处理装置中,所述刮板及转头由橡胶材料制成。

[0009] 优选地,上述高中学生用化学实验试管清洗处理装置中,所述排水管的出水口通过弯折位于试管开口的正上方。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型结构简单,设计合理,其通过设置承接套来承接试管,缓冲效果好,试管内壁在刮板及转头的摩擦作用下快速被清洗,初步清洗后方便转动承接套以进行换水,再次清洗,清洗效果较好。

[0012] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中刮板在竖直转轴上的位置分布示意图;

[0016] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0017] 1-L形固定座,2-L形滑动座,3-滑套,4-锁紧螺钉,5-试管,6-承接套,7-伸缩杆,8-托板,9-减震弹簧,10-水平转轴,11-摇把手,12-转动电机,13-接水槽,14-竖直转轴,15-刮板,16-转头,17-排水管。

具体实施方式

[0018] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-2所示,本实施例为一种高中学生用化学实验试管清洗处理装置,包括L形固定座1和L形滑动座2,L形固定座1由底座和立杆构成,L形滑动座2由顶座和支撑杆构成。L形滑动座2的支撑杆下端设有套设在立杆外侧的滑套3,滑套3通过锁紧螺钉4将其在立杆上的位置固定。L形固定座1的底座上放置有承接试管5用的承接套6,承接套6的内腔底面通过伸缩杆7支撑有托板8,伸缩杆7的活动部套设有减震弹簧9。承接套6的下部外侧设有贯穿底座的水平转轴10,水平转轴10的外端固定有摇把手11。L形滑动座2的顶座上装有转动电机12和接水槽13,转动电机12的输出轴通过联轴器固定有竖直转轴14,竖直转轴14的外侧固定有若干刮板15,竖直转轴14的底端固定有转头16,接水槽13连接有排水管17。

[0020] 其中,底座中开设有便于承接套6转动的转槽,以及与水平转轴10配合的穿孔。

[0021] 其中,刮板15为平板状结构,转头16为半球状结构。刮板15及转头16由橡胶材料制成。

[0022] 其中,排水管17的出水口通过弯折位于试管5开口的正上方。

[0023] 本实施例的一个具体应用为:本实用新型结构简单,设计合理,其通过设置承接套6来承接试管5,缓冲效果好,试管5内壁在刮板15及转头16的摩擦作用下快速被清洗,初步清洗后方便转动承接套6以进行换水,再次清洗,清洗效果较好。

[0024] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0025] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

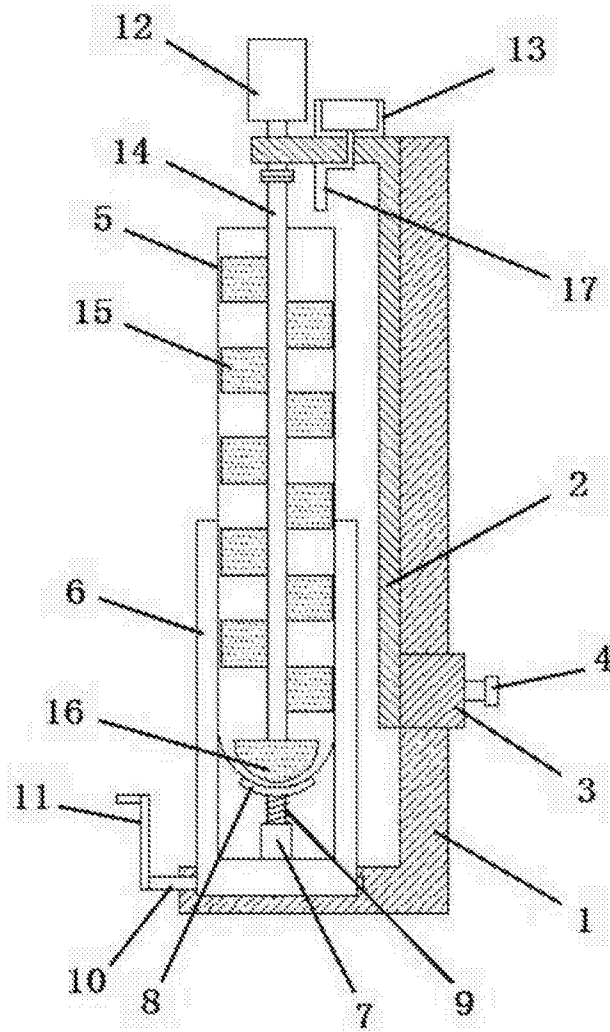


图1

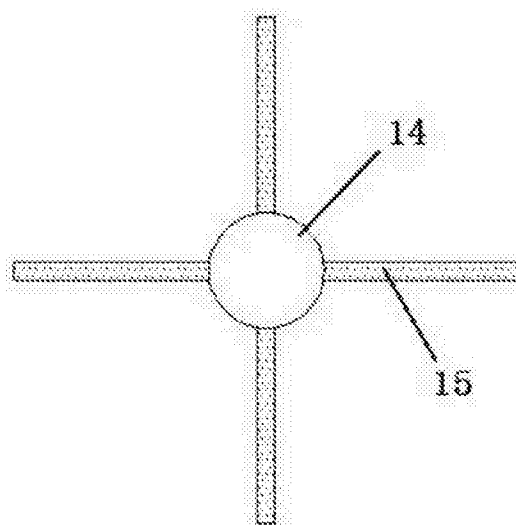


图2