

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

E03D 11/10

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00201370.3

[45] 授权公告日 2001 年 3 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 2425150Y

[22] 申请日 2000.1.27 [24] 颁证日 2000.10.21

[21] 申请号 00201370.3

[73] 专利权人 赫思厘

地址 100835 北京市百万庄三里河路 9 号建设
部北京中联环工程股份有限公司刘转赫
思厘

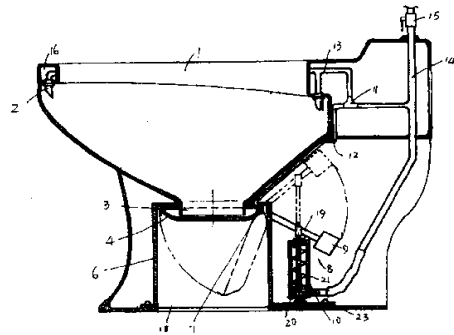
[72] 设计人 赫思厘

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图页数 2 页

[54] 实用新型名称 直排式坐便器

[57] 摘要

本实用新型的直排式坐便器,具有一厕盆和一箱体,在厕盆的下端有一排污口,箱体具有一上口和一下口、一安装在箱体上的转轴、一在转轴上安装的封堵排污口的密封碗,以及在转轴上安装的一配重杆及一配重块,在厕盆的盆腔内设置至少一个与冲洗管连通的喷嘴,在箱体外设置一用于推动配重杆的活塞式液压开启装置,在活塞缸缸体上有一进口,该进口与一进水管连通,进水管还与一通向密封碗的回水管连通。本实用新型具有使用方便、超节水和节约厕所空间的特点。



ISSN 1008-4274



权利要求书

1、一种直排式坐便器，具有一厕盆和一箱体，在厕盆的下端有一排污口，所说箱体具有一与所说排污口密封配合的上口和一与排污管道连接的下口、一安装在箱体上的转轴、一在所说转轴上安装的封堵所说排污口的密封碗，以及在所说转轴上安装的一配重杆及一配重块，其特征在于，在厕盆的盆腔内设置至少一个与冲洗管连通的喷嘴，在箱体外设置一用于推动配重杆的液压开启装置，所说液压开启装置具有一活塞缸，安装在活塞缸内的一活塞和一活塞杆，以及一套在活塞杆上的弹簧，在活塞缸缸体上有一进口，所说进口与一进水管连通，所说进水管还与一通向密封碗的回水管连通。

2、根据权利要求1所述的直排式坐便器，其特征在于，所说活塞缸的底端铰接在一底板上，所说活塞杆的顶端与配重杆铰接。

3、根据权利要求1所述的直排式坐便器，其特征在于，所说活塞缸的底端固定在一底板上，所说活塞杆的顶端滑动支撑配重杆。

4、根据权利要求1所述的直排式坐便器，其特征在于，所说厕盆为蹲式厕盆，所说喷嘴设置在厕盆前端的下部。

5、根据权利要求1所述的直排式坐便器，其特征在于，所说厕盆为座式厕盆，所说喷嘴设置在厕盆上部内侧的前后两个位置。

6、根据权利要求1所述的直排式坐便器，其特征在于，所说喷嘴由在环绕厕盆的冲洗管上开设的多个喷孔形成。

7、根据权利要求1所述的直排式坐便器，其特征在于，所说进水管的流通面积大于回水管的流通面积。



说明书

直排式坐便器

本实用新型涉及一种在厕盆出口和排污管道之间有关闭部件的厕具。

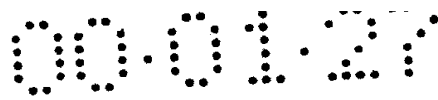
现有的在厕盆出口和排污管道之间有关闭部件的厕具，具有一厕盆和一箱体，在厕盆的下端有一排污口，箱体包括一与排污口密封配合的上口和一与排污管道连接的下口、一安装在箱体上的转轴、一在所说转轴上安装的封堵所说排污口的密封碗，以及在所说转轴上安装的一配重杆及一配重块。这种厕具由于取消了存水弯，便物直接排入下水道，虽然其能节约大量的冲洗水，但由于密封碗和排污口之间密封不严，致使臭气外逸，如加大配重块的重量加强密封，又会导致密封碗不能及时打开，从而影响使用。

本实用新型的目的是提供一种密封效果好，而又便于密封碗打开的直排式厕具。

本实用新型进一步的目的是提供一种直接用冲洗管道的带有压力的水冲洗厕盆的厕具。

用于实现本实用新型的目的的一种直排式坐便器，具有一厕盆和一箱体，在厕盆的下端有一排污口，箱体具有一与排污口密封配合的上口和一与排污管道连接的下口、一安装在箱体上的转轴、一在转轴上安装的封堵排污口的密封碗，以及在转轴上安装的一配重杆及一配重块，在厕盆的盆腔内设置至少一个与冲洗管连通的喷嘴，在箱体外设置一用于推动配重杆的液压开启装置，液压开启装置具有一活塞缸，安装在活塞缸内的一活塞和一活塞杆，以及一套在活塞杆上的弹簧，在活塞缸缸体上有一进口，该进口与一进水管连通，进水管还与一通向密封碗的回水管连通。

本实用新型的进一步解决方案为：



活塞缸的底端铰接在一底板上，活塞杆的顶端与配重杆铰接；或者活塞的底端固定在一底板上，活塞杆的顶端滑动支撑配重杆；

厕盆为蹲式厕盆，喷嘴设置在厕盆前端的下部；厕盆还可以为座式厕盆，喷嘴设置在厕盆上部内侧的前后两个位置；

喷嘴可由在环绕厕盆的冲洗管上开设的多个喷孔形成；

进水管的流通面积大于回水管的流通面积，以减少流向密封碗的水流流量；还可以在回水管上安装一节流阀，以达到同样的目的。

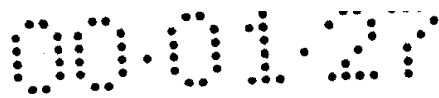
本实用新型特点是直接利用供水管道水压冲厕，每人每次平均冲水量仅为2升，并具有如下优点：1.超节水，冲厕用水量仅为原用水量的五分之一即可达到令人满意的冲洗效果；2.去掉水箱，减少了元件，杜绝了由于水箱元件损坏造成的跑冒滴漏现象，并节约了厕所空间；3.密封效果好。

下面结合附图详细描述本实用新型。

图1是本实用新型的蹲式厕具的示意图。

图2是本实用新型的座式厕具的示意图。

参见图1，本实用新型的直排式蹲便器包括：一蹲式厕盆1和安装在厕盆1下端的一箱体6，在厕盆1的下端有一排污口3，箱体6具有一与排污口3密封配合的上口和一与排污管道连接的下口18、一安装在箱体6上的转轴7、一在转轴7上安装的封堵排污口的密封碗4，以及在转轴7上安装的一配重杆19及一配重块9，在厕盆1的盆腔内设置一个与冲洗管13连通的喷嘴2，喷嘴2设置在厕盆1前端的下部，冲洗管13与一进水管14连通，在箱体6外设置一用于推动配重杆19的液压开启装置8，液压开启装置8具有一活塞缸10，安装在活塞缸内的一活塞和一活塞杆20，以及一套在活塞杆20上的弹簧21，在活塞缸缸体上有一进口22，该进口22与一进水管14



连通，进水管 14 通过一个三通 11 与一通向密封碗 4 的回水管 12 连通，在进水管 14 上安装一冲洗控制阀 15，该阀可以是任何形式的阀门，如延迟阀、光控阀、提升阀或球阀等。进水管 14 的流通面积大于回水管 12 的流通面积，以减少流向密封碗 4 的水流流量。在本实用新型中还可以在回水管 12 上安装一节流阀（图中未示出），以达到同样的节流目的。

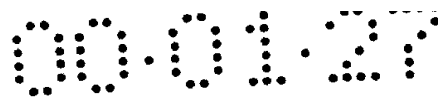
在该实施例中，活塞缸 10 的底端铰接在一底板 23 上，活塞杆 20 的顶端与配重杆 19 铰接。图中虚线表示密封碗 4 打开时的排污状态。

使用时，开启冲洗控制阀 15，压力水流通过管道分别进入喷嘴 2、活塞缸 10 和回水管 12，从喷嘴 2 喷出的水冲洗厕盆 1 的内壁，活塞缸内的带压力的水克服弹簧 21 的阻力推动活塞和活塞杆 19，进而带动配重杆 19，使密封碗 4 绕转轴 7 转动，从回水管 12 喷出的水可防止便物粘附在密封碗 4 上，此时，厕盆内的便物在从喷嘴 2 喷出的水冲洗下从排污口 3 经箱体 6 的下口 18 排入排污管道。当冲洗控制阀 15 关闭时，活塞缸 10 内的水失去压力，在弹簧 21 和配重块 9 的作用下，配重杆 19 回位，密封碗 4 密封排污口 3，活塞缸 10 内的水经回水管 12 排入密封碗 4，使密封碗 4 形成由配重块 9 和回水构成的双密封。

图 2 表示本实用新型的另一个实施例剖面图。该实施例与图 1 所示实施例基本相同，不同的是该实施例的厕盆 1，以及液压开启装置 8 的安装方式。相同的部件用相同的标号表示，对于结构相同的部分不再赘述。

在图 2 所示的实施例中，厕盆 1 为座式，活塞缸 10 的底端固定在一底板 23 上，活塞杆 20 的上端设置一 U 形端头，通过该 U 形端头使活塞杆 20 的顶端可滑动地支撑配重杆 19。

在厕盆 1 上部内侧的前后两个位置设置分别两个喷嘴 2。喷嘴 2 可安装



在冲洗管 13 上，冲洗管 13 设置在流体通道 16 内，冲洗管 13 通过三通 11 与进水管 14 连通。当然，还可以在左右两个位置再设置两个喷嘴。喷嘴 2 还可通过在环绕厕盆 12 的冲洗管 13 上开设的多个喷孔形成。喷嘴 2 最好能调节角度，以适应不同楼层供水管道压力的变化。

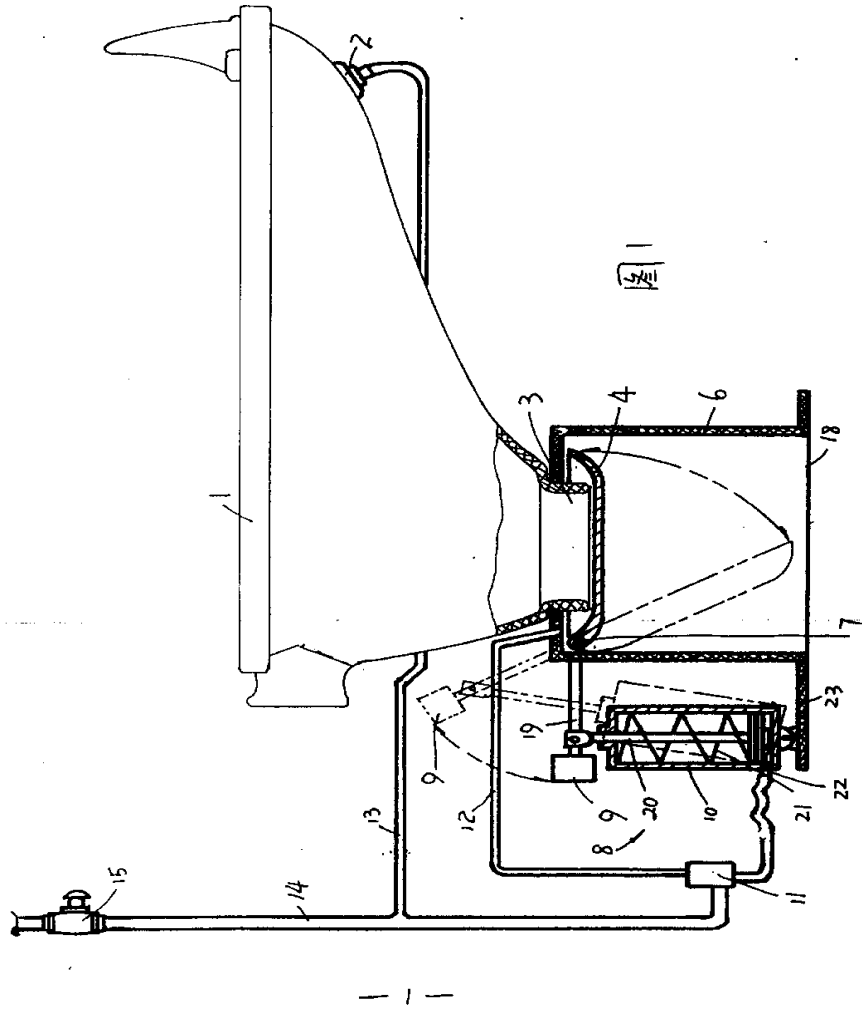
图 2 所示实施例的工作方式与图 1 所示实施例基本相同。

图 1 所示实施例的厕盆 1 可以是现有的蹲式厕盆，在厕盆的前下部开有安装喷嘴 2 的孔。箱体 6、开启装置 8 和喷嘴系统 2 构成改装件，采用本实用新型的结构可以对现有洁具进行改造。

同样，图 2 所示实施例也可以用于对现有洁具进行改造。

上面通过两个实施例对本实用新型进行了描述，显而易见，在本实用新型的构思范围内，可以做出多种变化。

说明书附图



80012

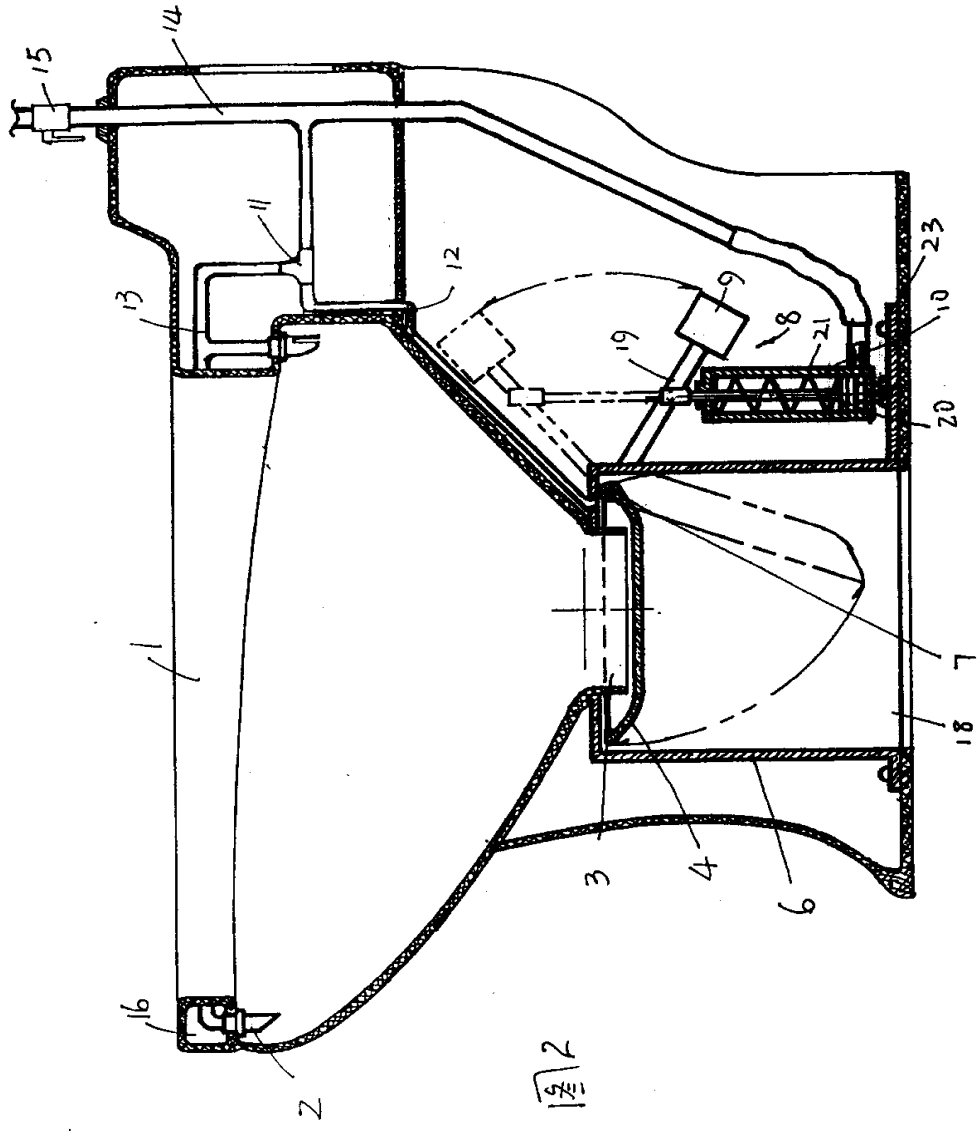


圖2