



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203701229 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 09

(21) 申请号 201420061546. 3

(22) 申请日 2014. 02. 10

(73) 专利权人 徐复阁

地址 061104 河北省沧州市黄骅市吕桥镇狼虎庄

(72) 发明人 徐复阁

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 杨立

(51) Int. Cl.

E03D 5/01 (2006. 01)

E03D 1/35 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

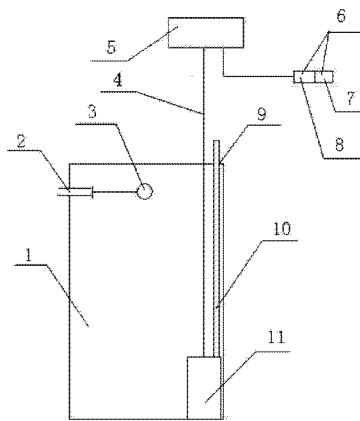
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自动冲水系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种自动冲水系统, 尤其涉及一种农村水冲式厕所的自动冲水系统。包括储水箱、水泵、冲便水管、时控电源、触发按钮, 储水箱上设有进水管口、出水管口, 水泵固定安装在储水箱内, 冲便水管的一端与水泵连接, 冲便水管的另一端穿过出水管口伸出储水箱, 时控电源与水泵通过导线连接起来, 触发按钮与时控电源连接, 当按下触发按钮时, 时控电源通电启动, 时控电源带动水泵运转, 冲便水管供水; 当时控电源达到预设的时间长度时, 时控电源断电关闭, 与时控电源连接的水泵停止运转, 冲便水管停止供水。本实用新型的有益效果是: 自动冲水系统的结构简单、成本较低、使用方便, 可以防止储水箱中的水结冰, 同时也节约了资源。



1. 一种自动冲水系统,其特征在于,包括储水箱、水泵、冲便水管、时控电源、触发按钮,所述储水箱上设有进水管口、出水管口,所述水泵固定安装在所述储水箱内,所述冲便水管的一端与所述水泵连接,所述冲便水管的另一端穿过所述出水管口伸出所述储水箱,所述时控电源与所述水泵通过导线连接起来,所述触发按钮与所述时控电源连接,当按下触发按钮时,所述时控电源通电启动,所述时控电源带动所述水泵运转,所述冲便水管供水;当所述时控电源达到预设的时间长度时,所述时控电源断电关闭,与所述时控电源连接的所述水泵停止运转,所述冲便水管停止供水。

2. 根据权利要求1所述的一种自动冲水系统,其特征在于,所述储水箱内设有浮球阀,所述浮球阀安装在所述储水箱的所述进水管口处。

3. 根据权利要求1或2所述的一种自动冲水系统,其特征在于,所述时控电源内部设有两个通电时间档,所述两个通电时间档用于预设所述时控电源的两种不同的通电时间的长短。

4. 根据权利要求3所述的一种自动冲水系统,其特征在于,所述触发按钮包括第一档按钮、第二档按钮,所述第一档按钮、所述第二档按钮分别对应触发所述时控电源的两个通电时间档,当所述第一档按钮或者所述第二档按钮按下触发时控电源通电启动,所述时控电源通电启动并达到与该档按钮对应的预设的通电时间档的时间长度时,所述时控电源断电关闭。

一种自动冲水系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动冲水系统,尤其涉及一种农村水冲式厕所的自动冲水系统。

背景技术

[0002] 农村现有厕所靠人为取水冲刷便器,人工取水劳动强度大,而且十分不便。在北方冬季的厕所储水箱还容易出现结冰的现象,不方便居民使用,而且很难达到居民对清洁、卫生程度的要求。目前市场上缺乏一种针对农村厕所使用的自动冲水系统来解决农村居民冲洗厕所的困难。

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自动冲水系统,克服了冲洗厕所不便、浪费水资源的缺陷。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种自动冲水系统,包括储水箱、水泵、冲便水管、时控电源、触发按钮,所述储水箱上设有进水管口、出水管口,所述水泵固定安装在所述储水箱内,所述冲便水管的一端与所述水泵连接,所述冲便水管的另一端穿过所述出水管口伸出所述储水箱,所述时控电源与所述水泵通过导线连接起来,所述触发按钮与所述时控电源连接,当按下触发按钮时,所述时控电源通电启动,所述时控电源带动所述水泵运转,所述冲便水管供水;当所述时控电源达到预设的时间长度时,所述时控电源断电关闭,与所述时控电源连接的所述水泵停止运转,所述冲便水管停止供水。

[0005] 本实用新型的有益效果是:自动冲水系统的结构简单、成本较低、使用方便,可以防止储水箱中的水结冰,同时也节约了资源。

[0006] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0007] 进一步,所述储水箱内设有浮球阀,所述浮球阀安装在所述储水箱的所述进水管口处。

[0008] 采用上述进一步方案的有益效果是:可以调节控制储水箱内的储水量,防止储水过少不够使用,同时也防止储水过多溢出储水箱造成资源浪费。

[0009] 进一步,所述时控电源内部设有两个通电时间档,所述两个通电时间档用于预设所述时控电源的两种不同的通电时间的长短。

[0010] 采用上述进一步方案的有益效果是:时控电源设置两个通电时间长度可以根据情况选择合适的通电时间。

[0011] 进一步,所述触发按钮包括第一档按钮、第二档按钮,所述第一档按钮、所述第二档按钮分别对应触发所述时控电源的两个通电时间档,当所述第一档按钮或者所述第二档按钮按下触发时控电源通电启动,所述时控电源通电启动并达到与该档按钮对应的预设的通电时间档的时间长度时,所述时控电源断电关闭。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是:设置两个按钮档可以通过选择不同的档触发

时控电源运行不同长短的时间,从而控制冲水量,避免造成水资源的浪费。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的自动冲水系统的结构示意图;

[0014] 图 2 为本实用新型的自动冲水系统的工作原理示意图。

[0015] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0016] 1、储水箱,2、进水管口,3、浮球阀,4、导线,5、时控电源,6、触发按钮,7、第一档按钮,8、第二档按钮,9、出水管口,10、冲便水管,11、水泵,12、便池,13、化粪池,14、地面。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0018] 如图 1 所示,本实用新型包括储水箱 1、水泵 11、冲便水管 10、时控电源 5、用于触发时控电源启动的触发按钮 6,储水箱 1 上设有进水管口 2、出水管口 9,水泵 11 固定安装在储水箱 1 内,冲便水管 10 的一端与水泵 11 连接,冲便水管 10 的另一端穿过出水管口 9 伸出到储水箱 1 的外部。时控电源 5 与水泵 11 通过导线 4 连接起来,时控电源 5 为水泵 11 提供电源使得水泵 11 运转。所述水泵 11 为低压水泵,水泵电压为 12V 或者 24V,可以保障人身安全。触发按钮 6 按下之后便触发时控电源 5 启动,触发按钮 6 在按下之后会自动复位。触发按钮 6 与时控电源 5 连接,当按下触发按钮 6 时,时控电源 5 被触发通电启动,时控电源 5 带动水泵 11 运转,冲便水管 10 供水;当时控电源 5 达到预设的通电时间长度时,时控电源 5 断电关闭,与时控电源 5 连接的水泵 11 停止运转,冲便水管 10 停止供水。时控电源 5 内部设有两种不同的通电时间档,触发按钮 6 包括第一档按钮 7、第二档按钮 8,设置两个按钮档是方便触发时控电源 5 不同的通电时间档。触发按钮 6 上设置第一档按钮 7、第二档按钮 8 这两个触发按钮档,设置第一档按钮 7、第二档按钮 8 分别对应触发时控电源 5 的不同通电时间档,从而控制时控电源 5 带动水泵 11 的转动时间。

[0019] 当需要大量冲水时按下第一档按钮 7,第一档按钮 7 触发时控电源 5 内部的其中一个通电时间档,时控电源 5 启动,当时控电源 5 为水泵 11 提供电源直至时控电源 5 达到预设的时间长度时,时控电源 5 自动断电关闭,水泵 11 便停止供水。当需要少量冲水时按下第二档按钮 8,第二档按钮 8 触发时控电源 5 内部的另一个通电时间档,时控电源 5 启动,当时控电源 5 为水泵 11 提供电源直至时控电源 5 达到预设的时间长度时,时控电源 5 自动断电关闭,水泵 11 便停止供水。通过选择触发按钮 6 的不同档位来触发时控电源 5 的不同的通电时间档从而调整水泵的供水时间,避免浪费水资源。储水箱 1 内设有浮球阀 3,浮球阀 3 安装在储水箱 1 的进水管口 2 处,浮球阀 3 可以防止储水箱 1 内的水过多溢出或者过少不够用。

[0020] 如图 1、图 2 所示,进水管口 2 将水引入到储水箱 1 内,当储水箱 1 内的水量较少时,进水管口 2 处的浮球阀 3 打开,水可以通过进水管口 2 进入;当储水箱 1 内的水量达到一定液位时,浮球阀 3 将关闭,水便无法从进水管口 2 进入到储水箱 1 内。时控电源 5 与水泵 11、触发按钮 6、外界电源连接,外界电源为时控电源 5 提供电量。储水箱 1 中的水泵 11 与时控电源 5 通过导线 4 连接,时控电源 5 为水泵 11 提供动力。水泵 11 与冲便水管 10 连

接,水泵 11 为冲便水管 10 提供动力,可以将储水箱 1 中的水从储水箱底部输送到外界。冲便水管 10 的一端与水泵 11 连接,冲便水管 10 的另一端穿过储水箱 1 的出水管口 9 与便池 12 连通,便池 12 与化粪池 13 连通。储水箱 1 可以安放在地面 14 下,可以防止气温过低储水箱 1 中的水结冰,同时储水箱 1 也可以放在室温温和的地方防止储水箱内的水结冰而无法使用。

[0021] 其工作过程为:当需要大量冲水时,按下第一档按钮 7,时控电源 5 触发通电启动便为水泵 11 长时间供电,水泵 11 启动,将储水箱 1 中的水通过冲便水管 10 输送到便池 12 内进行冲洗,时控电源 5 停止供电时,便停止冲洗。当只需少量冲水时,按下第二档按钮 8,时控电源 5 触发通电启动,时控电源 5 为水泵 11 短时间供电,水泵 11 启动,将储水箱 1 中的水通过冲便水管 10 输送到便池 12 内进行冲洗,直至时控电源 5 停止为水泵供电。便池 12 中的污秽物流入到化粪池 13 内进行处理。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

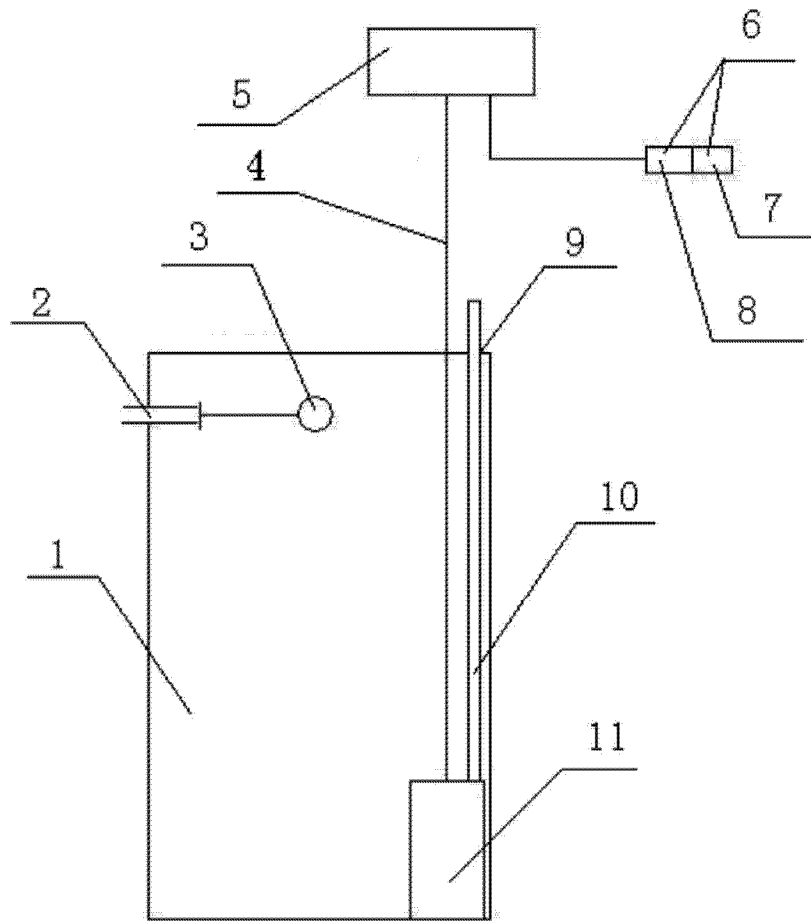


图 1

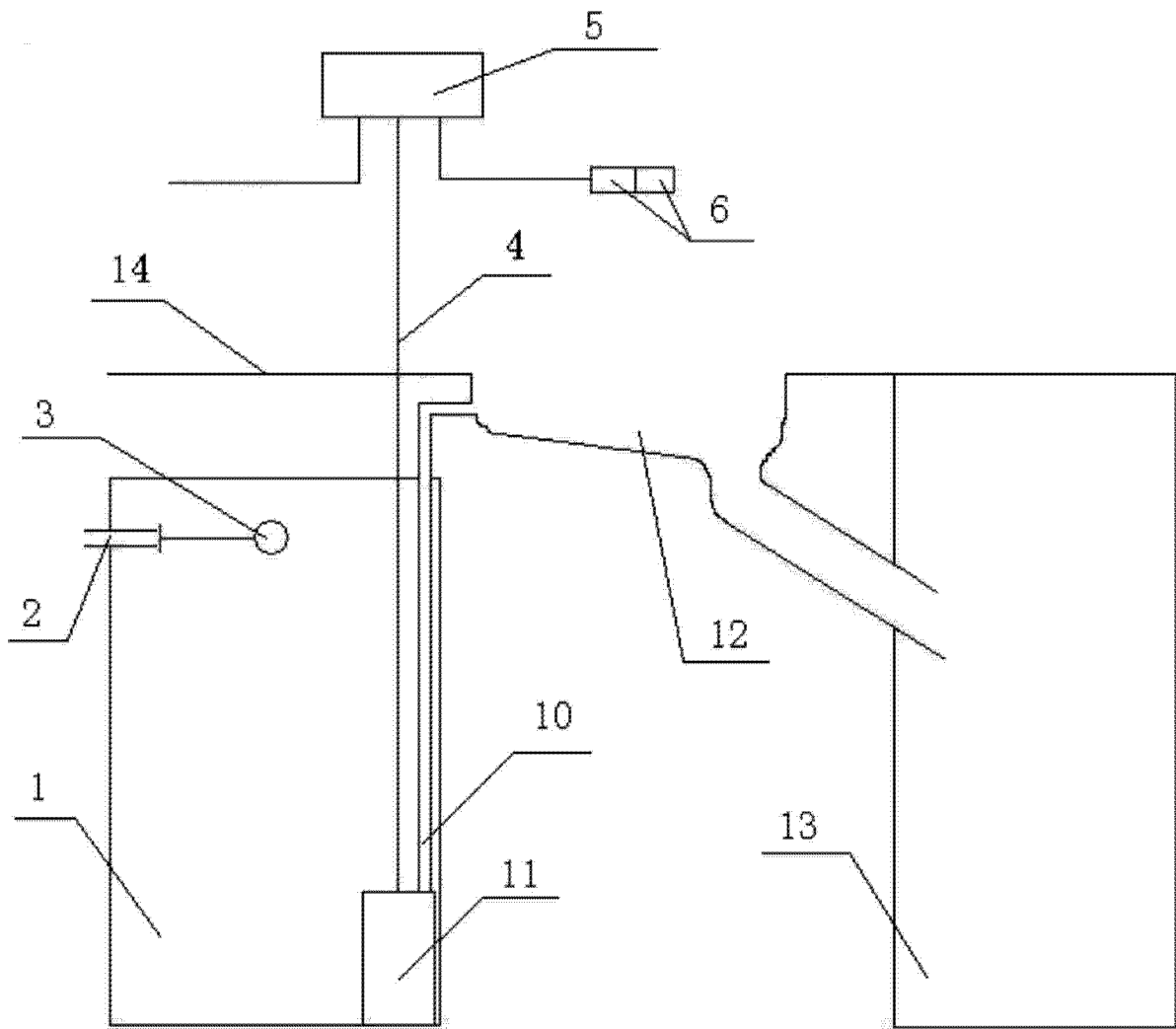


图 2