



(21) 申请号 202322930902.2

F21W 107/10 (2018.01)

(22) 申请日 2023.10.31

(73) 专利权人 浦江县晶军玻璃制品有限公司

地址 322200 浙江省金华市浦江县西部水晶集聚区第9幢第2层

(72) 发明人 虞赞军

(74) 专利代理机构 金华大器专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33345

专利代理师 吴添添

(51) Int. Cl.

F21S 45/48 (2018.01)

F21S 45/43 (2018.01)

F21S 41/25 (2018.01)

F21V 17/10 (2006.01)

F21V 31/00 (2006.01)

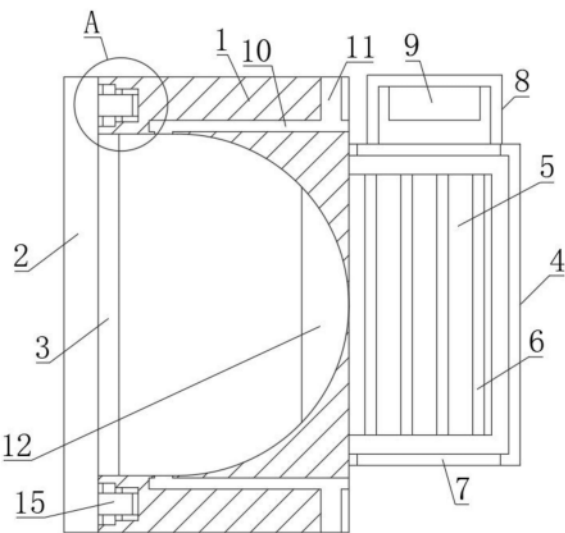
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种散热性好的汽车透镜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种散热性好的汽车透镜,它包括灯壳(1)和与灯壳(1)相配合的灯罩(2),所述灯壳(1)上靠近灯罩(2)的端部安装有设置有透镜(3),灯壳(1)上远离灯罩(2)的端部设置有支撑框(4);支撑框(4)内设置有多个与灯壳(1)连接的散热片(5),每个散热片(5)的两侧面上均设有多个均匀分布的散热翅(6);所述支撑框(4)的顶面和底面上均设有多条均匀分布的腰形孔(7),支撑框(4)的顶面上设置有风扇支架(8),风扇支架(8)上安装有往腰形孔(7)内吹风的风扇(9)。本实用新型不仅能够提高散热效果,还具有散热速率快、检修方便、使用寿命长和发光效果好的优点。



1. 一种散热性好的汽车透镜,包括灯壳(1)和与灯壳(1)相配合的灯罩(2),其特征在于:所述灯壳(1)上靠近灯罩(2)的端部安装有设置有透镜(3),灯壳(1)上远离灯罩(2)的端部设置有支撑框(4);支撑框(4)内设置有多个与灯壳(1)连接的散热片(5),每个散热片(5)的两侧面上均设有多个均匀分布的散热翅(6);所述支撑框(4)的顶面和底面上均设有多个均匀分布的腰形孔(7),支撑框(4)的顶面上设置有风扇支架(8),风扇支架(8)上安装有往腰形孔(7)内吹风的风扇(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种散热性好的汽车透镜,其特征在于:所述灯壳(1)的侧壁内设有多个均匀分布的空气流动腔(10);每个空气流动腔(10)的上下两端部的两侧面上均设有多个均匀分布的透气孔(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种散热性好的汽车透镜,其特征在于:所述灯壳(1)上面向灯罩(2)的端部设有向内凹陷的凹槽,凹槽的内底面上安装有光源(12);凹槽的内表面上涂覆有反光层。

4. 根据权利要求1所述的一种散热性好的汽车透镜,其特征在于:所述灯壳(1)的侧壁上设有多个均匀分布的卡槽(13),每个卡槽(13)的内侧壁上均贴合有缓冲层(14);所述灯罩(2)的侧面上设置有多个均匀分布的卡块(15),卡块(15)与卡槽(13)相互配合。

5. 根据权利要求4所述的一种散热性好的汽车透镜,其特征在于:所述灯壳(1)的顶部设有密封槽(16);所有所述卡槽(13)均设在密封槽(16)的内底面上;所有所述卡块(15)之间设置有密封圈(17),密封圈(17)与密封槽(16)相配合。

6. 根据权利要求1至5中任一权利要求所述的一种散热性好的汽车透镜,其特征在于:所述腰形孔(7)与散热片(5)设置在同一竖直面上。

一种散热性好的汽车透镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车透镜,特别是一种散热性好的汽车透镜。

背景技术

[0002] 汽车透镜是汽车上非常重要的零部件,能够为汽车在光线不充足的地方提供照明功能,而随着汽车技术的发展,很多汽车的汽车透镜越来越集成化,也就是说现有的汽车透镜会将外壳、光源等集成在一起,但因为所有零部件集成在一起的特点,使得在工作的过程中会产生大量的热量,一旦散热不及时就会造成光源等电性零件产生损坏,因此一般的汽车透镜会像专利号为“CN207422103U”的专利中记载的通过添加散热块来实现对整个汽车透镜的散热工作;但在实际使用的过程中因为散热块属于被动散热,再加上所有零部件集成在一起导致汽车透镜内部的散热环境较差,进而使得整个散热效果达不到理想的要求。因此,现有的汽车透镜存在着散热效果较差的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,提供一种散热性好的汽车透镜。本实用新型具有散热效果好的优点。

[0004] 本实用新型的技术方案:一种散热性好的汽车透镜,包括灯壳和与灯壳相配合的灯罩,所述灯壳上靠近灯罩的端部安装有设置有透镜,灯壳上远离灯罩的端部设置有支撑框;支撑框内设置有多个与灯壳连接的散热片,每个散热片的两侧面上均设有多个均匀分布的散热翅;所述支撑框的顶面和底面上均设有多条均匀分布的腰形孔,支撑框的顶面上设置有风扇支架,风扇支架上安装有往腰形孔内吹风的风扇;利用风扇和多个腰形孔能够在所有散热片的周围形成单独的空气流动空间,再加上散热片两个侧面上的腰形孔能够增加整个散热片的散热面积,从而加快了整个汽车透镜的散热速率,提高了散热效果。

[0005] 前述的一种散热性好的汽车透镜中,所述灯壳的侧壁内设有多个均匀分布的空气流动腔;每个空气流动腔的上下两端部的两侧面上均设有多个均匀分布的透气孔;空气流动腔和透气孔的设置使得整个灯壳自身也能够具有较好的散热效果。

[0006] 前述的一种散热性好的汽车透镜中,所述灯壳上面向灯罩的端部设有向内凹陷的凹槽,凹槽的内底面上安装有光源;凹槽的内表面上涂覆有反光层。

[0007] 前述的一种散热性好的汽车透镜中,所述灯壳的侧壁上设有多个均匀分布的卡槽,每个卡槽的内侧壁上均贴合有缓冲层;所述灯罩的侧面上设有多个均匀分布的卡块,卡块与卡槽相互配合;在灯壳上设有卡槽,在灯罩上设置有与卡槽相互配合的卡块,从而使灯罩和灯壳能够进行拆卸安装,方便对内部光源的检修。

[0008] 前述的一种散热性好的汽车透镜中,所述灯壳的顶端部设有密封槽;所有所述卡槽均设在密封槽的内底面上;所有所述卡块之间设置有密封圈,密封圈与密封槽相配合;密封槽和密封圈能够增加灯壳与灯罩之间连接的紧密性,避免出现透光空隙,保证了整个汽车透镜的发光效果。

[0009] 前述的一种散热性好的汽车透镜中,所述腰形孔与散热片设置在同一竖直面上。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型改进了现有的汽车透镜,通过在灯壳的外部设置有支撑框,支撑框内设置有多个与灯壳连接的散热片,且每个散热片的两侧面上均设置有多个均匀分布的散热翅,利用多个散热翅能够增加整个散热片的散热面积,而散热片能够将灯壳上的热量快速的传导到散热翅上,以实现快速散热的目的;同时配合上支撑框顶面上的风扇的设置,利用风扇能够加快支撑框内部的空气流动,进而使得整个汽车透镜具有较好的散热效果;通过在支撑框的顶面和底面上对应每组散热翅的位置处均设有腰形孔,利用腰形孔使得风扇吹出的风能够直接吹向散热翅和散热片,以提高散热速率。此外,本实用新型还通过将灯壳内设有多个空气流动腔,每个空气流动腔内均设有多个透气孔,利用空气流动腔以及透气孔,使得灯壳自身内部能够进行空气流动,从而进一步加快了灯壳的散热效果;通过在灯壳上设有卡槽,在灯罩上设置有与卡槽相互配合的卡块,从而使得灯罩和灯壳能够进行拆卸安装,方便对内部光源的检修;而卡槽内侧壁上缓冲层的设置使得在组装灯壳与灯罩的时候能够减小组装产生的震动,从而减小对透镜以及光源等造成的损伤,延长了使用寿命;通过设置密封槽和密封圈能够增加灯壳与灯罩之间连接的紧密性,避免出现透光空隙,保证了整个汽车透镜的发光效果。因此,本实用新型不仅能够提高散热效果,还具有散热速率快、检修方便、使用寿命长和发光效果好的优点。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型的俯视图;

[0013] 图3是支撑框的内部结构示意图;

[0014] 图4是图1中A处的局部放大图

[0015] 附图中的标记为:1-灯壳,2-灯罩,3-透镜,4-支撑框,5-散热片,6-散热翅,7-腰形孔,8-风扇支架,9-风扇,10-空气流动腔,11-透气孔,12-光源,13-卡槽,14-缓冲层,15-卡块,16-密封槽,17-密封圈。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明,但并不作为对本实用新型限制的依据。

[0017] 实施例。一种散热性好的汽车透镜,构成如图1至4所示,包括灯壳1和与灯壳1相配合的灯罩2,所述灯壳1上靠近灯罩2的端部安装有设置有透镜3,灯壳1上远离灯罩2的端部设置有支撑框4;支撑框4内设置有多个与灯壳1连接的散热片5,每个散热片5的两侧面上均设置有多个均匀分布的散热翅6;所述支撑框4的顶面和底面上均设有多个均匀分布的腰形孔7,支撑框4的顶面上设置有风扇支架8,风扇支架8上安装有往腰形孔7内吹风的风扇9。

[0018] 所述灯壳1的侧壁内设有多个均匀分布的空气流动腔10;每个空气流动腔10的上下两端部的两侧面上均设有多个均匀分布的透气孔11;所述灯壳1上面向灯罩2的端部设有向内凹陷的凹槽,凹槽的内底面上安装有光源12;凹槽的内表面上涂覆有反光层;所述灯壳1的侧壁上设有多个均匀分布的卡槽13,每个卡槽13的内侧壁上均贴合有缓冲层14;所述灯罩2的侧面上设置有多个均匀分布的卡块15,卡块15与卡槽13相互配合;所述灯壳1的顶端

部设有密封槽16;所有所述卡槽13均设在密封槽16的内底面上;所有所述卡块15之间设置有密封圈17,密封圈17与密封槽16相配合;所述腰形孔7与散热片5设置在同一竖直面上。

[0019] 工作原理:在具体使用的时候,首先将灯罩2上的卡块15对准灯壳1上的卡槽13,然后将灯罩2组装到灯壳1上就能够将整个汽车透镜安装到汽车上均进行使用;在整个汽车透镜进行工作的时候,里面的光源12会产生热量,这部分热量传递到灯壳1上,而因为灯壳1内设置有空气流动腔10,以及灯壳1的端部连接有多个散热片5,使得传递到灯壳1上的部分热量会往散热片5上转移,这个时候打开风扇9,利用风扇9启动的过程中会通过腰形孔7往支撑框4内的散热片5和散热翅6上吹气,从而使得散热片5和散热翅6周围的空气能够进行流动,进而使得传递到散热片5上的热量能够快速的与外部流动的空气之间产生热量交换,从而达到快速散热的效果;同时,在转移的过程中,因为空气流动腔10的两端部均设有多个透气孔,使得空气流动腔10内会存在一定的空气流动,在该部分空气流动的过程中会对传递中的热量进行一定的散热工作。

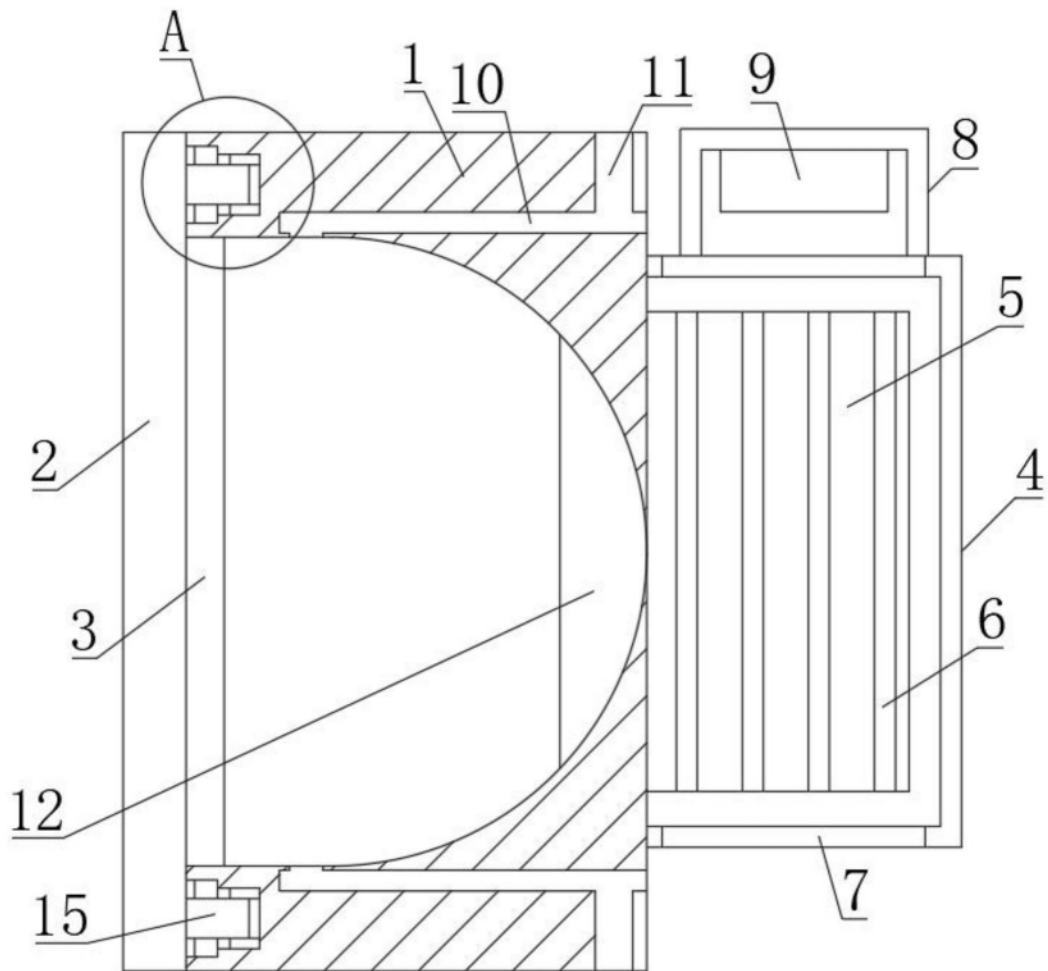


图1

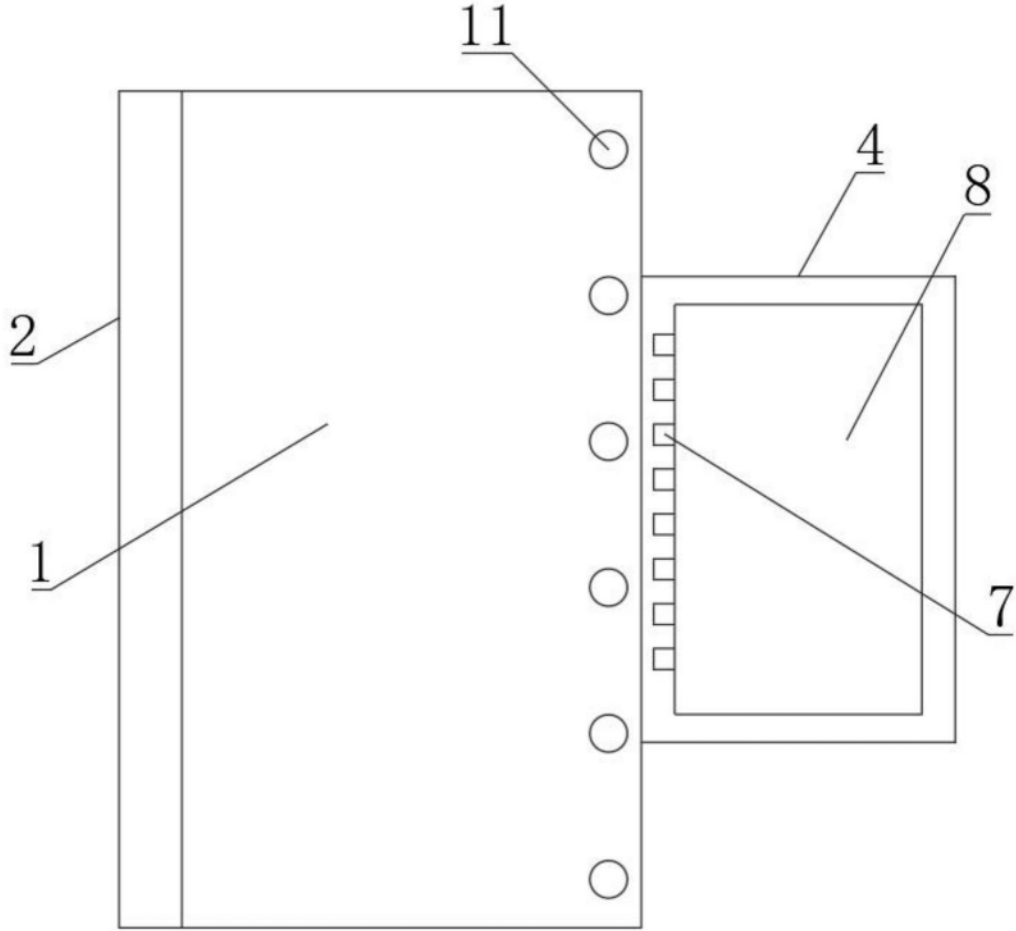


图2

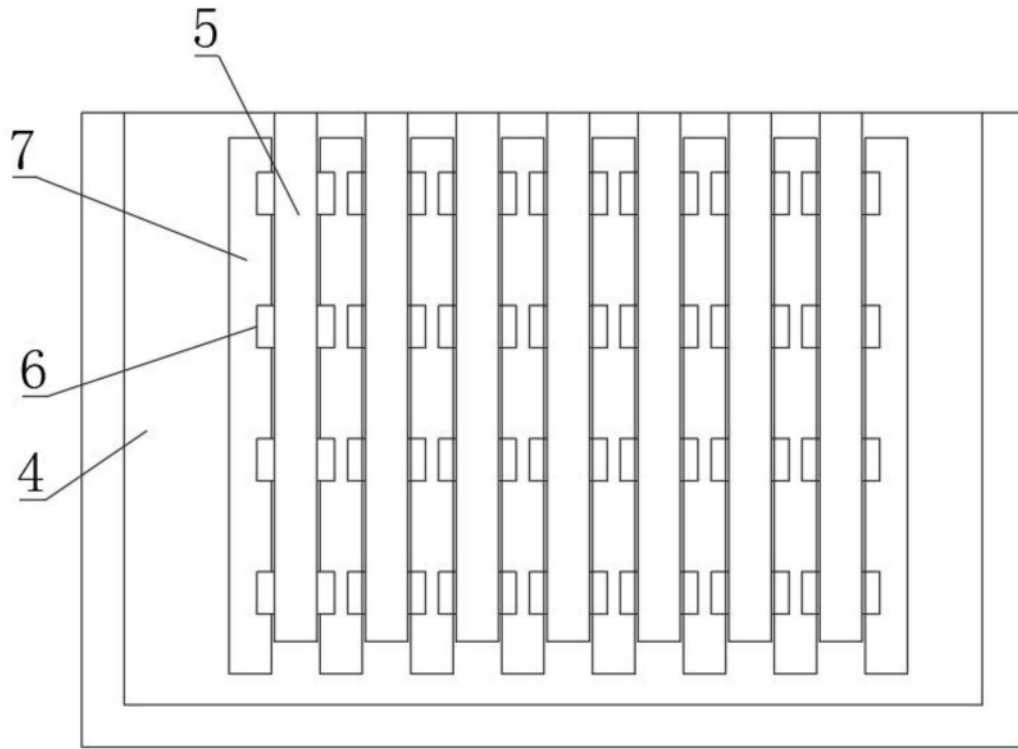


图3

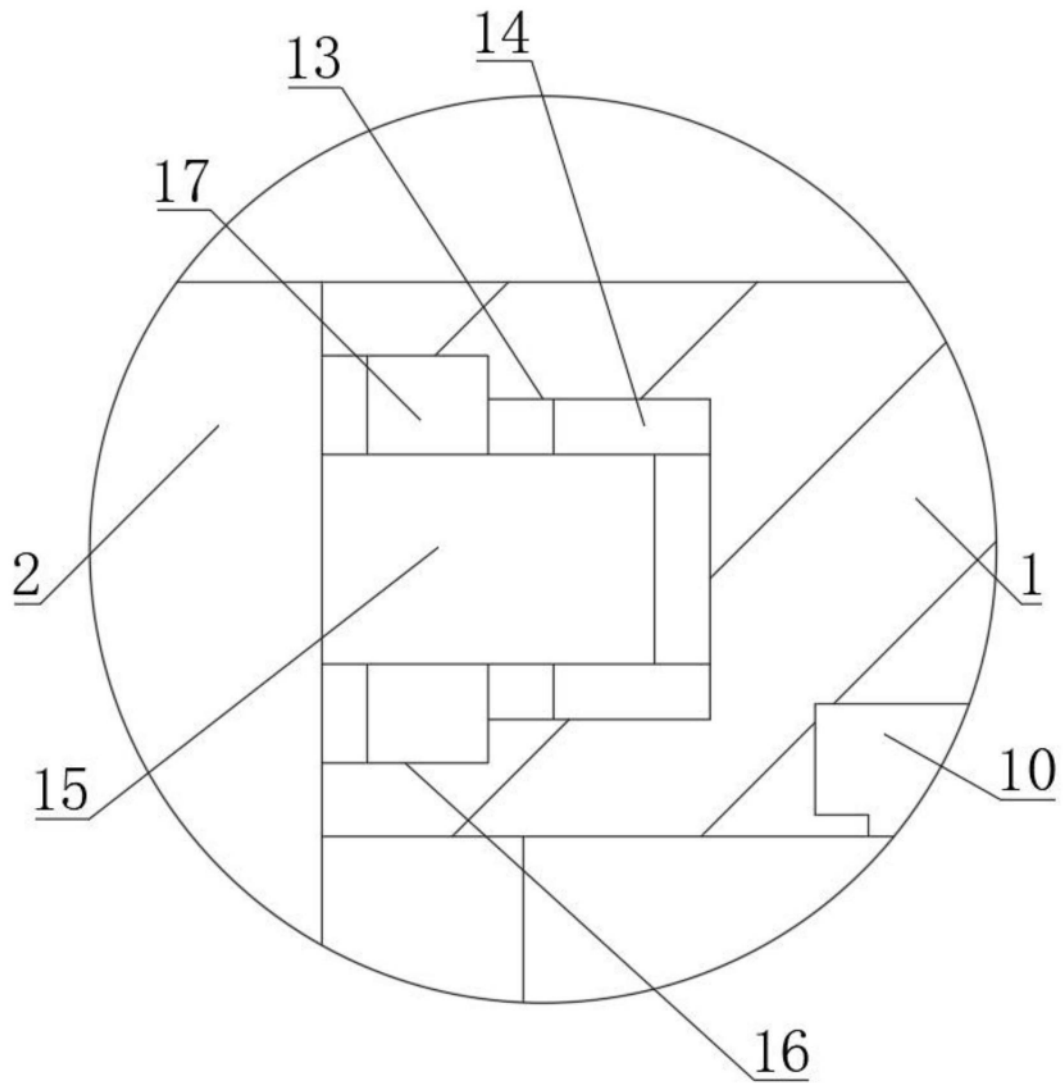


图4