



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102283188 B

(45) 授权公告日 2013. 01. 09

(21) 申请号 201110179911. 1

CN 201499535 U, 2010. 06. 09,

(22) 申请日 2011. 06. 27

CN 2204091 Y, 1995. 08. 02,

(73) 专利权人 胡道德

审查员 王霞

地址 417717 湖南省双峰县杏子铺镇和睦村
学习组

(72) 发明人 胡道德

(74) 专利代理机构 湖南省娄底市兴泰专利事务
所 43106

代理人 朱成实

(51) Int. Cl.

A01M 1/04 (2006. 01)

A01M 1/22 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201499536 U, 2010. 06. 09,

US 2005172542 A1, 2005. 08. 11,

CN 2216339 Y, 1996. 01. 03,

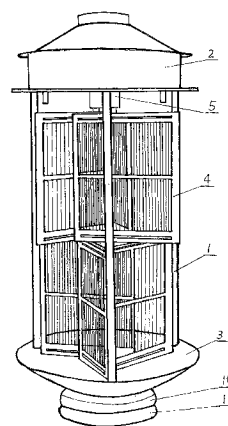
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 发明名称

具有错位电网迷宫的电子杀虫器

(57) 摘要

一种具有错位电网迷宫的电子杀虫器, 它装有至少一层由电子网板构成的电网迷宫, 电子控制器下方中央有由电动机带动的灯座, 灯座上装有黑、白荧光灯管。所述的电网迷宫的结构是六边形空心连接框架的三个不相邻的边框上分别连接一块电子网板, 或四边形空心连接框架的每个边框上分别连接一块电子网板, 一层以上电网迷宫错位叠放。所述的电子网板包括网框、正电网和负电网, 正、负电网的竖线分别错位镶嵌在网框上。正、负电网竖线所处平面之间的距离为 3-4 毫米。本发明结构奇巧, 杜绝电网短路事故发生, 使用寿命长, 杀灭效率高, 可击杀大小害虫, 应用范围广, 操作简便, 使用成本低, 节能环保。



1. 一种具有错位电网迷宫的电子杀虫器,包括分别安装在支承杆(1)上、下端的电子控制器(2)、集虫盆(3),其特征在于电子控制器(2)与集虫盆(3)之间装有至少一层由电子网板(4)构成的电网迷宫,电子控制器(2)下方中央有由低速电动机带动的灯座(5),灯座(5)上装有黑、白荧光灯管;所述的电网迷宫的结构是六边形空心连接框架(6)的三个不相邻的边框上分别连接一块电子网板(4),或是四边形空心连接框架(6')的每个边框上分别连接一块电子网板(4),一层以上电网迷宫可错位叠放;所述的电子网板(4)包括网框(7)、正电网(8)和负电网(9),正、负电网(8、9)的竖线分别错位镶嵌在网框(7)上,正电网(8)的竖线两端都往网框(7)同一侧向外弯折,弯折的竖线端均焊接在横线(81)上;负电网(9)竖线两端都往网框(7)另一侧向外弯折,弯折的竖线端均焊接在横线(91)上;正、负电网(8、9)竖线所处平面之间的距离为3~4毫米。

2. 根据权利要求1所述的具有错位电网迷宫的电子杀虫器,其特征是集虫盆(3)为漏斗状,集虫盆(3)下部捆扎有布袋(10),布袋(10)下部吊装有水盆(11),水盆(11)里装有含盐、醋或掺有柴油的水。

3. 根据权利要求1所述的具有错位电网迷宫的电子杀虫器,其特征是在电子控制器上方装有太阳能电源板及蓄电池装置。

具有错位电网迷宫的电子杀虫器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用电击方法杀灭害虫的器具。

背景技术

[0002] 各种害虫对人类生活带来很大危害,尤其是蚊蝇、蟑螂及影响农作物生长的各种害虫。目前杀灭这些害虫的主要方法是采用药物或有毒化学制剂喷杀。但是,药物或有毒化学试制的残留物会污染环境,影响水和空气质量,尤其是粮食、水果、蔬菜上的残留物会严重影响人的身体健康。为了避免使用药物或有毒化学药剂,利用无毒物质的物理杀虫方法变得越来越重要。此外,现在害虫的抗药能力越来越强,农药又贵,空坪、杂草荒地多,害虫繁殖区域广,用农药治虫无法断根,因此农作物经常发生药害,虫害。

[0003] 近年来出现一些利用电网捕杀飞虫的电子杀虫器,工作原理是害虫同时碰到正电网和负电网时因电流短路而被电击致死或致残。这些电子杀虫器的电网结构是竖线和横线交织,正、负电网之间的距离一般小于4毫米。其优点是能杀灭大、小各种飞虫,缺陷是正电网上的竖线很容易碰上负电网上横线而发生电网被击坏的故障,电网短路事故频繁,以致器具损坏或不能正常使用。一些电子杀虫器将正、负电网之间距离设置为10毫米,虽然能减少电网短路事故的发生,但是不能杀灭小害虫。尤其是电网外观为圆桶形的电子杀虫器,飞虫在围绕圆桶飞行的过程中,会从圆桶外围飞走,灭虫效果较差。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种具有错位电网迷宫的电子杀虫器,做到杜绝电网短路事故发生,能诱杀大、小害虫,且灭虫效果好。

[0005] 本发明包括分别安装在支承杆上、下端的电子控制器、集虫盆,改进之处是电子控制器与集虫盆之间装有至少一层由电子网板构成的电网迷宫,电子控制器下方中央有由低速电动机带动的灯座,灯座上装有黑、白荧光灯管。

[0006] 所述的电网迷宫的结构是六边形空心连接框架的三个不相邻的边框上分别连接一块电子网板,或是四边形空心连接框架的每个边框上分别连接一块电子网板,一层以上电网迷宫可错位叠放。所述的电子网板包括网框、正电网和负电网,正、负电网的竖线分别错位镶嵌在网框上,正电网的竖线两端都往网框同一侧向外弯折,弯折的竖线端均焊接在横线上;负电网的竖线两端都往网框的另一侧向外弯折,弯折的竖线端均焊接在横线上。正、负电网竖线所述平面之间的距离为3-4毫米。

[0007] 本发明产品可使用交流电源、蓄电池、太阳能等三种供电方式,在晚上启动电动机和黑、白荧光灯管,电动机带动黑、白荧光灯管缓慢旋转,白荧光灯管发出的长光波可将远处的大飞虫诱来,黑荧光灯发出的光可将蚊子等矮跳低飞的小飞虫诱来。白天则在空心连接框架上放置吸引害虫的性诱剂、特制的芳香剂或臭鱼烂虾。电子控制器用于控制整个电子杀虫器的开启与关闭:白天关闭电动机和荧光灯,节约电能;晚上开启电动机和荧光灯,以诱杀害虫;下雨天关闭全部电源,以防漏电事故。

[0008] 与已有技术相比,本发明有下列特点:

[0009] 1、可诱杀大小害虫,应用范围广。

[0010] 本发明杀虫谱广、杀虫量大,具体诱杀的害虫包括:蚊蝇、蟑螂、稻飞虱、稻螟虫、卷叶螟、食心虫、金龟子、蝗虫、松毛虫、叶蝉、豆天蛾等 1000 多种害虫,可广泛用于居家、农业、林业、园艺、城镇绿化、畜牧养殖等领域的害虫防治。

[0011] 2、结构奇巧,杜绝电网短路事故发生,使用寿命长,杀灭效率高。

[0012] 由于正、负电网都是栅栏式竖线结构,相互的竖线互相错位,各自的竖线中间无明显的横线连接,而它们位于竖线两端的横线相互背向往栅框的不同外侧弯出,使得正电网竖线与负电网横线之间距离增大,负电网竖线与正电网横线之间距离同样增大,因此正、负电网之间永远不会发生短路事故,从而增加使用寿命。

[0013] 由于电网迷宫错位叠放,只要害虫靠近电子网板,不管往上飞还是往下飞、往左飞还是往右飞,都有可能进入迷宫内而被击杀,因此杀虫量大,杀灭效率高。

[0014] 3、操作简便,使用成本低,节能环保,不产生有毒气体和有害废料,不会对农作物和人体有任何损害。

附图说明

[0015] 图 1 是具有错位电网迷宫的电子杀虫器立体结构示意图

[0016] 图 2 是三网板型电网迷宫俯视图

[0017] 图 3 是四网板型电网迷宫俯视图

[0018] 图 4 是电子网板主视图

[0019] 图 5 是图 4 的 A 向剖视图。

具体实施方式

[0020] 实施例一

[0021] 如图所示,本发明包括分别安装在支承杆 1 上、下端的电子控制器 2、集虫盆 3、不同之处是电子控制器 2 与集虫盆之间装有两层由电子网板 4 构成的电网迷宫,电子控制器 2 下方中央有由低速电动机带动的灯座 5,灯座 5 上装有黑、白荧光灯管。所述的电网迷宫的结构是六边形空心连接框架 6 的三个不相邻的边框上分别连接一块电子网板 4(简称三网板型,下同),上、下两层电网迷宫错位叠放。所述的电子网板 4 包括网框 7、正电网 8 和负电网 9,正、负电网 8、9 的竖线分别错位镶嵌在网框 7 上,正电网 8 的竖线两端都往网框 7 同一侧向外弯折,弯折的竖线端均焊接在横线 81 上;负电网 9 的竖线两端都往网框 7 另一侧向外弯折,弯折的竖线端均焊接在横线 91 上。上、负电网 8、9 竖线所处平面之间的距离为 3-4 毫米。

[0022] 实施例二

[0023] 本实施例与例一基本相同,不同的是电子迷宫的结构是四边形空心连接框架 6' 的每个边框上分别连接一块电子网板 4(简称四网板型,下同)。

[0024] 实施例三

[0025] 本实施例与例一或例二基本相同,不同的是有三层电子迷宫且互相错位叠放。

[0026] 实施例四

[0027] 本实施例与例三基本相同,不同的是三网板型与四网板型电网迷宫混合配置。

[0028] 实施例五

[0029] 鉴于有些比较大的害虫只是被电暂时击昏,过一段时间有可能苏醒飞走,本发明可根据集虫盆的结构,采取了不同的措施:对于有底集虫盆 3,可在集虫盆内直接加入含盐、醋或掺有柴油的水;对于漏斗状集虫盆 3,则在集虫盆 3 下部捆扎布袋 10,布袋 10 下部吊装水盆 11,水盆 11 里装有含盐、醋或掺有柴油的水。这样一来,被击昏的害虫落入水中后都会死亡。采用本实施例将进一步提高杀虫效率。

[0030] 实施例六

[0031] 本例是在电子控制器上方加装太阳能电源板及蓄电池装置,从而为整个电子杀虫器提供天然电源,达到进一步节约电能,降低使用成本之目的。

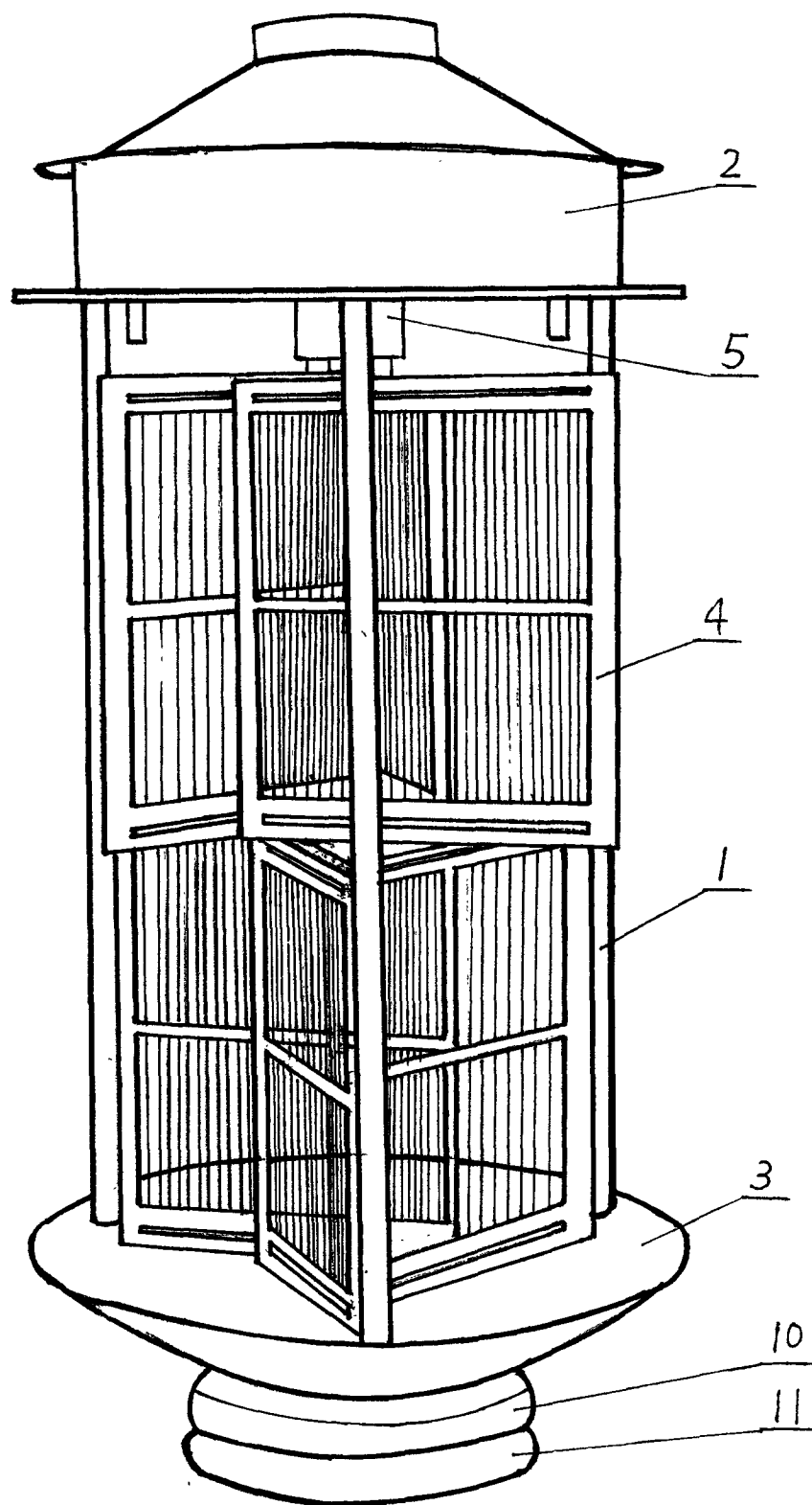


图 1

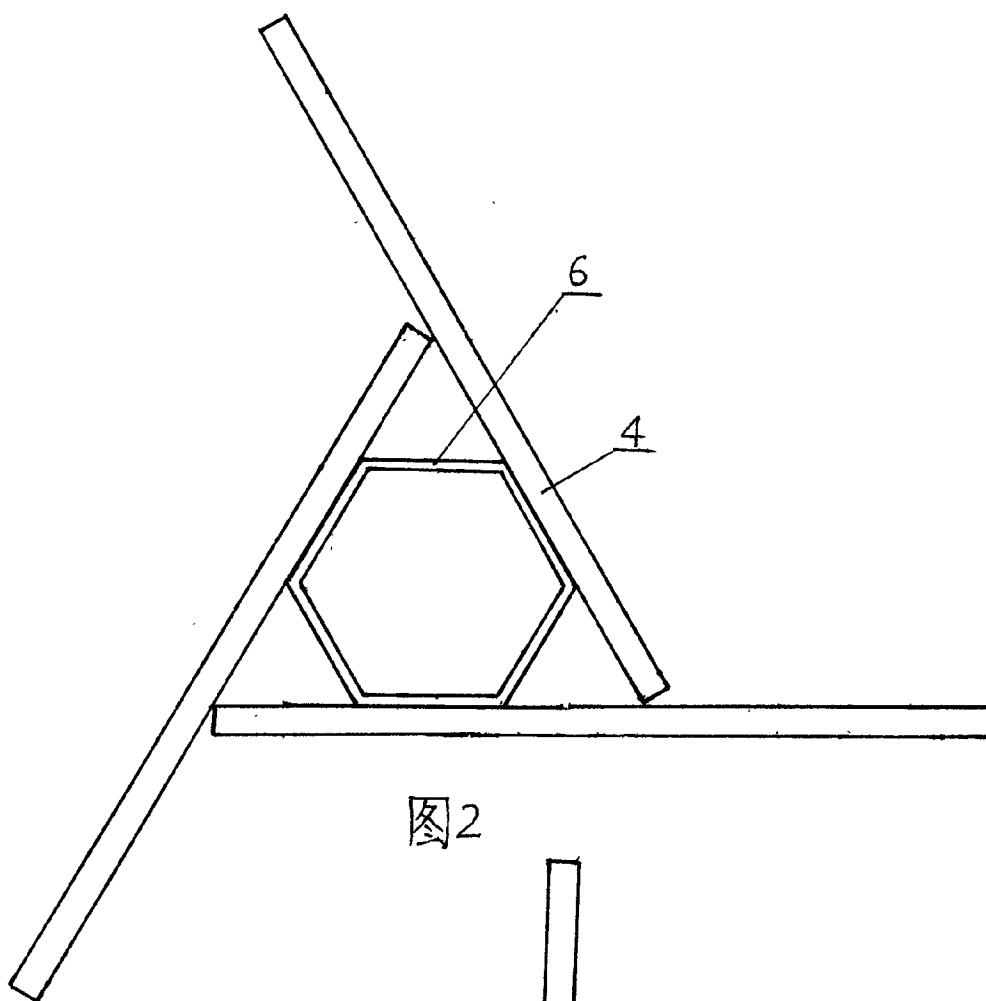


图2

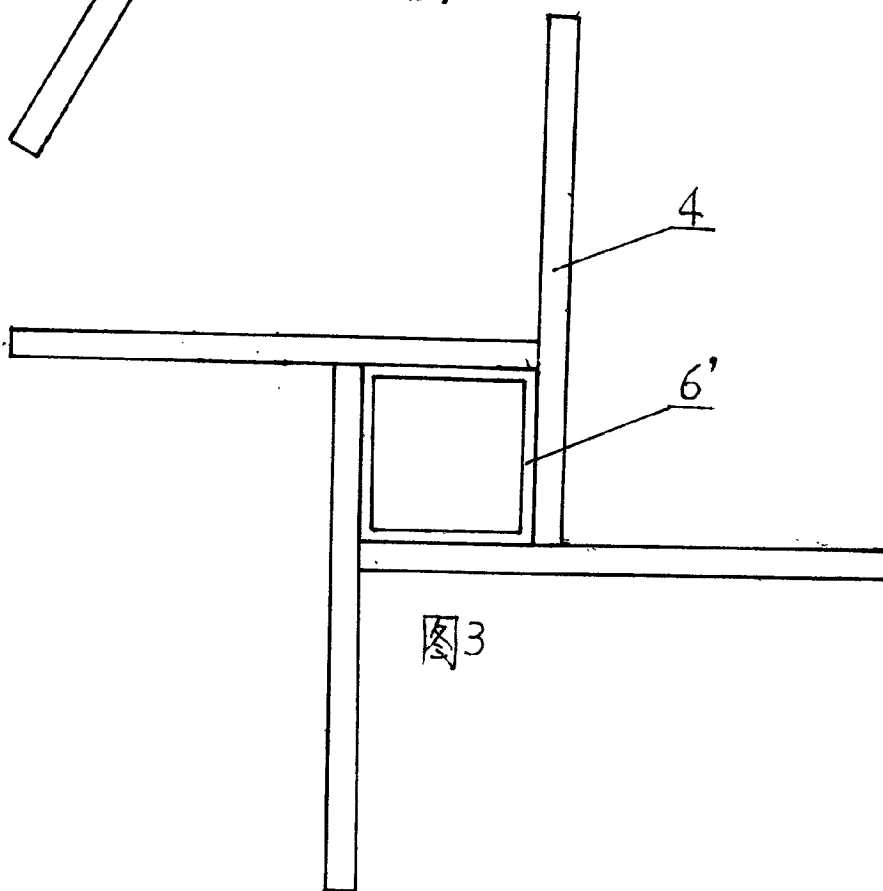


图3

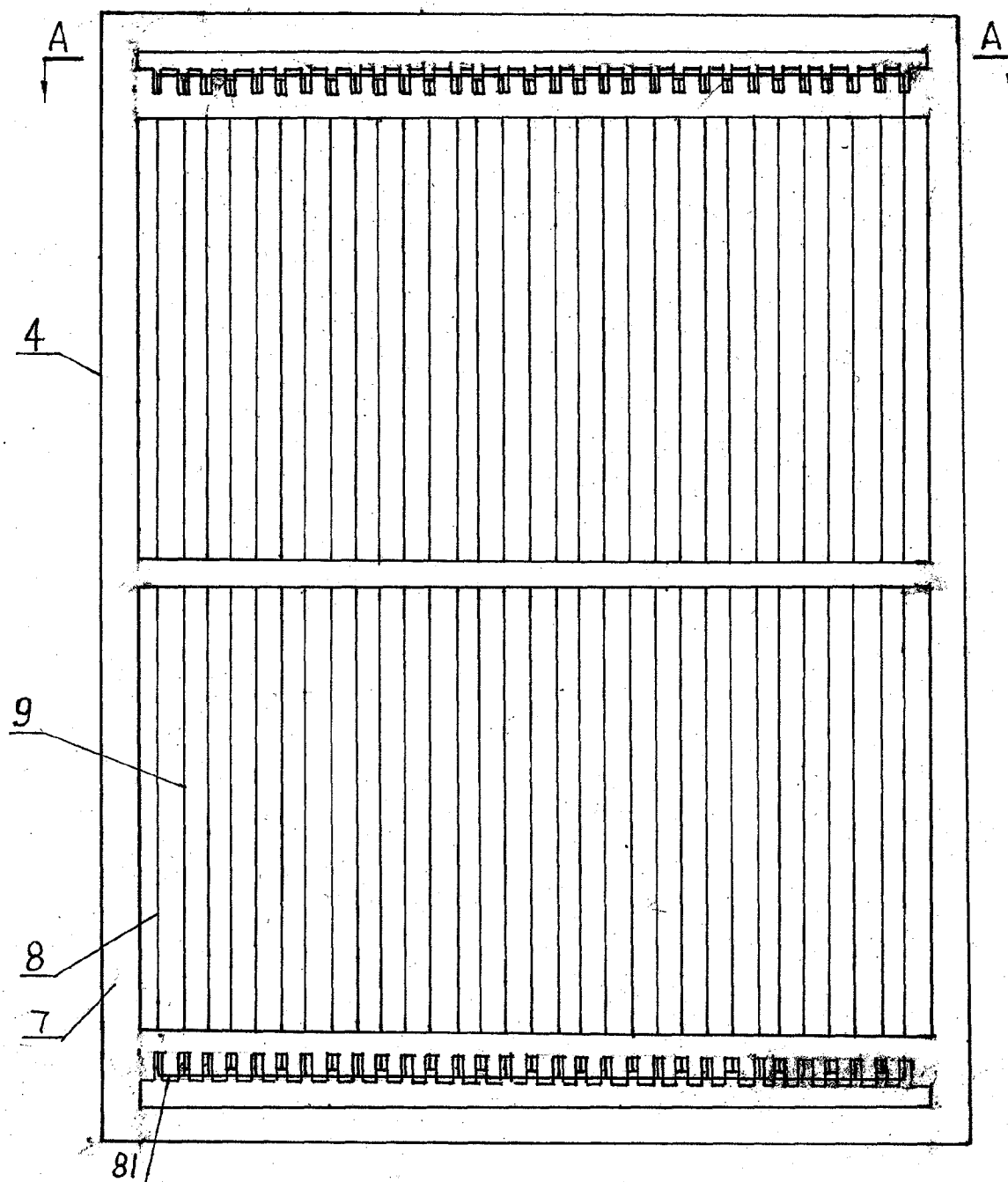


图 4

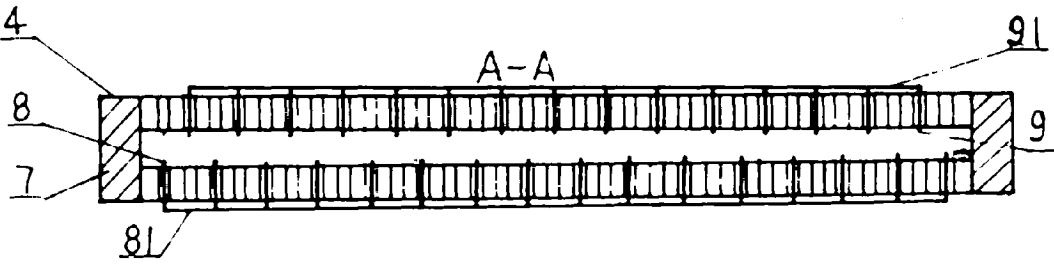


图 5