



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211599870 U

(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 202020134732.0

(22)申请日 2020.01.20

(73)专利权人 科勒(中国)投资有限公司

地址 200436 上海市静安区市北工业园区
江场三路158号

(72)发明人 查中鹏 徐圣凯

(74)专利代理机构 上海晨皓知识产权代理事务
所(普通合伙) 31260

代理人 成丽杰

(51)Int.Cl.

F16L 41/02(2006.01)

F16L 41/16(2006.01)

F16L 41/10(2006.01)

E03C 1/266(2006.01)

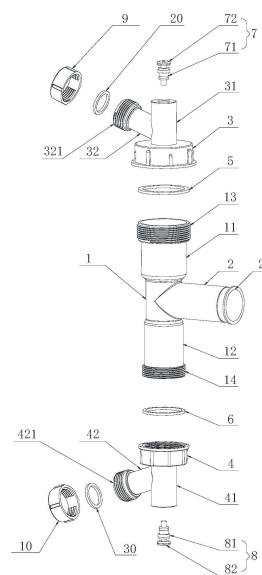
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)实用新型名称

垃圾处理器的接头机构及多功能接头

(57)摘要

本实用新型的实施方式涉及连接接头,具体的说是一种垃圾处理器的接头机构及多功能接头,接头机构包括:第一主体管、与第一主体管相连的第二主体管、第一和第二连接盖。其中,第一主体管的两端分别形成第一和第二排水接头管,第一和第二排水接头管的管径不同;第二主体管远离第一主体管的一端形成开口端;第一连接盖用于可拆卸地设置于第一排水接头管上,第二连接盖用于可拆卸地设置于第二排水接头管上。同现有技术相比,用户可根据下水管的管径选择相应的排水接头管与下水管进行连接,而另一排水接头管可通过相应的连接盖实现密封,防止泄漏,使得本申请的接头机构可与两种不同管径的下水道实现连接,具有较强的通用性,避免了不必要的管材浪费。



1. 一种垃圾处理器的接头机构,其特征在于,包括:

第一主体管;所述第一主体管的两端分别形成第一排水接头管和第二排水接头管,所述第一排水接头管和所述第二排水接头管的管径不同;

第二主体管,与所述第一主体管相连;所述第二主体管远离所述第一主体管的一端形成与垃圾处理器连接的开口端;

第一连接盖,用于可拆卸地设置于所述第一排水接头管上;

第二连接盖,用于可拆卸地设置于所述第二排水接头管上;

当所述第一连接盖设置于所述第一排水接头管上时,所述第一排水接头管被所述第一连接盖封堵,所述第二排水接头管与下水管可拆卸连接;

当所述第二连接盖设置于所述第二排水接头管上时,所述第二排水接头管被所述第二连接盖封堵,所述第一排水接头管与下水管可拆卸连接。

2. 根据权利要求1所述的垃圾处理器的接头机构,其特征在于,所述第一排水接头管上设有用于与所述第一连接盖或所述下水管螺纹连接的第一外螺纹,所述第二排水接头管上设有用于与所述第二连接盖或所述下水管螺纹连接的第二外螺纹。

3. 根据权利要求1或2所述的垃圾处理器的接头机构,其特征在于,所述第一连接盖远离所述第一排水接头管的一侧形成第一落水孔,所述第一落水孔的孔壁朝远离所述第一排水接头管的方向竖直延伸,形成第一管道;

所述接头机构还包括:第一管接头,所述第一管接头设置于所述第一管道远离所述第一连接盖的一侧,所述第一管接头用于与净水器的废水管连接。

4. 根据权利要求3所述的垃圾处理器的接头机构,其特征在于,所述第一管接头包括:

第一接头本体,设置于所述第一管道远离第一连接盖的一端;所述第一接头本体用于连接所述废水管,所述第一接头本体远离所述第一管道的一侧为第一开口侧;

第一封堵件,可拆卸地设置于所述第一接头本体的所述第一开口侧上,所述第一封堵件用于封堵所述第一开口侧。

5. 根据权利要求3所述的垃圾处理器的接头机构,其特征在于,所述第一管道的管壁有部分向外凸出形成与所述第一管道连通的第一支管,所述第一支管远离所述第一管道的一端为用于与水槽的溢流管可拆卸连接的第一进水端。

6. 根据权利要求5所述的垃圾处理器的接头机构,其特征在于,所述接头机构还包括:第一密封件,所述第一密封件用于可拆卸地设置于所述第一支管的所述第一进水端,用于封堵所述第一进水端。

7. 根据权利要求1或2所述的垃圾处理器的接头机构,其特征在于,所述第二连接盖远离所述第二排水接头管的一侧形成第二落水孔,所述第二落水孔的孔壁朝远离所述第二排水接头管的方向竖直延伸,形成第二管道;

所述接头机构还包括:第二管接头,所述第二管接头设置于所述第二管道远离所述第二连接盖的一侧,所述第二管接头用于与净水器的废水管连接。

8. 根据权利要求7所述的垃圾处理器的接头机构,其特征在于,所述第二管接头包括:

第二接头本体,设置于所述第二管道远离第二连接盖的一端;所述第二接头本体用于连接所述废水管,所述第二接头本体远离所述第二管道的一侧为第二开口侧;

第二封堵件,可拆卸地设置于所述第二接头本体的所述第二开口侧上,所述第二封堵

件用于封堵所述第二开口侧。

9. 根据权利要求7所述的垃圾处理器的接头机构,其特征在于,所述第二管道的管壁有部分向外凸出形成与所述第二管道连通的第二支管,所述第二支管远离所述第二管道的一端为用于与水槽的溢流管可拆卸连接的第二进水口。

10. 根据权利要求9所述的垃圾处理器的接头机构,其特征在于,所述接头机构还包括:第二密封件,所述第二密封件用于可拆卸地设置于所述第二支管的所述第二进水口,用于封堵所述第二进水口。

11. 一种多功能接头,其特征在于,包括:

第一主体管;所述第一主体管的两端分别形成第一排水接头管和第二排水接头管,所述第一排水接头管和所述第二排水接头管的管径不同;

第二主体管,与所述第一主体管相连;所述第二主体管远离所述第一主体管的一端形成开口端;

第一连接盖,用于可拆卸地设置于所述第一排水接头管上,封堵所述第一排水接头;

第二连接盖,用于可拆卸地设置于所述第二排水接头管上,封堵所述第二排水接头。

垃圾处理器的接头机构及多功能接头

技术领域

[0001] 本实用新型的实施方式设计一种连接接头,具体的说是一种垃圾处理器的接头机构及多功能接头。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,越来越多的家庭都会在厨房的水槽下方安装垃圾处理器,以用于粉碎蔬菜、果皮等废弃物,并且为了能够将粉碎后的残渣随冲洗水流入下水管道,在安装垃圾处理器是,需要采用专门的接头以用于连接垃圾处理器和下水管道。然而,现有市面上的垃圾处理接头由于结构单一,一般一种接头只能配一种下管径的水管(例如,50或40 下水管),因此接头的通用性较差,往往导致产品内所提供的接头无法适配房屋内的下水管道,因此需要用户另外购买转接头或更换下水管,从而给垃圾处理器的安装造成诸多不便,同时也造成不必要的材料浪费。并且,现有垃圾处理器接头接口单一,除了连接垃圾处理器的接口外,基本没有其他的接口。例如,当需要安装净水器是,现有的垃圾处理接头没有专门与净水器废水管相连接的接头,给用户在安放净水器废水管时带来不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的实施方式目的在于提供一种垃圾处理器的接头机构及多功能接头,可同时与两种不同管径的下水管进行安装适配,在保证接头机构具有较强通用性的同时,还能避免不必要的材料浪费。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的实施方式提供了一种垃圾处理器的接头机构,包括:

[0005] 第一主体管;所述第一主体管的两端分别形成第一排水接头管和第二排水接头管,所述第一排水接头管和所述第二排水接头管的管径不同;

[0006] 第二主体管,与所述第一主体管相连;所述第二主体管远离所述第一主体管的一端形成与垃圾处理器连接的开口端;

[0007] 第一连接盖,用于可拆卸地设置于所述第一排水接头管上;

[0008] 第二连接盖,用于可拆卸地设置于所述第二排水接头管上;

[0009] 当所述第一连接盖设置于所述第一排水接头管上时,所述第一排水接头管被所述第一连接盖封堵,所述第二排水接头管与所述下水管可拆卸连接;

[0010] 当所述第二连接盖设置于所述第二排水接头管上时,所述第二排水接头管被所述第二连接盖封堵,所述第一排水接头管与所述下水管可拆卸连接。

[0011] 另外,本实用新型的实施方式还提供了一种多功能接头,包括:

[0012] 第一主体管;所述第一主体管的两端分别形成第一排水接头管和第二排水接头管,所述第一排水接头管和所述第二排水接头管的管径不同;

[0013] 第二主体管,与所述第一主体管相连;所述第二主体管远离所述第一主体管的一端形成开口端;

[0014] 第一连接盖,用于可拆卸地设置于所述第一排水接头管上,封堵所述第一排水接头;

[0015] 第二连接盖,用于可拆卸地设置于所述第二排水接头管上,封堵所述第二排水接头。

[0016] 本实用新型的实施方式相对于现有技术而言,由于接头机构包括第一主体管和与第一主体管相连的第二主体管,其中第二主体管远离第一主体管的一端为与垃圾处理器连接的开口端,而第一主体管的两端分别形成第一排水接头管和第二排水接头管,且两个排水接头管的管径不同,可分别与两种不同管径的下水管进行连接,另外,该接头机构还包括:第一连接盖和第二连接盖,其中,如将第一排水接头管与下水管进行连接后,可将第二连接盖设置于第二排水接头管上,实现对第二排水接头管的密封,而将第二排水接头管与下水管进行连接后,可将第一连接盖设置于第一排水接头管上,实现对第一排水接头管的密封,从而使得用户可根据下水管的管径尺寸选择相应的排水接头管与下水管进行安装连接,而另一个排水接头管可通过相应的连接盖实现密封,以防止出现泄漏,从而使得本申请的接头机构可实现与两种不同管径的下水道进行连接,具有较强的通用性,使得在安装垃圾处理器时,可避免不必要的管材浪费。

[0017] 进一步的,所述第一排水接头管上设有用于与所述第一连接盖或所述下水管螺纹连接的第一外螺纹,所述第二排水接头管上设有用于与所述第二连接盖或所述下水管螺纹连接的第二外螺纹。

[0018] 进一步的,所述第一连接盖远离所述第一排水接头管的一侧形成第一落水孔,所述第一落水孔的孔壁朝远离所述第一排水接头管的方向竖直延伸,形成第一管道;

[0019] 所述接头机构还包括:第一管接头,所述第一管接头设置于所述第一管道远离所述第一连接盖的一端,所述第一管接头用于与净水器的废水管连接。

[0020] 进一步的,所述第一管接头包括:

[0021] 第一接头本体,设置于所述第一管道远离第一连接盖的一侧;所述第一接头本体用于连接所述废水管,所述第一接头本体远离所述第一管道的一侧为第一开口侧;

[0022] 第一封堵件,可拆卸地设置于所述第一接头本体的所述第一开口侧上,所述第一封堵件用于封堵所述第一开口侧。

[0023] 进一步的,所述第一管道的管壁有部分向外凸出形成与所述第一管道连通的第一支管,所述第一支管远离所述第一管道的一端为用于与水槽的溢流管可拆卸连接的第一进水端。

[0024] 进一步的,所述接头机构还包括:第一密封件,所述第一密封件用于可拆卸地设置于所述第一支管的所述第一进水端,用于封堵所述第一进水端。

[0025] 进一步的,所述第二连接盖远离所述第二排水接头管的一侧形成第二落水孔,所述第二落水孔的孔壁朝远离所述第二排水接头管的方向竖直延伸,形成第二管道;

[0026] 所述接头机构还包括:第二管接头,所述第二管接头设置于所述第二管道远离所述第二连接盖的一端,所述第二管接头用于与净水器的废水管连接。

[0027] 进一步的,所述第二管接头包括:

[0028] 第二接头本体,设置于所述第二管道远离第二连接盖的一侧;所述第二接头本体用于连接所述废水管,所述第二接头本体远离所述第二管道的一侧为第二开口侧;

[0029] 第二封堵件,可拆卸地设置于所述第二接头本体的所述第二开口侧上,所述第二封堵件用于封堵所述第二开口侧。

[0030] 进一步的,所述第二管道的管壁有部分向外凸出形成与所述第二管道连通的第二支管,所述第二支管远离所述第二管道的一端为用于与水槽的溢流管可拆卸连接的第二进水口。

[0031] 进一步的,所述接头机构还包括:第二密封件,所述第二密封件用于可拆卸地设置于所述第二支管的所述第二进水口,用于封堵所述第二进水口。

附图说明

[0032] 图1为本实用新型第一实施方式的垃圾处理器的接头机构的爆炸示意图;

[0033] 图2为本实用新型第一实施方式的垃圾处理器的接头机构的装配示意图;

[0034] 图3为本实用新型第二实施方式的多功能接头的爆炸示意图。

具体实施方式

[0035] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的各实施方式进行详细的阐述。然而,本领域的普通技术人员可以理解,在本实用新型各实施方式中,为了使读者更好地理解本申请而提出了许多技术细节。但是,即使没有这些技术细节和基于以下各实施方式的种种变化和修改,也可以实现本申请各权利要求所要求保护的技术方案。

[0036] 本实用新型的第一实施方式涉及一种垃圾处理器的接头机构,如图1和图2所示,包括:第一主体管1和第二主体管2。其中,第一主体管1的两端分别形成第一排水接头管11和第二排水接头管12,使得第一主体管1和第二主体管2整体为一T形结构,并且,在本实施方式中,第一排水接头管11和第二排水接头管12的管径不同,使其可分别与两种具有不同管径尺寸的下水管进行连接。同时,第二主体管2与第一主体管1相连,且第二主体管2远离第一主体管1的一端形成与垃圾处理器连接的开口端21。

[0037] 另外,如图1和图2所示,本实施方式的接头机构还包括:第一连接盖3和第二连接盖4。其中,第一连接盖3用于可拆卸地设置于第一排水接头管11上,而第二连接盖4用于可拆卸地设置于第二排水接头管12上。

[0038] 在实际应用时,用户可根据下水管的管径选择性的使用第一排水接头管11或第二排水接头管12与下水管进行可拆卸连接。具体为,当第一排水接头管11与下水管进行连接时,可将第二连接盖4设置于第二排水接头管12上,通过第二连接盖4实现对第二排水接头管12的封堵,而当第二排水接头管12与下水管进行连接时,可将第一连接盖3设置于第一排水接头管11上,通过第一连接盖3实现对第一排水接头管11的封堵。由此不难看出,借助于接头机构的T形结构,使得用户可根据下水管的管径尺寸选择相应的排水接头管与下水管进行安装连接,而另一个排水接头管可通过相应的连接盖实现密封,以防止出现泄漏,从而使得本申请的接头机构可实现与两种不同管径的下水道进行连接,具有较强的通用性,因此在安装垃圾处理器时,可避免不必要的管材浪费。

[0039] 具体地说,在本实施方式中,如图1所示,第一排水接头管11上设有用于与第一连接盖3或下水管连接的第一外螺纹13,而第二排水接头管12上设有用于与第二连接盖4或

下水管连接的第二外螺纹14,通过第一外螺纹13和第二外螺纹14可使得第一排水接头管11和第二排水接头管12可分别实现与两种不同管径的下水管的螺纹连接。同时,当第二排水接头管12与下水管连接后,为了保证第一连接盖3与第一排水接头管11连接时的密封性能,如图1所示,第一排水接头管11与第一连接盖3之间还设有第一密封圈5。而当第一排水接头管11与下水管连接而,为了保证第二连接盖4与第二排水接头管12连接时的密封性能,第二连接盖3与第二排水接头管12之间设有第二密封圈6。

[0040] 此外,作为优选地方案,在本实施方式中,如图1所示,第一连接盖3远离第一排水接头管11的一侧还形成第一落水孔(图中未标示),并且,第一落水孔的孔壁朝远离第一排水接头管的方向竖直延伸,形成第一管道31。而第二连接盖4远离第二排水接头管12的一侧还形成第二落水孔(图中未标示),并且,第二落水孔的孔壁朝远离第二排水接头管12的方向竖直延伸,形成第二管道41。同时,本实施方式的接头机构还包括:第一管接头7和第二管接头8,其中,第一管接头7设置于第一管道31远离第一连接盖3的一侧,而第二管接头8设置于第二管道41远离第二连接盖4的一侧,通过第一管接头7可实现第一管道31与净水器的废水管的连接,而通过第二管接头8可实现第二管道41与净水器的废水管的连接,从而使得本实施方式的接头机构可具有更广的应用场景。

[0041] 并且,值得一提的是,在本实施方式中,如图1所示,第一管接头7包括:第一接头本体71和第一封堵件72。其中,第一接头本体71设置于第一管道31远离第一连接盖3的一端,第一接头本体71远离第一管道31的一侧为第一开口侧,并且该第一接头本体71用于连接净水器的废水管,而第一封堵件72用于封闭第一接头本体71的第一开口侧(图中未标示)。另外,第二管接头8包括第二接头本体81和第二封堵件82,其中,第二接头本体81设置于第二管道41远离第二连接盖3的一端,第二接头本体81远离第二管道41的一侧为第二开口侧(图中未标示),并且该第二接头本体81用于连接净水器的废水管,而第二封堵件82用于封闭第二接头本体81的第二开口侧。

[0042] 具体的说,如图1和如图2所示,当第二排水接头管12与下水管连接后,可将第一接头本体71与净水器的废水管进行连接,从而使得从净水器的废水管流出的废水可通过第一主体管1排入下水管内,当然,当第一接头本体71无需与净水器的废水管连接时,也可将第一封堵件72安装于第一接头本体71的第一开口侧上,通过第一封堵件72封堵第一接头本体71的第一开口侧,从而保证了第一连接盖3的密封性能,使得第一主体管1可正常对经垃圾处理处理器粉碎后的残渣实现排放。同理,当第一排水接头管11与下水管连接后,可将第二接头本体81与净水器的废水管进行连接,从而使得从净水器的废水管流出的废水同样可通过第一主体管1排入下水管内,当然,当第二接头本体81无需与净水器的废水管连接时,也可将第二封堵件82安装于第二接头本体81的第二开口侧上,通过第二封堵件82封堵第二接头本体81的第二开口侧,从而保证了第二连接盖4的密封性能,使得第一主体管1可正常对经垃圾处理处理器粉碎后的残渣实现排放。需要说明的是,本实施方式中所采用的第一封堵件72和第二封堵件82可以均是一封堵盖,分别与第一接头本体71第一开口侧和第二接头本体81的第二开口侧采用可拆卸的连接方式,比如说螺纹连接、卡接等,当然在实际应用的过程中,第一封堵件72和第二封堵件82也可采用其他的封堵部件,而在本实施方式中,不对第一封堵件72和第二封堵件82的类型作具体限定,同时也不对第一封堵件72与第一接头本体71,以及第二封堵件82与第二接头他本体81之间的连接关系作具体限定。通过上述内容不难发

现,由于本实施方式的接头机构可实现与净水器的废水管的连接,因此在提高接头机构拓展性能的同时,还可便于净水器废水管的安放。

[0043] 另外,作为优选地方案,在本实施方式中,如图1和图2所示,第一管道31的管壁有部分向外凸出形成与第一管道31连通的第一支管32,且第一支管32远离第一管道31的一端为用于与水槽的溢流管可拆卸连接的第一进水端321。而第一管道41的管壁有部分向外凸出形成与第二管道41连通的第二支管42,且第二支管42远离第二管道41的一端为用于与水槽的溢流管可拆卸连接的第二进水端421。并且,在本实施方式中,如图1所示,第一进水端321与水槽的溢流管之间,以及第二进水端421与水槽的溢流管之间均可采用螺纹连接的方式进行装配。具体地说,当第二排水接头管12与下水管连接后,可将第一支管32的第一进水端321与水槽的溢流管进行螺纹连接,而当第一排水接头管11与下水管连接后,可将第二支管42的第二进水端421与水槽的溢流管进行螺纹连接,从而使得本实施方式的接头机构还可实现对水槽内废水的排放,进一步提高了本实施方式接头机构的拓展性能,使其可满足更多场景下的使用需求。

[0044] 当然,当第一支管32或者第二支管42不需要与水槽的溢流管进行连接时,图1和图2所示,本实施方式的接头机构还包括:第一密封件9和第二密封件10,且第一密封件9用于可拆卸地设置于第一支管32的第一进水端321上,通过第一密封件9可用于封堵第一进水端321。而第二密封件10用于可拆卸地设置于第二支管42的第二进水端421上,通过第二密封件10可用于封堵第二进水端421。借助于第一密封件9或第二密封件10可使得接头机构在排水时实现对第一支管32或第二支管42的密封,避免产生泄漏。并且,需要说明的是,在本实施方式中,第一密封件9和第二密封件10可均采用密封螺母且分别与第一支管32的第一进水端321和第二支管的第二进水端421之间采用螺纹连接。而在实际应用的过程中,第一密封件9和第二密封件10也可采用其他的密封部件,在本实施方式中不对第一密封件9和第二密封件10的类型作具体限定,同时也不对第一密封件9与第一支管32之间,以及第二密封件10与第二支管42之间的连接方式作具体限定。

[0045] 并且,作为优选的方案,如图1所示,第一密封件9与第一支管32的第一进水端321还设有密封圈20,而第二密封件10与第二支管42的第二进水端421之间还设有密封圈30,通过密封圈20和密封圈30可提高第一密封件9和第二密封件10在分别对第一进水端321和第二进水端421密封时的密封性能。

[0046] 本发明第二实施方式涉及一种多功能接头,如图3所示,包括:第一主体管1和第二主体管2。其中,第一主体管1的两端分别形成第一排水接头管11和第二排水接头管12,使得第一主体管1和第二主体管2整体为一T形结构,并且,在本实施方式中,第一排水接头管11和第二排水接头管12的管径不同,从而使其可分别与两种具有不同管径尺寸的下水管进行连接。同时,第二主体管2与第一主体管1相连,且第二主体管2远离第一主体管1的一端形成开口端21。

[0047] 另外,如图1和图2所示,本实施方式的接头机构还包括:第一连接盖3和第二连接盖4。其中,第一连接盖3用于可拆卸地设置于第一排水接头管11上,用于封堵第一排水接头管11,而第二连接盖4用于可拆卸地设置于第二排水接头管12上,用于封堵第二排水接头管12。

[0048] 通过上述内容不难看出,借助于多功能接头的T形结构,使得用户可根据下水管的

管径尺寸选择相应的排水接头管与下水管进行安装连接,而另一个排水接头管可通过相应的连接盖实现密封,以防止出现泄漏,从而使得本申请的接头机构可实现与两种不同管径的下水道进行连接,具有较强的通用性,因此当在厨房水槽下方安装相应的设备时,比如垃圾处理器,可避免不必要的管材浪费,同时,借助于第二主体管2的开口端21,使得本实施方式的多功能接头可满足任何安装于厨房水槽下方设备的连接。

[0049] 并且,需要说明的是,本实施方式的多功能接头的具体结构与第一实施方式的接头机构的结构相同,因此第一实施方式中的所有技术细节均可适用于本实施方式,而在本实施方式中,不再进行详细阐述。

[0050] 本领域的普通技术人员可以理解,上述各实施方式是实现本实用新型的具体实施例,而在实际应用中,可以在形式上和细节上对其作各种改变,而不偏离本实用新型的精神和范围。

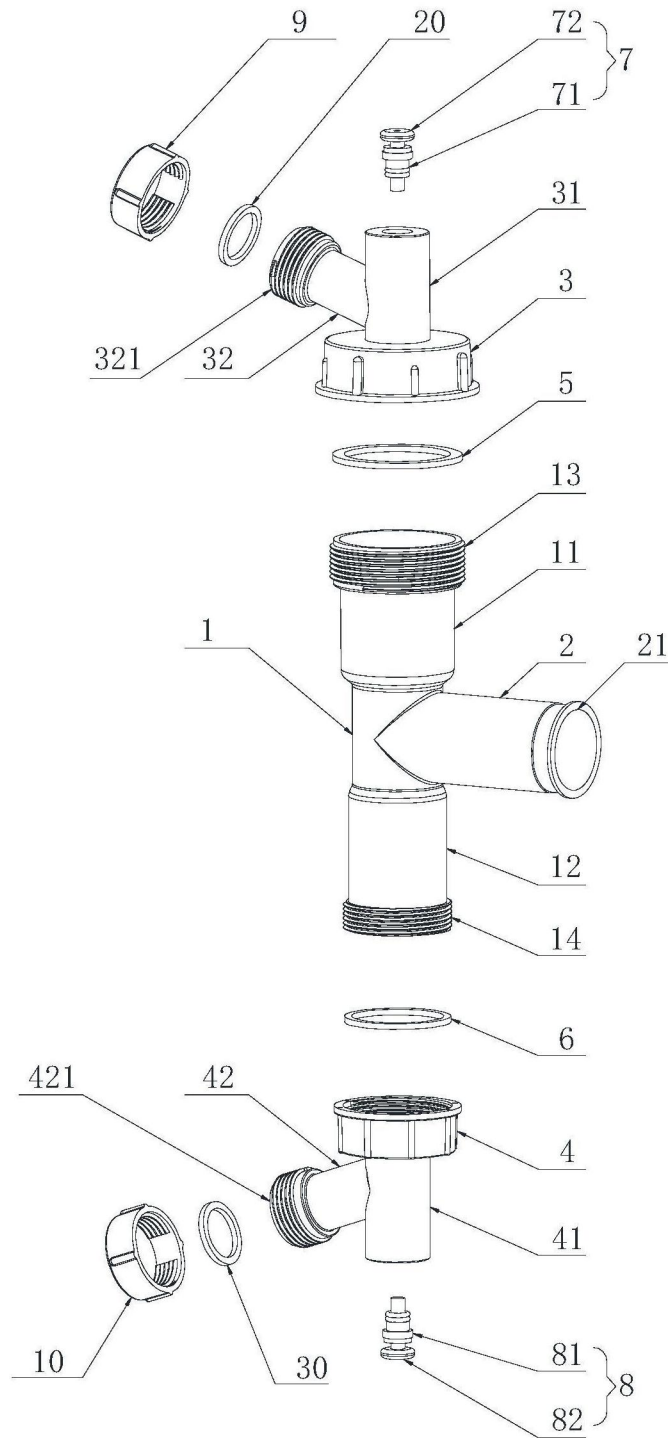


图1

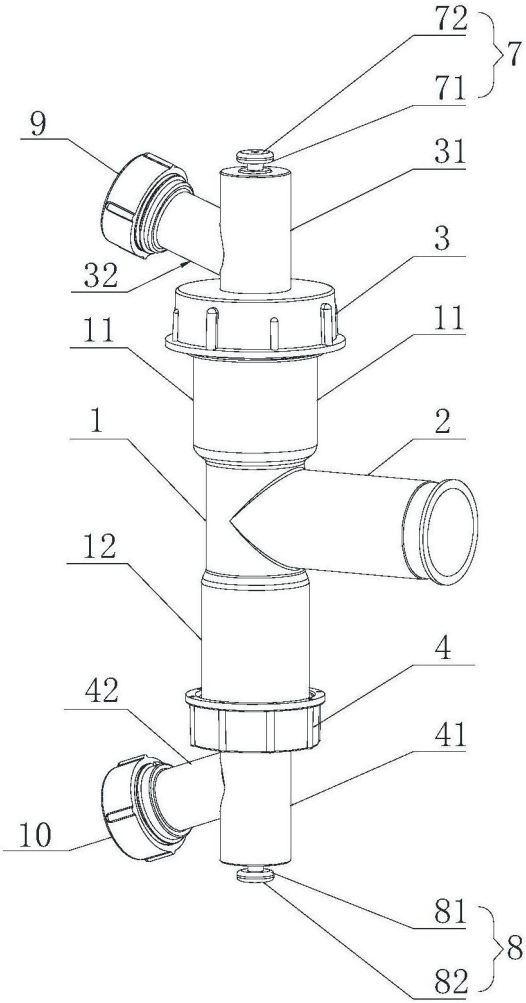


图2

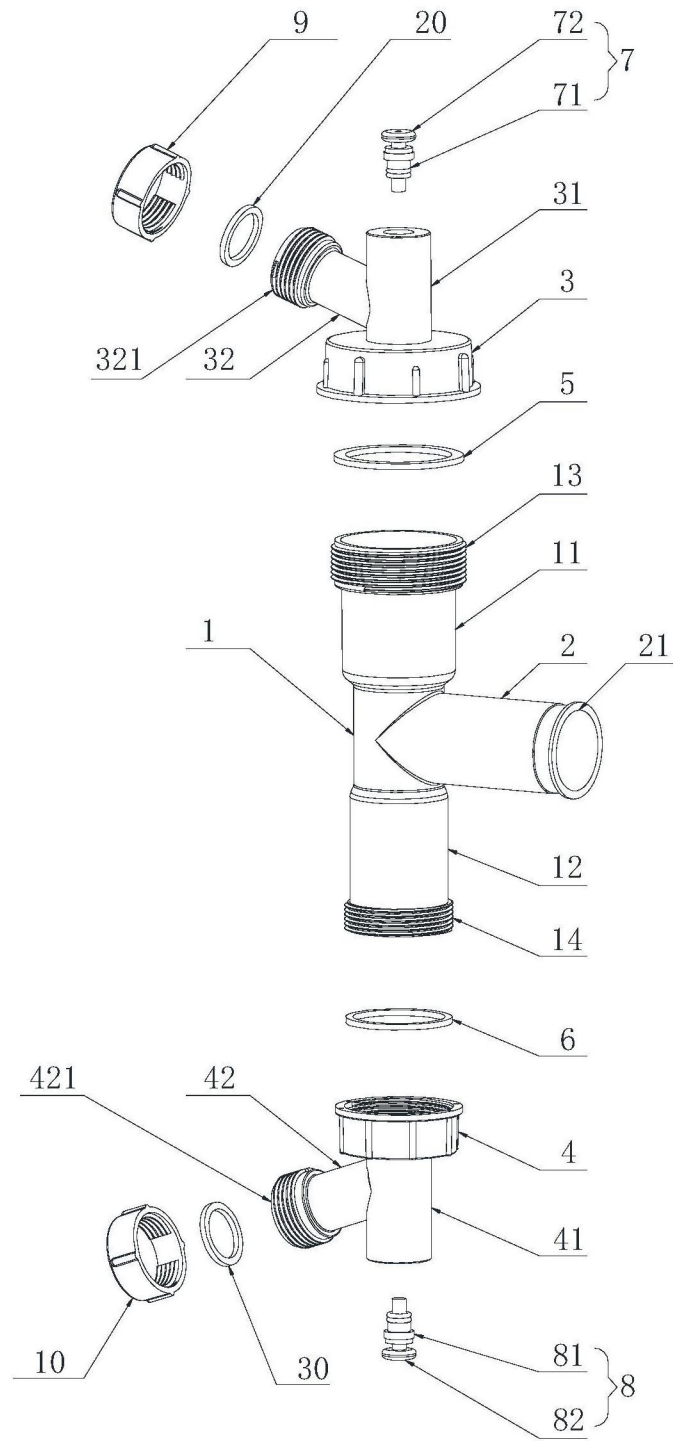


图3