



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108332151 A

(43)申请公布日 2018.07.27

(21)申请号 201810130542.9

(22)申请日 2018.02.08

(71)申请人 马水军

地址 713100 陕西省咸阳市兴平市汤坊乡
马家村1组303号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21S 45/47(2018.01)

F21S 45/43(2018.01)

F21V 14/02(2006.01)

F21V 31/00(2006.01)

F21W 107/10(2018.01)

F21Y 115/10(2016.01)

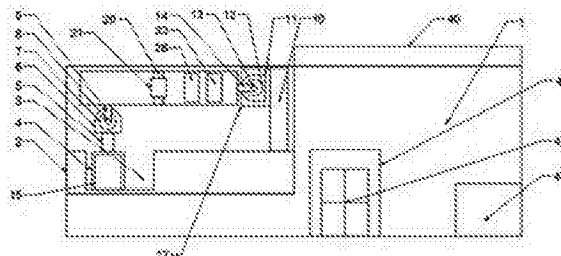
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种LED车灯

(57)摘要

本发明公开了一种LED车灯,包括汽车本体,所述汽车本体上设有升降机构,所述升降机构设有通槽、凹槽、直线电机一、伸缩杆一、固定架一、通孔一、旋转轴一、固定板一、固定柱、固定架二、通孔二、旋转轴二、固定板二,所述汽车本体上设有移动机构,所述汽车本体上设有灯体,所述灯体设有灯箱、卡扣、LED灯固定板、灯座、LED灯、灯壳、灯罩,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、通孔三、散热管、小型旋转电机一、旋转轴三、旋转轴承一、叶轮、散热器、风扇固定盒、小型旋转电机二、旋转轴四、旋转轴承二、风扇、散热口,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LED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)上设有升降机构,所述升降机构由固定开在汽车本体(1)前侧上表面的通槽(2)、固定开在通槽(2)一侧下表面的凹槽(3)、位于凹槽(3)上表面的直线电机一(4)、固定安装在直线电机一(4)上表面的伸缩杆一(5)、固定安装在伸缩杆一(5)上表面的固定架一(6)、固定开在固定架一(6)中心的通孔一(7)、插装在通孔一(7)内的旋转轴一(8)、安装在旋转轴一(8)上表面的固定板一(9)、固定安装在通槽(2)一侧的固定柱(10)、位于固定柱(10)上端一侧的固定架二(11)、固定开在固定架二(11)中心的通孔二(12)、插装在通孔二(12)内的旋转轴二(13)、安装在旋转轴二(13)一侧的固定板二(14)共同构成的,所述汽车本体(1)上设有移动机构,所述移动机构由固定安装在凹槽(3)一侧的直线电机二(15)、固定安装在直线电机二(15)一侧并与直线电机一(4)连接的伸缩杆二(16)、固定安装在固定柱(10)一侧的直线电机三(17)、固定安装在直线电机三(17)一侧并与固定架二(11)连接的伸缩杆三(18)共同构成的,所述汽车本体(1)上设有灯体,所述灯体由位于固定板一(9)上端和固定板二(14)一侧的灯箱(19)、固定安装在灯箱(19)中心左右两侧的卡扣(20)、位于卡扣(20)上的LED灯固定板(21)、固定安装在LED灯固定板(21)一侧的灯座(22)、固定安装在灯座(22)一侧中心的LED灯(23)、固定安装在灯座(22)上端和下端并向一侧伸出的灯壳(24)、固定安装在灯壳(24)一侧的灯罩(25)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(19)内并位于LED灯固定板(21)一侧的储存箱(26)、固定开在储存箱(26)一侧上端和下端的小孔(27)、固定开在卡扣(20)中心的通孔三(50)、固定安装在小孔(27)一侧并通过通孔三(50)位于灯壳(24)上表面和下表面的散热管(28)、固定安装在灯箱(19)内且位于储存箱(26)与散热管(28)连接处上端的小型旋转电机一(29)、固定安装在小型旋转电机一(29)旋转端下表面的旋转轴三(30)、固定套装在旋转轴三(30)上的旋转轴承一(31)、固定安装在旋转轴承一(31)上且位于储存箱(26)与散热管(28)连接处内的叶轮(32)、固定安装在储存箱(26)一侧的散热器(33)、固定安装在散热器(33)内的风扇固定盒(34)、固定安装在风扇固定盒(34)底部上表面中心的小型旋转电机二(35)、固定安装在小型旋转电机二(35)旋转端上表面的旋转轴四(36)、固定套装在旋转轴四(36)上的旋转轴承二(37)、固定安装在旋转轴承二(37)上的风扇(38)、固定开在风扇固定盒(34)上表面的散热口(39)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(40)、固定安装在汽车本体(1)一侧的电源箱(41)、固定安装在电源箱(41)内的蓄电池组(42)共同构成的,所述汽车本体(1)内设有控制器(43)。

2. 根据权利要求1所述的一种LED车灯,其特征在于,所述灯罩(25)是由透明板一(44)和透明板二(45)构成的,透明板一(44)和透明板二(45)之间隔有密封空腔(46),密封空腔抽成真空。

3. 根据权利要求1所述的一种LED车灯,其特征在于,所述固定板一(9)固定安装在灯箱(19)一侧下表面,固定板二(14)固定安装在灯箱(19)另一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种LED车灯,其特征在于,所述太阳能发电板(40)和蓄电池组(42)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种LED车灯,其特征在于,所述蓄电池组(42)和直线电机一(4)、直线电机二(15)、直线电机三(17)、LED灯(23)、小型旋转电机一(29)、小型旋转电机二(35)、控制器(43)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种LED车灯,其特征在于,所述控制器(43)上设有电容显示屏(47)、PLC 操作系统(48)。

7. 根据权利要求1所述的一种LED车灯,其特征在于,所述控制器(43)和直线电机一(4)、直线电机二(15)、直线电机三(17)、LED灯(23)、小型旋转电机一(29)、小型旋转电机二(35)电性连接。

8. 根据权利要求1所述的一种LED车灯,其特征在于,所述直线电机二(15)和直线电机三(17)同步运行。

9. 根据权利要求1所述的一种LED车灯,其特征在于,所述LED车灯的光源为多个 LED灯(23)排列组成的盘式光源。

10. 根据权利要求1所述的一种LED车灯,其特征在于,所述叶轮(32)与散热管(28)连接处设有密封圈(49)。

一种LED车灯

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车技术领域,特别是一种LED车灯。

背景技术

[0002] 汽车车辆灯一直以来以传统卤素光源为主,此类光源的功率高,但照度很低,光源效果不好能源的利用率极低,从而造成能源的浪费,并且使用寿命短。

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LED车灯。

[0004] 实现上述目的本发明的技术方案为,一种LED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升降机构,所述升降机构由固定开在汽车本体前侧上表面的通槽、固定开在通槽一侧下表面的凹槽、位于凹槽上表面的直线电机一、固定安装在直线电机上表面的伸缩杆一、固定安装在伸缩杆一上表面的固定架一、固定开在固定架一中心的通孔一、插装在通孔一内的旋转轴一、安装在旋转轴一上表面的固定板一、固定安装在通槽一侧的固定柱、位于固定柱上端一侧的固定架二、固定开在固定架二中心的通孔二、插装在通孔二内的旋转轴二、安装在旋转轴二一侧的固定板二共同构成的,所述汽车本体上设有移动机构,所述移动机构由固定安装在凹槽一侧的直线电机二、固定安装在直线电机二一侧并与直线电机一连接的伸缩杆二、固定安装在固定柱一侧的直线电机三、固定安装在直线电机三一侧并与固定架二连接的伸缩杆三共同构成的,所述汽车本体上设有灯体,所述灯体由位于固定板一上端和固定板二一侧的灯箱、固定安装在灯箱中心左右两侧的卡扣、位于卡扣上的LED灯固定板、固定安装在LED灯固定板一侧的灯座、固定安装在灯座一侧中心的LED灯、固定安装在灯座上端和下端并向一侧伸出的灯壳、固定安装在灯壳一侧的灯罩共同构成的,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内并位于LED灯固定板一侧的储存箱、固定开在储存箱一侧上端和下端的小孔、固定开在卡扣中心的通孔三、固定安装在小孔一侧并通过通孔三位于灯壳上表面和下表面的散热管、固定安装在灯箱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三、固定套装在旋转轴三上的旋转轴承一、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四、固定套装在旋转轴四上的旋转轴承二、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] 所述固定板一固定安装在灯箱一侧下表面,固定板二固定安装在灯箱另一侧。
- [0007] 所述太阳能发电板和蓄电池组电性连接。
- [0008] 所述蓄电池组和直线电机一、直线电机二、直线电机三、LED灯、小型旋转电机一、小型旋转电机二、控制器电性连接。
- [0009] 所述控制器上设有电容显示屏、PLC 操作系统。
- [0010] 所述控制器和直线电机一、直线电机二、直线电机三、LED灯、小型旋转电机一、小型旋转电机二电性连接。
- [0011] 所述直线电机二和直线电机三同步运行。
- [0012] 所述LED车灯的光源为多个 LED灯排列组成的盘式光源。
- [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LED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,该LED车灯还可以自由的上下左右移动。

附图说明

[0015] 图1是本发明所述一种LED车灯的结构示意图;

图2是本发明所述灯箱结构示意图;

图3是本发明所述移动机构的结构示意图;

图4是本发明所述散热器的结构示意图;

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、通槽;3、凹槽;4、直线电机一;5、伸缩杆一;6、固定架一;7、通孔一;8、旋转轴一;9、固定板一;10、固定柱;11、固定架二;12、通孔二;13、旋转轴二;14、固定板二;15、直线电机二;16、伸缩杆二;17、直线电机三;18、伸缩杆三;19、灯箱;20、卡扣;21、LED灯固定板;22、灯座;23、LED灯;24、灯壳;25、灯罩;26、储存箱;27、小孔;28、散热管;29、小型旋转电机一;30、旋转轴三;31、旋转轴承一;32、叶轮;33、散热器;34、风扇固定盒;35、小型旋转电机二;36、旋转轴四;37、旋转轴承二;38、风扇;39、散热口;40、太阳能发电板;41、电源箱;42、蓄电池组;43、控制器;44、透明板一;45、透明板二;46、密封空腔;47、电容显示屏;48、PLC 操作系统;49、密封圈;50、通孔三。

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LED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上设有升降机构,所述升降机构由固定开在汽车本体1前侧上表面的通槽2、固定开在通槽2一侧下表面的凹槽3、位于凹槽3上表面的直线电机一4、固定安装在直线电机上表面的伸缩杆一5、固定安装在伸缩杆一5上表面的固定架一6、固定开在固定架一6中心的通孔一7、插装在通孔一7内的旋转轴一8、安装在旋转轴一8上表面的固定板一9、固定安装在通槽2一侧的固定柱10、位于固定柱10上端一侧的固定架二11、固定开在固定架二11中心的通孔二12、插装在通孔二12内的旋转轴二13、安装在旋转轴二13一侧的固定板二14共同构成的,所述汽车本体1上设有移动机构,所述移动机构由固定安装在凹槽3一侧的直线电机二15、固定安装在直线电机二15一侧并与直线电机一4连接的伸缩杆二16、固定安装在固定柱10一侧的直线电机三17、固定安装在直线电机三17

一侧并与固定架二11连接的伸缩杆三18共同构成的,所述汽车本体1上设有灯体,所述灯体由位于固定板一9上端和固定板二14一侧的灯箱19、固定安装在灯箱19中心左右两侧的卡扣20、位于卡扣20上的LED灯固定板21、固定安装在LED灯固定板21一侧的灯座22、固定安装在灯座22一侧中心的LED灯23、固定安装在灯座22上端和下端并向一侧伸出的灯壳24、固定安装在灯壳24一侧的灯罩25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19内并位于LED灯固定板21一侧的储存箱26、固定开在储存箱26一侧上端和下端的小孔27、固定开在卡扣20中心的通孔三50、固定安装在小孔27一侧并通过通孔三50位于灯壳24上表面和下表面的散热管28、固定安装在灯箱19内且位于储存箱26与散热管28连接处上端的小型旋转电机一29、固定安装在小型旋转电机一29旋转端下表面的旋转轴三30、固定套装在旋转轴三30上的旋转轴承一31、固定安装在旋转轴承一31上且位于储存箱26与散热管28连接处内的叶轮32、固定安装在储存箱26一侧的散热器33、固定安装在散热器33内的风扇固定盒34、固定安装在风扇固定盒34底部上表面中心的小型旋转电机二35、固定安装在小型旋转电机二35旋转端上表面的旋转轴四36、固定套装在旋转轴四36上的旋转轴承二37、固定安装在旋转轴承二37上的风扇38、固定开在风扇固定盒34上表面的散热口39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40、固定安装在汽车本体1一侧的电源箱41、固定安装在电源箱41内的蓄电池组42共同构成的,所述汽车本体1内设有控制器43;所述灯罩25是由透明板一44和透明板二45构成的,透明板一44和透明板二45之间隔有密封空腔46,密封空腔抽成真空;所述固定板一9固定安装在灯箱19一侧下表面,固定板二14固定安装在灯箱19另一侧;所述太阳能发电板40和蓄电池组42电性连接;所述蓄电池组42和直线电机一4、直线电机二15、直线电机三17、LED灯23、小型旋转电机一29、小型旋转电机二35、控制器43电性连接;所述控制器43上设有电容显示屏47、PLC 操作系统48;所述控制器43和直线电机一4、直线电机二15、直线电机三17、LED灯23、小型旋转电机一29、小型旋转电机二35电性连接;所述直线电机二15和直线电机三17同步运行;所述LED车灯的光源为多个 LED灯23排列组成的盘式光源;所述叶轮32与散热管28连接处设有密封圈49。

[0017] 本实施方案的特点为,汽车本体放置在地面上,汽车本体上设有升降机构,升降机构由固定开在汽车本体前侧上表面的通槽、固定开在通槽一侧下表面的凹槽、位于凹槽上表面的直线电机一、固定安装在直线电机一上表面的伸缩杆一、固定安装在伸缩杆一上表面的固定架一、固定开在固定架一中心的通孔一、插装在通孔一内的旋转轴一、安装在旋转轴一上表面的固定板一、固定安装在通槽一侧的固定柱、位于固定柱上端一侧的固定架二、固定开在固定架二中心的通孔二、插装在通孔二内的旋转轴二、安装在旋转轴二一侧的固定板二共同构成的,汽车本体上设有移动机构,移动机构由固定安装在凹槽一侧的直线电机二、固定安装在直线电机二一侧并与直线电机一连接的伸缩杆二、固定安装在固定柱一侧的直线电机三、固定安装在直线电机三一侧并与固定架二连接的伸缩杆三共同构成的,汽车本体上设有灯体,灯体由位于固定板一上端和固定板二一侧的灯箱、固定安装在灯箱中心左右两侧的卡扣、位于卡扣上的LED灯固定板、固定安装在LED灯固定板一侧的灯座、固定安装在灯座一侧中心的LED灯、固定安装在灯座上端和下端并向一侧伸出的灯壳、固定安装在灯壳一侧的灯罩共同构成的,汽车本体一侧设有散热机构,散热机构由固定安装在灯箱内并位于LED灯固定板一侧的储存箱、固定开在储存箱一侧上端和下端的小孔、固定开在卡

扣中心的通孔三、固定安装在小孔一侧并通过通孔三位于灯壳上表面和下表面的散热管、固定安装在灯箱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三、固定套装在旋转轴三上的旋转轴承一、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四、固定套装在旋转轴四上的旋转轴承二、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,该LED车灯还可以自由的上下左右移动。

[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车灯供电,LED车灯开启,车灯开启后控制器的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,在车灯需要上下移动时,触摸车内控制器上的电容显示屏升降键,直线电机一启动,直线电机一上的伸缩杆伸缩,带动灯箱上下移动,在车灯需要左右移动时,触摸车内控制器上的电容显示屏移动键,直线电机一和直线电机二同步运行,带动伸缩杆二和伸缩杆三伸缩,带动灯箱左右移动,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。

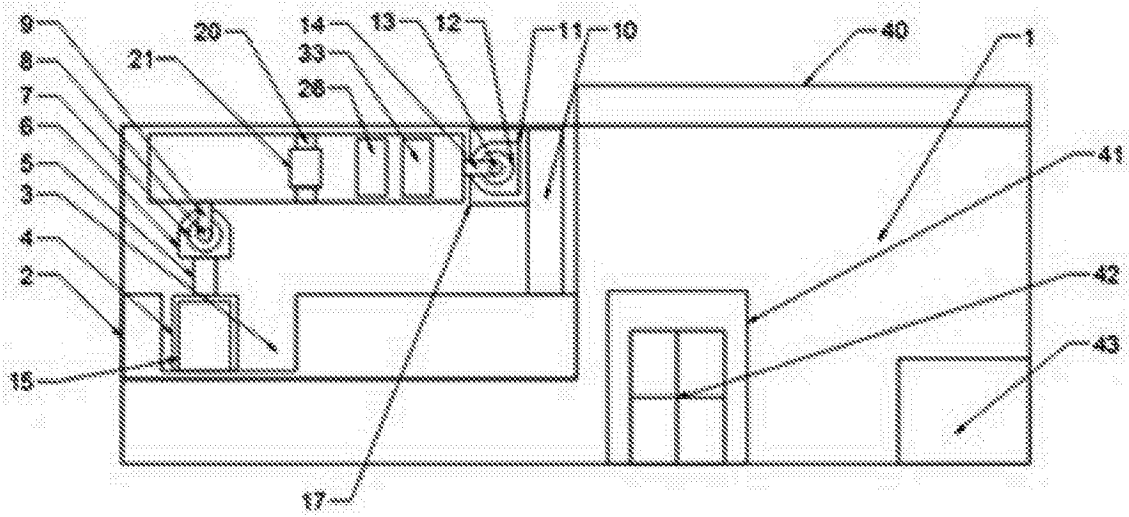


图1

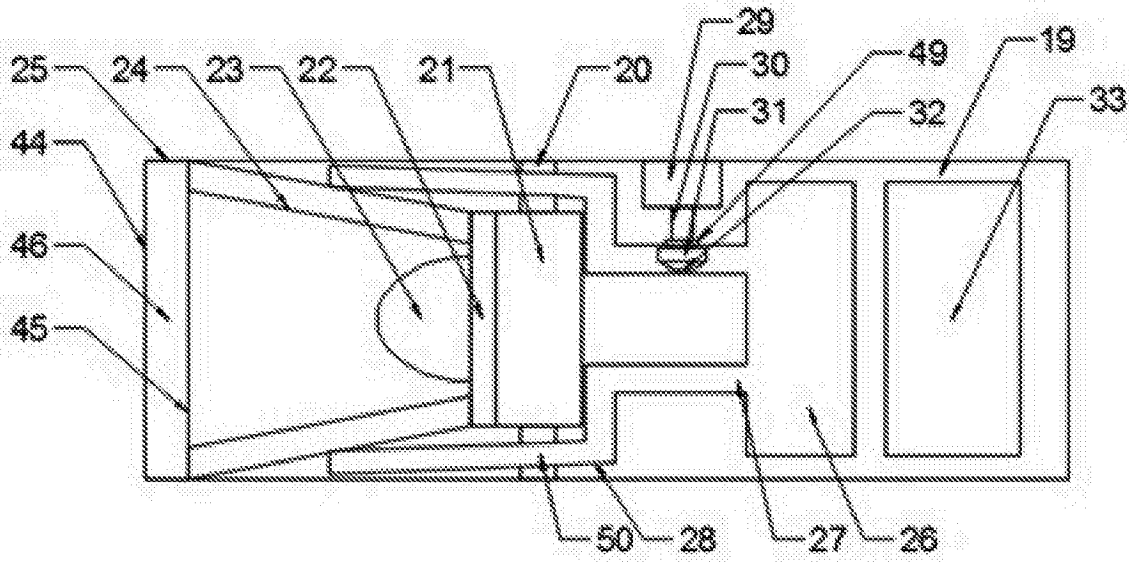


图2

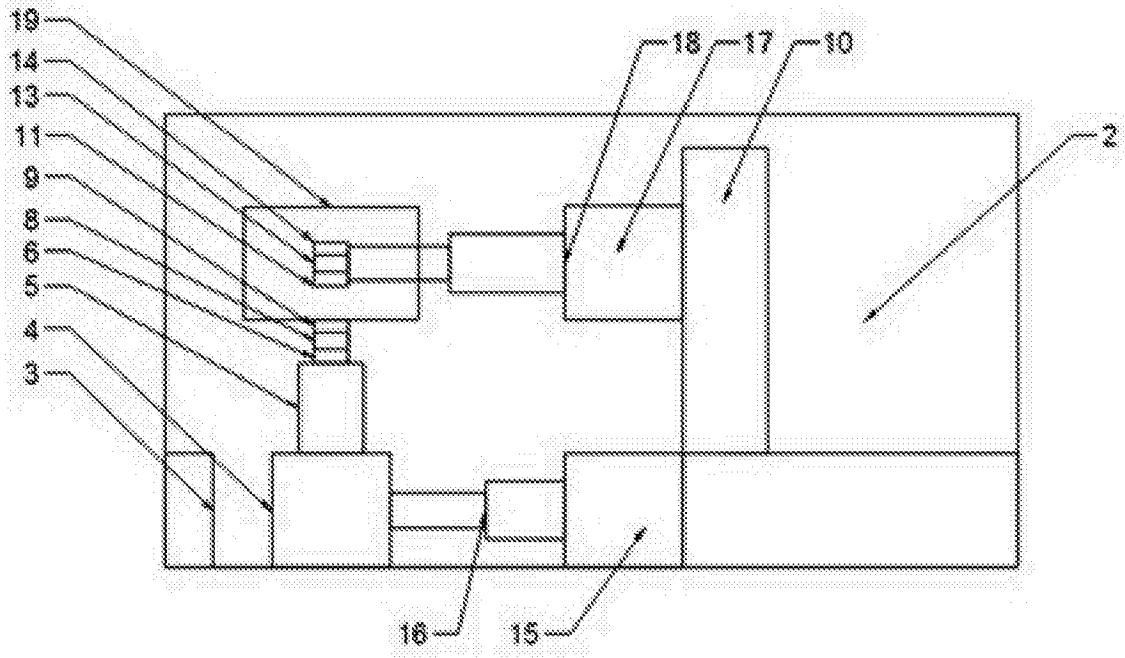


图3

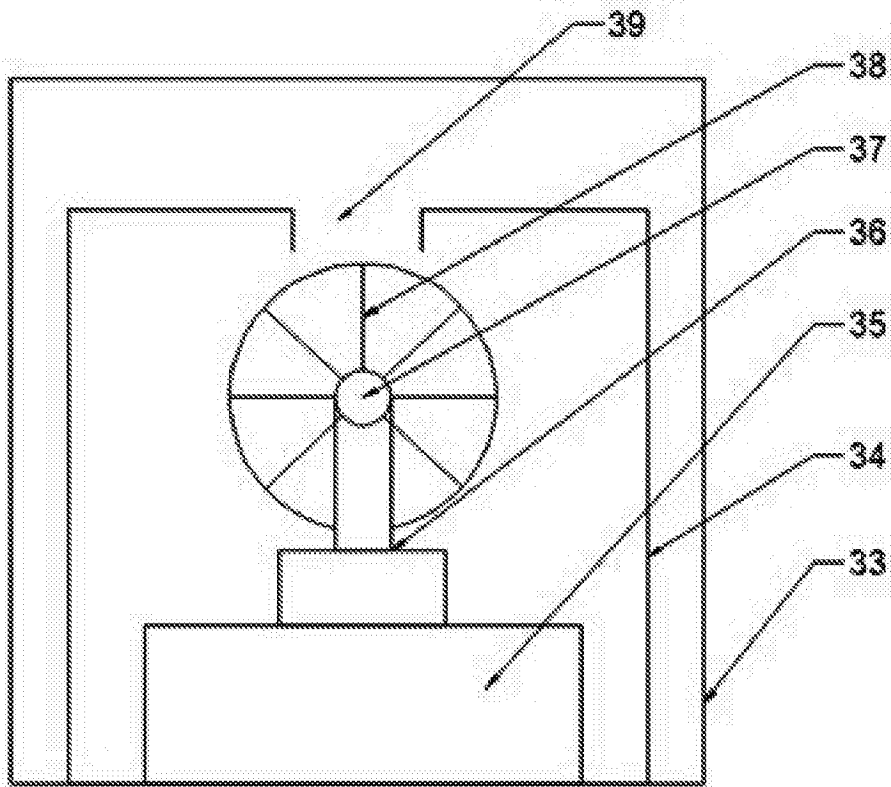


图4

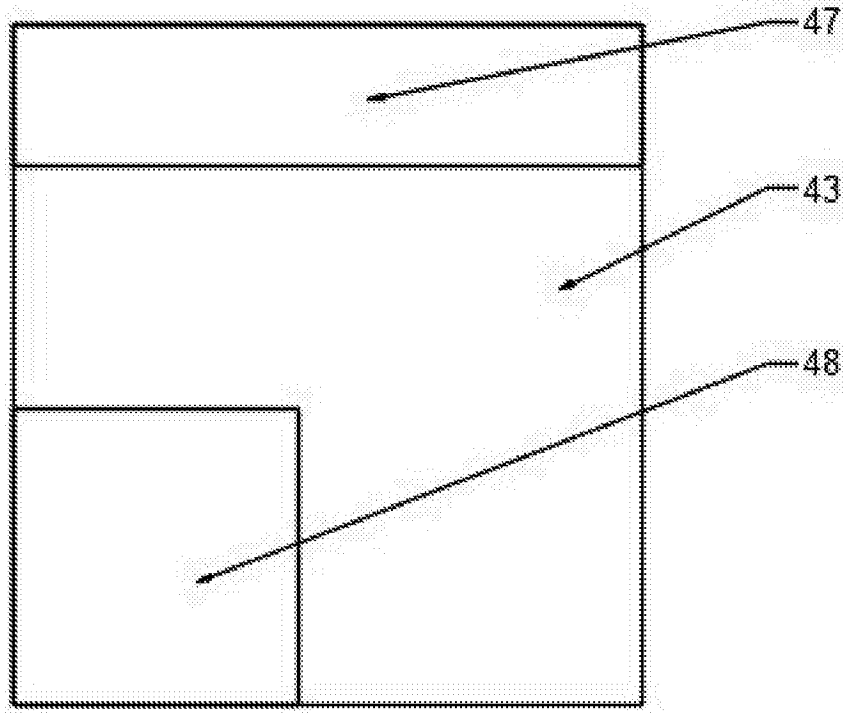


图5