(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 215500764 U
(45)授权公告日 2022.01.14

(21)申请号 202121659760.5

(22)申请日 2021.07.21

(73)专利权人 吉林农业大学
地址 130118 吉林省长春市净月开发区新城大街2888号吉林农业大学

(72)发明人 才燕 张熙惟 任可 邹文晶 周梓钰 骆嘉琦 张超群 唐鹤桐 樊立伟 曹晨 于泽慧

(74)专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务所(普通合伙) 37245
代理人 梁国海

(51)Int.Cl.
A01G 25/02(2006.01)

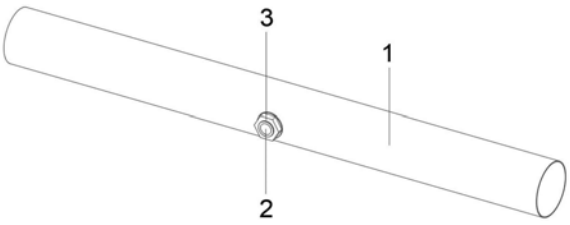
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽

(57)摘要

本实用新型提供了生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽,包括:滴灌带、插座、顶板、插管、锁紧旋钮;所述滴灌带为管状结构,且插座插接安装在滴灌带的侧壁上;所述顶板位于插座的内侧壁上,且顶板与插座为一体式结构;所述插管位于插座的端部,且插管与插座为一体式结构;所述锁紧旋钮拧接安装在插管的外部;本实用新型通过对生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽的改进,具有结构设计合理,方便安装与拆卸、便于操作、便于更换,夹紧、固定效果好,提高连接处牢固性,密封效果好的优点,从而有效的解决了现有装置中出现的问题和不足。



CN 215500764 U

1.生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽,包括:滴灌带(1)、插座(2)、顶板(3)、插管(4)、锁紧旋钮(5);其特征在于:所述滴灌带(1)为管状结构,且插座(2)插接安装在滴灌带(1)的侧壁上;所述顶板(3)位于插座(2)的内侧壁上,且顶板(3)与插座(2)为一体式结构;所述插管(4)位于插座(2)的端部,且插管(4)与插座(2)为一体式结构;所述锁紧旋钮(5)拧接安装在插管(4)的外部。

2.根据权利要求1所述的生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽,其特征在于:所述插座(2)的整体外观呈圆环形,且插座(2)与插管(4)相贯通,并且插座(2)的端部呈锥形。

3.根据权利要求1所述的生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽,其特征在于:所述顶板(3)为横截面呈圆弧形的环状凸起。

4.根据权利要求1所述的生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽,其特征在于:所述锁紧旋钮(5)的内侧壁上开设有与顶板(3)相对应的横截面呈圆弧形的环状凹槽。

5.根据权利要求1所述的生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽,其特征在于:所述插管(4)为圆形管状结构,且插管(4)的外壁上设置有螺纹,锁紧旋钮(5)通过所述螺纹与插管(4)拧接连接。

生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生态化治沙技术领域，更具体的说，尤其涉及生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽。

背景技术

[0002] 滴灌是按照作物需水要求，通过管道系统与安装在毛管上的灌水器，将水和作物需要的水分和养分一滴一滴，均匀而又缓慢地滴入作物根区土壤中的灌水方法，是目前干旱缺水地区最有效的一种节水灌溉方式，水的利用率可达95％。滴灌较喷灌具有更高的节水增产效果，同时可以结合施肥，提高肥效一倍以上。可适用于果树、蔬菜、经济作物以及温室大棚灌溉，在干旱缺水的地方也可用于大田作物灌溉。

[0003] 滴灌带是常用的滴灌装置，而滴头与滴灌带上带槽通过插接方式连接，但带槽与滴灌带通常通过粘合方式硬性连接，在拉扯、缠绕过程中连接处易发生破损、断裂，从而导致漏水，且漏水后不易修补，在使用时存在诸多不便。

[0004] 有鉴于此，针对现有的问题予以研究改良，提供生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽，旨在通过该技术，达到解决问题与提高实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽，以解决上述背景技术中提出的问题和不足。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供了生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽，由以下具体技术手段所达成：

[0007] 生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽，包括：滴灌带、插座、顶板、插管、锁紧旋钮；所述滴灌带为管状结构，且插座插接安装在滴灌带的侧壁上；所述顶板位于插座的内侧壁上，且顶板与插座为一体式结构；所述插管位于插座的端部，且插管与插座为一体式结构；所述锁紧旋钮拧接安装在插管的外部。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化，本实用新型生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽所述插座的整体外观呈圆环形，且插座与插管相贯通，并且插座的端部呈锥形。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化，本实用新型生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽所述顶板为横截面呈圆弧形的环状凸起。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化，本实用新型生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽所述锁紧旋钮的内侧壁上开设有与顶板相对应的横截面呈圆弧形的环状凹槽。

[0011] 作为本技术方案的进一步优化，本实用新型生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽所述插管为圆形管状结构，且插管的外壁上设置有螺纹，锁紧旋钮通过所述螺纹与插管拧接连接。

[0012] 由于上述技术方案的运用，本实用新型与现有技术相比具有下列优点：

[0013] 1、本实用新型插座的整体外观呈圆环形，且插座与插管相贯通，并且插座的端部

呈锥形的设置，端部呈锥形的插座便于插入滴灌带内、方便安装，同时减少对滴灌带内水流的影响。

[0014] 2、本实用新型顶板为横截面呈圆弧形的环状凸起，锁紧旋钮的内侧壁上开设有与顶板相对应的横截面呈圆弧形的环状凹槽的设置，通过顶板与锁紧旋钮上凹槽的卡合，起到夹紧、固定的作用，增强与滴灌带的连接强度、大大提高连接处的密封性。

[0015] 3、本实用新型插管为圆形管状结构，且插管的外壁上设置有螺纹，锁紧旋钮通过所述螺纹与插管拧接连接的设置，方便安装与拆卸，当发生老化、漏水、破损等状况时便于更换。

[0016] 4、本实用新型通过对生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽的改进，具有结构设计合理，方便安装与拆卸、便于操作、便于更换，夹紧、固定效果好，提高连接处牢固性，密封效果好的优点，从而有效的解决了现有装置中出现的问题和不足。

附图说明

[0017] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的爆炸结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型的插座结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型的剖面结构示意图。

[0022] 图中：滴灌带1、插座2、顶板3、插管4、锁紧旋钮5。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 需要说明的是，在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上；术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是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或元件必须具有特定的方位、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。

[0025] 此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 同时，在本实用新型的描述中，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电性连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 请参见图1至图4，本实用新型提供生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽的具体技术实施方案：

[0028] 生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽，包括：滴灌带1、插座2、顶板3、插管4、锁紧旋钮5；滴灌带1为管状结构，且插座2插接安装在滴灌带1的侧壁上；顶板3位于插座2的内侧壁上，且顶板3与插座2为一体式结构；插管4位于插座2的端部，且插管4与插座2为一体式结构；锁紧旋钮5拧接安装在插管4的外部。

[0029] 具体的，插座2的整体外观呈圆环形，且插座2与插管4相贯通，并且插座2的端部呈锥形。

[0030] 具体的，顶板3为横截面呈圆弧形的环状凸起。

[0031] 具体的，锁紧旋钮5的内侧壁上开设有与顶板3相对应的横截面呈圆弧形的环状凹槽。

[0032] 具体的，插管4为圆形管状结构，且插管4的外壁上设置有螺纹，锁紧旋钮5通过螺纹与插管4拧接连接。

[0033] 具体实施步骤：

[0034] 首先在滴灌带1上开孔，然后将插座2沿滴灌带1上的开孔插入滴灌带1内，应注意开孔不易过大，利用滴灌带1的弹性及端部呈锥形的插座2将开孔撑开，塞入滴灌带1内，然后将锁紧旋钮5套入安装到插管4上，并通过旋拧使锁紧旋钮5夹紧滴灌带1，并通过顶板3与插座2上凹槽的卡合增强与滴灌带的连接强度、大大提高连接处的密封性，最后将滴头插入插管4内实现滴灌；当需要对插管4进行更换时，旋拧拆下锁紧旋钮5，将插座2拔出，更换新的插座2即可。

[0035] 综上所述：该生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽，通过插座的整体外观呈圆环形，且插座与插管相贯通，并且插座的端部呈锥形的设置，端部呈锥形的插座便于插入滴灌带内、方便安装，同时减少对滴灌带内水流的影响；通过顶板为横截面呈圆弧形的环状凸起，锁紧旋钮的内侧壁上开设有与顶板相对应的横截面呈圆弧形的环状凹槽的设置，通过顶板与锁紧旋钮上凹槽的卡合，起到夹紧、固定的作用，增强与滴灌带的连接强度、大大提高连接处的密封性；通过插管为圆形管状结构，且插管的外壁上设置有螺纹，锁紧旋钮通过所述螺纹与插管拧接连接的设置，方便安装与拆卸，当发生老化、漏水、破损等状况时便于更换；通过对生态化治沙种植耐旱植物滴灌一体式带槽的改进，具有结构设计合理，方便安装与拆卸、便于操作、便于更换，夹紧、固定效果好，提高连接处牢固性，密封效果好的优点，从而有效的解决了现有装置中出现的问题和不足。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

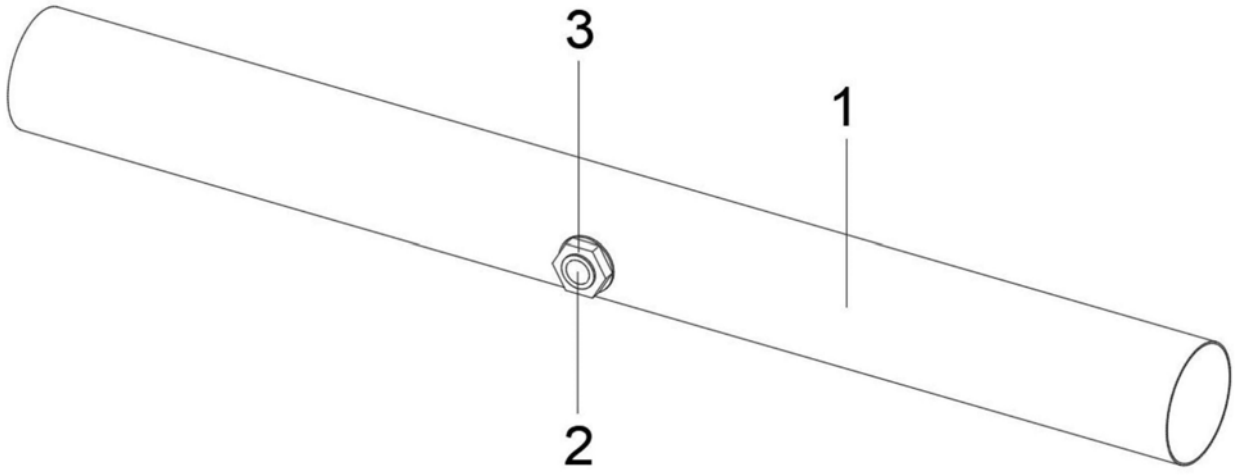


图1

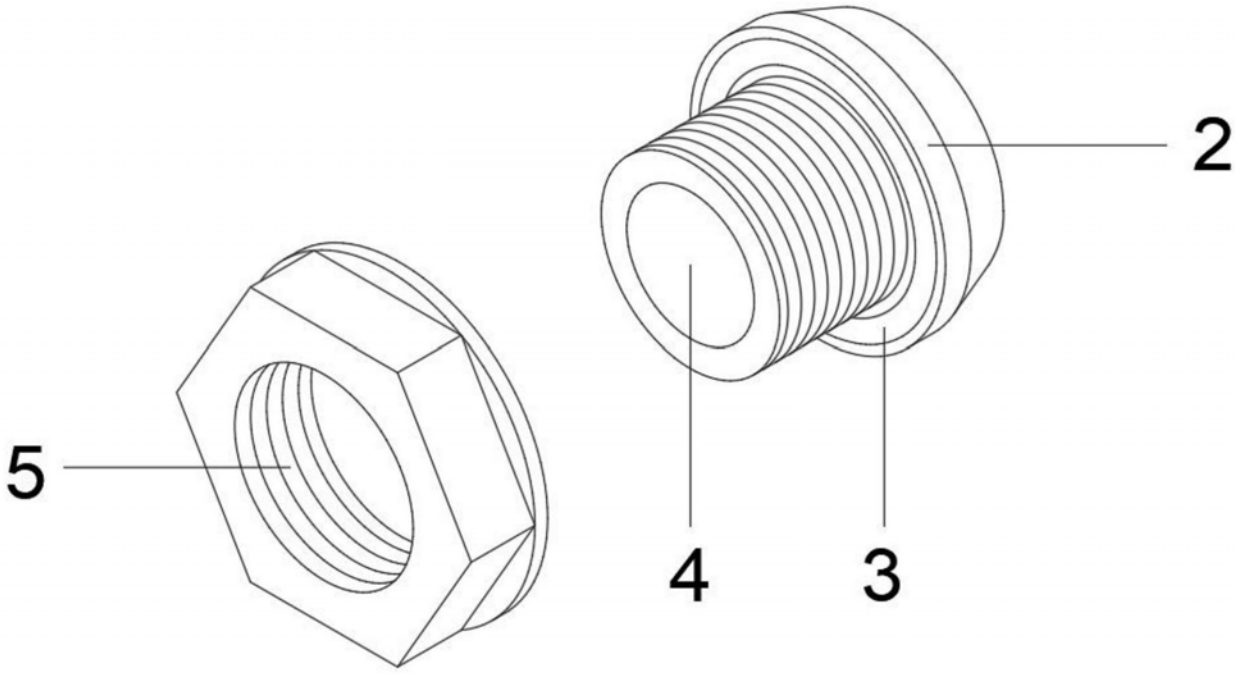


图2

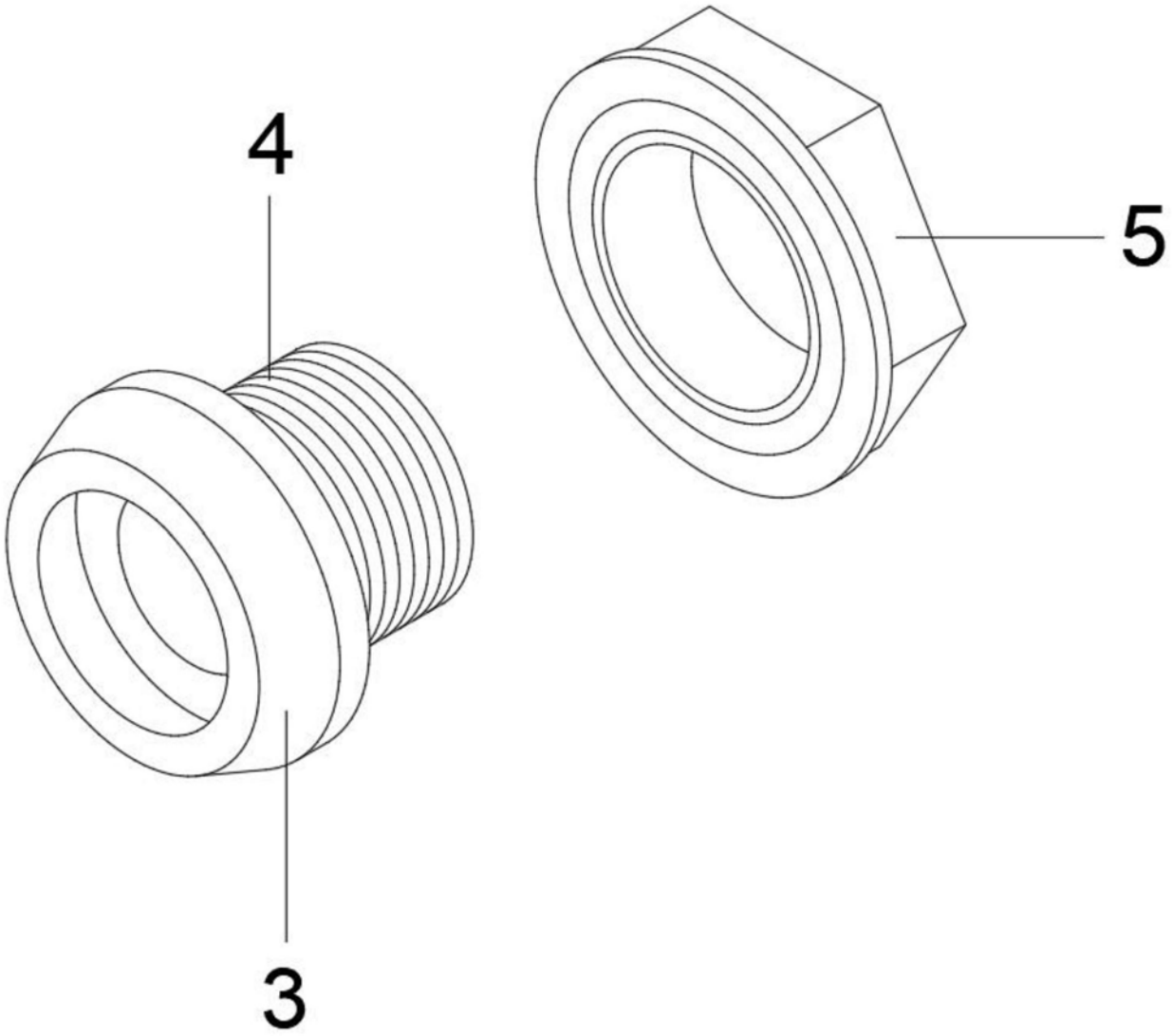


图3

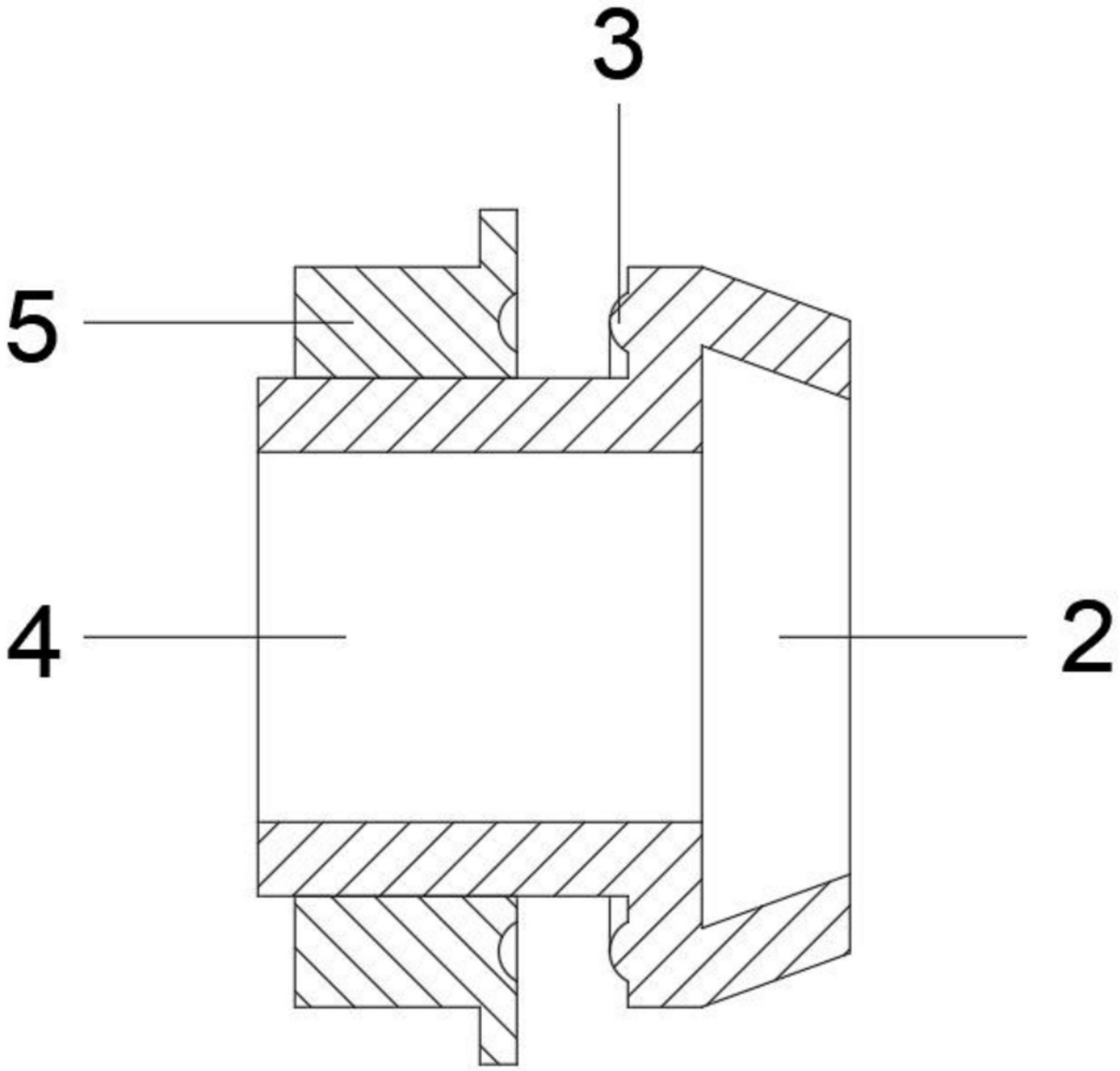


图4