



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104222029 B

(45)授权公告日 2019.09.03

(21)申请号 201410183703.2

(22)申请日 2014.05.04

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104222029 A

(43)申请公布日 2014.12.24

(73)专利权人 孙东亚
地址 213000 江苏省常州市武进区前黄镇
农技农机站

(72)发明人 孙东亚 褚秋芬 杨光明

(74)专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司
32252

代理人 戴朝荣

(51)Int.Cl.
A01K 69/06(2006.01)

(56)对比文件

CN 103155886 A,2013.06.19,
CN 103858831 A,2014.06.18,
CN 2200914 Y,1995.06.21,
CN 102487872 A,2012.06.13,
US 4607595 A,1986.08.26,
CN 101766155 A,2010.07.07,

审查员 范思婕

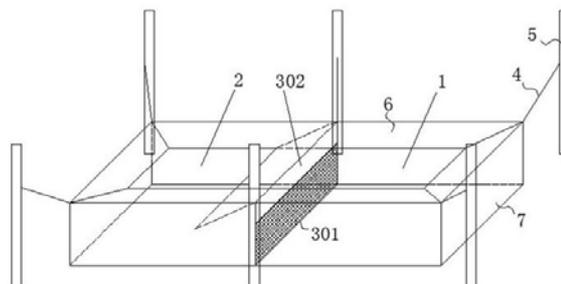
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种快速捕蟹的方法

(57)摘要

本发明涉及渔业捕捞领域,是一种快速捕蟹的方法与装置,其快速捕蟹的方法为在河蟹养殖池内设置有高出水面的网箱,在网箱上端设置防逃逸装置,所述网箱分隔为第一网箱和第二网箱,分隔网的上部设置分蟹柔性光滑板,所述分蟹柔性光滑板顶部与第二网箱之间设置有防返柔性光滑板;在河蟹养殖池内放置若干地笼,所述地笼的出蟹口通入第一网箱;然后将水泵放在地笼的入蟹口处用水泵冲水引河蟹快速进入地笼网。另外快速捕蟹的装置与快速捕蟹的方法相对应。采用上述方法和装置,不仅能够快速捕蟹,而且能很好的将雌、雄河蟹分开。



1. 一种快速捕蟹的方法,其特征在于:在河蟹养殖池内设置有快速捕蟹装置;在河蟹养殖池内放置若干地笼,所述地笼的出蟹口通入第一网箱;然后将水泵放在地笼的入蟹口处用水泵冲水引河蟹快速进入地笼网;

所述的快速捕蟹装置包括放置在河蟹养殖池内的水泵,还包括高出河蟹养殖池水面的网箱,所述网箱分隔为第一网箱和第二网箱;所述网箱上端连接有防逃逸装置,分隔网上端连接有分蟹柔性光滑板,防返柔性光滑板设置在分蟹柔性光滑板顶部且向第二网箱内倾斜,所述防返柔性光滑板与分隔网的夹角小于 90° ;

以雌蟹的平均宽度为参数设置分蟹柔性光滑板的高度;所述的分蟹柔性光滑板的高度小于等于雌蟹的平均宽度;所述防逃逸装置为连接在网箱上端的柔性光滑板,所述柔性光滑板向网箱内侧倾斜,所述柔性光滑板与网箱侧壁之间的夹角小于 90° ;所述柔性光滑板由四段梯形柔性光滑板的斜边依次环接而成,每段柔性光滑板的下底边与网箱的上端边沿固定连接;所述河蟹养殖池内网箱角部外侧固定有立柱,所述网箱角部通过拉绳与立柱相连接。

一种快速捕蟹的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及渔业捕捞领域,特别是一种快速捕蟹的方法与装置。

背景技术

[0002] 河蟹,学名为中华绒螯蟹,俗名毛蟹、大闸蟹,是中国独有的一种特殊经济物种,分布比较广。河蟹对于环境的适应能力很强,上世界六十年代很多地方展开人工繁殖和人工养殖。目前,河蟹已是我国重要的水产养殖品种。

[0003] 河蟹有生殖洄游的生物学特性,10月份性成熟的河蟹从湖泊,江河中顺流而下入海,在入海口咸淡水交汇处产卵,5月份卵进过发育变态,成为大眼幼体,大眼幼体溯水而上发育变态为蟹,在江河,湖泊中长大,性成熟的河蟹再次入海繁殖后代,循环往复。

[0004] 河蟹的捕捉方法主要有以下几种,1、用地笼捕捉,将地笼放入养殖池中,河蟹进入地笼后人工收网。这种方法用工用网多,捕足河蟹雌雄不分开。

[0005] 2、人工捡拾,当河蟹性成熟后开始上埂,用人工捡拾。这个方法只能在洄游高峰几天使用,过了这个时期河蟹不再上埂,此法不能再用。目前的养殖方法大多采取双重防逃方法,不让河蟹上埂,利于防盗,同时河蟹在水中运动消耗的能量比陆地上少,利于河蟹保持体重。这种方法在湖泊和大水面养殖不能使用。

[0006] 3、干塘摸,把池水抽干,河蟹会在池泥中,用人工摸,这个方法劳动强度大,劳动量更大,因机械的损伤原因河蟹暂养的死亡会很大。

[0007] 中国发明专利申请CN 103444664A公开了一种新型发光捕蟹笼,它是在钢骨架体两端部位的里侧连接有一固笼圈,固笼圈上连接有一吊鼻;钢骨架体为圆形,两头大中间略小,在钢骨架体外侧的圆形骨架上包裹有钢丝片;钢骨架体的两头端部连接有一进螃蟹口,进河蟹口向里延伸连接有一软质倒须;在钢骨架体的中间部位放置有发光荧光球与诱饵袋,发光荧光球与诱饵袋由诱饵袋拉绳连接在钢骨架体的上面。虽然此发明通过发光荧光球与诱饵袋来吸引河蟹进入捕蟹笼,但是没有将河蟹雌雄分开。

发明内容

[0008] 本发明需要解决的技术问题是提供一种节省人力且能将河蟹雌、雄分开的快速捕蟹的方法与装置。

[0009] 为解决上述的技术问题,本发明一种快速捕蟹的方法为在河蟹养殖池内设置有高出水面的网箱,在网箱上端设置防逃逸装置,所述网箱被分隔为第一网箱和第二网箱,所述分隔网上部连接有分蟹柔性光滑板,所述分蟹柔性光滑板顶部与第二网箱之间设置有防返柔性光滑板;在河蟹养殖池内放置若干地笼,所述地笼的出蟹口通入第一网箱;然后将水泵放在地笼的入蟹口处3-8米范围内,用水泵冲水引河蟹快速进入地笼网。

[0010] 本发明还包括一种应用上述方法进行快速捕蟹的装置,包括放置在河蟹养殖池内的水泵,还包括高出河蟹养殖池水面的网箱,所述网箱分隔为第一网箱和第二网箱,所述河蟹养殖池内放置若干地笼,所述地笼的出蟹口通入第一网箱,所述水泵放在地笼的入蟹口

处;所述网箱上端连接有防逃逸装置,所述分隔网上端连接有分蟹柔性光滑板,所述分蟹柔性光滑板顶部与向第二网箱内倾斜的防返柔性光滑板,所述防返柔性光滑板与分隔网的夹角小于 90° ,以雌蟹的平均宽度为参数设置分蟹柔性光滑板的高度;所述的分蟹柔性光滑板的高度小于等于雌蟹的平均宽度,一般分蟹柔性光滑板高度为25-35cm。

[0011] 进一步的,所述防逃逸装置为连接在网箱上端的柔性光滑板,所述柔性光滑板向网箱内侧倾斜,所述柔性光滑板与网箱侧壁之间的夹角小于 90° 。

[0012] 更进一步的,所述柔性光滑板由四段梯形柔性光滑板的斜边依次环接而成,所述每段柔性光滑板的下底边与网箱的上端边沿固定连接。

[0013] 更进一步的,所述河蟹养殖池内网箱角部外侧固定有立柱,所述网箱角部通过拉绳与立柱相连接。

[0014] 采用上述方法和装置后,根据河蟹喜欢顶水的生物学特性,用水泵冲水引河蟹快速进入地笼网,地笼网内的河蟹爬入第一网箱内暂贮,提高捕捉效力;利用同一池塘河蟹雄大雌小的个体差别,雄蟹攀爬能力强的特点,在第一网箱与第二网箱分隔网内壁上部用塑料板设置成适当高度的分蟹板,让雄蟹从第一网箱进入第二网箱做到雌、雄河蟹分开。

附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0016] 图1为本发明快速捕蟹装置的结构示意图。

[0017] 图2a为本发明快速捕蟹装置网箱水面上的结构示意图。

[0018] 图2b为本发明柔性光滑板的结构示意图。

[0019] 图2c为本发明分蟹、防止雄蟹返回部分的结构示意图。

[0020] 图2d为本发明柔性光滑板与网箱侧壁的夹角示意图。

[0021] 图3为本发明光滑挡板的结构示意图。

[0022] 图中:1为第一网箱,2为第二网箱,4为拉绳,5为立柱,6为柔性光滑板,7为网箱侧壁,8为光滑挡板。

[0023] 301为分隔网,302为分蟹柔性光滑板,601为第一柔性光滑板,602为第二柔性光滑板,603为第三柔性光滑板,604为第四柔性光滑板,605为中空区域,606为防返柔性光滑板。

具体实施方式

[0024] 本发明一种快速捕蟹的方法为在河蟹养殖池内设置有高出水面的网箱,在网箱上端设置防逃逸装置,所述网箱被分隔网及分蟹挡板3分隔为第一网箱1和第二网箱2,所述分隔网及分蟹挡板301上连接有分蟹柔性光滑板302,所述分蟹柔性光滑板302顶部与第二网箱之间设置有防返柔性光滑板606;在河蟹养殖池内放置若干地笼,所述地笼的出蟹口通入第一网箱;然后将水泵放在地笼的入蟹口处用水泵冲水引河蟹快速进入地笼网。这样当河蟹从地笼入口爬入地笼后,便会进入第一网箱1。河蟹行走特性,河蟹的密度接近水,在水中可用腿游泳,在陆地可以爬行。河蟹的性别特性,同一生长环境中,雄性个体普遍比雌性大,雄性的攀越能力比雌性大。河蟹的养殖主要分三个阶段:

[0025] 第一阶段,苗种繁殖,河蟹交配后受精卵发育成大眼幼体。

[0026] 第二阶段,蟹种培育,大眼幼体培养成蟹种。

[0027] 第三阶段,成蟹养殖,将蟹种养成商品蟹。河蟹的人工养殖中,蟹种和商品蟹的捕捞都要投入大量的劳动力。商品蟹的销售,都要雌雄分开后,按规格销售。利用河蟹喜欢顶水的生物学特性,用水泵冲水引河蟹快速进入地笼网,地笼网内的河蟹爬入网箱1暂贮,提高捕捉效力。因为第一网箱1和第二网箱2上端设置有防逃逸装置,所以河蟹从地笼进入网箱后就无法逃逸出来。另外,利用雄蟹和雌蟹攀爬能力不同的特点,雄蟹会从第一网箱1内爬上分隔网分蟹挡板3而进入第二网箱2内,而分隔网上部分蟹挡板3与第二网箱之间设置有防返柔性光滑板6,进入网箱2内的雄蟹不可能再返回第一网箱1内,可以更好的便于将雄蟹和雌蟹分开卖。

[0028] 如图1、图2a所示本发明还包括一种应用上述方法进行快速捕蟹的装置,包括放置在河蟹养殖池内的水泵,还包括高出河蟹养殖池水面的网箱,所述网箱由网状的网箱侧壁7围合而成,为了更好的防止河蟹从网箱内爬出来,本发明网箱上端设置有防逃逸装置。所述河蟹养殖池内网箱角部外侧固定有立柱5,所述第一网箱和第二网箱角部通过拉绳4与立柱5相连接,这样通过拉绳很好的将网箱的形状固定,本实施方式将网箱的形状固定为矩形。

[0029] 如图2a和图2c所示,所述网箱被高出水面的分隔网3隔开为第一网箱1和第二网箱2,分隔网3上连接有分蟹柔性光滑板302,分蟹柔性光滑板302的高度与雄蟹脚宽相适应,高度H为25-35cm。如图2a和图2c所示,为了防止雄蟹从第一网箱1爬入第二网箱2后再爬回,所述分隔网3上端连接有向第二网箱2内倾斜的防返柔性光滑板606,所述防返柔性光滑板606与分隔网3的夹角为 β , β 小于 90° 。这样当雄蟹爬到分隔网3上端时会顺着防返柔性光滑板606滑入第二网箱内,而第二网箱内的雄蟹沿着分隔网3向上爬时就被防返柔性光滑板606挡住,无法越过分隔网3。所述河蟹养殖池内放置若干地笼,所述地笼的出蟹口通入第一网箱1,将所述水泵放在地笼的入蟹口处,这样当水泵抽水时,由于河蟹喜欢顶水,河蟹便会爬入地笼的入蟹口,然后顺着地笼从地笼的出蟹口进入到第一网箱1内。由于雄蟹有较强的攀爬能力,雄蟹便会通爬上分蟹挡板3进入到第二网箱2内,这样就将雄蟹和雌蟹区分开来,分离率可以达到80%,这样就节省了40%的人工,节约了成本。

[0030] 进一步的,如图2a、图2b所示,本实施方式的防逃逸装置为连接在第一网箱1和第二网箱2上端柔性光滑板6。由于将网箱的形状确定为矩形,所以本实施方式的柔性光滑板6包括第一柔性光滑板601、第二柔性光滑板602、第三柔性光滑板603、第四柔性光滑板604;所述四段梯形柔性光滑板的斜边依次环接而成柔性光滑板6,包括第一柔性光滑板601、第二柔性光滑板602、第三柔性光滑板603、第四柔性光滑板604形成环内中空区域605。所述每段柔性光滑板的下底边与第一网箱和第二网箱整体的上端边沿相适,第一柔性光滑板601、第二柔性光滑板602、第三柔性光滑板603、第四柔性光滑板604的下底边与第一网箱1和第二网箱2的上端边沿连接。所述每段柔性光滑板向第一网箱和第二网箱内侧倾斜,所述每段柔性光滑板与第一网箱、第二网箱侧壁之间的夹角小于 90° 。如图2d所示,图中第一柔性光滑板601与网箱侧壁7的夹角为 θ , θ 小于 90° ,以此类推,其他的柔性光滑板与网箱侧壁7的夹角也小于 90° 。图中虚线为河蟹的爬行轨迹,当河蟹沿着网箱侧壁7向上爬到柔性光滑板601上时,由于 θ 小于 90° ,柔性光滑板601向下倾斜,河蟹又会落入到网箱中,这样更加有效的防止河蟹爬出网箱。

[0031] 当然,本发明的放逃逸装置也可以是如图3所示的垂直固定在网箱侧壁上端的光滑挡板8,这样的变换均落在本发明的保护范围之内。

[0032] 虽然以上描述了本发明的具体实施方式,但是本领域熟练技术人员应当理解,这些仅是举例说明,可以对本实施方式作出多种变更或修改,而不背离本发明的原理和实质,本发明的保护范围仅由所附权利要求书限定。

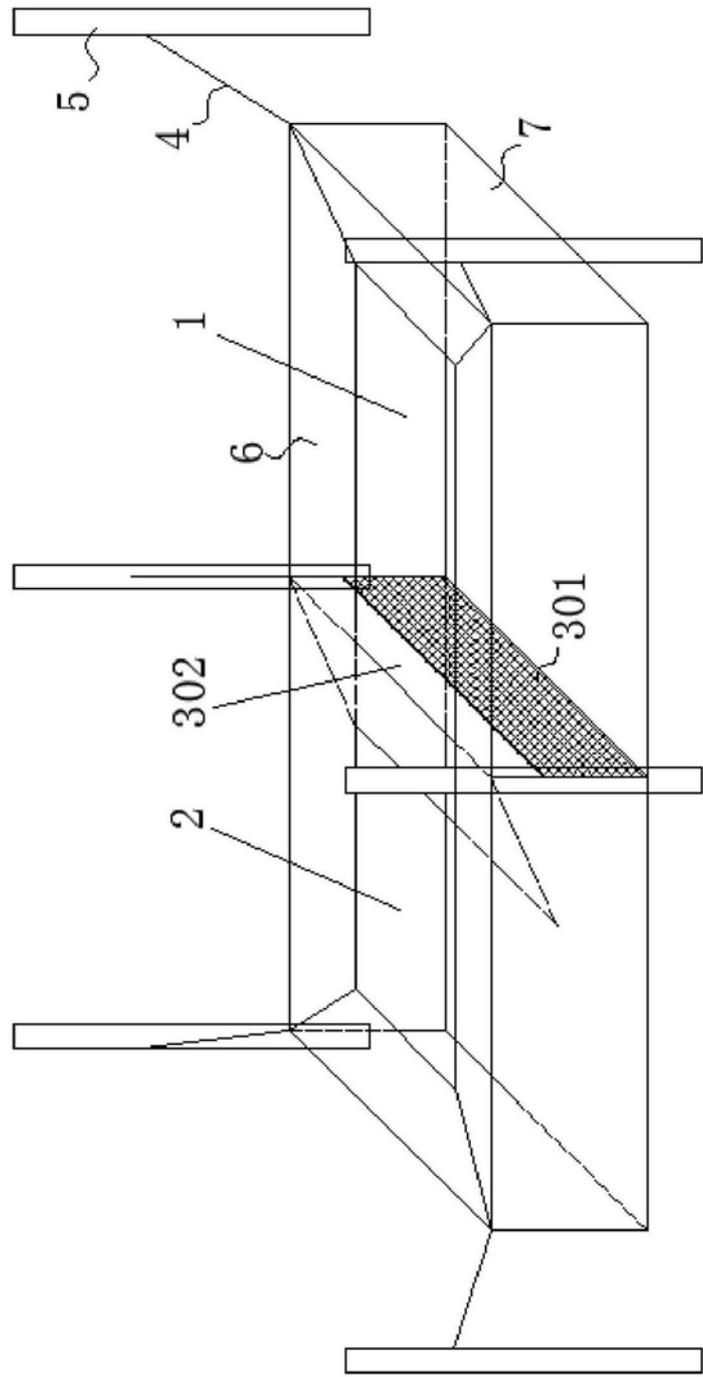


图1

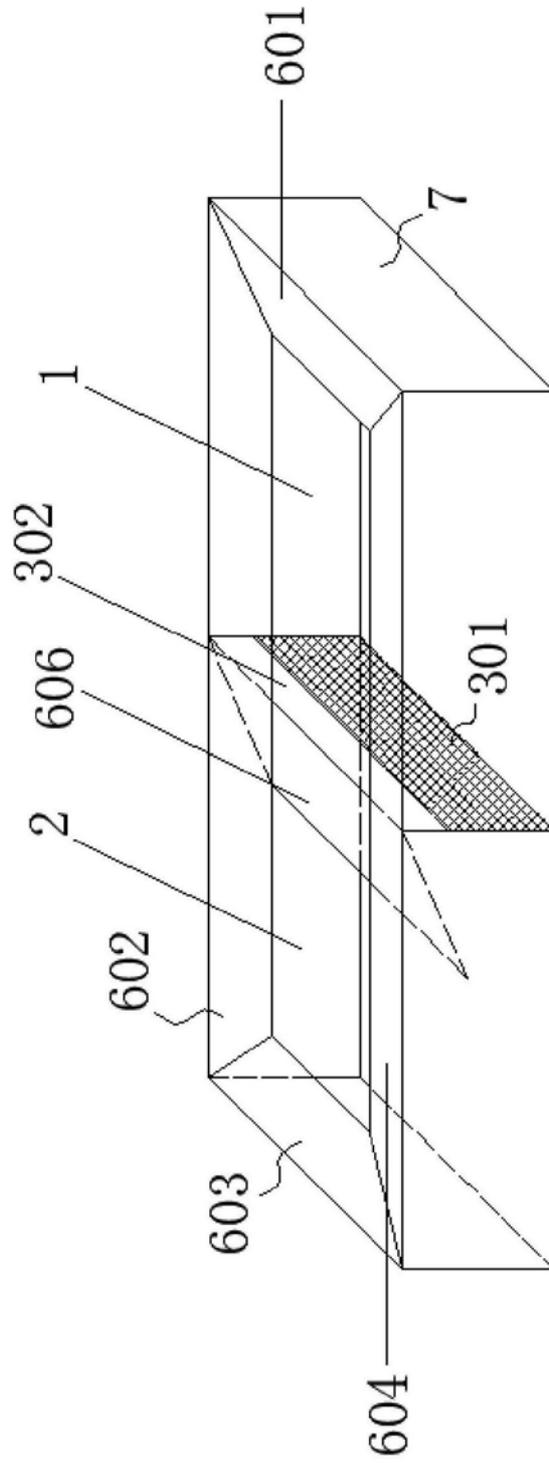


图2a

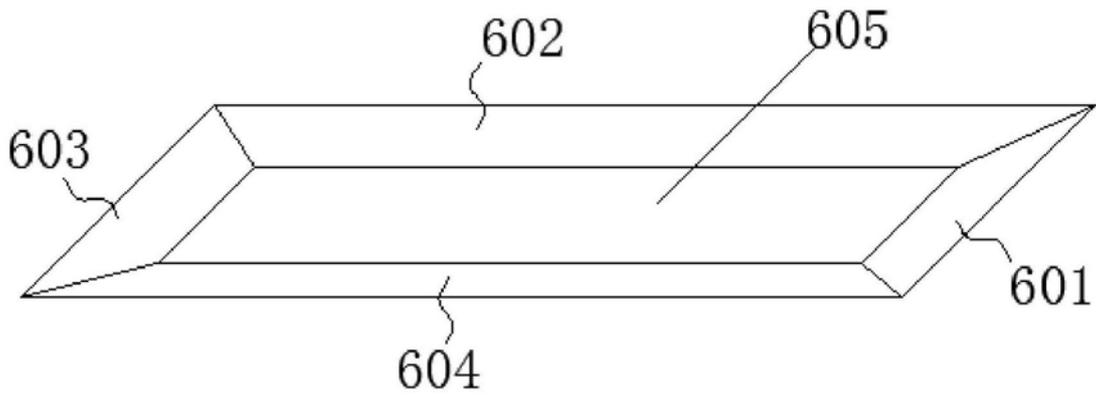


图2b

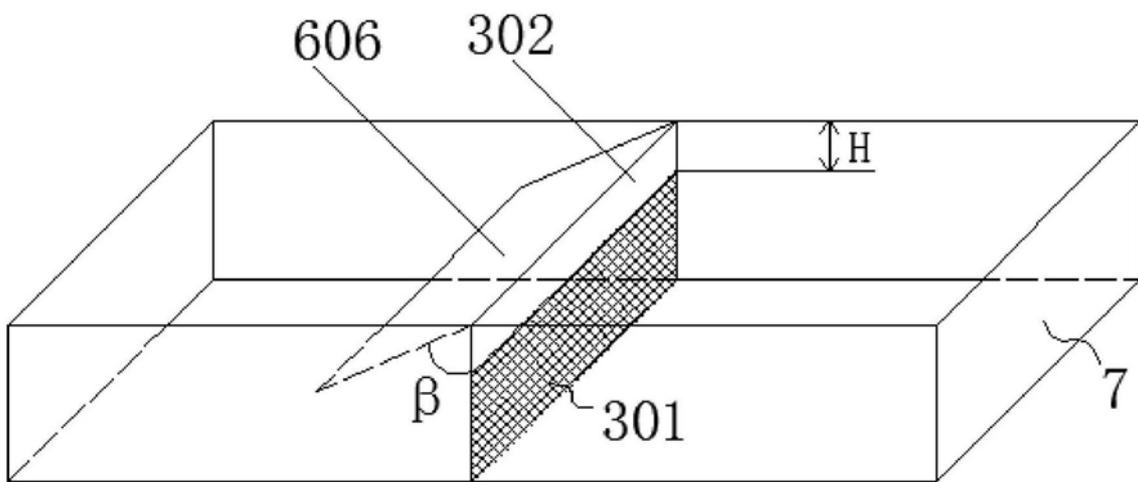


图2c

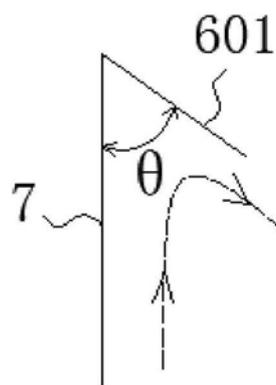


图2d

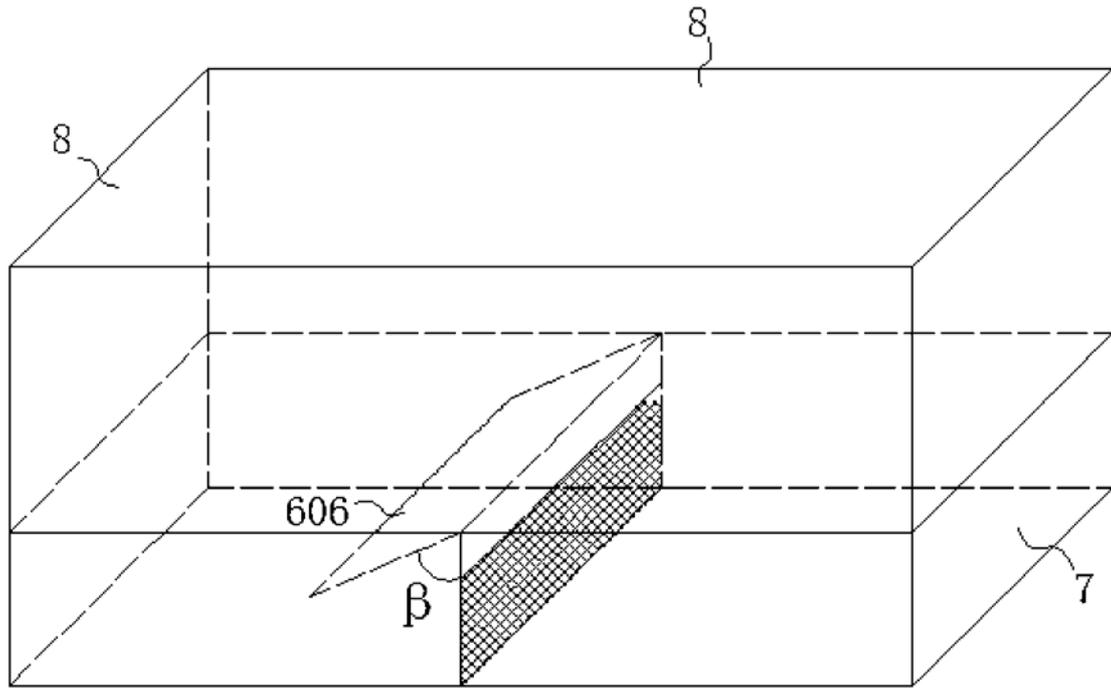


图3