(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201649228 U
(45)授权公告日 2010.11.24

(21)申请号 201020010009.8

(22)申请日 2010.01.05

(73)专利权人 赵广翰
地址 116000 辽宁省大连市西岗区保健街42号（大连市第36中学）

(72)发明人 赵广翰

(51)Int.Cl.
E03D 5/092(2006.01)

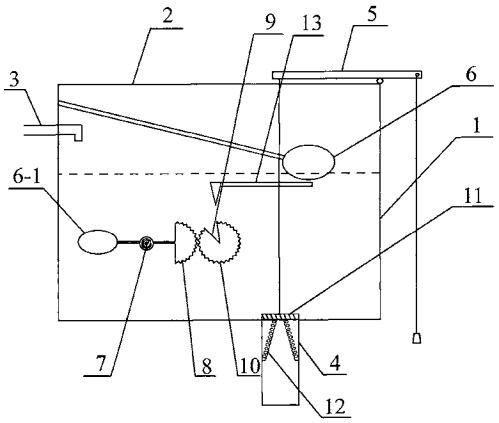
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

延时大水量冲水马桶水箱

(57)摘要

一种延时大水量冲水马桶水箱，包括水箱、箱盖、进水管、排水管、连杆、拉绳以及浮球，在水箱内中下部水平安装转杆，转杆内套有弹簧，转杆一侧通过连接杆与另一个浮球连接，另一侧连接半圆齿轮，在水箱内贴近半圆齿轮处安装表面带有豁口卡槽的齿轮，两个齿轮处于咬合状态；拉绳一端通过连杆伸入水箱内，并与排水管中的橡胶塞连接，橡胶塞底端与排水管内壁之间连接弹簧；在拉绳表面对应齿轮的位置处水平连接横向挡杆，所述的挡杆一端设有向下伸出端，伸出端嵌入齿轮的豁口卡槽处。本实用新型具有结构合理、功能强大、排水充足、工艺简单、设计精巧等优点。



CN 201649228 U

1. 一种延时大水量冲水马桶水箱，包括水箱 (1)、箱盖 (2)、进水管 (3)、排水管 (4)、连杆 (5)、拉绳以及浮球 (6)，其特征在于：在水箱 (1) 内中下部水平安装转杆 (7)，转杆 (7) 内套有弹簧，转杆 (7) 一侧通过连接杆与另一个浮球 (6-1) 连接，另一侧连接半圆齿轮 (8)，在水箱 (1) 内贴近半圆齿轮 (8) 处安装表面带有豁口卡槽 (9) 的齿轮 (10)，两个齿轮处于咬合状态；拉绳一端通过连杆 (7) 伸入水箱 (1) 内，并与排水管 (4) 中的橡胶塞 (11) 连接，橡胶塞 (11) 底端与排水管 (4) 内壁之间连接弹簧 (12)；在拉绳表面对应齿轮 (10) 的位置处水平连接横向挡杆 (13)，所述的挡杆 (13) 一端设有向下伸出端，伸出端嵌入齿轮 (10) 的豁口卡槽 (9) 处。

延时大水量冲水马桶水箱

[0001] 技术领域 本实用新型涉及一种生活用品，尤其是一种洁具。

[0002] 背景技术 众所周知，马桶是人们居家生活工作中最基本的排便工具。但是，曾有和现有的马桶结构过于简单，特别是水箱设计过于单调，而且人们只能其外形、材质、以及用水量进行改进，却无法保证每次排水时都能完全清洁便池，给人们带来极大不便。

[0003] 发明内容 本实用新型的目的是提供一种通过一次拉动便可全部排出内部用水的延时大水量冲水马桶水箱。

[0004] 本实用新型包括水箱、箱盖、进水管、排水管、连杆、拉绳以及浮球，在水箱内中下部水平安装转杆，转杆内套有弹簧，转杆一侧通过连接杆与另一个浮球连接，另一侧连接半圆齿轮，在水箱内贴近半圆齿轮处安装表面带有豁口卡槽的齿轮，两个齿轮处于咬合状态；拉绳一端通过连杆伸入水箱内，并与排水管中的橡胶塞连接，橡胶塞底端与排水管内壁之间连接弹簧；在拉绳表面对应齿轮的位置处水平连接横向挡杆，所述的挡杆一端设有向下伸出端，伸出端嵌入齿轮的豁口卡槽处。

[0005] 使用时，使用者向下拉动拉绳，通过连杆带动橡胶塞脱离排水管，使得水箱内的水从排水管涌出，实现排水冲洗任务。此时，拉绳上的挡杆也脱离豁口齿轮，使豁口齿轮失去限制，由于水箱内的另一个浮球受浮力作用而向上漂浮，带动半圆齿轮向下转动，通过两个齿轮的咬合使得豁口齿轮的豁口卡槽偏离原来位置。另外，橡胶塞受弹簧向下的拉动作用而逐渐向下移动回到排水管内，当拉绳上的挡杆下移过程中，会受到豁口齿轮的阻挡，当水箱内无水时，转杆内的弹簧发挥作用使得半圆齿轮复位并带动豁口齿轮复位，此时挡杆的向下伸出端正好插入齿轮的豁口卡槽内，重新限制齿轮的运转，橡胶塞此时也处在排水管内，发挥封口作用。

[0006] 本实用新型的优点是：结构合理、功能强大、排水充足、工艺简单、设计精巧，在一次排水工作中，可实现大水量冲洗，并且无需人工长久拉动拉绳，提供便利简洁的排水条件。

[0007] 附图说明 图 1 为本实用新型的内部示意简图。

[0008] 具体实施方式 如图 1 本实用新型的内部示意简图所示，本实用新型包括水箱 1、箱盖 2、进水管 3、排水管 4、连杆 5、拉绳以及浮球 6，在水箱 1 内中下部水平安装转杆 7，转杆 7 内套有弹簧，转杆 7 一侧通过连接杆与另一个浮球 6-1 连接，另一侧连接半圆齿轮 8，在水箱 1 内贴近半圆齿轮 8 处安装表面带有豁口卡槽 9 的齿轮 10，两个齿轮处于咬合状态；拉绳一端通过连杆 7 伸入水箱 1 内，并与排水管 4 中的橡胶塞 11 连接，橡胶塞 11 底端与排水管 4 内壁之间连接弹簧 12；在拉绳表面对应齿轮 10 的位置处水平连接横向挡杆 13，所述的挡杆 13 一端设有向下伸出端，伸出端嵌入齿轮 10 的豁口卡槽 9 处。

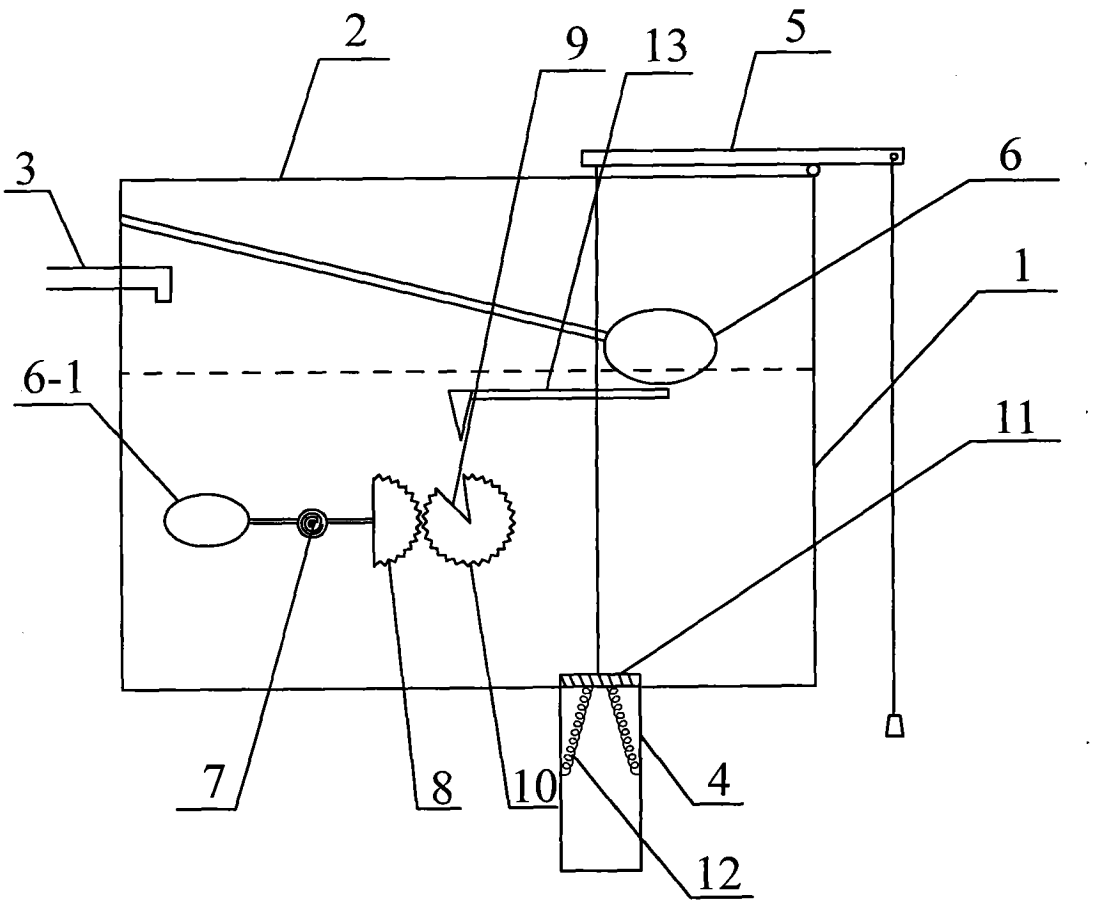


图 1