[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
E03D 5/10 (2006.01)
E03D 9/05 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820020544.4

[45] 授权公告日 2008 年 12 月 31 日

[11] 授权公告号 CN 201172877Y

[22] 申请日 2008.3.27

[21] 申请号 200820020544.4

[73] 专利权人 许洪玉

地址 272100 山东省济宁市兖州市颜店镇西嵫阳村

[72] 发明人 许洪玉

[74] 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司

代理人 张维斗

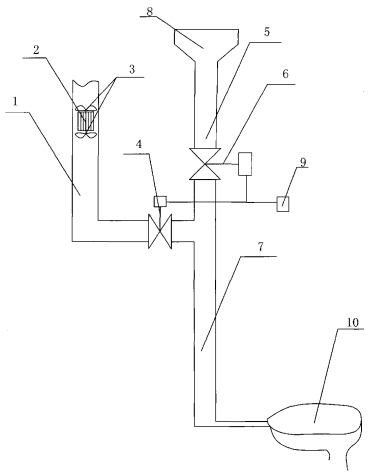
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种蹲便器给水吸气装置

[57] 摘要

本实用新型属于厕所净化领域，具体为一种蹲便器给水吸气装置。 本实用新型的目的就是针对厕所中的排气装置普遍采用的是安装在室内的排气扇，效果就不理想，特别是蹲便器就更加不理想，而提供一种蹲便器给水吸气装置，该装置采用吸气管、给水管、给水吸气管以及自动感应器和电磁阀的相互作用，实现了自动吸气自动给水的动作，既避免了人手的操作，又对于降低厕所异味起到了很显著的效果。



1. 一种蹲便器给水吸气装置，包括有冲水箱和连接的给水管及便器，其特征在于，在所述的给水管上安装有电磁阀Ⅱ，电磁阀Ⅱ和便器之间连接有给水吸气管，在所述的给水吸气管上连接吸气管，该吸气管的排气端安装带有风叶的吸气电机，在吸气管与给水吸气管的连接端安装有电磁阀Ⅰ；所述的电磁阀Ⅰ和电磁阀Ⅱ通过导线与自动感应器连接。
2. 根据权利要求1所述的蹲便器给水吸气装置，其特征在于，所述的自动感应器为红外线自动感应器。
3. 根据权利要求1所述的蹲便器给水吸气装置，其特征在于，所述的吸气电机是由变频装置供电的变频电机。
4. 根据权利要求1所述的蹲便器给水吸气装置，其特征在于，所述的吸气电机安装有上下风叶。
5. 根据权利要求1所述的蹲便器给水吸气装置，其特征在于，所述的吸气管为过线复合管。

一种蹲便器给水吸气装置

技术领域

本实用新型属于厕所净化领域，具体为一种蹲便器给水吸气装置。

背景技术

厕所的异味成为人类很头痛的事情，特别是在各种大型的公共场所，这种情况更加严重，目前厕所中的排气装置普遍采用的是安装在室内的排气扇，并且有的地方只是靠自然的通风换气，效果就更加不理想，到了夏天就更加的令人难以忍受。尤其是蹲便器，一是因为在公告场所大多数还是蹲便器，二者由于蹲便器其本身的结构特点，人排便的味道很容易就散发到空中，附着在墙壁等上面，很难利用自然方式以及安装在窗口上的室内排风扇去除，这种异味进而散布到厕所周围的空间中，使得室内出现异味，影响人们正常的生活，还有可能影响人们的身体健康。

实用新型内容

本实用新型的目的就是针对上述存在的缺陷而提供一种蹲便器给水吸气装置，该装置采用吸气管、给水管、给水吸气管以及自动感应器和电磁阀的相互作用，实现了自动吸气自动给水的动作，一是避免了人手的操作，二是对于降低厕所异味起到了很显著的效果。

本实用新型的技术方案的特点是，该蹲便器给水吸气装置包括有冲水箱和连接的给水管及便器，在所述的给水管上安装有电磁阀Ⅱ，电磁阀Ⅱ和便器之间连接有给水吸气管，在所述的给水吸气管上连接吸气管，该吸气管的排气端安装带有风叶的吸气电机，在吸气管与给水吸气管的连接端安装有电磁阀Ⅰ；所述的电磁阀Ⅰ和电磁阀Ⅱ通过导线与自动感应器连接。

本实用新型的特点还有，所述的自动感应器为红外线自动感应器；所述的吸气电机是由变频装置供电的变频电机；所述的吸气电机安装有上下风叶；所述的吸气管为过线复合管。

本实用新型的有益效果为，该蹲便器给水吸气装置包括给水管、吸气管，并装有电磁阀和自动感应器，实现了自动的吸气和自动的给水动作，避免了人手的操作，方便、卫生，更重要的是具有自动吸气动作，人在排便过程中产生的异味随时被吸走并排出室外，避免了异味在室内的挥发和蔓延，解决了人在排便时的不舒适感，净化室内空气，为人类提供了美好的生活和工作环境。吸气电机安装有变频装置，适应不同场合不同的工作量的需求，可以根据排便人员的多少和频率，调整吸气工作效率，既能有效的排出异味又节能。吸气管为过线复合管，实现了内部走线，美观、安全。由此可见，本实用新型具备了实质性特点和进步。

附图说明

图 1 为本实用新型的结构示意图；

图 2 为本实用新型多蹲位的结构示意图；

其中，1 为吸气管，2 为吸气电机，3 为上下风叶，4 为电磁阀Ⅰ，5 为给水管，6 为电磁阀Ⅱ，7 为给水吸气管，8 为冲水箱，9 为自动感应器，10 为便器。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型的技术方案进行详细的说明。

从图 1 可以看出，本实用新型的蹲便器给水吸气装置，包括有冲水箱（8）和连接的给水管（5）及便器（10），在所述的给水管（5）上安装有电磁阀Ⅱ（6），电磁阀Ⅱ（6）和便器（10）之间连接有给水吸气管（7），在所述的给水吸气管

（7）上连接吸气管（1），该吸气管（1）的排气端安装带有风叶的吸气电机（2），在吸气管（1）与给水吸气管（7）的连接端安装有电磁阀Ⅰ（4）；所述的电磁阀Ⅰ（4）和电磁阀Ⅱ（6）通过导线与自动感应器（9）连接。所述的冲水箱（8）也可以是自来水管道，即给水管（5）直接与自来水管道连接。所述的自动感应器（9）和电磁阀Ⅰ（4）和电磁阀Ⅱ（6）为公知技术，在此不做赘述。

本实用新型的蹲便器给水吸气装置的动作过程为，当人走到蹲便器旁边时，自动感应器感应，电磁阀Ⅰ（4）打开，启动吸气动作；当人排便结束，离开蹲便器时，自动感应器感应，电磁阀Ⅰ（4）关闭，同时电磁阀Ⅱ（6）打开，启动冲水动作，冲水结束，电磁阀Ⅱ（6）关闭，完成一个完整动作。当又有人排便时，重复上述动作过程。

此动作过程还可以为，在无人使用状态时，电磁阀Ⅰ（4）处于半关闭状态，继续排气；当人走到蹲便器旁边时，自动感应器感应，电磁阀Ⅰ（4）打开，启动吸气动作；当人排便结束，离开蹲便器时，自动感应器感应，电磁阀Ⅰ（4）关闭，同时电磁阀Ⅱ（6）打开，启动冲水动作，冲水结束，电磁阀Ⅱ（6）关闭，同时电磁阀Ⅰ（4）处于半关闭状态，继续排气。

电磁阀Ⅰ（4）和电磁阀Ⅱ（6）的动作过程，可以根据需要进行设定，其设定方式灵活多样。

图2为本实用新型的蹲便器给水吸气装置的一种实施例，为多蹲位时的情况，多蹲位时，共用一条总吸气管（1）和一个吸气电机（2），在每个蹲位的位置引出一条吸气管（1）支流，其余构件的连接方式同于单蹲位的情况。

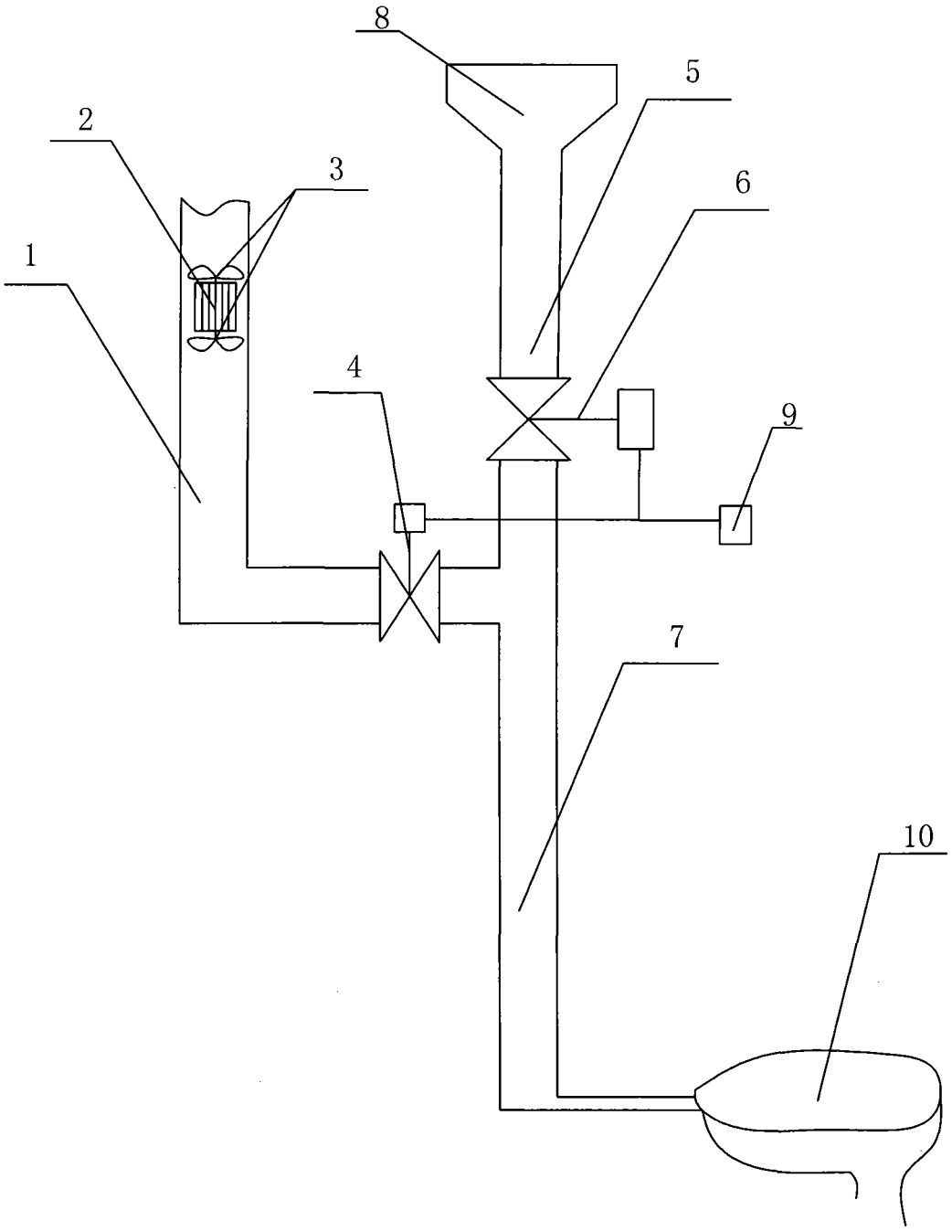


图1

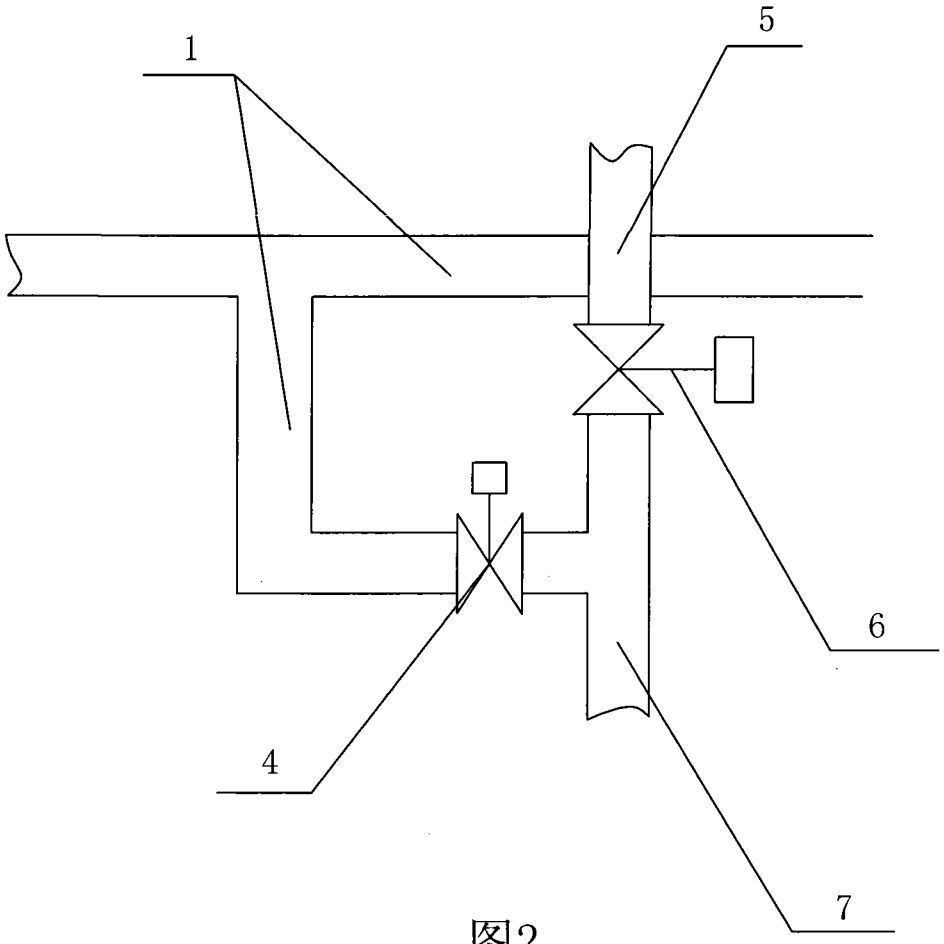


图2