(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 211774218 U
(45)授权公告日 2020.10.27

(21)申请号 202020357017.3

(22)申请日 2020.03.19

(73)专利权人 于树全
地址 276000 山东省临沂市兰山区王庄路与平安路交汇处七里家园南区六号楼三单元502室

(72)发明人 于树全

(51)Int.Cl.
E03C 1/04(2006.01)
E03C 1/044(2006.01)
E03C 1/14(2006.01)
C02F 9/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

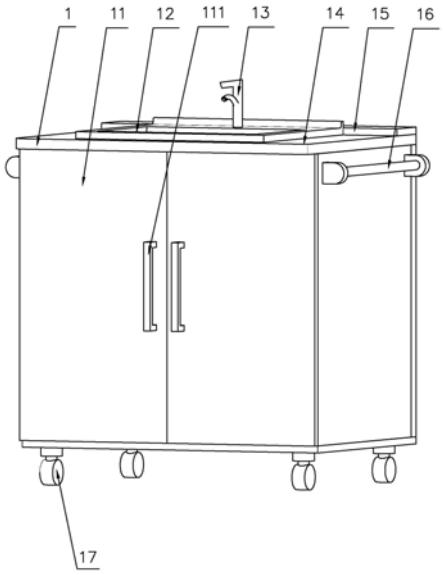
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)实用新型名称

一种循环水过滤净化洗手盆

(57)摘要

本实用新型公开了一种循环水过滤净化洗手盆，包括柜体、净化机构、钢构支架，柜体一侧设有钢构支架，钢构支架一侧设有净化机构；本实用新型在自来水使用受限的情况下，通过集水箱储存水，通过抽水泵抽取为水龙头提供水流，使用后的水经洗手池的排水管重新流入集水箱，以此循环重复使用，以达到对水资源高效充分利用的目的，同时能够有效保证整个设备的高效运转，通过集水箱中的若干隔板高度差对水中杂质进行沉淀，同时通过过滤棉网与活性炭层配合以保证抽取的水为洁净水源，防止前置过滤器发生堵塞，在水流使用前，再次通过前置过滤器与管道式净水器的相互配合对水流进行更为精细的过滤，以保证循环水的质量。



CN 211774218 U

1.一种循环水过滤净化洗手盆，包括柜体、净化机构、钢构支架，其特征在于所述柜体一侧设有钢构支架，钢构支架一侧设有净化机构；

所述柜体包括柜门、门把手、洗手池、水龙头、支撑板、滚轮、污水出口、排水管，所述水龙头一侧设有洗手池，洗手池一侧设有支撑板，所述洗手池另一侧设有排水管，所述支撑板一侧设有柜门，柜门一侧设有门把手，所述柜体一侧设有滚轮，滚轮一侧设有污水出口；

所述净化机构包括集水箱、管道式净水器、上水管、前置过滤器、抽水管道、抽水泵、电机，所述集水箱一侧设有管道式净水器，管道式净水器一侧设有前置过滤器，前置过滤器一侧设有抽水泵，抽水泵一侧设有抽水管道，所述抽水泵另一侧设有电机，所述上水管设置于管道式净水器另一侧；

所述集水箱包括过滤棉网、隔板Ⅰ、隔板Ⅱ、紫外线消毒灯、吸附碳层，所述紫外线消毒灯一侧设有过滤棉网，过滤棉网一侧设有隔板Ⅰ，隔板Ⅰ一侧设有吸附碳层，吸附碳层一侧设有隔板Ⅱ。

2.根据权利要求1所述的一种循环水过滤净化洗手盆，其特征在于所述水龙头一侧设有挡水条。

3.根据权利要求1所述的一种循环水过滤净化洗手盆，其特征在于所述柜体两侧设有一组置物架。

4.根据权利要求1所述的一种循环水过滤净化洗手盆，其特征在于所述隔板Ⅱ一侧设有电热棒。

一种循环水过滤净化洗手盆

技术领域

[0001] 本实用新型属于废水净化设备技术领域，特别涉及一种循环水过滤净化洗手盆。

背景技术

[0002] 经检索专利号CN206844232U，一种循环净化洗手池，包括水池主体、净化箱、过滤网桶壁、锥形下水管和溢流口连接管，在使用的过程中存在以下问题：使用场景受限较大，在一些没有通自来水的地方并不能够进行有效的运转使用，在净化后的水在自来水水龙头流出洗手后直接排放，没有真正的循环高效的对水资源进行充分利用；

[0003] 在循环水的使用过程中还会存在由于水源的重复多次利用，水中会存在大量的较大污染物发生沉淀长时间会发生堵塞，同时过滤不够精细化，容易滋生细菌影响使用人员的健康。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术中不足，提供一种循环水过滤净化洗手盆，在自来水使用受限的情况下，通过集水箱储存水，通过抽水泵抽取为水龙头提供水流，使用后的水经洗手池的排水管重新流入集水箱，以此循环重复使用，通过对水流进行更为精细的过滤，以保证循环水的质量。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：

[0006] 一种循环水过滤净化洗手盆，包括柜体、净化机构、钢构支架，所述柜体一侧设有钢构支架，钢构支架一侧设有净化机构；

[0007] 所述柜体包括柜门、门把手、洗手池、水龙头、支撑板、滚轮、污水出口、排水管，所述水龙头一侧设有洗手池，洗手池一侧设有支撑板，所述洗手池另一侧设有排水管，所述支撑板一侧设有柜门，柜门一侧设有门把手，所述柜体一侧设有滚轮，滚轮一侧设有污水出口；水龙头、污水出口与净化机构相连接，排水管连接在洗手池底部；

[0008] 所述净化机构包括集水箱、管道式净水器、上水管、前置过滤器、抽水管道、抽水泵、电机，所述集水箱一侧设有管道式净水器，管道式净水器一侧设有前置过滤器，前置过滤器一侧设有抽水泵，抽水泵一侧设有抽水管道，所述抽水泵另一侧设有电机，所述上水管设置于管道式净水器另一侧；排水管与抽水管道分别放置于集水箱两端，抽水管道与抽水泵相连接，抽水泵由电机提供动力，抽水泵抽出的水进入到前置过滤器当中，经前置过滤器过滤后进入到管道式净水器当中，管道式净水器过滤净化完成后，净化好的水经上水管进入到水龙头当中可直接使用，管道式净水器过滤后产生的废水经污水出口排出；

[0009] 所述集水箱包括过滤棉网、隔板Ⅰ、隔板Ⅱ、紫外线消毒灯、吸附碳层，所述紫外线消毒灯一侧设有过滤棉网，过滤棉网一侧设有隔板Ⅰ，隔板Ⅰ一侧设有吸附碳层，吸附碳层一侧设有隔板Ⅱ，洗手池中的污水经排水管排放至集水箱中，通过过滤棉网对污水中的较大的污染物进行过滤阻挡，经隔板Ⅰ进行沉淀，水满流至吸附碳层时，吸附碳层对水流当中的细小杂质进行吸附过滤，再经隔板Ⅱ沉淀，流至集水箱另一侧，以保证抽出的水源为较为洁

净的水流，防止前置过滤器发生堵塞的情况发生。

[0010] 优选的，所述水龙头一侧设有挡水条，防止水龙头水流飞溅，导致水流外溢。

[0011] 优选的，所述柜体两侧设有一组置物架，可以方便进行置物收纳的同时也可方便整体洗手池的位置移动。

[0012] 优选的，所述隔板Ⅱ一侧设有电热棒，电热棒可在天气较为寒冷的时候，对水流进行加热，可防止集水箱结冰影响使用，也能在使用流水时获得良好的使用体验。

[0013] 本实用新型与现有技术相比较有益效果表现在：

[0014] 1)在自来水使用受限的情况下，通过集水箱储存水，通过抽水泵抽取为水龙头提供水流，使用后的水经洗手池的排水管重新流入集水箱，以此循环重复使用，以达到对水资源高效充分利用的目的，同时能够有效保证整个设备的高效运转。

[0015] 2)通过集水箱中的若干隔板高度差对水中杂质进行沉淀，同时通过过滤棉网与活性炭层配合以保证抽取的水为洁净水源，防止前置过滤器发生堵塞，在水流使用前，再次通过前置过滤器与管道式净水器的相互配合对水流进行更为精细的过滤，以保证循环水的质量。

附图说明

[0016] 附图1是本实用新型一种循环水过滤净化洗手盆结构示意图；

[0017] 附图2是本实用新型一种循环水过滤净化洗手盆另一侧结构示意图；

[0018] 附图3是本实用新型一种循环水过滤净化洗手盆中净化机构位置示意图；

[0019] 附图4是本实用新型一种循环水过滤净化洗手盆中柜体内部结构示意图；

[0020] 附图5是本实用新型一种循环水过滤净化洗手盆中净化机构结构示意图；

[0021] 附图6是本实用新型一种循环水过滤净化洗手盆中净化机构另一侧结构示意图；

[0022] 附图7是本实用新型一种循环水过滤净化洗手盆中集水箱结构示意图；

[0023] 附图8是本实用新型一种循环水过滤净化洗手盆中集水箱剖视图；

[0024] 图中：1、柜体；11、柜门；111、门把手；12、洗手池；13、水龙头；14、支撑板；15、挡水条；16、置物架；17、滚轮；18、污水出口；19、排水管；2、净化机构；21、集水箱；211、过滤棉网；212、隔板Ⅰ；213、隔板Ⅱ；215、紫外线消毒灯；216、电热棒；217、吸附碳层；22、管道式净水器；23、上水管；24、前置过滤器；25、抽水管道；26、抽水泵；27、电机；3、钢构支架。

具体实施方式

[0025] 为方便本技术领域人员的理解，下面结合附图1-8，对本实用新型的技术方案进一步具体说明。

[0026] 一种循环水过滤净化洗手盆，包括柜体1、净化机构2、钢构支架3，所述柜体1一侧设有钢构支架3，钢构支架3一侧设有净化机构2；

[0027] 所述柜体1包括柜门11、门把手111、洗手池12、水龙头13、支撑板14、滚轮17、污水出口18、排水管19，所述水龙头13一侧设有洗手池12，洗手池12一侧设有支撑板14，所述洗手池12另一侧设有排水管19，所述支撑板14一侧设有柜门11，柜门11一侧设有门把手111，所述柜体1一侧设有滚轮17，滚轮17一侧设有污水出口18；水龙头13、污水出口18与净化机构2相连接，排水管19连接在洗手池12底部；

[0028] 所述净化机构2包括集水箱21、管道式净水器22、上水管23、前置过滤器24、抽水管道25、抽水泵26、电机27，所述集水箱21一侧设有管道式净水器22，管道式净水器22一侧设有前置过滤器24，前置过滤器24一侧设有抽水泵26，抽水泵26一侧设有抽水管道25，所述抽水泵26另一侧设有电机27，所述上水管23设置于管道式净水器22另一侧；排水管19与抽水管道25分别放置于集水箱21两端，抽水管道25与抽水泵26相连接，抽水泵26由电机27提供动力，抽水泵26抽出的水进入到前置过滤器24当中，经前置过滤器24过滤后进入到管道式净水器22当中，管道式净水器22过滤净化完成后，净化好的水经上水管23进入到水龙头13当中可直接使用，管道式净水器22过滤后产生的废水经污水出口18排出；

[0029] 所述集水箱21包括过滤棉网211、隔板I212、隔板Ⅱ213、紫外线消毒灯215、吸附碳层217，所述紫外线消毒灯215一侧设有过滤棉网211，过滤棉网211一侧设有隔板I212，隔板I212一侧设有吸附碳层217，吸附碳层217一侧设有隔板Ⅱ213，洗手池中的污水经排水管19排放至集水箱21中，通过过滤棉网211对污水中的较大的污染物进行过滤阻挡，经隔板I212进行沉淀，水满流至吸附碳层217时，吸附碳层217对水流当中的细小杂质进行吸附过滤，再经隔板Ⅱ213沉淀，流至集水箱21另一侧，以保证抽出的水源为较为洁净的水流，防止前置过滤器24发生堵塞的情况发生。

[0030] 所述水龙头13一侧设有挡水条15，防止水龙头13水流飞溅，导致水流外溢。

[0031] 所述柜体1两侧设有一组置物架16，可以方便进行置物收纳的同时也可方便整体洗手池的位置移动。

[0032] 所述隔板Ⅱ213一侧设有电热棒216，电热棒216可在天气较为寒冷的时候，对水流进行加热，可防止集水箱21结冰影响使用，也能在使用流水时获得良好的使用体验。

[0033] 一种循环水过滤净化洗手盆，工作过程如下：

[0034] 在使用水时打开水龙头，水龙头产生的水流经过洗手池经排水管排放至集水箱当中，集水箱中过滤棉网对污水进行初步的大颗粒过滤，再经隔板配合进行沉淀，再经吸附碳层对水中细小杂质进行吸附，此时电机提供动力使抽水泵将水抽取至前置过滤器当中进行粗过滤后流至管道式净水器，进行精细净化，再通过上水管将水流传输至水龙头，依次循环使用。

[0035] 以上内容仅仅是对本实用新型的结构所作的举例和说明，所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本实用新型的保护范围。

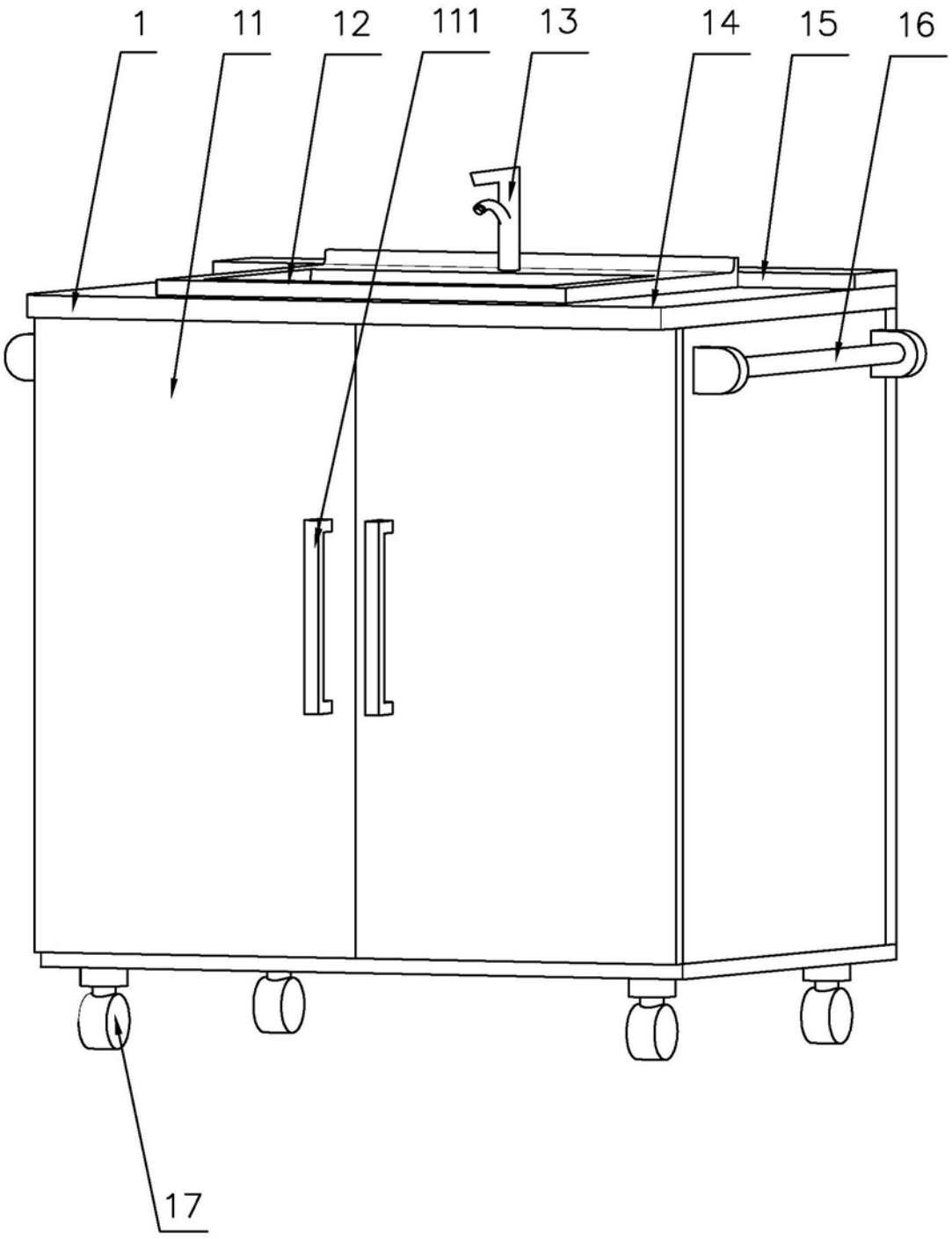


图1

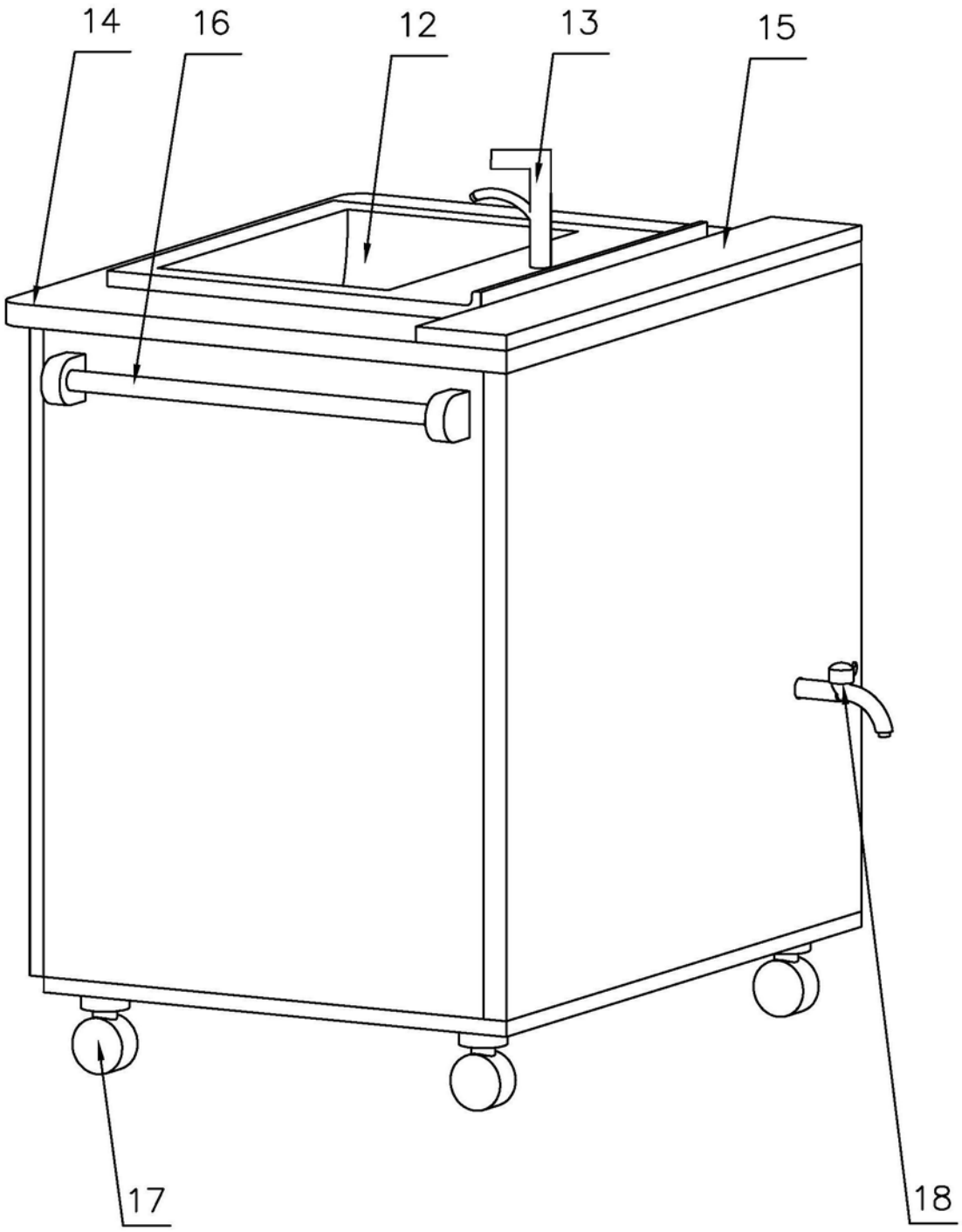


图2

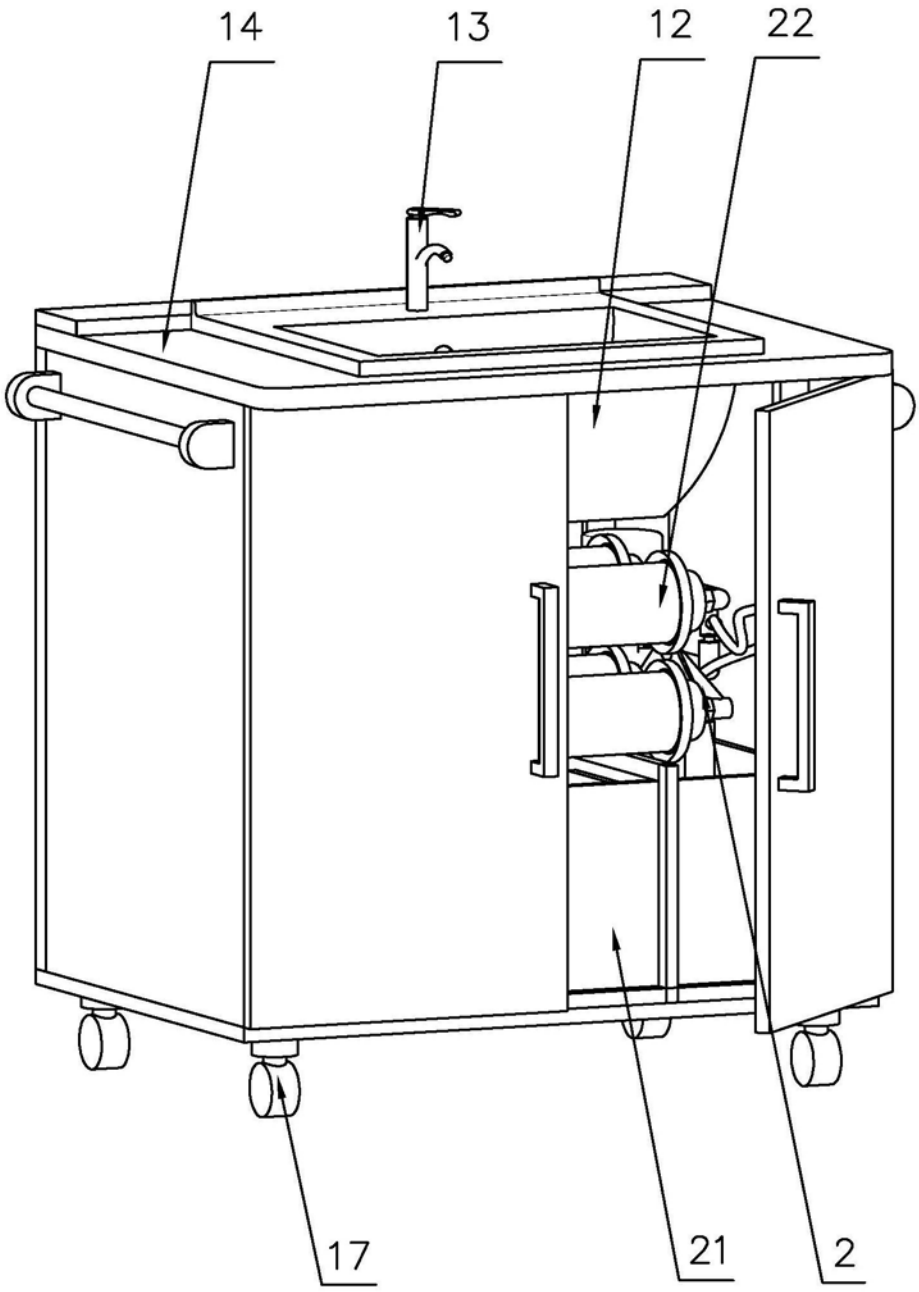


图3

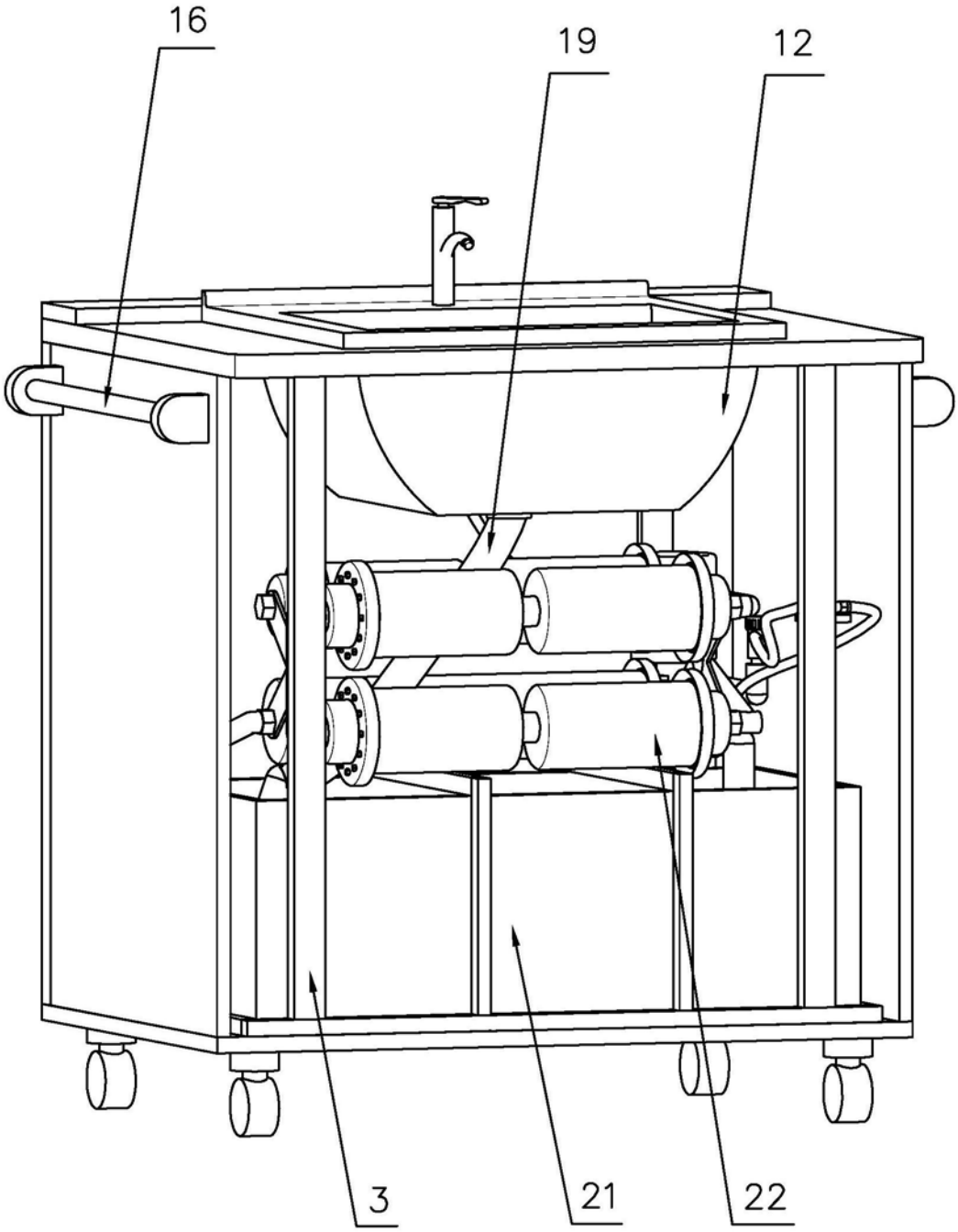


图4

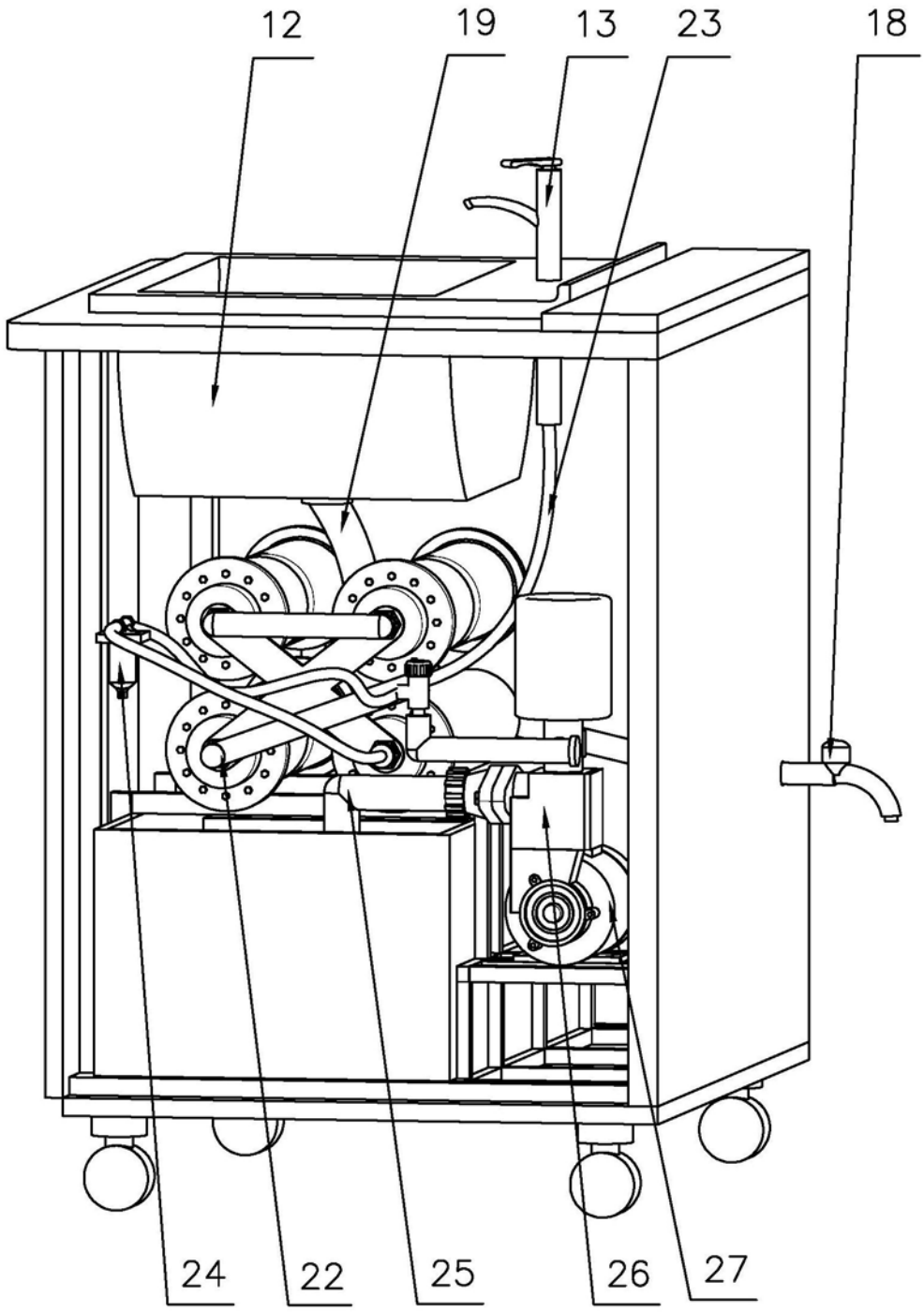


图5

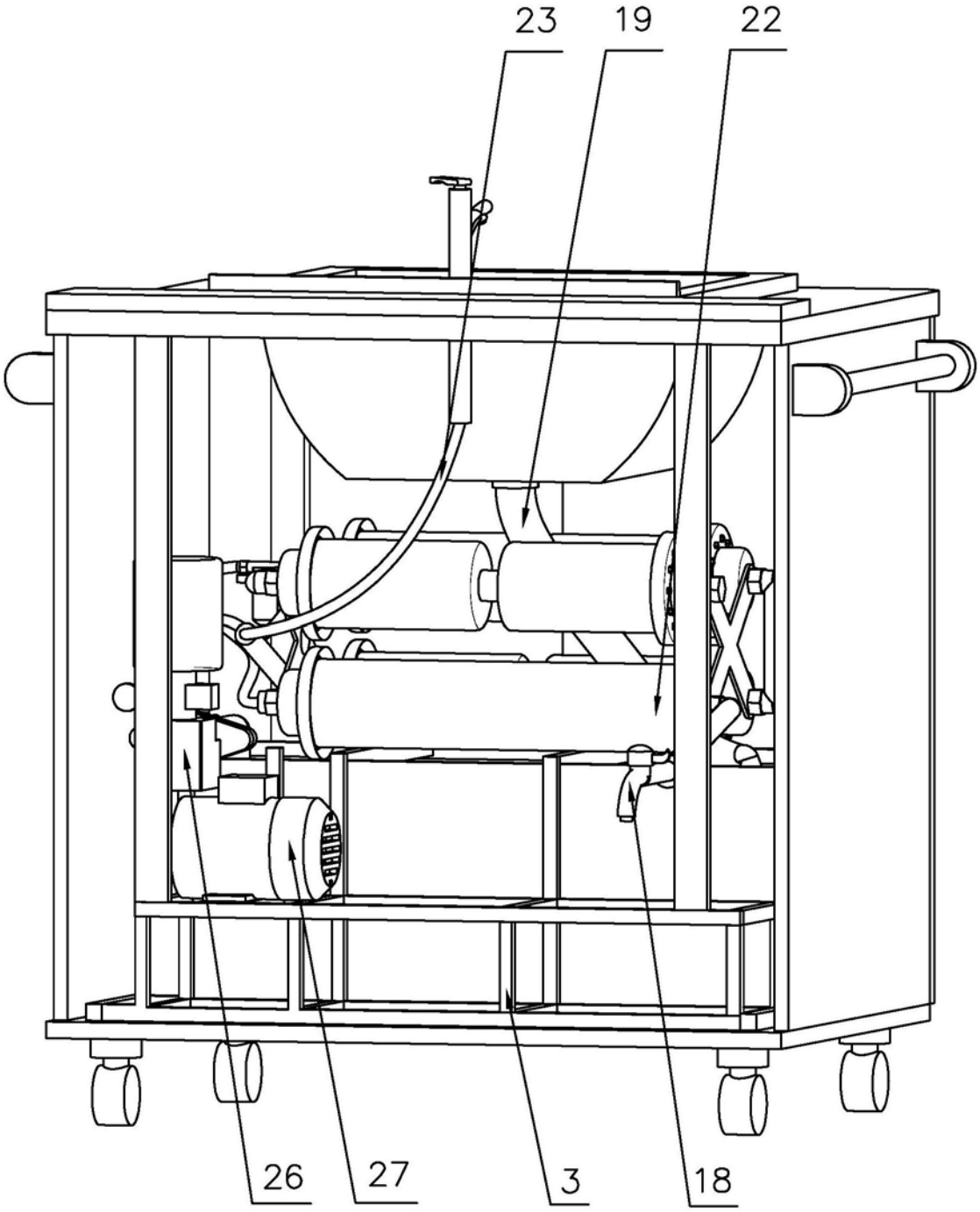


图6

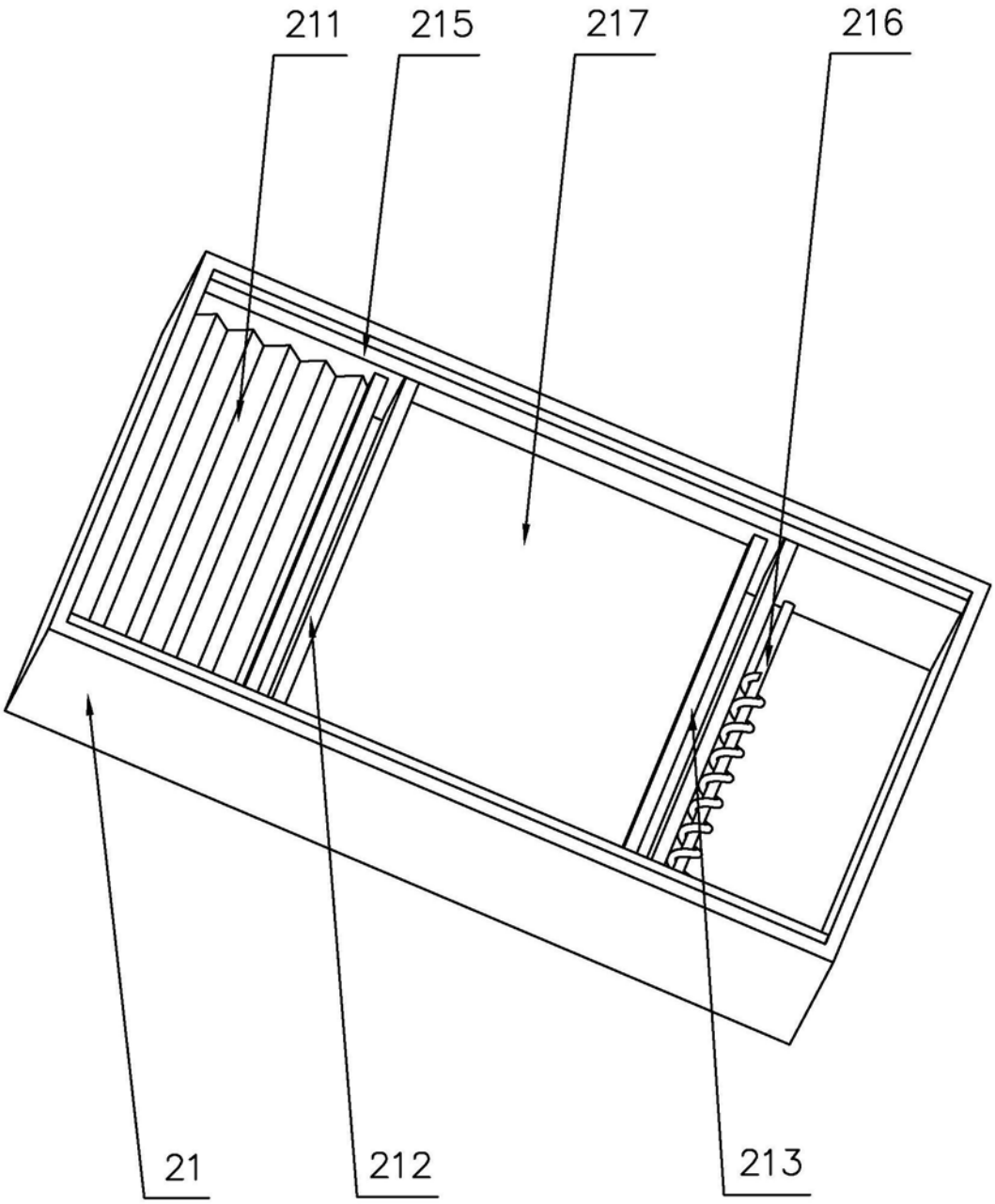


图7

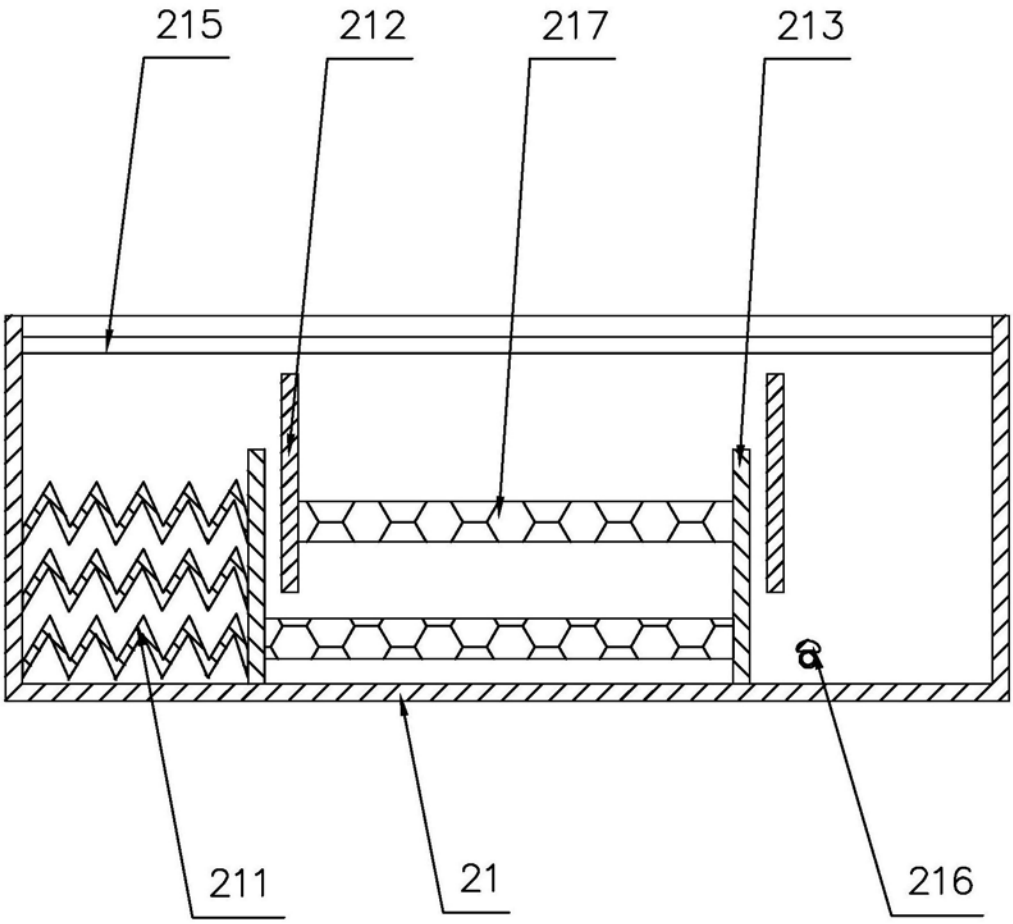


图8