



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202493437 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220041782. X

(22) 申请日 2012. 02. 09

(73) 专利权人 南通龙鹰真空泵业有限公司

地址 226142 江苏省南通市海门市常乐镇工业集中区

(72) 发明人 樊忠

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 胡定华

(51) Int. Cl.

F04C 25/02 (2006. 01)

F04C 29/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

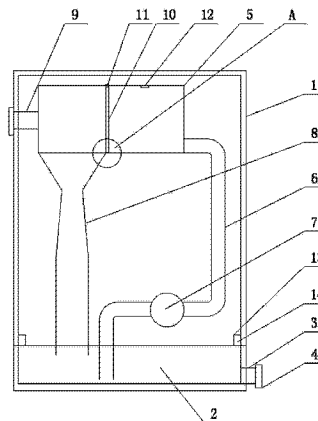
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种水环真空泵

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水环真空泵,包括外罩,其特征在于:所述外罩底部设有储水室,所述储水室底部一侧设有换水口,所述换水口上设有换水阀,所述外罩内部设有真空室,所述真空室底部一侧连接管道,所述管道底部设于储水室内,所述管道上设有水泵,所述真空室底部远离管道侧连接输出管,所述输出管底部设于储水室内,所述真空室一侧靠近输出管端设有单向吸气阀,所述真空室内设有挡板,所述挡板通过顶部的旋转轴活动固定,所述挡板底部设于真空室与输出管接触处,所述真空室顶部靠近管道侧设有水位感应器。本实用新型的优点是:结构简单,工作效率高,成本低,安装拆卸维护清理方便。



1. 一种水环真空泵,包括外罩,其特征在于:所述外罩底部设有储水室,所述储水室底部一侧设有换水口,所述换水口上设有换水阀,所述外罩内部设有真空室,所述真空室底部一侧连接管道,所述管道底部设于储水室内,所述管道上设有水泵,所述真空室底部远离管道侧连接输出管,所述输出管底部设于储水室内,所述真空室一侧靠近输出管端设有单向吸气阀,所述真空室内设有挡板,所述挡板通过顶部的旋转轴活动固定,所述挡板底部设于真空室与输出管接触处,所述真空室顶部靠近管道侧设有水位感应器。

2. 根据权利要求1所述的一种水环真空泵,其特征在于:所述外罩底部设有凹槽,所述储水室顶部设有凸块,所述外罩和储水室通过凹槽和凸块相互固定配合。

3. 根据权利要求1所述的一种水环真空泵,其特征在于:所述挡板与真空室底部接触面之间设有密封件。

一种水环真空泵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及泵领域，尤其涉及一种水环真空泵。

背景技术

[0002] 真空泵是一种旋转式变容真空泵，须有前级泵配合方可使用在较宽的压力范围内，有较大的抽速对被抽除气体中含有灰尘和水蒸汽不敏感的机械装置。真空泵广泛用于塑料机械、农药化工、染料化工、砖瓦机械、低温设备、造纸机械、医药化工、食品机械、工业电炉、电子行业、真空设备、化肥、冶金、石油、矿山、地基处理等领域。现有技术中用于汽车上的真空泵存在着润滑效果差、结构复杂等缺点，且工作效率低，成本高，安装维护清理也不方便。

[0003] 因此，急需一种改进的技术来解决现有技术中所存在的这一问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种水环真空泵。

[0005] 本实用新型采用的技术方案是：

[0006] 一种水环真空泵，包括外罩，所述外罩底部设有储水室，所述储水室底部一侧设有换水口，所述换水口上设有换水阀，所述外罩内部设有真空室，所述真空室底部一侧连接管道，所述管道底部设于储水室内，所述管道上设有水泵，所述真空室底部远离管道侧连接输出管，所述输出管底部设于储水室内，所述真空室一侧靠近输出管端设有单向吸气阀，所述真空室内设有挡板，所述挡板通过顶部的旋转轴活动固定，所述挡板底部设于真空室与输出管接触处，所述真空室顶部靠近管道侧设有水位感应器。

[0007] 所述外罩底部设有凹槽，所述储水室顶部设有凸块，所述外罩和储水室通过凹槽和凸块相互固定配合。

[0008] 所述挡板与真空室底部接触面之间设有密封件。

[0009] 本实用新型的优点是：设有挡板和水位感应器，水位到达一定位置，挡板自动旋转，水位低于一定位置，挡板自动落下，结构简单，工作效率高，成本低，安装拆卸维护清理方便。

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述。

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型 A 部的放大示意图。

[0013] 其中：1、外罩，2、储水室，3、换水口，4、换水阀，5、真空室，6、管道，7、水泵，8、输出管，9、单向吸气阀，10、挡板，11、旋转轴，12、水位感应器，13、凹槽，14、凸块，15、密封件。

具体实施方式

[0014] 如图 1 和 2 所示,本实用新型的一种水环真空泵,包括外罩 1,所述外罩 1 底部设有储水室 2,所述储水室 2 底部一侧设有换水口 3,所述换水口 3 上设有换水阀 4,所述外罩 1 内部设有真空室 5,所述真空室 5 底部一侧连接管道 6,所述管道 6 底部设于储水室 2 内,所述管道 6 上设有水泵 7,所述真空室 5 底部远离管道 6 侧连接输出管 8,所述输出管 8 底部设于储水室 2 内,所述真空室 5 一侧靠近输出管 8 端设有单向吸气阀 9,所述真空室 5 内设有挡板 10,所述挡板 10 通过顶部的旋转轴 11 活动固定,所述挡板 10 底部设于真空室 5 与输出管 8 接触处,所述真空室 5 顶部靠近管道 6 侧设有水位感应器 12,所述外罩 1 底部设有凹槽 13,所述储水室 2 顶部设有凸块 14,所述外罩 1 和储水室 2 通过凹槽 13 和凸块 14 相互固定配合,所述挡板 10 与真空室 5 底部接触面之间设有密封件 15,设有挡板 10 和水位感应器 12,水位到达一定位置,挡板 10 自动旋转,水位低于一定位置,挡板 10 自动落下,结构简单,工作效率高,成本低,安装拆卸维护清理方便。

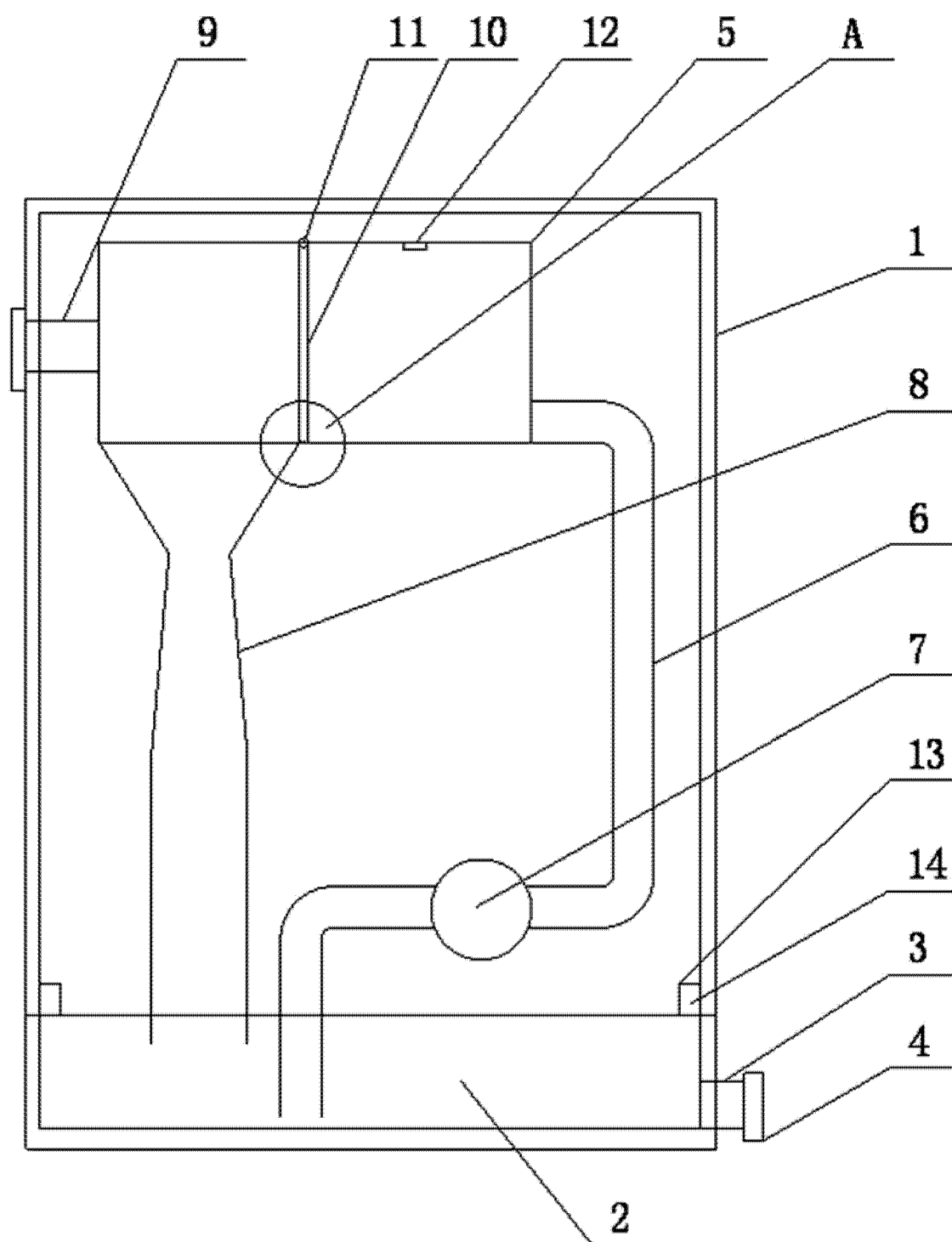


图 1

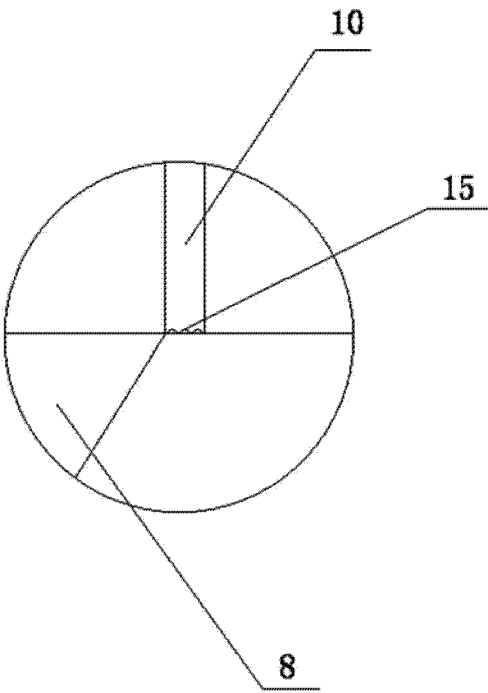


图 2