



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111686277 A

(43)申请公布日 2020.09.22

(21)申请号 202010583328.6

(22)申请日 2020.06.24

(71)申请人 陈丽清

地址 572018 海南省三亚市吉阳镇六道路
04号南海水产研究所

(72)发明人 陈丽清

(51)Int.Cl.

A61L 2/18(2006.01)

A61L 2/26(2006.01)

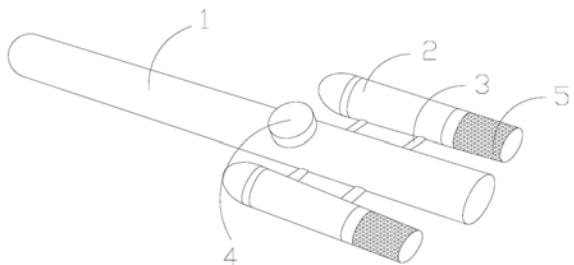
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

一种水产养殖撒药消毒机

(57)摘要

本发明提供一种水产养殖撒药消毒机，其结构包括均匀冲击撒药装置、驱动器、连接架、药箱封盖、喷头，均匀冲击撒药装置上方设有药箱封盖，连接架固定装设在均匀冲击撒药装置左右两侧，喷头与驱动器为一体化结构，驱动器通过连接架与均匀冲击撒药装置固定连接，锁夹贴合在空心气泡球外表面，冲击排离机构与药筒固定连接在一起本发明撒药消毒机其撒药位置设置于前端位置，能够在前进的过程中，通过朝向上方翘起的机头下方与水面相接触，进而能够令水与前进的撒药机所产生的对冲反向作用力，能够打开撒药口，从而令药排出，并在冲击力作用下，朝向外部迅速扩散开。



1. 一种水产养殖撒药消毒机,其结构包括均匀冲击撒药装置(1)、驱动器(2)、连接架(3)、药箱封盖(4)、喷头(5),其特征在于:

所述均匀冲击撒药装置(1)上方设有药箱封盖(4),所述连接架(3)固定装设在均匀冲击撒药装置(1)左右两侧,所述喷头(5)与驱动器(2)为一体化结构,所述驱动器(2)通过连接架(3)与均匀冲击撒药装置(1)固定连接;

所述均匀冲击撒药装置(1)包括空心气泡球(11)、锁夹(12)、冲击排离机构(13)、药筒(14),所述空心气泡球(11)通过嵌入的方式安装在药筒(14)内部,所述锁夹(12)贴合在空心气泡球(11)外表面,冲击排离机构(13)与药筒(14)固定连接在一起。

2. 如根据权利要求1所述的一种水产养殖撒药消毒机,其特征在于:所述药筒(14)包括浮板(141)、内置导片(142)、外筒(143),所述浮板(141)与内置导片(142)贴合固定在一起,所述外筒(143)内部底端固定安装有浮板(141),所述内置导片(142)与外筒(143)固定连接在一起。

3. 如根据权利要求1所述的一种水产养殖撒药消毒机,其特征在于:所述冲击排离机构(13)包括斜板(131)、排离口(132)、锁盘(133)、密封条(134),所述斜板(131)上端侧面设有密封条(134),所述排离口(132)通过嵌入的方式安装在斜板(131)表面,所述锁盘(133)通过嵌入的方式安装在斜板(131)内部。

4. 如根据权利要求1所述的一种水产养殖撒药消毒机,其特征在于:所述排离口(132)包括药液排出管(1321)、加压释放片(1322)、抗阻勾(1323)、旋轴(1324)、牵引带(1325)、支撑侧杆(1326),所述旋轴(1324)通过嵌入的方式安装在支撑侧杆(1326)内部,所述旋轴(1324)与牵引带(1325)缠绕连接,所述抗阻勾(1323)与加压释放片(1322)固定连接在一起,所述药液排出管(1321)嵌入在加压释放片(1322)内部。

5. 如根据权利要求4所述的一种水产养殖撒药消毒机,其特征在于:所述加压释放片(1322)包括侧缝条(qq1)、排出口(qq2)、加压板(qq3)、条槽(qq4),所述侧缝条(qq1)共设有两条且设于加压板(qq3)左右两侧,所述排出口(qq2)固定装设在加压板(qq3)外表面,所述条槽(qq4)与加压板(qq3)为一体化结构。

6. 如根据权利要求4所述的一种水产养殖撒药消毒机,其特征在于:所述抗阻勾(1323)包括连接条(a1)、破水条(a2)、侧阻片(a3),所述侧阻片(a3)共设有两片,且分别固定安装在破水条(a2)左右两侧,所述连接条(a1)固定安装在破水条(a2)上方。

7. 如根据权利要求4所述的一种水产养殖撒药消毒机,其特征在于:所述牵引带(1325)另一端处于固定状态,并且连接在药筒(14)上。

一种水产养殖撒药消毒机

技术领域

[0001] 本发明属于水产养殖领域,更具体地说,特别涉及一种水产养殖撒药消毒机。

背景技术

[0002] 水产养殖需要在间隔一段时间对养殖区域进行撒药消毒,从而抑制和灭除对该水产养殖物有害或影响其成长的生物,其药物多采用抛洒的方式进行施放,在比较大的养殖区域时,需要通过筏进入区域,并且采用多点施放的方式才能够达到均衡的状态,并且其药物扩散需要一定的时间,而在抛洒时,其药物是处于比较浓缩的状态,其落下的区域若是有养殖物,容易令其过量摄入,从而导致影响其成长。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种水产养殖撒药消毒机,以解决现有在比较大的养殖区域时,需要通过筏进入区域,并且采用多点施放的方式才能够达到均衡的状态,并且其药物扩散需要一定的时间,而在抛洒时,其药物是处于比较浓缩的状态,其落下的区域若是有养殖物,容易令其过量摄入,从而导致影响其成长的问题。

[0004] 针对现有技术的不足,本发明一种水产养殖撒药消毒机的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:一种水产养殖撒药消毒机,其结构包括均匀冲击撒药装置、驱动器、连接架、药箱封盖、喷头,所述均匀冲击撒药装置上方设有药箱封盖,所述连接架固定装设在均匀冲击撒药装置左右两侧,所述喷头与驱动器为一体化结构,所述驱动器通过连接架与均匀冲击撒药装置固定连接,所述均匀冲击撒药装置包括空心气泡球、锁夹、冲击排离机构、药筒,所述空心气泡球通过嵌入的方式安装在药筒内部,所述锁夹贴合在空心气泡球外表面,冲击排离机构与药筒固定连接在一起。

[0005] 作为优选,所述药筒包括浮板、内置导片、外筒,所述浮板与内置导片贴合固定在一起,所述外筒内部底端固定安装有浮板,所述内置导片与外筒固定连接在一起,内置导片靠近冲击排离机构一侧偏薄,随着远离长度的增加其厚度逐渐增加,能够令内部的药水能够保持朝向外部输出的倾斜程度。

[0006] 作为优选,所述冲击排离机构包括斜板、排离口、锁盘、密封条,所述斜板上端侧面设有密封条,所述排离口通过嵌入的方式安装在斜板表面,所述锁盘通过嵌入的方式安装在斜板内部,斜板倾斜设置,能够正面迎接水流的冲击,通过其行经过程中会微微朝向上方翘起,而其倾斜设置正好能够与水流正面接触。

[0007] 作为优选,所述排离口包括药液排出管、加压释放片、抗阻勾、旋轴、牵引带、支撑侧杆,所述旋轴通过嵌入的方式安装在支撑侧杆内部,所述旋轴与牵引带缠绕连接,所述抗阻勾与加压释放片固定连接在一起,所述药液排出管嵌入在加压释放片内部,加压释放片与抗阻勾相连接,在抗阻勾受到冲击时会带动加压释放片进行转动,在处于常规状态下时药液排出管会加压释放片压迫,从而能够将其阻断。

[0008] 作为优选,所述加压释放片包括侧缝条、排出口、加压板、条槽,所述侧缝条共设有

两条且设于加压板左右两侧,所述排出口固定装设在加压板外表面,所述条槽与加压板为一体化结构,排出口朝向内部凹陷,能够顺着水流朝向外部排出药水,不会令药水与水流产生冲击,而影响药水的排出,排出的药水能够通过分散并处于快速碰撞的水流中,迅速扩散。

[0009] 作为优选,所述抗阻勾包括连接条、破水条、侧阻片,所述侧阻片共设有两片,且分别固定安装在破水条左右两侧,所述连接条固定安装在破水条上方,破水条能够将冲击过来的水流破开,并将其朝向左右两端进行引导。

[0010] 作为优选,所述牵引带另一端处于固定状态,并且连接在药筒上,能够在旋轴旋转时,对其起到牵拉的作用,进而能够令牵引带被动拉长,从而在失去动能时,能够通过被动卷起的部分重新释放。

[0011] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0012] 本发明撒药消毒机其撒药位置设置于前端位置,能够在前进的过程中,通过朝向上方翘起的机头下方与水面相接触,进而能够令水与前进的撒药机所产生的对冲反向作用力,能够打开撒药口,从而令药排出,并在冲击力作用下,朝向外部迅速扩散开。

附图说明

[0013] 图1为本发明一种水产养殖撒药消毒机的结构示意图。

[0014] 图2为本均匀冲击撒药装置的俯视剖面结构示意图。

[0015] 图3为药筒截面内部结构示意图。

[0016] 图4为冲击排离机构底部结构示意图。

[0017] 图5为冲击排离机构侧面结构示意图。

[0018] 图6为排离口侧面内部详细结构示意图。

[0019] 图7为加压释放片底部详细结构示意图。

[0020] 图8为抗阻勾侧面线详细结构示意图。

[0021] 图中:均匀冲击撒药装置-1、驱动器-2、连接架-3、药箱封盖-4、喷头-5、空心气泡球-11、锁夹-12、冲击排离机构-13、药筒-14、浮板-141、内置导片-142、外筒-143、斜板-131、排离口-132、锁盘-133、密封条-134、药液排出管-1321、加压释放片-1322、抗阻勾-1323、旋轴-1324、牵引带-1325、支撑侧杆-1326、侧缝条-qq1、排出口-qq2、加压板-qq3、条槽-qq4、连接条-a1、破水条-a2、侧阻片-a3。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本发明的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不能用来限制本发明的范围。

[0023] 在本发明的描述中,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发明和简化描述,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发明的限制。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。

[0024] 在本发明的描述中,需要说明的是,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发明中的具体含义。

[0025] 实施例1

[0026] 如附图1至附图5所示:

[0027] 本发明提供一种水产养殖撒药消毒机,其结构包括均匀冲击撒药装置1、驱动器2、连接架3、药箱封盖4、喷头5,所述均匀冲击撒药装置1上方设有药箱封盖4,所述连接架3固定装设在均匀冲击撒药装置1左右两侧,所述喷头5与驱动器2为一体化结构,所述驱动器2通过连接架3与均匀冲击撒药装置1固定连接。

[0028] 所述均匀冲击撒药装置1包括空心气泡球11、锁夹12、冲击排离机构13、药筒14,所述空心气泡球11通过嵌入的方式安装在药筒14内部,所述锁夹12贴合在空心气泡球11外表面,冲击排离机构13与药筒14固定连接在一起。

[0029] 其中,所述药筒14包括浮板141、内置导片142、外筒143,所述浮板141与内置导片142贴合固定在一起,所述外筒143内部底端固定安装有浮板141,所述内置导片142与外筒143固定连接在一起,内置导片142靠近冲击排离机构13一侧偏薄,随着远离长度的增加其厚度逐渐增加,能够令内部的药水能够保持朝向外部输出的倾斜程度。

[0030] 其中,所述冲击排离机构13包括斜板131、排离口132、锁盘133、密封条134,所述斜板131上端侧面设有密封条134,所述排离口132通过嵌入的方式安装在斜板131表面,所述锁盘133通过嵌入的方式安装在斜板131内部,斜板131倾斜设置,能够正面迎接水流的冲击,通过其行经过程中会微微朝向上方翘起,而其倾斜设置正好能够与水流正面接触。

[0031] 其中,所述排离口132包括药液排出管1321、加压释放片1322、抗阻勾1323、旋轴1324、牵引带1325、支撑侧杆1326,所述旋轴1324通过嵌入的方式安装在支撑侧杆1326内部,所述旋轴1324与牵引带1325缠绕连接,所述抗阻勾1323与加压释放片1322固定连接在一起,所述药液排出管1321嵌入在加压释放片1322内部,加压释放片1322与抗阻勾1323相连接,在抗阻勾1323受到冲击时会带动加压释放片1322进行转动,在处于常规状态下时药液排出管1321会加压释放片1322压迫,从而能够将其阻断。

[0032] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0033] 本发明撒药消毒机通过驱动器2在提供的动力,在水中前进的过程中,由于空心气泡球11在水中能够增加药筒14的前端浮力,进而能够令均匀冲击撒药装置1前端朝向上方微微翘起,从而能够破开水浪,保持朝向前方的稳定前进,防止其扎入水中,而设于均匀冲击撒药装置1下方的冲击排离机构13行经过程中会微微朝向上方翘起,而其倾斜设置正好能够与水流正面接触,并且内置导片142靠近冲击排离机构13一侧偏薄,随着远离长度的增加其厚度逐渐增加,能够令内部的药水能够保持朝向外部输出的倾斜程度,能够始终保持排离口132在与水流处于正面冲击的状态,从而通过水流与行进的相互作用力,能够通过冲击力打开排离口132,令其内部的药水排出。

[0034] 实施例2

[0035] 如附图6至附图8所示:

[0036] 本发明提供一种水产养殖撒药消毒机,其中,所述加压释放片1322包括侧缝条

qq1、排出口qq2、加压板qq3、条槽qq4，所述侧缝条qq1共设有两条且设于加压板qq3左右两侧，所述排出口qq2固定装设在加压板qq3外表面，所述条槽qq4与加压板qq3为一体化结构，排出口qq2朝向内部凹陷，能够顺着水流朝向外部排出药水，不会令药水与水流产生冲击，而影响药水的排出，排出的药水能够通过分散并处于快速碰撞的水流中，迅速扩散。

[0037] 其中，所述抗阻勾1323包括连接条a1、破水条a2、侧阻片a3，所述侧阻片a3共设有两片，且分别固定安装在破水条a2左右两侧，所述连接条a1固定安装在破水条a2上方，破水条a2能够将冲击过来的水流破开，并将其朝向左右两端进行引导。

[0038] 其中，所述牵引带1325另一端处于固定状态，并且连接在药筒14上，能够在旋轴1324旋转时，对其起到牵拉的作用，进而能够令牵引带1325被动拉长，从而在失去动能时，能够通过被动卷起的部分重新释放。

[0039] 本实施例的具体使用方式与作用：

[0040] 本发明在抗阻勾1323受到对冲作用力的冲击时，能够通过围绕旋轴1324带动加压释放片1322逆时针旋转，并且在旋转的过程中药液排出管1321在处于常规状态下，其受到加压释放片1322的挤压约束，会令其出现断流的情况，内部的药液会直接受到拦阻，而当加压释放片1322旋转时，药液排出管1321会主动被释放，进而原先受到拦阻的药液会通过排出口qq2朝向外部输出，流出的药液由于流口背向水流，能够令药液在流出后能够迅速与水流混合并被其分散，达到快速扩散的效果。

[0041] 本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的，而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用，并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

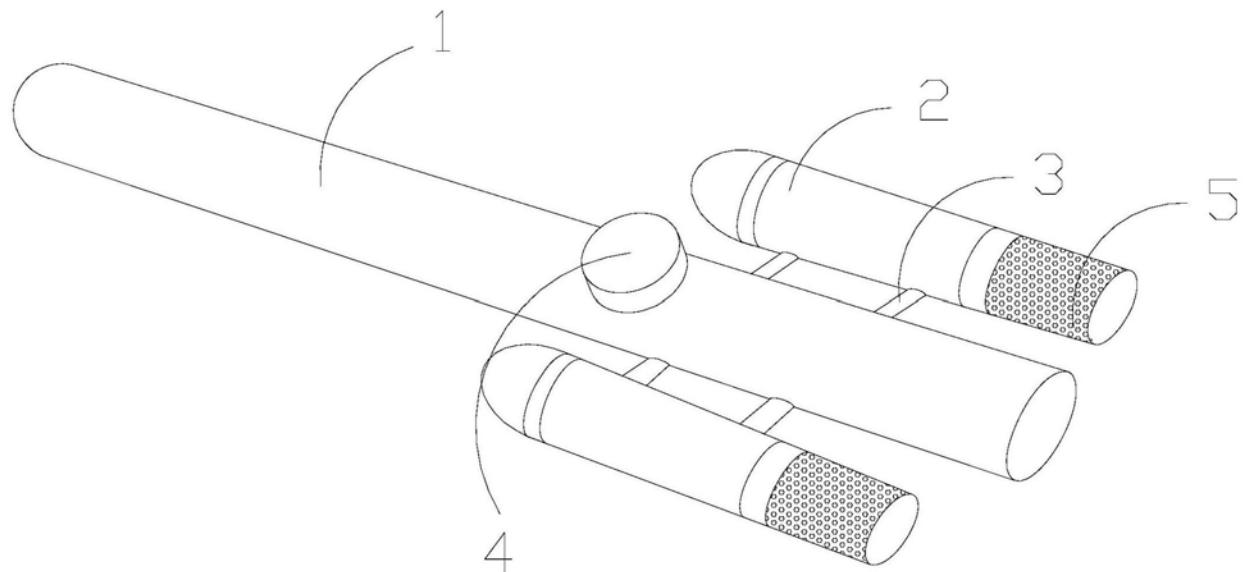


图1

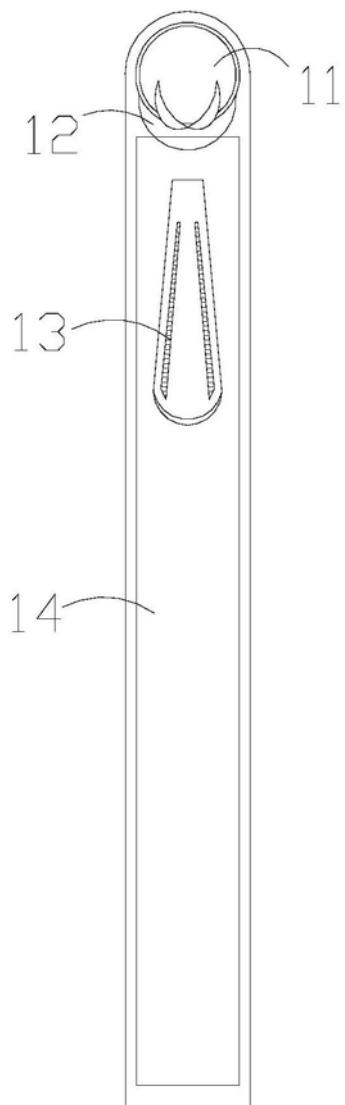


图2

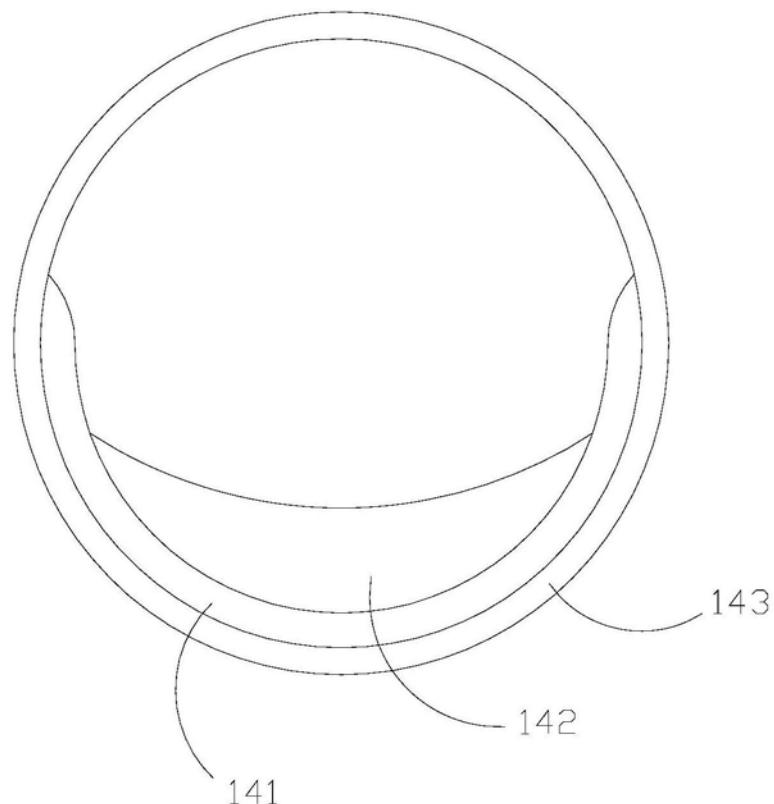


图3

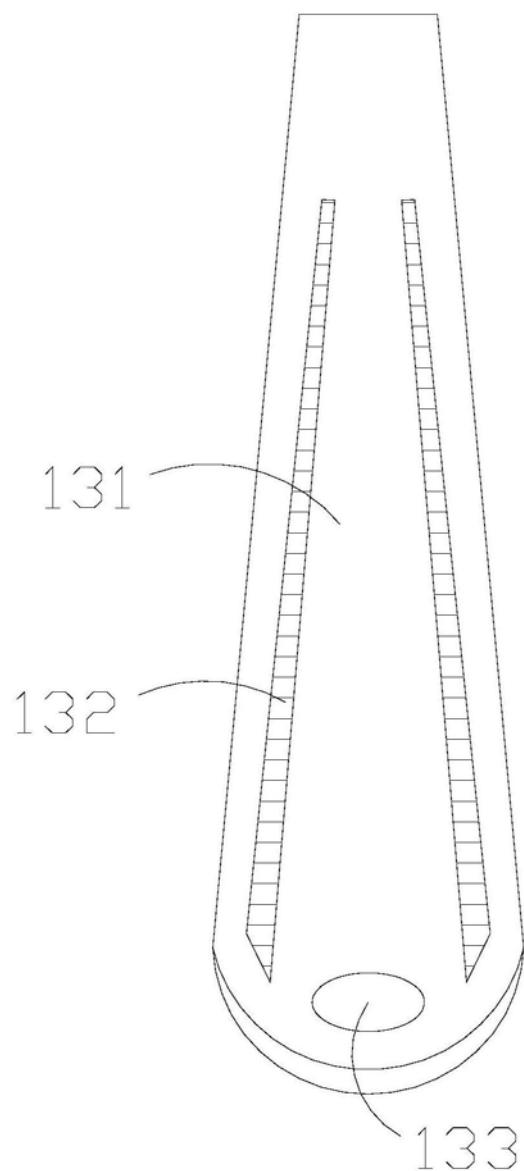


图4

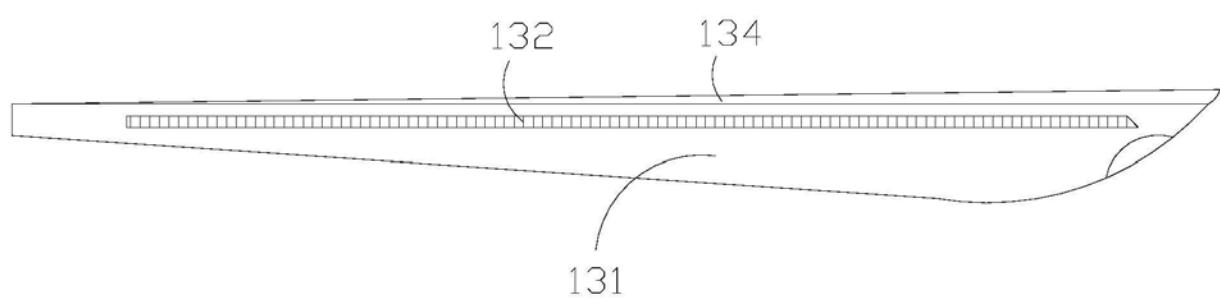


图5

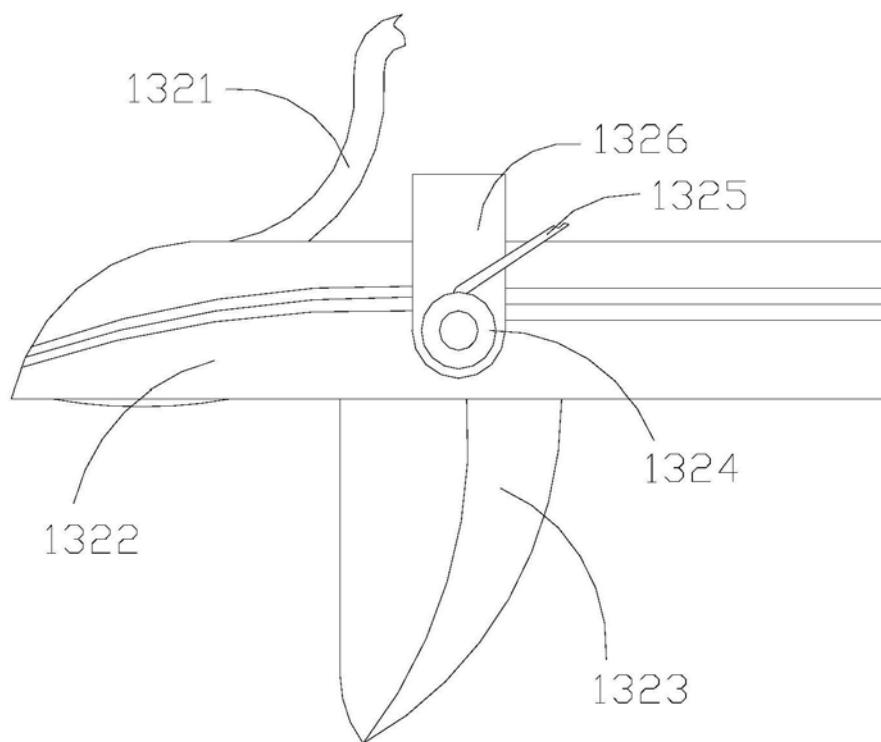


图6

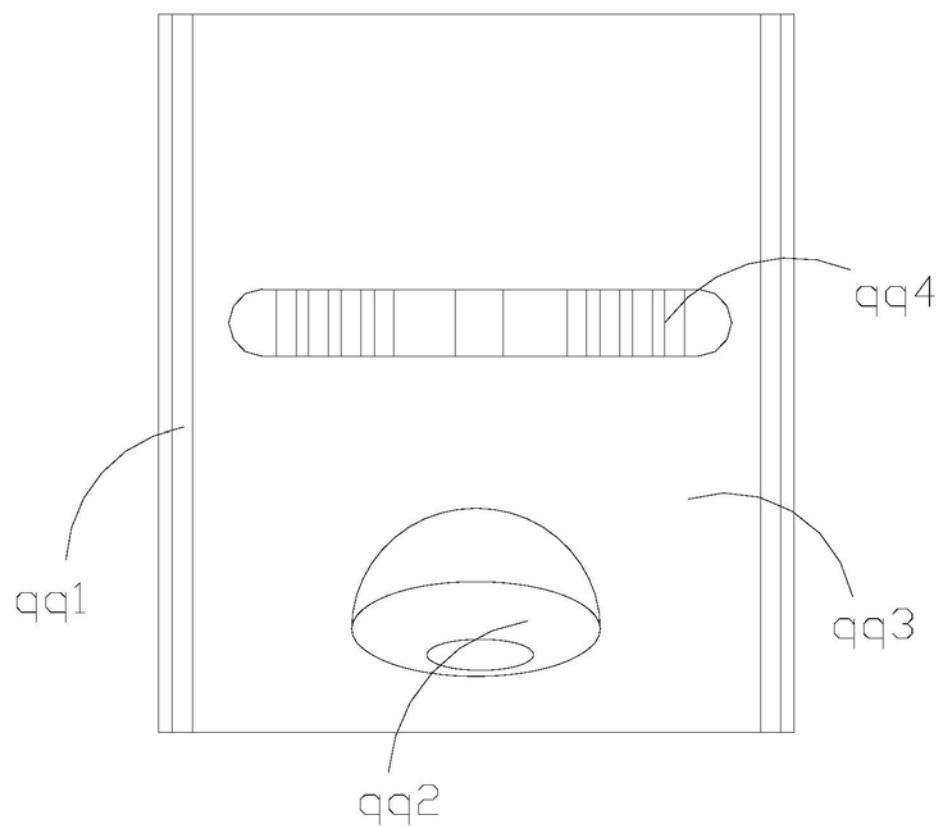


图7

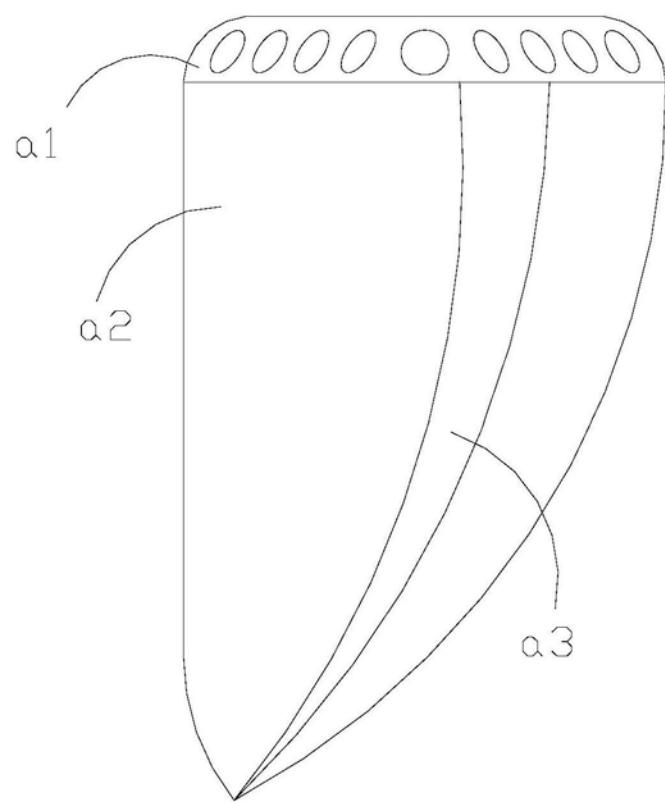


图8