



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107965016 B

(45) 授权公告日 2023. 10. 03

(21) 申请号 201810005367.0

(22) 申请日 2018.01.03

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107965016 A

(43) 申请公布日 2018.04.27

(73) 专利权人 佛山东鹏洁具股份有限公司

地址 528000 广东省佛山市禅城区江湾三路12号东鹏洁具大厦

专利权人 广东东鹏控股股份有限公司
江西东鹏卫浴有限公司

(72) 发明人 皮志科 廖冶涵 朱永胜

(74) 专利代理机构 佛山市禾才知识产权代理有限公司 44379

专利代理师 朱培祺

(51) Int.Cl.

E03C 1/232 (2006.01)

E03C 1/264 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 208219779 U, 2018.12.11

CN 107261571 A, 2017.10.20

CN 102561478 A, 2012.07.11

CN 202416485 U, 2012.09.05

US 5121509 A, 1992.06.16

JP 2011117229 A, 2011.06.16

US 4969217 A, 1990.11.13

CN 102383477 A, 2012.03.21

WO 2010085079 A2, 2010.07.29

US 2015299994 A1, 2015.10.22

CN 2727254 Y, 2005.09.21

CN 202248112 U, 2012.05.30

EP 1593784 A2, 2005.11.09

CN 202265871 U, 2012.06.06

CN 104929201 A, 2015.09.23

US 2004035768 A1, 2004.02.26

US 2014299555 A1, 2014.10.09

DE 202004015593 U1, 2004.12.02

CN 201981597 U, 2011.09.21

JP 2001046256 A, 2001.02.20 (续)

审查员 全丽

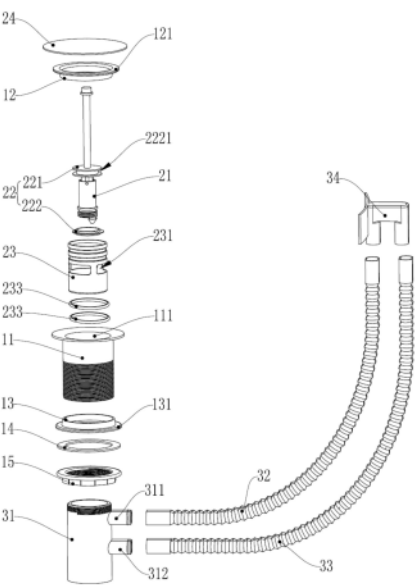
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种具有溢水及过滤功能的下水器

(57) 摘要

一种具有溢水及过滤功能的下水器,包括固定组件、弹跳组件和溢水组件;固定组件包括上主体;弹跳组件包括弹跳芯、内密封部和过滤部;溢水组件包括溢水主体、溢水管、排水管和连接头;上主体和溢水主体均为中空的,上主体位于溢水主体的上方;溢水主体设有溢水口和排水口;溢水管的一端和排水管的一端分别连通至溢水口和排水口;溢水管的另一端和排水管的另一端通过连接头连通在一起;过滤部设置于溢水主体内,且紧贴于溢水主体位于溢水口和排水口之间的内壁;弹跳芯设置于上主体和溢水主体内,并且弹跳芯固定于过滤部;内密封部设置于弹跳芯。本发明具有溢水和过滤功能,安装后不会破坏洗手盆的完整性,且操作简单,安装方便。



CN 107965016 B

[接上页]

(56) 对比文件

李欣然;刘德明;鄢斌;丁若莹;陈巧玲;祝

宇;毕剑远.跨江河水源段桥梁安全排水系统的
构建.福建建设科技.2015,(06),全文.

1. 一种具有溢水及过滤功能的下水器,其特征在于:包括固定组件、弹跳组件和溢水组件;

所述固定组件包括上主体;

所述弹跳组件包括弹跳芯、内密封部和过滤部;

所述溢水组件包括溢水主体、溢水管、排水管和连接头;

所述上主体和溢水主体均为中空的,所述上主体位于所述溢水主体的上方;

所述溢水主体设有溢水口和排水口;

所述溢水管的一端和排水管的一端分别连通至所述溢水口和所述排水口;

所述溢水管的另一端和排水管的另一端通过连接头连通在一起;

所述过滤部设置于所述溢水主体内,且紧贴于所述溢水主体位于所述溢水口和排水口之间的内壁;

所述弹跳芯设置于所述上主体和溢水主体内,并且所述弹跳芯固定于所述过滤部;

所述内密封部设置于所述弹跳芯,所述弹跳芯能够带动所述内密封部于所述溢水主体内和过滤部内上下移动,使所述内密封部能够封住所述过滤部;

所述过滤部的侧壁设有排水孔;

所述排水孔连通于所述排水口;

所述过滤部的底部设有过滤孔。

2. 根据权利要求1所述的一种具有溢水及过滤功能的下水器,其特征在于:所述过滤部的侧壁设有密封件。

3. 根据权利要求1所述的一种具有溢水及过滤功能的下水器,其特征在于:所述固定组件还包括上密封件、下密封件、垫片和固定件;

所述上密封件、下密封件、垫片和固定件均设置于所述上主体的外壁;

所述上密封件位于所述下密封件的上方;

所述垫片位于所述固定件的上方。

4. 根据权利要求1所述的一种具有溢水及过滤功能的下水器,其特征在于:所述上主体和溢水主体均设有螺纹;

所述上主体和溢水主体通过螺纹连接在一起。

5. 根据权利要求1所述的一种具有溢水及过滤功能的下水器,其特征在于:所述溢水管和排水管均为纹波管。

6. 根据权利要求1所述的一种具有溢水及过滤功能的下水器,其特征在于:所述弹跳组件还包括弹跳面盖;

所述弹跳面盖设置于所述弹跳芯的一端,所述弹跳面盖位于所述上主体顶部的进水口的上方。

7. 根据权利要求1所述的一种具有溢水及过滤功能的下水器,其特征在于:所述内密封部包括安装部和内密封圈;

所述安装部设置于所述弹跳芯;

所述安装部设有环形槽,所述内密封圈设置于所述环形槽。

8. 根据权利要求3所述的一种具有溢水及过滤功能的下水器,其特征在于:所述上密封件设有环形的上外延部,所述下密封件设有环形的下外延部。

一种具有溢水及过滤功能的下水器

技术领域

[0001] 本发明涉及下水器领域,尤其涉及一种具有溢水及过滤功能的下水器。

背景技术

[0002] 下水器是指浴缸、洗手盆下水道等处安放的排水装置。按类型可分为弹跳下水,翻盖下水和提拉下水等。按材质可分为全铜下水,不锈钢下水,塑料下水等。按用途可分为浴缸下水,洗手盆下水等。

[0003] 现有的洗手盆一般设有溢流口,可实现溢流功能,但溢流口破坏了洗手盆具表面的完整性,不仅影响美观,还容易藏污纳垢,并且现有的洗手盆下水道容易堵塞。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提出一种具有溢水及过滤功能的下水器,其具有溢水和过滤功能,安装后不会破坏洗手盆的完整性,且操作简单,安装方便。

[0005] 为达此目的,本发明采用以下技术方案:

[0006] 一种具有溢水及过滤功能的下水器,包括固定组件、弹跳组件和溢水组件;

[0007] 所述固定组件包括上主体;

[0008] 所述弹跳组件包括弹跳芯、内密封部和过滤部;

[0009] 所述溢水组件包括溢水主体、溢水管、排水管和连接头;

[0010] 所述上主体和溢水主体均为中空的,所述上主体位于所述溢水主体的上方;

[0011] 所述溢水主体设有溢水口和排水口;

[0012] 所述溢水管的一端和排水管的一端分别连通至所述溢水口和所述排水口;

[0013] 所述溢水管的另一端和排水管的另一端通过连接头连通在一起;

[0014] 所述过滤部设置于所述溢水主体内,且紧贴于所述溢水主体位于所述溢水口和排水口之间的内壁;

[0015] 所述弹跳芯设置于所述上主体和溢水主体内,并且所述弹跳芯固定于所述过滤部;

[0016] 所述内密封部设置于所述弹跳芯,所述弹跳芯能够带动所述内密封部于所述溢水主体内和过滤部内上下移动,使所述内密封部能够封住所述过滤部。

[0017] 进一步,所述过滤部的侧壁设有排水孔;

[0018] 所述排水孔连通于所述排水口。

[0019] 进一步,所述过滤部的底部设有过滤孔。

[0020] 进一步,所述过滤部的侧壁设有密封件。

[0021] 进一步,所述固定组件还包括上密封件、下密封件、垫片和固定件;

[0022] 所述上密封件、下密封件、垫片和固定件均设置于所述上主体的外壁;

[0023] 所述上密封件位于所述下密封件的上方;

[0024] 所述垫片位于所述固定件的上方。

- [0025] 进一步,所述上主体和溢水主体均设有螺纹;
- [0026] 所述上主体和溢水主体通过螺纹连接在一起。
- [0027] 进一步,所述溢水管和排水管均为纹波管。
- [0028] 进一步,所述弹跳组件还包括弹跳面盖;
- [0029] 所述弹跳面盖设置于所述弹跳芯的一端,所述弹跳面盖位于所述上主体顶部的进水口的上方。
- [0030] 进一步,所述内密封部包括安装部和内密封圈;
- [0031] 所述安装部设置于所述弹跳芯;
- [0032] 所述安装部设有环形槽,所述内密封圈设置于所述环形槽。
- [0033] 进一步,所述上密封件设有环形的上外延部,所述下密封件设有环形的下外延部。
- [0034] 本发明根据提出一种具有溢水及过滤功能的下水器,其具有溢水和过滤功能,安装后不会破坏洗手盆的完整性,且操作简单,安装方便。
- [0035] 所述溢水口的水平位置高于所述排水口的水平位置,当用户需要储存水时,按下所述弹跳面盖,所述弹跳芯带动所述内密封部向下移动,使所述内密封部封住所述过滤部顶端的开口;并且,所述过滤部设置于所述溢水主体内,且紧贴于所述溢水主体位于所述溢水口和排水口之间的内壁,所述内密封部处于关闭状态时,能够保证洗手盆有效地储水;
- [0036] 当水位逐渐升高,水从所述溢水口流向所述溢水管,当水位升高至所述溢水管的顶部时,会产生溢流效果,水会通过所述连接头溢向所述排水口,然后水最终从排水管排向所述排水口,所述过滤部的侧壁设有排水孔,所述排水孔连通于所述排水口,保证水最终能流进所述过滤部,过滤如大颗粒等杂质,保证下水道的畅通。
- [0037] 当需要放水时,再次按下所述弹跳面盖,所述弹跳芯带动所述内密封部向上移动,此时,所述内密封部处于打开状态,所述溢水管和洗手盆内的水能够全部排向所述过滤部,使得所述下水器既能排水又能过滤杂质。
- [0038] 本发明的下水器,首先,其自带溢水功能,其不会破坏洗手盆的完整性,现有的洗手盆一般是带有溢流口的,会破坏洗手盆的完整性;然后,其操作简单,只需要按压所述弹跳芯,便能够带动所述内密封部工作,从而使洗手盆处于储水和放水状态;更进一步,所述下水器结构简单耐用,安装方便。更进一步,所述下水器还具有过滤功能,当其处于储水状态时,其能够过滤溢出的水的杂质;当其处于放水状态时,又能过滤放水时水中的杂质;所述下水器无论处于储水状态或者放水状态都能够有效地过滤杂质,使得下水道保持畅通。同时,所述过滤部具有固定所述弹跳芯的作用,使其工作更稳定。

附图说明

- [0039] 图1是本发明其中一个实施例的爆炸图;
- [0040] 图2是本发明其中一个实施例的下水器处于关闭状态的剖面图;
- [0041] 图3是本发明其中一个实施例的下水器处于开启状态的剖面图;
- [0042] 图4是本发明其中一个实施例的结构示意图;
- [0043] 图5是本发明其中一个实施例的弹跳组件的结构示意图。
- [0044] 其中:上主体11、进水口111、上密封件12、上外延部121、下密封件13、下外延部131、垫片14、固定件15、弹跳芯21、内密封部22、安装部221、环形槽2211、内密封圈222、过滤

部23、排水孔231、过滤孔232、密封件233、弹跳面盖24、溢水主体31、溢水口311、排水口312、溢水管32、排水管33、连接头34。

具体实施方式

[0045] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0046] 如图1至图5所示,一种具有溢水及过滤功能的下水器,包括固定组件、弹跳组件和溢水组件;

[0047] 所述固定组件包括上主体11;

[0048] 所述弹跳组件包括弹跳芯21、内密封部22、过滤部23和弹跳面盖24

[0049] 所述溢水组件包括溢水主体31、溢水管32、排水管33和连接头34;

[0050] 所述上主体11和溢水主体31均为中空的,所述上主体11位于所述溢水主体31的上方;

[0051] 所述溢水主体31设有溢水口311和排水口312;

[0052] 所述溢水管32的一端和排水管33的一端分别连通至所述溢水口311和所述排水口312;

[0053] 所述溢水管32的另一端和排水管33的另一端通过连接头34连通在一起;

[0054] 所述过滤部23设置于所述溢水主体31内,且紧贴于所述溢水主体31位于所述溢水口311和排水口312之间的内壁;

[0055] 所述弹跳芯21设置于所述上主体11和溢水主体31内,并且所述弹跳芯21固定于所述过滤部23;

[0056] 所述内密封部22设置于所述弹跳芯21,所述弹跳芯21能够带动所述内密封部22于所述溢水主体31内和过滤部23内上下移动,使所述内密封部22能够封住所述过滤部23。

[0057] 所述弹跳面盖24设置于所述弹跳芯21的一端,所述弹跳面盖24位于所述上主体11顶部的进水口111的上方。

[0058] 所述溢水口311的水平位置高于所述排水口312的水平位置,当用户需要储存水时,按下所述弹跳面盖24,所述弹跳芯21带动所述内密封部22向下移动,使所述内密封部22封住所述过滤部23顶端的开口;并且,所述过滤部23设置于所述溢水主体31内,且紧贴于所述溢水主体31位于所述溢水口311和排水口312之间的内壁,所述内密封部22处于关闭状态时,能够保证洗手盆有效地储水;

[0059] 当水位逐渐升高,水从所述溢水口311流向所述溢水管32,当水位升高至所述溢水管32的顶部时,会产生溢流效果,水会通过所述连接头34溢向所述排水口312,然后水最终从排水管33排向所述排水口312,所述过滤部23的侧壁设有排水孔231,所述排水孔231连通于所述排水口312,保证水最终能流进所述过滤部23,过滤如大颗粒等杂质,保证下水道的畅通。

[0060] 当需要放水时,再次按下所述弹跳面盖24,所述弹跳芯21带动所述内密封部22向上移动,此时,所述内密封部22处于打开状态,所述溢水管32和洗手盆内的水能够全部排向所述过滤部23,使得所述下水器既能排水又能过滤杂质。

[0061] 本发明的下水器,首先,其自带溢水功能,其不会破坏洗手盆的完整性,现有的洗手盆一般是带有溢流口的,会破坏洗手盆的完整性;然后,其操作简单,只需要按压所述弹

跳芯21,便能够带动所述内密封部22工作,从而使洗手盆处于储水和放水状态;更进一步,所述下水器结构简单耐用,安装方便。更进一步,所述下水器还具有过滤功能,当其处于储水状态时,其能够过滤溢出的水的杂质;当其处于放水状态时,又能过滤放水时水中的杂质;所述下水器无论处于储水状态或者放水状态都能够有效地过滤杂质,使得下水道保持畅通。同时,所述过滤部23具有固定所述弹跳芯21的作用,使其工作更稳定。

[0062] 进一步,所述过滤部23的侧壁设有排水孔231;

[0063] 所述排水孔231连通于所述排水口312。

[0064] 本实施例的所述排水孔231具有三个,并且所述排水孔231为长条状的,保证在安装所述过滤部23时,始终有一个所述排水孔231能够对着所述排水口312,从而使得所述排水口312与其中一个所述排水孔231连通。

[0065] 在其他实施例中,所述过滤部23还可以设置一个固定装置,使其每次安装于所述溢水主体31内时,会有一个固定的位置,这样的话,便能够更容易保证所述排水孔231是与所述排水口312连通的。

[0066] 进一步,所述过滤部23的底部设有过滤孔232。

[0067] 本实施例的所述过滤孔232具有多个,其孔径较小,能够过滤大颗粒杂质,保证下水道的畅通。

[0068] 进一步,所述过滤部23的侧壁设有密封件233。

[0069] 本实施例的所述密封件233为密封圈,数量为二,由于所述过滤部23设置于所述溢水主体31内,且紧贴于所述溢水主体31位于所述溢水口311和排水口312之间的内壁,设置所述密封圈,能够更进一步地提高所述过滤部23的密封效果,从而保证洗手盆能够更有效地储水。

[0070] 进一步,所述固定组件还包括上密封件12和下密封件13;

[0071] 所述上密封件12和下密封件13均设置于所述上主体11的外壁;

[0072] 所述上密封件12位于所述下密封件13的上方。

[0073] 所述上主体11是安装于洗手盆,通过所述上密封件12和下密封件13的配合,提高所述洗手盆的密封性,保证其储水时不容易漏水。

[0074] 进一步,所述固定组件1还包括垫片14和固定件15;

[0075] 所述垫片14和固定件15均设置于所述上主体11的外壁;

[0076] 所述垫片14位于所述固定件15的上方。

[0077] 本实施例的所述固定件15为固定锁母,通过所述固定锁母和所述垫片14的配合,使得所述上主体11能够稳固地安装于所述洗手盆。

[0078] 进一步,所述上主体11和溢水主体31均设有螺纹;

[0079] 所述上主体11和溢水主体31通过螺纹连接在一起。

[0080] 本实施例中的所述上主体11底部的内壁设有内螺纹,所述溢水主体31顶部的外壁设有外螺纹,通过内螺纹和外螺纹的紧密连接,便可以将所述上主体11和溢水主体31安装在一起,组装方便;由于所述上主体11和溢水主体31是可以拆分的,更加方便更换和维修,节省成本。

[0081] 进一步,所述溢水管32和排水管33均为纹波管。

[0082] 所述纹波管的耐腐蚀性和使用寿命更长,更适合使用。

[0083] 进一步,所述内密封部22包括安装部221和内密封圈222;

[0084] 所述安装部221设置于所述弹跳芯21;

[0085] 所述安装部221设有环形槽2211,所述内密封圈222设置于所述环形槽2211。

[0086] 通过所述环形槽2211,能够把所述内密封圈222稳定地安装于其中;所述内密封圈222能够有限地封住位于所述溢水口311和排水口312之间的内壁,从而保证所述洗手盆能够有效地储水。

[0087] 进一步,所述上密封件12设有环形的上外延部121。

[0088] 能够提高所述上密封件12的密封性。

[0089] 进一步,所述下密封件设有环形的下外延部131。

[0090] 能够提高所述下密封件13的密封性。

[0091] 以上结合具体实施例描述了本发明的技术原理。这些描述只是为了解释本发明的原理,而不能以任何方式解释为对本发明保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本发明的其它具体实施方式,这些方式都将落入本发明的保护范围之内。

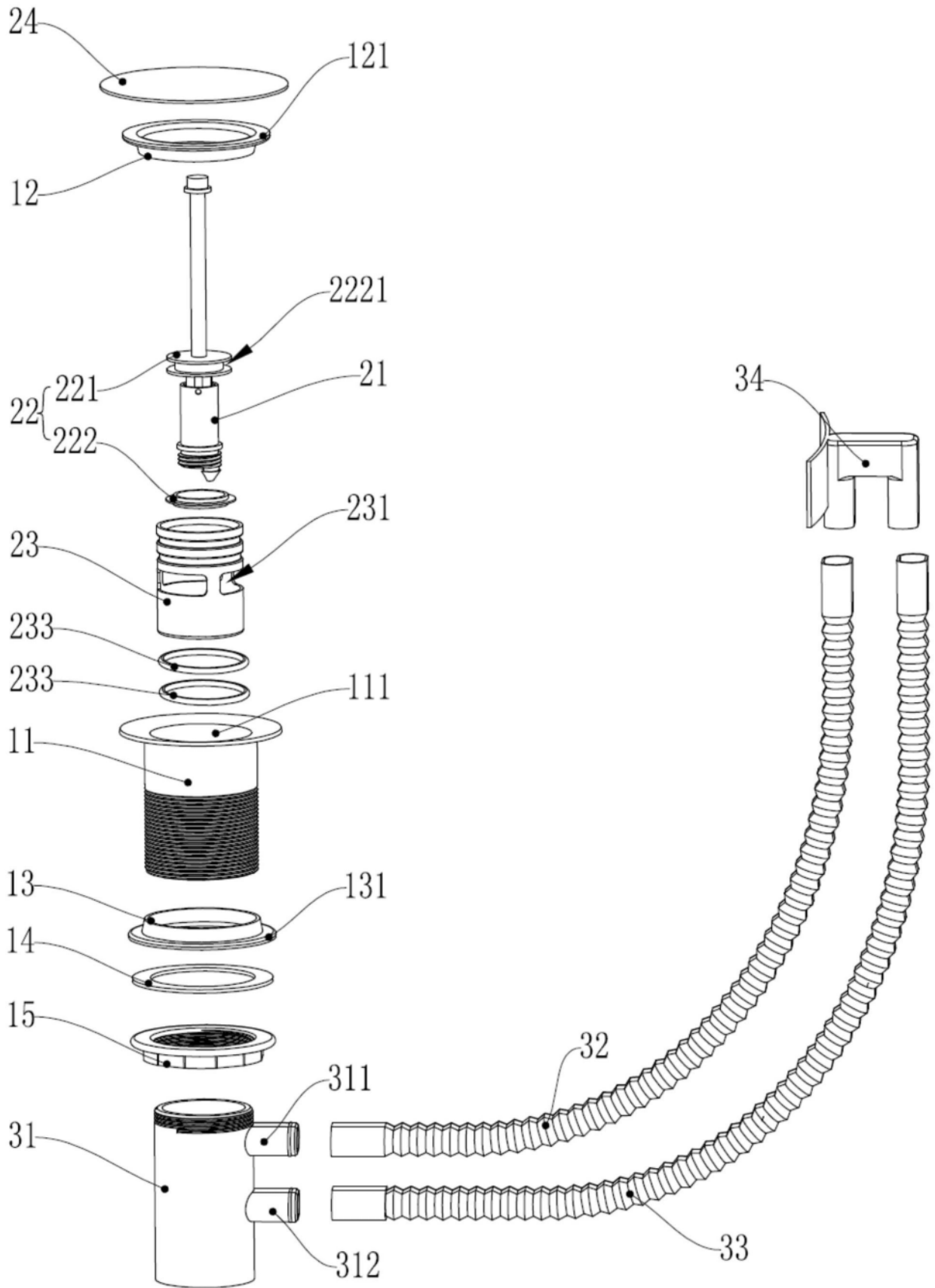


图1

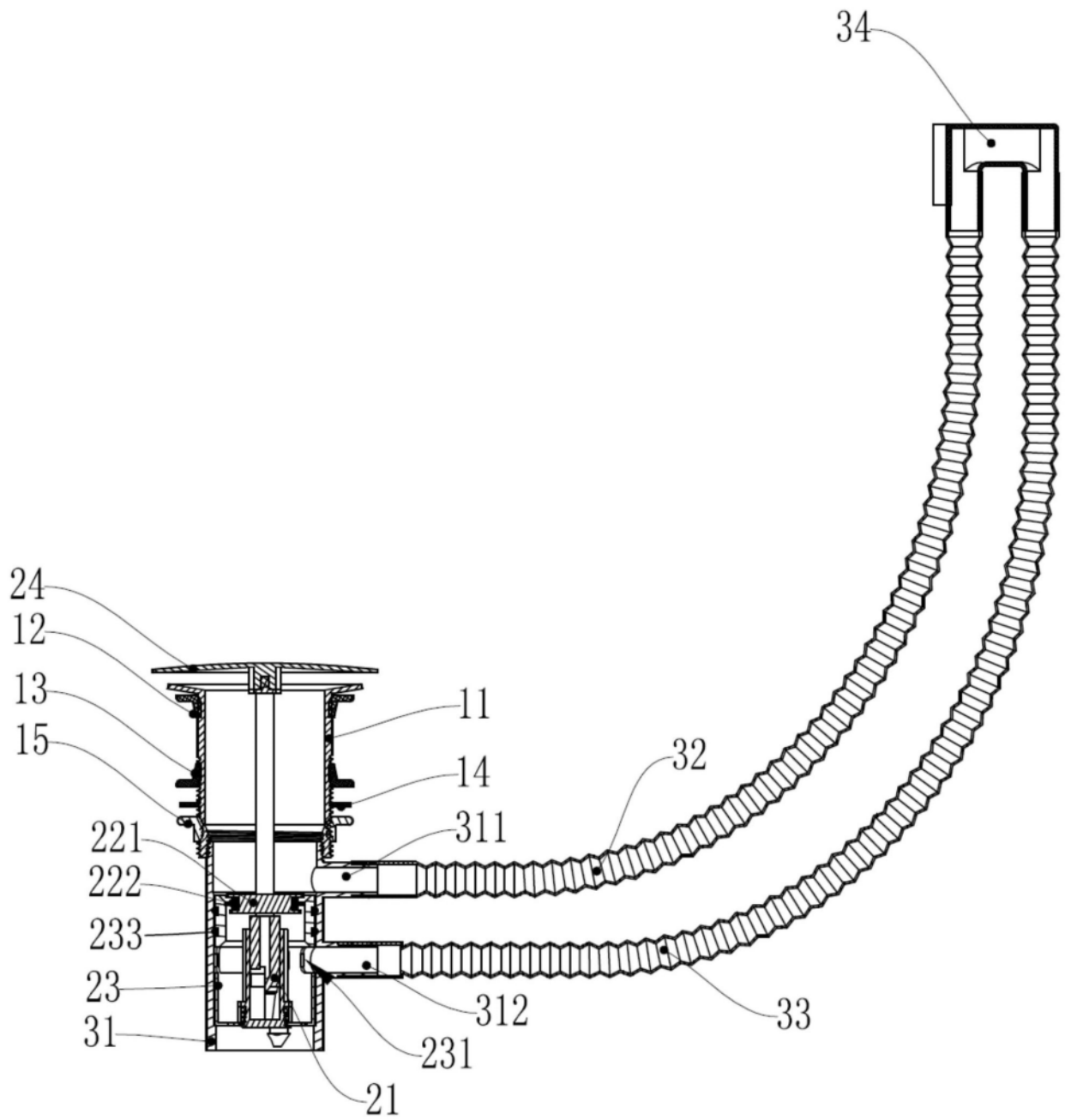


图2

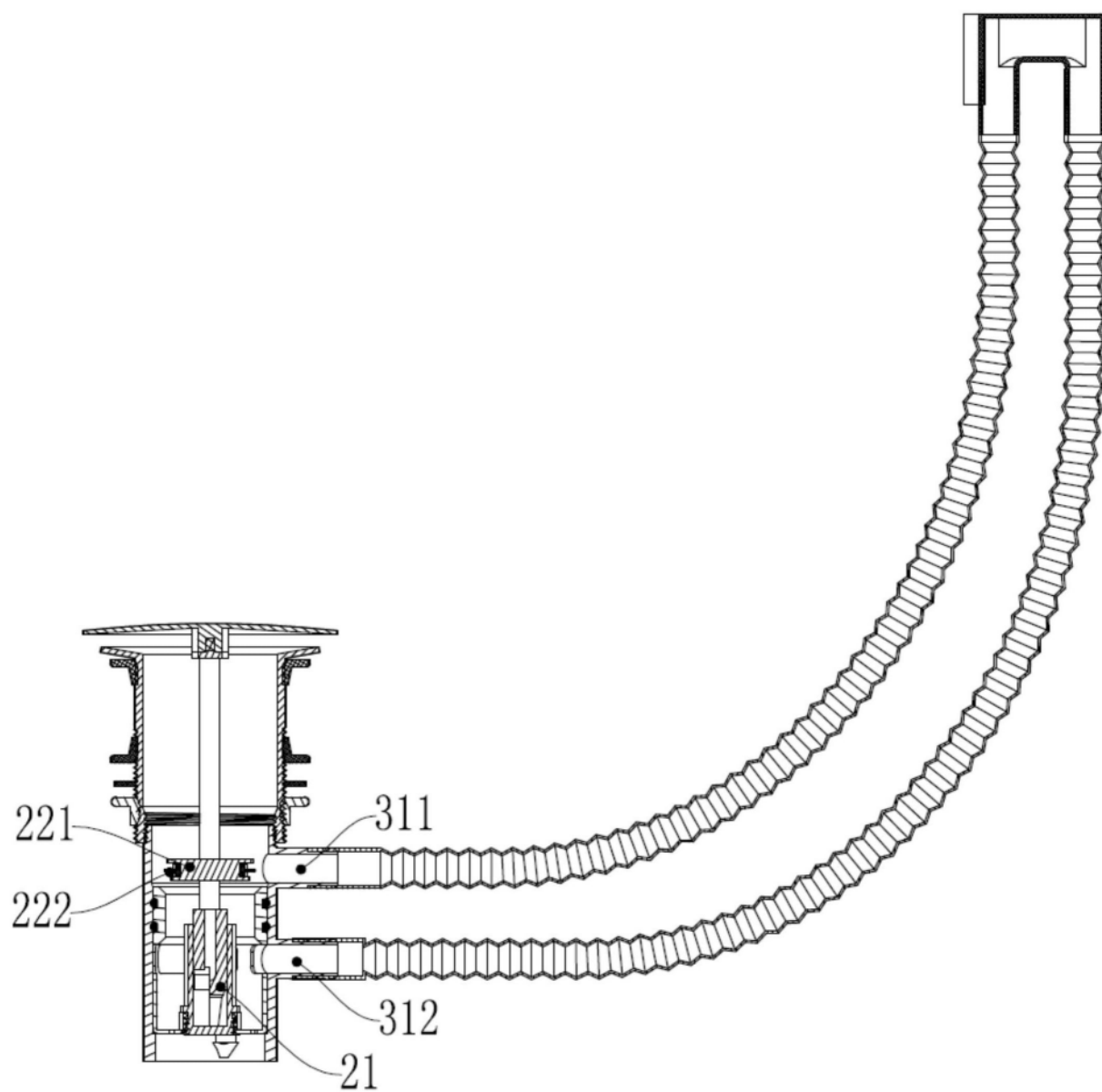


图3

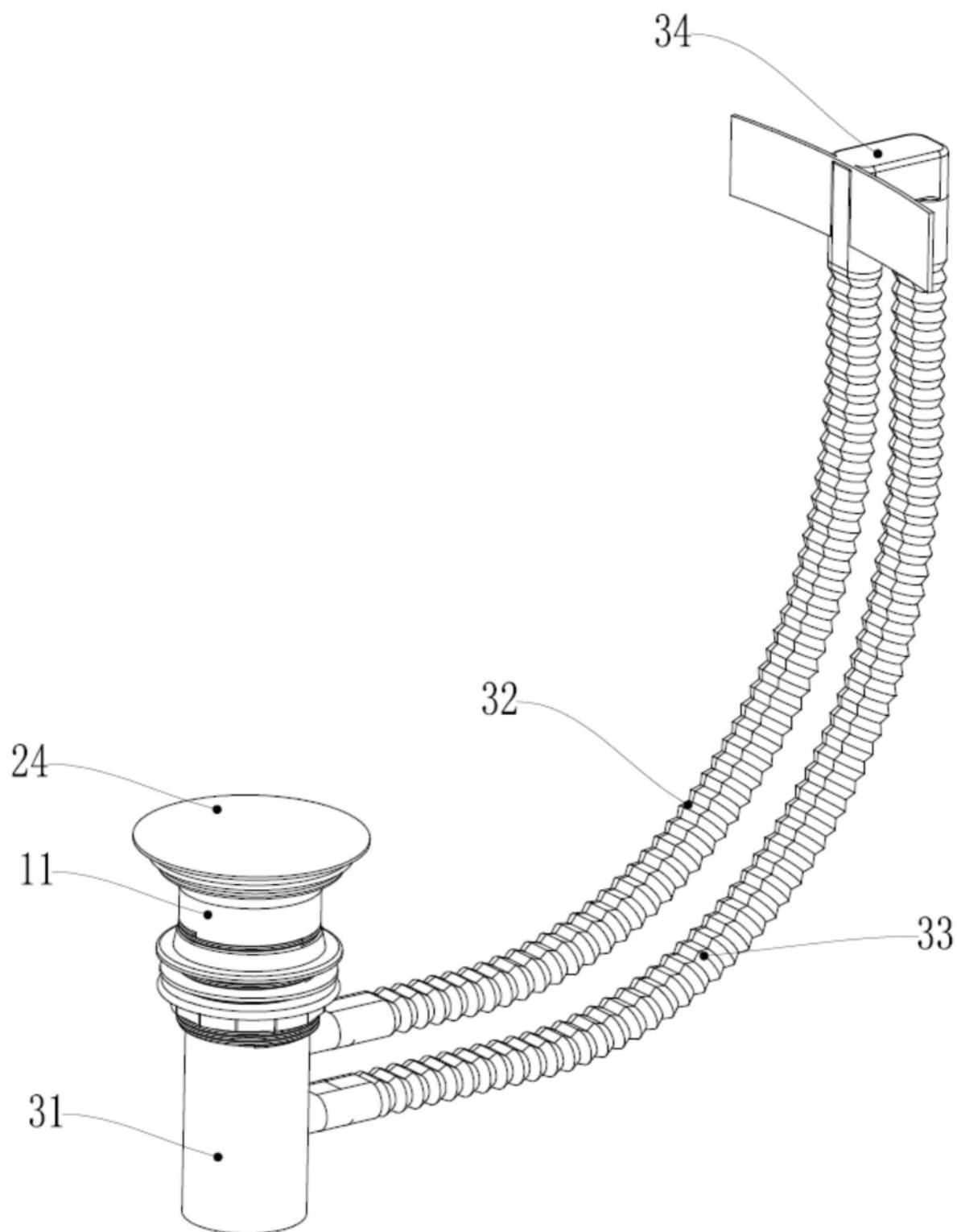


图4

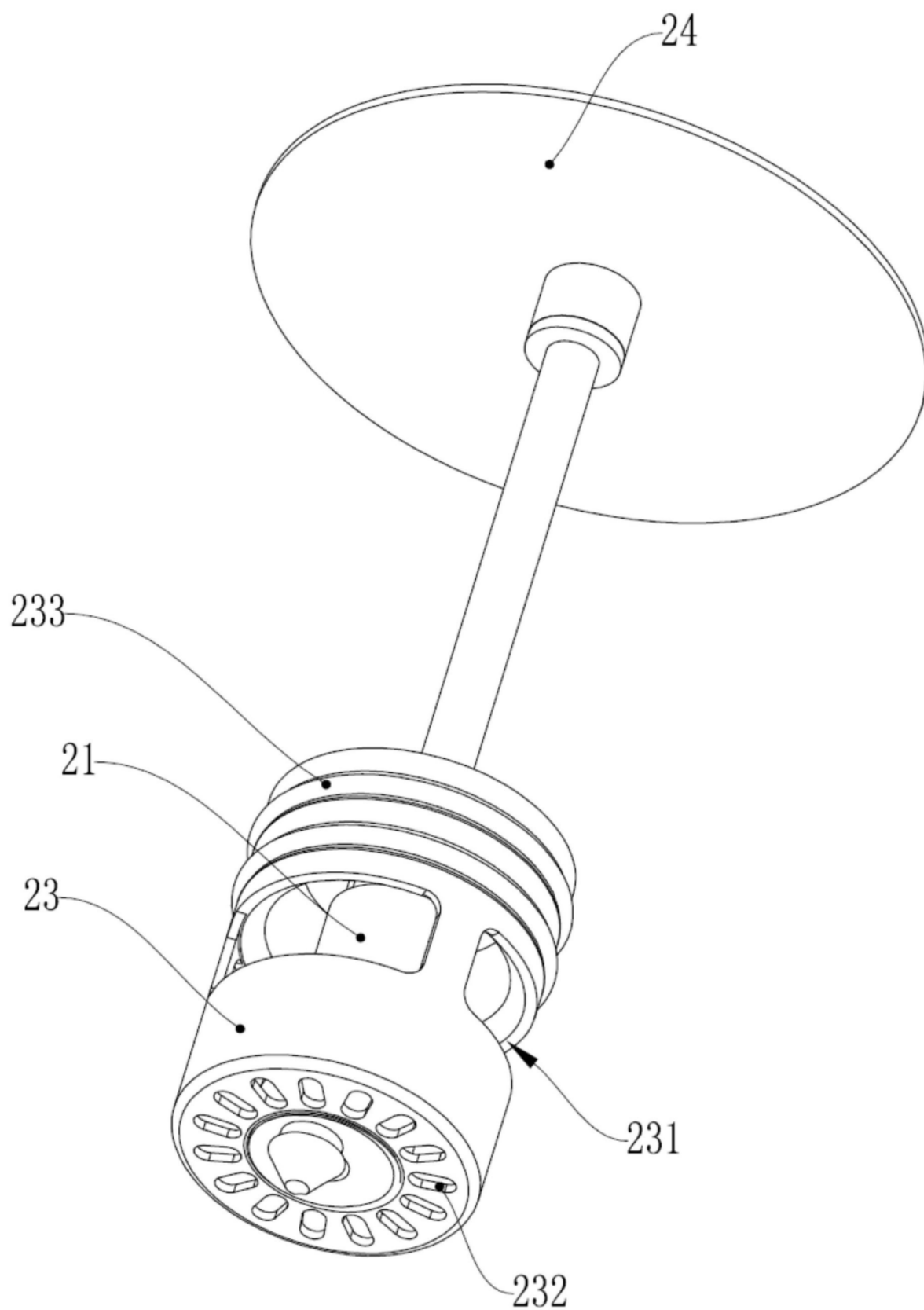


图5