



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218805679 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 07

(21) 申请号 202223248964.7

(22) 申请日 2022.12.05

(73) 专利权人 上海潇科汽车科技有限公司
地址 201100 上海市闵行区元江路5500号
第1幢

(72) 发明人 程良

(74) 专利代理机构 上海秋冬专利代理事务所
(普通合伙) 31414
专利代理师 张媛媛

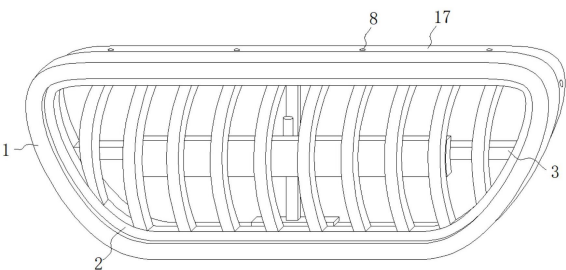
(51) Int.Cl.
B60R 19/52 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种汽车格栅连接架

(57) 摘要

本实用新型提供一种汽车格栅连接架,包括主体,所述主体的一侧固定安装有安装框,所述安装框的表面开设有螺孔,所述主体的内部的一侧固定安装有支撑机构,所述支撑机构包括中间横杆,所述支撑机构的前侧固定安装有格栅,本申请通过支撑机构的设置,对挤压板、上竖杆、下竖杆的调节,能够增加对格栅的支撑,提高格栅的稳定性,且能够从格栅的一侧对其进行拆卸,操作方便。



1. 一种汽车格栅连接架,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的一侧固定安装有安装框(17),所述安装框(17)的表面开设有螺孔(8),所述主体(1)的内部的一侧固定安装有支撑机构(3),所述支撑机构(3)包括中间横杆(5),所述支撑机构(3)的前侧安装有格栅(2),所述格栅(2)的同一侧的顶端和底端均固定安装有卡扣(4),所述主体(1)的内侧的顶部和底部对应卡扣(4)位置处开设有主体卡槽(13),所述中间横杆(5)横向固定安装在主体(1)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车格栅连接架,其特征在于:所述中间横杆(5)的中间位置的内部开设有安装槽,所述安装槽的内部通过螺纹活动安装有螺杆(9),所述螺杆(9)的一端固定安装有圆台,所述圆台限位活动安装在安装槽的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车格栅连接架,其特征在于:所述螺杆(9)的另一端通过转动杆活动安装有挤压板(10),所述挤压板(10)的形状为弧形。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车格栅连接架,其特征在于:所述螺杆(9)的另一端等距固定安装有把手(11),所述把手(11)的数量为五个,所述把手(11)设置在挤压板(10)的一侧。

5. 根据权利要求2所述的一种汽车格栅连接架,其特征在于:所述中间横杆(5)的顶部和底部对称固定安装有侧横杆(6),所述侧横杆(6)的数量为两个,两个所述侧横杆(6)的内部通过限位机构滑动安装有上竖杆(7)和下竖杆(12)。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车格栅连接架,其特征在于:所述限位机构包括限位板(14),所述限位板(14)固定安装有上竖杆(7)和下竖杆(12)的一侧,所述限位板(14)滑动安装在侧横杆(6)的内部,所述限位板(14)的一侧固定安装有弹簧(15),所述弹簧(15)固定安装在侧横杆(6)的内部。

7. 根据权利要求6所述的一种汽车格栅连接架,其特征在于:所述上竖杆(7)的顶端、下竖杆(12)的底端横向固定安装有横板(16),所述横板(16)与卡扣(4)接触,所述上竖杆(7)的底端、下竖杆(12)的顶端通过通孔滑动安装在安装槽的内部并与圆台表面接触。

一种汽车格栅连接架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车格栅连接架设备领域,具体为一种汽车格栅连接架。

背景技术

[0002] 汽车格栅又叫中网,汽车格栅是汽车水箱的防护罩,其主要作用在于为汽车水箱、发动机、空调等进气通风,防止行驶中外来物对车厢内部部件的破坏,汽车中网往往是一种独特的造型元素,许多品牌使用它作为其主要标识。

[0003] 汽车格栅的强度和精度要求高,重要的搭接型面的位置公差要求控制在 $\pm 0.15\text{mm}$,同时在保证尺寸的前提下,产品的强度还必须达到格栅要求。现有的汽车格栅通常会在主体的内侧的顶部和底部设置卡扣,通过卡扣将汽车格栅安装在保险杠的内部;但是现有技术中,汽车格栅的内侧没有设置支撑机构,导致汽车格栅受到轻微的撞击就会发生变形或者脱落,严重时冲击水箱,造成水箱损坏,安全性低。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本申请提供了一种汽车格栅连接架。

[0005] 本申请提供了一种汽车格栅连接架采用以下技术方案:

[0006] 一种汽车格栅连接架,包括主体,所述主体的一侧固定安装有安装框,所述安装框的表面开设有螺孔,所述主体的内部的一侧固定安装有支撑机构,所述支撑机构包括中间横杆,所述支撑机构的前侧安装有格栅,所述格栅的同一侧的顶端和底端均固定安装有卡扣,所述主体的内侧的顶部和底部对应卡扣位置处开设有主体卡槽,所述中间横杆横向固定安装在主体的内部。

[0007] 通过上述技术方案,通过安装框和螺孔,能够方便将主体与汽车保险杠进行固定连接,通过卡扣和主体卡槽的相互配合,方便将格栅安装在主体的内部。

[0008] 进一步的,所述中间横杆的中间位置的内部开设有安装槽,所述安装槽的内部通过螺纹活动安装有螺杆,所述螺杆的一端固定安装有圆台,所述圆台限位活动安装在安装槽的内部。

[0009] 通过上述技术方案,通过圆台的设置能够对螺杆进行限位,螺杆无法从中间横杆上拧下,也不影响螺杆的旋转。

[0010] 进一步的,所述螺杆的另一端通过转动杆活动安装有挤压板,所述挤压板的形状为弧形。

[0011] 通过上述技术方案,螺杆旋转时能够带动挤压板,挤压板随着螺杆的前进后退而移动,便于将挤压杆抵住格栅,增加对格栅的支撑。

[0012] 进一步的,所述螺杆的另一端等距固定安装有把手,所述把手的数量为五个,所述把手设置在挤压板的一侧。

[0013] 通过上述技术方案,转动把手时,把手能够带动螺杆旋转,边与对挤压板进行调节。

[0014] 进一步的,所述中间横杆的顶部和底部对称固定安装有侧横杆,所述侧横杆的数量为两个,两个所述侧横杆的内部通过限位机构滑动安装有上竖杆和下竖杆。

[0015] 通过上述技术方案,上竖杆和下竖杆能够在侧横杆的内部上下滑动,便于后期对上竖杆和下竖杆进行挤压。

[0016] 进一步的,所述限位机构包括限位板,所述限位板固定安装有上竖杆和下竖杆的一侧,所述限位板滑动安装在侧横杆的内部,所述限位板的一侧固定安装有弹簧,所述弹簧固定安装在侧横杆的内部。

[0017] 通过上述技术方案,上竖杆和下竖杆通过限位板安装在侧横杆的内部,上竖杆和下竖杆升降滑动时能够通过限位板压缩弹簧,方便不对上竖杆和下竖杆挤压时在弹簧的弹力反向移动。

[0018] 进一步的,所述上竖杆的顶端、下竖杆的底端横向固定安装有横板,所述横板与卡扣接触,所述上竖杆的底端、下竖杆的顶端通过通孔滑动安装在安装槽的内部并与圆台表面接触。

[0019] 通过上述技术方案,横板安装在上竖杆和下竖杆的一端,圆台的移动能够对上竖杆和下竖杆进行挤压,使得上竖杆和下竖杆的上下滑动,上竖杆和下竖杆带动横板对卡扣进行挤压,能够提高格栅的稳固性。

[0020] 综上所述,本申请包括以下至少一个有益技术效果:

[0021] 1.将格栅通过卡扣和主体卡槽安装在主体的内部的前侧,卡扣卡在主体卡槽的内部,拨动把手时,把手带动螺杆和圆台旋转,并通过螺纹的作用向外侧移动,圆台挤压上竖杆和下竖杆,上竖杆和下竖杆带动横板与卡扣接触,并对卡扣进行挤压,避免卡扣发生弹性形变而从主体卡槽的内部滑出,从而提高格栅、卡扣的安装稳固性。

[0022] 2.支撑机构也能够增加对格栅的支撑,通过把手转动螺杆时,螺杆向外侧移动也会带动挤压板向外侧同步移动,挤压板与格栅的内侧接触,通过挤压板、螺杆和中间横杆组成的支撑机构增加对格栅的支撑;通过前侧也能够拨动把手,不需要使用工具也能够对格栅进行拆卸和更换,支撑机构也不影响格栅的进气。

附图说明

[0023] 图1为本申请的立体结构示意图;

[0024] 图2为本申请格栅立体结构示意图;

[0025] 图3为本申请右视结构示意图;

[0026] 图4为本申请图3中A处放大结构示意图;

[0027] 图5为本申请图3中B处放大结构示意图;

[0028] 图6为本申请螺杆与把手前视结构示意图;

[0029] 图中:1、主体;2、格栅;3、支撑机构;4、卡扣;5、中间横杆;6、侧横杆;7、上竖杆;8、螺孔;9、螺杆;10、挤压板;11、把手;12、下竖杆;13、主体卡槽;14、限位板;15、弹簧;16、横板;17、安装框。

具体实施方式

[0030] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面

结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0031] 请参阅图1至图6,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车格栅连接架,包括主体1,所述主体1的一侧固定安装有安装框17,所述安装框17的表面开设有螺孔8,所述主体1的内部的一侧固定安装有支撑机构3,所述支撑机构3包括中间横杆5,所述支撑机构3的前侧安装有格栅2,所述格栅2的同一侧的顶端和底端均固定安装有卡扣4,所述主体1的内侧的顶部和底部对应卡扣4位置处开设有主体卡槽13,所述中间横杆5横向固定安装在主体1的内部,通过安装框17和螺孔8,能够方便将主体1与汽车保险杠进行固定连接,通过卡扣4和主体卡槽13的相互配合,方便将格栅2安装在主体1的内部。

[0032] 其中,支撑机构3的前侧安装有格栅2,此处的安装是指卡扣4和主体卡槽13的扣接安装。

[0033] 参见图3、图4和图6,所述中间横杆5的中间位置的内部开设有安装槽,所述安装槽的内部通过螺纹活动安装有螺杆9,所述螺杆9的一端固定安装有圆台,所述圆台限位活动安装在安装槽的内部,所述螺杆9的另一端通过转动杆活动安装有挤压板10,所述挤压板10的形状为弧形,所述螺杆9的另一端等距固定安装有把手11,所述把手11的数量为五个,所述把手11设置在挤压板10的一侧,通过拨动把手11能够对螺杆9进行旋转,在螺纹的作用下使得螺杆9向安装槽的外侧移动,并带动挤压板10向格栅2的方向移动,增加对格栅2进行支撑。

[0034] 其中,圆台限位活动安装在安装槽的内部,此处的活动安装是指圆台能够在安装槽的内部旋转,也能够安装在安装槽的内部左右移动;螺杆9的另一端通过转动杆活动安装有挤压板10,此处的活动安装是指,螺杆9的另一端能够在挤压板10的一侧旋转。

[0035] 参见图3和图5,所述中间横杆5的顶部和底部对称固定安装有侧横杆6,所述侧横杆6的数量为两个,两个所述侧横杆6的内部通过限位机构滑动安装有上竖杆7和下竖杆12,所述限位机构包括限位板14,所述限位板14固定安装有上竖杆7和下竖杆12的一侧,所述限位板14滑动安装在侧横杆6的内部,所述限位板14的一侧固定安装有弹簧15,所述弹簧15固定安装在侧横杆6的内部,所述上竖杆7的顶端、下竖杆12的底端横向固定安装有横板16,所述横板16与卡扣4接触,所述上竖杆7的底端、下竖杆12的顶端通过通孔滑动安装在安装槽的内部并与圆台表面接触,限位板14、弹簧15等限位机构的设置,能够在上竖杆7和下竖杆12上下滑动时通过横板16对卡扣4进行挤压,避免卡扣4发生弹性形变从主体卡槽13的内部脱落,提高格栅2的稳固性。

[0036] 其中,限位板14滑动安装在侧横杆6的内部,此处的滑动安装指的是限位板14能够在上竖杆7和下竖杆12的带动在有限的空间内上下滑动。

[0037] 本申请实施例一种汽车格栅连接架的实施原理是:将主体1安装在汽车的前保险杠的内部,通过将螺丝穿过螺孔8对主体1进行固定,主体1安装完成后,将格栅2安装在主体1的内部,并用力挤压格栅2,主体1会挤压卡扣4,卡扣4发生弹性形变而卡进主体卡槽13的内部,用一只手拨动把手11,另一只手扶住挤压板10,保持挤压板10为水平状态,把手11带动螺杆9在安装槽的内部带动圆台旋转,同时螺杆9通过与螺纹的配合向安装槽的外侧移动,螺杆9推动挤压板10靠近格栅2,并将挤压板10抵住格栅2,同时圆台也随着螺杆9向一侧移动,圆台的表面挤压上竖杆7和下竖杆12,上竖杆7和下竖杆12带动限位板14,使得限位板14在侧横杆6的内部滑动并压缩弹簧15,弹簧15产生反向的弹力,上竖杆7和下竖杆12带动

横板16,横板16对方上和下方的卡扣4进行挤压,从而对格栅2进行支撑和固定;拆装更换格栅2时,反向拨动把手11,把手11带动螺杆9和圆台反向旋转并反向移动,螺杆9带动挤压板10与格栅2的内侧分离,同时由于圆台的作用,上竖杆7、下竖杆12和限位板14在弹簧15的弹力下带动横板16与卡扣4分离,将格栅2向外侧拉动,主体卡槽13挤压卡扣4使得其发生变形,将格栅2取下。

[0038] 本实施例的优点在于:

[0039] 将格栅通过卡扣和主体卡槽安装在主体的内部的前侧,卡扣卡在主体卡槽的内部,拨动把手时,把手带动螺杆和圆台旋转,并通过螺纹的作用向外侧移动,圆台挤压上竖杆和下刷杆,上竖杆和下刷杆带动横板与卡扣接触,并对卡扣进行挤压,避免卡扣发生弹性形变而从主体卡槽的内部滑出,从而提高格栅、卡扣的安装稳固性。

[0040] 支撑机构也能够增加对格栅的支撑,通过把手转动螺杆时,螺杆向外侧移动也会带动挤压板向外侧同步移动,挤压板与格栅的内侧接触,通过挤压板、螺杆和中间横杆组成的支撑机构增加对格栅的支撑;通过前侧也能够拨动把手,不需要使用工具也能够对格栅进行拆卸和更换,支撑机构也不影响格栅的进气。

[0041] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0042] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

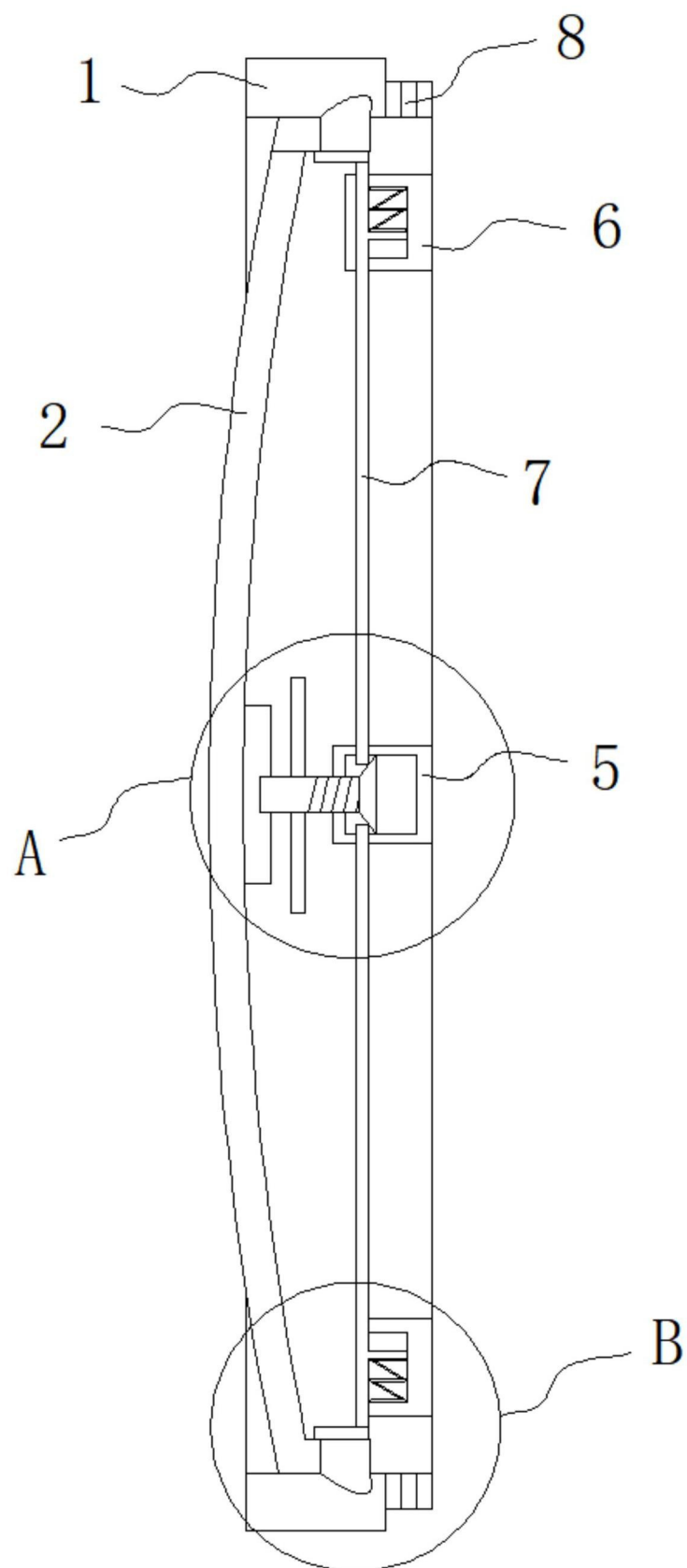


图3

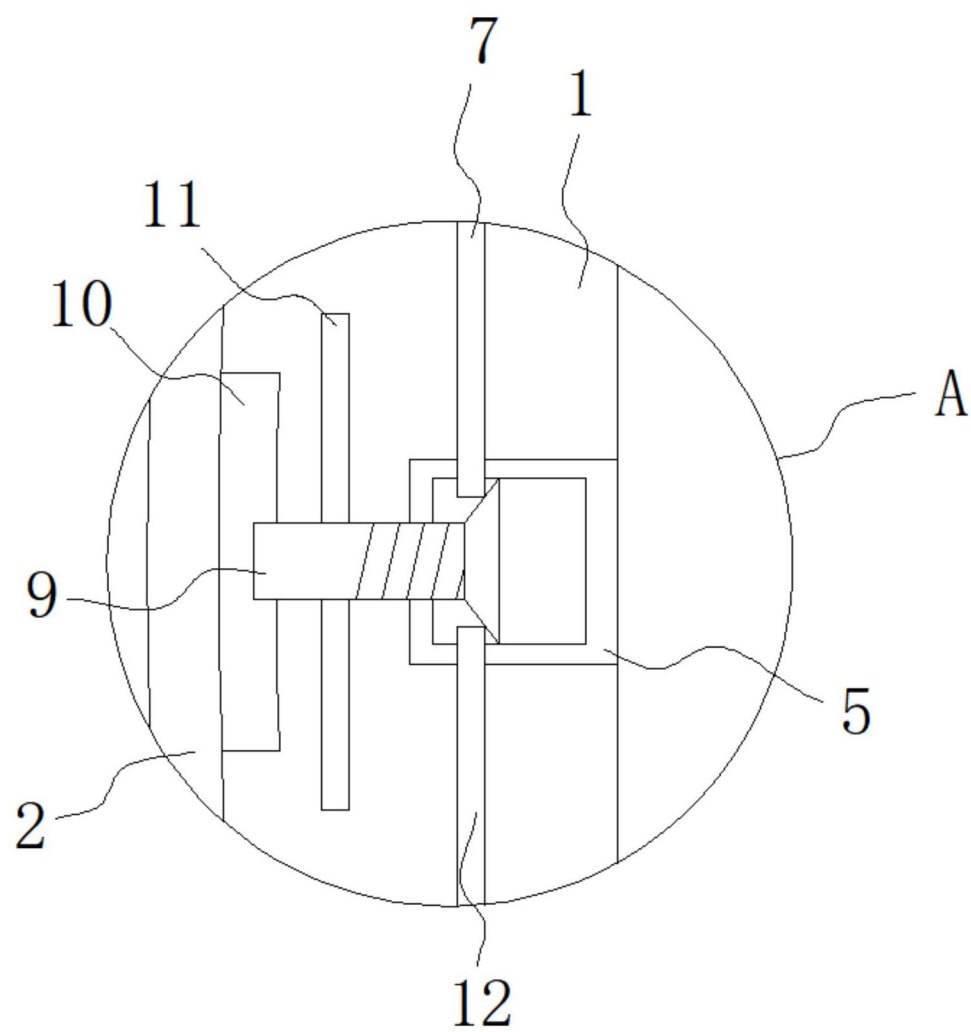


图4

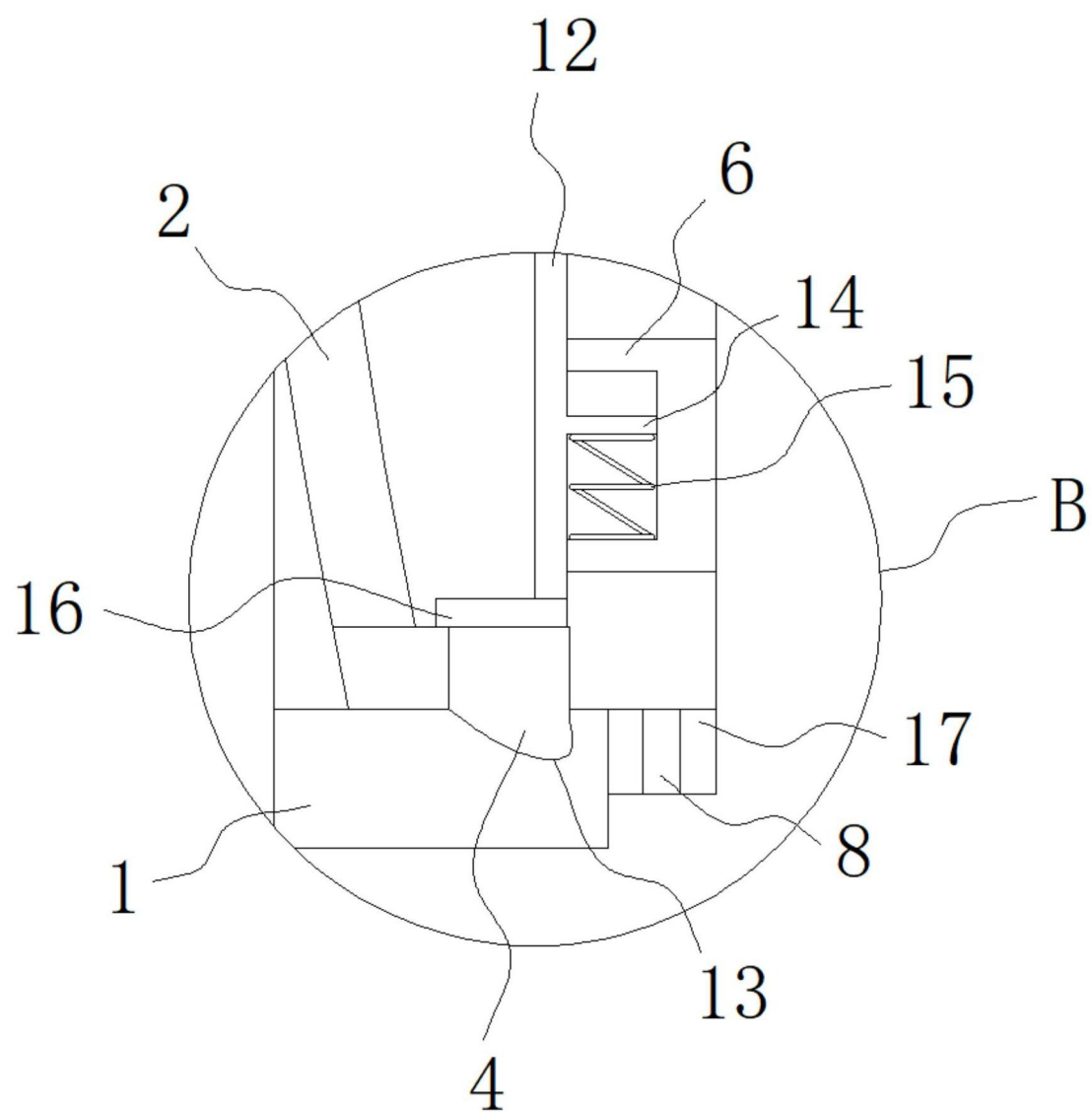


图5

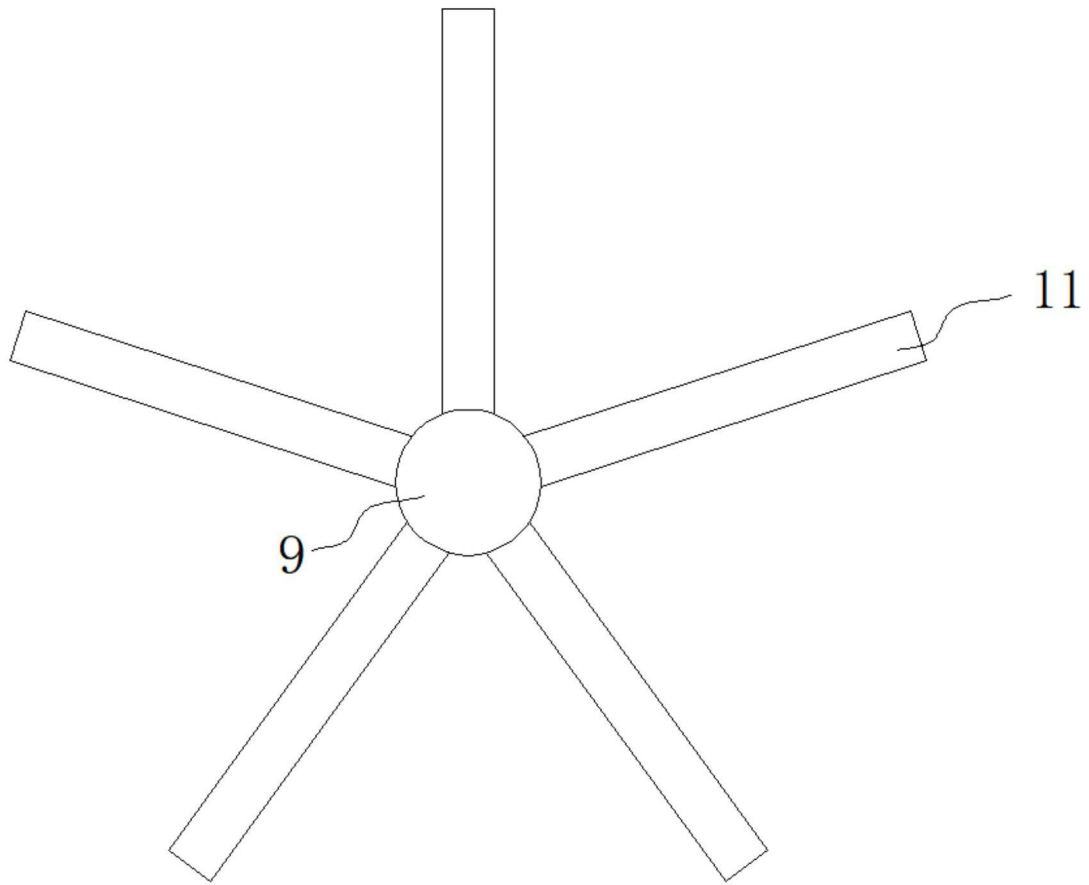


图6