



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202979893 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 12

(21) 申请号 201220691030. 8

(22) 申请日 2012. 12. 14

(73) 专利权人 龚云明

地址 322005 浙江省金华市义乌市稠江新村
(村) 282 号

(72) 发明人 龚云明

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务有限公
司 33109

代理人 尉伟敏 郑汝珍

(51) Int. Cl.

A01K 61/00 (2006. 01)

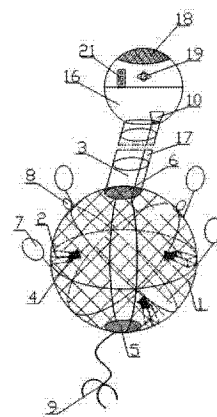
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种悬浮式多用途网箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种悬浮式多用途网箱,包括网箱本体,所述的网箱本体为框架式网格体,所述的网箱本体上设有多个捕鱼口,所述的捕鱼口的内口设有十字形旋转门或由内向外的倒须结构,所述的网箱本体的下部设有出鱼门,网箱本体的上部设有送食门,所述的送食门上端设有人体通道,所述的人体通道与水上浮动装置连接,所述的送食门经送食管道与水上送食装置连接,所述的送食装置设置在水上浮动装置内部,所述的水上浮动装置上设有太阳能发电装置,所述的网箱本体上还设有若干浮球。该多用途网箱,可悬浮在水中的,具备捕食、养鱼、观光、实验等多种功能。



1. 一种悬浮式多用途网箱,其特征在于:包括网箱本体,所述的网箱本体为框架式网格体,所述的网箱本体上设有多个捕鱼口,所述的捕鱼口的内口设有十字形旋转门或由内向外的倒须结构,所述的网箱本体的下部设有出鱼门,网箱本体的上部设有送食门,所述的送食门上端设有人体通道,所述的人体通道与水上浮动装置连接,所述的送食门经送食管道与水上送食装置连接,所述的送食装置设置在水上浮动装置内部,所述的水上浮动装置上设有太阳能发电装置,所述的网箱本体上还设有若干浮球。

2. 根据权利要求1所述的一种悬浮式多用途网箱,其特征在于:所述的网箱本体为球形或者十二面体结构或者二十面体结构或者方体结构。

3. 根据权利要求1所述的一种悬浮式多用途网箱,其特征在于:所述的捕鱼口由外向内呈外大内小的收口状。

4. 根据权利要求1所述的一种悬浮式多用途网箱,其特征在于:所述的十字形旋转门为弹性软材料结构。

5. 根据权利要求1所述的一种悬浮式多用途网箱,其特征在于:所述的捕鱼口内口的倒须结构为丝条构成。

6. 根据权利要求1所述的一种悬浮式多用途网箱,其特征在于:所述的网箱本体的内部还设置有摄像头、测温仪、声纳和科学仪器,所述的摄像头、测温仪、声纳和科学仪器通过数据线、电线与水上的太阳能发电装置连接,通过卫星导航仪传输信息。

7. 根据权利要求6所述的一种悬浮式多用途网箱,其特征在于:所述的数据线、电线通过金属管与水面上的浮动装置连接,所述的卫星导航仪设置在浮动装置内部。

8. 根据权利要求1所述的一种悬浮式多用途网箱,其特征在于:所述的送食门设置在网箱本体的内侧,由外向内开启,所述的送食管道为软管或布袋结构。

9. 根据权利要求1所述的一种悬浮式多用途网箱,其特征在于:所述的网箱本体的网格框架由中空铜管制成,铜管内部设加热丝,所述的加热丝与水面上的控温设备连接,所述的控温设备设置在浮动装置内部。

10. 根据权利要求1所述的一种悬浮式多用途网箱,其特征在于:所述的网箱本体下部的出鱼门由内向外出开启,出鱼门上设置有锁紧装置,所述的网箱本体的外部上部均布有四个吊环,所述的网箱本体的下部还设置有铁锚。

一种悬浮式多用途网箱

技术领域

[0001] 本技术方案涉及捕鱼养鱼工具技术领域,尤其是涉及一种悬浮式多用途网箱。

背景技术

[0002] 目前的捕鱼养鱼工具功能都比较单一,而且许多养鱼工具只能在一定的水域使用,而且大部分捕鱼工具都会对海洋生态环境造成不利影响。

[0003] 中国专利文献(公告日:1998年8月26日,公告号:CN2288581Y)公开了一种全能诱捕鱼网箱,属捕鱼网箱。前部为集鱼网箱,集鱼网箱的后部连接取鱼网箱,在集鱼网箱的中部安装有诱鱼音乐柱。该捕鱼网箱是以鱼食诱鱼,捕鱼时,使鱼不受惊吓;由于在集鱼箱附近设立诱鱼音乐柱,在投食的同时播放音乐,以音诱鱼;取鱼网箱为软体网,取鱼时,将软网收拢,即可把进入取鱼网箱的鱼取净,该捕鱼网箱结构巧妙、捕鱼效率高,不伤鱼,劳动强度低,不惊吓、漏捕鱼,无论捕鱼的水域情况怎样复杂,均能多捕、捕净鱼。

[0004] 上述技术方案的目的是为了提高捕鱼效率,实现无论捕鱼的水域情况怎样复杂,都能多捕、捕净鱼。

[0005] 中国专利文献(公开日:2011年1月19日,公开号:CN101946725A)公开了一种多功能网箱,它包括一个网箱,及其4个拐角支撑桩,向下延伸致网箱底部,在支撑桩底部并横连一木棍,中部再横连一木棍,网箱水下部分外面设有1-4组向内开的锥体,锥体末端设有开口,在锥体基部设一个筒体,向内延伸过锥体末端,筒体末端设有一衬托圈,衬托圈向内设一锥体,末端设有管口、筒体、衬托圈锥体组成一级收集罩,还可设二、三级收集罩,上述材料中:网箱外围、筒体、锥体用塑料网片制作,衬托圈可用竹片或钢筋制作。本实用新型工作原理为:鱼为觅食和躲避敌害,向网箱开口锥体内游去并进入收集罩。本发明优点在于既可养鱼又能捕鱼。

[0006] 上述技术方案提供了一种既可养鱼又能捕鱼的多功能网箱,该技术方案只适用于养鱼捕鱼。

[0007] 中国专利文献(公告日:2004年7月7日,公告号:CN 2623014Y)公开了一种用于海洋网箱的抗流网囊,包括网盖、网底、网身及沉子;所述网盖和网底都由圆形网片、固定于网片边缘的缘纲和对称分布固定于网片上的力纲构成,网盖的直径大于网底的直径,网身由上大下小呈圆台形的网体、固定于圆台形的网体上下口径边缘的上下缘纲、对称分布固定于网体上的侧力纲和固定于网体上的横力纲构成,网底的缘纲与网身的下缘纲缝扎固定,网盖的缘纲与网身的上缘纲缝扎固定,网盖、网底和网身构成一封闭的囊体;沉子固定连接于侧力纲的底端。本实用新型可实现网箱在水中受水流冲击时网囊容积损失少,避免因网片叠压造成养殖鱼类的损伤,可广泛应用于海水养殖网箱。

[0008] 上述技术方案提供了一种海水养殖网箱,该网箱的目的是为了实现网箱在水中受水流冲击时网囊容积损失少,避免因网片叠压造成养殖鱼类的损伤。

[0009] 综上所述,现有技术中的网箱大都适合养鱼和捕鱼之用,功能相对单一。

实用新型内容

[0010] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中网箱功能相对单一的问题,而提供一种具备捕鱼、养鱼、观光、实验的多功能的悬浮式多用途网箱。

[0011] 本实用新型的实现其技术目的所采用的技术方案是:一种悬浮式多用途网箱,包括网箱本体,所述的网箱本体为框架式网格体,所述的网箱本体上设有多个捕鱼口,所述的捕鱼口的内口设有十字形旋转门或由内向外的倒须结构,所述的网箱本体的下部设有出鱼门,网箱本体的上部设有送食门,所述的送食门上端设有人体通道,所述的人体通道与水上浮动装置连接,所述的送食门经送食管道与水上送食装置连接,所述的送食装置设置在水上浮动装置内部,所述的水上浮动装置上设有太阳能发电装置,所述的网箱本体上还设有若干浮球。该多用途网箱,网箱本体是由经得起海水腐蚀和大鱼撞击的材料制作而成,框架式网格体的网箱本体,可以最大限度的提高内部容积,同时可以最好抵挡水下水流或鱼类的冲击。网箱本体上设置多个捕鱼口,该捕鱼口设置的目的是,该多用途网箱放入水中后,可以不需要放养鱼苗,而通过捕鱼口来捕获到大量的鱼,而网箱本体上的小网格可以让小鱼自由出入,起到以鱼养鱼的目的。当需要对内部鱼苗进行放食时,通过设置在网箱本体上部的送食门投入食物,而设置若干浮球可以保证网箱漂浮在水下的一定高度。设置人体通道的目的是为了观光者或者科研者或者摄影者进入到网箱本体内部,人体通道内用等间隔分布的圆圈撑起,便于拉伸。这种框架结构可以防鲨鱼,人在网箱本体内部有安全保障,可以看水下景物或潜水或实验,观察各种鱼的成长情况和记录各种技术参数。网箱本体的下部设置出鱼口的目的是,当需要把网箱里面的鱼捕上来时,只要提起网箱,打开出鱼门,鱼即会倒出来。太阳能发电装置的设置可以为网箱内部的设施提供电源。该多用途网箱,具备捕鱼的功能——有时不需要放养,通过捕鱼口就可以捕获到大量的鱼,再通过小网格里进来的小鱼,起到以鱼养鱼的目的,是一种渔民增收创收的好工具,也是一种保护海洋,科学养殖的好工具。它具备网箱养鱼的功能,网格设计可以让鱼在特定的环境下生养,可以人为的增加产量,可以人工放养特定的鱼种,使鱼苗在成长初期受到保护,不但不会受到别种鱼的威胁,还可定期受到人的监护,等长到一定程度再投入大水域中,能提高成活率和产出率,所以它可以用来高效低成本的培养鱼苗、鱼种或作科学实验等。当然还可以用来养殖海参或保护一些珍稀鱼种等。

[0012] 作为优选,所述的网箱本体为球形或者十二面体结构或者二十面体结构或者方体结构。网箱本体设置为球形或者十二面体结构或者十二面体结构,这三种结构的网箱,可以最大限度的提高网箱内部的容积,还可以最好的抵挡水下水流或鱼类的冲击,而设置为方体结构,设置方便,结构简单,实用。

[0013] 作为优选,所述的捕鱼口由外向内外大内小的收口状。网箱本体的周边设若干个捕鱼口,捕鱼口呈由外向内外大内小的收口状,也可以说是呈外大内小的喇叭状,这样的结构使得外部的鱼一旦进入捕鱼口后无法转身而只能向前进入到网箱内部。

[0014] 作为优选,所述的十字形旋转门为弹性软材料结构。捕鱼口的内侧小口处设置十字结构的旋转软门,这样的结构使得鱼只能从网箱外部进入内部,而很难从网箱内部游到外部,软体结构的门是为了避免伤到鱼。

[0015] 作为优选,所述的捕鱼口内口的倒须结构为丝条构成。捕鱼口的内侧内口设置丝条,并形成由内向外的倒须小口结构,这样的结构同样是为了防止鱼从内部游出,丝条可以

用竹丝状材料或塑料材料制成。

[0016] 作为优选,所述的网箱本体的内部还设置有摄像头、测温仪、声纳和科学仪器,所述的摄像头、测温仪、声纳和科学仪器通过数据线、电线与水上的太阳能发电装置连接,通过卫星导航仪传输信息。在网箱内部和外部设置摄像头,以及其它测温仪,声纳等科学仪器,是根据网箱用途不同而设置的,当用来观光(这种框架结构可以防鲨鱼,观光者可以进到网箱内部看水下景物或潜水)或实验,即观察各种鱼的成长情况和记录各种技术参数。上述设备通过太阳能发电装置来供电,通过卫星导航仪传输信息,水上的人可以通过摄像头对网箱内部进行监控,从而保障网箱内部人员的安全。

[0017] 作为优选,所述的数据线、电线通过金属管与水面上的浮动装置连接,所述的卫星导航仪设置在浮动装置内部。数据线、电线通过金属管连接到水面上的浮动装置,卫星导航仪设置在浮动装置内部,可以随时让养鱼者知道网箱的具体位置。

[0018] 作为优选,所述的送食门设置在网箱本体的内侧,由外向内开启,所述的送食管道为软管或布袋结构。网箱主体的上部设置送食门,且由外向内开启,送食门是用以投送鱼食和作为人体通道进入网箱内部的入口,送食管道用软管或布袋连接到水面上的送食装置,方便食物从外面投放。

[0019] 作为优选,所述的网箱本体的网格框架由中空铜管制成,铜管内部设加热丝,所述的加热丝与水面上的控温设备连接,所述的控温设备设置在浮动装置内部。网格的框架全部用中空铜管制成,内部设加热丝,加热丝与控温设备连接,这样在需要加温改变网箱内部小环境的温度时可以用太阳能加热,从而加速鱼的生长或人为给鱼改变生存环境。

[0020] 作为优选,所述的网箱本体下部的出鱼门由内向外开启,出鱼门上设置有锁紧装置,所述的网箱本体的外部上部均布有四个吊环,所述的网箱本体的下部还设置有铁锚。网箱主体的下部设置出鱼门,即当需要把网箱里面的鱼捕上来时,只要提起网箱,打开出鱼门,鱼即会倒出来。网箱上方设均等的四个吊环,以利起鱼时钩起。

[0021] 本实用新型的有益效果是:它具备捕鱼的功能,通过捕鱼口来捕获大量的鱼,再通过小网格里进来的小鱼,起到以鱼养鱼的目的。它具备网箱养鱼的功能,它的网格设计可以让鱼在特定的环境生养,可以人为的增加产量,可以人工放养特定的鱼种,在它成长初期受到保护。它可以用来进行海下潜水、观光和实验。让爱好的人或喜欢有自己海上娱乐空间的人们拥有一个属于自己的地盘。该多用途网箱,可悬浮在水中的,具备捕食、养鱼、观光、实验等多种功能。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型的一种结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型的第二种结构示意图;

[0024] 图3是本实用新型的第三种结构示意图;

[0025] 图4是图3中加热丝的放大结构示意图;

[0026] 图5是捕鱼口的一种结构示意图

[0027] 图6是捕鱼口的另一种结构示意图;

[0028] 图中:1、网箱本体,2、捕鱼口,3、人体通道,4、旋转门,5、出鱼门,6、送食门,7、浮球,8、吊环,9、铁锚,10、送食装置,11、摄像头,12、测温仪,13、声纳,14、丝条,15、加热丝,

16、浮动装置,17、送食管道,18、太阳能发电装置,19、卫星导航仪,21、控温设备。

具体实施方式

[0029] 下面通过具体实施例并结合附图对本实用新型的技术方案作进一步详细说明。

[0030] 实施例 1：

[0031] 在图 1 所示的实施例中,一种悬浮式多用途网箱,包括一个球形网箱本体 1,网箱本体 1 为框架式网格体,网格的大小可以根据捕鱼养鱼种类的需要设置,只要能够满足作为食物的小鱼能够自由进入,而作为捕养的鱼不会从网箱内部游出,网箱本体 1 上设有多个捕鱼口 2,捕鱼口 2 大于网格本体 1 上网格的大小,捕鱼口 2 由外向内呈外大内小的收口状。捕鱼口 2 的内侧小口处设有旋转门 4,旋转门 4 呈十字结构(见图 5),旋转门 4 为软体结构门,十字结构旋转门 4 对于捕捉大鱼比较有利,既不会伤到鱼,又能够使进入内部的鱼不会游出。

[0032] 网箱本体 1 的下部设有出鱼门 5、网箱本体 1 的上部设有送食门 6,送食门上端设有人体通道 3,人体通道 3 内用等间隔分布的圆圈撑起,便于拉伸,人体通道 3 与水上浮动装置 16 连接,送食门 6 经送食管道 17 与水上送食装置 10 连接,送食装置 10 设置在水上浮动装置 16 内部,水上浮动装置 16 上设有太阳能发电装置 18,网箱本体 1 上还设有若干浮球 7。网箱本体 1 下部的出鱼门 5 由内向外开启,出鱼门 5 上设置有锁紧装置,网箱本体 1 的外部上部均布有四个吊环 8,网箱本体 1 的下部还设置有铁锚 9。送食门 6 设置在网箱本体 1 的内侧,由外向内开启,送食门通过由软管或布袋制成的送食管道 17 连接到水面上的送食装置 10。

[0033] 实施例 2：

[0034] 在图 2 所示的实施例中,一种悬浮式多用途网箱,包括一个十二面体结构的网箱本体 1,网箱本体 1 为框架式网格体,网格的大小可以根据捕鱼养鱼种类的需要设置,只要能够满足作为食物的小鱼能够自由进入,而作为捕养的鱼不会从网箱内部游出,网箱本体 1 上设有多个捕鱼口 2,捕鱼口 2 大于网格本体 1 上网格的大小,捕鱼口 2 由外向内呈外大内小的收口状。捕鱼口 2 的内口设有旋转门 4,旋转门 4 呈十字结构,旋转门 4 为弹性软体结构门,十字结构旋转门 4 对于捕捉大鱼比较有利,既不会伤到鱼,又能够使进入内部的鱼不会游出。网箱本体 1 的下部设有出鱼门 5、网箱本体 1 的上部设有送食门 6,送食门上端设有人体通道 3,人体通道 3 内用等间隔分布的圆圈撑起,便于拉伸,人体通道 3 与水上浮动装置 16 连接,送食门 6 经送食管道 17 与水上送食装置 10 连接,送食装置 10 设置在水上浮动装置 16 内部,水上浮动装置 16 上设有太阳能发电装置 18,网箱本体 1 上还设有若干浮球 7。网箱本体 1 下部的出鱼门 5 由内向外开启,出鱼门 5 上设置有锁紧装置,网箱本体 1 的外部上部均布有四个吊环 8,网箱本体 1 的下部还设置有铁锚 9。送食门 6 设置在网箱本体 1 的内侧,由外向内开启,送食门通过由软管或布袋制成的送食管道 17 连接到水面上的送食装置 10。网箱本体 1 的内部还设置有摄像头 11、测温仪 12 和声纳 13 等科学仪,摄像头 11、测温仪 12 和声纳 13 通过数据线电线与卫星导航仪 19 连接。数据线、电线通过金属管与水面上的浮动装置 16 连接,卫星导航仪 19 设置在浮动装置 16 内部。

[0035] 实施例 3：

[0036] 在图 3 所示的实施例中,一种悬浮式多用途网箱,包括一个二十面体结构网箱本

体 1,网箱本体 1 为框架式网格体,网格的大小可以根据捕鱼养鱼种类的需要设置,只要能够满足作为食物的小鱼能够自由进入,而作为捕养的鱼不会从网箱内部游出,网箱本体 1 内设有捕鱼诱饵,网箱本体 1 上设有多个捕鱼口 2,捕鱼口 2 大于网格本体 1 上网格的大小,捕鱼口 2 由外向内呈外大内小的收口状。捕鱼口 2 的内口设置有丝条 14 (见图 6),并形成由内向外的倒须小口结构。网箱本体 1 的下部设有出鱼门 5、网箱本体 1 的上部设有送食门 6,送食门上端设有人体通道 3,人体通道 3 内用等间隔分布的圆圈撑起,便于拉伸,人体通道 3 与水上浮动装置 16 连接,送食门 6 经送食管道 17 与水上送食装置 10 连接,送食装置 10 设置在水上浮动装置 16 内部,水上浮动装置 16 上设有太阳能发电装置 18,网箱本体 1 上还设有若干浮球 7。网箱本体 1 下部的出鱼门 5 由内向外出开启,出鱼门 5 上设置有锁紧装置,网箱本体 1 的外部上部均布有四个吊环 8,网箱本体 1 的下部还设置有铁锚 9。送食门 6 设置在网箱本体 1 的内侧,由外向内开启,送食门通过由软管或布袋制成的送食管道 17 连接到水面上的送食装置 10。网箱本体 1 的网格的框架由中空铜管制成,铜管内部设加热丝 15,加热丝与水面上的控温设备 21 连接。

[0037] 该悬浮式多用途网箱,它的表面由球形或正 12 面体或正 20 面体的网格状框架组成。网箱本体可用经得起海水腐蚀和大鱼撞击的材料制作。上述三种结构,可以最大限度的提高内部容积,还可以最好抵挡水下水流或鱼类的冲击。而设置为方体结构结构简单制作方便,网箱本体上网格的大小可以根据捕鱼养鱼的鱼种的不同而确定,以能让小鱼进去为原则,目的是可以为里面的一些大鱼提供食物,实现以鱼养鱼。网箱本体的下部设一个出鱼门,即当需要把网箱的鱼捕上来时,只要提上网箱,打开出鱼门,鱼即会倒出来。网箱上方设均等的四个圆环,以利起鱼时钩起。网箱本体的上部设一个送食门,用以投送鱼食,它可以用软管或布袋连接到水面的送食装置,该送食装置可以是一个大浮球上,浮球上半部可开启。当然如果该网箱仅用作普通捕鱼养鱼工具时,该送食装置大浮球可以不用。网箱本体的周边设若干个捕鱼口,捕鱼口呈外大内小的喇叭状。外大内小喇叭状,喇叭口往里有一个过道,大小以需要捕的鱼的大小而定,即正好能让鱼进去却无法转身而只能向前进到网箱里面,可以让鱼只能进去却难以出来。

[0038] 网箱的部分设计还可以因用途不同而有所不同,如果还可用来观光(框架结构的网箱可以防鲨鱼,观光者可以进在里面看水下景物或潜水)或实验,即观察各种鱼的成长情况和记录各种技术参数,所以在网箱的内部和外部设有摄像头,以及其它测温仪,声纳科学仪器等。而上述仪器的各种数据线、电线通过金属管连接到上面的浮动装置,该浮动装置可以是一个大浮球,在浮动装置大浮球内部设一个卫星导航仪,可以随时让养鱼者知道网箱的具体位置,浮动装置大浮球上面设置太阳能发电设备,以给下面的仪器供电。

[0039] 在经济条件允许或因实验需要的情况下,网箱本体网格的框架可以全部用中空铜管制成,内部设加热丝,热丝与控温设备连接,控温设备可以设置在水面上的一个大浮球里面。在需要加温改变小环境的温度时可以用太阳能加热,从而加速鱼的生长或人为给鱼改变生存环境。

[0040] 网箱本体上设置若干个浮球,浮球的数量以能让网箱恰好悬浮在水中为标准,网箱下面可以拴根绳子用以固定网箱,也可以不用绳子让它自由在水下面浮悬。

[0041] 该悬浮式多用途网箱,它具备捕鱼的功能——有时不需要放养,通过捕鱼口就可以捕获到大量的鱼,再通过小网格里进来的小鱼,起到以鱼养鱼的目的,是一种渔民增收创

收的好工具。也是一种保护海洋,科学养殖的好工具。它具备网箱养鱼的功能,它的网格设计可以让鱼在特定的环境生养,可以人为的增加产量,可以人工放养特定的鱼种,在它成长初期受到保护。不但不会受到别种鱼的威胁,还可定期受到人的监护,等长到一定程度再投入大水域中,能提高成活率和产出率,所以它可以用来高效低成本的培养鱼苗,鱼种或作科学实现等。当然还可以用来养殖海参或保护一些珍稀鱼种等。把濒临绝种的鱼类放进里面,科学家们可以通过电脑、通过里面不同角度的摄像头随时观察它的行踪和生活情况。能为保护珍稀物种防止滥捕起到很大的作用。它可以用来让爱好的人或喜欢有自己海上娱乐的空间的人们拥有一个属于自己的安全空间。还可以用作观光,特别是有鲨鱼、鳄鱼等危险鱼类的水域,能让爱好享受到水底观光和潜水的乐趣。它同时能为海底摄影者提供一种非常安全的场所。它同时可以成为一种时尚而安全的水上乐园,通过摄像头,上面的人可以随时监控网箱里面人的安全情况。

[0042] 上述实施例是对本技术方案的具体说明而不是限制,本技术领域的普通技术人员所做的任何等同替代或替换都在本技术方案的保护范围之内。

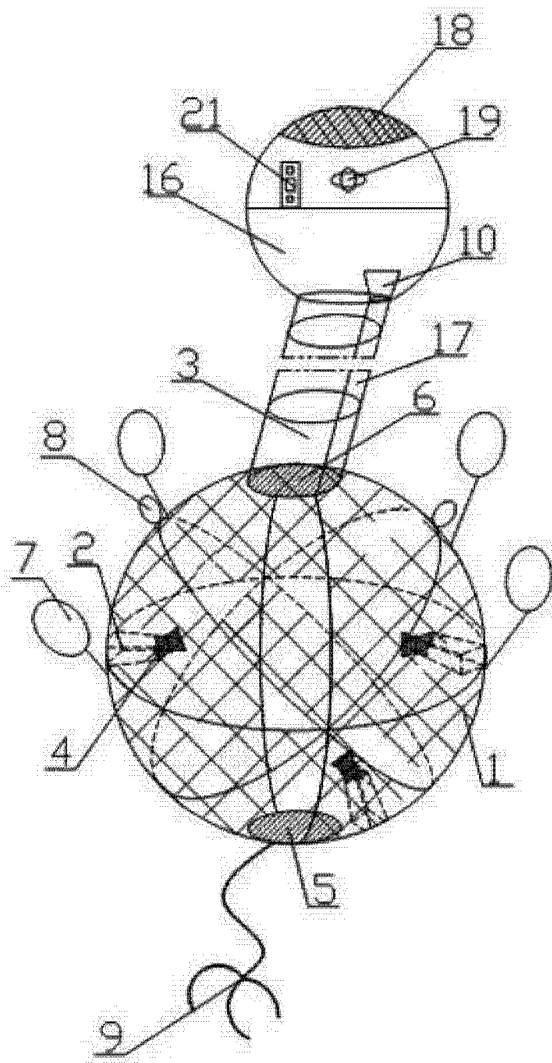


图 1

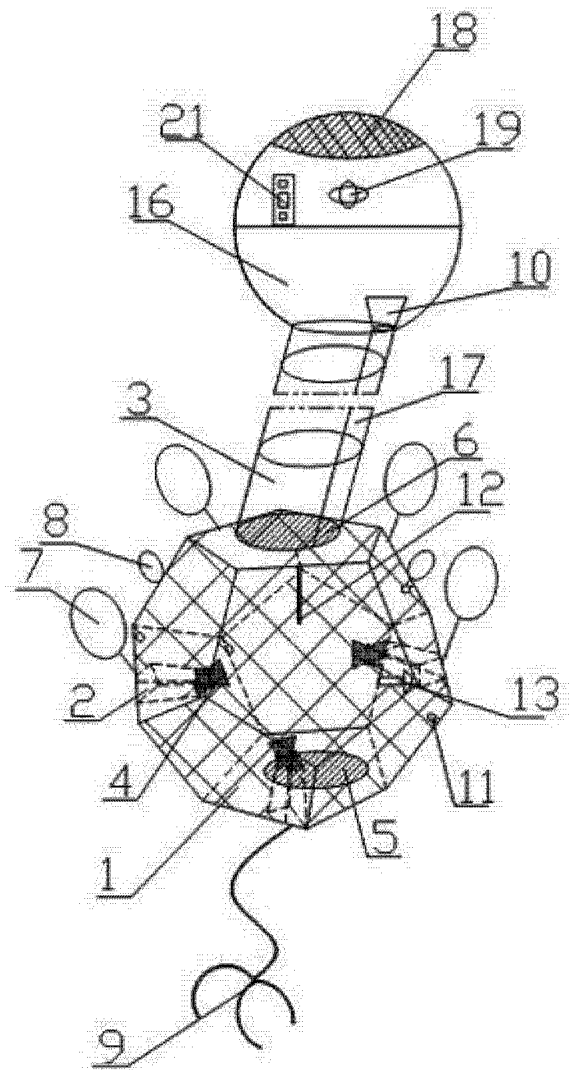


图 2

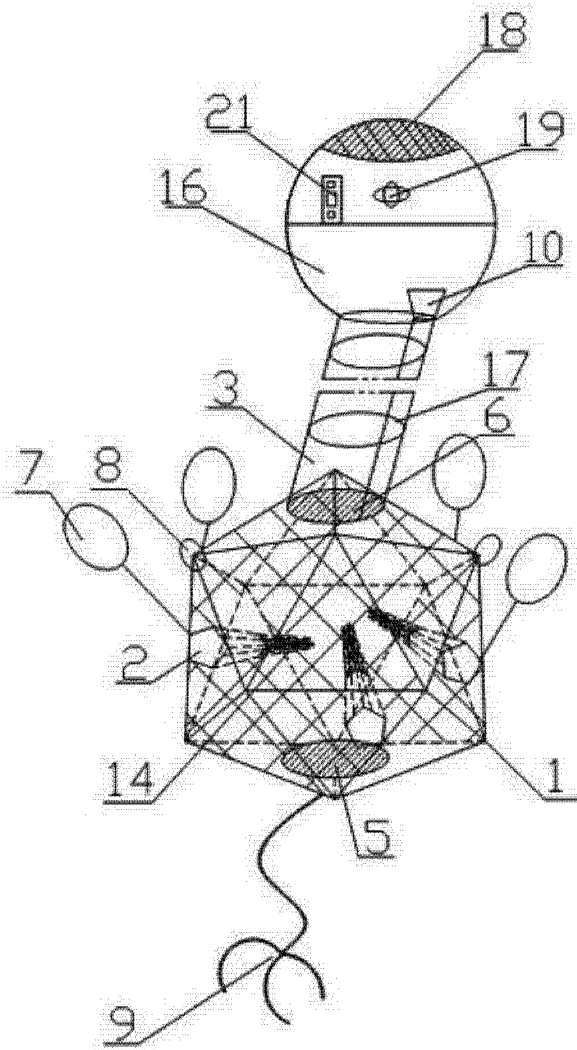


图 3

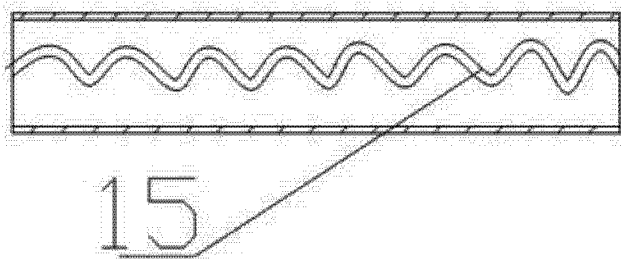


图 4

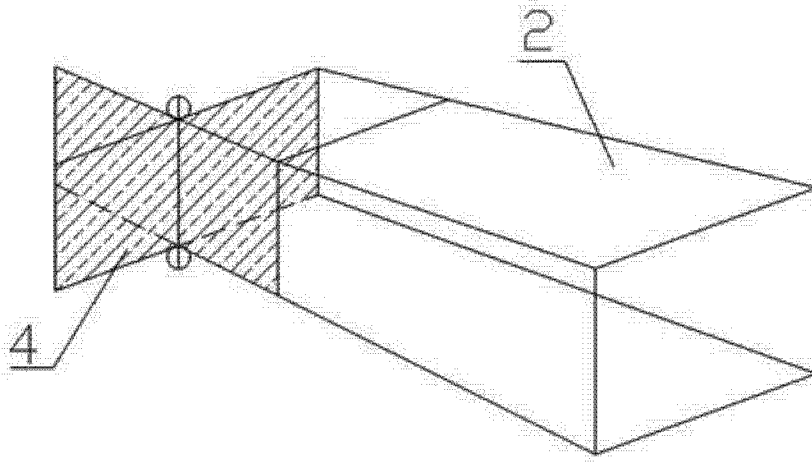


图 5

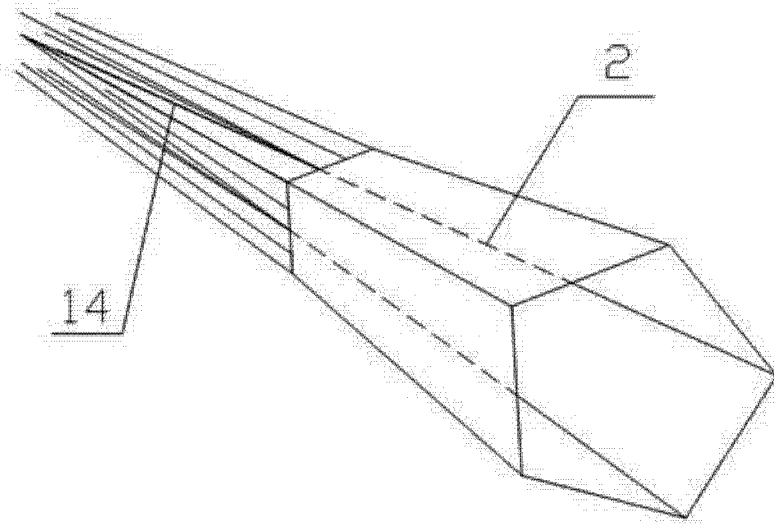


图 6