(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220654281 U
(45)授权公告日 2024.03.26

(21)申请号 202322279638.0

(22)申请日 2023.08.24

(73)专利权人 海南启翰胜科技股份有限公司
地址 570000 海南省海口市琼山区滨江路1号兰花谷共享农庄

(72)发明人 章雷法

(51)Int.Cl.
A01G 25/02(2006.01)
A01G 29/00(2006.01)

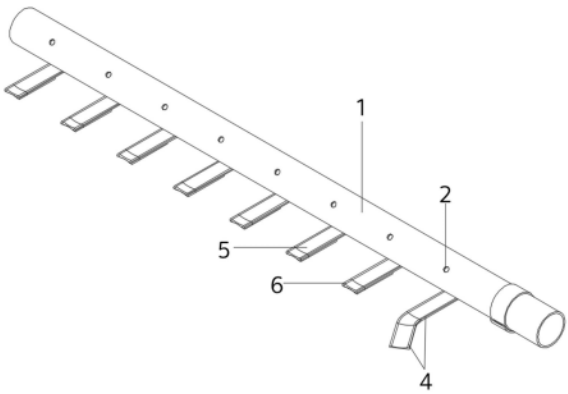
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种基于农业种植育苗用滴灌装置

(57)摘要

本实用新型涉及滴灌装置技术领域,且公开了一种基于农业种植育苗用滴灌装置,该种基于农业种植育苗用滴灌装置,包括滴管和滴管上的多个滴孔,滴管外壁的底部固定连接有固定块,固定块与滴孔位置对应,固定块一侧固定连接有可弯曲的导向板,导向板上开设有导向槽。本实用新型通过在滴管外连接固定块,在固定块上连接导向板,利用导向板和导向槽的相互配合,工作人员在滴管发生热胀冷缩后可以及时地调整导向板,使得工作人员无需移动幼苗,就能让幼苗可以得到更好的灌溉,通过这种设置,使得滴管在受到热胀冷缩时依旧可以正常使用,提高了滴管的实用性,降低了工作人员的工作强度。



CN 220654281 U

1.一种基于农业种植育苗用滴灌装置,包括滴管(1)和滴管(1)上的多个滴孔(2),其特征在于:滴管(1)外壁的底部固定连接有固定块(3),固定块(3)与滴孔(2)位置对应,固定块(3)一侧固定连接有可弯曲的导向板(4),导向板(4)上表面开设有导向槽(5)。

2.根据权利要求1所述的一种基于农业种植育苗用滴灌装置,其特征在于:导向板(4)一端固定连接有转向板(6),转向板(6)一端固定连接有另一块导向板(4)。

3.根据权利要求2所述的一种基于农业种植育苗用滴灌装置,其特征在于:转向板(6)为柔性板。

4.根据权利要求2或3所述的一种基于农业种植育苗用滴灌装置,其特征在于:导向板(4)为软磁板。

5.根据权利要求2或3所述的一种基于农业种植育苗用滴灌装置,其特征在于:两个导向板(4)和转向板(6)的长度大于滴管(1)的外壁周长。

6.根据权利要求1、2或3所述的一种基于农业种植育苗用滴灌装置,其特征在于:滴孔(2)位于滴管(1)外壁与导向板(4)相邻的一侧。

一种基于农业种植育苗用滴灌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滴灌装置技术领域,具体为一种基于农业种植育苗用滴灌装置。

背景技术

[0002] 滴灌(drip irrigation)是利用塑料管道将水通过直径约10mm毛管上的孔口或滴头送到作物根部进行局部灌溉。它是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] 现有的滴灌装置通常包括首部枢纽、管路和滴管,在种植时,需要先将滴灌装置通水,通过滴管上的滴头的出水位置来确定放置幼苗的位置;在进行滴灌时,先使用首部枢纽抽水,然后在水流内混入肥料,再过滤出杂质,然后将水流送入管路中,通过管路中的加压装置对水流进行加压,然后将水流输入滴管中,由于水流具有水压,滴灌中的水流会通过滴灌上的滴孔以点滴的方式滴出,然后流入土壤中。

[0004] 根据上述可知,现有的滴灌装置在使用时,存在如下不足:现有的滴管材料通常为塑料等材料,受到热胀冷缩影响,会产生较大的形变,导致冬季和夏季的滴孔位置会发生较大的变化,难以对幼苗进行灌溉,造成幼苗缺水,进而导致幼苗坏死,对幼苗生长造成了破坏,因此工作人员需要更换幼苗的位置,使得幼苗可以得到更好的灌溉,为工作人员带来了不便。

[0005] 目前专利号为CN212381841U的专利公开了滴灌管,其技术要点是:滴灌管,包括:供水管、滴头和弹性圈,所述滴头整体呈圆柱结构,所述滴头的外周壁上设置有环形安装槽,所述环形安装槽中设置有贯穿所述滴头的出水孔,且所述环形安装槽的边缘设置有内倒角;所述弹性圈套在所述滴头上并位于所述环形安装槽中,所述弹性圈遮盖住所述出水孔;所述滴头设置在所述供水管中,所述供水管上开设有与所述滴头匹配的出水口,所述出水口横跨所述环形安装槽的两侧。实现提高滴灌管的防堵性能和使用可靠性。上述装置虽然解决了滴灌管的防堵性能较差的问题,但依然存在受到热胀冷缩后滴灌不便的问题。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种基于农业种植育苗用滴灌装置,以至少解决背景技术提出的问题之一,如:使得滴灌装置受热胀冷缩的影响降低。

[0007] 为实现上述的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于农业种植育苗用滴灌装置,包括滴管和滴管上的多个滴孔,滴管外壁的底部固定连接有固定块,固定块与滴孔位置对应,固定块一侧固定连接有可弯曲的导向板,导向板上表面开设有导向槽。

[0008] 进一步地,导向板一端固定连接有转向板,转向板一端固定连接有另一块导向板。

[0009] 进一步地,转向板为柔性板。

[0010] 进一步地,导向板为软磁板。

[0011] 进一步地,两个导向板和转向板的长度大于滴管的外壁周长。

[0012] 进一步地,滴孔位于滴管外壁与导向板相邻的一侧。

[0013] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0014] 本实用新型通过在滴管外连接固定块,在固定块上连接导向板,利用导向板和导向槽的相互配合,工作人员在滴管发生热胀冷缩后可以及时地调整导向板,使得工作人员无需移动幼苗,就能让幼苗可以得到更好的灌溉,通过这种设置,使得滴管在受到热胀冷缩时依旧可以正常使用,提高了滴管的实用性,降低了工作人员的工作强度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型整体的立体剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型固定块、导向板和转向板的立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型另一种结构的立体剖面结构示意图;

[0019] 图5为图4上A处的放大立体结构示意图。

[0020] 图中:1、滴管;2、滴孔;3、固定块;4、导向板;5、导向槽;6、转向板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1至图5所示,一种基于农业种植育苗用滴灌装置,包括滴管1和滴管1上的多个滴孔2,滴管1外壁的底部固定连接有固定块3,固定块3与滴孔2位置对应,固定块3一侧固定连接有可弯曲的导向板4,导向板4上表面开设有导向槽5。

[0023] 如图1所示,本实用新型中的一种基于农业种植育苗用滴灌装置与现有的滴灌装置结构类似,如专利号为CN212381841U的专利公开的滴灌管,本实用新型的主要改进点在于使得滴灌装置受热胀冷缩的影响降低,如图1至图5所示,本实用新型中的在使用时,安装好滴管1后,根据滴管1上的滴孔2的位置来栽种幼苗,然后工作人员可使用导向板4,使得导向板4指向幼苗方向,然后即可通入水流,开始滴灌;当温度变化,导致滴管1发生热胀冷缩导致滴孔2与幼苗位置不对齐后,工作人员可将导向板4弯曲,使得滴孔2内流出的液体可以沿着导向板4上的导向槽5到达幼苗位置,从而实现对幼苗的灌溉。

[0024] 通过在滴管1外连接固定块3,在固定块3上连接导向板4,利用导向板4和导向槽5的相互配合,工作人员在滴管1发生热胀冷缩后可以及时地调整导向板4,使得工作人员无需移动幼苗,就能让幼苗可以得到更好的灌溉,通过这种设置,使得滴管1在受到热胀冷缩时依旧可以正常使用,提高了滴管1的实用性,降低了工作人员的工作强度。

[0025] 如图1至图4所示,导向板4一端固定连接有转向板6,转向板6一端固定连接有另一块导向板4。

[0026] 具体来说,在滴管1与幼苗间的距离较远时,通过这种设置可以对幼苗提供灌溉,使得滴管1的位置更自由,为工作人员安装灌溉装置时提供了便利。

[0027] 如图1至图5所示,转向板6为柔性板。

[0028] 具体来说,当工作人员只需要使用一个导向板4时,由于柔性板设置的转向板6可以弯折,因此可将位于外侧的导向板4隐藏在内侧导向板4的底部,这种设置,增加了导向板4的实用性,使得工作人员可以根据需要选择导向槽5的长度,增加了导向板4的灵活性。

[0029] 如图1至图5所示,导向板4为软磁板。

[0030] 具体来说,当导向板4折叠隐藏时,软磁板设置的两个导向板4会吸附在一起,使得两个导向板4之间可以紧密贴合在一起,通过这种设置,增加了导向板4折叠后的稳定性。

[0031] 如图1、图2和图4所示,两个导向板4和转向板6的长度大于滴管1的外壁周长。

[0032] 具体来说,当滴管1在储存、运输时,工作人员可将导向板4与转向板6缠绕在滴管1的外壁,然后导向板4会吸附住,从而使得滴孔2被隐藏在导向板4内,达到保护滴孔2的作用,通过这种设置,增加了导向板4的实用性。

[0033] 如图1和图4所示,滴孔2位于滴管1外壁与导向板4相邻的一侧。

[0034] 具体来说,滴孔2的位置与竖直面呈一定的夹角,从而使得从滴孔2中流出的液体可以更好的流入导向槽5内,使得液体不会流向另一侧造成浪费,通过这种设置,增加了导向槽5的实用性,提高了灌溉液体的利用率。

[0035] 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。

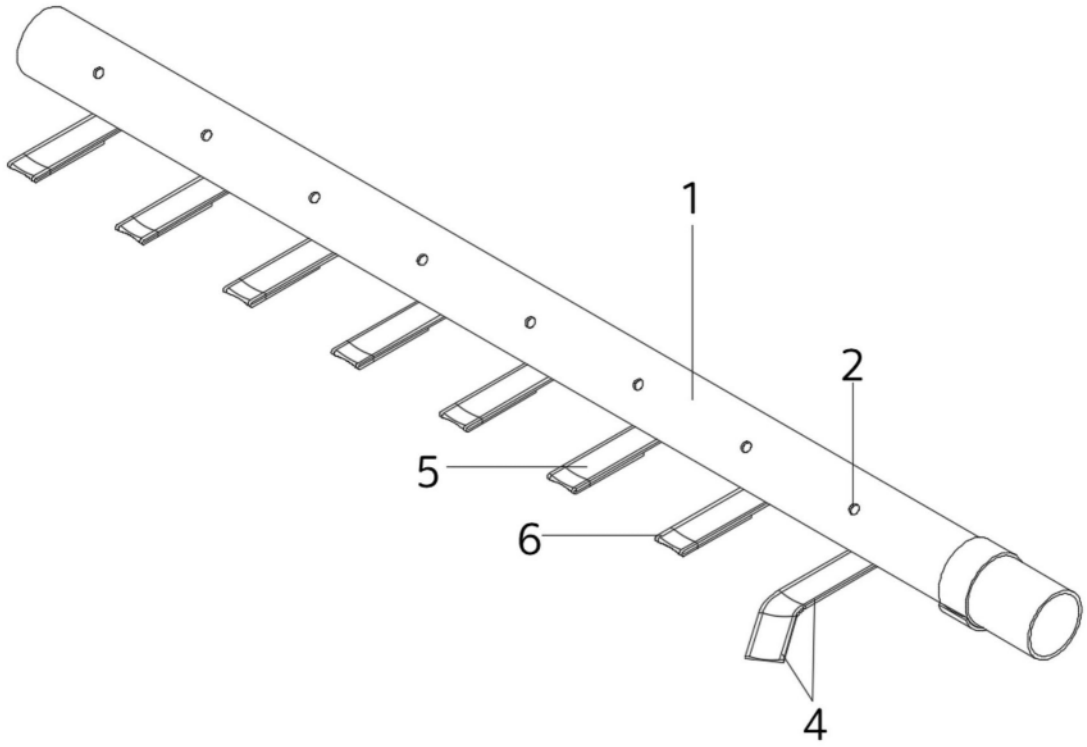


图1

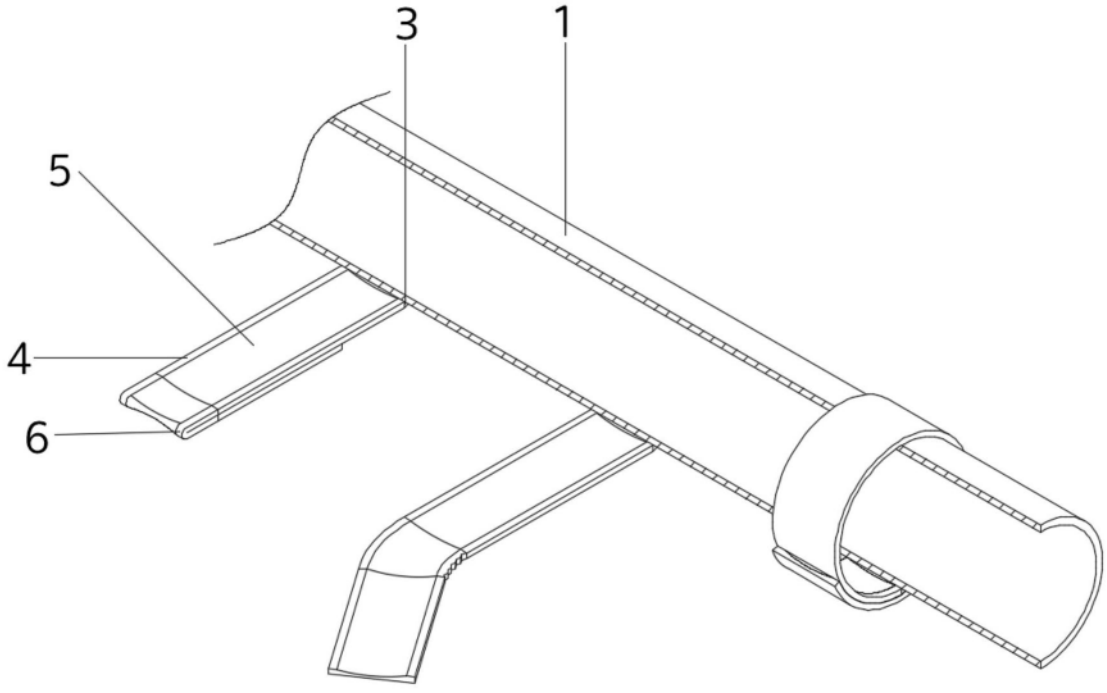


图2

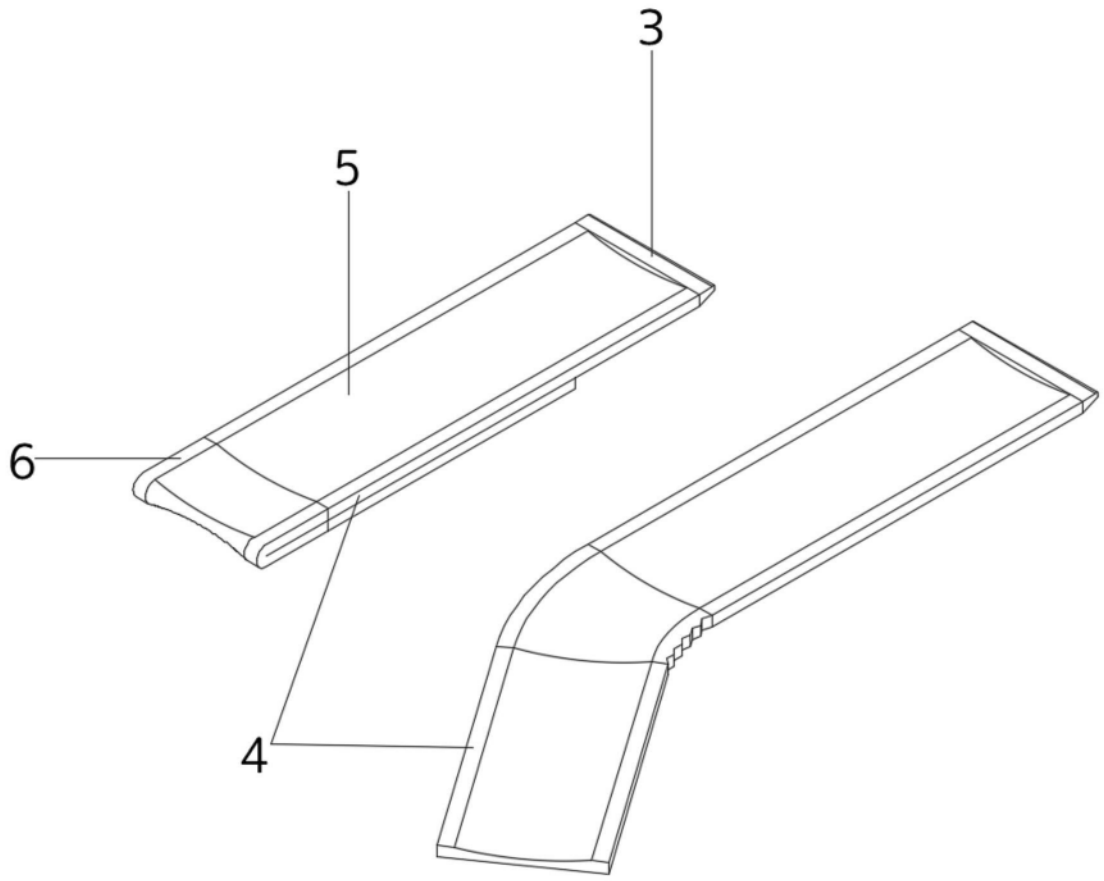


图3

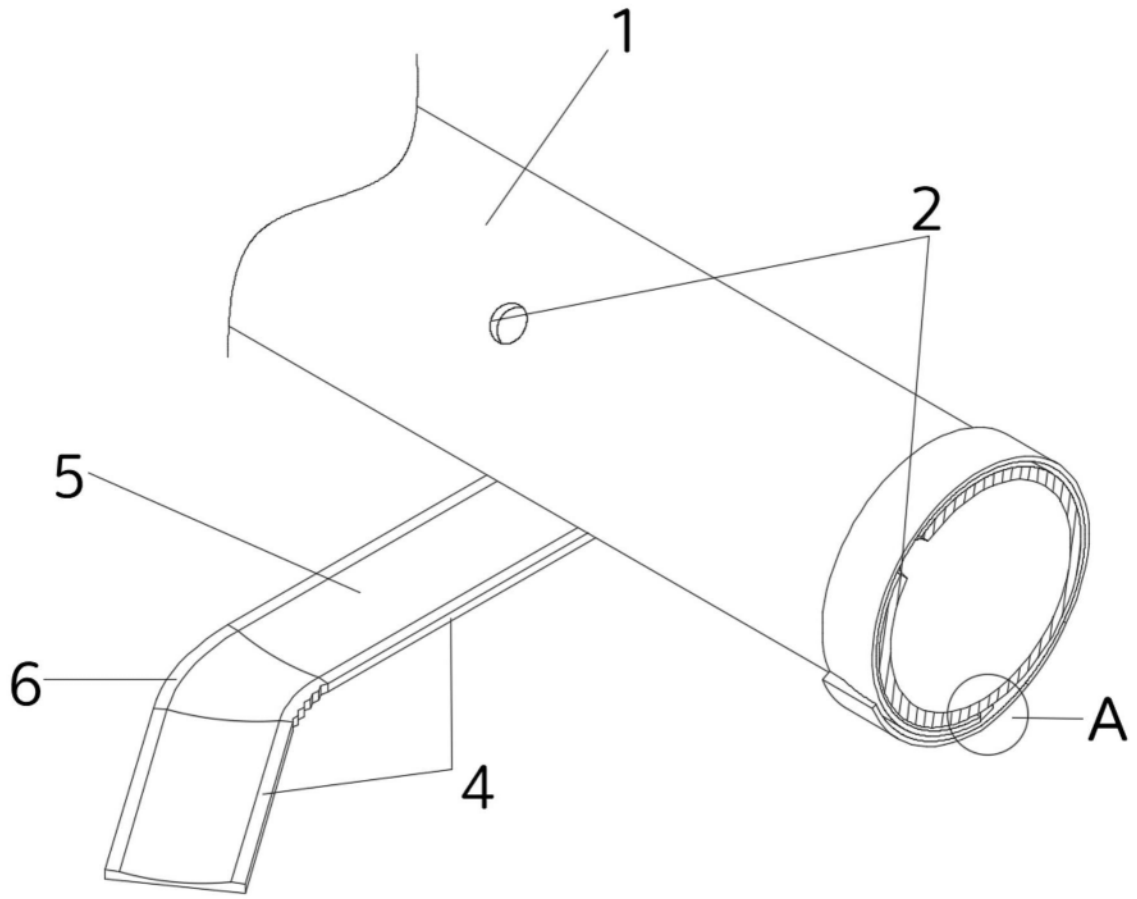


图4

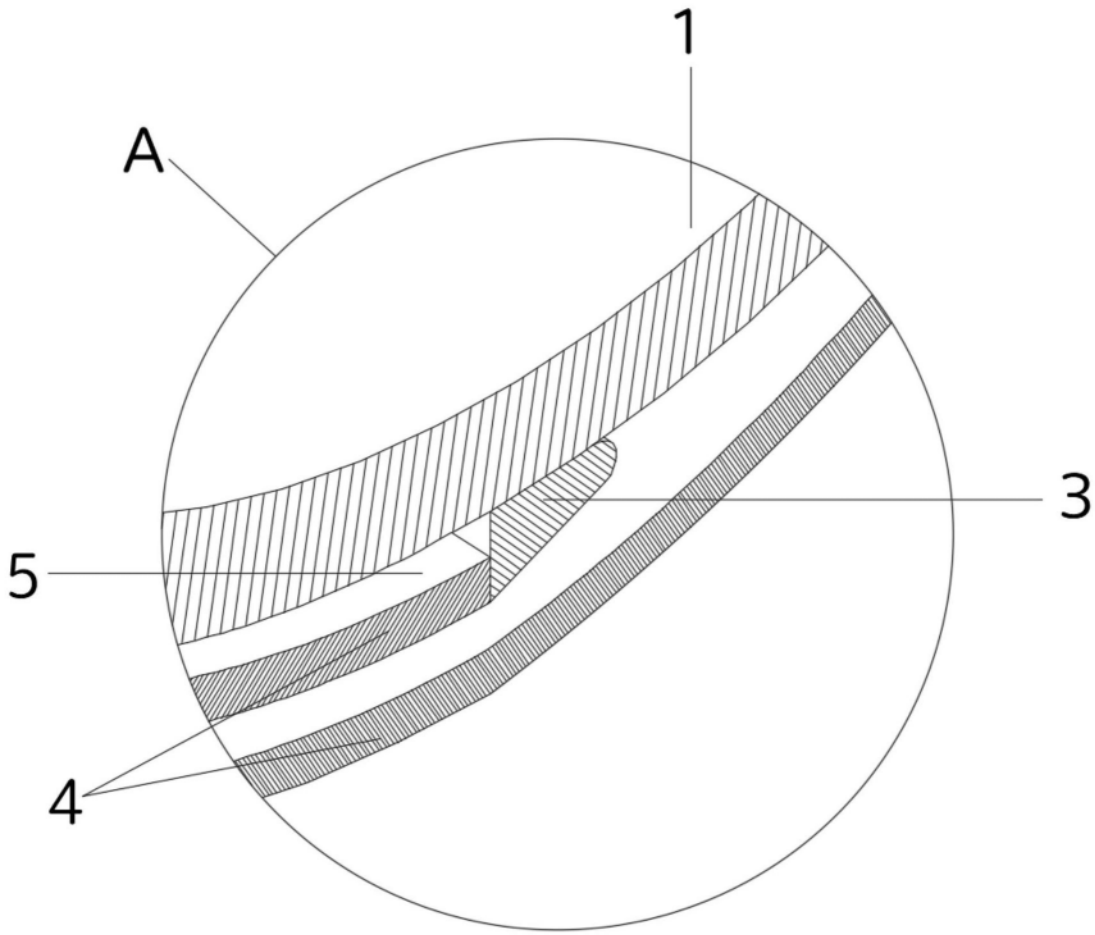


图5