(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211680491 U
(45)授权公告日 2020.10.16

(21)申请号 202020193049.4

(22)申请日 2020.02.21

(73)专利权人 友力机电有限公司
地址 317500 浙江省台州市温岭市泵业园区(大溪镇山市)

(72)发明人 陈仙军

(74)专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通合伙) 33213
代理人 吴秉中

(51)Int.Cl.
B23K 11/00(2006.01)
B23K 11/36(2006.01)

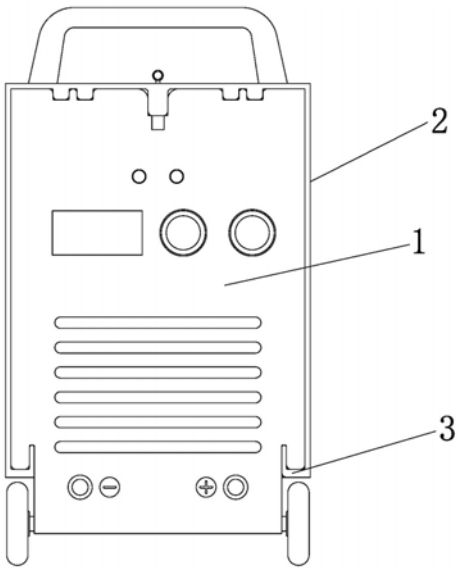
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

便于检修的电焊机

(57)摘要

本实用新型属于电焊机技术领域,尤其为便于检修的电焊机,包括底壳和外壳,所述外壳安装在底壳的外部,所述外壳的边缘处通过压制设置有挂钩,所述底壳的下端开设有沟槽,所述挂钩安装在沟槽的内部,所述外壳上端的内表面焊机有限位挡条和定位条,所述底壳的上端开设有限位槽和定位槽,所述限位挡条安装在限位槽的内部;通过由底壳和外壳拼接构成的电焊机,同时底壳和外壳之间通过挂钩、沟槽、限位挡条、限位槽、定位条、定位槽、插杆、拉环、压缩弹簧、挡环和定位孔进行定位,降低了电焊机固定时螺钉的使用,增加了电焊机拆装的便捷性,提高了电焊机维护的便捷性,同时外壳下端压制的挂钩卡合在底壳下端开设的沟槽内部。



CN 211680491 U

1.便于检修的电焊机,包括底壳(1)和外壳(2),其特征在于:所述外壳(2)安装在底壳(1)的外部,所述外壳(2)的边缘处通过压制设置有挂钩(3),所述底壳(1)的下端开设有沟槽(4),所述挂钩(3)安装在沟槽(4)的内部,所述外壳(2)上端的内表面焊机有限位挡条(5)和定位条(7),所述底壳(1)的上端开设有限位槽(6)和定位槽(8),所述限位挡条(5)安装在限位槽(6)的内部,所述定位条(7)安装在定位槽(8)的内部,所述定位条(7)的内部安装有插杆(9),所述插杆(9)的上端焊接有拉环(10),所述插杆(9)的外部套接有压缩弹簧(11),所述插杆(9)的表面焊接有挡环(12),且压缩弹簧(11)和挡环(12)均位于定位条(7)的内部,所述定位槽(8)的底部开设有定位孔(13),所述插杆(9)的下端插入到定位孔(13)的内部。

2.根据权利要求1所述的便于检修的电焊机,其特征在于:所述外壳(2)的侧表面设置有透气窗(14),所述透气窗(14)的内部通过螺栓安装有风机(15),所述透气窗(14)的外端安装有透气棉板(16),所述透气棉板(16)的表面粘合有磁铁环(17),所述磁铁环(17)通过磁力与透气窗(14)相吸引。

3.根据权利要求2所述的便于检修的电焊机,其特征在于:所述外壳(2)侧表面开设的透气窗(14)设置有两个,两个所述透气窗(14)相对设置。

4.根据权利要求1所述的便于检修的电焊机,其特征在于:所述外壳(2)为方形板状结构。

5.根据权利要求1所述的便于检修的电焊机,其特征在于:所述外壳(2)上端内表面焊接的限位挡条(5)设置有两个,两个所述限位挡条(5)关于定位条(7)对称。

6.根据权利要求1所述的便于检修的电焊机,其特征在于:所述压缩弹簧(11)为螺旋状结构,所述插杆(9)的外径比定位孔(13)的内径小2mm。

便于检修的电焊机

技术领域

[0001] 本实用新型属于电焊机技术领域，具体涉及便于检修的电焊机。

背景技术

[0002] 电焊机是利用正负两极在瞬间短路时产生的高温电弧来熔化电焊条上的焊料和被焊材料，使被接触物相结合的目的。其结构十分简单，就是一个大功率的变压器。电焊机一般按输出电源种类可分为两种，一种是交流电源、一种是直流电。传统的电焊机需要进行检修时，工人需要对电焊机安装的螺栓进行拆卸，增加了电焊机检修的时间，降低了工人工作的效率，同时电焊机散热时容易进入灰尘的问题。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了便于检修的电焊机，具有电焊机拆装便捷，提高了电焊机检修的效率，同时电焊机散热时不易带入灰尘的特点。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：便于检修的电焊机，包括底壳和外壳，所述外壳安装在底壳的外部，所述外壳的边缘处通过压制设置有挂钩，所述底壳的下端开设有沟槽，所述挂钩安装在沟槽的内部，所述外壳上端的内表面焊机有限位挡条和定位条，所述底壳的上端开设有限位槽和定位槽，所述限位挡条安装在限位槽的内部，所述定位条安装在定位槽的内部，所述定位条的内部安装有插杆，所述插杆的上端焊接有拉环，所述插杆的外部套接有压缩弹簧，所述插杆的表面焊接有挡环，且压缩弹簧和挡环均位于定位条的内部，所述定位槽的底部开设有定位孔，所述插杆的下端插入到定位孔的内部。

[0005] 作为本实用新型的便于检修的电焊机优选技术方案，所述外壳的侧表面设置有透气窗，所述透气窗的内部通过螺栓安装有风机，所述透气窗的外端安装有透气棉板，所述透气棉板的表面粘合有磁铁环，所述磁铁环通过磁力与透气窗相吸引。

[0006] 作为本实用新型的便于检修的电焊机优选技术方案，所述外壳侧表面开设的透气窗设置有两个，两个所述透气窗相对设置。

[0007] 作为本实用新型的便于检修的电焊机优选技术方案，所述外壳为方形板状结构。

[0008] 作为本实用新型的便于检修的电焊机优选技术方案，所述外壳上端内表面焊接的限位挡条设置有两个，两个所述限位挡条关于定位条对称。

[0009] 作为本实用新型的便于检修的电焊机优选技术方案，所述压缩弹簧为螺旋状结构，所述插杆的外径比定位孔的内径小2mm。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、通过由底壳和外壳拼接构成的电焊机，同时底壳和外壳之间通过挂钩、沟槽、限位挡条、限位槽、定位条、定位槽、插杆、拉环、压缩弹簧、挡环和定位孔进行定位，降低了电焊机固定时螺钉的使用，增加了电焊机拆装的便捷性，提高了电焊机维护的便捷性，同时外壳下端压制的挂钩卡合在底壳下端开设的沟槽内部，同时限位挡条安装在限位槽的内部，定位条安装在定位槽的内部，提高了底壳和外壳连接的稳定性，定位条内部安装在插杆在

压缩弹簧和挡环的作用下插入到定位孔的内部，便于底壳和外壳进行定位，同时插杆上端焊接的拉环，便于插杆的下端与定位孔分离。

[0012] 2、通过外壳侧表面设置的透气窗，同时风机通过螺栓安装在透气窗的内部，透气窗外端安装的透气棉板通过磁铁环进行定位，便于透气棉板对进入到电焊机内部的空气进行过滤，同时磁铁环粘合在透气棉板的表面，增加了透气棉板拆装的便捷性。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型中的底壳结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型中的外壳结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型中的底壳和外壳连接处放大结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型中的透气窗、风机、透气棉板和磁铁环结构示意图；

[0019] 图中：1、底壳；2、外壳；3、挂钩；4、沟槽；5、限位挡条；6、限位槽；7、定位条；8、定位槽；9、插杆；10、拉环；11、压缩弹簧；12、挡环；13、定位孔；14、透气窗；15、风机；16、透气棉板；17、磁铁环。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

实施例

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：便于检修的电焊机，包括底壳1和外壳2，外壳2安装在底壳1的外部，外壳2的边缘处通过压制设置有挂钩3，底壳1的下端开设有沟槽4，挂钩3安装在沟槽4的内部，外壳2上端的内表面焊机有限位挡条5和定位条7，底壳1的上端开设有限位槽6和定位槽8，限位挡条5安装在限位槽6的内部，定位条7安装在定位槽8的内部，定位条7的内部安装有插杆9，插杆9的上端焊接有拉环10，插杆9的外部套接有压缩弹簧11，插杆9的表面焊接有挡环12，且压缩弹簧11和挡环12均位于定位条7的内部，定位槽8的底部开设有定位孔13，插杆9的下端插入到定位孔13的内部。

[0022] 本实施方案中，通过由底壳1和外壳2拼接构成的电焊机，同时底壳1和外壳2之间通过挂钩3、沟槽4、限位挡条5、限位槽6、定位条7、定位槽8、插杆9、拉环10、压缩弹簧11、挡环12和定位孔13进行定位，降低了电焊机固定时螺钉的使用，增加了电焊机拆装的便捷性，提高了电焊机维护的便捷性，同时外壳2下端压制的挂钩3卡合在底壳1下端开设的沟槽4内部，同时限位挡条5安装在限位槽6的内部，定位条7安装在定位槽8的内部，提高了底壳1和外壳2连接的稳定性，定位条7内部安装在插杆9在压缩弹簧11和挡环12的作用下插入到定位孔13的内部，便于底壳1和外壳2进行定位，同时插杆9上端焊接的拉环10，便于插杆9的下

端与定位孔13分离。

[0023] 具体的，外壳2的侧表面设置有透气窗14，透气窗14的内部通过螺栓安装有风机15，透气窗14的外端安装有透气棉板16，透气棉板16的表面粘合有磁铁环17，磁铁环17通过磁力与透气窗14相吸引，外壳2侧表面开设的透气窗14设置有两个，两个透气窗14相对设置。

[0024] 本实施例中，通过外壳2侧表面设置的透气窗14，同时风机15通过螺栓安装在透气窗14的内部，透气窗14外端安装的透气棉板16通过磁铁环17进行定位，便于透气棉板16对进入到电焊机内部的空气进行过滤，同时磁铁环17粘合在透气棉板16的表面，增加了透气棉板16拆装的便捷性。

[0025] 具体的，外壳2为方形板状结构，外壳2上端内表面焊接的限位挡条5设置有两个，两个限位挡条5关于定位条7对称。

[0026] 本实施例中，提高了外壳2与底壳1连接时的稳定性。

[0027] 具体的，压缩弹簧11为螺旋状结构，插杆9的外径比定位孔13的内径小2mm。

[0028] 本实施例中，便于插杆9插入到定位孔13的内部。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程：安装时，把电焊机元件安装在底壳1的上表面，当外壳2安装在底壳1的外部时，外壳2下端压制的挂钩3安装在底壳1下端开设的沟槽4内部，同时限位挡条5安装在限位槽6的内部，定位条7安装在定位槽8的内部，把拉环10向上拉起，此时拉环10带着插杆9在定位条7的内部移动，同时插杆9带着挡环12使得压缩弹簧11在定位条7的内部继续压缩，当插杆9正对定位孔13的上方时，松下拉环10，此时插杆9在压缩弹簧11和挡环12的作用下插入到定位孔13的内部，把磁铁环17粘合在透气棉板16的表面后，把透气棉板16安装在透气窗14的外端，此时磁铁环17在磁力的作用下与透气窗14相吸引。

[0030] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

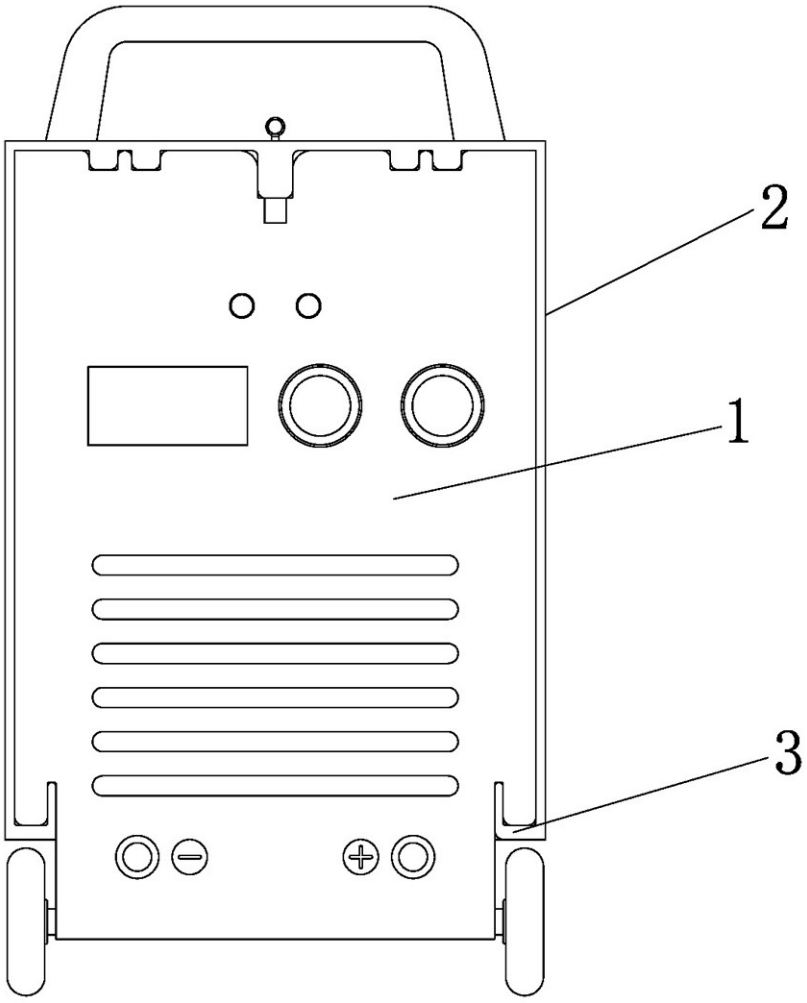


图1

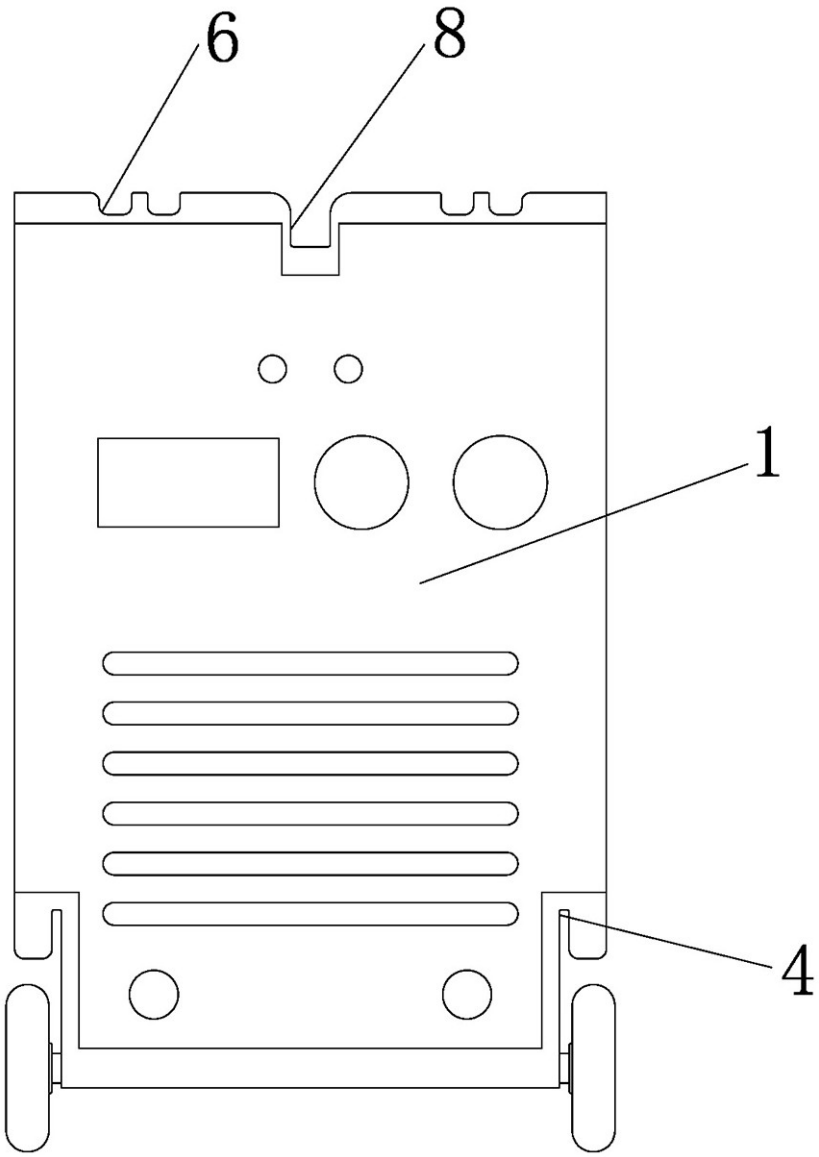


图2

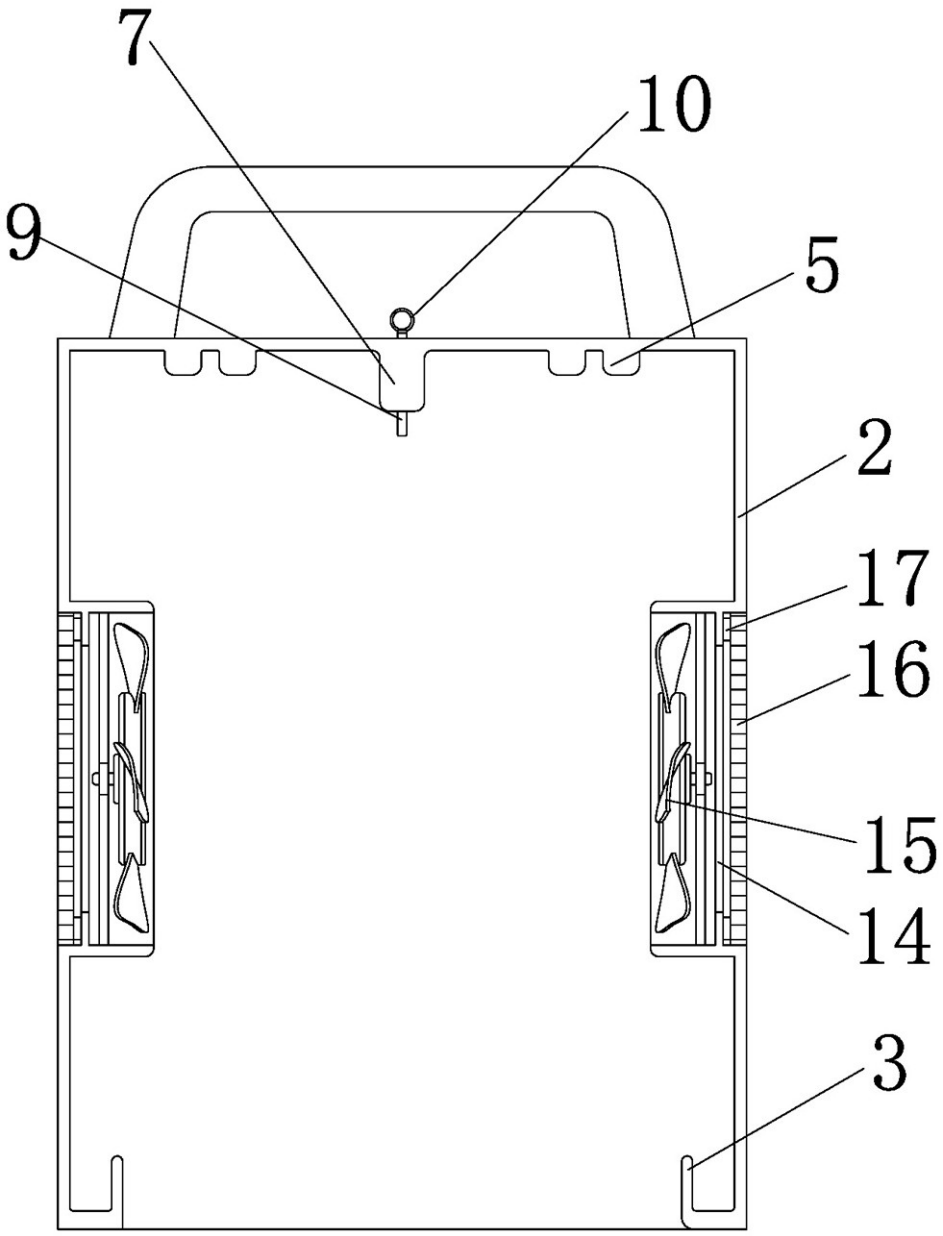


图3

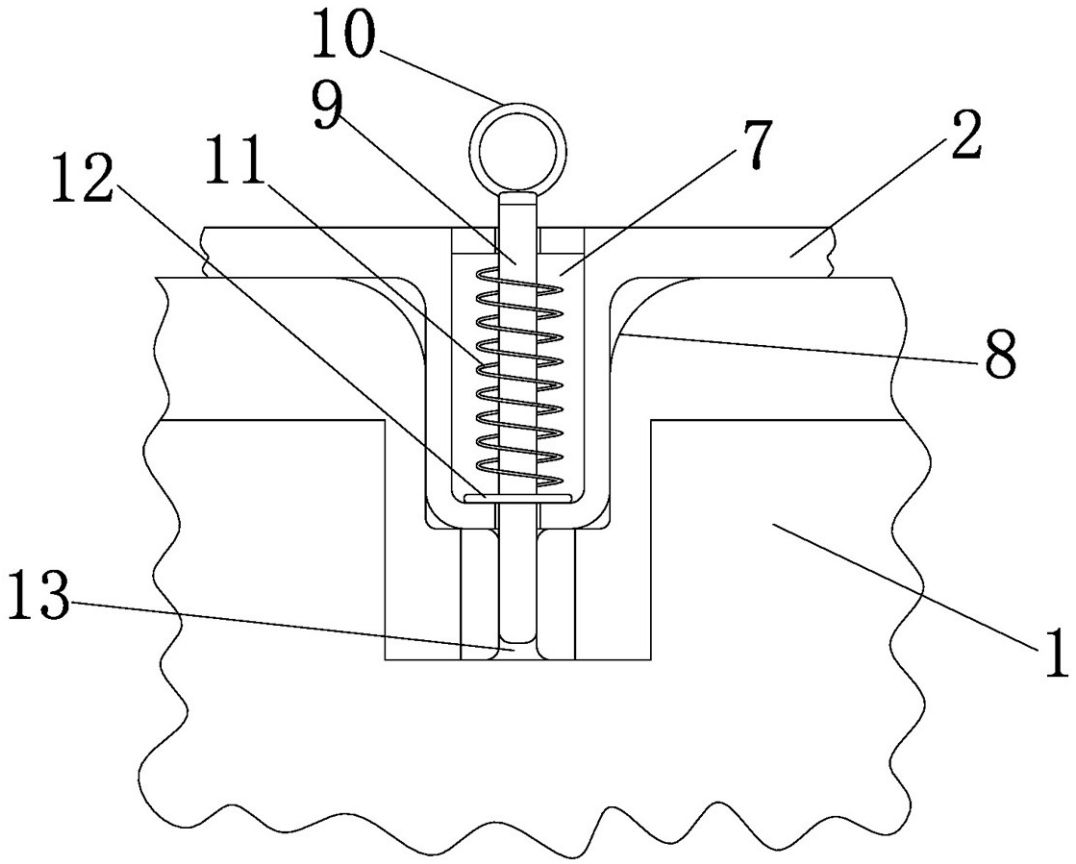


图4

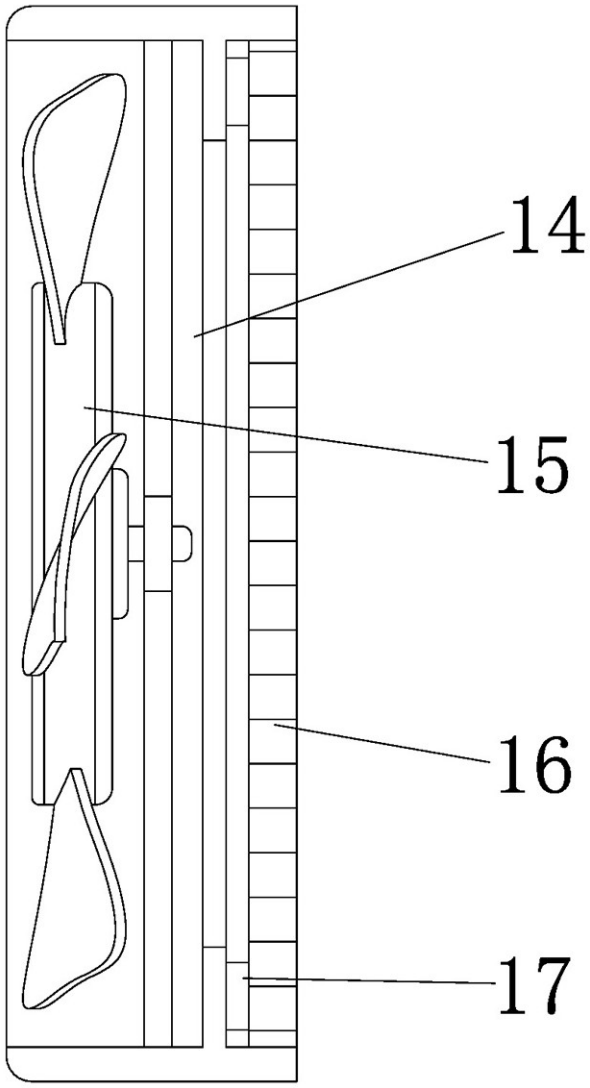


图5