(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218186663 U
(45)授权公告日 2023.01.03

(21)申请号 202221545266.0

(22)申请日 2022.06.20

(73)专利权人 尚科宁家(中国)科技有限公司
地址 310018 浙江省杭州市经济技术开发区泰美国际大厦1幢2301室

(72)发明人 朱泽春 张根森 朱广 周伟

(51)Int.Cl.
A47L 11/30(2006.01)
A47L 11/40(2006.01)

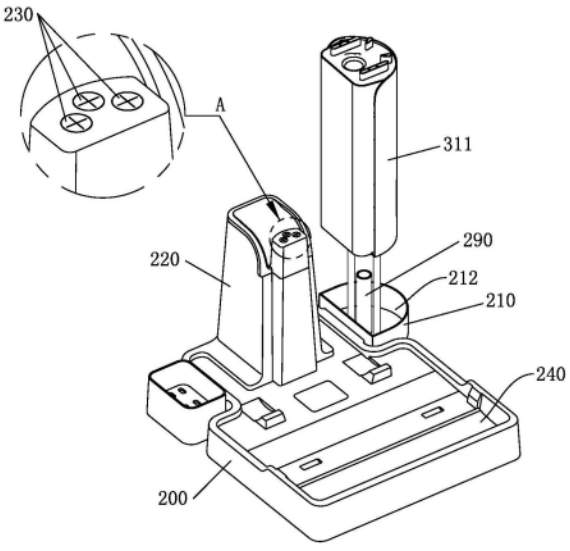
权利要求书1页 说明书8页 附图9页

(54)实用新型名称

一种使用方便的表面清洁系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种使用方便的表面清洁系统，属于清洁设备技术领域，包括表面清洁装置和基座，表面清洁装置放置于基座上实现充电和/或清洗，表面清洁装置设有可拆卸安装的集污桶，所述基座设有用于倒扣放置集污桶的清洗部，清洗部上设有喷淋孔，喷淋孔向倒扣于清洗部处的集污桶内喷淋清洁液以冲洗集污桶的内壁。利用清洗部实现自动冲洗集污桶的目的，使用户无需手动冲洗集污桶，自喷淋孔喷出的清洁液喷向集污桶的内部，能有效避免清洁液四处飞溅的情况，有利于提高用户的使用体验。



CN 218186663 U

1.一种使用方便的表面清洁系统，包括表面清洁装置和基座，表面清洁装置放置于基座上实现充电和/或清洗，表面清洁装置设有可拆卸安装的集污桶，其特征在于，所述基座设有用于倒扣放置集污桶的清洗部，清洗部上设有喷淋孔，喷淋孔向倒扣于清洗部处的集污桶内喷淋清洁液以冲洗集污桶的内壁。

2.根据权利要求1所述的使用方便的表面清洁系统，其特征在于，所述集污桶的至少部分插入清洗部中。

3.根据权利要求1所述的使用方便的表面清洁系统，其特征在于，所述集污桶包括桶体及用于盖合桶体的桶盖，桶体的底壁设有朝桶盖延伸且两端开口的进污管，桶体倒扣于清洗部处使喷淋孔伸入桶体中并位于进污管的外部。

4.根据权利要求3所述的使用方便的表面清洁系统，其特征在于，所述清洗部设有向上延伸的管柱，管柱伸入倒扣于清洗部处的桶体内并插入进污管中；和/或，所述喷淋孔设有至少两个且沿进污管的周向间隔分布于进污管的外部。

5.根据权利要求1所述的使用方便的表面清洁系统，其特征在于，所述清洗部设有可旋转的喷淋件，喷淋孔设于喷淋件上。

6.根据权利要求1-5任意一项所述的使用方便的表面清洁系统，其特征在于，所述表面清洁装置设有供液箱和第一供液管路，第一供液管路与供液箱连通以在表面清洁装置清洁时提供清洁液，基座设有用于向喷淋孔提供清洁液的第二供液管路，第二供液管路与第一供液管路可拆卸接通。

7.根据权利要求1-5任意一项所述的使用方便的表面清洁系统，其特征在于，所述基座设有净液箱和第三供液管路，第三供液管路与净液箱连通以向喷淋孔提供清洁液。

8.根据权利要求1-5任意一项所述的使用方便的表面清洁系统，其特征在于，所述清洗部设有出风孔，出风孔用于向集污桶内吹风以干燥集污桶。

9.根据权利要求1所述的使用方便的表面清洁系统，其特征在于，所述基座还设有用于收集污液的污液箱，清洗部与污液箱之间设有第一集污管路；和/或，所述表面清洁装置包括清洁件，基座设有用于清洗清洁件的清洗槽及用于收集污液的污液箱，清洗槽与污液箱之间设有第二集污管路。

10.根据权利要求1所述的使用方便的表面清洁系统，其特征在于，所述集污桶设有两个。

一种使用方便的表面清洁系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁设备技术领域，尤其涉及一种使用方便的表面清洁系统。

背景技术

[0002] 随着人们生活水品的提高，安装有电动清洁件的表面清洁装置逐渐进入人们的日常生活当中，利用电动清洁件擦拭待清洁面，降低了人们的日常清洁工作量。为了提高清洁效果，一些表面清洁装置增加了集污系统，集污系统利用风机提供吸力形成的集污气流将表面清洁装置底部的污液、灰尘、头发等脏污吸入集污桶中，用户在清洁结束后可以将集污桶拆下并倾倒桶内的脏污。但是，一些被吸入集污桶中的脏污容易附着在集污桶的内壁上，用户在倾倒了集污桶后需要手动对集污桶进行冲洗，冲洗集污桶的水容易四处飞溅并溅到地面上或用户身上，不利于提高用户的使用体验。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述现有技术中存在的缺点和不足，本实用新型提供了一种使用方便的表面清洁系统，利用基座的清洗部对集污桶的内壁进行冲洗，有利于提高用户的使用体验。

[0004] 为了实现上述技术目的，本实用新型提供的一种使用方便的表面清洁系统，包括表面清洁装置和基座，表面清洁装置放置于基座上实现充电和/或清洗，表面清洁装置设有可拆卸安装的集污桶，所述基座设有用于倒扣放置集污桶的清洗部，清洗部上设有喷淋孔，喷淋孔向倒扣于清洗部处的集污桶内喷淋清洁液以冲洗集污桶的内壁。

[0005] 优选的，所述集污桶的至少部分插入清洗部中。

[0006] 优选的，所述集污桶包括桶体及用于盖合桶体的桶盖，桶体的底壁设有朝桶盖延伸且两端开口的进污管，桶体倒扣于清洗部处使喷淋孔伸入桶体中并位于进污管的外部。

[0007] 优选的，所述清洗部设有向上延伸的管柱，管柱伸入倒扣于清洗部处的桶体内并插入进污管中；和/或，所述喷淋孔设有至少两个且沿进污管的周向间隔分布于进污管的外部。

[0008] 优选的，所述清洗部设有可旋转的喷淋件，喷淋孔设于喷淋件上。

[0009] 优选的，所述表面清洁装置设有供液箱和第一供液管路，第一供液管路与供液箱连通以在表面清洁装置清洁时提供清洁液，基座设有用于向喷淋孔提供清洁液的第二供液管路，第二供液管路与第一供液管路可拆卸接通。

[0010] 优选的，所述基座设有净液箱和第三供液管路，第三供液管路与净液箱连通以向喷淋孔提供清洁液。

[0011] 优选的，所述清洗部设有出风孔，出风孔用于向集污桶内吹风以干燥集污桶。

[0012] 优选的，所述基座还设有用于收集污液的污液箱，清洗部与污液箱之间设有第一集污管路；和/或，所述表面清洁装置包括清洁件，基座设有用于清洗清洁件的清洗槽及用于收集污液的污液箱，清洗槽与污液箱之间设有第二集污管路。

[0013] 优选的，所述集污桶设有两个。

[0014] 采用上述技术方案后，本实用新型具有如下优点：

[0015] 1、本实用新型提供的表面清洁系统，基座加设了清洗部，清洗部上设置喷淋孔，将倾倒后的集污桶倒扣于清洗部处，喷淋孔向集污桶内喷淋清洁液，清洁液对集污桶的内壁进行冲洗，去除附着在集污桶内壁上的脏污。利用清洗部实现自动冲洗集污桶的目的，使用户无需手动冲洗集污桶，自喷淋孔喷出的清洁液喷向集污桶的内部，能有效避免清洁液四处飞溅的情况，有利于提高用户的使用体验。

[0016] 2、集污桶的至少部分插入清洗部中，使集污桶受到一定的定位作用，从而使集污桶在冲洗时保持位置稳定，避免集污桶在冲洗时受力移动而脱离清洗部。另外，也能避免冲洗集污桶的污液流出清洗部。

[0017] 3、由于被吸入集污桶中的脏污主要附着在桶体的内壁上，冲洗时，将桶体倒扣于清洗部处，自喷淋孔喷出的清洁液冲洗桶体的内壁，如此可以满足对集污桶的冲洗要求。桶体倒扣于清洗部处时，喷淋孔位于进污管的外部，避免自喷淋孔喷出的清洁液经进污管向外溅出桶体。

[0018] 4、桶体倒扣于清洗部处时，清洗部处的管柱伸入桶体内并插入进污管中，通过管柱与进污管的配合使桶体受到定位作用，从而使桶体在冲洗时保持位置稳定，通过管柱与进污管的配合也能进一步避免自喷淋孔喷出的清洁液经进污管向外溅出桶体。

[0019] 喷淋孔设置至少两个，喷淋孔沿进污管的周向间隔分布于进污管的外部，合理设置喷淋孔的数量及分布方式，使自喷淋孔喷出的清洁液可以对桶体的内壁进行全方位冲洗，避免因进污管的阻挡导致桶体内壁存在冲洗死角的情况。

[0020] 5、喷淋孔优选的设于可旋转的喷淋件上，可以提高自喷淋孔喷出的清洁液对集污桶内壁的有效冲洗范围，有利于提高对集污桶的冲洗效果，从而有利于提高用户的使用体验。

[0021] 6、表面清洁装置进行清洁时，供液箱通过第一供液管路提供清洁液，使表面清洁装置可以对待清洁面进行湿擦，有利于提高清洁效果。表面清洁装置放置于基座上时，第二供液管路与第一供液管路接通，供液箱可以通过第一供液管路和第二供液管路向喷淋孔提供清洁液，以实现对集污桶进行冲洗的目的。

[0022] 7、基座设置净液箱和第三供液管路，净液箱可以通过第三供液管路向喷淋孔提供清洁液，在表面清洁装置未放置在基座上时，也可以实现对集污桶进行冲洗的目的。

[0023] 8、清洗部设置出风孔，出风孔向集污桶内吹风使集污桶干燥，加快集污桶内壁的沥水速度，避免用户将集污桶自清洗部取下时有液体滴落的情况，有利于提高用户的使用体验。

[0024] 9、基座设置污液箱，冲洗集污桶的污液可以通过第一集污管路流入污液箱中，清洗槽中清洁件清洗后的污液可以通过第二集污管路流入污液箱中，利用污液箱收集清洗后的污液，用户在清洗完成后只需倾倒污液箱即可，有利于提高用户的使用体验。

[0025] 10、集污桶设置两个，当其中一个集污桶倒扣在清洗部处进行冲洗时，另一个集污桶安装在表面清洁装置上，使用户仍可以正常使用表面清洁装置，大大缩短用户的等待时间，有利于提高用户的使用体验。

附图说明

[0026] 图1为实施例一表面清洁系统中表面清洁装置和基座的结构图；

[0027] 图2为实施例一表面清洁系统中表面清洁装置的结构图；

[0028] 图3为实施例一表面清洁系统的表面清洁装置中地刷的内部结构图；

[0029] 图4为实施例一表面清洁系统的表面清洁装置中供液系统的示意图；

[0030] 图5为实施例一表面清洁系统的表面清洁装置中集污桶的结构图；

[0031] 图6为实施例一表面清洁系统中桶体脱离基座时的结构图；

[0032] 图7为实施例一表面清洁系统中桶体倒扣于清洗部处时的结构图；

[0033] 图8为实施例一表面清洁系统中喷淋件的局部结构示意图；

[0034] 图9为实施例一表面清洁系统中供液系统和第二供液管路的配合示意图；

[0035] 图10为实施例二表面清洁系统中供液系统和第二供液管路的配合示意图；

[0036] 图11为实施例四表面清洁系统中净水箱与第三供液管路的配合示意图；

[0037] 图12为实施例五表面清洁系统中清洗部、第一集污管路及污液箱的配合示意图；

[0038] 图13为实施例六表面清洁系统中清洗部、清洗槽、集污管路及污液箱的配合示意图。

[0039] 图中，100-表面清洁装置，110-机身，120-地刷，121-辊刷腔，122-进污口，130-把手，140-集污通道，150-地刮，160-刮条，170-接电元件，200-基座，210-清洗部，211-喷淋孔，212-凹腔，213-喷淋管，214-喷淋头，215-喷淋通道，216-排污孔，220-凸台，230-充电元件，240-清洗槽，250-第二供液管路，260-供液接头，271-排污管路，272-支路，273-第一集污管路，274-第二集污管路，281-第三供液管路，282-供液泵，290-管柱，310-集污桶，311-桶体，312-桶盖，313-进污管，320-集污风机，400-清洁辊，510-供液箱，520-第一供液管路，530-水泵，540-喷液件，541-喷液孔，542-面板，543-背板，544-喷头，550-水阀，600-电池，700-清洗池，810-净液箱，820-污液箱。

具体实施方式

[0040] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。需要理解的是，下述的“上”、“下”、“左”、“右”、“纵向”、“横向”、“内”、“外”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”等指示方位或位置关系的词语仅基于附图所示的方位或位置关系，仅为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置/元件必须具有特定的方位或以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0041] 实施例一

[0042] 如图1至图9所示，本实用新型实施例一提供的一种使用方便的表面清洁系统，包括表面清洁装置100和基座200，表面清洁装置100放置于基座200上实现充电和清洗，表面清洁装置100设有可拆卸安装的集污桶310。基座200设有用于倒扣放置集污桶310的清洗部210，清洗部210上设有喷淋孔211，喷淋孔211向倒扣于清洗部210处的集污桶310内喷淋清洁液以冲洗集污桶310的内壁。

[0043] 利用清洗部实现自动冲洗集污桶的目的，使用户无需手动冲洗集污桶，自喷淋孔喷出的清洁液喷向集污桶的内部，能有效避免清洁液四处飞溅的情况，有利于提高用户的使用体验。

[0044] 本实施例的表面清洁装置100以图1、图2所示的手持式表面清洁机为例进行说明，表面清洁装置100包括机身110、枢接于机身110底端的地刷120及固定于机身110顶端的把手130，表面清洁装置100还设有清洁件、包括集污桶310在内的集污系统及向清洁件供液的供液系统。

[0045] 结合图3，本实施例中，地刷120的前侧设有底部敞口的辊刷腔121，清洁件为可转动设于辊刷腔121内的清洁辊400，清洁辊400的轴向沿左右方向布置，清洁辊400的底侧低于辊刷腔121以便擦拭待清洁面。地刷120内设置电机，电机通过传动结构驱动清洁辊400旋转。

[0046] 地刷120设有位于清洁辊400后侧且与辊刷腔121连通的进污口122，集污桶310可拆卸安装于机身110的前侧，机身110与地刷120设有用于连通进污口122和集污桶310的集污通道140，集污通道140与集污桶310的内部可拆卸对接连通。集污系统还包括设于机身110内的集污风机320，地刷120的底侧设有位于进污口122下方且位于辊刷腔121后侧的地刮150，地刮150与待清洁面过盈接触。集污风机320工作时提供吸力，形成自进污口122处流入并经集污通道140流向集污桶310的集污气流，地刷120底部位于地刮150前方的脏污在集污气流的作用下被吸入集污桶310中。

[0047] 结合图4，供液系统包括供液箱510、第一供液管路520、水泵530及喷液件540，供液箱510可拆卸安装于机身110的后侧，第一供液管路520的进液端与供液箱510可拆卸对接连通。喷液件540设于地刷120内，喷液件540设于辊刷腔121的后侧且位于进污口122的上方，喷液件540设有喷液孔541。供液箱510、水泵530及喷液件540通过第一供液管路520串接，供液箱510中的清洁液可以在水泵530的作用下流向喷液件540并自喷液孔541喷出而喷射至清洁辊400上。表面清洁装置100工作时，供液系统向清洁辊400提供清洁液，使清洁辊400可以对待清洁面进行湿擦，有利于提高清洁效果。本实施例中，喷液件540呈长条状且与清洁辊400平行设置，喷液件540包括面板542及固定于面板542背部的背板543，面板542与背板543之间设有水流通道，面板542的前侧设有多个沿左右方向间隔分布的喷头554，喷液孔541设于喷头554上。

[0048] 为了提高清洁辊400的擦拭效果及清洗效果，喷液件540与进污口122之间设有刮条160，刮条160的前侧与清洁辊400过盈接触。清洁辊400转动时，刮条160对清洁辊400进行刮擦，可以刮除清洁辊400吸附的污液、灰尘等脏污。

[0049] 机身110内设有电池600，机身110的底端设有与电池600电连接的接电元件170。结合图6，基座200的后侧设有向上凸出的凸台220，凸台220的顶部设有可与接电元件170对接配合的充电元件230，充电元件230通过插头接市电。表面清洁装置100放置于基座200上时，凸台220的顶侧插入机身110的底端内，充电元件230与接电元件170对接配合，向机身110内的电池600充电。

[0050] 结合图6，基座200顶部的前侧设有清洗槽240，表面清洁装置100放置于基座200上时，清洁辊400悬空位于清洗槽240处，供液系统向清洁辊400提供清洁液，使清洁辊400在清洗槽240中进行清洗，实现清洗目的。

[0051] 为了使集污桶310在冲洗时保持位置稳定，同时避免冲洗集污桶310的污液流出清洗部210，集污桶310的至少部分插入清洗部210中。结合图5、图6，清洗部210处设有顶侧敞开的凹腔212，集污桶310包括桶体311及用于盖合桶体311的桶盖312。将集污桶310自机身

110上拆下后，打开桶盖312，倾倒桶体311内的脏污，然后将桶体311倒扣于清洗部210处进行冲洗，桶体311的开口端插入凹腔212中。

[0052] 桶体311的底壁设有朝桶盖312延伸且轴向两端均开口的进污管313，进污管313可与集污通道140对接连通。为了避免自喷淋孔211喷出的清洁液经进污管313向外溅出桶体311，桶体311倒扣于清洗部210处时，喷淋孔211位于进污管313的外部。结合图7、图8，本实施例中，清洗部210设有喷淋件，喷淋件包括自凹腔212底壁向上延伸的喷淋管213及设于喷淋管213顶端的喷淋头214，喷淋孔211设于喷淋头214上。喷淋管213设有喷淋通道215，喷淋孔211与喷淋通道215连通，喷淋通道215中的清洁液流向喷淋头214并自喷淋孔211喷出。为了提高对集污桶310的冲洗效果，喷淋管213优选间隔设有两根，相应的，喷淋头214设有两个，喷淋头214上的喷淋孔211沿不同朝向设有多个，喷淋孔211的喷射方向优选的斜向上设置，各喷淋孔211汇聚并与对应的喷淋通道215连通。桶体311倒扣于清洗部210处时，两根喷淋管213分别位于进污管313的相对两侧，喷淋头214优选的位于桶体311的中上部，避免因进污管313的阻挡导致桶体311内壁存在冲洗死角的情况。

[0053] 为了使桶体311在冲洗时保持位置稳定，清洗部210处设有自凹腔212底壁向上延伸的管柱290，管柱290伸入倒扣于清洗部210处的桶体311内并插入进污管313中，通过管柱290与进污管313的配合使桶体311受到定位作用，通过管柱290与进污管313的配合也能进一步避免自喷淋孔211喷出的清洁液经进污管313向外溅出桶体311。

[0054] 结合图9，为了向喷淋孔211提供冲洗集污桶310的清洁液，基座200设有用于向喷淋孔211提供清洁液的第二供液管路250，第二供液管路250与第一供液管路520可拆卸接通。本实施例中，第一供液管路520上设有介于水泵530和喷液件540之间的水阀550，水阀550优选设于地刷120的底侧。第二供液管路250的一端设有供液接头260、另一端连接于喷淋管213的底端。水阀550优选采用电子水阀，水阀550中与供液接头260配合的阀口在常态下处于关闭状态，水阀中550与第一供液管路520配合的阀口在常态下处于常开状态。表面清洁装置100工作时，供液箱510内的清洁液在水泵530的作用下经第一供液管路520流向喷液件540。表面清洁装置100放置于基座200上时，供液接头260插入水阀550中，水阀550中与供液接头260配合的阀口可以根据冲洗集污桶310的需要打开，水阀550中与第一供液管路520配合的阀口可以根据清洗清洁辊400的需要打开。供液箱510内的清洁液可以在水泵530的作用下经第一供液管路520的上游和第二供液管路250流向喷淋管213，然后经喷淋头214上的喷淋孔211喷淋至桶体311的内壁上，供液箱510内的清洁液也可以在水泵530的作用下提供给清洁辊400进行清洗。

[0055] 结合图7，为了使冲洗集污桶310的污液排离清洗部210，基座200设有排污管路271，清洗部210的底壁设有与凹腔212连通的排污孔216，排污管路271的一端与排污孔216连通、另一端延伸至清洗池700，冲洗集污桶310的污液经过排污孔216和排污管路271流向清洗池700。另外，排污管路271设有与清洗槽240连通的支路272，清洁辊400清洗结束后的污液经过支路272、排污管路271流向清洗池700。

[0056] 利用表面清洁装置100进行清洁时，供液系统向清洁辊400提供清洁液使清洁辊400润湿，电机通过传动结构驱动清洁辊400转动，使清洁辊400对待清洁面进行湿擦，集污系统工作将清洁辊400被刮条160刮挤出的脏污和位于地刷120底部的脏污吸入集污桶310中。

[0057] 清洁结束后，拆下集污桶310并打开桶盖312进行倾倒，将表面清洁装置100放置于基座200上，启动自清洗程序，供液系统向清洁辊400提供清洗液使清洁辊400进行清洗，清洗清洁辊400的污液经过支路272、排污管路271流向清洗池700实现排污。需要冲洗集污桶310时，将桶体311倒扣于清洗部210处，供液箱510中的清洁液在水泵530的作用下经第一供液管路520的上游和第二供液管路250流向喷淋管213，然后经喷淋头214上的喷淋孔211喷淋至桶体311的内壁上，对桶体311进行冲洗，冲洗桶体311的污液进过排污孔216和排污管路271流向清洗池700实现排污。

[0058] 表面清洁装置100放置于基座200上时，充电元件230与接电元件170对接配合，充电元件230向机身110内的电池600进行充电。

[0059] 可以理解的是，表面清洁装置100放置于基座200上也可以只实现清洗目的，此时，取消基座200与表面清洁装置100之间的充电配合结构，表面清洁装置100直接通过电源线外接电源对电池600进行充电。

[0060] 可以理解的是，表面清洁装置100放置于基座200上也可以只实现充电目的，此时，表面清洁装置100在其他位置处进行清洗。

[0061] 可以理解的是，清洁件的具体结构并不局限于上述记载和附图所示的清洁辊400，也可以采用水平旋转的拖布、履带式拖布等其他合适的清洁构件。

[0062] 可以理解的是，喷液件540的具体安装位置并不局限于上述记载和附图所示，也可以安装在辊刷腔121中其他合适的位置处。

[0063] 可以理解的是，喷液件540的具体结构并不局限于上述记载和附图所示，也可以采用其他合理的结构，如多个沿清洁辊400轴向间隔分布的喷嘴等。

[0064] 可以理解的是，集污桶310中桶盖312的具体结构可以参考现有技术。

[0065] 可以理解的是，喷淋管213与喷淋头214的具体数量并不局限于上述记载和附图所示，也可以各设置为三个、四个等其他合理的数量。

[0066] 可以理解的是，在满足冲洗要求的前提下，可以取消管柱290的设置。

[0067] 可以理解的是，清洁液可以是自来水，也可以是掺加了清洁剂等其他清洁产品的自来水。

[0068] 可以理解的是，清洗清洁辊400的污液也可以在集污系统的作用下被吸入集污桶310中。

[0069] 实施例二

[0070] 结合图10，第一供液管路520上的水泵530设于水阀550的下游，第二供液管路250在供液接头260和喷淋管213之间也设置水泵530。水阀550中与供液接头260配合的阀口在常态下处于关闭状态，表面清洁装置100工作时，供液系统向清洁辊400提供清洁液。表面清洁装置100放置于基座200上时，供液接头260插入水阀550中，使水阀550中与供液接头260配合配合的阀口打开，第二供液管路250上的水泵530工作时，供液箱510中的清洁液经第一供液管路520和第二供液管路250流向喷淋管213。

[0071] 实施例二的其他结构与实施例一相同，此处不再一一赘述。

[0072] 可以理解的是，两条供液管路上的水泵530可以同时运行，也可以错开运行。

[0073] 可以理解的是，水阀550可以采用机械式水阀。

[0074] 实施例三

[0075] 清洗部210设有可旋转的喷淋件，喷淋孔211设于喷淋件上。具体的，喷淋头214可转动安装于喷淋管213的顶端，自喷淋孔211喷出的清洁液使喷淋头214受到转动力矩，喷淋头214在该转动力矩的作用力下旋转。

[0076] 实施例三的其他结构与实施例一相同，此处不再一一赘述。

[0077] 可以理解的是，实施例三可以与实施例二结合。

[0078] 可以理解的是，喷淋件的具体结构并不局限于此，也可以采用其他可旋转的喷淋件。

[0079] 实施例四

[0080] 结合图11，本实施例中，供液系统仅向清洁辊400供液，基座200设有净液箱810和第三供液管路281，第三供液管路281与净液箱810连通以向喷淋孔211提供清洁液。具体的，净液箱810可拆卸安装于基座200上，第三供液管路281的一端与净液箱810可拆卸对接连通、另一端与喷淋管213连接，第三供液管路281上设置供液泵282。冲洗集污桶310时，净液箱810中的清洁液在供液泵282的作用下经第三供液管路281流向喷淋管213并自喷淋头214上的喷淋孔211喷出。

[0081] 本实施例中，集污桶310优选设有两个。当其中一个集污桶310的桶体311倒扣在清洗部210处进行冲洗时，另一个集污桶310安装在表面清洁装置100上，使用户仍可以正常使用表面清洁装置100，大大缩短用户的等待时间，有利于提高用户的使用体验。

[0082] 实施例四的其他结构与实施例一相同，此处不再一一赘述。

[0083] 可以理解的是，净液箱810在清洗清洁辊400时也可以向清洗槽240提供清洁液。

[0084] 可以理解的是，集污桶310也可以只设置一个。

[0085] 可以理解的是，实施例四可以与实施例三结合。

[0086] 实施例五

[0087] 结合图12，本实施例中，基座200还设有用于收集污液的污液箱820，清洗部210与污液箱820之间设有第一集污管路273。优选的，污液箱820可拆卸设于基座200上，第一集污管路273的一端与排污孔216连通、另一端与污液箱820可拆卸对接连通，冲洗了集污桶310的污液经过第一集污管路273流入污液箱820内。

[0088] 实施例五的其他结构与实施例一相同，此处不再一一赘述。

[0089] 可以理解的是，当污液箱820高于清洗部210时，可以在第一集污管路273上设置泵。

[0090] 可以理解的是，清洗完清洁辊400的污液可以在集污系统的作用下被吸入集污桶310中。

[0091] 可以理解的是，实施例五可以与实施例二结合。

[0092] 可以理解的是，实施例五可以与实施例三结合。

[0093] 可以理解的是，实施例五可以与实施例四结合。

[0094] 实施例六

[0095] 结合图13，本实施例中，基座200还设有用于收集污液的污液箱820，清洗部210与污液箱820之间设有第一集污管路273。污液箱820可拆卸设于基座200上，第一集污管路273的一端与排污孔216连通、另一端与污液箱820可拆卸对接连通。清洗槽240与污液箱820之间设有第二集污管路274，第二集污管路274的一端与清洗槽240连通、另一端与污液箱820

可拆卸对接连通。冲洗集污桶310的污液经过第一集污管路273流入污液箱820内，清洗完清洁辊400的污液经第二集污管路274流入污液箱820中。

[0096] 实施例六的其他结构与实施例一相同，此处不再一一赘述。

[0097] 可以理解的是，当污液箱820高于清洗部210时，可以在第一集污管路273上设置泵。

[0098] 可以理解的是，当污液箱820高于清洗槽240时，可以在第二集污管路274上设置泵。

[0099] 可以理解的是，第一集污管路273的下游与第二集污管路274的下游可以汇集为一条，汇集部位与污液箱820可拆卸对接连通，汇集部位可以设置泵。

[0100] 可以理解的是，实施例六可以与实施例二结合。

[0101] 可以理解的是，实施例六可以与实施例三结合。

[0102] 可以理解的是，实施例六可以与实施例四结合。

[0103] 实施例七

[0104] 清洗部210设有出风孔，出风孔用于向集污桶310内吹风以干燥集污桶。具体的，清洗部210处设置向上延伸的出风管，出风孔设于出风管上且优选的高于喷淋孔211设置，出风孔朝向桶体311的内壁设置。基座200内设置送风机构，冲洗结束后，送风机构向出风管送风使风从出风孔吹向桶体311的内壁，加快桶体311内壁的沥水速度。

[0105] 实施例七的其他结构与实施例一相同，此处不再一一赘述。

[0106] 可以理解的是，出风管可以设置为一根、两根等合理的数量。

[0107] 可以理解的是，每根出风管上优选设置多个出风孔。

[0108] 可以理解的是，送风机构可以采用风扇、送风通道等构件，风扇转动形成的气流经送风通道流向出风管并自出风孔吹出。

[0109] 可以理解的是，出风孔的设置结构并不局限于上述记载，也可以采用其他合理的结构。

[0110] 可以理解的是，实施例七可以与实施例二结合。

[0111] 可以理解的是，实施例七可以与实施例三结合。

[0112] 可以理解的是，实施例七可以与实施例四结合。

[0113] 可以理解的是，实施例七可以与实施例五结合。

[0114] 可以理解的是，实施例七可以与实施例六结合。

[0115] 除上述优选实施例外，本实用新型还有其他的实施方式，本领域技术人员可以根据本实用新型作出各种改变和变形，只要不脱离本实用新型的精神，均应属于本实用新型权利要求书中所定义的范围。

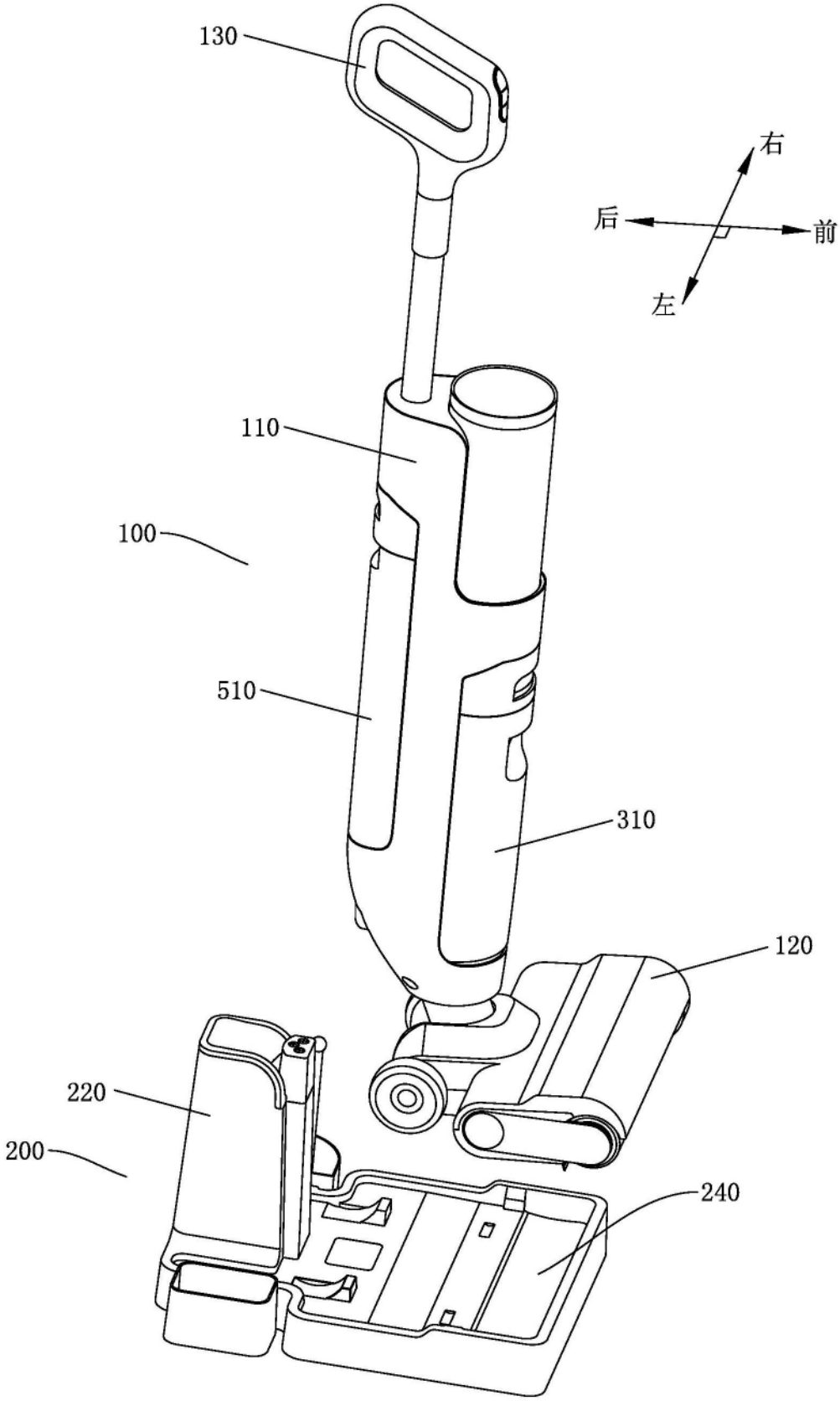


图1

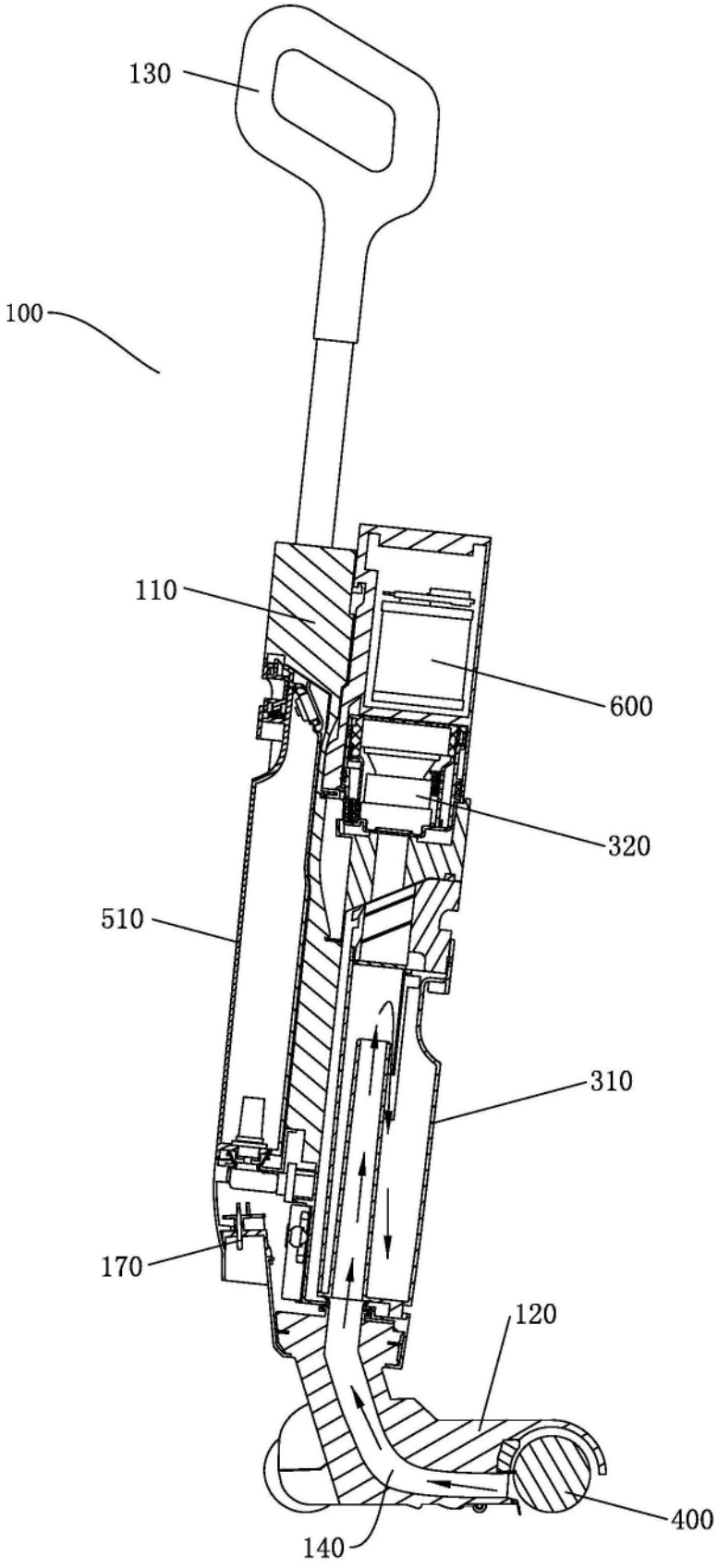


图2

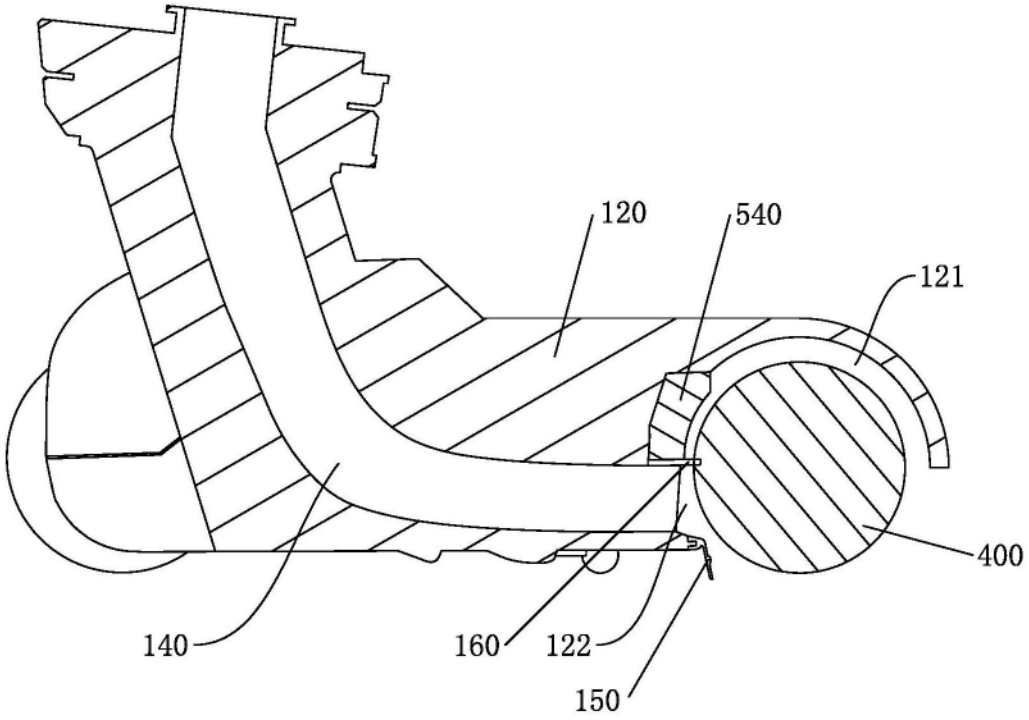


图3

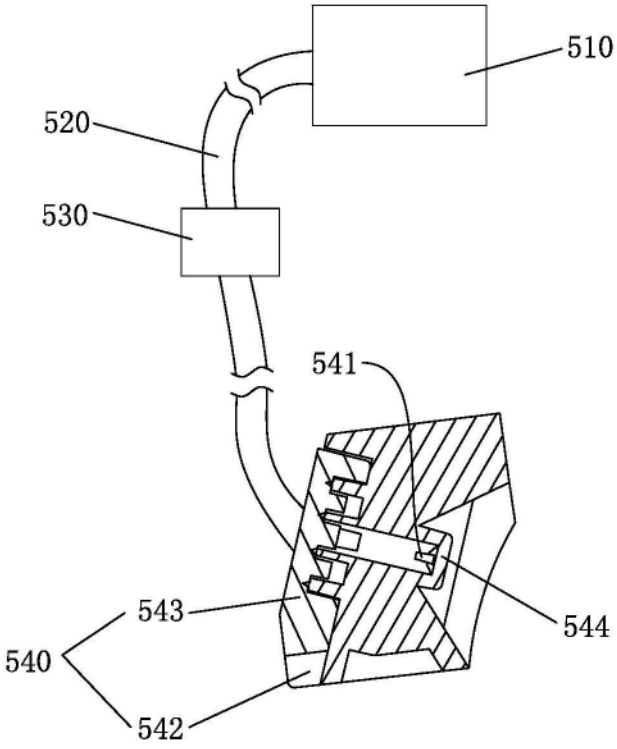


图4

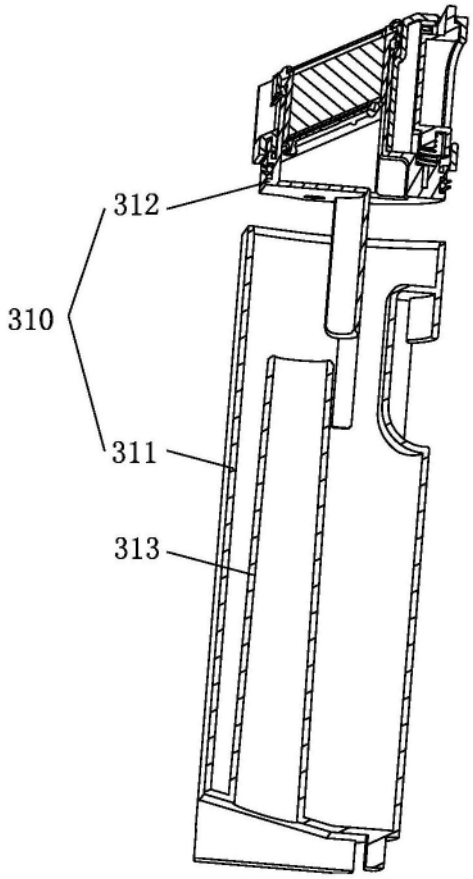


图5

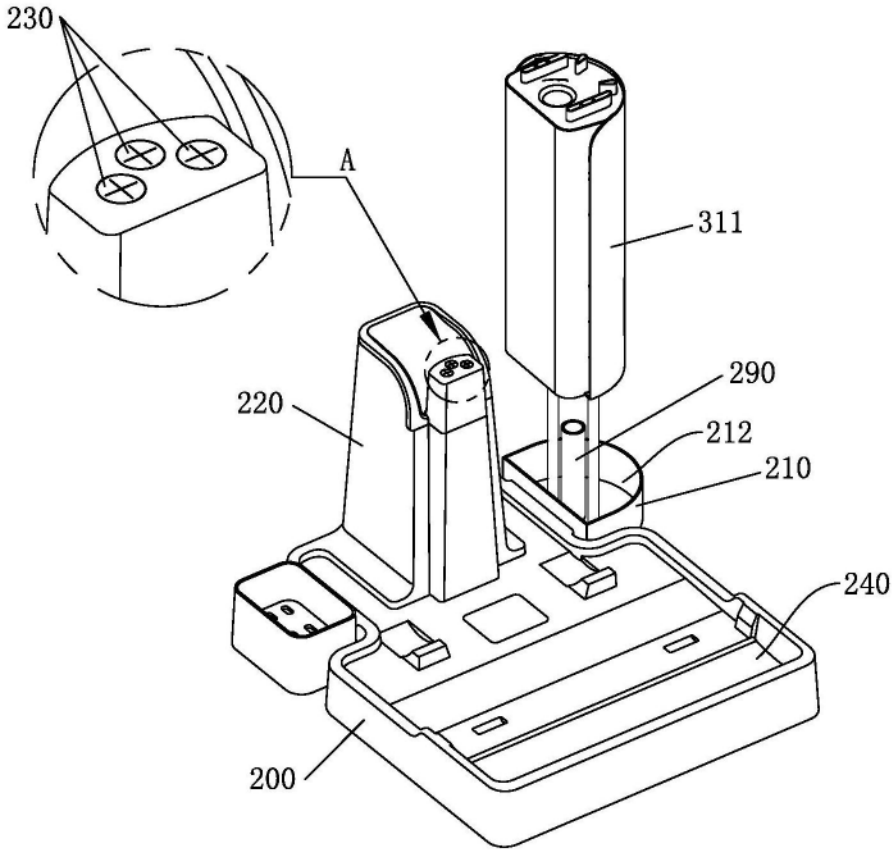


图6

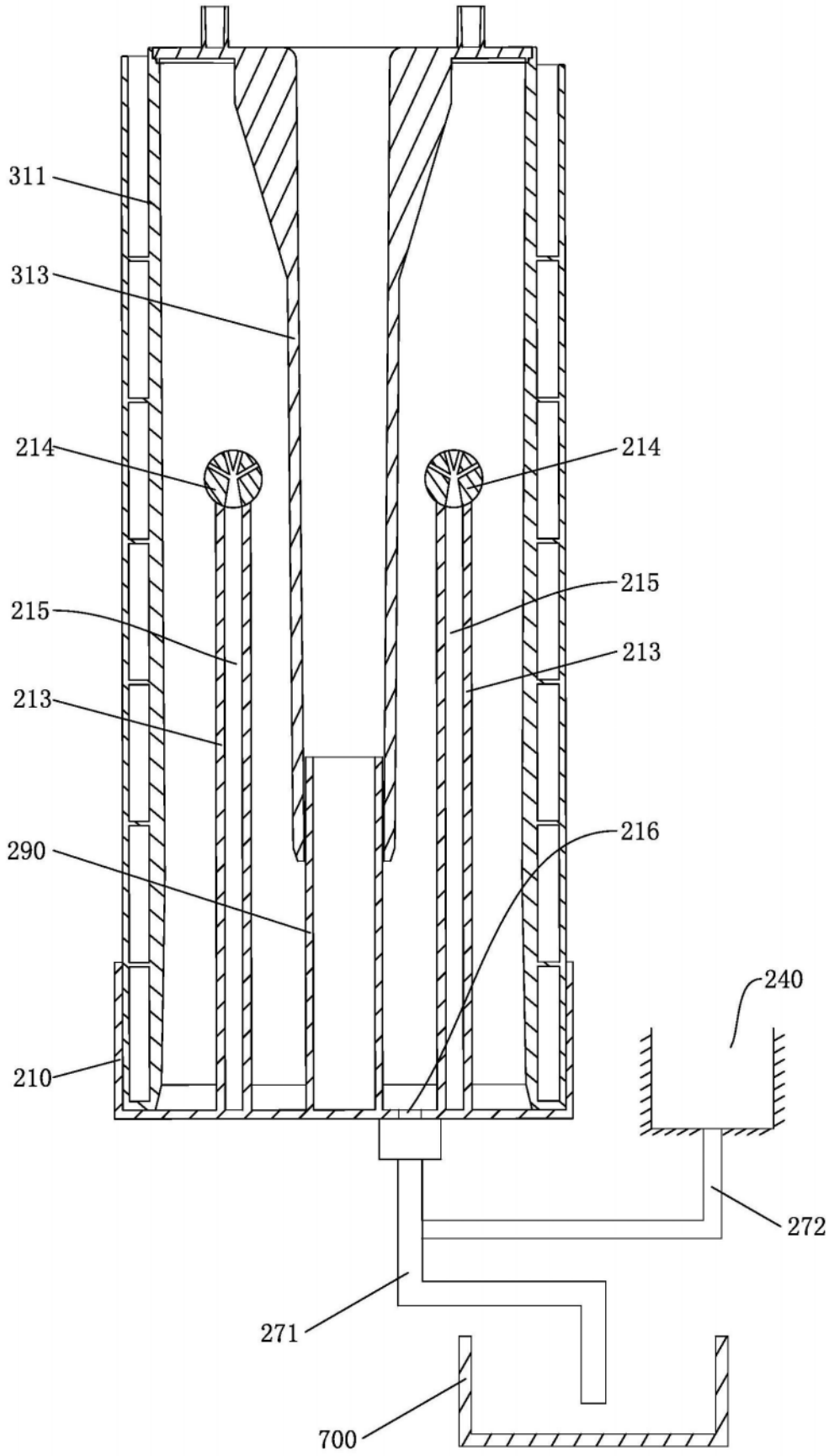


图7

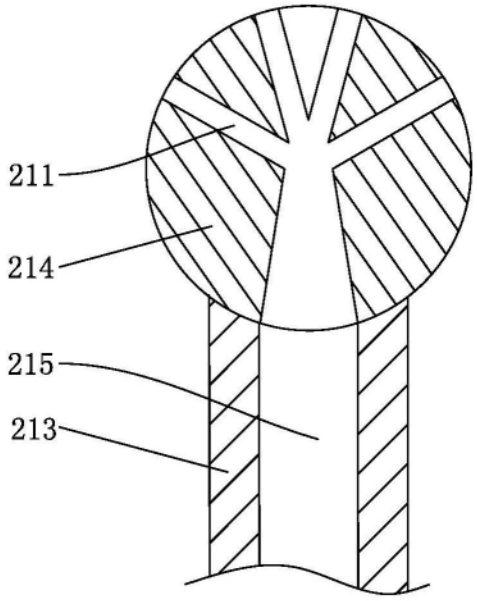


图8

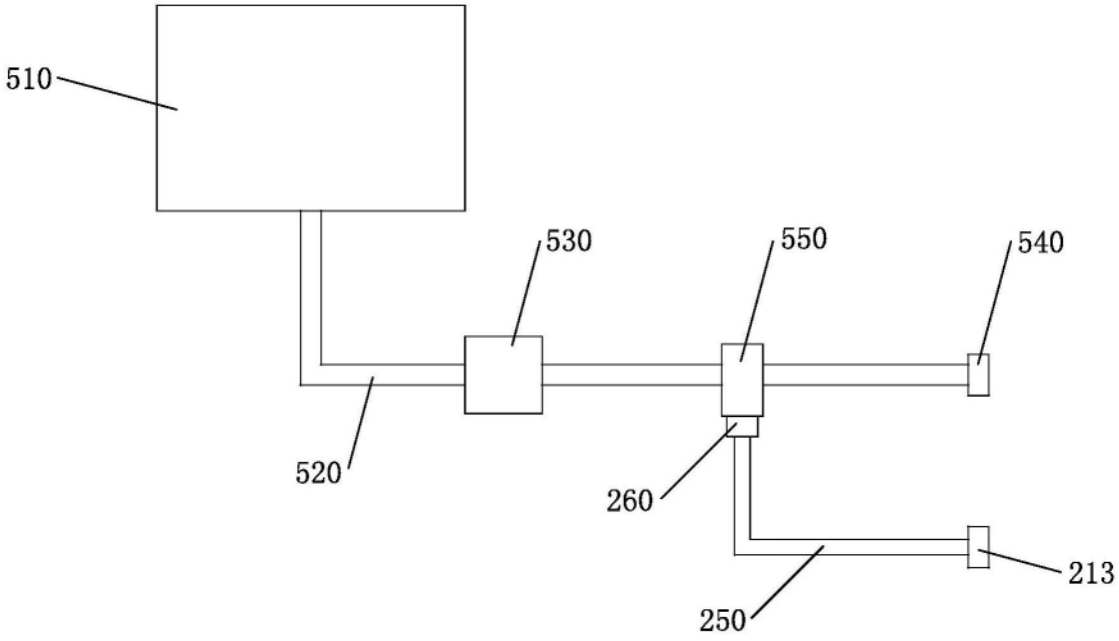


图9

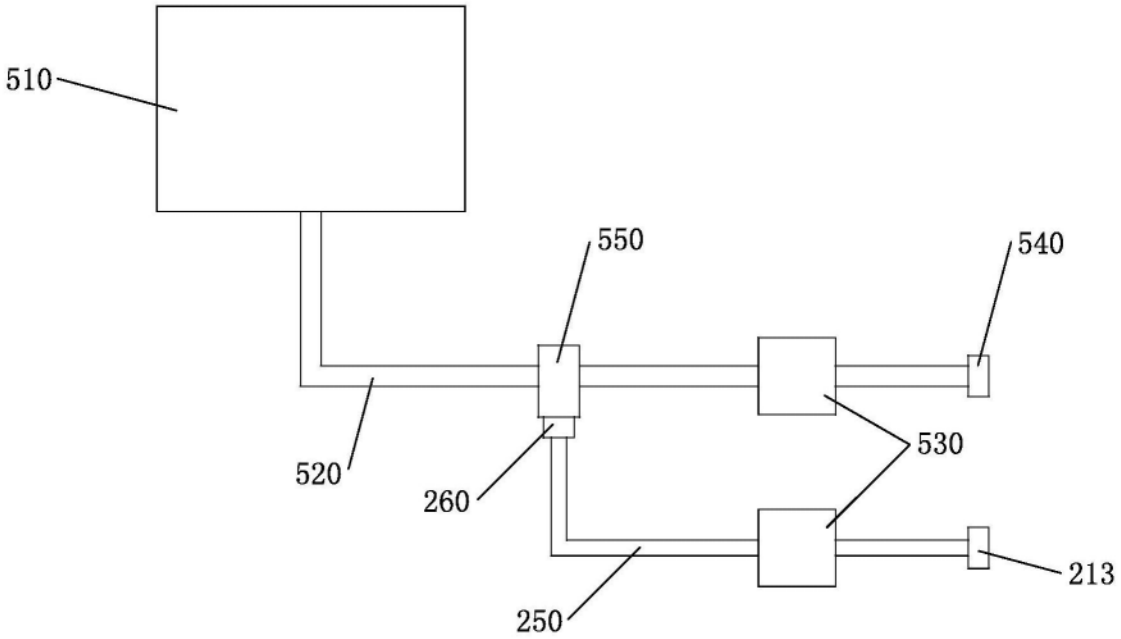


图10

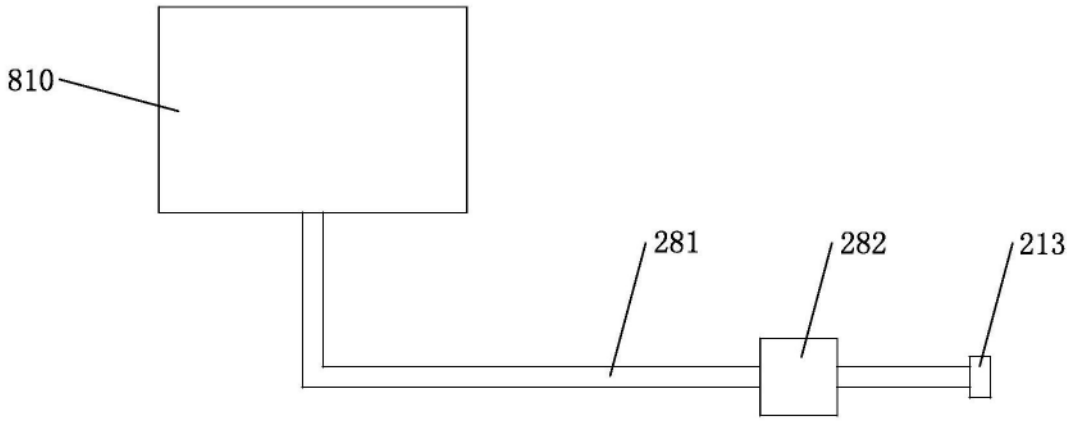


图11

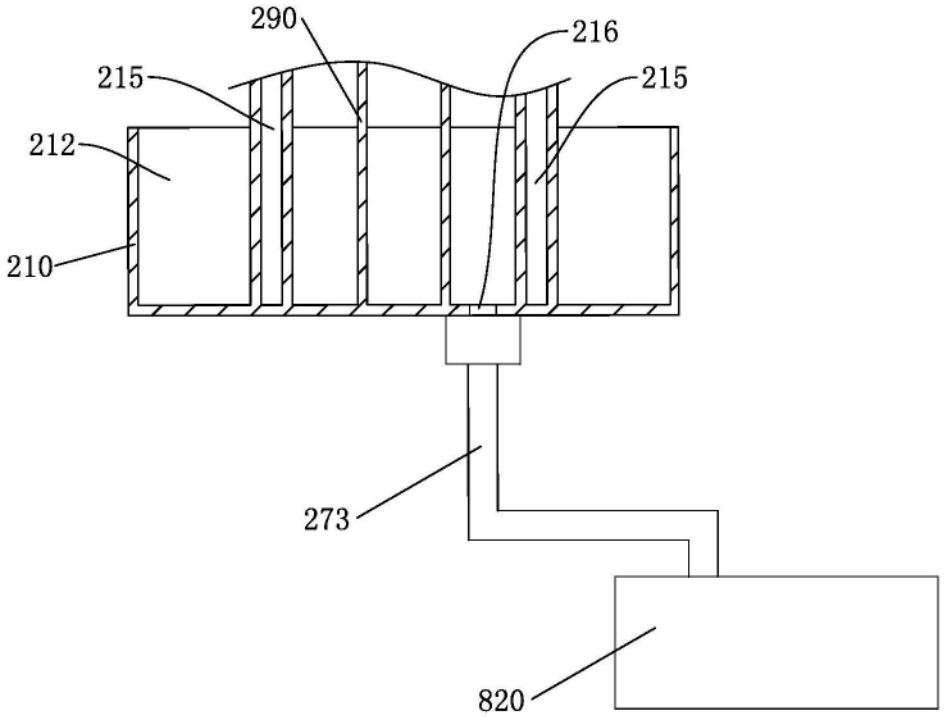

290
216
215
215
212
210
273
820

图12

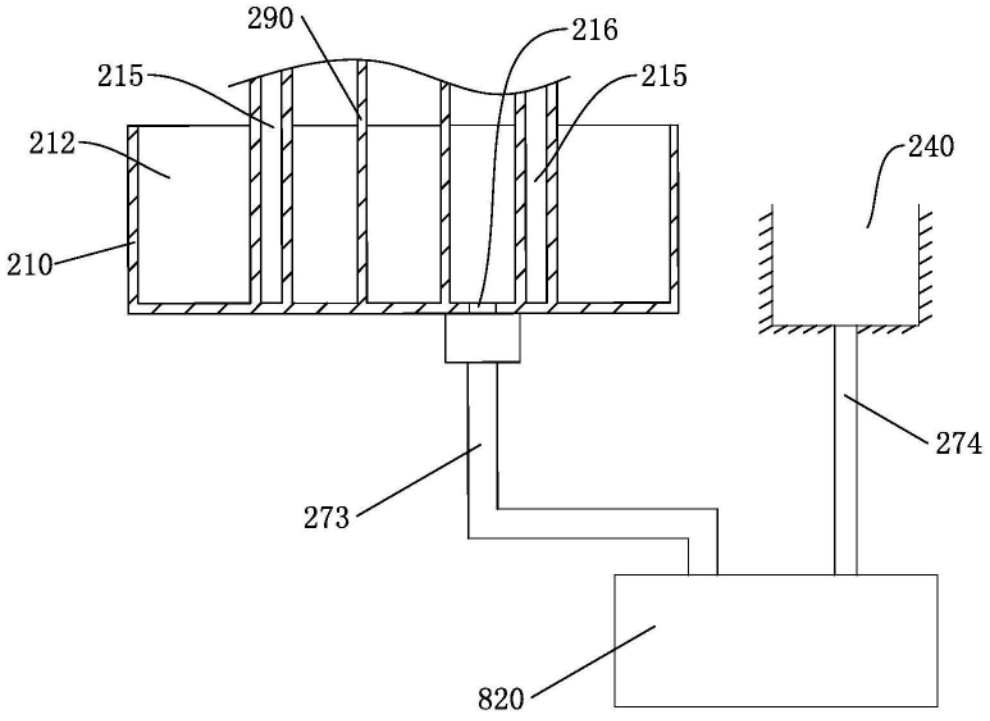

290
216
215
215
212
240
210
274
273
820

图13