



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201512837 U

(45) 授权公告日 2010.06.23

(21) 申请号 200920310328.8

(22) 申请日 2009.09.14

(73) 专利权人 杨俊

地址 636011 四川省巴中市巴州区尹家乡尹
成村三组

(72) 发明人 张超

(74) 专利代理机构 长沙市融智专利事务所
43114

代理人 邓建辉

(51) Int. Cl.

E03C 1/122(2006.01)

E03D 11/13(2006.01)

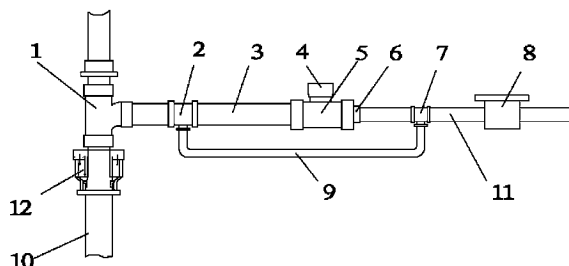
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种节水型自动回气排污系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节水型自动回气排污系统,大便器三通(5)的三个接口直径均为 $\Phi 90$,大便器三通(5)的连接 $\Phi 90$ 的第一导管(3),第一导管(3)再通过一个 $\Phi 110 \times 90$ 的变径连接顺水三通(1)与主立管(10)连接,变径连接顺水三通(1)与主立管(10)为插式连接,主立管(10)的直径为 $\Phi 110$,大便器三通(5)的另一个接口通过 $\Phi 90 \times 50$ 变径头(6)与第二导管(11)连接,第二导管(11)与水封型地漏(8)连接,在第一导管(3)上连接一个 $\Phi 90 \times 90 \times 50$ 三通(2),在第二导管(11)上连接一个 $\Phi 50 \times 50 \times 50$ 三通(7),在 $\Phi 90 \times 90 \times 50$ 三通(2)和 $\Phi 50 \times 50 \times 50$ 三通(7)之间连接有一个回气管(9)。本实用新型是一种便于安装、排污畅通,节约冲洗水,不会堵塞、渗漏和返臭的节水型自动回气排污系统,总立管不回流、不返臭、不侵蚀填充层、不结垢堵塞。



1. 一种节水型自动回气排污系统,包括大便器三通 (5)、导管、水封型地漏 (8) 和主立管 (10),其特征是:所述的大便器三通 (5) 的三个接口直径均为 $\Phi 90$,所述的大便器三通 (5) 的水平接口的一个接口连接 $\Phi 90$ 的第一导管 (3),所述的第一导管 (3) 再通过一个 $\Phi 110 \times 90$ 的变径连接顺水三通 (1) 与所述的主立管 (10) 连接,所述的变径连接顺水三通 (1) 与所述的主立管 (10) 上的积水器 (12) 为插式连接,所述的主立管 (10) 的直径为 $\Phi 110$ 、 $\Phi 160$ 或 $\Phi 200$,所述的大便器三通 (5) 的另一个接口通过 $\Phi 90 \times 50$ 变径头 (6) 与第二导管 (11) 连接,所述的第二导管 (11) 与所述的水封型地漏 (8) 连接,在所述的第一导管 (3) 上连接一个 $\Phi 90 \times 90 \times 50$ 三通 (2),在所述的第二导管 (11) 上连接一个 $\Phi 50 \times 50 \times 50$ 三通 (7),在所述的 $\Phi 90 \times 90 \times 50$ 三通 (2) 和所述的 $\Phi 50 \times 50 \times 50$ 三通 (7) 之间连接有一个回气管 (9)。

一种节水型自动回气排污系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节水型自动回气排污系统。

背景技术

[0002] 目前楼房中使用的排污系统连接管件,主要是由与大便器连接的三通、导管、水封型地漏和主立管组成,大便器三通的三个接口均为 $\Phi 110$,大便器三通的上端连接大便器,大便器三通的水平接口的一个接口连接 $\Phi 110$ 的导管,导管再通过一个 $\Phi 110$ 的顺水三通与主立管连接,大便器三通的另一个接口通过 $\Phi 110 \times 50$ 变径头与地漏连接,主立管安装在楼板上。这样的排污系统在使用过程中,因为采用重力、压力排水方式,导管内必须有一定的高度水位而产生的压力,来实现排污。因绝大部分蹲便器本来设有存水弯,依靠管道中存水弯的水封来实现防臭,使用过程中,如果水压过小、过低会导致存水弯的污物排不净,就会散发臭气出来,所以卫生间返臭,并且在冲洗时,在三通和导管内前端形成一个阻力区,后端形成一个真空段,对污水有一定的牵制作用,影响排污的效果,造成堵塞和渗漏。每次使用必须加大冲水量,一般需要 12-15 升以上的水才能冲洗干净,大大超过了国家规定的 6 升,浪费水资源,浪费国家人民的资源。目前的存水弯本体由蹲便器接口、进水端和排水端组成,进水端和排水端直径均为 $\Phi 110\text{mm}$,在冲洗的过程中,小水量时,管内的冲满度很小,排污时,污水流经管道速度稍快,在没有达到一定的充满度的情况下,污物就会停留在管件管道内,所以,经常发生堵塞现象,且不易疏通。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种排污畅通,节约冲洗水,不会堵塞、渗漏和返臭的节水型自动回气排污系统。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供的节水型自动回气排污系统,包括大便器三通、导管、水封型地漏和主立管,所述的大便器三通的三个接口直径均为 $\Phi 90$,所述的大便器三通的水平接口的一个接口连接 $\Phi 90$ 的第一导管,所述的第一导管再通过一个 $\Phi 110 \times 90$ 的变径连接顺水三通与所述的主立管连接,所述的变径连接顺水三通与所述的主立管上的积水器为插式连接,所述的主立管的直径为 $\Phi 110$ 、 $\Phi 160$ 或 $\Phi 200$,所述的大便器三通的另一个接口通过 $\Phi 90 \times 50$ 变径头与第二导管连接,所述的第二导管与所述的水封型地漏连接,在所述的第一导管上连接一个 $\Phi 90 \times 90 \times 50$ 三通,在所述的第二导管上连接一个 $\Phi 50 \times 50 \times 50$ 三通,在所述的 $\Phi 90 \times 90 \times 50$ 三通和所述的 $\Phi 50 \times 50 \times 50$ 三通之间连接有一个回气管。

[0005] 采用上述技术方案的节水型自动回气排污系统,由于在第一导管和第二导管之间连接有一个回气管,冲洗时,大便器三通前端的第一导管内前端的空气阻力经回气管回到第二导管进入到大便器三通后端,使其不会形成真空,降低阻力,对污水不会产生牵制作用,使排污顺畅迅速,绝对不堵塞,绝对不渗漏,绝对不返臭,同时可以免纸篓。由于大便器三通、第一导管采用 $\Phi 90$ 的口径,存水量较小,能达到一定的充满度,冲洗过程中,可以产

生虹吸现象,排污时的水和污物运行阻力小,相对原来的排污系统节约用水 70% 以上。顺水三通与主立管为插式连接,安装方便快捷。便于调节系统支管、干管的高低坡度,疏通方便,打开水封型地漏,在一个平面内直线疏通管道。

[0006] 综上所述,本实用新型是一种便于安装、排污畅通,节约冲洗水,不会堵塞、渗漏和返臭的节水型自动回气排污系统,同时总立管不回流、不返臭、不侵蚀填充层、不结垢堵塞的技术产品,具有结构简单,制造成本低廉且容易施工,安装方便,推广应用市场广阔。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0009] 参见图 1,大便器三通 5 的三个接口直径均为 $\Phi 90$,大便器三通 5 的上接口 4 连接大便器,大便器三通 5 的水平接口的一个接口连接 $\Phi 90$ 的第一导管 3,第一导管 3 再通过一个 $\Phi 110 \times 90$ 的变径连接顺水三通 1 与主立管 10 连接,变径连接顺水三通 1 与主立管 10 上的积水器 12 为插式连接,所述的主立管 10 的直径为 $\Phi 110$ 、 $\Phi 160$ 或 $\Phi 200$,大便器三通 5 的另一个接口通过 $\Phi 90 \times 50$ 变径头 6 与第二导管 11 连接,第二导管 11 与水封型地漏 8 连接,在第一导管 3 上连接一个 $\Phi 90 \times 90 \times 50$ 三通 2,在第二导管 11 上连接一个 $\Phi 50 \times 50 \times 50$ 三通 7,在 $\Phi 90 \times 90 \times 50$ 三通 2 和 $\Phi 50 \times 50 \times 50$ 三通 7 之间连接有一个回气管 9。

[0010] 采用上述技术方案的节水型自动回气排污系统,由于在第一导管 3 和第二导管 11 之间连接有一个回气管 9,冲洗时,大便器三通 5 前端的第一导管 3 内前端的空气阻力经回气管 9 回到第二导管 11 进入到大便器三通 5 后端,使其不会形成真空,降低阻力,对污水不会产生牵制作用,使排污顺畅迅速,绝对不堵塞,绝对不渗漏,绝对不返臭,同时可以免纸篓。由于大便器三通 5、第一导管 3 采用 $\Phi 90$ 的口径,存水量较小,能达到一定的充满度,冲洗过程中,产生虹吸现象,排污时的水和污物运行阻力小,相当于满河水行船一样,畅通无阻,相对原来的排污系统节约用水 70% 以上。变径连接顺水三通 1 与主立管 10 为插式连接,安装方便快捷,高度、坡度便于调整。疏通方便,打开水封型地漏 8,在一个平面内直线疏通管道。同时可以串联安装多个蹲式大便器位和座式大便器位。

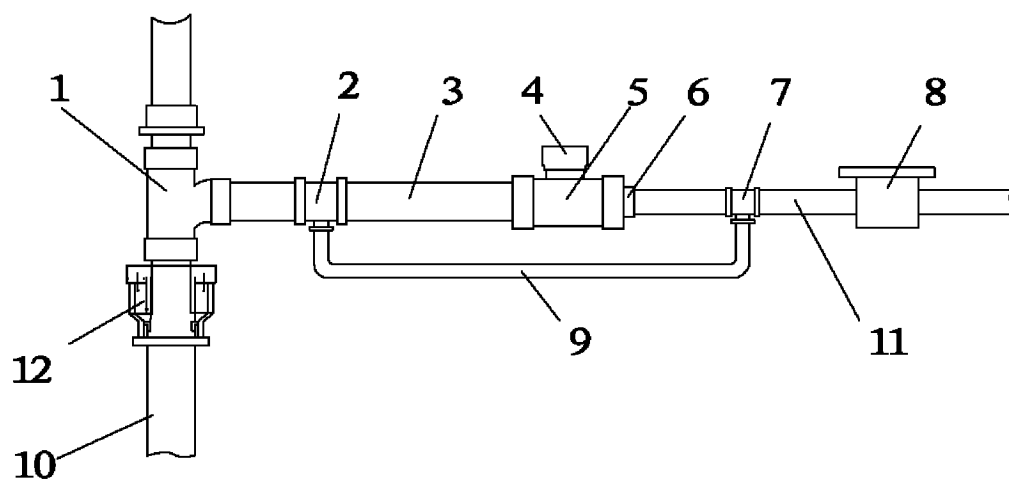


图 1