



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205165295 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201520999727. 5

(22) 申请日 2015. 12. 04

(73) 专利权人 深圳市万科梅沙书院

地址 518083 广东省深圳市盐田区大梅沙环  
梅路 33 号万科中心(万科总部及会议  
中心)

(72) 发明人 曹丕显 姜寿莉 杨文娟 钟言涛

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限  
公司 12209

代理人 赵熠

(51) Int. Cl.

B08B 9/087(2006. 01)

B08B 3/10(2006. 01)

F26B 23/06(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

一种螺旋状刷毛的烘干试管刷

(57) 摘要

本实用新型涉及一种螺旋状刷毛的烘干试管刷,所述刷柄上端内嵌装电源,刷柄的下端同轴安装一电机,该电机的输出轴连接一圆柱筒,该圆柱筒自上至下的外缘呈螺旋线形状安装多个弹性刷片,在圆柱筒上方的电机下端安装一用于扣装在试管上端开口的封盖,该封盖上嵌装一进水口。本实用新型中,弹性刷片旋转并对试管内壁的刷洗,同时加热丝筒产生的热量首先将水加热以便于清洗,当水被倒干净后,加热丝筒继续产生热量,在弹性刷片的配合下能够将试管内壁烘干,将清洗和烘干结合在一起,而且弹性刷片和刷毛相互配合,试管内壁无死角,清洗的非常干净。



1. 一种螺旋状刷毛的烘干试管刷, 包括刷柄, 其特征在于: 所述刷柄上端内嵌装电源, 刷柄的下端同轴安装一电机, 该电机的输出轴连接一圆柱筒, 该圆柱筒自上至下的外缘呈螺旋线形状安装多个弹性刷片, 该弹性刷片用于在圆柱筒随电机转动时擦拭试管内壁, 在圆柱筒上方的电机下端安装一用于扣装在试管上端开口的封盖, 该封盖上嵌装一进水口, 所述电机、电源与刷柄外缘嵌装的电源开关串联连接, 在刷柄上还嵌装一用于控制所述进水口连接的供水设备工作的供水开关。

2. 根据权利要求1所述的一种螺旋状刷毛的烘干试管刷, 其特征在于: 所述输出轴外缘上套装一加热丝筒, 该加热丝筒上端和下端通过支撑架套装所述圆柱筒, 该圆柱筒的外缘上制出多个用于散发所述加热丝筒产生热量的通孔。

3. 根据权利要求2所述的一种螺旋状刷毛的烘干试管刷, 其特征在于: 所述圆柱筒的下端部一体制出圆弧头, 该圆弧头外缘制出通孔且贴覆安装刷毛。

## 一种螺旋状刷毛的烘干试管刷

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及试管清洁工具领域,尤其是一种螺旋状刷毛的烘干试管刷。

### 背景技术

[0002] 试管是化学实验室常用的器具,其可以用于少量试剂的反应容器,在常温或加热时使用,还可以用于盛取液体或固体试剂、加热少量固体或液体,制取少量气体,离心时作为盛装的容器等处。试管的长度较长,而口径较小,所以其清理时比较困难,一般操作人员使用钢丝毛刷在水流中进行洗刷,钢丝毛刷的结构包括刷柄、刷杆和刷毛,刷柄内嵌装刷杆的一端,刷杆的另一端外缘由上至下安装刷毛,使用时将刷毛伸入试管内,在水流的冲刷下,不停的转动试管,但由于操作人员一只手需要用力将钢丝毛刷顶在试管内,另一只手需要转动试管,两只手配合不好的话,极易出现试管某处污垢没有清理干净的现象,导致后续的试验出现偏差。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供自动转动、集清洗干燥为一体的一种螺旋状刷毛的烘干试管刷。

[0004] 本实用新型采取的技术方案是:

[0005] 一种螺旋状刷毛的烘干试管刷,包括刷柄,其特征在于:所述刷柄上端内嵌装电源,刷柄的下端同轴安装一电机,该电机的输出轴连接一圆柱筒,该圆柱筒自上至下的外缘呈螺旋线形状安装多个弹性刷片,该弹性刷片用于在圆柱筒随电机转动时擦拭试管内壁,在圆柱筒上方的电机下端安装一用于扣装在试管上端开口的封盖,该封盖上嵌装一进水口,所述电机、电源与刷柄外缘嵌装的电源开关串联连接,在刷柄上还嵌装一用于控制所述进水口连接的供水设备工作的供水开关。

[0006] 而且,所述输出轴外缘上套装一加热丝筒,该加热丝筒上端和下端通过支撑架套装所述圆柱筒,该圆柱筒的外缘上制出多个用于散发所述加热丝筒产生热量的通孔。

[0007] 而且,所述圆柱筒的下端部一体制出圆弧头,该圆弧头外缘制出通孔且贴覆安装刷毛。

[0008] 本实用新型的优点和积极效果是:

[0009] 本实用新型中,刷柄中的电机输出轴外缘安装一加热丝筒,该加热丝筒外缘套装圆柱筒,圆柱筒外缘呈螺旋线的形状安装多个弹性刷片,电机输出轴带动加热丝筒和圆柱筒共同旋转,由此实现弹性刷片旋转并对试管内壁的刷洗,同时加热丝筒产生的热量首先将水加热以便于清洗,当水被倒干净后,加热丝筒继续产生热量,在弹性刷片的配合下能够将试管内壁烘干,将清洗和烘干结合在一起,而且弹性刷片和刷毛相互配合,试管内壁无死角,清洗的非常干净。

### 附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2是图1的截面图。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合实施例,对本实用新型进一步说明,下述实施例是说明性的,不是限定性的,不能以下述实施例来限定本实用新型的保护范围。

[0013] 一种螺旋状刷毛的烘干试管刷,如图1、2所示,包括刷柄2,本实用新型的创新在于:所述刷柄上端1内嵌装电源,刷柄的下端同轴安装一电机5,该电机的输出轴8连接一圆柱筒9,该圆柱筒自上至下的外缘呈螺旋线形状安装多个弹性刷片11,该弹性刷片外形为三角形且用于在圆柱筒随电机转动时擦拭试管12内壁,在圆柱筒上方的电机下端安装一用于扣装在试管上端开口的封盖6,该封盖上嵌装一进水口7,所述电机、电源与刷柄外缘嵌装的电源开关3串联连接,在刷柄上还嵌装一用于控制所述进水口连接的供水设备工作的供水开关4。

[0014] 本实施例中,所述输出轴外缘上套装一加热丝筒17,在加热丝筒的外缘由上至下沿轴向均布安装多个加热电阻丝16,该加热丝筒上端和下端通过支撑架15套装所述圆柱筒,该圆柱筒的外缘上制出多个用于散发所述加热丝筒产生热量的通孔10。所述圆柱筒的下端部一体制出圆弧头18,该圆弧头外缘制出通孔且贴覆安装刷毛13,该刷毛用于清洗试管下端部14。

[0015] 本实用新型使用过程是:

[0016] 1.操作人员将圆柱筒伸入试管内,并使封盖扣装在试管上端,将进水口连接供水设备;

[0017] 2.按下供水开关,使供水设备中的泵体工作,一定量的水进入试管,然后关闭供水开关,按下电源开关,使电机工作,同时加热电阻丝开始加热,弹性刷片和刷毛旋转,结合热水,将试管内壁刷洗干净;

[0018] 3.按下电源开关,将试管中的水倒出,然后按下电源开关,弹性刷片和刷毛继续旋转,加热电阻丝继续发热,将试管内壁烘干。

[0019] 本实用新型中,刷柄中的电机输出轴外缘安装一加热丝筒,该加热丝筒外缘套装圆柱筒,圆柱筒外缘呈螺旋线的形状安装多个弹性刷片,电机输出轴带动加热丝筒和圆柱筒共同旋转,由此实现弹性刷片旋转并对试管内壁的刷洗,同时加热丝筒产生的热量首先将水加热以便于清洗,当水被倒干净后,加热丝筒继续产生热量,在弹性刷片的配合下能够将试管内壁烘干,将清洗和烘干结合在一起,而且弹性刷片和刷毛相互配合,试管内壁无死角,清洗的非常干净。

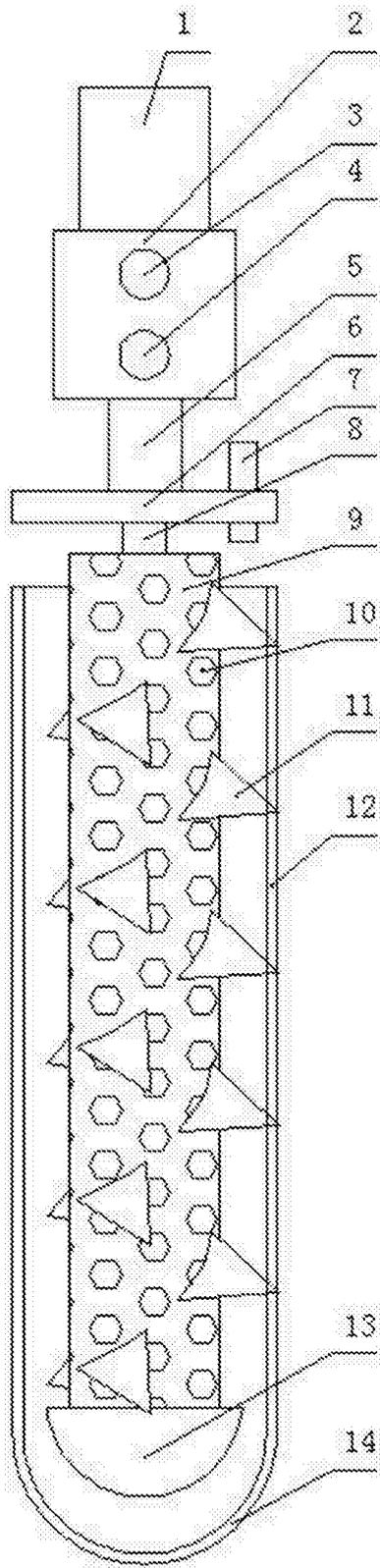


图1

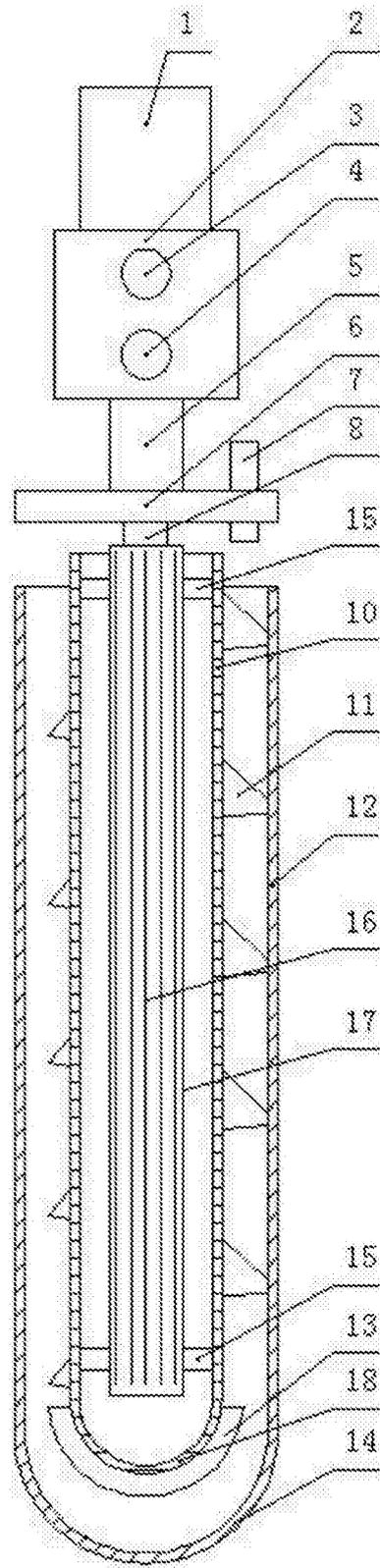


图2