(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 216201305 U
(45)授权公告日 2022.04.05

(21)申请号 202122205945.5

(22)申请日 2021.09.13

(73)专利权人 扬州春瑞金属制品有限公司
地址 225802 江苏省扬州市宝应县泾河镇曹坝工业集中区

(72)发明人 龚黎光

(74)专利代理机构 南京普睿益思知识产权代理事务所(普通合伙) 32475
代理人 张丽丽

(51)Int.Cl.
F16L 11/14(2006.01)
F16L 33/18(2006.01)
F16L 58/18(2006.01)

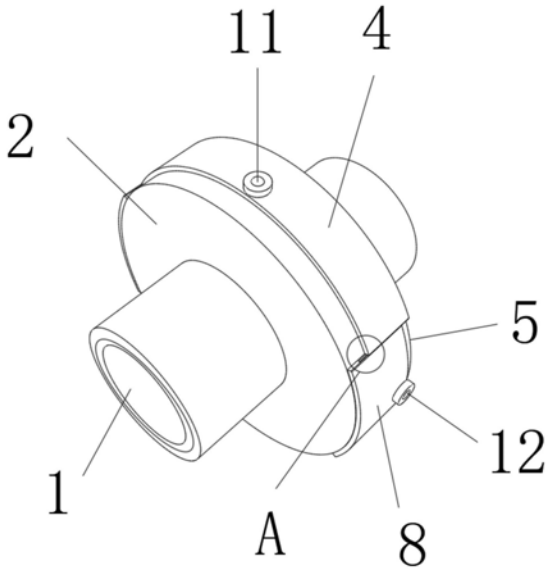
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种高安全性金属软管

(57)摘要

本实用新型公开了一种高安全性金属软管，包括管体，所述管体的一端固定连接有第一连接盘，管体的另一端固定连接有第二连接盘，所述第一连接盘的圆周外壁固定连接有两个第一弧形板，第一连接盘的一侧设有密封槽，所述第二连接盘的一侧固定连接有密封垫，密封垫的一侧固定连接有密封环，密封环与密封槽卡接，第二连接盘的圆周外壁固定连接有第二弧形板，所述第一弧形板的两端均固定连接有导向块。本实用新型将第一弧形板和第二弧形板连成一个环形结构的设置，从而将第一连接盘和第二连接盘环抱在内，从而将两个管体连接在一起，进而使得两个管体的一端紧密贴合，避免了连接处缝隙地产生，提高管体连接的密封性。



CN 216201305 U

1.一种高安全性金属软管,包括管体(1),其特征在于,所述管体(1)的一端固定连接有第一连接盘(2),管体(1)的另一端固定连接有第二连接盘(5),所述第一连接盘(2)的圆周外壁固定连接有两个第一弧形板(4),第一连接盘(2)的一侧设有密封槽(3),所述第二连接盘(5)的一侧固定连接有密封垫(6),密封垫(6)的一侧固定连接有密封环(7),密封环(7)与密封槽(3)卡接,第二连接盘(5)的圆周外壁固定连接有第二弧形板(8)。

2.根据权利要求1所述的一种高安全性金属软管,其特征在于,所述第一弧形板(4)的两端均固定连接有导向块(10),第二弧形板(8)的两端均设有导向槽(9),导向块(10)与导向槽(9)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种高安全性金属软管,其特征在于,所述第一弧形板(4)的一侧设有第一安装孔,第一安装孔内螺纹连接有第一螺纹杆(11)。

4.根据权利要求1所述的一种高安全性金属软管,其特征在于,所述第一连接盘(2)的圆周外壁设有两个第一螺纹孔(13)。

5.根据权利要求4所述的一种高安全性金属软管,其特征在于,所述第二弧形板(8)的一侧设有第二安装孔,第二安装孔内螺纹连接有第二螺纹杆(12),第二螺纹杆(12)与第一螺纹孔(13)螺纹连接。

6.根据权利要求3所述的一种高安全性金属软管,其特征在于,所述第二连接盘(5)的圆周外壁设有两个第二螺纹孔(14),第一螺纹杆(11)与第二螺纹孔(14)螺纹连接。

7.根据权利要求1所述的一种高安全性金属软管,其特征在于,所述管体(1)的外壁套接有保护套(15)。

一种高安全性金属软管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属软管技术领域，尤其涉及一种高安全性金属软管。

背景技术

[0002] 金属软管是现代工业设备连接管线中的重要组成部件，金属软管大体上由波纹管、网套及接头三大部分构成，波纹管是金属软管的本体，起着挠性的作用；网套起着保护的作用；接头起着连接的作用，但是，目前市场上现有的金属软管仍然存在不足。

[0003] 目前现有的金属软管，大多存在以下的不足：两个金属软管进行连接时，大都采用焊接的方式来进行连接，这种方式可能会出现焊层中存有缝隙，影响了两个金属软管的密封性，导致出现泄漏的情况，造成了不必要的损失，不能满足人们的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种高安全性金属软管。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种高安全性金属软管，包括管体，所述管体的一端固定连接有第一连接盘，管体的另一端固定连接有第二连接盘，所述第一连接盘的圆周外壁固定连接有两个第一弧形板，第一连接盘的一侧设有密封槽，所述第二连接盘的一侧固定连接有密封垫，密封垫的一侧固定连接有密封环，密封环与密封槽卡接，第二连接盘的圆周外壁固定连接有第二弧形板。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案，所述第一弧形板的两端均固定连接有导向块，第二弧形板的两端均设有导向槽，导向块与导向槽滑动连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案，所述第一弧形板的一侧设有第一安装孔，第一安装孔内螺纹连接有第一螺纹杆。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案，所述第一连接盘的圆周外壁设有两个第一螺纹孔。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案，所述第二弧形板的一侧设有第二安装孔，第二安装孔内螺纹连接有第二螺纹杆，第二螺纹杆与第一螺纹孔螺纹连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案，所述第二连接盘的圆周外壁设有两个第二螺纹孔，第一螺纹杆与第二螺纹孔螺纹连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案，所述管体的外壁套接有保护套。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1.本实用新型通过将第一弧形板和第二弧形板连成一个环形结构的设置，从而将第一连接盘和第二连接盘环抱在内，从而将两个管体连接在一起，进而使得两个管体的一端紧密贴合，避免了连接处缝隙地产生，提高管体连接的密封性。

[0015] 2.本实用新型通过密封环卡在密封槽内的设计能够提升两个管体连接处的密封

性，从而减少管体渗漏的现象反生，进而提高了管体使用的安全性。

[0016] 3.本实用新型通过在管体的外壁设有保护套的设置能够对管体的外表面进行保护，从而防止管体的腐蚀，延长管体的使用寿命。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种高安全性金属软管的立体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种高安全性金属软管的局部左视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种高安全性金属软管的局部右视结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型提出的一种高安全性金属软管的局部正视结构示意图。

[0021] 图5为本实用新型提出的一种高安全性金属软管的A处放大结构示意图。

[0022] 图6为本实用新型提出的一种高安全性金属软管的局部剖视结构示意图。

[0023] 图中：1、管体；2、第一连接盘；3、密封槽；4、第一弧形板； 5、第二连接盘；6、密封垫；7、密封环；8、第二弧形板；9、导向槽；10、导向块；11、第一螺纹杆；12、第二螺纹杆；13、第一螺纹孔；14、第二螺纹孔；15、保护套。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“连接”、“设置”应做广义理解，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0025] 参照图1-图6，一种高安全性金属软管，包括管体1，管体1的一端焊接有第一连接盘2，管体1的另一端焊接有第二连接盘5，第一连接盘2和第二连接盘5便于两个管体1之间的连接，第一连接盘 2的圆周外壁焊接有两个第一弧形板4，第一连接盘2的一侧设有密封槽3，第二连接盘5的一侧粘接有密封垫6，密封垫6的一侧一体成型有密封环7，密封环7卡在密封槽3内能够提升两个管体1连接处的密封性，密封环7与密封槽3卡接，第二连接盘5的圆周外壁焊接有第二弧形板8，将第一弧形板4和第二弧形板8连成一个环形结构的设置，从而将第一连接盘2和第二连接盘5环抱在内，从而将两个管体1连接在一起，进而使得两个管体1的一端紧密贴合。

[0026] 本实用新型中，第一弧形板4的两端均一体成型有导向块10，第二弧形板8的两端均设有导向槽9，导向块10与导向槽9滑动连接，从而便于第一弧形板4和第二弧形板8之间的对接，第一弧形板 4的一侧设有第一安装孔，第一安装孔内螺纹连接有第一螺纹杆11，第一连接盘2的圆周外壁设有两个第一螺纹孔13，第二弧形板8的一侧设有第二安装孔，第二安装孔内螺纹连接有第二螺纹杆12，第二螺纹杆12与第一螺纹孔13螺纹连接，第二连接盘5的圆周外壁设有两个第二螺纹孔14，第一螺纹杆11与第二螺纹孔14螺纹连接，将第一螺纹杆11拧进第二螺纹孔14内，将第二螺纹杆12拧紧第一螺纹孔13内，对两个管体1的连接进行固定，管体1的外壁套接有保护套15，保护套15对管体1的外表面进行保护，从而防止管体1的腐蚀。

[0027] 工作原理：使用时，首先，用手分别握住两个管体1，再推动导向块10在导向槽9内

滑动，从而将第一弧形板4和第二弧形板8连成另一个环形结构，将第一连接盘2和第二连接盘5环抱在内，从而使得一个管体1的第一连接盘2与另一个管体1的第二连接盘5相贴合，将两个管体1连接在一起，同时使得密封环7卡在密封槽3内，提升两个管体1连接处的密封性，再将第一螺纹杆11拧进第二螺纹孔14内，将第二螺纹杆12拧紧第一螺纹孔13内，对两个管体1的连接进行固定。

[0028] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

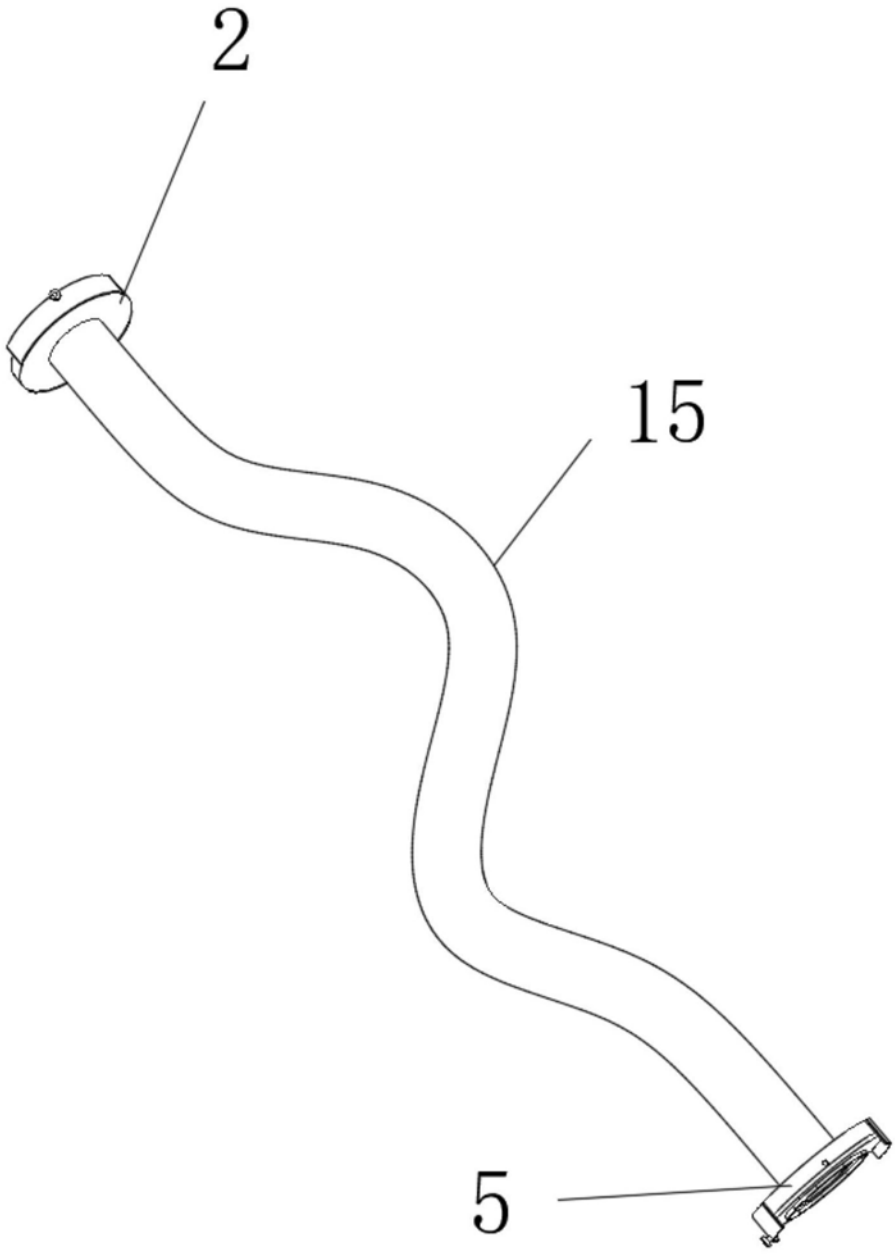


图1

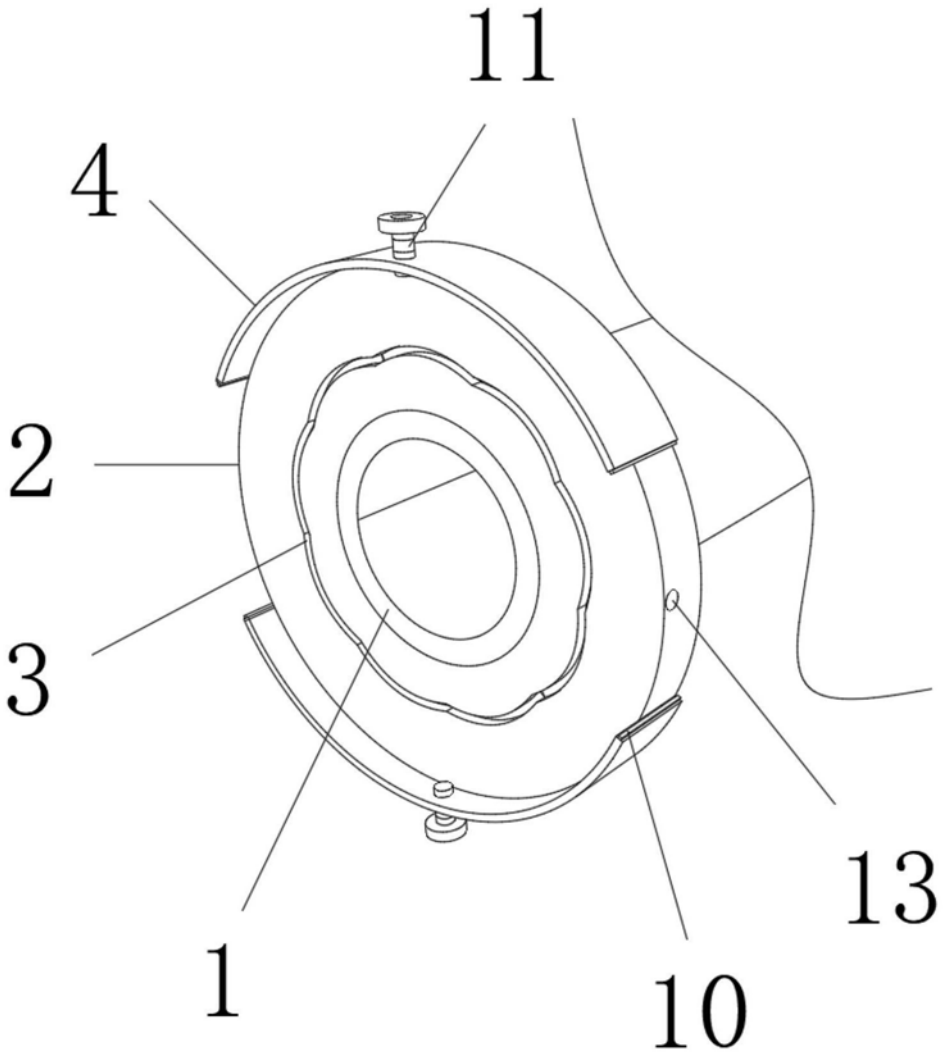


图2

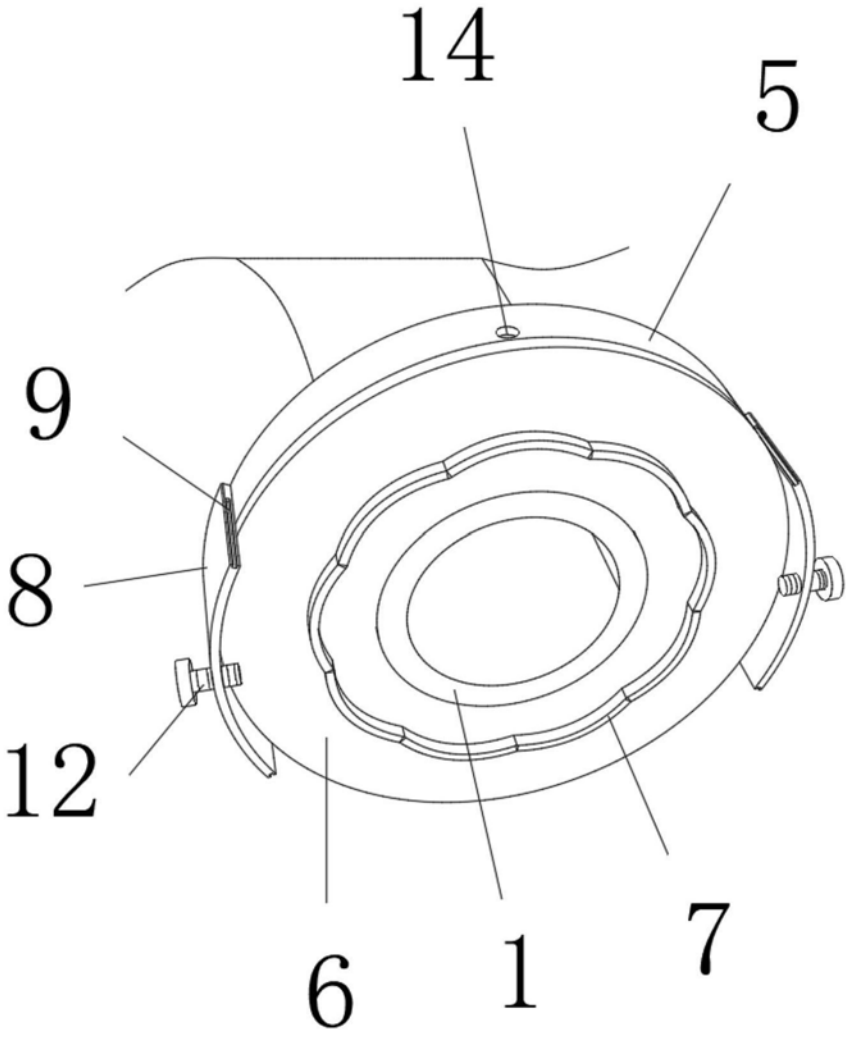


图3

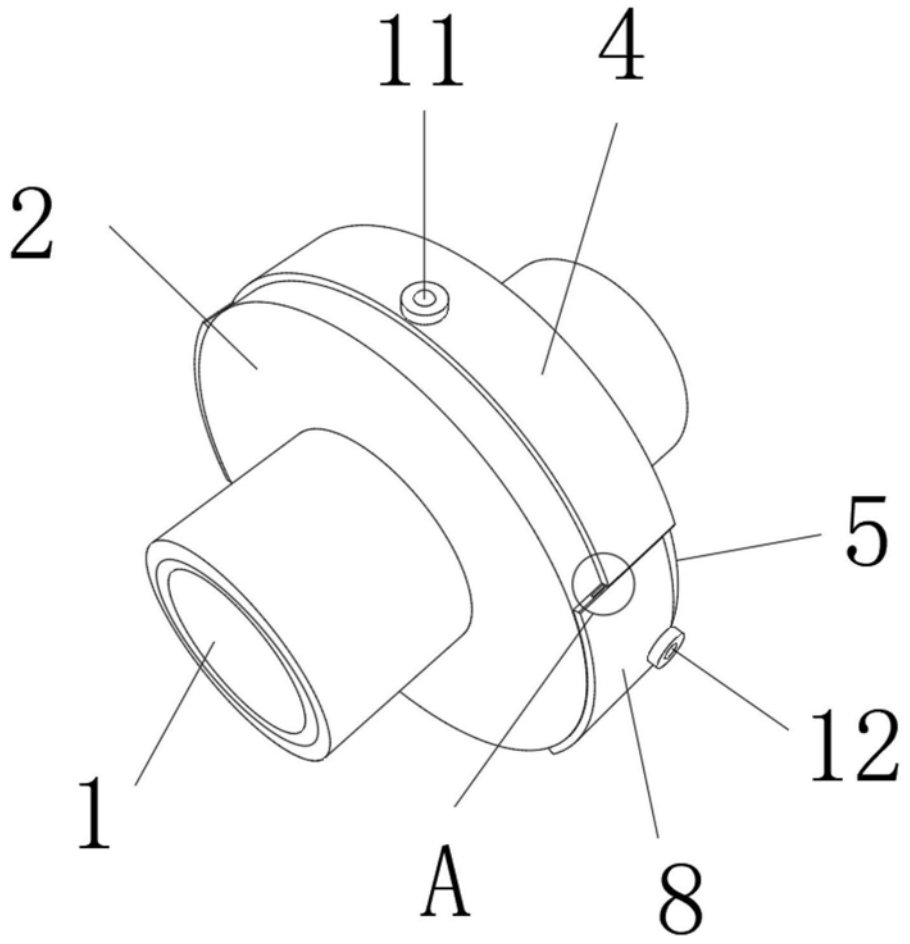


图4

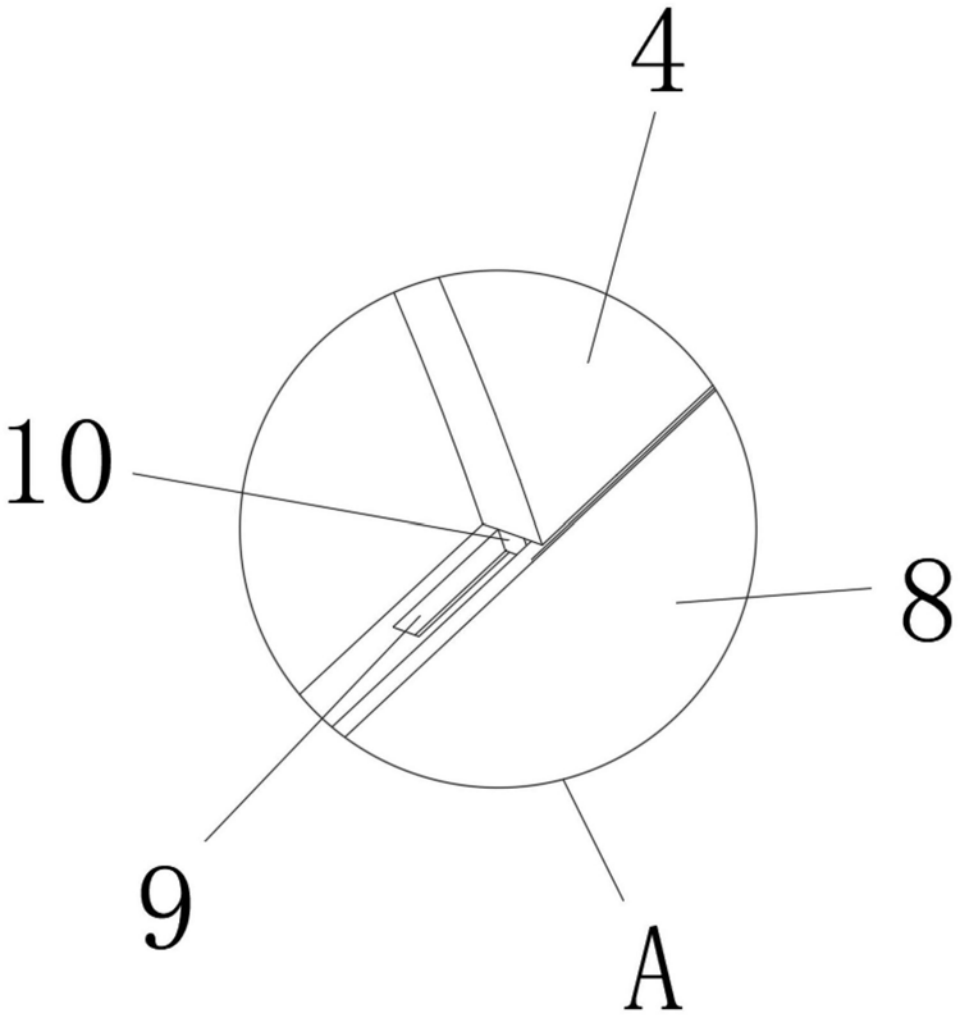


图5



图6