



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108194893 A

(43)申请公布日 2018.06.22

(21)申请号 201810089483.5

F21V 29/67(2015.01)

(22)申请日 2018.01.30

F21W 102/10(2018.01)

(71)申请人 朱成杰

F21W 102/30(2018.01)

地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县沈荡镇
永庆村谷家圩10号

F21W 107/10(2018.01)

F21Y 105/14(2016.01)

F21Y 115/10(2016.01)

(72)发明人 朱成杰

(51)Int. Cl.

F21S 41/143(2018.01)

F21S 45/43(2018.01)

F21S 45/46(2018.01)

F21S 45/49(2018.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 25/10(2006.01)

F21V 29/57(2015.01)

F21V 29/56(2015.01)

F21V 29/61(2015.01)

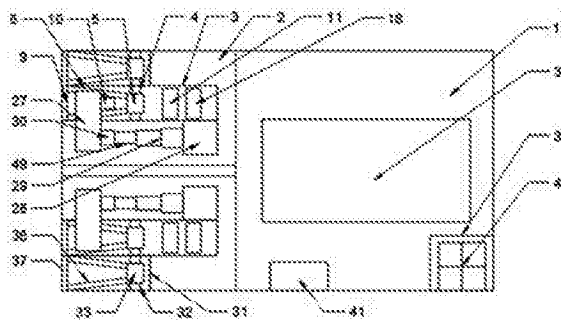
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种节能LED汽车灯

(57)摘要

本发明公开了一种节能LED汽车灯,包括汽车本体,所述汽车本体上设有灯体,所述灯体设有凹槽、灯箱一、卡扣一、LED灯固定板一、灯座一、LED灯一、灯壳一、灯罩一、温度感应器,所述汽车本体一侧设有散热机构,所述散热机构设有储存箱、小孔、通孔、散热管、小型旋转电机一、旋转轴一、旋转轴承一、叶轮、散热器、风扇固定盒、小型旋转电机二、旋转轴二、旋转轴承二、风扇、散热口一,所述汽车本体上设有散热口机构,所述散热口机构设有散热口二、挡板、直线电机、伸缩杆、连接杆、挡板固定器,所述汽车本体上设有防雾灯机构,所述汽车本体上设有发电机构,所述汽车本体内设有控制器。本发明的有益效果是,结构简单,实用性强。



1. 一种节能LED汽车灯,包括汽车本体(1),其特征在于,所述汽车本体(1)放置在地面上,所述汽车本体(1)上设有灯体,所述灯体由固定开在汽车本体(1)前侧左右两端的两个凹槽(2)、位于凹槽(2)内的灯箱一(3)、固定安装在灯箱一(3)中心左右两侧的卡扣一(4)、位于卡扣一(4)上的LED灯固定板一(5)、固定安装在LED灯固定板一(5)一侧的灯座一(6)、固定安装在灯座一(6)一侧中心的LED灯一(7)、固定安装在灯座一(6)上端和下端并向一侧伸出的灯壳一(8)、固定安装在灯壳一(8)一侧的灯罩一(9)、固定安装在灯箱一(3)上端下表面的温度感应器(10)共同构成的,所述汽车本体(1)一侧设有散热机构,所述散热机构由固定安装在灯箱一(3)内并位于LED灯固定板一(5)一侧的储存箱(11)、固定开在储存箱(11)一侧上端和下端的小孔(12)、固定开在卡扣一(4)中心的通孔(13)、固定安装在小孔(12)一侧并通过通孔(13)位于灯壳一(8)上表面和下表面的散热管(14)、固定安装在灯箱一(3)内且位于储存箱(11)与散热管(14)连接处上端的小型旋转电机一(15)、固定安装在小型旋转电机一(15)旋转端下表面的旋转轴一(16)、固定套装在旋转轴一(16)上的旋转轴承一(17)、固定安装在旋转轴承一(17)上且位于储存箱(11)与散热管(14)连接处内的叶轮(18)、固定安装在储存箱(11)一侧的散热器(19)、固定安装在散热器(19)内的风扇固定盒(20)、固定安装在风扇固定盒(20)底部上表面中心的小型旋转电机二(21)、固定安装在小型旋转电机二(21)旋转端上表面的旋转轴二(22)、固定套装在旋转轴二(22)上的旋转轴承二(23)、固定安装在旋转轴承二(23)上的风扇(24)、固定开在风扇固定盒(20)上表面的散热口一(25)共同构成的,所述汽车本体(1)上设有散热口机构,所述散热口机构由固定开在灯箱一(3)上表面的散热口二(26)、位于散热口二(26)上表面的挡板(27)、固定安装在灯箱一(3)上表面一端的直线电机(28)、固定安装在直线电机(28)一侧的伸缩杆(29)、固定安装在伸缩杆(29)一侧的连接杆(49)、固定安装在连接杆(49)一侧并与挡板(27)连接的挡板固定器(30)共同构成的,所述汽车本体(1)上设有防雾灯机构,所述防雾灯机构由固定安装在灯箱一(3)一侧的灯箱二(31)、固定安装在灯箱二(31)内左右两侧的卡扣二(32)、位于卡扣二(32)上的LED灯固定板二(33)、固定安装在LED灯固定板二(33)一侧的灯座二(34)、固定安装在灯座二(34)一侧中心的LED灯二(35)、固定安装在灯座二(34)上端和下端并向一侧伸出的灯壳二(36)、固定安装在灯壳二(36)一侧的灯罩二(37)共同构成的,所述汽车本体(1)上设有发电机构,所述发电机构由固定安装在汽车本体(1)上表面的太阳能发电板(38)、固定安装在汽车本体(1)一侧的电源箱(39)、固定安装在电源箱(39)内的蓄电池组(40)共同构成的,所述汽车本体(1)内设有控制器(41)。

2. 根据权利要求所述的一种节能LED汽车灯,其特征在于,所述灯罩一(9)是由透明板一(42)和透明板二(43)构成的,透明板一(42)和透明板二(43)之间隔有密封空腔,密封空腔抽成真空。

3. 根据权利要求所述的一种节能LED汽车灯,其特征在于,所述灯罩二(37)是由透明板三(44)和透明板四(45)构成的,透明板三(44)和透明板四(45)之间隔有密封空腔,密封空腔抽成真空。

4. 根据权利要求1所述的一种节能LED汽车灯,其特征在于,所述太阳能发电板(38)与蓄电池组(40)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种节能LED汽车灯,其特征在于,所述蓄电池组(40)和LED灯一(7)、温度感应器(10)、小型旋转电机一(15)、小型旋转电机二(21)、直线电机(28)、LED灯

二(35)、控制器(41)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种节能LED汽车灯,其特征在于,所述控制器(41)和LED灯一(7)、温度感应器(10)、小型旋转电机一(15)、小型旋转电机二(21)、直线电机(28)、LED灯二(35)电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种节能LED汽车灯,其特征在于,所述控制器(41)上设有电容显示屏(46)、PLC 操作系统(47)。

8. 根据权利要求1所述的一种节能LED汽车灯,其特征在于,所述LED车灯的光源为多个LED灯一(7)排列组成的盘式光源。

9. 根据权利要求1所述的一种节能LED汽车灯,其特征在于,所述防雾灯的光源为黄色LED灯二(35)。

10. 根据权利要求1所述的一种节能LED汽车灯,其特征在于,所述叶轮(18)与散热管(14)连接处设有密封圈(48)。

一种节能LED汽车灯

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车技术领域,特别是一种节能LED汽车灯。

背景技术

[0002] 目前,现有技术中的汽车灯普遍采用白炽灯或卤素灯作为光源,这种采用白炽灯或卤素灯作为光源的汽车灯不仅存在着能耗高的问题,而且还存在着穿透力较弱、容易损坏、使用寿命较短、散热不好的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决上述问题,设计了一种节能LED汽车灯。

[0004] 实现上述目的本发明的技术方案为,一种节能LED汽车灯,包括汽车本体,所述汽车本体放置在地面上,所述汽车本体上设有灯体,所述灯体由固定开在汽车本体前侧左右两端的两个凹槽、位于凹槽内的灯箱一、固定安装在灯箱一中心左右两侧的卡扣一、位于卡扣一上的LED灯固定板一、固定安装在LED灯固定板一一侧的灯座一、固定安装在灯座一一侧中心的LED灯一、固定安装在灯座一上端和下端并向一侧伸出的灯壳一、固定安装在灯壳一一侧的灯罩一、固定安装在灯箱一上端下表面的温度感应器共同构成的,所述汽车本体一侧设有散热机构,所述散热机构由固定安装在灯箱一内并位于LED灯固定板一一侧的储存箱、固定开在储存箱一侧上端和下端的小孔、固定开在卡扣一中心的通孔、固定安装在小孔一侧并通过通孔位于灯壳一上表面和下表面的散热管、固定安装在灯箱一内且位于储存箱与散热管连接处上端的小型旋转电机一、固定安装在小型旋转电机一旋转端下表面的旋转轴一、固定套装在旋转轴一上的旋转轴承一、固定安装在旋转轴承一上且位于储存箱与散热管连接处内的叶轮、固定安装在储存箱一侧的散热器、固定安装在散热器内的风扇固定盒、固定安装在风扇固定盒底部上表面中心的小型旋转电机二、固定安装在小型旋转电机二旋转端上表面的旋转轴二、固定套装在旋转轴二上的旋转轴承二、固定安装在旋转轴承二上的风扇、固定开在风扇固定盒上表面的散热口一共同构成的,所述汽车本体上设有散热口机构,所述散热口机构由固定开在灯箱一上表面的散热口二、位于散热口二上表面的挡板、固定安装在灯箱一上表面一端的直线电机、固定安装在直线电机一侧的伸缩杆、固定安装在伸缩杆一侧的连接杆、固定安装在连接杆一侧并与挡板连接的挡板固定器共同构成的,所述汽车本体上设有防雾灯机构,所述防雾灯机构由固定安装在灯箱一一侧的灯箱二、固定安装在灯箱二内左右两侧的卡扣二、位于卡扣二上的LED灯固定板二、固定安装在LED灯固定板二一侧的灯座二、固定安装在灯座二一侧中心的LED灯二、固定安装在灯座二上端和下端并向一侧伸出的灯壳二、固定安装在灯壳二一侧的灯罩二共同构成的,所述汽车本体上设有发电机构,所述发电机构由固定安装在汽车本体上表面的太阳能发电板、固定安装在汽车本体一侧的电源箱、固定安装在电源箱内的蓄电池组共同构成的,所述汽车本体内设有控制器。

[0005] 所述灯罩一是由透明板一和透明板二构成的,透明板一和透明板二之间隔有密封

空腔,密封空腔抽成真空。

[0006] 所述灯罩二是由透明板三和透明板四构成的,透明板三和透明板四之间隔有密封空腔,密封空腔抽成真空。

[0007] 所述太阳能发电板与蓄电池组电性连接。

[0008] 所述蓄电池组和LED灯一、温度感应器、小型旋转电机一、小型旋转电机二、直线电机、LED灯二、控制器电性连接。

[0009] 所述控制器和LED灯一、温度感应器、小型旋转电机一、小型旋转电机二、直线电机、LED灯二电性连接。

[0010] 所述控制器上设有电容显示屏、PLC 操作系统。

[0011] 所述LED车灯的光源为多个 LED灯一排列组成的盘式光源。

[0012] 所述防雾灯的光源为黄色LED灯二。

[0013] 所述叶轮与散热管连接处设有密封圈。

[0014] 利用本发明的技术方案制作的一种节能LED汽车灯,该 LED 车灯的各部件均可拆卸连接,拆装方便,散热性好,照明效果好,使用寿命长,散热口设有挡板防止灰尘进入,温度感应器可控制散热器,避免浪费资源。

附图说明

[0015] 图1是本发明所述一种节能LED汽车灯的结构示意图;

图2是本发明所述灯体的结构示意图;

图3是本发明所述散热器的结构示意图;

图4是本发明所述防雾灯机构的结构示意图;

图5是本发明所述控制器的结构示意图;

图中,1、汽车本体;2、凹槽;3、灯箱一;4、卡扣一;5、LED灯固定板一;6、灯座一;7、LED灯一;8、灯壳一;9、灯罩一;10、温度感应器;11、储存箱;12、小孔;13、通孔;14、散热管;15、小型旋转电机一;16、旋转轴一;17、旋转轴承一;18、叶轮;19、散热器;20、风扇固定盒;21、小型旋转电机二;22、旋转轴二;23、旋转轴承二;24、风扇;25、散热口一;26、散热口二;27、挡板;28、直线电机;29、伸缩杆;30、挡板固定器;31、灯箱二;32、卡扣二;33、LED灯固定板二;34、灯座二;35、LED灯二;36、灯壳二;37、灯罩二;38、太阳能发电板;39、电源箱;40、蓄电池组;41、控制器;42、透明板一;43、透明板二;44、透明板三;45、透明板四;46、电容显示屏;47、PLC 操作系统;48、密封圈;49、连接杆。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明进行具体描述,如图1-5所示,一种节能LED汽车灯,包括汽车本体1,所述汽车本体1放置在地面上,所述汽车本体1上设有灯体,所述灯体由固定开在汽车本体1前侧左右两端的两个凹槽2、位于凹槽2内的灯箱一3、固定安装在灯箱一3中心左右两侧的卡扣一4、位于卡扣一4上的LED灯固定板一5、固定安装在LED灯固定板一5一侧的灯座一6、固定安装在灯座一6一侧中心的LED灯一7、固定安装在灯座一6上端和下端并向一侧伸出的灯壳一8、固定安装在灯壳一8一侧的灯罩一9、固定安装在灯箱一3上端下表面的温度感应器10共同构成的,所述汽车本体1一侧设有散热机构,所述散热机构由固定安装在

灯箱一3内并位于LED灯固定板一5一侧的储存箱11、固定开在储存箱11一侧上端和下端的小孔12、固定开在卡扣一4中心的通孔13、固定安装在小孔12一侧并通过通孔13位于灯壳一8上表面和下表面的散热管14、固定安装在灯箱一3内且位于储存箱11与散热管14连接处上端的小型旋转电机一15、固定安装在小型旋转电机一15旋转端下表面的旋转轴一16、固定套装在旋转轴一16上的旋转轴承一17、固定安装在旋转轴承一17上且位于储存箱11与散热管14连接处内的叶轮18、固定安装在储存箱11一侧的散热器19、固定安装在散热器19内的风扇固定盒20、固定安装在风扇固定盒20底部上表面中心的小型旋转电机二21、固定安装在小型旋转电机二21旋转端上表面的旋转轴二22、固定套装在旋转轴二22上的旋转轴承二23、固定安装在旋转轴承二23上的风扇24、固定开在风扇固定盒20上表面的散热口一25共同构成的,所述汽车本体1上设有散热口机构,所述散热口机构由固定开在灯箱一3上表面的散热口二26、位于散热口二26上表面的挡板27、固定安装在灯箱一3上表面一端的直线电机28、固定安装在直线电机28一侧的伸缩杆29、固定安装在伸缩杆29一侧的连接杆49、固定安装在连接杆49一侧并与挡板27连接的挡板固定器30共同构成的,所述汽车本体1上设有防雾灯机构,所述防雾灯机构由固定安装在灯箱一3一侧的灯箱二31、固定安装在灯箱二31内左右两侧的卡扣二32、位于卡扣二32上的LED灯固定板二33、固定安装在LED灯固定板二33一侧的灯座二34、固定安装在灯座二34一侧中心的LED灯二35、固定安装在灯座二34上端和下端并向一侧伸出的灯壳二36、固定安装在灯壳二36一侧的灯罩二37共同构成的,所述汽车本体1上设有发电机构,所述发电机构由固定安装在汽车本体1上表面的太阳能发电板38、固定安装在汽车本体1一侧的电源箱39、固定安装在电源箱39内的蓄电池组40共同构成的,所述汽车本体1内设有控制器41;所述灯罩一9是由透明板一42和透明板二43构成的,透明板一42和透明板二43之间隔有密封空腔,密封空腔抽成真空;所述灯罩二37是由透明板三44和透明板四45构成的,透明板三44和透明板四45之间隔有密封空腔,密封空腔抽成真空;所述太阳能发电板38与蓄电池组40电性连接;所述蓄电池组40和LED灯一7、温度感应器10、小型旋转电机一15、小型旋转电机二21、直线电机28、LED灯二35、控制器41电性连接;所述控制器41和LED灯一7、温度感应器10、小型旋转电机一15、小型旋转电机二21、直线电机28、LED灯二35电性连接;所述控制器41上设有电容显示屏46、PLC 操作系统47;所述LED车灯的光源为多个 LED灯一7排列组成的盘式光源;所述防雾灯的光源为黄色LED灯二35;所述叶轮18与散热管14连接处设有密封圈48。

[0017] 本实施方案的特点为,汽车本体放置在地面上,汽车本体上设有灯体,灯体由固定开在汽车本体前侧左右两端的两个凹槽、位于凹槽内的灯箱一、固定安装在灯箱一中心左右两侧的卡扣一、位于卡扣一上的LED灯固定板一、固定安装在LED灯固定板一1侧的灯座一、固定安装在灯座一1侧中心的LED灯一、固定安装在灯座一上端和下端并向一侧伸出的灯壳一、固定安装在灯壳一1侧的灯罩一、固定安装在灯箱一上端下表面的温度感应器共同构成的,汽车本体1侧设有散热机构,散热机构由固定安装在灯箱一内并位于LED灯固定板一1侧的储存箱、固定开在储存箱1侧上端和下端的小孔、固定开在卡扣一中心的通孔、固定安装在小孔1侧并通过通孔位于灯壳一上表面和下表面的散热管、固定安装在灯箱一内且位于储存箱与散热管连接处上端的小型旋转电机一、固定安装在小型旋转电机一旋转端下表面的旋转轴一、固定套装在旋转轴一上的旋转轴承一、固定安装在旋转轴承一上且位于储存箱与散热管连接处内的叶轮、固定安装在储存箱1侧的散热器、固定安装在散热

器内的风扇固定盒、固定安装在风扇固定盒底部上表面中心的小型旋转电机二、固定安装在小型旋转电机二旋转端上表面的旋转轴二、固定套装在旋转轴二上的旋转轴承二、固定安装在旋转轴承二上的风扇、固定开在风扇固定盒上表面的散热口一共同构成的,汽车本体上设有散热口机构,散热口机构由固定开在灯箱一上表面的散热口二、位于散热口二上表面的挡板、固定安装在灯箱一上表面一端的直线电机、固定安装在直线电机一侧的伸缩杆、固定安装在伸缩杆一侧的连接杆、固定安装在连接杆一侧并与挡板连接的挡板固定器共同构成的,汽车本体上设有防雾灯机构,防雾灯机构由固定安装在灯箱一一侧的灯箱二、固定安装在灯箱二内左右两侧的卡扣二、位于卡扣二上的LED灯固定板二、固定安装在LED灯固定板二一侧的灯座二、固定安装在灯座二一侧中心的LED灯二、固定安装在灯座二上端和下端并向一侧伸出的灯壳二、固定安装在灯壳二一侧的灯罩二共同构成的,汽车本体上设有发电机构,发电机构由固定安装在汽车本体上表面的太阳能发电板、固定安装在汽车本体一侧的电源箱、固定安装在电源箱内的蓄电池组共同构成的,汽车本体内设有控制器,该 LED 车灯的各部件均可拆卸连接,拆装方便,散热性好,照明效果好,使用寿命长,散热口设有挡板防止灰尘进入,温度感应器可控制散热器,避免浪费资源。

[0018] 在本实施方案中,在车辆需要开灯时,触摸车内控制器上的电容显示屏开灯键,蓄电池组给LED灯一供电,LED灯一开启,同时直线电机启动,直线电机带动伸缩杆伸缩,挡板移开,散热口一打开散热,灯箱一内温度感应器开启,如果达到一定温度,温度感应器发信号给控制器,PLC系统自动打开散热系统,小型旋转电机一开始工作,小型旋转电机一旋转带动叶轮转动,叶轮将储存箱内的水通过散热管在灯壳上流动给LED灯一散热,同时散热器也启动,风扇固定盒内的小型旋转电机二启动,小型旋转电机旋转带动风扇转动,将灯箱内的热量通过散热口排出,当在雾天行车时,触摸车内控制器上的电容显示屏雾灯键,打开雾灯,LED灯二发出黄色光源,车顶上的太阳能发电板将太阳能转化为电能储存到蓄电池组内。

[0019] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理,属于本发明的保护范围之内。

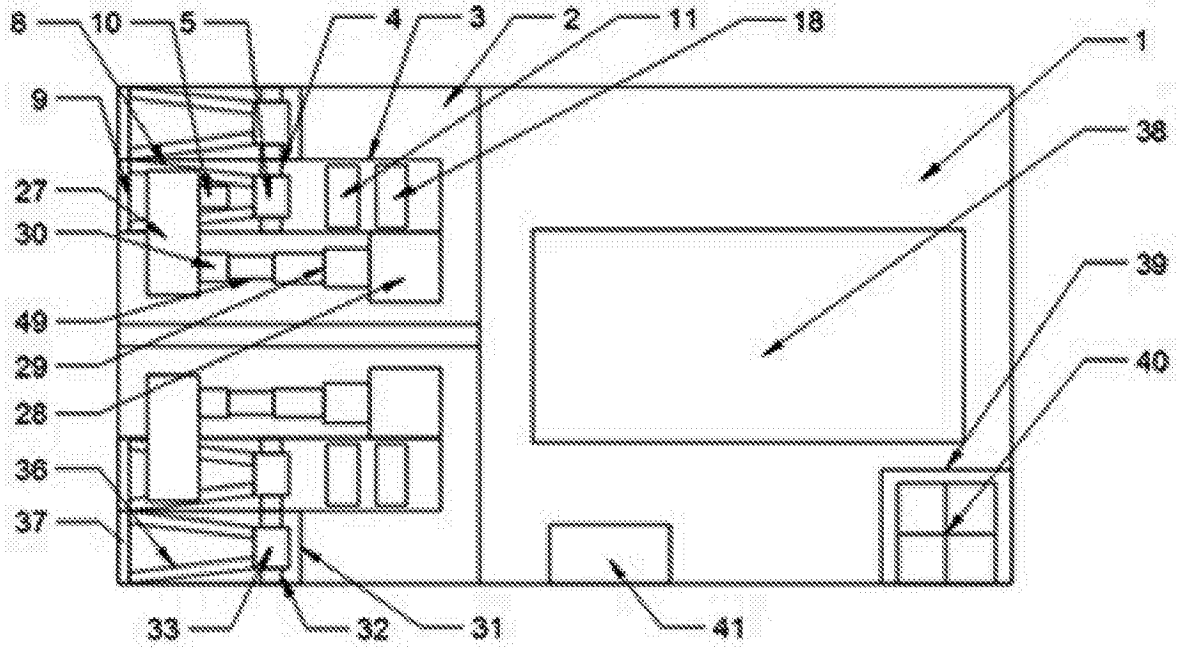


图1

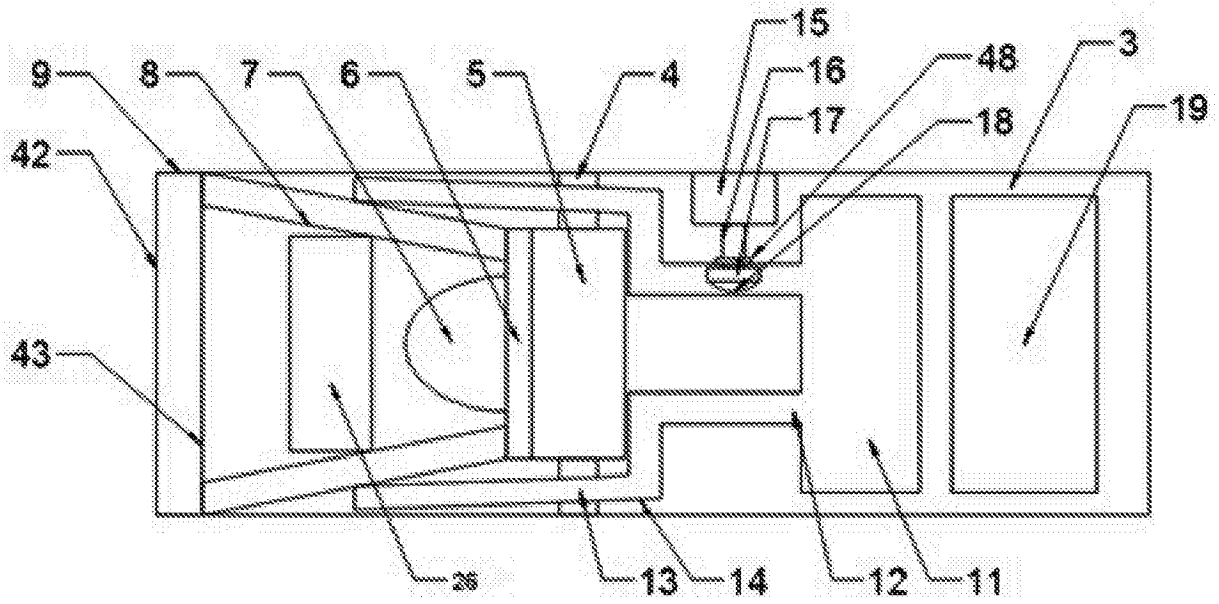


图2

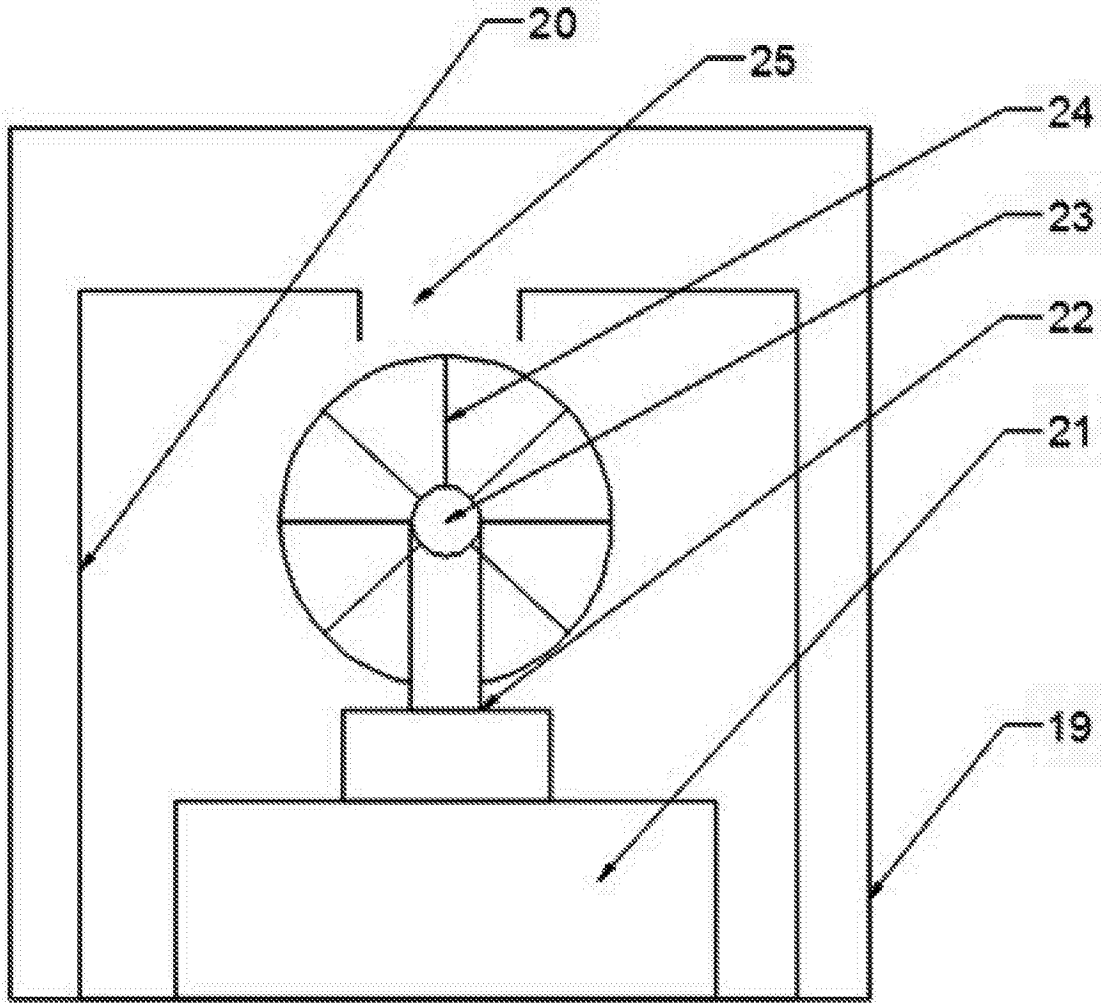


图3

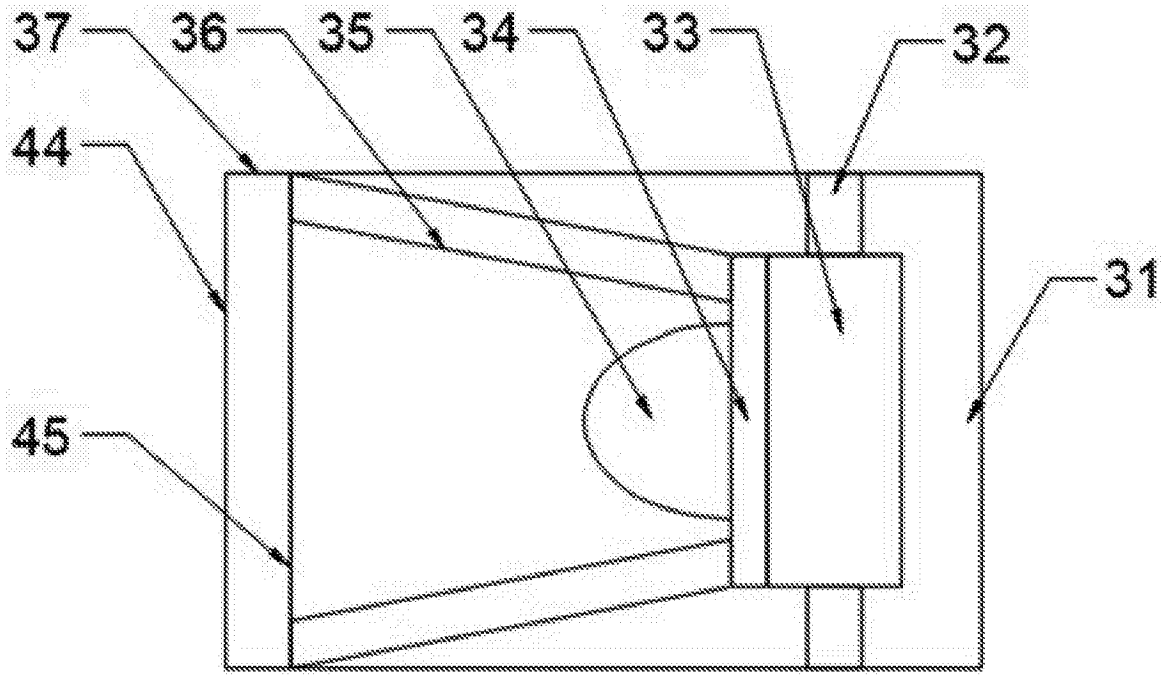


图4

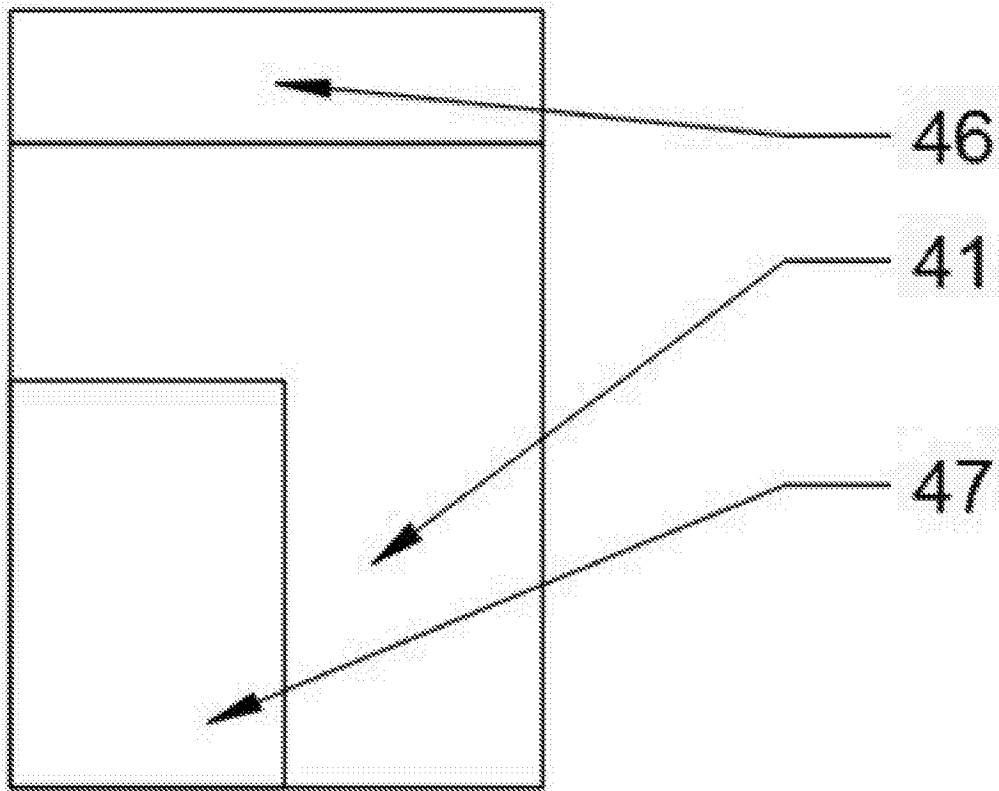


图5