

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00242978.0

[45] 授权公告日 2001 年 11 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 2461981Y

[22] 申请日 2000.7.11

[21] 申请号 00242978.0

[73] 专利权人 许乃红

地址 100091 北京市海淀区肖家河桥东 21 号

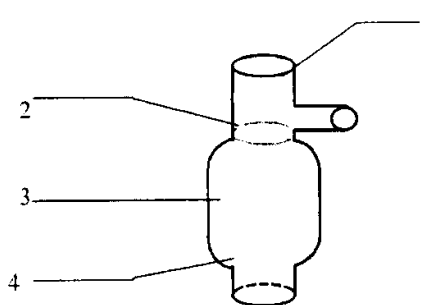
[72] 设计人 许乃红

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 4 页

[54] 实用新型名称 污水止回阀

[57] 摘要

一种用于居民楼排水系统的,防止污水倒流的止回阀。它是由止回阀外壳 1、O 形封闭环 2、圆浮球 3、浮球底托 4 组成的一个整体,一端与排水干管连接,另一端与厨房洗菜盆、卫生间大便器及地漏连接。当排水系统出现故障,污水排不出去时,污水首先积聚住楼房最底层(地下室或一层)的厕所、厨房最低处,污水将要溢出时,封闭用圆浮球随水面浮起,高于水面与 O 形封闭环首先闭和,形成一个整体(即阀门自动关闭),阻止污水流出,当排水系统疏通后,封闭圆浮球与 O 形封闭环自动脱离,污水止回阀会自动打开,排水系统恢复正常。防止污水倒流。



权 利 要 求 书

1.一种污水止回阀，一端与排水干管连接，另一端与厨房洗菜盆、卫生间大便器及地漏连接 其特征是：由止回阀外壳 1、O 形封闭环 2、圆浮球 3、浮球底托 4 组成的一个整体。

说明书

污水止回阀

本实用新型涉及一种住宅楼排水系统，防止污水倒流的止回阀。

目前，公知的污水止回阀有两种：一种是有滤杂物筛板、球阀导杆、单向开启的阀门等组成止回阀；由于大便器排出的污水内有粪便，滤杂物筛板容易堵塞，反而使管道流水不畅自动堵塞，污水流不出去。另一种是单向开启活动阀门的止回阀；当排污管道堵塞时，浮在水面上的杂物（粪便）首先加在阀门和阀体之间，使阀门不能关闭严，起不到止回的作用；如果单向开启的活动阀门是手动的？由于排污管道阻塞是没有时间规律的，当没有人在场的时候，无法控制污水倒流，污水量大的时候，即使发现，也为时已晚。

本实用新型的目的是提供一种污水止回阀，当污水排不出去时，自动防止污水倒流。

本实用新型的目的是这样实现的：在住宅楼厨房洗菜盆、卫生间大便器及地漏排水口处安装止回阀（由止回阀外壳、O形封闭环、圆浮球、浮球底托组成），与楼房排水系统连接。当污水排不出去时，污水首先积聚最底层（地下室或一层）的厕所、厨房最低处，污水将要溢出时，封闭用圆浮球受到水的浮力首先浮起，与O形封闭环首先闭和，形成一个整体（即阀门自动关闭），阻止污水倒流。当最底层排水系统污水积满后，从上面流下来的污水越积越多，这样一层一层往上延续，污水止回阀一层一层关闭，直到楼房最顶层的污水排不出去。当某层的排水系统里的污水积满后，住户发现污水排不出去，是下水道堵塞，立即停止用水，通知物业公司疏通，当排水系统疏通后，封闭圆浮球与O形封闭环（由于地球引力等）会自动脱离，污水止回阀自动打开，排水系统恢复正常。

由于采用上述方案，当下水道堵塞后，污水止回阀自动关闭，防止污水倒流。给物业公司疏通下水道提供宝贵的时间，以免居室被污水浸泡。

下面是结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图1是使用在住宅楼厨房洗菜盆排水口处。

图2是使用在住宅楼卫生间大便器、地漏排水口处。

图3是污水止回阀构造示意图。1是止回阀外壳，2是O形封闭环，3是封闭圆浮球，4是浮球底托。

图4是图3的 1—1 剖面图：1 是止回阀外壳，2 是 O 形封闭环，3 是封闭圆浮球，4 是浮球底托。

图5是止回阀零件大样图：2 是 O 形封闭环大样图，⑤是 2 的剖面图，3 是封闭圆浮球。4 是浮球底托(a 立面图，b 平面图)。在图 1 中污水止回阀 B，一端与排水干管 A 连接，另一端与厨房洗菜盆排水口连接，C 为楼地面。

在图 2 中污水止回 B，一端与排水干管 A 连接，另一端与卫生间大便器、地漏排水口连接，C 为楼地面。

在图 4 中 O 形封闭环 (2)、浮球底托 (4) 与止回阀外壳 (1) 相连接，封闭圆浮球放在止回阀外壳内。当污水从排水干管向止回阀内倒流时，封闭圆浮球受到污水的浮力向上浮起，首先与 O 形封闭环闭合，干管内污水越多，浮球所受浮力越大，封闭圆浮球与 O 形封闭环闭合越严，从而达到止回的作用。

说明书附图

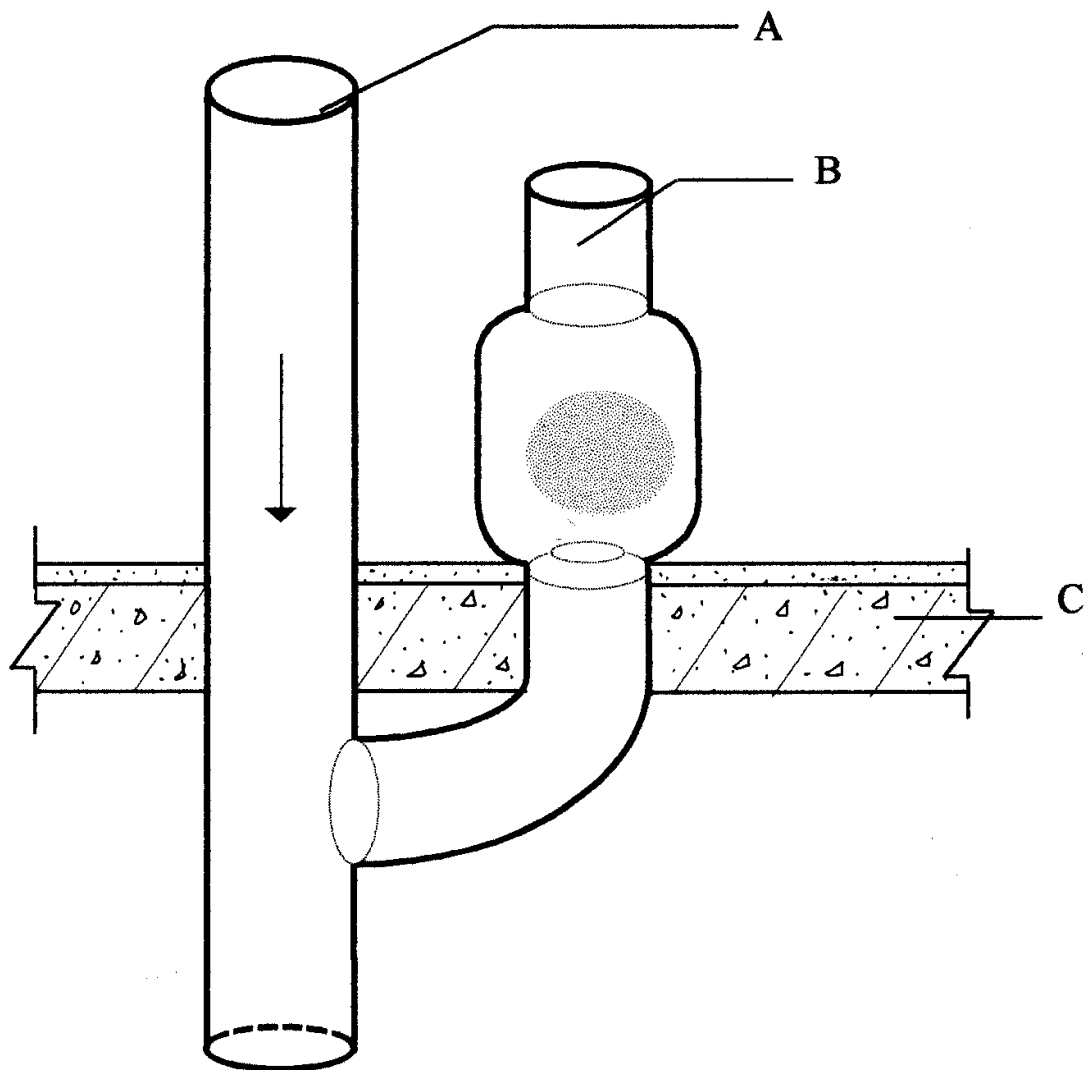


图 1

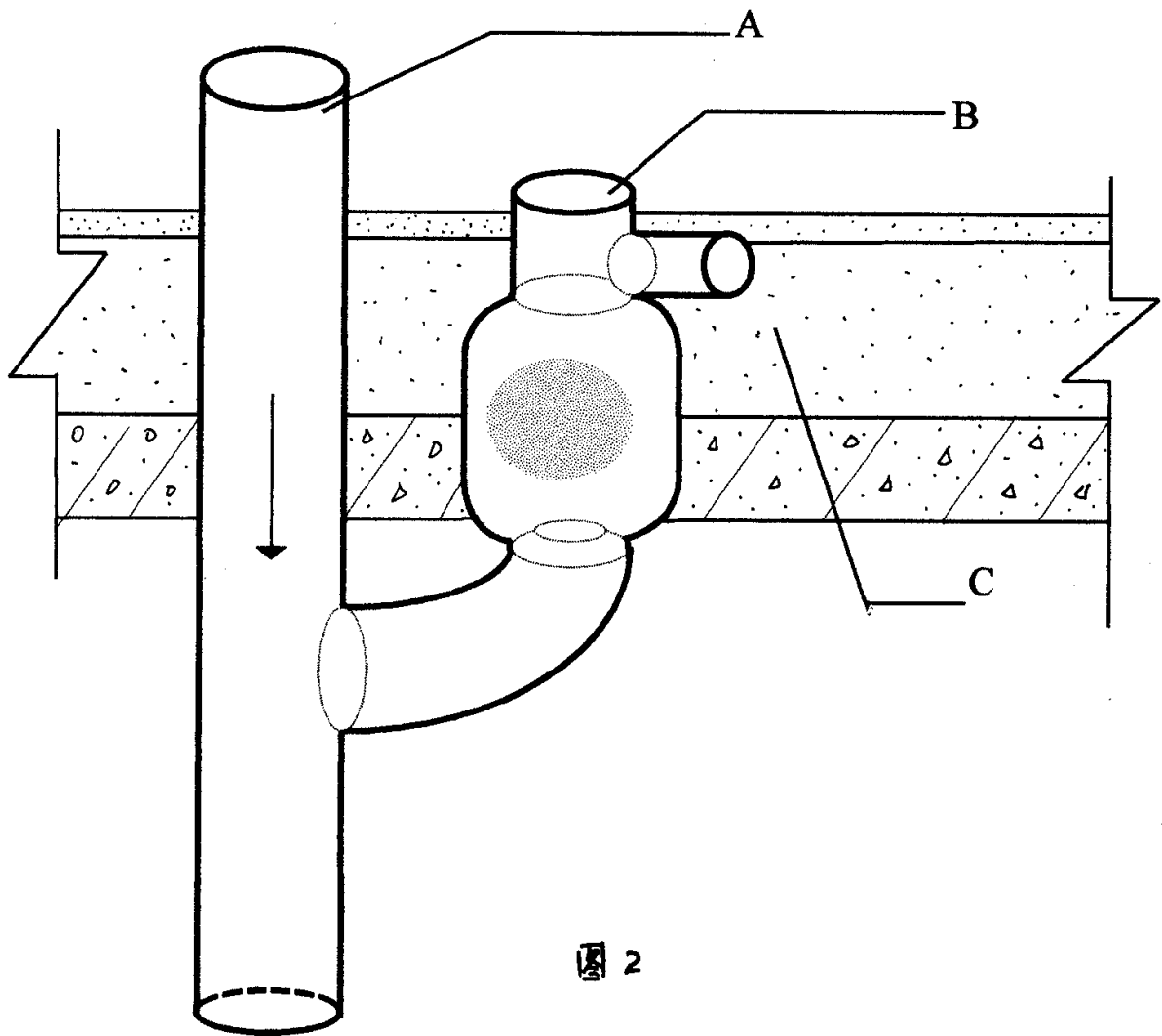


图 2

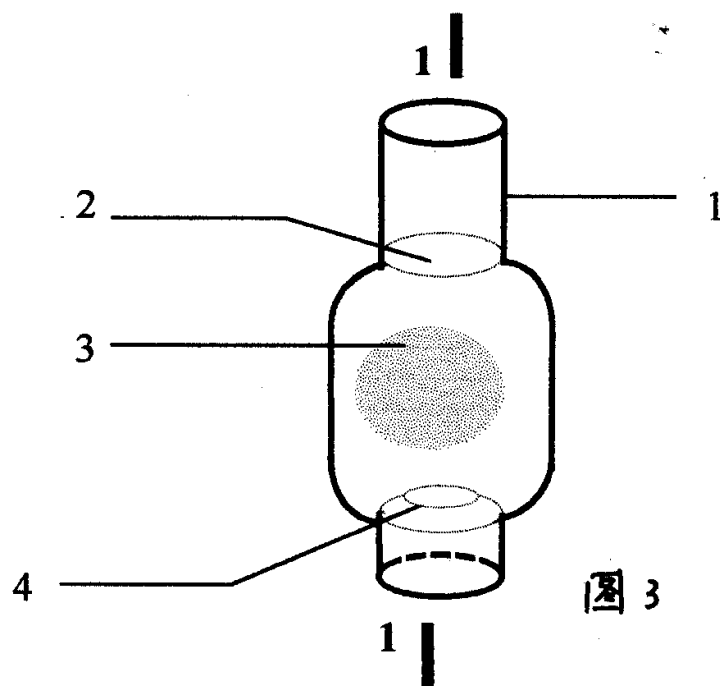
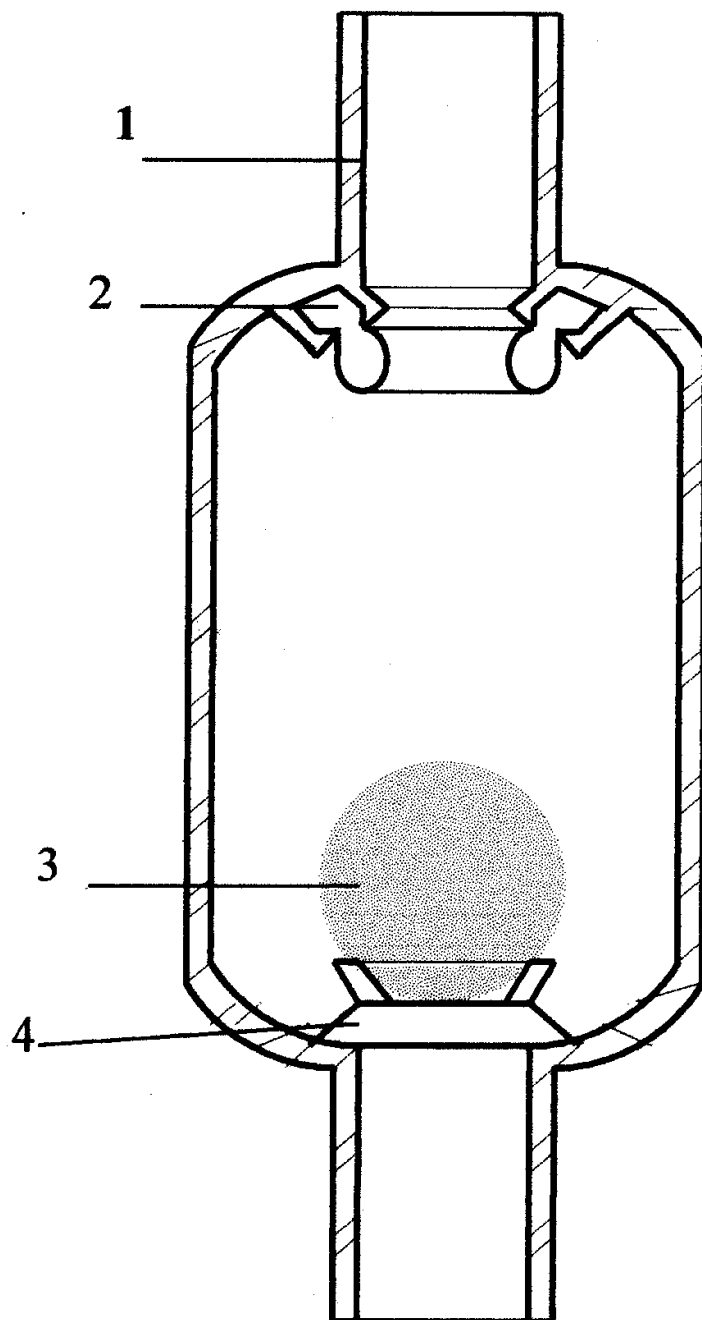


图 3



1 — 1

图 4

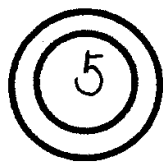
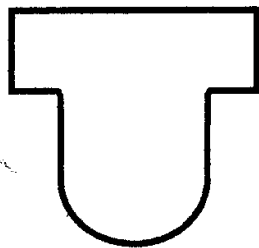
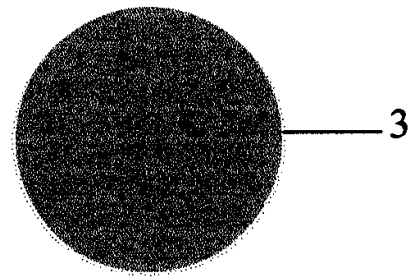
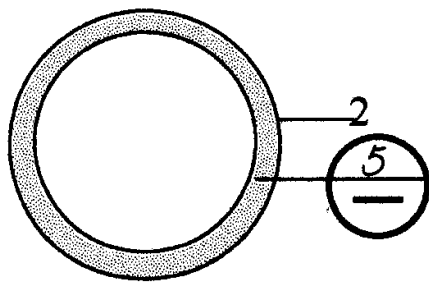
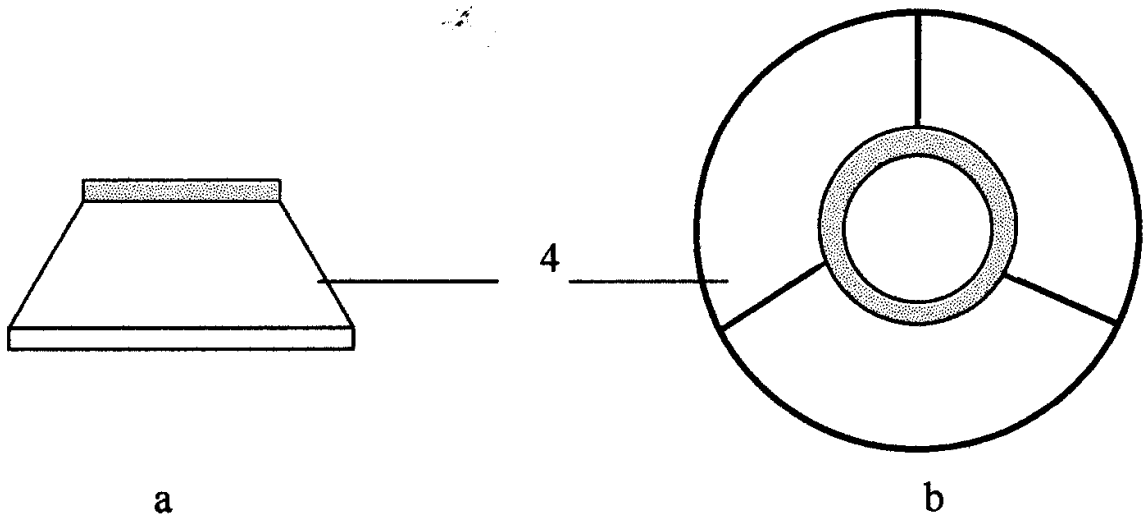


图 5