

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102953410 A

(43) 申请公布日 2013. 03. 06

(21) 申请号 201210072895. 0

(22) 申请日 2012. 03. 09

(71) 申请人 张明

地址 610092 四川省成都市成都飞机工业公司宿舍 539 栋 1 楼 8 号

(72) 发明人 张明

(51) Int. Cl.

E03C 1/12(2006. 01)

E03C 1/122(2006. 01)

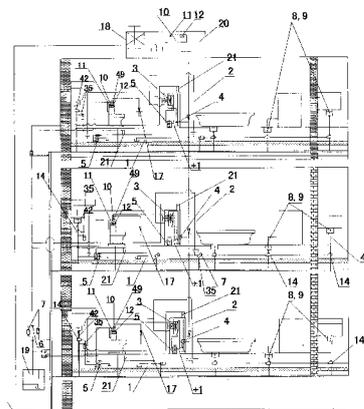
权利要求书 3 页 说明书 10 页 附图 9 页

(54) 发明名称

一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统

(57) 摘要

本发明提供一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统。由地间储水箱、地面储水箱、上、下分水滑阀、斜集水斗、电机潜水泵、套管管路、过滤排渣对接消毒箱、溢流阀与开关电路和由上、下分水滑阀、过滤排渣对接消毒箱、储水箱、电机水泵、循环管路和遥控开关电路组成这楼内、外清洁废水整体循环系统。其改进：1 增加上、下分水滑阀，源头将清洁废水与污水分流。2 增加过滤排渣对接消毒箱，确保清洁废水质量。3 增加斜集水斗使清洁废水汇集到循环管路中。4 地面、地间储水箱与楼外储水箱使清洁废水首先在户内存储使用。多余的水经溢流阀流入楼外调节，融成整体循环系统。免去现中水循环庞大系统。该装置制造价格便宜，改造安装方便、可靠。融入日常生活达到长期节水、减排目的。单独水箱和全楼循环系统适用新、旧楼房建设与改造，工厂、医院、宾馆、公共洗手间和独家各户使用。



1. 一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统,由地间储水箱(1)、地面储水箱(+1)与套管管路(42)、循环管路(2)、带转换阀的两位四通阀(3)、电机潜水泵(5)、斜集水斗(14)、过滤排渣对接消毒箱(7)、过滤网(16)、上分水滑阀(8)、下分水滑阀(9)、传感器(11)、微动开关(12)、遥控开关电路(10)、冲水龙头(17)、溢流阀(21)、电机水泵(18)、电磁阀(4)、转换电磁阀(6)、储水箱(19)、楼顶储水箱(20)相连相通组成,其特征就在于该清洁废水整体五种循环形式均采用上分水滑阀(8)、下分水滑阀(9),首先将污水与清洁分流,并安装在浴盆、洗脸盆或卫生间、洗车场上及地面上,其阀上内管与套管管路(42)的内管(1)及现污水管相连,外管与套管管路(42)的外管(2)连接并在外管上装有斜集水斗(14),并用循环管路(2)连接,又与过滤排渣对接消毒箱(7)、地间储水箱(1)或地面储水箱(+1)连接,再经储水箱内的电机潜水泵(5)、带转换阀的两位四通阀(3)、三通阀门(49)连接卫生间冲水龙头(17)与马桶,组成单独水箱清洁废水两种的循环;或再经储水箱上的溢流阀(21),用循环管路(2)与转换电磁阀(6)及并联的过滤排渣对接消毒箱(7)、储水箱(19)及楼顶储水箱(20)内的电机水泵(18)连接,再经电磁阀(4)与前两种水箱的循环系统连接组成又两种全楼溢流互补的循环形式;或经上分水滑阀(8)、下分水滑阀(9)、套管管路(42)的内管(1)仍与现污水管相连,外管与外管连接,又用斜集水斗(14)与套管管路(42)与过滤排渣对接消毒箱(7)连接,循环管路(2)直接与转换电磁阀(6)及并联的过滤排渣对接消毒箱(7)、储水箱(19)、楼顶储水箱(20)连接,并直接接三通阀门(49)连通卫生间冲水龙头(17)与马桶,组成最简易清洁废水循环,这五种楼内、楼外清洁废水循环,均采用传感器(11)、微动开关(12)、遥控开关电路(10)控制,构成一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统。

2. 根据权利要求1所述的一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统,其特征就在于上分水滑阀(8)是由带阀板上滑阀(27),装在外阀座(28)内,其带阀板上滑阀(27)制成双侧边,内侧边外壁与外阀座(28)内管的内壁滑动,外侧边外壁与外阀座(28)外管内壁滑动,其上开有漏水槽口(25)并安装过滤网(16),双侧边采用“0”型密封圈密封,带阀板上滑阀(27)上装有翻转阀板或机械抬起的阀板,内管与套管管路(42)的内管(1)连接后直接与原污水管连接,污水流入污水系统,带阀板上滑阀(27)的上下滑动,清洁废水经外侧边上的漏水槽口(25)流到内管与外管之间;外阀座(28)的外管与套管管路(42)的外管连接,带阀板上滑阀(27)上、下运动与阀板翻转完成了清洁废水与污水的分流。

3. 根据权利要求1所述的一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统,其特征就在于下分水滑阀(9)是由上滑阀(23)装在滑阀座(22)内,其上滑阀(23)制成双侧边,内侧边内壁与滑阀座(22)内管外壁滑动,外侧边外壁与带阀板滑阀座(22)外管内壁滑动,其上开有漏水槽口(25)并装过滤网(16),双侧边均采用“0”型密封圈密封,滑阀座(23)上装有翻转阀板或机械抬起的阀板,其内管与套管管路(42)的内管(1)连接并连接污水管,外管与套管管路(42)的外管(2)连接,上滑阀(23)的上、下滑动使清洁废水可经外侧边上的漏水槽口(25)流到外管与内管间;该滑阀座(22)上的阀板上、下抬起与阀板翻转使污水回到污水管,完成了清洁废水与污水的分流。

4. 根据权利要求1所述一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统,其特征就在于其上装有过滤排渣对接消毒箱(7),左侧焊接2个进水口(32),右焊接一个出水口(31),并分别与套管管路(42)、循环管路(2)连接并相通,清洁废水经上分水滑阀(8)、下分水滑阀(9),套管管路(42)、斜集水斗(14)流入过滤排渣对接消毒箱(7)前箱(26-1)内,再经箱内过滤消毒

排渣板 (29) 消毒,流到后箱 (30) 内,达到循环的清洁废水再净化与消毒。

5. 根据权利要求 1 所述一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统,其特征在于过滤排渣对接消毒箱 (7) 上的下地板向前倾斜 10 度,中间用过滤消毒排渣板 (29) 将箱 (26) 上隔为前箱 (26-1) 与后箱 (30),并相通下面为排渣管 (36) 通道,残渣经排渣管 (36) 与排渣口 (35) 排出,平时排渣口为封闭的,前箱 (26-1) 的残渣通过箱上的密封盖 (37),更换过滤消毒排渣板 (29) 时清除残渣。

6. 根据权利要求 1 所述的一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统,其特征在于套管管路 (42) 内管 (1) 管外下端套有簸箕盒形斜集水斗 (14) 并密封,其上面与套管管路 (42) 外管连接密封,斜集水斗 (14) 前制出圆形出水口,出水口与循环管路 (2) 相连,套管管路 (42) 内管 (1) 外装有一字或三角支架固定外管 (2) 中,并上分水滑阀 (8)、下分水滑阀 (9) 内管、连接,又直接接污水管,分水滑阀外管与套管管路 (42) 的外管 (2) 连接,保证清洁废水与污水分流。

7. 根据权利要求 1 所述一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统,其特征在于地间储水箱 (1)、地面储水箱 (+1) 内安装电机潜水泵 (5)、溢流阀 (21)、带转换阀的两位四通阀 (3) 并与电机潜水泵 (5) 与储水箱相通,转动该阀完成向内抽水与向外供水,依靠控制电路完成清洁废水整体循环系统的储水箱内的向内储水与向外供水,并安装在卫生间或厨房内或地表面下与结构预制板上的防水层之间。

8. 根据权利要求 1 所述的一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统,其特征在于安装在浴盆、洗脸盆或卫生间、洗车场上及地面上的上分水滑阀 (8)、下分水滑阀 (9),首先将污水与清洁分流,内管仍通过套管管路 (42) 内管 (1) 与现污水管相连,外管通过套管管路 (42) 和斜集水斗 (14) 再与循环管路 (2) 连接,其下安装连接过滤排渣对接消毒箱 (7),再连接安装在卫生间与厨房的地间储水箱 (1) 与地面储水箱 (+1),清洁废水经上分水滑阀 (8)、下分水滑阀 (9) 分流,污水直接流入污水管路,清洁废水经套管管路 (42) 上的斜集水斗 (14) 与过滤排渣对接消毒箱 (7) 流入地间储水箱 (1) 或地面储水箱 (+1) 内储存,再经安装其内的电机潜水泵 (5)、带转换阀的两位四通阀 (3)、联接的三通阀门 (49) 再连接冲水龙头 (17) 与卫生间的马桶,若转动其内的带转换阀的两位四通阀 (3) 完成向储水箱内抽水与向外供水,该两种循环为单独使用地间储水箱 (1) 或地面储水箱 (+1) 组成的单独清洁废水整体循环系统的两个循环,该循环受传感器 (11)、微动开关 (12)、遥控开关电路 (10) 控制,可称一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统的两种独立水箱的循环。

9. 根据权利要求 1 所述的一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统,其特征在于安装在浴盆、洗脸盆或卫生间、洗车场上及地面上的上分水滑阀 (8)、下分水滑阀 (9),首先将污水与清洁分流,其内管通过套管管路 (42) 内管 (1) 仍与现污水管相连,外管通过套管管路 (42) 和斜集水斗 (14) 再与循环管路 (2) 连接,其下连接过滤排渣对接消毒箱 (7),再连接安装在卫生间与厨房的地间储水箱 (1) 与地面储水箱 (+1),清洁废水经上分水滑阀 (8)、下分水滑阀 (9) 分流,污水直接流入污水管路,清洁废水经套管管路 (42)、斜集水斗 (14) 和过滤排渣对接消毒箱 (7) 及循环管路 (2) 再流入地间储水箱 (1) 或地面储水箱 (+1) 内储水,再经安装其内的电机潜水泵 (5)、带转换阀的两位四通阀 (3)、三通阀门 (49) 连接冲水龙头 (17) 与卫生间的马桶,若转动其内的带转换阀的两位四通阀 (3) 完成向储水箱内抽水与向外供水,组成独立水箱清洁废水循环,由于储水箱内安装了溢流阀 (21) 储水箱内的多余水

又经溢流阀 (21)、转换电磁阀 (6) 及并联的过滤排渣对接消毒箱 (7) 流到储水箱 (19) 内、由控制电路控制,使安装在楼顶的电机水泵 (18) 工作,清洁废水流到楼顶储水箱 (20) 内储存,再用循环管路 (2) 连接楼内的地间储水箱 (1) 或地面储水箱 (+1),经电磁阀 (4) 与水压力返回地间储水箱 (1) 或地面储水箱 (+1) 储存,供冲水龙头 (17) 与马桶,组成的楼内、楼外清洁废水整体循环的又两种全楼溢流互补的循环。

10. 根据权利要求 1 所述的一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统,其特征在于安装在浴盆、洗脸盆或卫生间、洗车场上及地面上的上分水滑阀 (8)、下分水滑阀 (9),首先将污水与清洁分流,其内管通过套管管路 (42) 内管 (1) 仍与现污水管相连,外管通过套管管路 (42) 和斜集水斗 (14) 再与循环管路 (2) 连接,再直接与转换电磁阀 (6) 并联的过滤排渣对接消毒箱 (7) 相连,接着连接的储水箱 (19),用循环管路 (2) 与楼顶储水箱 (20) 连接,再直接与楼内三通阀门 (49) 连接,再与卫生间冲水龙头 (17) 与马桶连接,清洁废水经上分水滑阀 (8)、下分水滑阀 (9) 分流,经套管管路 (42)、斜集水斗 (14)、直接流入循环管路

(2) 内,再经转换电磁阀 (6) 及并联的过滤排渣对接消毒箱 (7) 流入储水箱 (19) 内,由控制电路控制,使安装在楼顶的电机水泵 (18) 工作,清洁废水流入楼顶储水箱 (20) 内储存,用循环管路 (2) 连接三通阀门 (49) 再与卫生间冲水龙头 (17) 与马桶连接,清洁废水依靠自身压力直接供卫生间冲水龙头 (17) 与马桶,这组成最简易楼内、楼外清洁废水整体循环系统的最简易的循环。

一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统

技术领域

[0001] 本发明涉及节水、废水处理的废水整体循环系统,特别适用生活中各种建筑环境下的一种楼内、楼外清洁废水整体系统的循环利用,该装置涉及家庭、宾馆、饭店、工厂、医院、等企业事业单位的废水整体循环再利用。

背景技术

[0002] 在生活利用消耗的废水中,有相当一部分水仍是较清洁的废水,还可以再利用。在科技发达的今天,城市用水大量的增加,节约每一滴淡水已关系人类生存的条件。对净水的消耗是人类对水资源的浪费,又增加费用。为替代这部分净水的消耗,并减少污水的排放,解决清洁废水与污水的混流是关键,目前普遍采用庞大中水再循环设备,在混流的水中制造出清洁废水,由此增加清洁废水的利用成本,不便推广应用。为解决清洁废水与污水的混流,在现有的专利技术 87206469 有以下改进,采用双循环管路,采用双孔左、右翻转平板阀的地漏分开污水与清洁的废水,或专利 200620047037 号,在地漏管的下方安装转换电磁阀滑阀使清洁废水与污水达到分流。该技术的改进,因不太适应现有的生活用水设施,没有得到社会认可与广泛推广。或现 200820141224.4 专利中,采用“丁”圆孔分水阀分流,虽得到了认可。但还可在分水阀与水的分流及水的管口进一步改进,该技术是针对该部分专利的改进。

发明内容

[0003] 该发明组成一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统,该技术进一步弥补清洁废水循环系调节与再利用的不足,具体的技术发明内容如下:

[0004] 本发明的楼内、楼外清洁废水整体循环系统,由地间储水箱(1)、地面储水箱(+1)与套管管路(42)、循环管路(2)、带转换阀的两位四通阀(3)、电机潜水泵(5)、斜集水斗(14)、过滤排渣对接消毒箱(7)、过滤网(16)、上分水滑阀(8)、下分水滑阀(9)、传感器(11)、微动开关(12)、遥控开关电路(10)、冲水龙头(17)、溢流阀(21)、电机水泵(18)、电磁阀(4)、转换电磁阀(6)、储水箱(19)、楼顶储水箱(20)相连相通构成,该发明在于该清洁废水整体五种循环形式均采用上分水滑阀(8)、下分水滑阀(9)安装在浴盆、洗脸盆或卫生间、洗车场上及地面上,其阀上内管与套管管路(42)的内管(1)及现污水管相连,外管与套管管路(42)的外管(2)连接并在外管上装有斜集水斗(14),斜集水斗(14)又与循环管路(2)连接,又与过滤排渣对接消毒箱(7)、地间储水箱(1)或地面储水箱(+1)连接。再经储水箱内的电机潜水泵(5)、带转换阀的两位四通阀(3)、三通阀门(49)连接卫生间冲水龙头(17)与马桶,组成单独水箱清洁废水两种的循环;或再经储水箱上的溢流阀(21),用循环管路(2)与转换电磁阀(6)及并联的过滤排渣对接消毒箱(7)、储水箱(19)及楼顶储水箱(20)内的电机水泵(18)连接,再经电磁阀(4)与前两种水箱的循环系统连接组成又两种全楼溢流互补的循环形式;或经上分水滑阀(8)、下分水滑阀(9)、套管管路(42)的内管(1)仍与现污水管相连。外管与外管连接,又用斜集水斗(14)与套管管路(42)与过滤

排渣对接消毒箱 (7) 连接,或直接与转换电磁阀 (6) 及并联的过滤排渣对接消毒箱 (7)、储水箱 (19)、楼顶储水箱 (20) 连接,并直接接三通阀门 (49) 连通卫生间冲水龙头 (17) 与马桶,组成最简易清洁废水循环,这五种楼内、楼外清洁废水循环,均采用传感器 (11)、微动开关 (12)、遥控开关电路 (10) 控制,构成一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统。

[0005] 这种楼内、楼外清洁废水整体循环系统的首要发明,在于上分水滑阀 (8) 是由带阀板上滑阀 (27),装在外阀座 (28) 内,其带阀板上滑阀 (27) 制成双侧边,内侧边外壁与外阀座 (28) 内管的内壁滑动,外侧边外壁与外阀座 (28) 外管内壁滑动,其上开有漏水槽口 (25) 并安装过滤网 (16),双侧边采用“0”型密封圈密封,带阀板上滑阀 (27) 上装有翻转阀板或机械抬起的阀板,内管与套管管路 (42) 的内管 (1) 连接后直接与原污水管连接,污水流入污水系统,带阀板上滑阀 (27) 的上下滑动,清洁废水经外侧边上的漏水槽口 (25) 流到内管与外管之间;外阀座 (28) 的外管与套管管路 (42) 的外管连接,带阀板上滑阀 (27) 上、下运动与阀板翻转完成了清洁废水与污水的分流。

[0006] 另外又发明一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统的下分水滑阀 (9),是由上滑阀 (23) 装在滑阀座 (22) 内,其上滑阀 (23) 制成双侧边,内侧边内壁与滑阀座 (22) 内管外壁滑动,外侧边外壁与带阀板滑阀座 (22) 外管内壁滑动,其上开有漏水槽口 (25) 并装过滤网 (16),双侧边均采用“0”型密封圈密封,滑阀座 (23) 上装有翻转阀板或机械抬起的阀板,其内管与套管管路 (42) 的内管 (1) 连接并连接污水管,外管与套管管路 (42) 的外管 (2) 连接,上滑阀 (23) 的上、下滑动使清洁废水可经外侧边上的漏水槽口 (25) 流到外管与内管间;该滑阀座 (22) 上的阀板上、下抬起与阀板翻转使污水回到污水管,完成了清洁废水与污水的分流。

[0007] 以上两种发明的上、下分水滑阀 (8)、(9) 完成了废水中的清洁废水与污水的分流。

[0008] 其次按照一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统用水的使用要求,又发明了装在循环管路中的过滤排渣对接消毒箱 (7)。其箱 (26) 的左侧焊接 2 个进水口 (32) 和右焊接一个出水口 (31),并分别与套管管路 (42)、循环管路 (2) 连接并相通,清洁废水经上分水滑阀 (8)、下分水滑阀 (9),套管管路 (42)、斜集水斗 (14) 流入过滤排渣对接消毒箱 (7) 的前箱 (26-1) 内,再经箱内过滤消毒排渣板 (29) 消毒,流到后箱 (30) 内,完成了循环清洁废水的再净化与消毒。为了保证其正常工作,将过滤排渣对接消毒箱 (7) 上的下地板制成向前倾斜 10 度,中间用过滤消毒排渣板 (29) 将箱 (26) 上隔为前箱 (26-1) 与后箱 (30) 并相通,下面为排渣管 (36) 的通道,残渣经排渣管 (36) 与排渣口 (35) 排出,平时排渣口为封闭的,前箱 (26-1) 的残渣通过箱上的密封盖 (37),更换过滤消毒排渣板 (29) 时清除残渣。

[0009] 又发明在套管管路 (42) 内管 (1) 管外下端套有簸箕盒形斜集水斗 (14) 并密封,,其上面与套管管路 (42) 外管连接密封,斜集水斗 (14) 前制出圆形出水口,出水口与循环管路 (2) 相连,套管管路 (42) 内管 (1) 外装有一字或三角支架固定在外管 (2) 中,并与上分水滑阀 (8)、下分水滑阀 (9) 内管连接,又直接接污水管,分水滑阀外管与套管管路 (42) 的外管 (2) 连接,保证清洁废水与污水分流。

[0010] 另外一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统采用地间储水箱 (1) 与地面储水箱 (+1),其内安装电机潜水泵 (5)、溢流阀 (21)、带转换阀的两位四通阀 (3) 并与电机潜水泵 (5) 相通,转动该阀完成向内抽水与向外供水,依靠控制电路完成清洁废水整体循环系统的

储水箱的向内与向外储水与供水。储水箱安装在卫生间或厨房内或地表面下与结构预制板上的防水层之间。

[0011] 依据结构原件的不同发明：在浴盆、洗脸盆或卫生间、洗车场上及地面上安装分水滑阀(8)、下分水滑阀(9)，内管仍通过套管管路(42)内管(1)与现污水管相连。套管管路(42)内管(1)管外下端套有簸箕盒形斜集水斗(14)并密封，其上面与套管管路(42)外管连接密封。斜集水斗(14)前制出圆形出水口，出水口与循环管路(2)相连。套管管路(42)和斜集水斗(14)分别与循环管路(2)和过滤排渣对接消毒箱(7)相连，再连接安装在卫生间与厨房的地间储水箱(1)与地面储水箱(+1)，清洁废水经上分水滑阀(8)、下分水滑阀(9)分流，污水直接流入污水管路，清洁废水经套管管路(42)上的斜集水斗(14)、循环管路(2)与过滤排渣对接消毒箱(7)连接，又再流入地间储水箱(1)或地面储水箱(+1)内储存，再经安装其内的电机潜水泵(5)、带转换阀的两位四通阀(3)、联接的三通阀门(49)再连接冲水龙头(17)与卫生间的马桶，若转动其内的带转换阀的两位四通阀(3)完成向储水箱内抽水与向外供水，该两种循环为单独使用地间储水箱(1)或地面储水箱(+1)组成的单独清洁废水整体循环系统的两个水箱循环形式，该循环受传感器(11)、微动开关(12)、遥控开关电路(10)控制，可称一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统的两种独立水箱的循环。

[0012] 接着又依据结构原件的不同发明：在浴盆、洗脸盆或卫生间、洗车场上及地面上安装上分水滑阀(8)、下分水滑阀(9)，其内管通过套管管路(42)内管(1)与仍与现污水管相连，套管管路(42)内管(1)管外下端套有簸箕盒形斜集水斗(14)并密封，其上面与套管管路(42)外管连接密封。斜集水斗(14)前制出圆形出水口，出水口与循环管路(2)相连。套管管路(42)和斜集水斗(14)分别与循环管路(2)和过滤排渣对接消毒箱(7)相连，再连接安装在卫生间与厨房的地间储水箱(1)与地面储水箱(+1)。清洁废水经上分水滑阀(8)、下分水滑阀(9)分流，污水直接流入污水管路，清洁废水经套管管路(42)、斜集水斗(14)和过滤排渣对接消毒箱(7)及循环管路(2)再流入地间储水箱(1)或地面储水箱(+1)内储存，再经安装其内的电机潜水泵(5)、带转换阀的两位四通阀(3)、三通阀门(49)连接冲水龙头(17)与卫生间的马桶，若转动其内的带转换阀的两位四通阀(3)完成向储水箱内抽水与向外供水，这是独立水箱清洁废水循环，由于储水箱内安装了溢流阀(21)储水箱内的多余水又经溢流阀(21)、转换电磁阀(6)及并联的过滤排渣对接消毒箱(7)到储水箱(19)内、由控制电路控制，使安装在楼顶的电机水泵(18)工作，使清洁废水流到楼顶储水箱(20)内储存，再用循环管路(2)连接楼内的地间储水箱(1)或地面储水箱(+1)，经电磁阀(4)与水压力返回地间储水箱(1)或地面储水箱(+1)储存，供冲水龙头(17)与马桶，组成的楼内、楼外清洁废水整体循环的又两种全楼溢流互补的循环。

[0013] 在有依据结构原件的不同发明，在浴盆、洗脸盆或卫生间、洗车场上及地面上安装上分水滑阀(8)、下分水滑阀(9)，其内管通过套管管路(42)内管(1)仍与现污水管相连。套管管路(42)内管(1)管外下端套有簸箕盒形斜集水斗(14)并密封，其上面与套管管路(42)外管(2)连接密封。斜集水斗(14)前制出圆形出水口，出水口与循环管路(2)相连。套管管路(42)和斜集水斗(14)分别与循环管路(2)和过滤排渣对接消毒箱(7)相连，或直接与转换电磁阀(6)并联的过滤排渣对接消毒箱(7)相连，接着连接的储水箱(19)，用循环管路(2)与楼顶储水箱(20)连接，再直接与楼内三通阀门(49)连接，再与卫生间冲水龙头(17)与马桶连接，清洁废水经上分水滑阀(8)、下分水滑阀(9)分流，经套管管路(42)、

斜集水斗 (14)、直接流入循环管路 (2) 内,再经转换电磁阀 (6) 及并联的过滤排渣对接消毒箱 (7) 流入储水箱 (19) 内,由控制电路控制,使安装在楼顶的电机水泵 (18) 工作,清洁废水流入楼顶储水箱 (20) 内储存,用循环管路 (2) 连接三通阀门 (49) 再与卫生间冲水龙头 (17) 与马桶连接,清洁废水依靠自身压力直接供卫生间冲水龙头 (17) 与马桶,这组成最简易楼内、楼外清洁废水整体循环系统的最简易的循环。

[0014] 五种循环形式构成了本发明一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统,(图 1)。

[0015] 采用本发明后有如下优点:

[0016] 安装简易的上分水滑阀 (8)、下分水滑阀 (9) 分流,将清洁废水源头人工分流出来。使水得到充分合理利用,其次制成斜集水斗 (14),过滤排渣对接消毒箱 (7) 使分流的水得到保证。该系统采用工程所料,也相对便于安装,节约了制造成本。当该阀广泛用于家庭,工厂的污水出水口处,安装在再分流油与水处。医院、企业事业单位使用后,使净化的清洁废水再次得到利用,同时也得到了相应的节水,减排废水。水再利用将成为一种社会文明的标志。另外,该系统采用过滤排渣对接消毒箱 (7) 保证了清洁废水的清洁质量,经消毒后流回循环系统防止了疾病的传播与环境的污染。再有溢流阀 (21)、地间储水箱 (1)、地面储水箱 (+1)、电磁阀 (4)、循环管路 (2) 的合理组合,使全楼、全厂清洁废水整体循环节水系统成为现实。免去了庞大再循环中水设备,采用该系统的家庭、工厂、医院、企业单位立即得到良好的经济效果,并为社会带来巨大的经济与社会效益。

附图说明

[0017] 图 1 一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统

[0018] 图 2 上分水滑阀 (8)

[0019] 图 2-1 上分水滑阀 (8) 示意图

[0020] 图 3 下分水滑阀 (9)

[0021] 图 3-1 下分水滑阀 (9) 示意图

[0022] 图 4 过滤排渣对接消毒箱 (7)

[0023] 图 4-1 过滤排渣对接消毒箱 (7) 示意图

[0024] 图 5 斜集水斗 (14)

[0025] 图 5-1 斜集水斗 (14) 示意图

[0026] 图 6 套管管路 (42)

[0027] 图 6-1 套管管路 (42) 正视图

[0028] 图 6-2 套管管路 (42) 正视图

[0029] 图 7 中的地间储水箱 (1) 的循环

[0030] 图 8 地面储水箱 (+1) 的循环

[0031] 图 9 地间储水箱 (1) 和溢流阀 (21) 组成的清洁废水全楼溢流互补的循环

[0032] 图 10 地面储水箱 (+1) 和溢流阀 (21) 组成的清洁废水全楼溢流互补的循环

[0033] 图 11 最简易一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统的循环

具体实施方式

[0034] 依据图 1、图 2、图 2-1、图 3、图 3-1、图 4、图 4-1、图 5、图 5-1、图 6、图 6-1、图 6-2、

图 7 中的部分、图 8、图 9、图 10、图 11 实施的一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统的循环。依据三个不同具体结构,组成成组合成五个楼内、楼外清洁废水整体循环方式的实施,具体的实施方式如下。

[0035] 本发明具体实施按(图 2,图 2-1 示意图,图 3,图 3-1 示意图)制成上分水滑阀(8)、下分水滑阀(9),安装在浴盆、洗脸盆或卫生间、洗车场上及地面上。该上分水滑阀(8)的上滑阀(27)制成双侧边,装在滑阀座(28)内,内侧边外壁与滑阀座(28)内管内壁配合滑动,外侧边外壁与滑阀座(28)外管内壁配合滑动,均采用“0”形密封圈密封。上滑阀(27)外侧边上开有漏水槽(25),并装过滤网(16);或按(图 3,图 3-1 示意图)发明制成下分水滑阀(9),安装在浴盆、洗脸盆或卫生间、洗车场上及地面上。上滑阀(23)制成双侧边,装在滑阀座(22)内,内侧边内壁与滑阀座(22)内管外壁配合滑动。外侧边外壁与滑阀座(22)外管内壁配合滑动。上滑阀(23)外侧边上开有漏水槽(25),并装过滤网(16)。当提起时清洁废水经漏水槽(25)流入内管与外管的夹层间。套管管路(42)的上端内管(1)与滑阀座(28)、(22)内管连接,滑阀座(28)、(22)的外管与套管管路(42)的外管(2)连接。

[0036] 接着进行,按(图 4,图 4-1 示意图)实施,制成过滤排渣对接消毒箱(7)。该箱(26)上制成两个进水口(32),与上分水滑阀(8)或下分水滑阀(9)连接的循环管路(2)连接和洗衣机连接。用过滤消毒排渣板(29)斜插入箱(26)的上端内,分为前箱(26-1)与后箱(30),其上装有密封口盖(37),便于更换过滤消毒排渣板(29)与渣排除。后箱(30)的后面安装了出水口(31)与循环管路(2)连接到地间储水箱(1)或地面储水箱(+1)上,或连接与转换电磁阀(6)并联的过滤排渣对接消毒箱(7)的储水箱(19)前管路上。过滤排渣接消毒箱(7)上的下地板向前倾斜 10 度便于排渣,在过滤消毒排渣板(29)下设有沉淀排渣管(36),水的振动使沉淀物向前沉积到排渣口(35)处,人工打开密封的排渣口(35),使残渣与沉淀流入污水管。当清洁废水经分流,再经套管管路(42)、斜集水斗(14)流入过滤排渣对接消毒箱(7)后,再经过滤消毒排渣板(29)的净化,由前箱(26-1)流入后相(30)内,完成了进一步净化。沉淀物经箱底的斜坡向前流动,通过排渣管(36)通道收集,在打开排渣口(35)后流入污水管路。水得到净化消毒,完成了清洁废水的系统收集与净化。接着,清洁废水经由循环管路(2)流到储水箱内,或经转换电磁阀(6)并联的过滤排渣对接消毒箱(7)流到储水箱(19)内,再经由控制线路控制的电机水泵(18)工作,流到楼顶储水箱(20)内。该循环受传感器(11)、微动开关(12)、遥控开关电路(10)控制。

[0037] 其次按(图 5,图 5-1 示意图)的实施,制成簸箕盒形斜集水斗(14)套在套管管路(42)内管(1)的管外下端并密封。其上面与外管连接密封。斜集水斗(14)前制出圆形出水口,出水口与循环管路(2)相连,下面与过滤排渣对接消毒箱(7)连接,经分流的清洁废水流入相连接的循环管路(2)内与过滤排渣对接消毒箱(7)内,再流入地间储水箱(1)或地面储水箱(+1)内,完成了污水与清洁废水的分流。

[0038] 另外,在上面实施中,需按(图 6),(图 6-1)、(图 6-2)示意图制成管(2)套在管(1)外面,中间采用一字或三角活动支架支撑内管(1)或制为固定整体支架支撑。上端内管(1)与上、下分水滑阀(8)、(9)的滑阀座(28)、(22)内管连接,外管(2)与滑阀座(28)、(22)外管连接,下端内管(1)与污水管连接密封,外管与斜集水斗(14)相连接密封,清洁废水流入内管与外管的夹层间,使污水与清洁废水分开流动得到保证。

[0039] 具体采用图 1 中的家用地间储水箱(1)的循环的独立箱第一种实施方法:

[0040] 首先按(图1)的部分图(图2,图2-1示意图)、(图3,图3-1示意图)制造上分水滑阀(8)、下分水滑阀(9)安装在浴盆、洗脸盆或卫生间、洗车场上及地面上。上、下分水滑阀(8)、(9),它的抬起或压下与阀板的翻转将污水与清洁废水分流;或按(图3,图3-1)制成下滑阀(9),它的抬起或压下与阀板的翻转同样将污水与清洁废水分流。套管管路(42)的上端内管(1)与滑阀座(22)、滑阀座(28)内管连接,滑阀座(22、28)的外管与套管管路(42)的外管(2)连接,下端与斜集水斗(14)相连。经分流的污水直接经内管与套管管路(42)的内管(1)流入污水管路。分流的清洁废水流入套管管路(42)的内管与外管夹层中间。该套管管路(42)是按(图6、图6-1)制成的,外管(2)套在内管(1)的外面,中间采用一字或三角活动支架支撑内管(1),或为固定整体支架支撑,使污水与清洁废水分流得到保证。

[0041] 其次又按(图5,图5-1)制成簸箕盒形的斜集水斗(14),套在套管管路(42)内管(1)外下端并密封,外管与套管路(42)外管(2)连接并密封,内管(1)与污水管连接。斜集水斗(14)前制出了圆出水口,出水口与循环管路(2)相连。下面与过滤排渣对接消毒箱(7)连接,该过滤排渣对接消毒箱(7)是按(图4,图4-1)制成。该箱(26)左侧制成两个进水口(32)与循环管路(2)与洗衣机排水口连接。并用过滤消毒排渣板(29)斜插入箱(26)内,分为前箱(26-1)与后箱(30),其上装有密封口盖(37),便于更换过滤消毒排渣板(29)与清渣。后箱(30)安装了出水口(31)与循环管路(2)连接,再连接到地间储水箱(1)上。此时,分流的清洁废水经斜集水斗(14)的出水口再流入循环管路(2)与过滤排渣对接消毒箱(7)中得到净化与消毒,最后流入地间储水箱(1)内,安装的电机潜水泵(5)出口用循环管路(2)连接三通阀们(49)上的一端口。另一端口仍与净水管相连。再连接马桶与冲水阀(17)。当马桶或冲水阀(17)用水时,经由安装在冲水龙头(17)与马桶内浮子阀支架上的传感器(11)和微动开关(12)遥控开关电路(10)工作,接通储水箱上的电机潜水泵(5)的电源。地间储水箱(1)的泵向马桶与冲水阀等供水。地间储水箱(1)安装在洗手间或厨房地表面下与结构预制板上的防水层之间或洗车场地下。上、下分水滑阀(8)、(9)分流的清洁废水会源源不断的流入地间储水箱(1)内补充。这是(图1)部分图单独采用家用地间储水箱(1)的第一实施方法:

[0042] 采用(图8)家用地面储水箱(+1)循环的单独第二种实施方法:

[0043] 同样首先按(图8)的(图2,图2-1示意图)、(图3,图3-1)制造上分水滑阀(8)、下分水滑阀(9)安装在浴盆、洗脸盆或卫生间、洗车场上及地面上。按(图2)制成上分水滑阀(8),它的抬起或压下与阀板的翻转将污水与清洁废水分流。或按(图3,图3-1)制成下分水滑阀(9),它的抬起或压下与阀板的翻转同样将污水与清洁废水分流。当提起时清洁废水经漏水槽(25)流入内管与外管的夹层间。套管管路(42)的上端内管(1)与上分水滑阀(8)、下分水滑阀(9)的滑阀座(28、22)内管连接,滑阀座(28、22)的外管与套管管路(42)的外管连接,下端与簸箕盒形斜集水斗(14)相连,经圆出水口连接到循环管路(2)上。经分流的污水直接经内管与套管管路(42)的内管(1)流入污水管路。分流的清洁废水流入套管管路(42)的内管与外管夹层中间。该套管管路(42)是按(图6图6,图6-1、6-2示意图)制成的,外管(2)套在内管(1)外面,中间采用一字或三角活动支架支撑内管,或为固定整体支架支撑。使污水与清洁废水分流得到保证。

[0044] 其次又按(图5,图5-1示意图)制成的簸箕盒形斜集水斗(14),套在套管管路

(42) 内管 (1) 外下端并密封, 外管与套管管路 (42) 外管 (2) 连接并密封, 内管 (1) 与污水管连接。斜集水斗 (14) 前制出了圆出水口, 出水口与循环管路 (2) 相连, 下面与过滤排渣对接消毒箱 (7) 连接, 该过滤排渣对接消毒箱 (7) 是按 (图 4, 图 4-1 示意图) 制成。该箱 (26) 左侧上安装两个进水口 (32) 与循环管路 (2) 与洗衣机排水口连接。并用过滤消毒排渣板 (29) 斜插入箱 (26) 内, 分为前箱 (26-1) 与后箱 (30), 其上装有密封口盖 (37), 便于更换过滤消毒排渣板 (29) 与清渣。后箱 (30) 的后面右则安装了一个出水口 (31), 用循环管路 (2) 连接, 再连接到地面储水箱 (+1) 上。此时, 分流的清洁废水经斜集水斗 (14) 的出水口再流入循环管路 (2) 与过滤排渣对接消毒箱 (7) 中, 使清洁废水进一步得到净化与消毒, 最后流入地面储水箱 (+1) 中。地面储水箱 (+1) 内安装的电机潜水泵 (5) 出口用循环管路 (2) 连接三通阀们 (49) 上的一端口, 另一端口仍与净水管相连。再与马桶、冲水阀 (17) 连接。当马桶或冲水阀 (17) 用水时, 经由安装在冲水龙头 (17) 与马桶内浮子阀支架上的传感器 (11) 和微动开关 (12)、遥控开关电路 (10) 工作, 接通储水箱上的电机潜水泵 (5) 的电源。地面储水箱 (+1) 的泵向外供水, 不同的是当地面储水箱 (+1) 水位高于循环管路 (2) 的水位时, 需转动安装在水箱侧壁上的带转换的两位四通阀 (3) 到吸入状态, 再控制电机潜水泵 (5) 的电源工作, 这时被两位四通阀 (3) 反接的循环管路 (2) 水的流向改变, 此时电机潜水泵 (5) 经反装在循环管路 (2) 上的过滤排渣对接消毒箱 (7) 向地面储水箱 (+1) 补充进水。当上分水滑阀 (8)、下分水滑阀 (9) 分流的清洁废水经套管管路 (42)、斜集水斗 (14)、循环管路 (2)、过滤排渣对接消毒箱 (7) 会源源不断的流入地面储水箱 (+1) 内补充进水。这是单独采用地面储水箱 (+1) 循环的第三种实施方法。

[0045] :

[0046] 全楼采用地间储水箱 (1) 溢流互补 (图 9) 循环第三种实施方法:

[0047] 首先按图 9 的 (图 2, 图 2-1 示意图)、(图 3, 图 3-1 示意图) 制造上分水滑阀 (8)、(9) 安装在浴盆、洗脸盆或卫生间、洗车场上及地面上。按 (图 2, 图 2-1 示意图) 制成上分水滑阀 (8), 它的抬起或压下与阀板的翻转将污水与清洁废水分流。或按 (图 3, 图 3-1 示意图) 制成下分水滑阀 (9), 它的抬起或压下与阀板的翻转同样将污水与清洁废水分流。当提起时, 清洁废水经漏水槽 (25) 流入内管与外管的夹层间。套管管路 (42) 的上端内管 (1) 与上、下滑阀座 (28、22) 内管连接, 滑阀座 (28、22) 的外管与套管管路 (42) 的外管 (2) 连接, 下端与簸箕盒形斜集水斗 (14) 相连, 经分流的污水直接经内管与套管管路 (42) 的内管流入污水管路。分流的清洁废水流入套管管路 (42) 的内管与外管夹层中间。该套管管路 (42) 是按 (图 6, 图 6-1、图 6-2 示意图) 制成的, 外管 (2) 套在内管 (1) 外面, 中间采用一字或三角活动支架支撑内管, 或为固定整体支架支撑。使污水与清洁废水分流得到保证。

[0048] 其次又按 (图 5, 图 5-1 示意图) 制成的簸箕盒形斜集水斗 (14), 套在套管管路 (42) 内管 (1) 外下端并密封, 外管与套管管路 (42) 管 (2) 连接并密封, 内管 (1) 与污水管连接。簸箕盒形斜集水斗 (14) 前制出了圆出水口, 出水口与循环管路 (2) 相连, 下面与过滤排渣对接消毒箱 (7) 连接, 该过滤排渣对接消毒箱 (7) 是按 (图 4, 图 4-1 示意图) 制成。该箱 (26) 左侧上制两个进水口 (32) 与循环管路 (2) 与洗衣机排水口连接。并用过滤消毒排渣板 (29) 斜插入箱 (26) 内, 分为前箱 (26-1) 与后箱 (30), 其上装有密封口盖 (37), 便于更换过滤消毒排渣板 (29) 与清渣。后箱 (30) 的后面安装了一个出水口 (31) 与循环管路 (2)、过滤排渣对接消毒箱 (7) 连接, 再连接到地间储水箱 (1) 上。此时, 分流的清洁

废水经斜集水斗 (14) 的出水口再流入循环管路 (2) 与过滤排渣对接消毒箱 (7) 中,使清洁废水得到净化与消毒,最后流入地间储水箱中 (1) 中。地间储水箱 (1) 内安装的电机潜水泵 (5) 的出口用循环管路 (2) 与三通阀门 (49) 的一端口相连,另一端口仍与净水管相连,再与马桶、冲水阀 (17) 连接。当马桶或冲水阀 (17) 用水时,经由安装在冲水龙头

[0049] (17) 与马桶内浮子阀支架上的传感器 (11) 和微动开关 (12) 遥控开关电路 (10) 工作,接通储水箱上的电机潜水泵 (5) 的电源。地间储水箱 (1) 的泵向外供水,保证马桶与冲水阀等用水。地间储水箱 (1) 安装在洗手间或厨房地表面下与结构预制板上的防水层之间,或洗车场地下。经上分水滑阀 (8)、下分水滑阀 (9) 分流的清洁废水会源源不断的流入地间储水箱 (1) 内补充。不同的是,当水箱水位高于安装在地间储水箱 (1) 上溢流阀 (21) 的水位时,清洁废水经该阀自动流入安装连接的过滤排渣对接消毒管 (7) 内,或流入由转换电磁阀 (6) 并联的过滤排渣对接消毒箱 (7) 内,再接着流入相连接的储水箱 (19) 内储存或地面水池内美化环境储存。当储水箱 (20) 上面的传感器 (11)、微动开关 (12)、遥控开关电路 (10) 工作,使楼顶储水箱 (20) 上电机水泵 (18) 工作,清洁废水进入楼顶储水箱 (20) 内备用,用循环管路 (2) 将楼顶储水箱 (20) 与安装在地间储水箱 (1) 上电磁阀 (4) 相连,电磁阀 (4) 控制向地间储水箱 (1) 自动供水,完成了楼外向楼内清洁废水的补充。被上分水滑阀 (8)、下分水滑阀 (9) 分流的清洁废水会源源不断的流到地间储水箱 (1) 内。同时溢流阀 (21) 也会自动溢出,回到储水箱 (19) 内。清洁废水又经楼顶控制电路与电机水泵

[0050] (18) 工作,使清洁废水存入楼顶储水箱 (20) 备用。又经电磁阀 (4) 工作,使地间储水箱

[0051] (1) 得到楼顶储水箱 (20) 的清洁废水的补充。这是 (图 9) 全楼采用地间储水箱 (1) 全楼溢流互补循环的第三种实施方法。

[0052] 全楼采用地面储水箱 (+1) 溢流互补 (图 10) 循环的第四种实施方法:

[0053] 首先按 (图 10);的 (图 2,图 2-1 示意图)、(图 3,图 3-1 示意图) 制造上、下分水滑阀 (8)、(9) 安装在浴盆、洗脸盆或卫生间、洗车场上及地面上。按 (图 2,图 2-1 示意图) 制成上分水滑阀 (8),它的抬起或压下与阀板的翻转将污水与清洁废水分流。或按 (图 3,图 3-1 示意图) 制成下分水滑阀 (9),它的抬起或压下与阀板的翻转同样将污水与清洁废水分流。。当提起时清洁废水经漏水槽 (25) 流入内管与外管的夹层间。套管管路 (42) 的上端内管 (1) 与滑阀座 (28、22) 内管连接,又与污水管连接。滑阀座 (28、22) 的外管与套管管路 (42) 的外管连接,其下端与斜集水斗 (14) 相连。经分流的污水直接经内管与套管管路 (42) 的内管 (1) 流入污水管路。分流的清洁废水流入套管管路 (42) 的内管与外管夹层中间。该套管管路 (42) 是按 (图 6,图 6-1、图 6-2 示意图) 制成的,外管 (2) 套在内管

[0054] (1) 外面,中间采用一字或三角活动支架支撑内管,或为固定整体支架支撑。使污水与清洁废水分流得到保证。

[0055] 其次又按 (图 5,图 5-1 示意图) 制成的簸箕盒形斜集水斗 (14),套在套管管路 (42) 内管 (1) 外下端连接并密封,外管与套管管路 (42) 外管 (2) 连接并密封,内管 (1) 与污水管连接。斜集水斗 (14) 前制出了圆出水口,出水口与循环管路 (2) 相连,下面与过滤排渣对接消毒箱 (7) 连接,该过滤排渣对接消毒箱 (7) 是按 (图 4,图 4-1 示意图) 制成。该箱 (26) 上制成两个进水口 (32) 与循环管路 (2) 与洗衣机排水口连接。并用过滤消毒排渣板 (29) 斜插入箱 (26) 内,分为前箱 (26-1) 与后箱 (30),其箱 (26) 上装有密封口盖

[0056] (37),便于更换过滤消毒排渣板(29)与清渣。后箱(30)的后面安装了一个出水口(31)与循环管路(2)连接,再连接到地面储水箱(+1)上,或连接安装在楼外储水箱(19)上。此时,分流的清洁废水经斜集水斗(14)的出水口再流入循环管路(2)与过滤排渣对接消毒箱(7)中,使清洁废水得到净化与消毒,最后流入地面储水箱(+1)中。地面储水箱(+1)内安装的电机潜水泵(5)出口用循环管路(2)与三通阀门(49)的一端口相连,另一端口仍与净水管相连。再连接马桶或冲水阀(17),用水时,经由安装在冲水龙头(17)与马桶内浮子阀支架上的传感器(11)和微动开关(12)遥控开关电路(10)工作,接通储水箱上的电机潜水泵(5)的电源。地面储水箱(1)的电机潜水泵(5)向冲水龙头(17)与马桶供水,不同的是当地面储水箱(+1)水位高于循环管路(2)的水位时,需转动安装在水箱侧壁上的带转换的两位四通阀(3)到吸入状态,再控制电机潜水泵(5)的电源工作,这时被两位四通阀(3)反接的循环管路(2)水的流向改变,此时电机潜水泵(5)经反装在循环管路(2)上的过滤排渣对接消毒箱(7)向地面储水箱(+1)补充进水。当上分水滑阀(8)、下分水滑阀(9)分流的清洁废水经套管管路(42)、斜集水斗(14)、循环管路(2)、过滤排渣对接消毒箱(7)水会源源不断的流入地面储水箱(+1)内补充进水。

[0057] 不同是溢流阀(21)也会自动溢出,回到储水箱(19)内。清洁废水又经楼顶控制电路的工作,楼顶储水箱(20)上连接电机水泵(18)工作,清洁废水存入楼顶储水箱(20)备用。又经楼内地面储水箱(+1)上电磁阀(4)的工作,使楼顶储水箱(20)的清洁废水补充到楼内地面储水箱(+1)内。这是按(图10)用地面储水箱(+1)的一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统全楼溢流互补循环的第四种实施方法。

[0058] 采用(图11)实施的一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统的循环。首先按(图2、图2-1示意图)、(图3、图3-1示意图)制造上分水滑阀(8)、下分水滑阀(9)安装在浴盆、洗脸盆或卫生间、洗车场上及地面。按(图2,图2-1示意图)制成上分水滑阀(8),它的抬起或压下与阀板的翻转将污水与清洁废水分流。或按(图3,图3-1示意图)制成下分水滑阀(9),它的抬起或压下与阀板的翻转同样将污水与清洁废水分流。当提起时,清洁废水经漏水槽(25)流入内管与外管的夹层间。套管管路(42)的上端内管(1)与滑阀座(28),(22)内管连接,滑阀座(28、22)的外管与套管管路(42)的外管(2)连接。下端与斜集水斗(14)相连。经分流的污水直接经内管与套管管路(42)的内管流入污水管路。分流的清洁废水流入套管管路(42)的内管与外管夹层中间。该套管管路(42)是按(图6。图6-1)制成的,外管(2)套在内管(1)外面,中间采用一字或三角活动支架支撑内管(1),或制为固定整体支架支撑。使污水与清洁废水分流得到保证。

[0059] 其次又按(图5,图5-1)制成的簸箕盒形斜集水斗(14),套在套管管路(42)下端,外管与外管连接密封,内管也套在套管管路(42)内管(1)外面并密封,斜集水斗(14)前制出了圆出水口,出水口与循环管路(2)相连,下面与过滤排渣对接消毒箱(7)连接,该过滤排渣对接消毒箱(7)是按(图4,图4-1示意图)制成。该箱(26)左侧上制成两个进水口(32)与循环管路(2)与洗衣机排水口连接。并用过滤消毒排渣板(29)斜插入箱内,分为前箱(26-1)与后箱(30),其上装有密封口盖(37),便于更换过滤消毒排渣板(29)与清渣。后箱(30)的后面安装了一个出水口(31)与循环管路(2)连接,再直接连接安装在转换电磁阀(6)并联的过滤排渣对接消毒箱(7)与储水箱(19)上。此时,分流的清洁废水,经斜集水斗(14)的出水口再流入循环管路(2)与过滤排渣对接消毒箱(7)中,使清洁废水得到

净化与消毒。或直接流入连接转换电磁阀 (6) 并联的过滤排渣对接消毒箱 (7) 中,接着流入相连接的储水箱 (19) 内或地面水池内美化环境储存。当楼顶储水箱 (20) 上面的传感器 (11)、微动开关 (12)、遥控开关电路 (10) 工作,储水箱 (20) 上安装的电机水泵 (18) 工作,清洁废水进入楼顶储水箱 (20) 内备用,楼顶储水箱 (20) 直接用循环管路 (2) 与楼内各户的三通阀门 (49) 的一端口相连,另一端口仍与净水管相连。再与马桶或冲水阀 (17) 连接。当马桶或冲水阀 (17) 用水时,楼顶储水箱 (20) 内清洁废水依靠重力自动向马桶或冲水阀 (17) 供水。这是按 (图 11) 组成最简易清洁废水楼内、楼外清洁废水整体循环最简易的第五种实施方式。

[0060] 五种循环形式组成了一种楼内、楼外清洁废水整体循环系统。

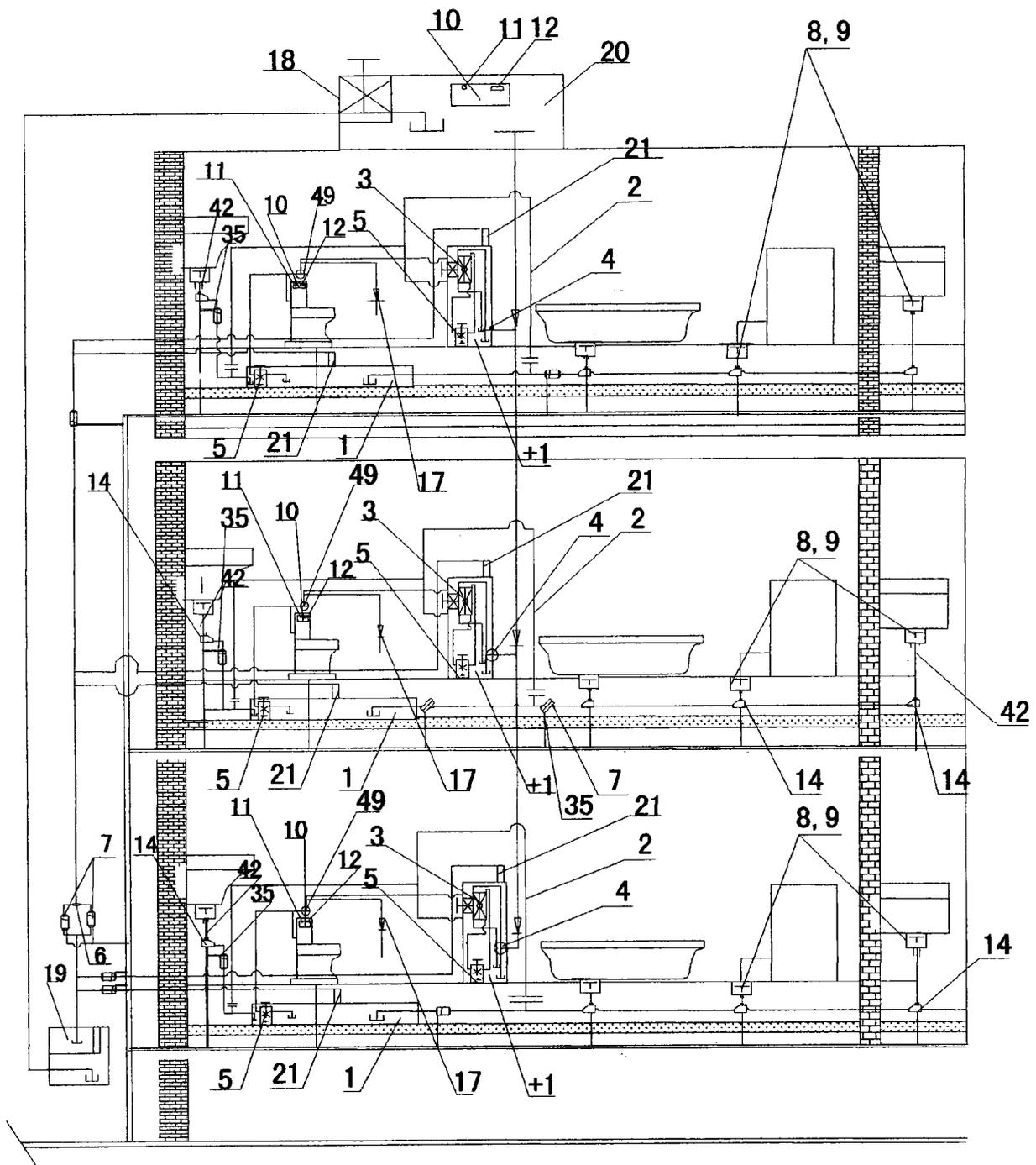


图 1

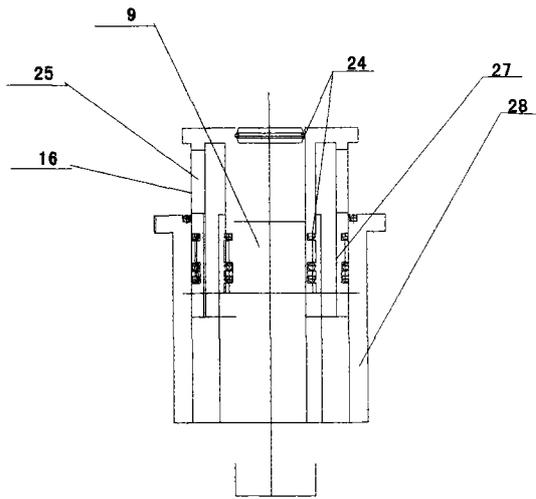


图 2

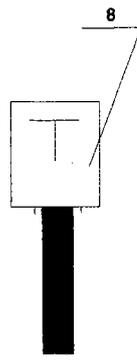


图 2-1

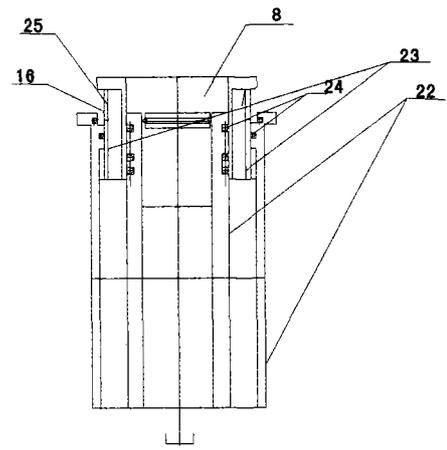


图 3

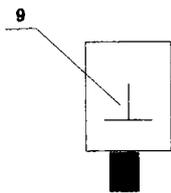


图 3-1

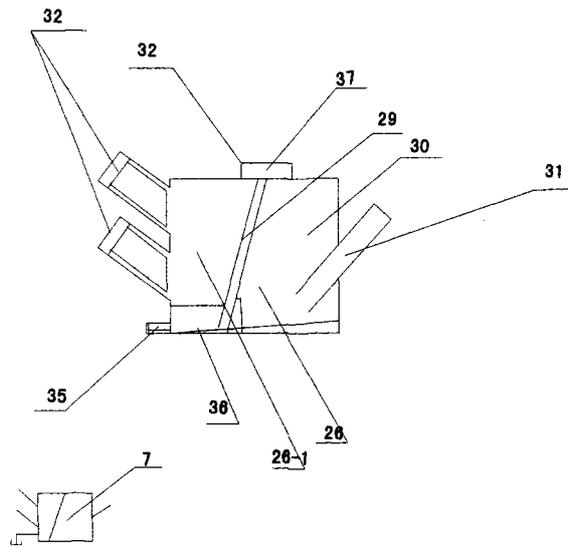


图 4-1

图 4

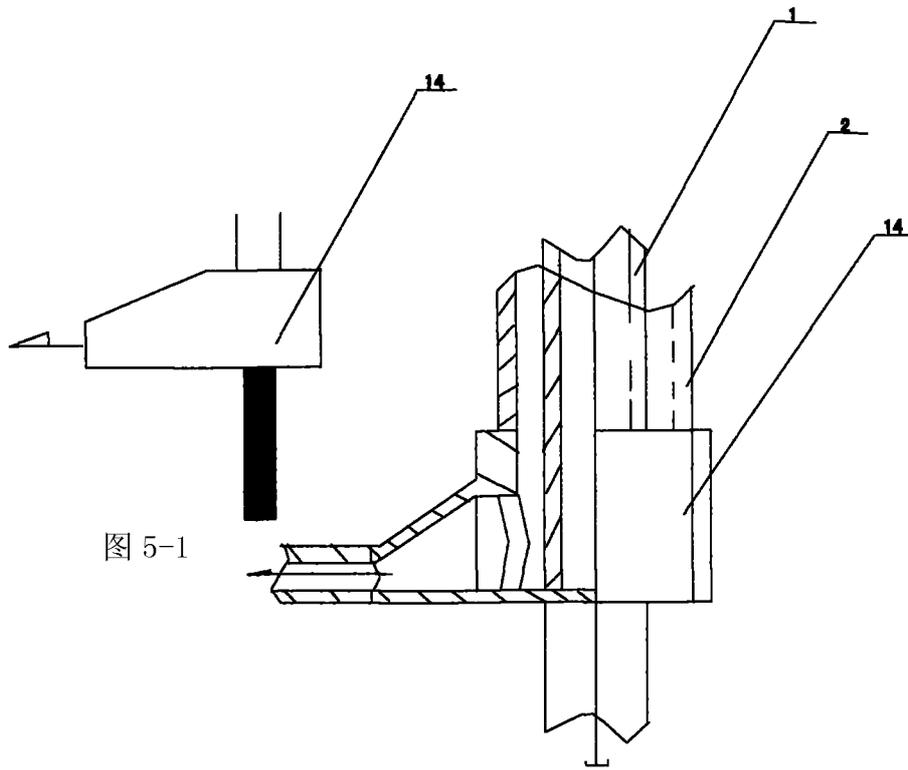


图 5-1

图 5

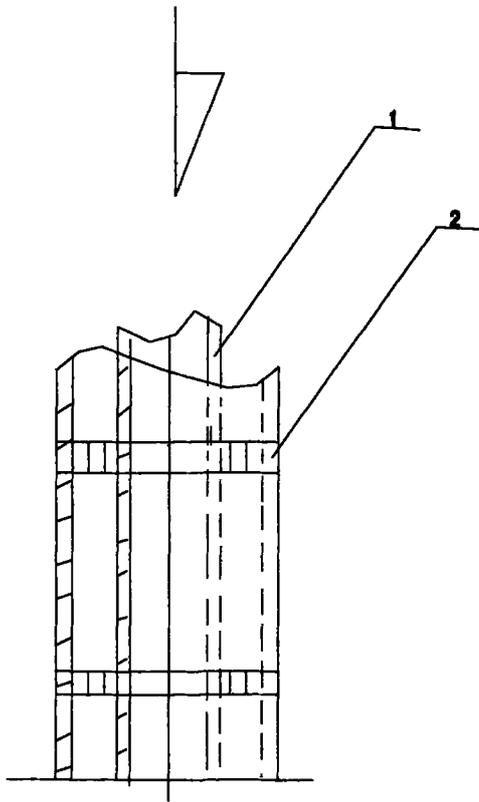


图 6

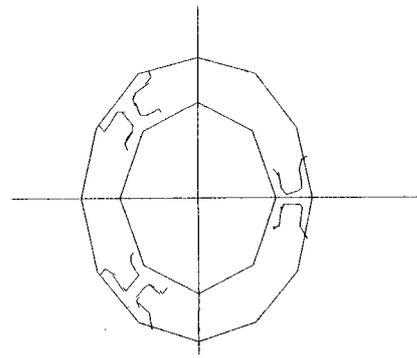


图 6-1

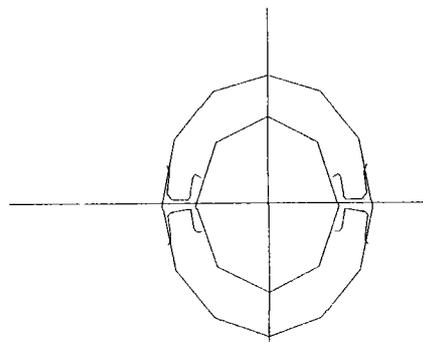


图 6-2

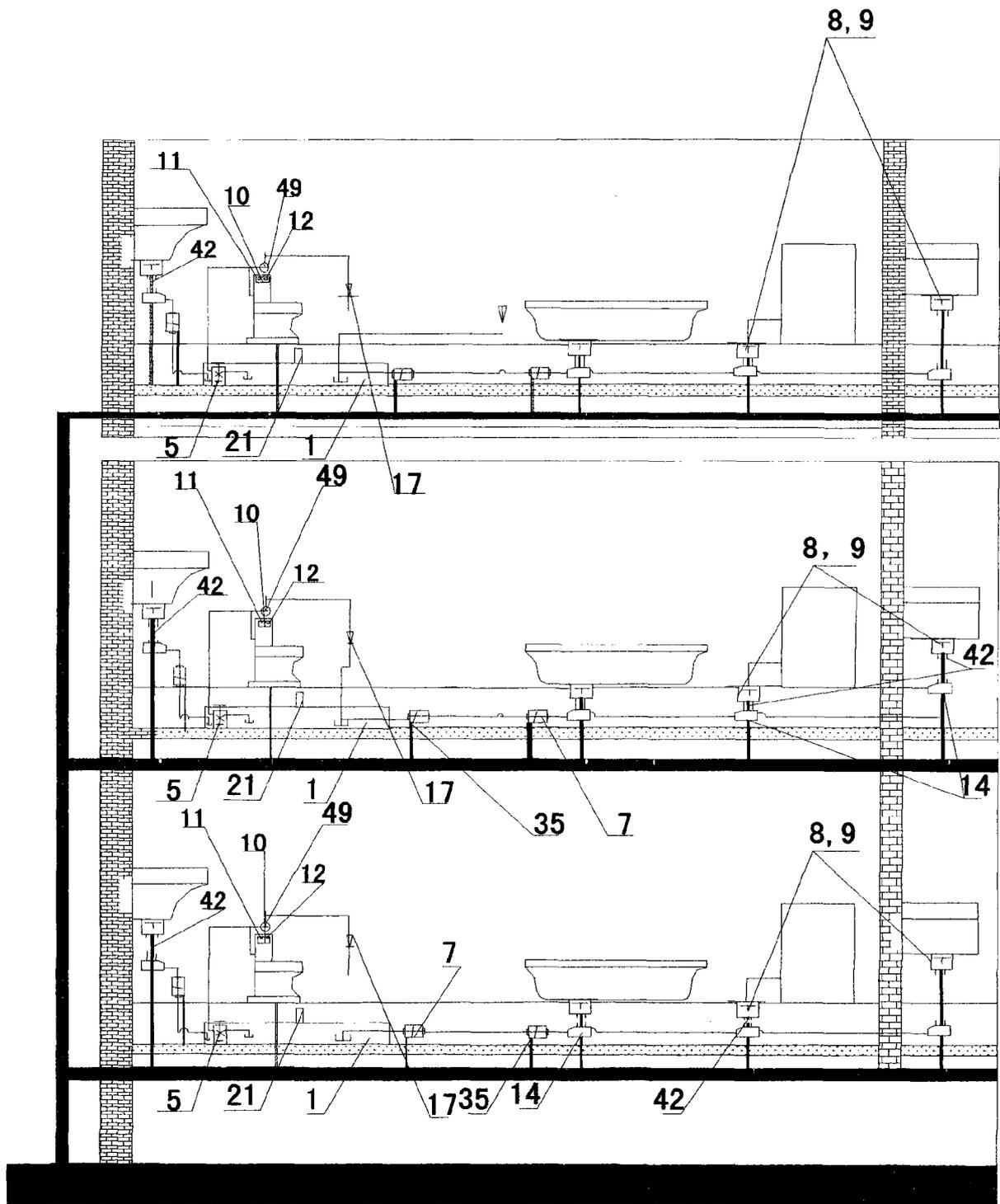


图 7

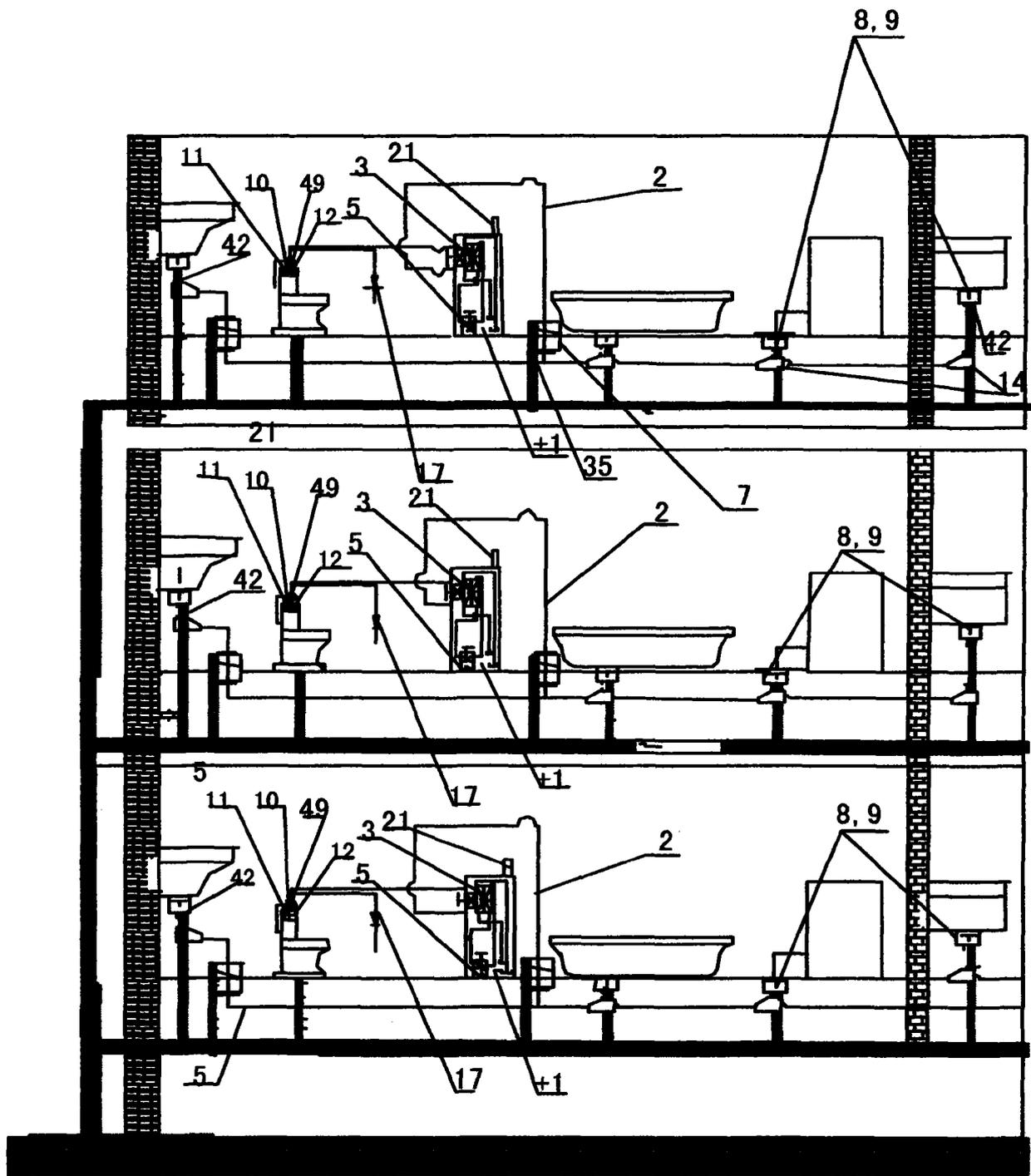


图 8

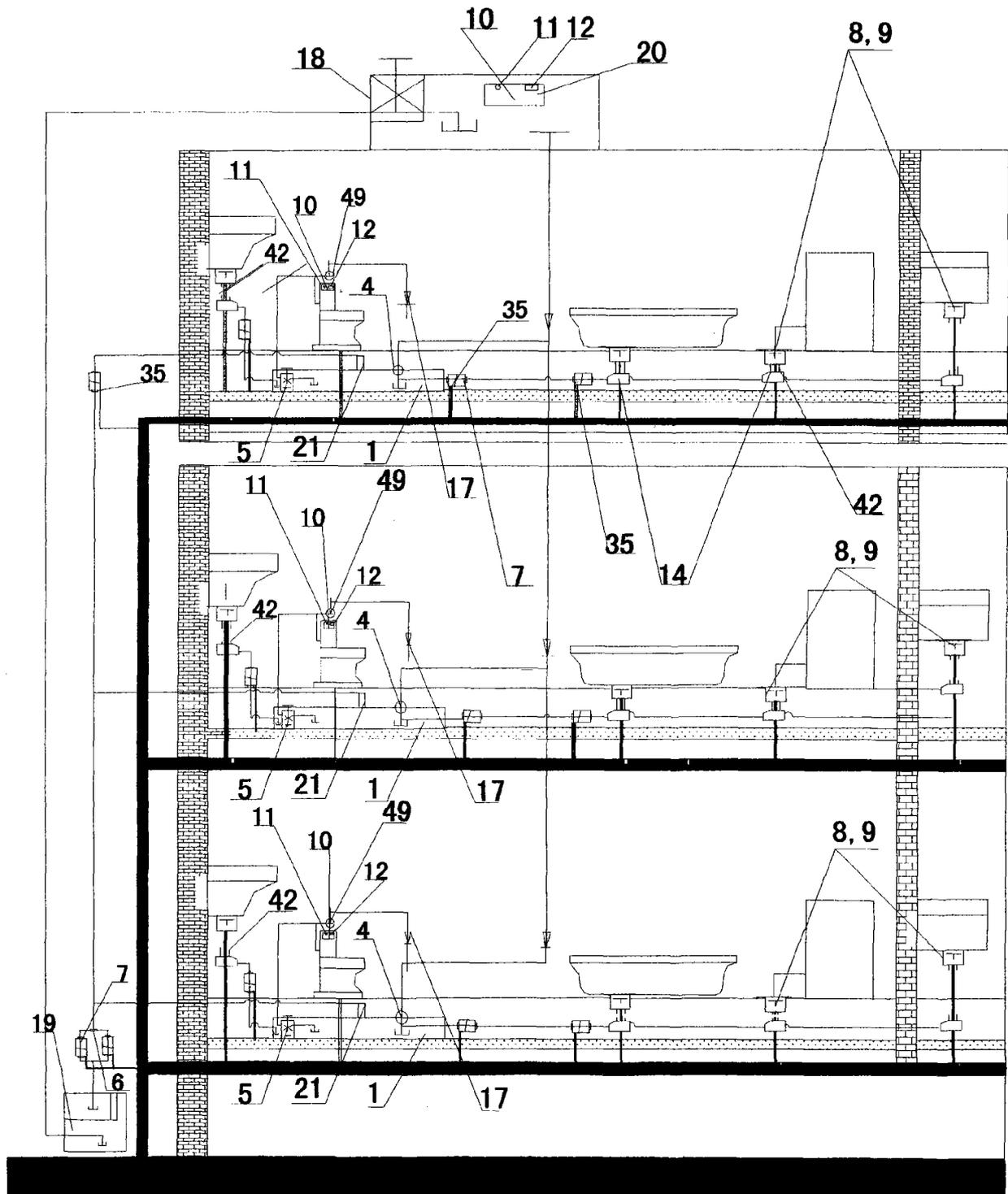


图 9

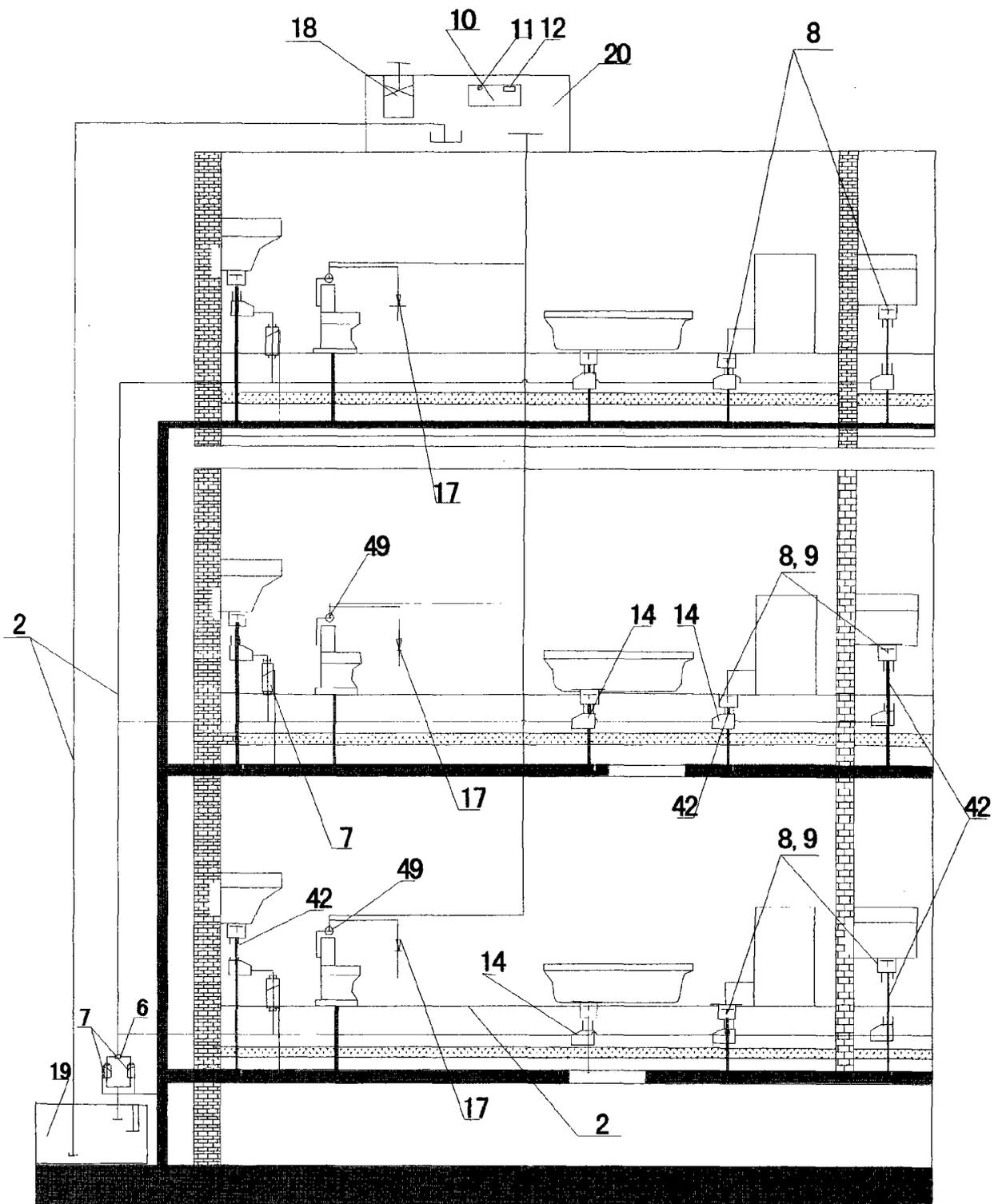


图 11