



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202377010 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 15

(21) 申请号 201120496435. 1

(22) 申请日 2011. 12. 05

(73) 专利权人 沈阳理工大学

地址 110159 辽宁省沈阳市浑南新区南屏中路 6 号

(72) 发明人 毕韶丹 李康举 王铮

(74) 专利代理机构 沈阳利泰专利商标代理有限公司 21209

代理人 李枢

(51) Int. Cl.

B01L 9/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

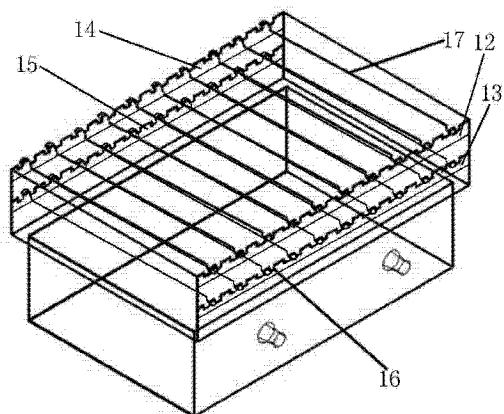
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种振荡器用载物架

(57) 摘要

一种振荡器用载物架, 包括支架、护栏和挂钩胶皮带, 支架由第一、二、三、四、五、六、七、八、九、十支杆连接而成, 第一、二前护栏和第一、二后护栏均为相同规格的长条状板材, 第一、二前护栏和第一、二后护栏的上边缘分别开设有数目相同, 且位置对应的多个凹槽, 第一、二前护栏水平设置, 第一、二前护栏的两端分别固定连接在第一、二支杆上, 第一、二后护栏水平设置, 第一、二后护栏的两端分别固定连接在第三、四支杆上, 多个挂钩胶皮带两端的挂钩分别挂设在两侧护栏对应的凹槽内。本实用新型结构简单, 原材料易获得, 成本低, 调节便利, 使用方便, 承载量可提高 1-2 倍, 同时, 更方便对振荡现象的观察。



1. 一种振荡器用载物架,包括支架(1)、护栏和挂钩胶皮带(17),支架(1)由第一支杆(2)、第二支杆(5)、第三支杆(3)、第四支杆(4)、第五支杆(6)、第六支杆(7)、第七支杆(8)、第八支杆(9)、第九支杆(10)和第十支杆(11)连接而成,其特征在于:

所述护栏由第一前护栏(12)、第二前护栏(13)、第一后护栏(14)和第二后护栏(15)组成,且第一前护栏(12)、第二前护栏(13)、第一后护栏(14)和第二后护栏(15)为结构相同的长条状板材,第一前护栏(12)和第二前护栏(13)水平设置,且第二前护栏(13)位于第一前护栏(12)的下方;第一前护栏(12)和第二前护栏(13)的两端分别与第一支杆(2)和第二支杆(5)固定连接;

第一后护栏(14)和第二后护栏(15)水平设置,且第二后护栏(15)位于第一后护栏(14)的下方;第一后护栏(14)和第二后护栏(15)的两端分别与第三支杆(3)和第四支杆(4)固定连接;

第一前护栏(12)和第二前护栏(13)的上边缘的对应位置上分别开设有数目相同的多个凹槽(16),第一后护栏(14)和第二后护栏(15)的上边缘分别开设有多个凹槽(16),该多个凹槽(16)与第一前护栏(12)和第二前护栏(13)上开设的多个凹槽(16)的数目相同,且位置相对应;

第一前护栏(12)和第一后护栏(14)之间对应的多组凹槽(16)对应的位置处分别设置有多组挂钩胶皮带(17),多组挂钩胶皮带(17)两端的挂钩分别挂设在对应凹槽(16)内,且多组挂钩胶皮带(17)平行设置。

2. 根据权利要求1所述的一种振荡器用载物架,其特征在于:所述的凹槽(16)槽间距为1.5cm,槽宽0.5cm,槽深0.5cm。

一种振荡器用载物架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种仪器配件,特别涉及一种振荡器用载物架。

背景技术

[0002] 振荡器也称为摇床,是一种常用的化学实验室设备,广泛用于对振荡频率有较高要求的液体摇匀、吸附、解吸、细菌培养、生物化学反应以及酶和组织研究等。振荡器在实验室中的利用率高,使用时间较长(一批试样 3-8 小时)。因此进入课程设计、综合实验和毕业论文阶段,大量学生同时进入实验室,往往出现振荡器使用紧张的问题。如果投资购买新的仪器,在非集中教学阶段设备闲置又会造成浪费。为节约资金又能缓解这一问题,我们对现有振荡器进行改造,有效提高了振荡器的承载量,而且多个器皿同时振荡时,方便对振荡现象的观察,在教学使用中,运行效果良好。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种承载量大、便于观察且能够满足大量实验集中使用的振荡器用载物台。

[0004] 采用的技术方案:

[0005] 一种振荡器用载物架,包括支架、护栏和挂钩胶皮带;

[0006] 支架由第一支杆、第二支杆、第三支杆、第四支杆、第五支杆、第六支杆、第七支杆、第八支杆、第九支杆和第十支杆连接而成;

[0007] 所述护栏由第一前护栏、第二前护栏、第一后护栏和第二后护栏组成,且第一前护栏、第二前护栏、第一后护栏和第二后护栏为结构相同的长条状板材,第一前护栏和第二前护栏水平设置,且第二前护栏位于第一前护栏的下方;第一前护栏和第二前护栏的两端分别与第一支杆和第二支杆固定连接;

[0008] 第一后护栏和第二后护栏水平设置,且第二后护栏位于第一后护栏的下方;第一后护栏和第二后护栏的两端分别与第三支杆和第四支杆固定连接;

[0009] 第一前护栏和第二前护栏的上边缘的对应位置上分别开设有数目相同的多个凹槽,第一后护栏和第二后护栏的上边缘分别开设有数目相同的多个凹槽,第一后护栏和第二后护栏上开设的多个凹槽与第一前护栏和第二前护栏上开设的多个凹槽的数目相同,且位置相对应;

[0010] 上述的每个凹槽槽间距为 1.5cm,槽宽 0.5cm,槽深 0.5cm;

[0011] 第一前护栏和第一后护栏之间对应的多组凹槽对应的位置处分别设置有多组挂钩胶皮带,多个挂钩胶皮带两端的挂钩分别挂设在对应凹槽内,且多个挂钩胶皮带平行设置,根据振荡器皿的形状和大小,可灵活调节各挂钩胶皮带的挂设位置;

[0012] 支架分别通过两侧的两根立柱 18 固定架设在振荡器的载物槽上。

[0013] 使用方法:

[0014] 在振荡器两个长边的外沿,分别固定一个双层带有多个凹槽的护栏,多个自制的

挂钩胶皮带两端的挂钩挂于两侧护栏对应的凹槽内,根据振荡器皿的形状和大小,调节各胶皮带的勾挂位置,在每两排胶皮带之间可排放多个器皿。

[0015] 本实用新型的优点在于:

[0016] 本实用新型结构简单,原材料易获得,成本低,调节便利,使用方便,承载量可提高1-2倍,同时,更方便对振荡现象的观察。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的一种实施例在装配后的整体结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型的一种实施例在装配后的主视图。

[0019] 图3是本实用新型的支架示意图。

[0020] 图4是本实用新型的护栏示意图。

[0021] 图5是本实用新型的挂钩胶皮带示意图。

具体实施方式

[0022] 一种振荡器用载物架,包括支架1、护栏和挂钩胶皮带17;

[0023] 支架1由第一支杆2、第二支杆5、第三支杆3、第四支杆4、第五支杆6、第六支杆7、第七支杆8、第八支杆9、第九支杆10和第十支杆11连接而成;

[0024] 所述护栏由第一前护栏12、第二前护栏13、第一后护栏14和第二后护栏15组成,且第一前护栏12、第二前护栏13、第一后护栏14和第二后护栏15为结构相同的长条状板材,第一前护栏12和第二前护栏13水平设置,且第二前护栏13位于第一前护栏12的下方;第一前护栏12和第二前护栏13的两端分别与第一支杆2和第二支杆5固定连接;

[0025] 第一后护栏14和第二后护栏15水平设置,且第二后护栏15位于第一后护栏14的下方;第一后护栏14和第二后护栏15的两端分别与第三支杆3和第四支杆4固定连接;

[0026] 第一前护栏12和第二前护栏13的上边缘的对应位置上分别开设有数目相同的多个凹槽16,第一后护栏14和第二后护栏15的上边缘分别开设有数目相同的多个凹槽16,该多个凹槽16与第一前护栏12和第二前护栏13上开设的多个凹槽16的数目相同,且位置相对应;

[0027] 上述的每个凹槽16槽间距为1.5cm,槽宽0.5cm,槽深0.5cm;

[0028] 第一前护栏12和第一后护栏14之间对应的多组凹槽16对应的位置处分别设置有多组挂钩胶皮带17,多组挂钩胶皮带17两端的挂钩分别挂设在对应凹槽16内,且多组挂钩胶皮带17平行设置。

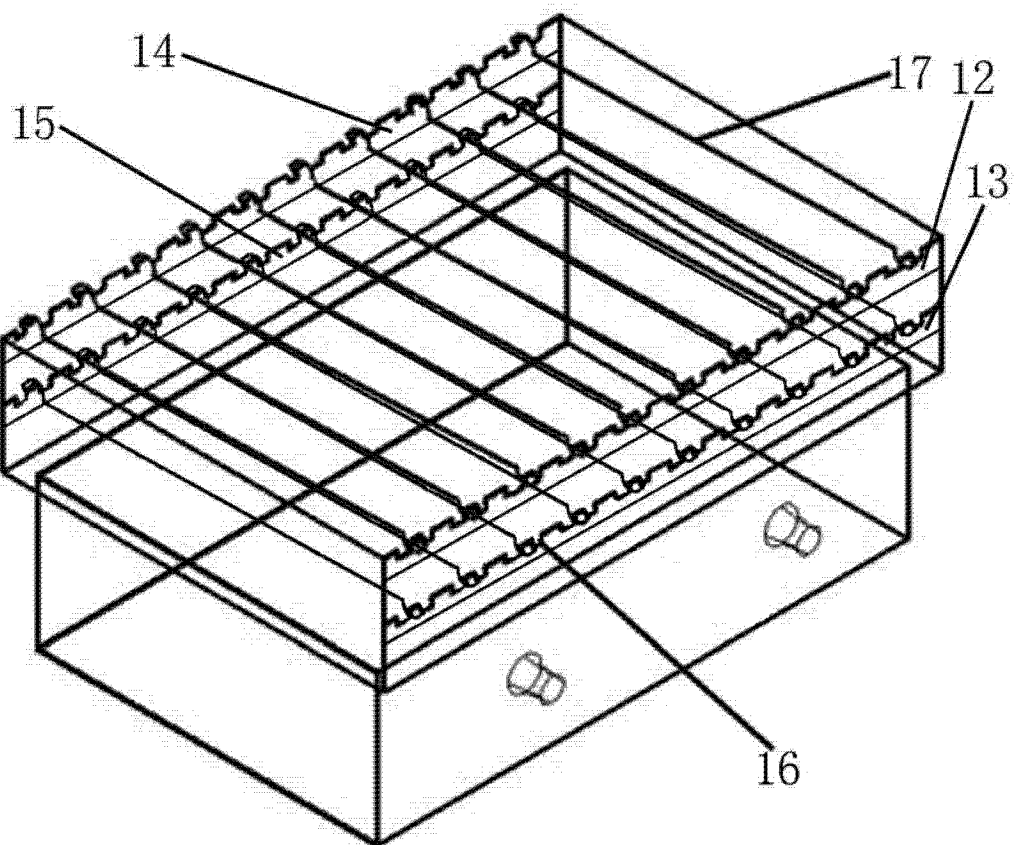


图 1

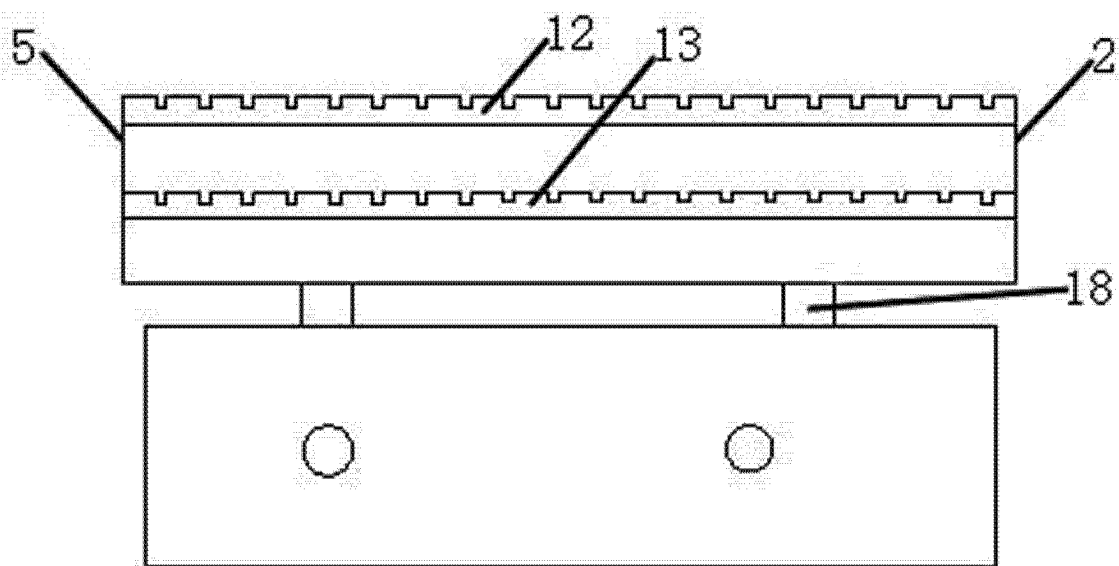


图 2

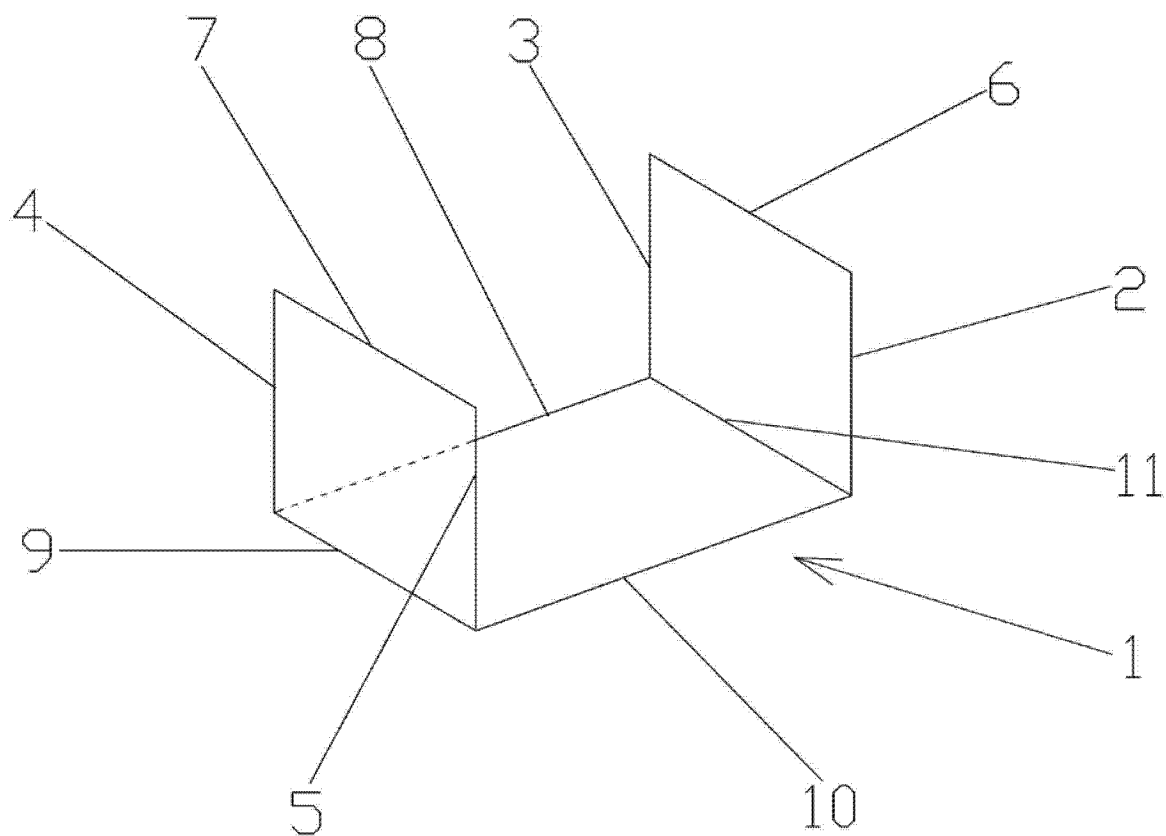


图 3

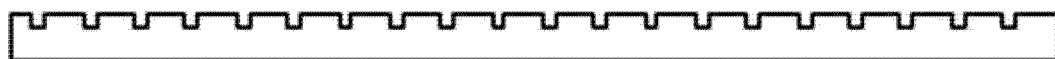


图 4



图 5