(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221927015 U
(45)授权公告日 2024.10.29

(21)申请号 202323513956.5

(22)申请日 2023.12.22

(73)专利权人 兴威电脑(昆山)有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市锦溪镇锦东路929号

(72)发明人 薛家兴

(74)专利代理机构 苏州源禾科达知识产权代理事务所(普通合伙) 32638
专利代理师 张楠

(51)Int.Cl.
G06F 1/16(2006.01)
G06F 1/18(2006.01)
G06F 1/20(2006.01)

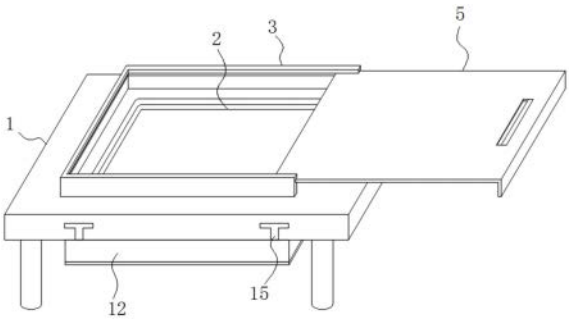
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

嵌入式工业电脑一体机

(57)摘要

本实用新型公开了嵌入式工业电脑一体机，具体涉及工业电脑一体机技术领域，包括工作台面和工业电脑机本体，所述工作台面的表面开设有嵌入口，所述工业电脑机本体嵌入安装在嵌入口的内部，所述工作台面的表面位于工业电脑机本体的外围处设置有防护除尘结构，所述防护除尘结构包括防护框，所述防护框安装在工作台面的表面，且位于工业电脑机本体的外围处，所述防护框的内壁开设有滑槽，所述防护框的内部设置有防护板。本实用新型能够对工业电脑机主体起到良好的防护和除尘处理，提高工业电脑机主体的使用寿命和使用效果，并且能够对工业电脑机主体起到散热的效果，保证工业电脑机主体的正常运行。



CN 221927015 U

1.嵌入式工业电脑一体机,包括工作台面(1)和工业电脑机本体(2),其特征在于:所述工作台面(1)的表面开设有嵌入口,所述工业电脑机本体(2)嵌入安装在嵌入口的内部,所述工作台面(1)的表面位于工业电脑机本体(2)的外围处设置有防护除尘结构;

所述防护除尘结构包括防护框(3),所述防护框(3)安装在工作台面(1)的表面,且位于工业电脑机本体(2)的外围处,所述防护框(3)的内壁开设有滑槽(4),所述防护框(3)的内部设置有防护板(5),所述防护板(5)底部的一侧设置有套板(6),所述套板(6)的内部设置有内板(7),所述内板(7)的表面开设有矩形槽(8),所述矩形槽(8)的内部设置有粘尘辊(9),所述套板(6)的内部位于内板(7)的顶端设置有挤压板(10),所述挤压板(10)的顶部设置有多个弹簧片(11)。

2.根据权利要求1所述的嵌入式工业电脑一体机,其特征在于:所述工作台面(1)的底部位于工业电脑机本体(2)的正下方设置有散热框(12),所述散热框(12)的表面设置有散热风扇(13),所述散热框(12)的底部安装有防尘网(14)。

3.根据权利要求1所述的嵌入式工业电脑一体机,其特征在于:所述工作台面(1)的底部开设有两个T形槽,两个所述T形槽的内部均滑动设置有T形块(15),所述T形块(15)固定安装在散热框(12)的顶部。

4.根据权利要求1所述的嵌入式工业电脑一体机,其特征在于:所述防护板(5)横截面形状设置为L形,所述防护板(5)通过滑槽(4)在防护框(3)的内部滑动连接,所述防护板(5)的表面开设有拉槽(16)。

5.根据权利要求1所述的嵌入式工业电脑一体机,其特征在于:所述内板(7)在套板(6)的内部滑动连接,所述粘尘辊(9)的两端分别在矩形槽(8)的两个内壁处转动连接。

6.根据权利要求1所述的嵌入式工业电脑一体机,其特征在于:所述挤压板(10)在套板(6)的内部滑动连接,所述弹簧片(11)的顶端和底端分别与套板(6)的内腔顶部以及挤压板(10)的表面固定连接。

嵌入式工业电脑一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业电脑一体机技术领域,更具体地说,本实用新型涉及嵌入式工业电脑一体机。

背景技术

[0002] 工业电脑一体机是目前台式机和笔记本电脑之间的一个新型的市场产物,它将主机部分、显示器部分整合到一起的新形态电脑,目前在工业制造领域中应用非常广泛,可将电脑一体机嵌入在工作台的表面进行使用。

[0003] 专利申请号CN202020288434.7的实用新型专利公开了一种工业嵌入式电脑一体机,包括工作台,所述工作台的顶部开设有方形口,所述工作台的左右两侧均设置有锁紧组件。该结构的优势在于,方便对该一体机进行安装和拆卸,并对其起到缓冲的效果,同时能够对其进行防尘处理。

[0004] 但是该结构在实际使用时,该结构通过卡板在防护框所开设的卡槽内部滑动,能够对一体机进行防护,然而,工业电脑一体机在使用的过程中,必须要打开卡板,使得工作电脑一体机暴露在外部进行使用,使得在使用的过程中同样会导致灰尘附着在工业电脑一体机的表面,影响其使用效果,鉴于此,本实用新型提出嵌入式工业电脑一体机。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供嵌入式工业电脑一体机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:嵌入式工业电脑一体机,包括工作台面和工业电脑机本体,所述工作台面的表面开设有嵌入口,所述工业电脑机本体嵌入安装在嵌入口的内部。

[0007] 可以看出,上述结构中,工业电脑机本体嵌入在工作台面所开设的嵌入口内部,达到工业电脑机主体的嵌入式安装。

[0008] 为了对工业电脑机主体进行防护处理,而且能够对其所属的显示屏进行除尘操作,优选地,所述工作台面的表面位于工业电脑机本体的外围处设置有防护除尘结构,所述防护除尘结构包括防护框,所述防护框安装在工作台面的表面,且位于工业电脑机本体的外围处,所述防护框的内壁开设有滑槽,所述防护框的内部设置有防护板,所述防护板横截面形状设置为L形,所述防护板通过滑槽在防护框的内部滑动连接,所述防护板的表面开设有拉槽,所述防护板底部的一侧设置有套板,所述套板的内部设置有内板,所述内板的表面开设有矩形槽,所述矩形槽的内部设置有粘尘辊,所述内板在套板的内部滑动连接,所述粘尘辊的两端分别在矩形槽的两个内壁处转动连接,所述套板的内部位于内板的顶端设置有挤压板,所述挤压板的顶部设置有多个弹簧片,所述挤压板在套板的内部滑动连接,所述弹簧片的顶端和底端分别与套板的内腔顶部以及挤压板的表面固定连接。

[0009] 为了对工业电脑机主体起到散热的效果,优选地,所述工作台面的底部位于工业

电脑机主体的正下方设置有散热框,所述散热框的表面设置有散热风扇,所述散热框的底部安装有防尘网,所述工作台面的底部开设有两个T形槽,两个所述T形槽的内部均滑动设置有T形块,所述T形块固定安装在散热框的顶部。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:

[0011] 1、通过设置防护除尘结构,防护框安装在工作台面的表面,且位于工业电脑机本体的外围处,并且防护板通过滑槽在防护框的内部滑动连接,进而通过防护板的滑动关闭,使得工业电脑机主体得到良好的防护效果;

[0012] 防护板在进行滑动关闭或者打开对工业电脑机主体进行使用的过程中,均能够使得内板带动矩形槽内部的粘尘辊贴合在工业电脑机主体上的显示屏处进行滚动,从而达到除尘的效果,同时,内板可在套板的内部滑动,并使得挤压板对多个弹簧片进行挤压,根据多个弹簧片的弹性势能,能够使得粘尘辊良好的贴合在工业电脑机主体的显示屏表面;

[0013] 2、通过将热框安装在工作台面的底部并位于工业电脑机主体的底部,且散热框的内部安装了散热风扇,散热风扇能够对工业电脑机主体进行散热处理,而防尘网的设置,不仅能够保证热量排出,而且能够起到防尘的效果,提高工业电脑机主体的使用寿命。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的防护板与防护框连接结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型的防护板底部结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型的套板和内板连接结构示意图。

[0018] 图5为本实用新型的图4中A处放大结构示意图。

[0019] 图6为本实用新型的散热框表面结构示意图。

[0020] 附图标记为:1、工作台面;2、工业电脑机本体;3、防护框;4、滑槽;5、防护板;6、套板;7、内板;8、矩形槽;9、粘尘辊;10、挤压板;11、弹簧片;12、散热框;13、散热风扇;14、防尘网;15、T形块;16、拉槽。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如附图1-6所示的嵌入式工业电脑一体机,包括工作台面1和工业电脑机本体2,工作台面1的表面开设有嵌入口,工业电脑机本体2嵌入安装在嵌入口的内部。

[0023] 具体而言,在该结构中,工业电脑机本体2可嵌入安装在工作台面1所开设的嵌入口的内部,达到工业电脑机本体2的嵌入式安装。

[0024] 结合附图1-5所示,工作台面1的表面位于工业电脑机本体2的外围处设置有防护除尘结构,防护除尘结构包括防护框3,防护框3安装在工作台面1的表面,且位于工业电脑机本体2的外围处,防护框3的内壁开设有滑槽4,防护框3的内部设置有防护板5,防护板5横截面形状设置为L形,防护板5通过滑槽4在防护框3的内部滑动连接,防护板5的表面开设有

拉槽16,防护板5底部的一侧设置有套板6,套板6的内部设置有内板7,内板7的表面开设有矩形槽8,矩形槽8的内部设置有粘尘辊9,内板7在套板6的内部滑动连接,粘尘辊9的两端分别在矩形槽8的两个内壁处转动连接,套板6的内部位于内板7的顶端设置有挤压板10,挤压板10的顶部设置有多个弹簧片11,挤压板10在套板6的内部滑动连接,弹簧片11的顶端和底端分别与套板6的内腔顶部以及挤压板10的表面固定连接。

[0025] 具体而言,该结构不仅能够对工业电脑机本体2进行防护处理,而且能够对工业电脑机本体2所属的显示屏进行灰尘清洁,具体地,由于防护框3安装在工作台面1的表面,且位于工业电脑机本体2的外围处,并且防护板5通过滑槽4在防护框3的内部滑动连接,进而通过防护板5的滑动关闭,使得工业电脑机主体2得到良好的防护效果,防护板5在进行滑动关闭或者打开对工业电脑机主体2进行使用的过程中,均能够使得内板7带动矩形槽8内部的粘尘辊9贴合在工业电脑机主体2上的显示屏处进行滚动,从而达到除尘的效果,同时,内板7可在套板6的内部滑动,并使得挤压板10对多个弹簧片11进行挤压,根据多个弹簧片11的弹性势能,能够使得粘尘辊9良好的贴合在工业电脑机主体2的显示屏表面。

[0026] 在具体实施例中,如附图1、6所示,工作台面1的底部位于工业电脑机主体2的正下方设置有散热框12,散热框12的表面设置有散热风扇13,散热框12的底部安装有防尘网14,工作台面1的底部开设有两个T形槽,两个T形槽的内部均滑动设置有T形块15,T形块15固定安装在散热框12的顶部。

[0027] 具体而言,在该结构中,能够对工业电脑机主体2运行时进行散热处理,具体地,散热框12安装在工作台面1的底部并位于工业电脑机主体2的底部,且散热框12的内部安装了散热风扇13,散热风扇13能够对工业电脑机主体2进行散热处理,而防尘网14的设置,不仅能够保证热量排出,而且能够起到防尘的效果。

[0028] 本实用新型工作原理:

[0029] 上述结构在具体使用时,工业电脑机本体2可嵌入安装在工作台面1所开设的嵌入口的内部,达到工业电脑机本体2的嵌入式安装;

[0030] 而防护框3安装在工作台面1的表面,且位于工业电脑机本体2的外围处,并且防护板5通过滑槽4在防护框3的内部滑动连接,进而通过防护板5的滑动关闭,使得工业电脑机主体2得到良好的防护效果;

[0031] 而且防护板5在进行滑动关闭或者打开对工业电脑机主体2进行使用的过程中,均能够使得内板7带动矩形槽8内部的粘尘辊9贴合在工业电脑机主体2上的显示屏处进行滚动,从而达到除尘的效果,同时,内板7可在套板6的内部滑动,并使得挤压板10对多个弹簧片11进行挤压,根据多个弹簧片11的弹性势能,能够使得粘尘辊9良好的贴合在工业电脑机主体2的显示屏表面;

[0032] 散热框12安装在工作台面1的底部并位于工业电脑机主体2的底部,且散热框12的内部安装了散热风扇13,散热风扇13能够对工业电脑机主体2进行散热处理,而防尘网14的设置,不仅能够保证热量排出,而且能够起到防尘的效果。

[0033] 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,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。

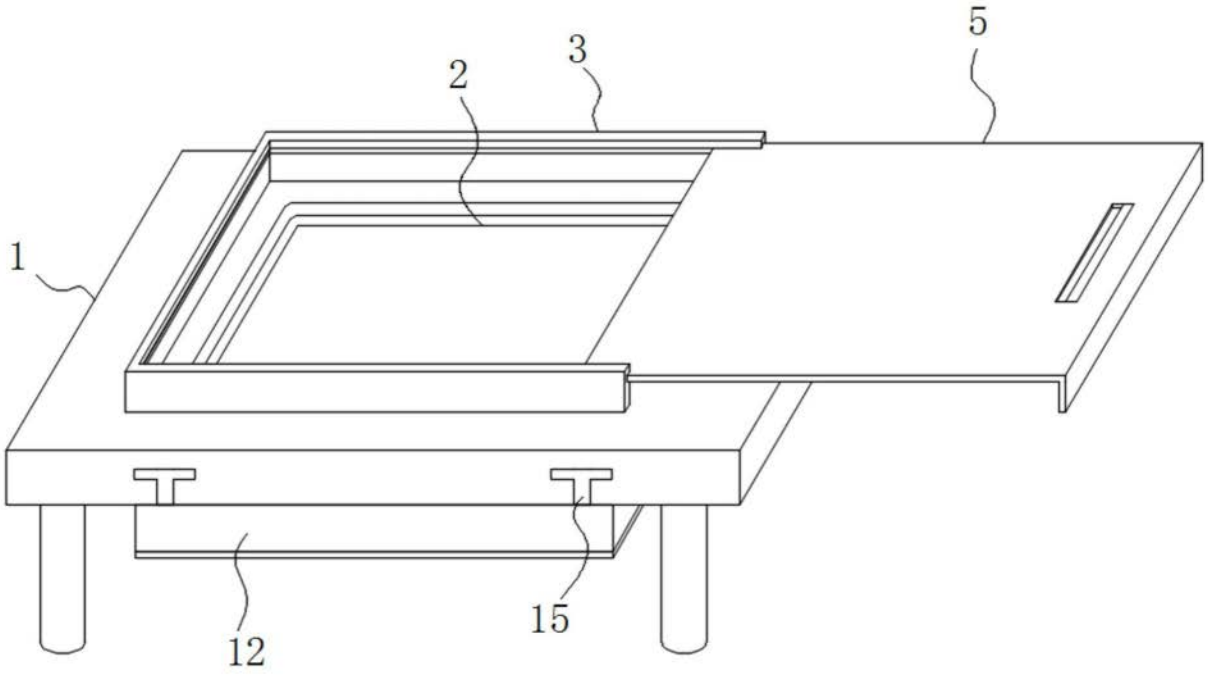


图1

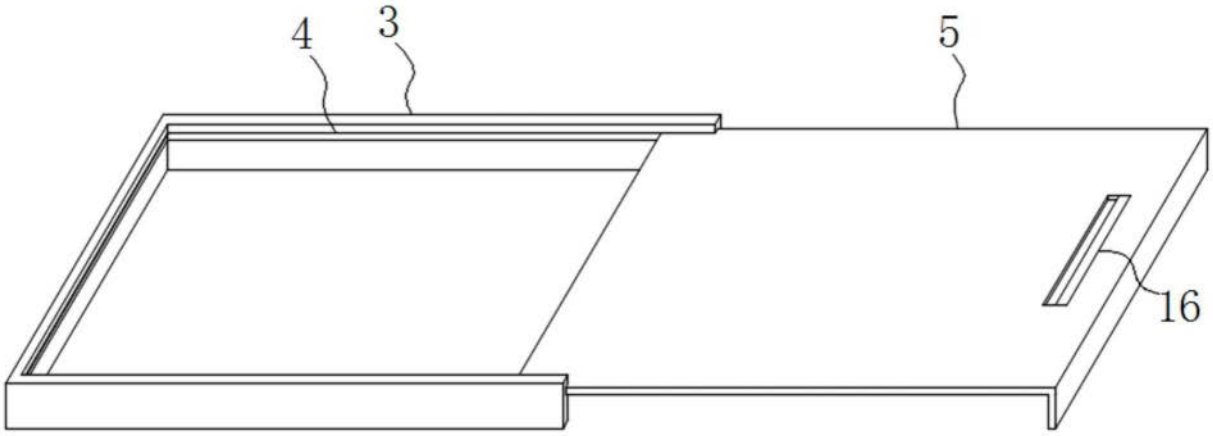


图2

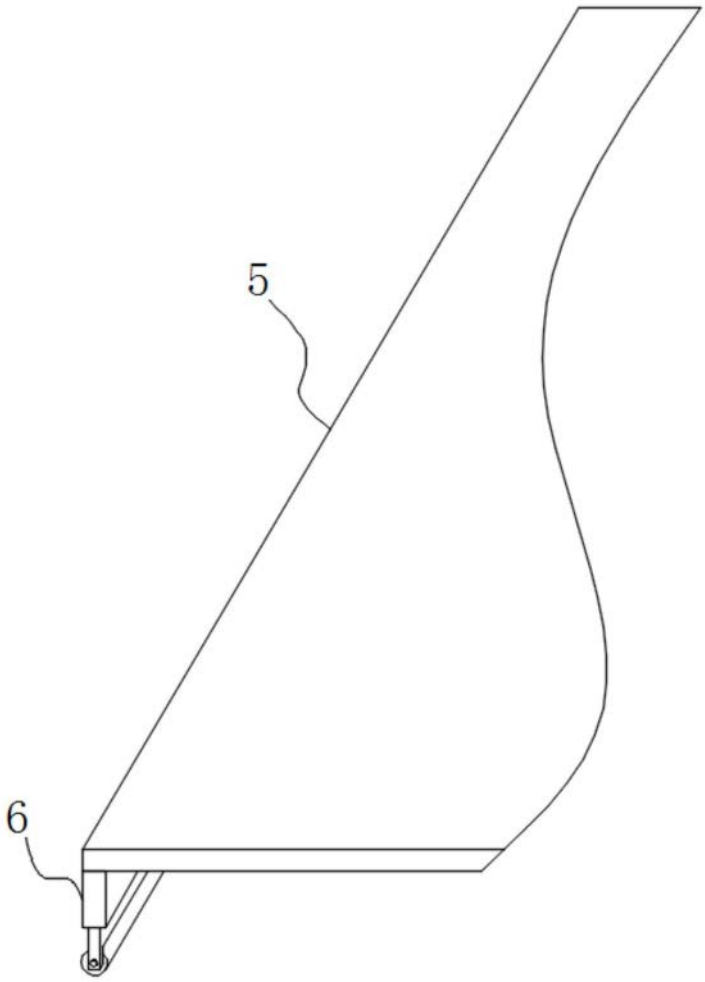


图3

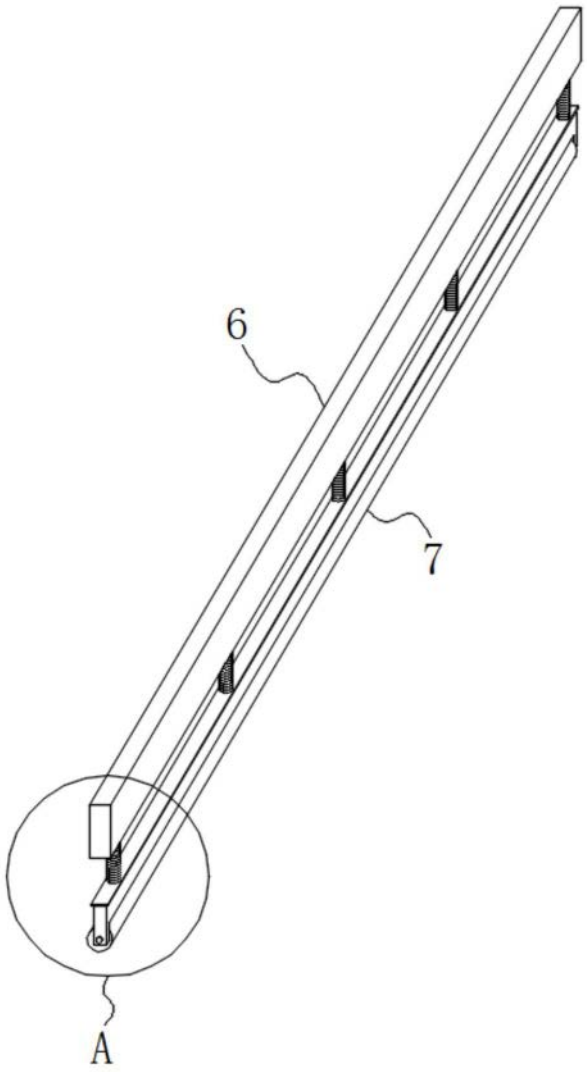


图4

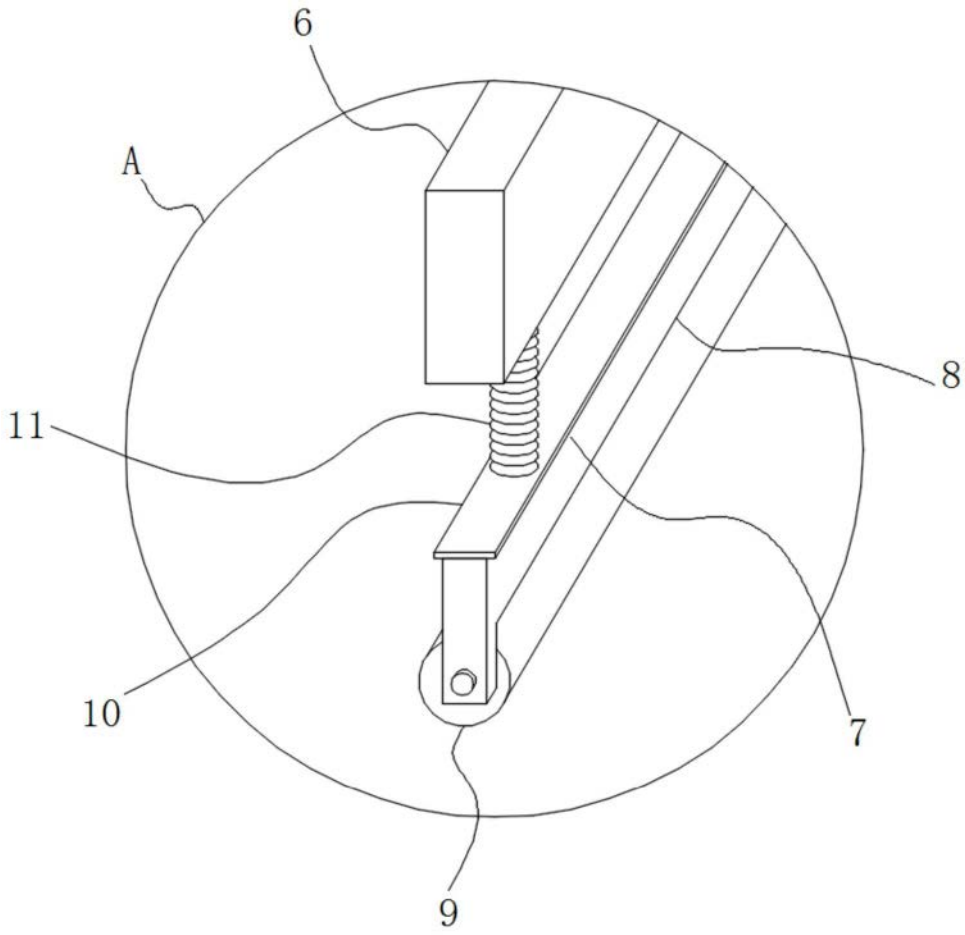


图5

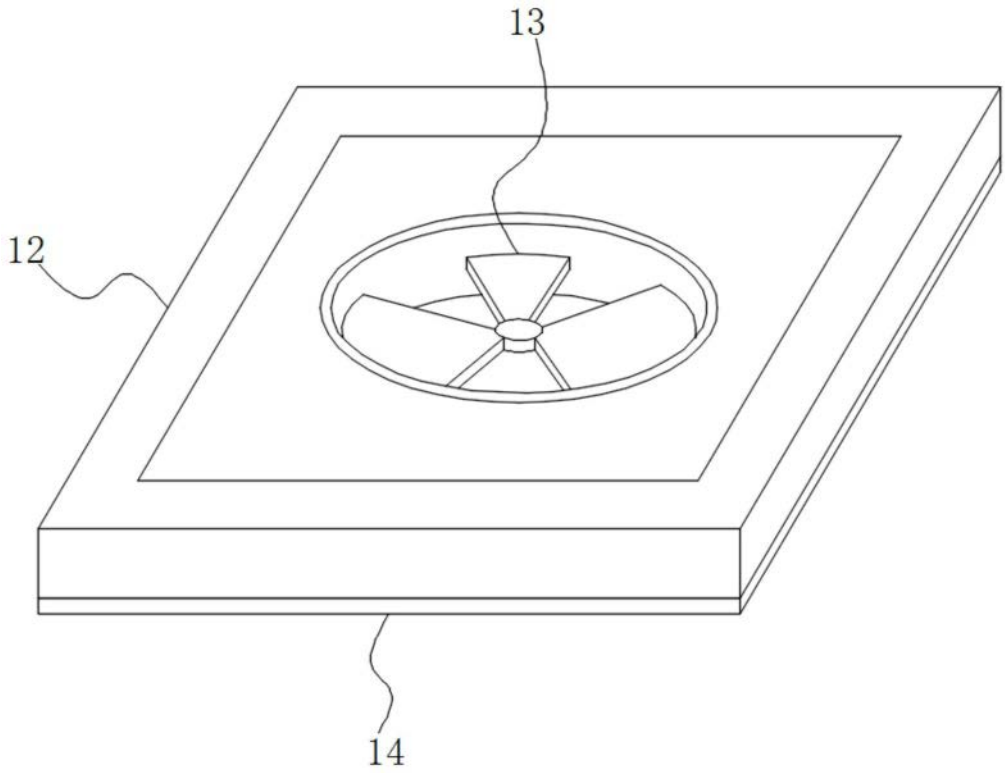


图6