



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203191200 U

(45) 授权公告日 2013.09.11

(21) 申请号 201320144061.6

(22) 申请日 2013.03.27

(73) 专利权人 浙江天能电池(江苏)有限公司
地址 223600 江苏省宿迁市沭阳县工业园区
天能路1号

(72) 发明人 方明学 李军

(74) 专利代理机构 淮安市科文知识产权事务所
32223

代理人 谢观素

(51) Int. Cl.

G01M 13/00(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

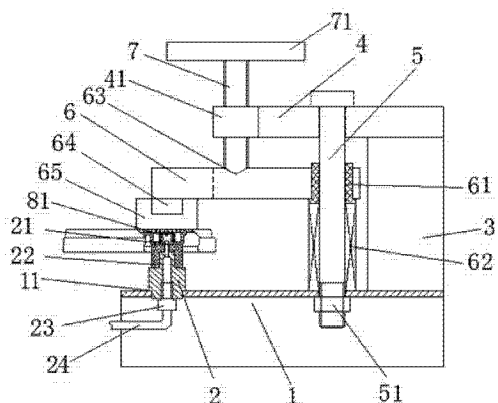
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种设有通用装夹机构的电池开闭阀检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种设有通用装夹机构的电池开闭阀检测装置,包括压紧机构和顶嘴,所述顶嘴上端设有双台阶定位嘴,定位嘴上配合套装有橡胶垫,顶嘴底部连接进气管,压紧机构的压块位于顶嘴上方,两者之间容有待检阀放置空间。本实用新型结构简单,具有通用性,能检测各种不同孔径的安全阀及设有安全阀的电池中盖,操作方便,能够提高工作效率和检测的准确性;而且不需要在水池放大量的水,节约用水。



1. 一种设有通用装夹机构的电池开闭阀检测装置,其特征在于:包括压紧机构和顶嘴(2),所述顶嘴(2)上端设有双台阶定位嘴(21),定位嘴(21)上配合套装有橡胶垫(22),顶嘴(2)底部连接进气管(24),压紧机构的压块(65)位于顶嘴(2)上方,两者之间容有待检阀放置空间。

2. 根据权利要求1所述的一种设有通用装夹机构的电池开闭阀检测装置,其特征在于:所述定位嘴(21)高出橡胶垫(22)上表面。

3. 根据权利要求1或2所述的一种设有通用装夹机构的电池开闭阀检测装置,其特征在于:所述压紧机构包括底座(1)、支架(3)、固定板(4)、导柱(5)、压板(6)和丝杠顶杆(7),底座(1)上一侧设有穿装顶嘴(2)的孔(11),另一侧固定连接竖向支架(3),支架(3)顶端设有与底座(1)平行的固定板(4),固定板(4)末端设有螺纹孔(41),固定板(4)中部与底座(1)之间固定连接有导柱(5),所述压板(6)一端通过线性轴承(61)连接在导柱(5)上,线性轴承(61)下方的导柱(5)上设有复位弹簧(62),压板(6)另一端设有夹板槽(64),夹板槽(64)内设有压块(65),压板(6)中间设有定位槽(63),所述丝杠顶杆(7)活动穿过固定板的螺纹孔(41)连接在定位槽(63)内。

4. 根据权利要求3所述的一种设有通用装夹机构的电池开闭阀检测装置,其特征在于:所述底座(1)的横断面形状为“门”型。

5. 根据权利要求3所述的一种设有通用装夹机构的电池开闭阀检测装置,其特征在于:所述丝杠顶杆(7)顶端设有手柄(71)。

6. 根据权利要求1所述的一种设有通用装夹机构的电池开闭阀检测装置,其特征在于:所述顶嘴(2)底部通过气管接头(23)与进气管(24)连接。

一种设有通用装夹机构的电池开闭阀检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蓄电池生产领域，具体涉及一种设有通用装夹机构的电池开闭阀检测装置。

背景技术

[0002] 阀控密封铅酸蓄电池因其不需维护，可靠性高、使用寿命长，为用户广泛认可。安全阀是其很重要的零件，安全阀的胶帽开闭压力是电池安全性能要求的一项非常关键的指标。目前采用的开闭阀检测仪器没有装夹电池中盖的装置，检测人员每次都要用换气管缠生胶带来配合电池盖的阀孔，管和孔配合的松紧要确保不漏气，随着蓄电池新产品开发不断增多，每种产品的结构及阀孔直径不尽相同，以及外购安全阀的检验，对于检测人员来说工作十分繁琐，操作效率很低，而且每次都要浸渍在水池水中检验，尤其在冬季水温太低，达不到恒温检测的要求等因素，直接影响到开闭阀检测的准确性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种设有通用装夹机构的电池开闭阀检测装置，该装置结构简单，具有通用性，能检测各种不同孔径的安全阀及设有安全阀的电池中盖，操作方便，能够提高工作效率和检测的准确性；而且不需要在水池放大量的水，节约用水。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现：

[0005] 一种设有通用装夹机构的电池开闭阀检测装置，包括压紧机构和顶嘴，所述顶嘴上端设有双台阶定位嘴，定位嘴上配合套装有橡胶垫，顶嘴底部连接进气管，压紧机构的压块位于顶嘴上方，两者之间容有待检阀放置空间。

[0006] 本实用新型进一步改进方案是，所述定位嘴高出橡胶垫上表面。

[0007] 本实用新型更进一步改进方案是，所述压紧机构包括底座、支架、固定板、导柱、压板和丝杠顶杆，底座上一侧设有穿装顶嘴的孔，另一侧固定连接竖向支架，支架顶端设有与底座平行的固定板，固定板末端设有螺纹孔，固定板中部与底座之间固定连接有导柱，所述压板一端通过线性轴承连接在导柱上，线性轴承下方的导柱上设有复位弹簧，压板另一端设有夹板槽，夹板槽内设有压块，压板中间设有定位槽，所述丝杠顶杆活动穿过固定板的螺纹孔连接在定位槽内。

[0008] 本实用新型更进一步改进方案是，所述底座的横断面形状为“门”型。

[0009] 本实用新型更进一步改进方案是，所述丝杠顶杆顶端设有手柄。

[0010] 本实用新型更进一步改进方案是，所述顶嘴底部通过气管接头与进气管连接。

[0011] 本实用新型与现有技术相比，具有以下明显优点：

[0012] 一、将电池中盖待检阀底部的孔置于本实用新型的定位嘴上，然后在阀孔上放上胶帽，再在其上压一块透明盖板，压紧机构的压块压紧透明盖板，即可实现阀孔与电池开闭阀检测装置的进气管紧密不漏气配合，操作方便、快速，能够提高工作效率和检测的准确

性,而且双台阶定位嘴与橡胶垫配合,适用各种不同孔径的阀,通用性强。

[0013] 二、本实用新型只需在电池中盖表面安全阀孔座里注满水就能达到检测要求,不需要在水池放大量的水,节约用水。

[0014] 三、本实用新型中底座的横断面形状为“门”型,适于顶嘴的安装。

[0015] 四、本实用新型压紧机构中丝杠顶杆上端设有手柄,方便操作压紧机构。

[0016] 五、本实用新型中顶嘴底部通过气管接头与进气管连接,实现顶嘴与进气管的密封连通。

附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型正视图。

[0018] 图 2 为本实用新型俯视图。

具体实施方式

[0019] 如图 1、图 2 所示,本实用新型包括压紧机构和顶嘴 2,所述压紧机构包括底座 1、支架 3、固定板 4、导柱 5、压板 6 和丝杠顶杆 7,底座 1 是横断面形状为“门”型的槽钢,底座 1 上一侧设有穿装顶嘴 2 的孔 11,另一侧固定焊接有竖向支架 3,支架 3 顶端设有与底座 1 平行的固定板 4,固定板 4 末端设有螺纹孔 41,螺纹孔 41 为固定在固定板上的螺母,固定板 4 中部与底座 1 之间连接有导柱 5,导柱 5 上端固定穿装在固定板 4 上,底端用螺母 51 紧锁在底座 1 上,所述压板 6 一端通过线性轴承 61 连接在导柱 5 上,线性轴承 61 下方的导柱 5 上设有复位弹簧 62,压板 6 另一端设有夹板槽 64,夹板槽 64 内设有压块 65,压板 6 中间设有定位槽 63,所述丝杠顶杆 7 活动穿过固定板的螺纹孔 41 连接在定位槽 63 内,丝杠顶杆 7 顶端设有手柄 71。所述顶嘴 2 上端设有双台阶定位嘴 21,定位嘴 21 上配合套装有橡胶垫 22,定位嘴 21 高出橡胶垫 22 上表面,顶嘴 2 底部通过气管接头 23 与开闭阀检测装置的进气管 24 连接,压紧机构的压块 65 位于顶嘴 2 上方,两者之间容有待检阀放置空间。

[0020] 工作原理:把待检测的电池中盖 8 安全阀底部的孔对准顶嘴 2 的定位嘴 21 上,然后在安全阀上装上胶帽 81,再在中盖表面安全阀孔座里注满水,接着在其上压一块透明盖板 82,然后将压板 6 上的压块 65 移到中盖安全阀孔对应处,再摇手柄 71,使压块 65 压紧透明盖板 82,即可进行电池开闭阀压力检测。

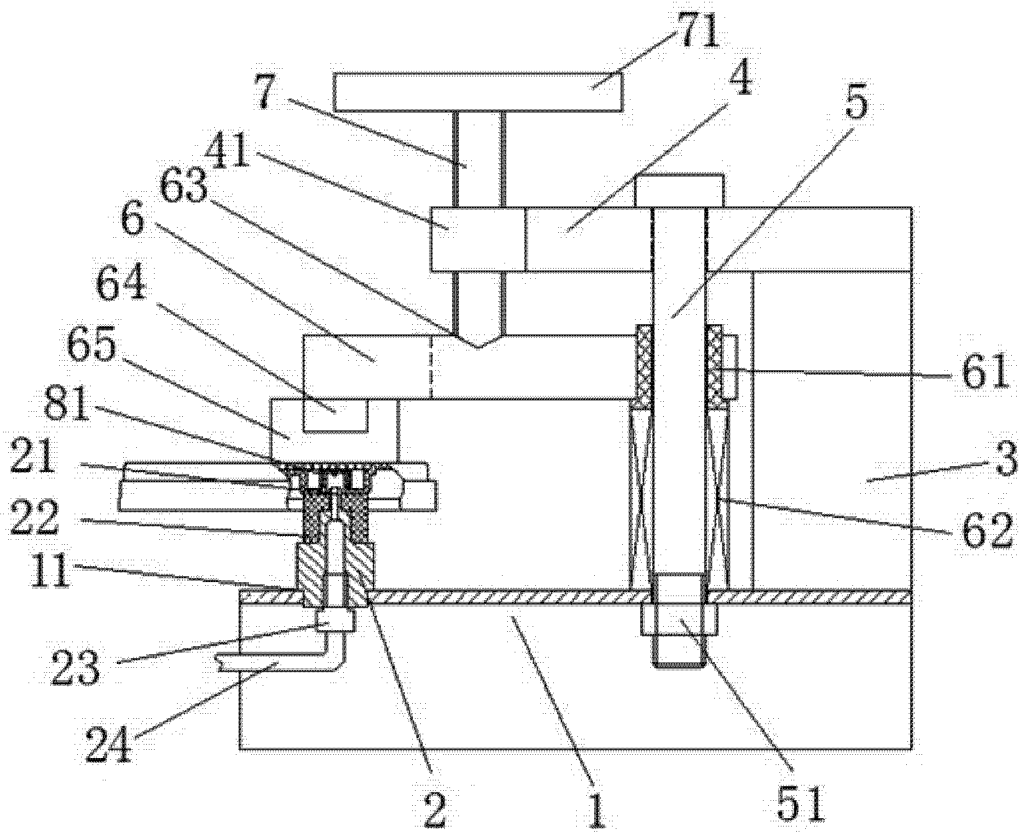


图 1

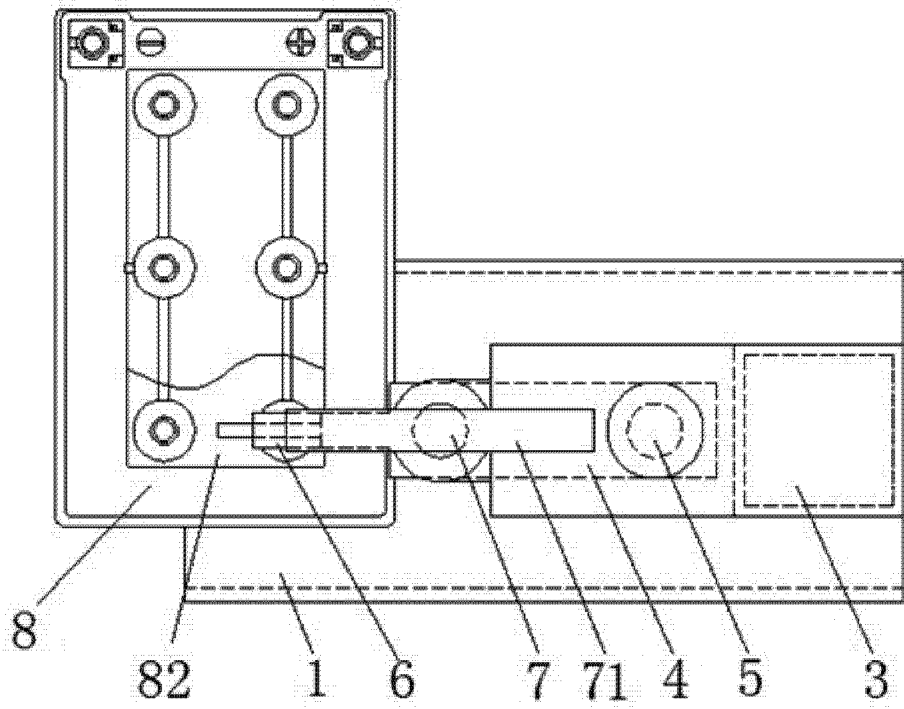


图 2