



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108464266 A

(43)申请公布日 2018.08.31

(21)申请号 201810328424.9

(22)申请日 2018.04.13

(66)本国优先权数据

201710873439.9 2017.09.25 CN

(71)申请人 鞠林

地址 271000 山东省泰安市泰山区岱宗大街61号山东农业大学动物科技学院

(72)发明人 鞠林

(74)专利代理机构 烟台智宇知识产权事务所  
(特殊普通合伙) 37230

代理人 李增发

(51)Int.Cl.

A01K 61/10(2017.01)

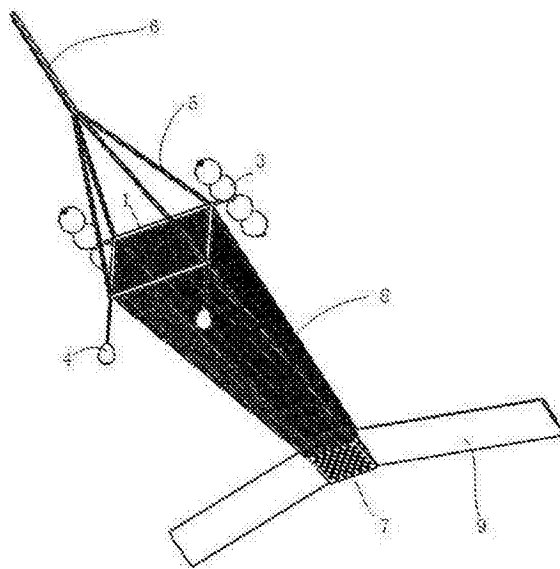
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)发明名称

一种带有舵的野生受精鱼卵收集器

(57)摘要

本发明公开一种带有舵的野生受精鱼卵收集器,包括一个矩形框架,四个摆杆,多个浮漂,两个配重,四根缆绳,一根拖绳,一个漏盒,网衣,多个鱼卵包和舵,与现有技术相比,本发明可方便快捷地在不同海域进行大面积收集作业,具有自悬浮功能,网口与水面垂直,自动维持水位高度,不需要人为控制网口在水面上浮出的高度。鱼卵包可快速拆下、更换。舵可使得漏盒及其网衣不会在水中打转。



1. 一种带有舵的野生受精鱼卵收集器,其特征在于,包括:

一个矩形框架,所述一个矩形框架的上横边向外延伸形成两个挑杆,靠近所述挑杆的端部套设转筒;

四个摆杆,所述摆杆的一端固接在所述转筒上,其中两两所述摆杆的轴线共线;

多个浮漂,所述浮漂设置中心孔,至少一个所述浮漂的中心孔穿在所述摆杆上,所述摆杆的另一个端部固设紧固螺帽将所述浮漂固设在所述摆杆上;

两个配重,所述矩形框架下横边的端部各连接一根系绳,所述系绳的下端固接所述配重,两个所述配重的重量相等,两个所述配重的重量足以将所述矩形框架牵引至竖直状态但不至于将所述矩形框架的上横边拉至水面以下;

四根缆绳,所述四根缆绳等长,其的一端固接在一起,另一端分别系在所述矩形外框的四个角处;

一根拖绳,一端与所述四根缆绳固接在一起的一端固接,另一端系在鱼卵船舶上;

一个漏盒,包括带有网眼的顶面、底面、后面和两个侧面,无前面,所述漏盒的顶面可从后方翻折打开,顶面、底面和两个侧面向前延伸形成喇叭口,后面上设置卡座,顶面后端部设置与所述卡座卡合的卡头;

网衣,所述网衣为筒状,前端连接在所述矩形框架上,后端固接在所述喇叭口上;

多个鱼卵包,所述鱼卵盒包括带有网眼的顶面、底面、后面和两个侧面,无前面,并能通过所述漏盒打开的顶面防置到所述漏盒内;

舵,包括上舵和下舵,所述上舵与所述漏盒的顶面固为一体,并与所述漏盒的后面间隙地向底面延伸钩头,所述钩头在所述漏盒的顶面翻开的时候不与所述漏盒的后面干涉,所述钩头上开设上锁眼;所述下舵与所述漏盒的底面固为一体,并在所述漏盒的顶面与所述漏盒的两个侧面抵接时对应于所述钩头的位置设置卡槽,所述卡槽上开设下锁眼,所述上锁眼和下锁眼内可插入锁定螺栓。

2. 根据权利要求1所述一种带有舵的野生受精鱼卵收集器,其特征在于:所述网衣为目数为300目筛绢;所述漏盒上网眼的目数为300目;所述鱼卵包为400目筛绢缝制而成;所述缆绳和拖绳为金属或棉麻绳索;所述浮漂为实心压缩泡沫或空心玻璃、PE塑料球体;所述配重为铅坠。

## 一种带有舵的野生受精鱼卵收集器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及水产养殖技术领域,具体是一种带有舵的野生受精鱼卵收集器。

### 背景技术

[0002] 在鱼类人工育种中,从海水中收集野生受精卵是一种重要途径。海水鱼类的受精卵大多为浮性卵,亲鱼产卵受精后,受精卵漂浮在近岸的海水表面。

[0003] 公开号为CN206808430U的实用新型专利公开了一种收集海水鱼类受精卵的拉网装置,包括一拉网,拉网中部设有一开口,开口通过一网袖与一存水储卵容器连通。该装置通过在拉网中部设置一个开口,该开口通过网袖与一个存水储卵容器连通,使用该装置拉网收集受精卵时,操作人员无需下水作业,只需在产卵池或产卵网箱两边握住把杆,根据产卵池水深调节拉网浮子在把杆挂钩上的位置,使把杆贴近池壁进行拉网,即可将产卵池中受精卵全部收集到拉网装置的存水储卵容器中,由于存水储卵容器不漏水,从而避免了收集在容器中的受精卵因来回拉网而挤压受损。

[0004] 该装置在室内人工养殖的产卵池内收集人工养殖亲本鱼产下的卵固然适用,但在野外自然海水通过船只进行野生鱼卵收集的时候,该装置既无法固定在船只上,也无法保持处于海水水面。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的还是克服现有技术的不足,公开一种带有舵的野生受精鱼卵收集器,包括:

一个矩形框架,所述一个矩形框架的上横边向外延伸形成两个挑杆,靠近所述挑杆的端部套设转筒;

四个摆杆,所述摆杆的一端固接在所述转筒上,其中两两所述摆杆的轴线共线;

多个浮漂,所述浮漂设置中心孔,至少一个所述浮漂的中心孔穿在所述摆杆上,所述摆杆的另一个端部固设紧固螺帽将所述浮漂固设在所述摆杆上;

两个配重,所述矩形框架下横边的端部各连接一根系绳,所述系绳的下端固接所述配重,两个所述配重的重量相等,两个所述配重的重量足以将所述矩形框架牵引至竖直状态但不至于将所述矩形框架的上横边拉至水面以下;

四根缆绳,所述四根缆绳等长,其的一端固接在一起,另一端分别系在所述矩形外框的四个角处;

一根拖绳,一端与所述四根缆绳固接在一起的一端固接,另一端系在鱼卵船舶上;

一个漏盒,包括带有网眼的顶面、底面、后面和两个侧面,无前面,所述漏盒的顶面可从后方翻折打开,顶面、底面和两个侧面向前延伸形成喇叭口,后面上设置卡座,顶面后端部设置与所述卡座卡合的卡头;

网衣,所述网衣为筒状,前端连接在所述矩形框架上,后端固接在所述喇叭口上;

多个鱼卵包,所述鱼卵包包括带有网眼的顶面、底面、后面和两个侧面,无前面,并能通

过所述漏盒打开的顶面防置到所述漏盒内；

舵，包括上舵和下舵，所述上舵与所述漏盒的顶面固为一体，并与所述漏盒的后面间隙地向底面延伸钩头，所述钩头在所述漏盒的顶面翻开的时候不与所述漏盒的后面干涉，所述钩头上开设上锁眼；所述下舵与所述漏盒的底面固为一体，并在所述漏盒的顶面与所述漏盒的两个侧面抵接时对应于所述钩头的位置设置卡槽，所述卡槽上开设下锁眼，所述上锁眼和下锁眼内可插入锁定螺栓。

[0006] 进一步地，所述网衣为目数为300目筛绢；所述漏盒上网眼的目数为300目；所述鱼卵包为400目筛绢缝制而成；所述缆绳和拖绳为金属或棉麻绳索；所述浮漂为实心压缩泡沫或空心玻璃、PE塑料球体；所述配重为铅坠。

[0007] 与现有技术相比，本发明有如下有益效果：

①本发明可方便快捷地在不同海域进行大面积收集作业。

[0008] ②本发明具有自悬浮功能，网口与水面垂直，自动维持水位高度，不需要人为控制网口在水面上浮出的高度。

[0009] ③本发明设计的鱼卵包可快速拆下，更换新的鱼卵包进行下一海域的鱼卵收集，收集到的鱼卵可待到陆地实验室再进行分拣和分类，省时省力。

[0010] ④舵可使得漏盒及其网衣不会在水中打转。

## 附图说明

[0011] 图1是本发明的结构示意图。

[0012] 图2是本发明另一视角的结构示意图。

[0013] 图3是本发明矩形框架的结构示意图。

[0014] 图4是图3中虚框处的局部放大图。

[0015] 图5是本发明鱼卵包的结构示意图。

[0016] 图6是本发明漏盒与舵的结构示意图。

[0017] 图7是本发明漏盒与舵另一视角的结构示意图。

[0018] 图8是本发明漏盒与舵的纵剖视图。

## 具体实施方式

[0019] 下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0020] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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，若采用术语“第一”、“第二”、“第三”，仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 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“安装”、“相连”、“连通”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，可以是

两个元件内部的连通。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。

[0022] 参见附图:一种带有舵的野生受精鱼卵收集器,包括:

一个矩形框架1,所述一个矩形框架1的上横边向外延伸形成两个挑杆11,靠近所述挑杆11的端部套设转筒12;

四个摆杆2,所述摆杆2的一端固接在所述转筒12上,其中两两所述摆杆的轴线共线;

八个浮漂3,所述浮漂3设置中心孔,2个所述浮漂的中心孔穿在一个所述摆杆2上,所述摆杆2的另一个端部固设紧固螺帽将所述浮漂固设在所述摆杆2上;

两个配重4,所述矩形框架1下横边的端部各连接一根系绳41,所述系绳41的下端固接所述配重4,两个所述配重4的重量相等,两个所述配重4的重量足以将所述矩形框架1牵引至竖直状态但不至于将所述矩形框架1的上横边拉至水面以下;

四根缆绳5,所述四根缆绳等长,其的一端固接在一起,另一端分别系在所述矩形外框的四个角处;

一根拖绳6,一端与所述四根缆绳固接在一起的一端固接,另一端系在鱼卵船舶上;

一个漏盒7,包括带有网眼的顶面71、底面、后面73和两个侧面,无前面,所述漏盒的顶面71可从后方翻折打开,顶面71、底面和两个侧面向前延伸形成喇叭口72,后面73上设置卡座,顶面71后端部设置与所述卡座卡合的卡头74;

网衣8,所述网衣8为筒状,前端通过鱼线穿插缝制在所述矩形框架1上,后端套在在所述喇叭口72上然后通过胶黏剂固接;

多个鱼卵包9,所述鱼卵包9包括带有网眼的顶面、底面、后面和两个侧面,无前面,并能通过所述漏盒7打开的顶面71防置到所述漏盒7内。所述网衣为目数为300目筛绢;所述漏盒7上网眼的目数为300目;所述鱼卵包为400目筛绢缝制而成;所述缆绳和拖绳为麻绳;所述浮漂为实心压缩泡沫;所述配重为铅坠。

[0023] 舵100,包括上舵101和下舵102,所述上舵与所述漏盒的顶面固为一体,并与所述漏盒的后面间隙地向底面延伸钩头1011,所述钩头在所述漏盒的顶面翻开的时候不与所述漏盒的后面干涉,所述钩头上开设上锁眼1012;所述下舵与所述漏盒的底面固为一体,并在所述漏盒的顶面与所述漏盒的两个侧面抵接时对应于所述钩头的位置设置卡槽1021,所述卡槽1021上开设下锁眼,所述上锁眼1012和下锁眼内可插入锁定螺栓200。

[0024] 由于摆杆与挑杆铰接,因此无论拖绳或缆绳的角度如何,在浮漂和配重的共同作用下,矩形框架始终竖直。通过调整配重的质量可以调整矩形框架浮在水面上那一部分的比例,从而适应不同的采集需求;这样在采集船舶在水体上航行时,所述网衣围设成漏筒并被拖拽在表层水体划行,从漏筒前端为进水,水从漏筒体壁和漏盒7网眼排出,水中的鱼卵被阻挡并富集在鱼卵包内,收集完成,将鱼卵包从漏盒7拿出即可进行后续的分拣、分类工作。本发明可以方便快捷且精确地从表层海水水体中收集受精鱼卵,并可在一个海域完成一鱼卵收集后,方便快速更换新的鱼卵包到新的海域进行收集。在本发明在水体内行进的时候,舵由于且左右表面的曲度一致,在切割水体是时可产生向心力,两个向心力平衡因此可保持漏盒及网衣围设成漏筒不打转。

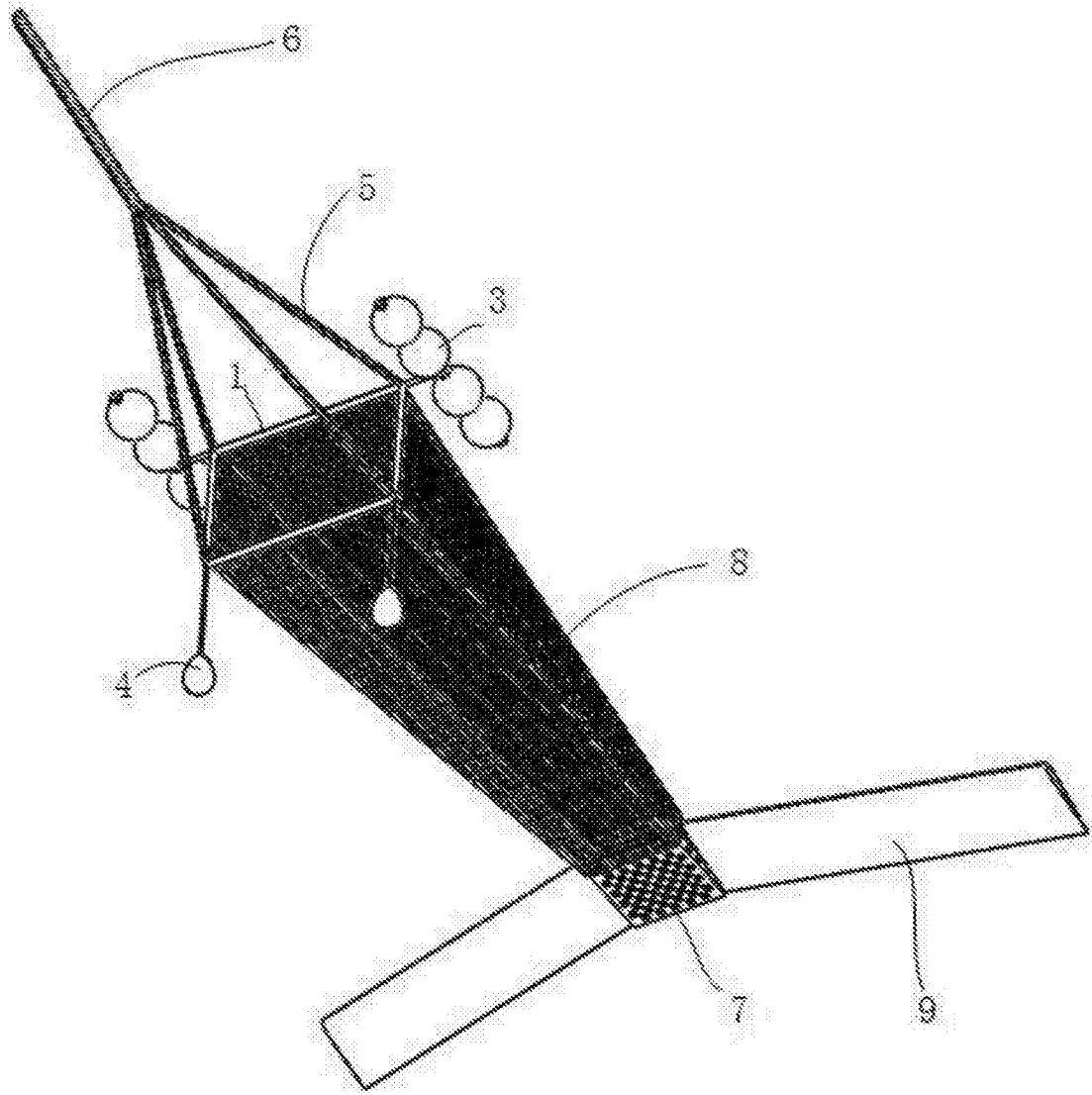


图1

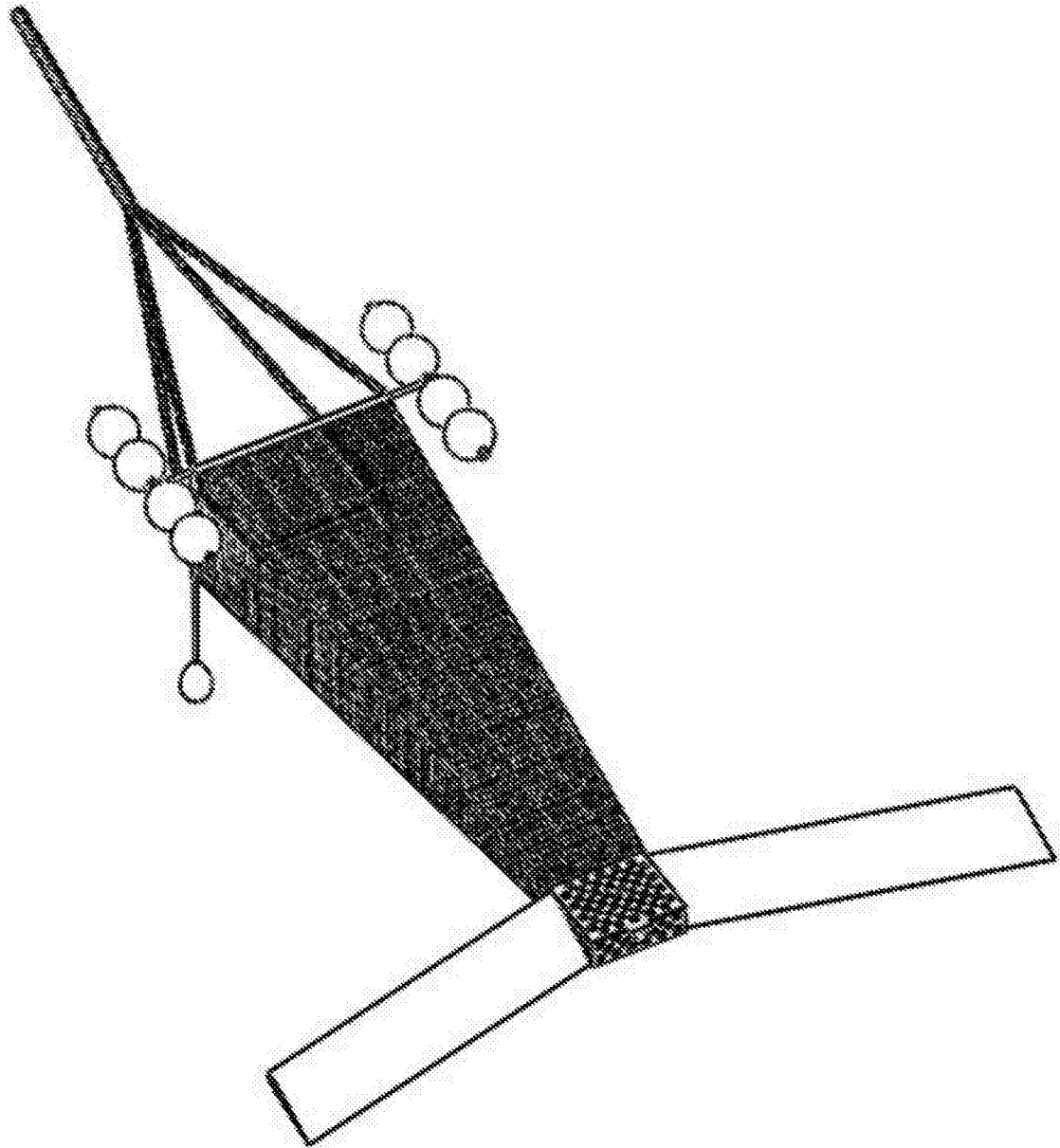


图2

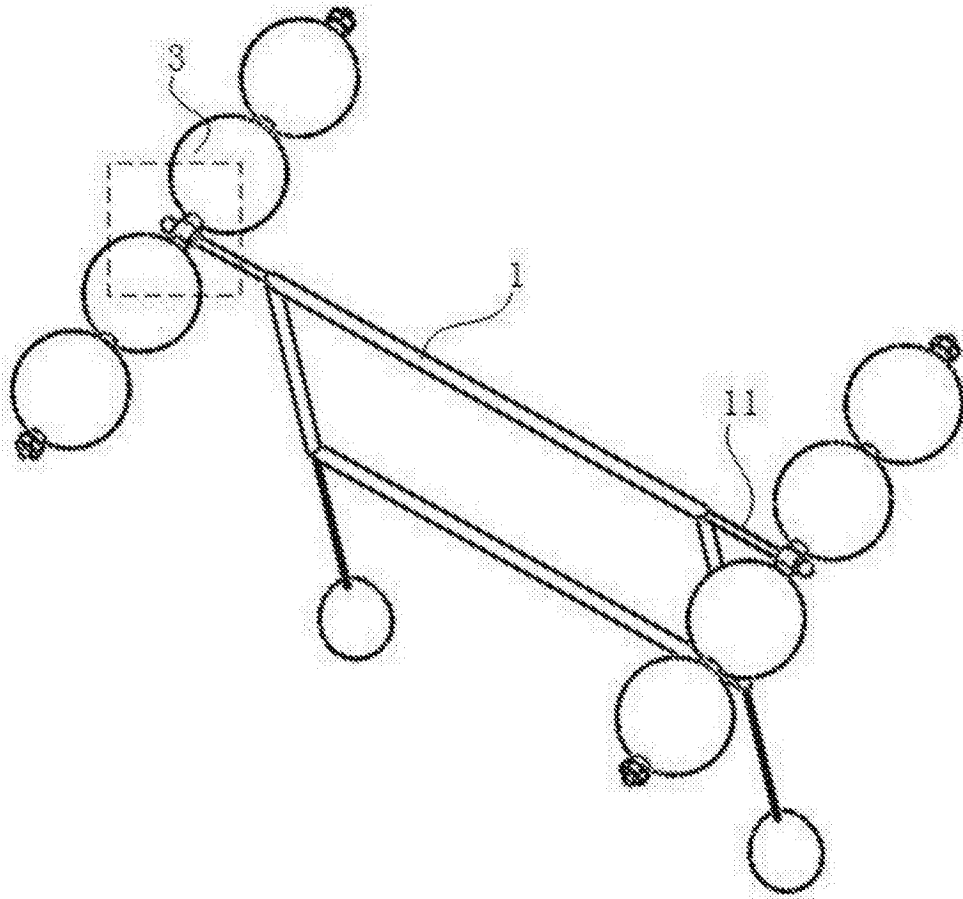


图3

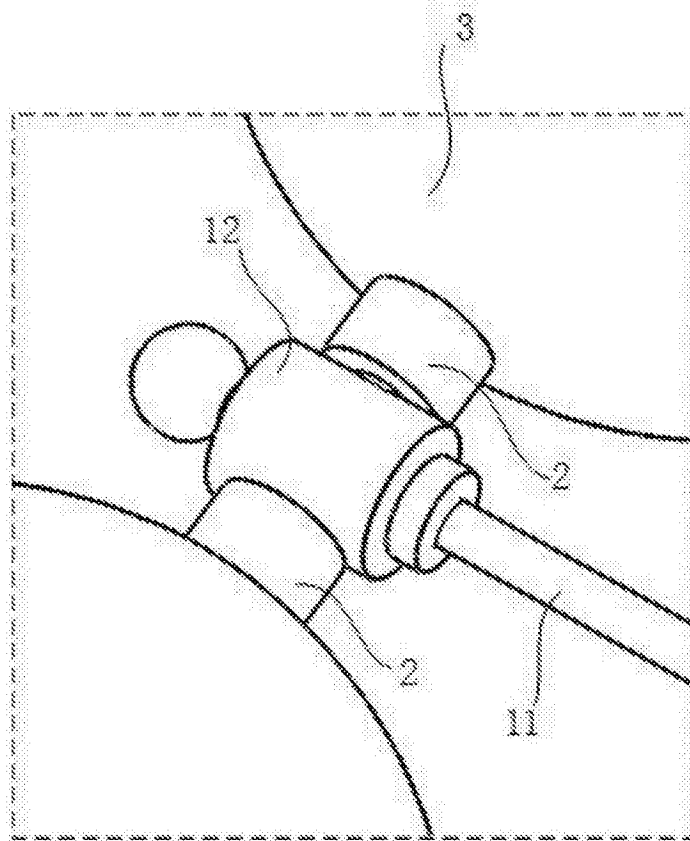


图4

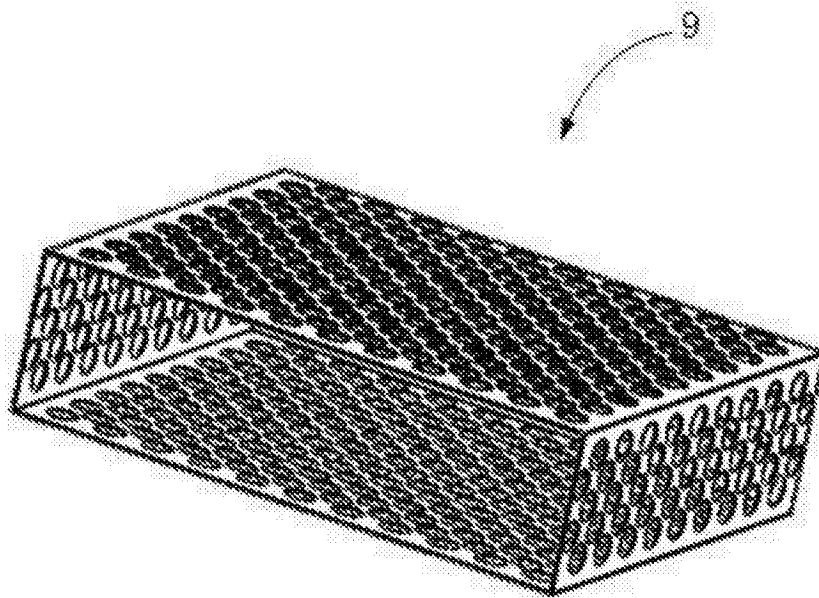


图5

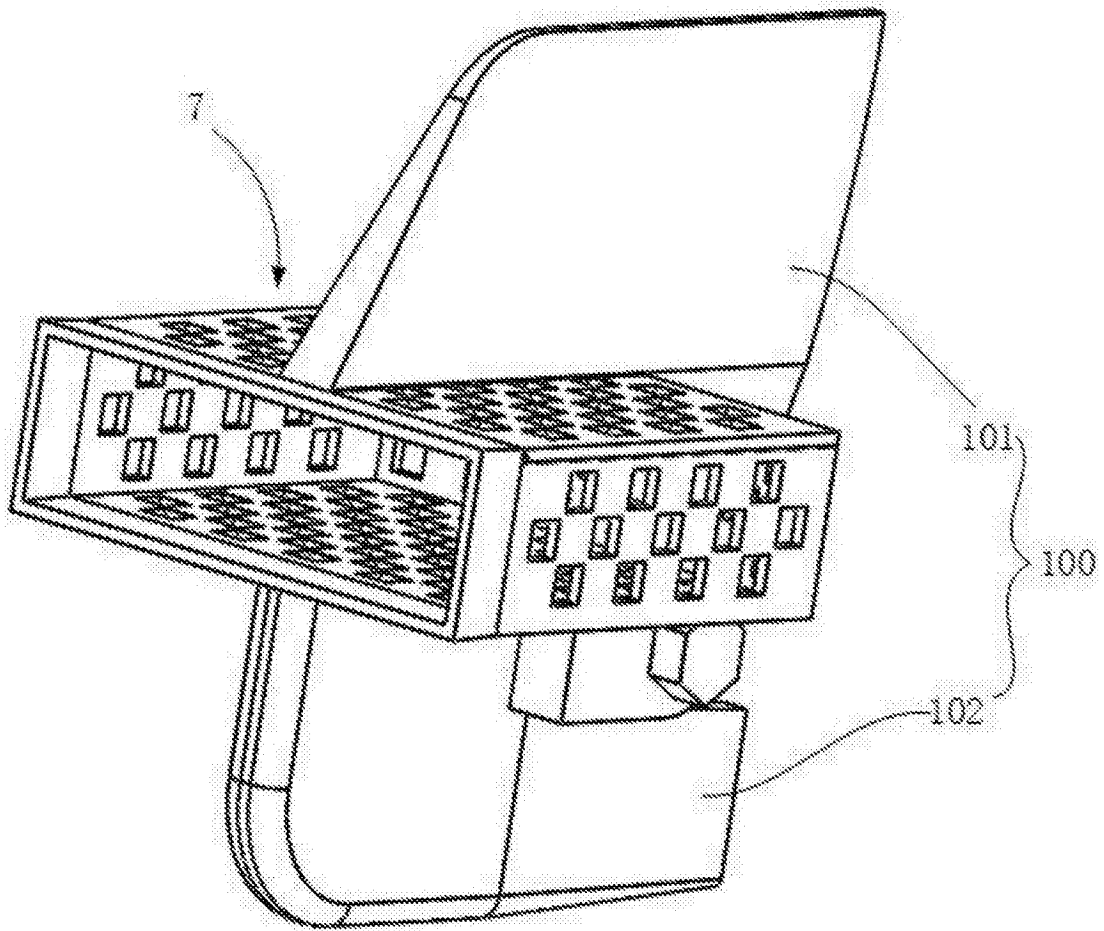


图6

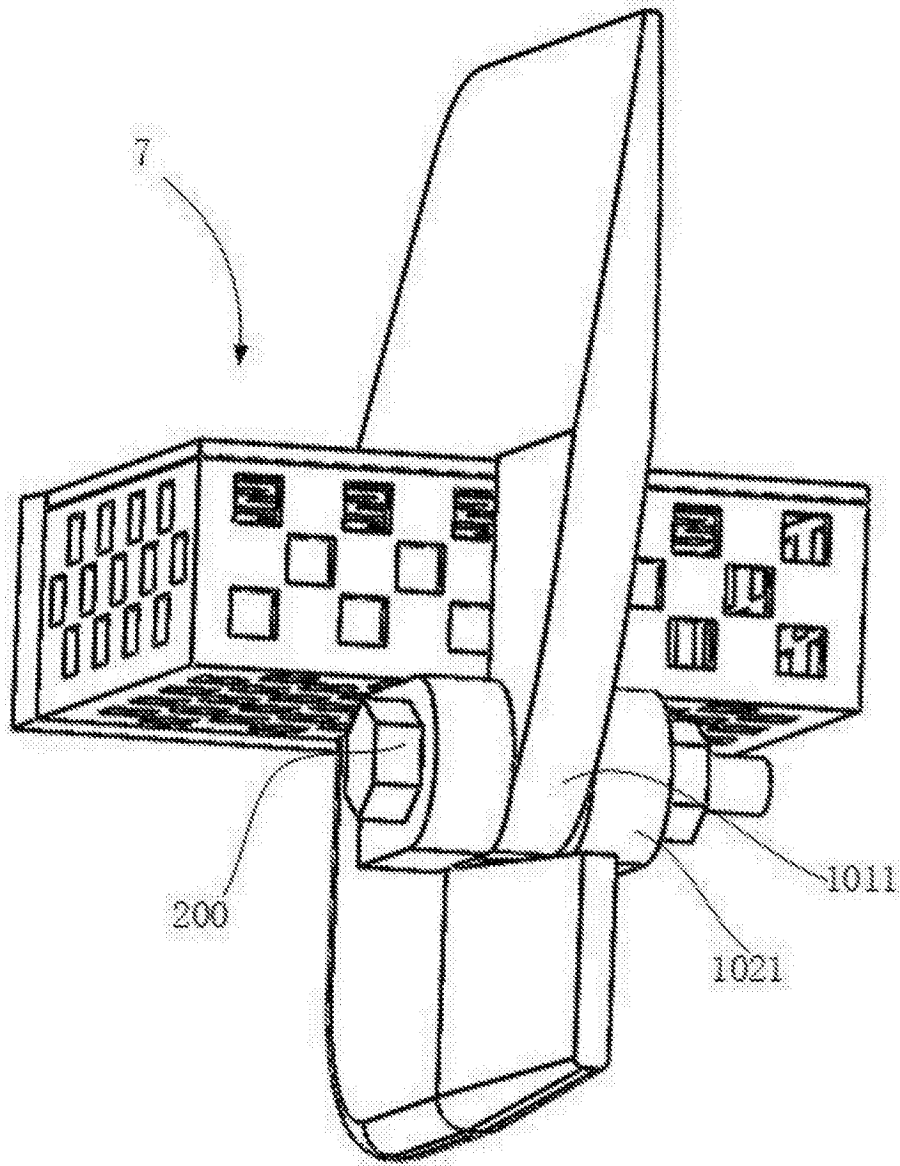


图7

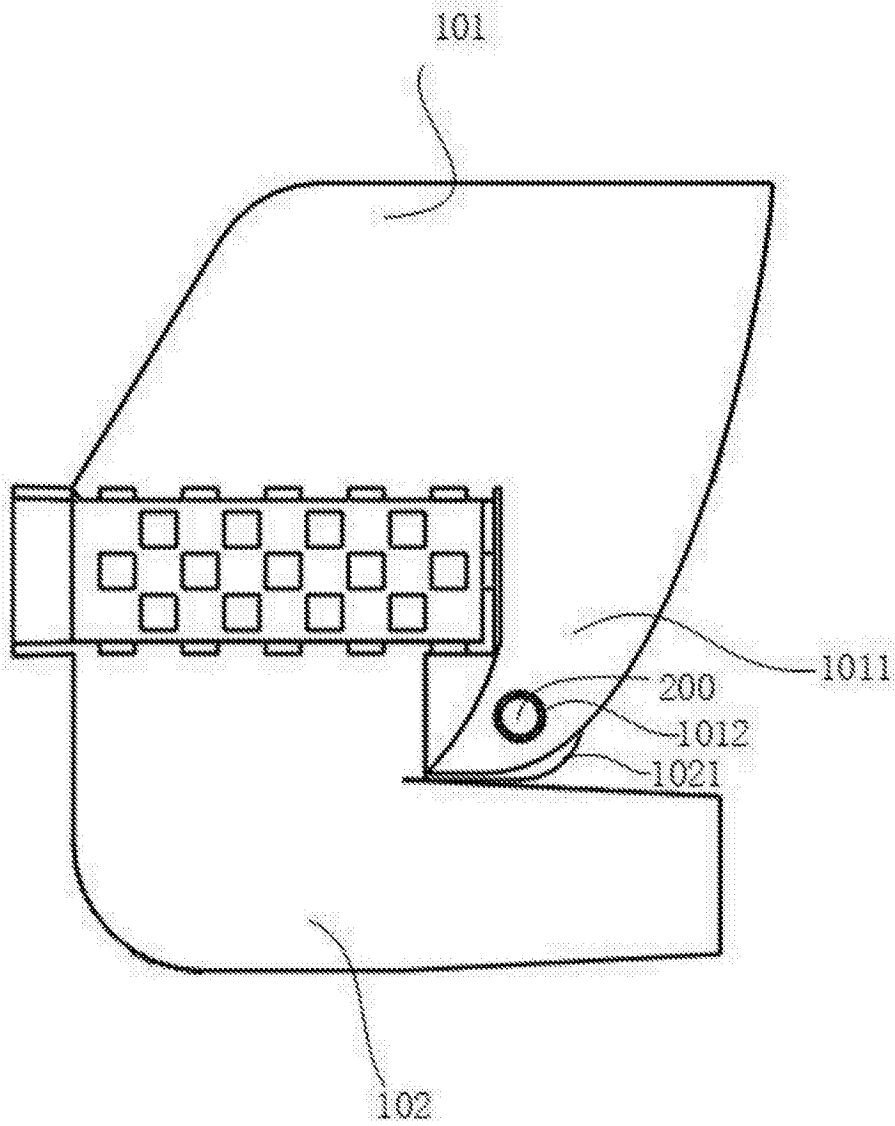


图8