



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204875982 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520468503. 1

(22) 申请日 2015. 07. 02

(73) 专利权人 陈瑞乡

地址 中国台湾台北市内湖区

(72) 发明人 陈瑞乡

(74) 专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理有限公司 11129

代理人 张涛

(51) Int. Cl.

E03C 1/302(2006. 01)

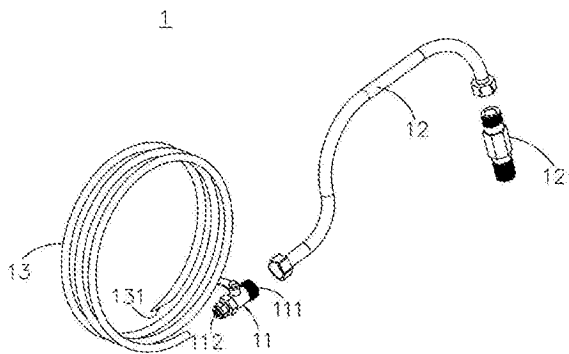
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

新型水管流体疏通器

(57) 摘要

本实用新型为一种新型水管流体疏通器,至少包含:一进出水快速开关、一进水软管以及一疏水管。进出水快速开关具有进水端及出水。进水软管一端连接进出水快速开关的进水端,另一端连接于外部冷水管路。疏通水管一端连接进出水快速开关的出水端,另一端为出水先端,出水先端截面呈斜尖状,与疏通水管垂直角度为5°~90°。是一种低压等速水流,并产生水逆流,以科学和温和的一种污物堵塞自浮疏通方式,利用等速水流,将油垢剥离分散的另一种新的疏通方法及疏通工具,CP值高、制造简易、价格低廉,受惠于广泛的家庭式厨房、浴室管道堵塞使用的水管疏通工具。



1. 一种新型水管流体疏通器,适用于家庭式厨房、浴室,或有水流动的管路,其特征在于至少包含:

一进出水快速开关,具有进水端及出水端;

一进水软管,一端连接该进出水快速开关的进水端,另一端连接于外部冷水管路;以及

一疏通水管,一端连接该进出水快速开关的出水端,另一端为出水先端,该出水先端截面呈斜尖状,与该疏通水管垂直角度为 $5^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 。

2. 如权利要求1所述的新型水管流体疏通器,其特征在于进一步包含一动力管路小水泵,该动力管路小水泵内并设有一水流侦测开关,该动力管路小水泵设于该进水软管及进出水快速开关之间,藉由动力管路小水泵的出水端连接该进出水快速开关的进水端。

3. 如权利要求1所述的新型水管流体疏通器,其特征在于该进水软管的进水端与砖墙自来水管路之间设有一四分六角管外牙。

4. 如权利要求1所述的新型水管流体疏通器,其特征在于该进水软管的进水端设有一水龙头管接头。

5. 如权利要求1所述的新型水管流体疏通器,其特征在于该疏通水管的内外径与该疏通水管的出水先端的内外径相同,且疏通水管与该出水先端为一体成型的结构。

新型水管流体疏通器

技术领域

[0001] 本实用新型有关一种水管油垢疏通器的技术,尤指一种适用于家庭式厨房、浴室,或一般有水流动的管路,能让管道堵塞污物以自浮逆流的疏通器具及疏通方法的新型水管流体疏通器。

背景技术

[0002] 通常性水管的堵塞大部分都发生在住户屋内厨房浴室排水管,距离楼层排出口约3公尺左右。目前各种形式疏通工具,一般家庭都先进行DIY疏通,其工具有电动式、手摇式等;弹簧疏通条,圆型、扁型、拉勾、气体加压法、水柱加压法、化学药剂…等,更有一种专业管路高压冲洗,其至目前疏通导向都是将管路油垢往前推挤方式进行疏通。

[0003] 一般最常见为弹簧疏通条,其疏通导线必须有效进入到水管堵塞点才能产生作用,疏通条其前端需结合一导通头、直径会大于疏通导线,通过每处弯角或堵塞点,导线都必须藉由旋转力才可能通过,每过一个弯角即会产生上前阻力,会有疏通管线无法到达堵塞处而疏通失效的问题。附着管壁污物外硬内软,甚至皆为油垢,弹簧疏通条较具刚性,顺着穿过较软堵塞处而不知,而加深长度疏通,藏于管内污物通常看不到,疏通排出量多寡而未知,此盲目疏通方式,其清空油垢成效是有限的。

[0004] 而现有气体、水柱加压法,需在有管路完全封闭条件下使用,其首先了解管路配管的路径,管路中若有分歧支线,其功能将完全受限,疏通工程繁琐,塞个异物让管路堵塞处密闭,更不合逻辑,管路堵塞是油垢在管径内形成的一种油垢堆积延伸,附着管壁油垢外硬内软,即使加压有效,其压力都只对较软性质油垢产生作用,暂时性水流通即告失效,疏通功效回归原点,污物清空有限。

[0005] 拉勾通常为细长物,长度不超过五英尺,通常用于水槽下方水道,作用对毛发勾取,化学药剂是对管道保养较佳。

[0006] 现有专业疏通为一种管路高压冲洗,强力高压喷柱冲洗方式,应用压力范围高达 $50-300\text{ kg/cm}^2$ (5-30Mpa) 流量在5-20L/min以上,高压喷头形状有逆喷射、及直射等出水结构,利用强劲水流直接将污物打碎,清洗效果很好,可以将管壁油垢完全清空,大部分应用于管径较大和有宽广场地如户外、厂房,化工厂、船舶等管路疏通,效果虽好、但都需一高压泵浦协助机体笨重,整体造价昂贵,高压冲洗会有向前、向后强大回流污水,可喷的满屋污泥,严重淹水。此一细长耐高压管道疏通管线,为一种特殊的制品,包含需结合一特殊管线喷头,造价不是一般广泛家庭所能接受负担的起,更不适用于一般家庭所使用。

[0007] 尤其老旧建物水管胶合多处于退化状态,使用电动方式强行疏通,或长期使用药水等,亦导致水管壁破裂侵蚀,化学药剂皆为强碱,毒物直接流入河川,带来大生态破坏和墙壁漏水,饮水对人体的安全有相当伤害,现有以上方式只能治标不治本。再者,大量污物都集中流入水沟,对四周环境也带来脏乱并不卫生。

[0008] 水管堵塞通常是习惯很差,喝剩的汤、菜汤、肉汤,能流的东西就会往水管倒所造成,目前有关水管疏通器工具,一般家庭都先以DIY进行疏通。此DIY工具以自身经验和网

上评价效果确实不佳。其作用都是将长年油垢推往楼层排水管,管路内沉积物是无法全数带走,长年油垢在管壁中以成固态油块滞留并钙化,附着管垢使水流管径截面积逐渐缩小水流范围,管壁附着的油垢随之延伸至水管整个管内,因而渐渐形成阻塞、水流缓慢,其水管中央油垢阻塞大都为黏稠油脂、黏稠团状物,腐蚀软性毛类物质所造成。此疏通工具,只能有效在管路中贯穿一小洞口,并暂时性水流通过,并未改善水流排出量,最短时间内其油脂的黏着性很快导致至管路中再次油垢聚集。堆积堵塞物在管径内有相当一距离,才会发觉水管有堵塞现象,采取疏通动作都已经较迟缓,油垢甚剧,使用承上工具在管路贯穿一小洞口,油垢排出有限,短时间内容易再次聚集油垢、通常称不到几天就不行,日常生活带来极大不便,沿用以上方式进行不是最有效彻底方式。

[0009] 因此,如何创作出一种用于家庭式厨房、浴室,或一般有水流动的管路,能让管道堵塞污物逆流的疏通器具及疏通方法的新型水管流体疏通器,让使用者在疏通管路堵塞物时更便利且更确实疏通干净,本实用新型所欲积极揭露之处。

实用新型内容

[0010] 本实用新型的目的为提供一种新型水管流体疏通器,能广泛的应用于家庭式厨房或浴室管道堵塞的疏通工具。鉴于目前水管疏通的方式,及疏通使用的工具缺失,创作出一种能实现深入管道堵塞处,其该直径为 8m/m 的 PU 空气疏通管线,利用输出低压的等速水流,并产生水逆流、释放的水流和充满密度的水源将污物推挤而上,污水和分散污物将同时逆流回屋内排水口,并以容器盛接回收,俾能达到管路长年油垢清空等功效。

[0011] 为达上述目的,本实用新型提供一种新型水管流体疏通器,适用于家庭式厨房、浴室,或一般有水流动的管路,包含:一进出水快速开关、一进水软管以及一疏通水管。进出水快速开关,具有进水端及出水端;进水软管一端连接该进出水快速开关的进水端,另一端连接于外部冷水管路;疏通水管一端连接进出水快速开关的出水端,另一端为出水先端,出水先端截面呈斜尖状,与疏通水管垂直角度为 $5^{\circ} \sim 90^{\circ}$,疏通水管内径及出水先端的出水口径均为 5m/m,使水流能保持一定的水流量、充裕的时间和空间让污物以自浮回流方式疏通管道。

[0012] 在一较佳实施例中,进一步包含一动力管路小水泵,动力管路小水泵内并设有一水流侦测开关,动力管路小水泵设于进水软管及进出水快速开关之间,藉由动力管路小水泵的出水端连接该进出水快速开关的进水端。疏通水管使用一般 PU 材质的空气管线,出水先端截面呈斜尖状,并带有韧性,其直径与疏通管管径相等,并合并为一体,出水先端不需转接对污物取出作用的任何形式转接喷头,让进出管内更加顺畅,避免使用中的脱落带来水管二次伤害。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型新型水管流体疏通器第一较佳实施例的立体结构分解图。

[0014] 图 2 为本实用新型新型水管流体疏通器第一较佳实施例的立体结构组合图。

[0015] 图 3 为本实用新型新型水管流体疏通器第一较佳实施例的使用状态参考图。

[0016] 图 4 为本实用新型新型水管流体疏通器第二较佳实施例的立体结构分解图。

[0017] 图 5 为本实用新型新型水管流体疏通器第二较佳实施例的立体结构组合图。

- [0018] 图 6 为本实用新型新型水管流体疏通器第二较佳实施例的使用状态参考图。
- [0019] 图 7 为本实用新型新型水管流体疏通器第三较佳实施例的立体结构示意图。
- [0020] 附图标记说明
- [0021] 1----- 新型水管流体疏通器
- [0022] 11----- 进出水快速开关
- [0023] 111----- 进水端
- [0024] 112----- 出水端
- [0025] 12----- 进水软管
- [0026] 121----- 四分六角管外牙
- [0027] 13----- 疏通水管
- [0028] 131----- 出水先端
- [0029] 132----- 水龙头管接头
- [0030] 14----- 动力管路小水泵
- [0031] 141----- 水流侦测开关
- [0032] 21----- 排水口

具体实施方式

[0033] 以下藉由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术人员可由本说明书所揭示的内容轻易地了解本实用新型之其它优点与功效。

[0034] 以下参照图式说明本实用新型的实施例,应注意的是,以下图式为简化的示意图式,而仅以示意方式说明本实用新型的基本构想,故图式中仅例示与本实用新型有关的结构而非按照实际实施时的元件数目、形状及尺寸绘制,其实际实施时各元件之形态、数量及比例并非以图示为限,可依实际设计需要作变化,合先叙明。

[0035] 首先,请参阅图 1、图 2 及图 3 所示,为本实用新型新型水管流体疏通器第一较佳实施例的立体结构分解图、立体结构组合图及使用状态参考图,如图所示,本实用新型的新型水管流体疏通器 1 适用于家庭式厨房、浴室,或一般有水流动的管路,至少包含:一进出水快速开关 11、一进水软管 12 以及一疏通水管 13。进出水快速开关 11 具有进水端 111 及出水端 112;进水软管 12 一端连接进出水快速开关 11 的进水端,另一端连接于外部冷水管路;疏通水管 13 一端连接出水快速开关 11 的出水端 112,另一端为出水先端 131,出水先端 131 截面呈斜尖状,与疏通水管 13 垂直角度为 $5^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 。

[0036] 在第一实施例中,进水软管 12 的进水端设有一四分六角管外牙 121,供快速与外部冷水管路连接,进水软管 12 的出水端串接进出水快速开关 11。疏通水管 13 与出水先端为一体成型的结构。

[0037] 请参阅图 4、图 5 及图 6 所示,为本实用新型新型水管流体疏通器第二较佳实施例的立体结构分解图、立体结构组合图及使用状态参考图,如图所示,本实用新型的新型水管流体疏通器 1 适用于家庭式厨房、浴室,或一般有水流动的管路,与第一实施例一样至少包含:一进出水快速开关 11、一进水软管 12 以及一疏通水管 13。而与第一实施例不同之处在于:进一步设有一动力管路小水泵 14,动力管路小水泵 14 内并设有一水流侦测开关 141,动力管路小水泵 14 设于进水软管 12 及进出水快速开关 11 之间,藉由动力管路小水泵 14

的出水端连接进出水快速开关 11 的进水端 111。

[0038] 增设动力管路小水泵 14 的主要目的是因为一般五楼公寓建筑,在四楼至五楼疏通使用水压力较为不足,或是水压较低的环境,为了能让疏通水流有稳定的水压和水流速,所以可视需求来增设动力管路小水泵 14。

[0039] 另外,请参阅图 7 所示,为本实用新型新型水管流体疏通器第三较佳实施例的立体结构示意图,如图所示,在第三实施例中也可以直接在疏通水管 13 的进水端直接装设一个水龙头管接头 132,以串连疏通水管 13,藉此直接连接外部水源也可成为一组疏通工具。

[0040] 藉由上述结构,在实际使用时,先观察浴室、厨房流理下方供水水源处是否已有一个一字外牙水龙头。如果不是标准一字外牙水龙头,先将总水源关闭,将此水龙头用工具扳手逆时针方向旋开取出,然后再将附属四分六角管外牙扳手以顺时针锁于外部墙面的自来水管路。如果浴室、厨房流理台下方供水水源处是一个一字外牙水龙头,用一字起子顺时针转到底将水源关闭,将这一字外牙水龙头和水槽进水管线分离,再将进水软管直接锁附于一字外牙水龙头,将进出水快速开关关闭,后用一字起子逆时针转到底将水源打开,完成疏通首要准备。

[0041] 接着,准备一个容器至于排水口下方,以盛接污水及污物。将疏通水管直接插入管路内,一直深入到无法在插入,即为堵塞物的位置。将进出水快速开关打开,进行第一次的疏通,用手将疏通水管前后搓动堵塞处的污物,污物经过剥离、连续释放水流,水和已剥离的污物会自浮回流而出,流到排水口下方的容器内,重复此步骤数次,污物和污水会逐渐减少,直到导通为止。管路内的管壁如没有附着,水流通管壁时,则会产生共鸣,会听到管路内传出的水流声,则表示管路已完全畅通。

[0042] 因此,本实用新型为一种新型水管流体疏通器,主要是疏通水管 13 的出水先端 131 呈斜尖状,诱导疏通水管 13 管线易于通过任何管内的弯角,到达堵塞处,适用各种管路配管不当的通道,不会因管线弯曲就在弯角处卡住。疏通水管 13 内并带有水源,管内的水压力能让疏通水管的管径更具附有弹性,诱导疏通水管 13 向前力到达堵塞处,利用疏通水管 13 先端斜尖状前后搓动污物,加倍让长年油垢快速分散,管路前方因堵塞,不断释放的水流和充满密度的水源将污物推挤而上,水和分散污物将同时逆流回屋内排水口 21,并以容器接驳回收。

[0043] 本实用新型为一种新型水管流体疏通器,截取屋内低压水源,达到不伤害原有水管、不施与溶剂等,以最自然方式疏通管垢,让流下去的、而上不来的污物全数回收,管壁不留任何污物达到清空目的。且不需特别去注意污物堵塞在哪,让水流速自动持续逆流运出污物。每当污物不断的由自家水管逆流而出,将会看到大量污物取出而感动,原来都是这些物质所堵塞,往后会特别注意菜渣、肉汤回收,管道平日保养是极为重要。

[0044] 本实用新型的主要工作原理:利用一种可以让水流的空气管线,顺利进入到砖墙暗管、明管堵塞处的一种疏通方式,水源通过疏通管先端直射,以等速水流将污物剥离分散,制造大量杂质漂浮推挤,污物杂质即会向前流动,堵住已快完全阻塞的水流口,进而达到管道内水流封闭(水流闭锁)、形成逆流,以利其水流和油垢顺势在堵塞处大量飘浮回流。水管因长年油垢阻塞,由管壁延伸至管中央层层堆积,逆流物为混浊污水、黏稠团状物,团状物是一种腐蚀软性毛类物质,团内夹带污物、和管壁脱落的钙化碎片,形状都不一,以此逆回流方式一层一层剥离前进清洗,并自动持续运出堵塞物回流并回收。以隧道工程炸

开碎石须往洞口运出原理亦同,清理不需要的杂物。

[0045] 为了达到厨房、浴室管道疏通目的,创作一种温和的管道疏通,造价低廉的清洗方法及工具。疏通清洗工具简单、管线不需要任何转接清洗喷头,管线出水标准工作压力 1 kg/cm²,出水流量 5L/min,足以让油垢剥离分散回流,即可达到与高压清洗机相同的疏通效果,回流污水量不会因高压清洗反射喷着满屋污水,新的一种方法及工具,能受惠于广泛家庭管道疏通所使用。供疏通使用的出水压力及水流速,依居住楼层而定,疏通回流的污水量和污物以一般家用脸盆即可回收,因此实际使用时非常便利。

[0046] 再者,动力管路小水泵除了对压力较不足的楼层提供一种辅助水加压作用,另一项附加功能,可作供洗车加压清洁使用,在水泵出水端替换转换接头,连接一般 PVC4 分管管和花洒,成为多项功能的双重清洁工具,让生活更加便利。现在大家也越来越讲求环保,经由新型水管流体疏通器,对管路污物不断作功,连续的产生的逆水流,是能快速有效完全取出管内大量之污物,将对于社会环保也尽一份心力,提供一种清洁、无毒性最有效的方法之一,即又能保持屋内地面干净不留任何水渍。

[0047] 虽然前述的描述及图式已揭示本实用新型的较佳实施例,必须了解到各种增添、许多修改和取代可能使用于本实用新型较佳实施例,而不会脱离如申请专利范围所界定的本实用新型原理的精神及范围。熟悉本实用新型所属技术领域的一般技术人员将可体会,本实用新型可使用于许多形式、结构、布置、比例、材料、元件和组件的修改。因此,本文于此所揭示的实施例应被视为用以说明本实用新型,而非用以限制本实用新型。本实用新型的范围应由申请专利范围所界定,并涵盖其合法均等物,并不限于先前的描述。

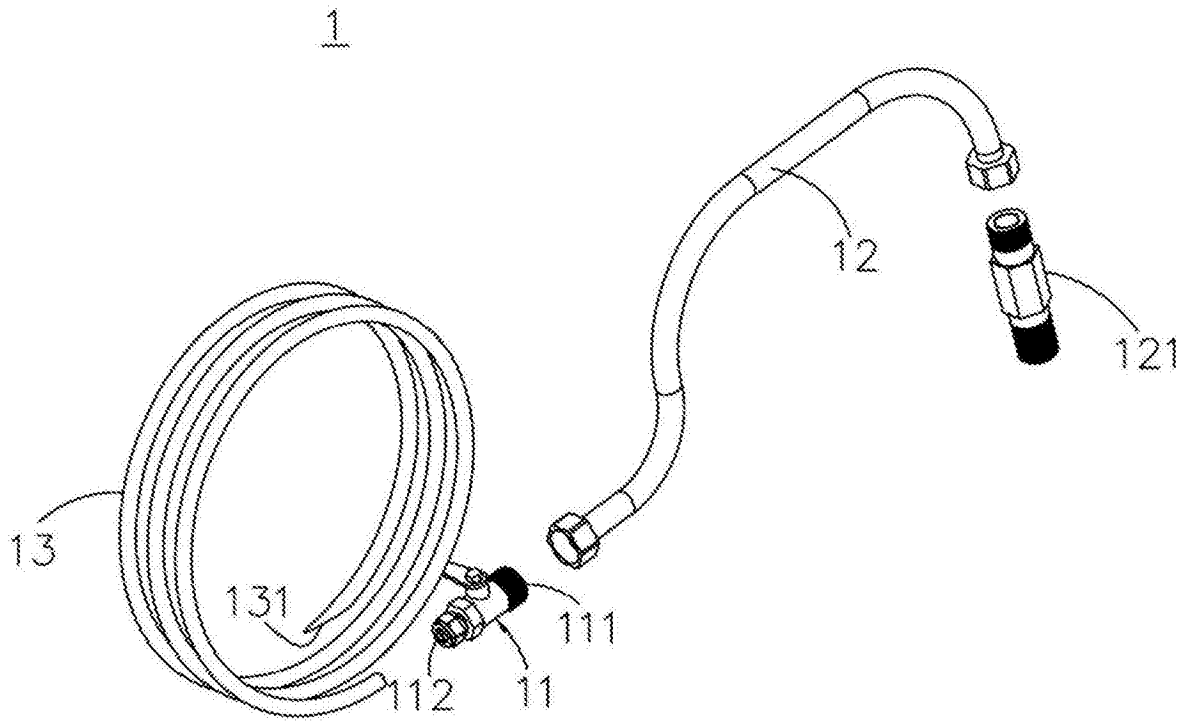


图 1

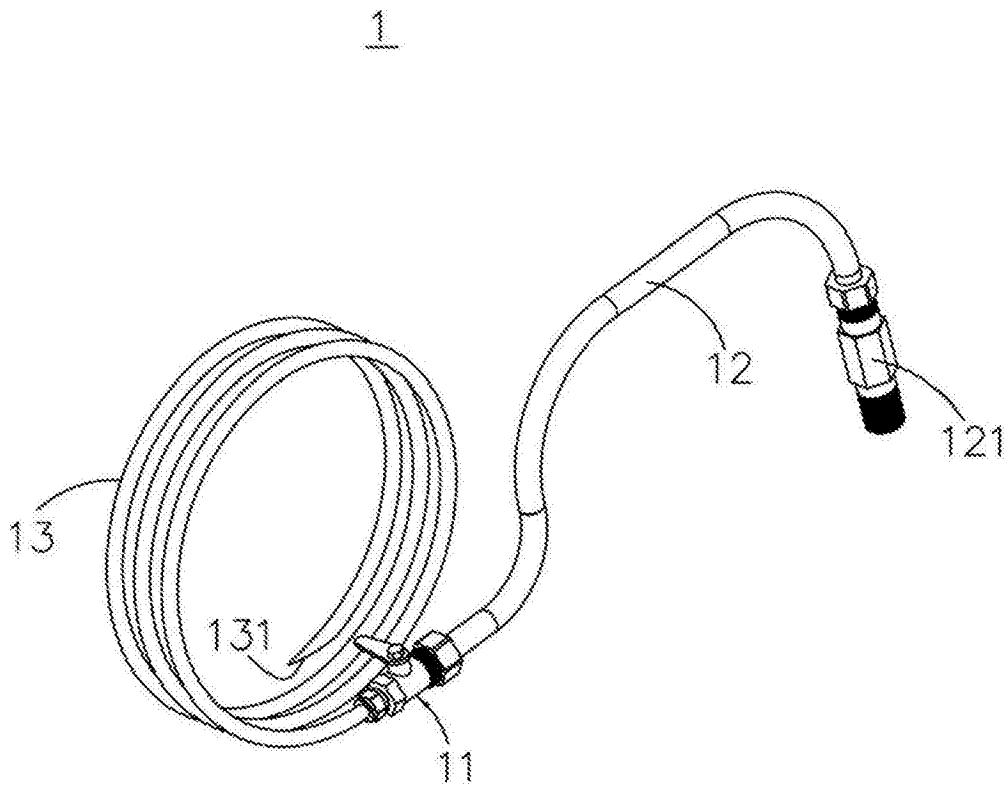


图 2

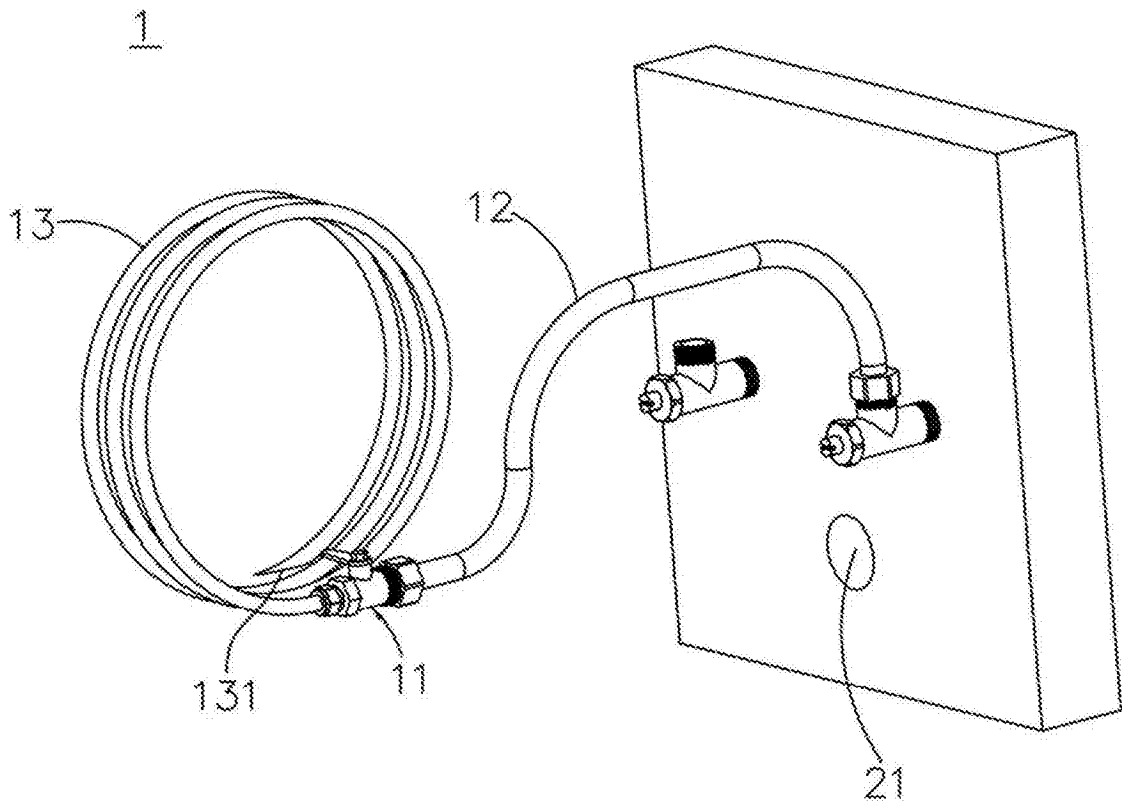


图 3

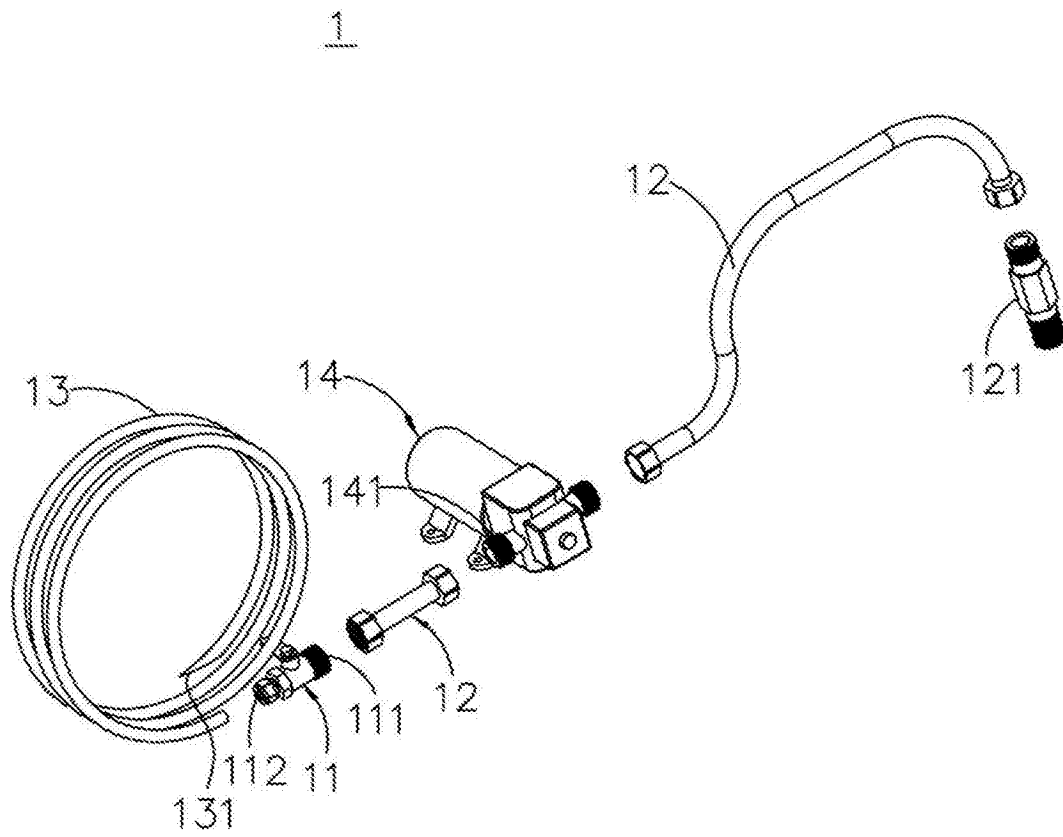


图 4

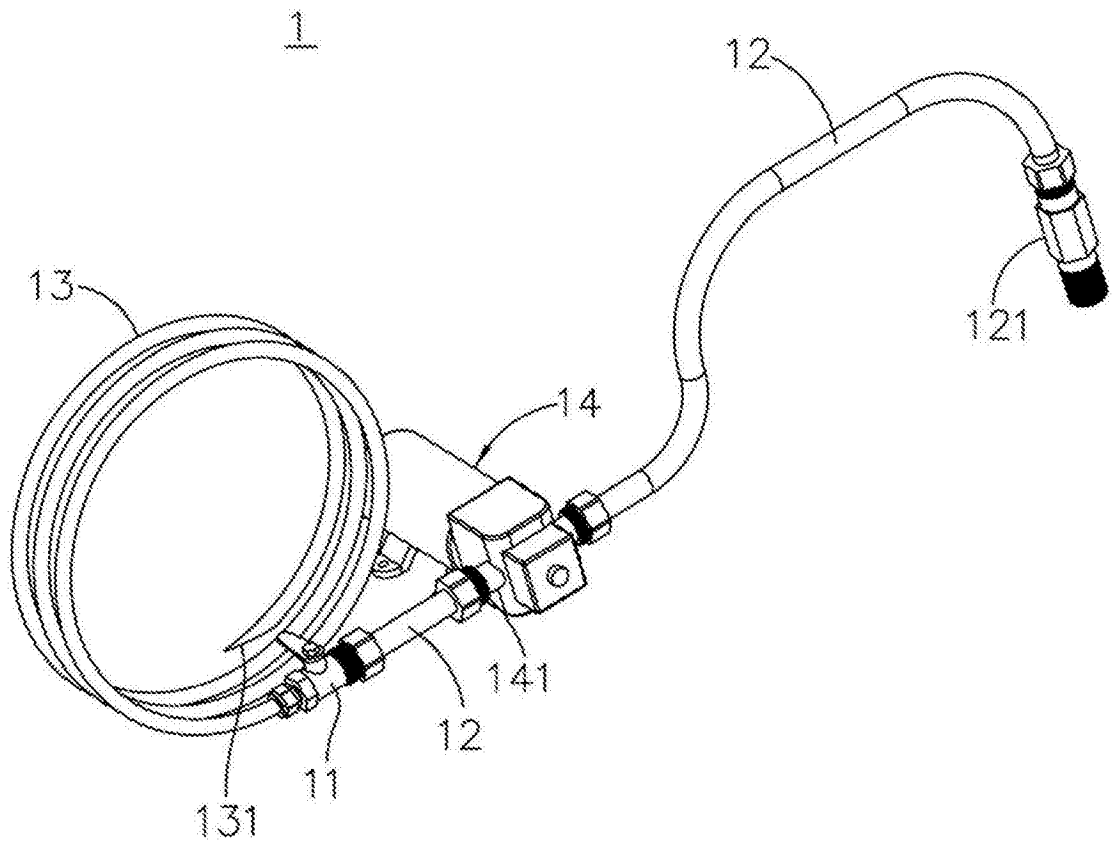


图 5

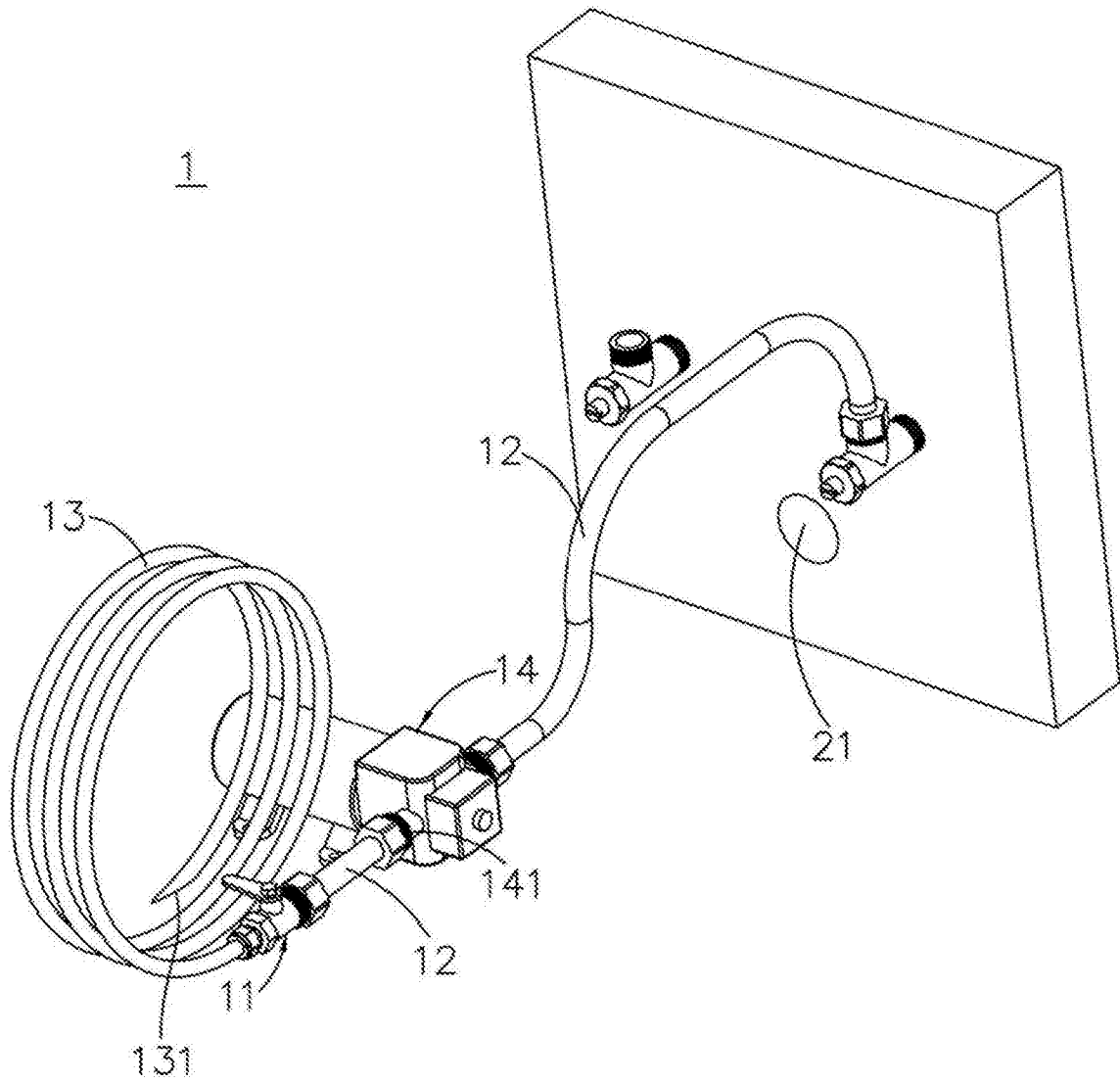


图 6

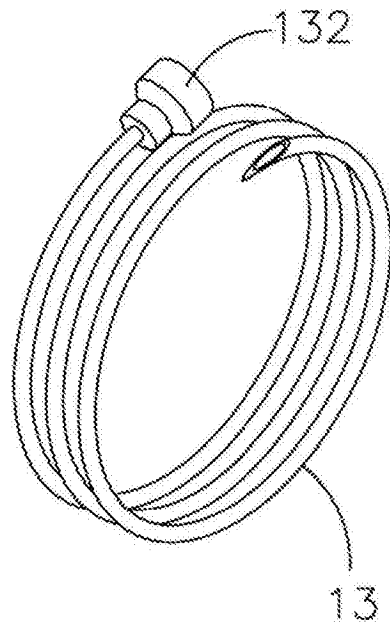


图 7