



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108748019 A

(43)申请公布日 2018.11.06

(21)申请号 201810827914.3

(22)申请日 2018.07.25

(71)申请人 安徽工程大学

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江区北京中路8号

(72)发明人 汪千松

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 杨红梅

(51)Int.Cl.

B25H 1/16(2006.01)

B25H 1/14(2006.01)

B25H 1/00(2006.01)

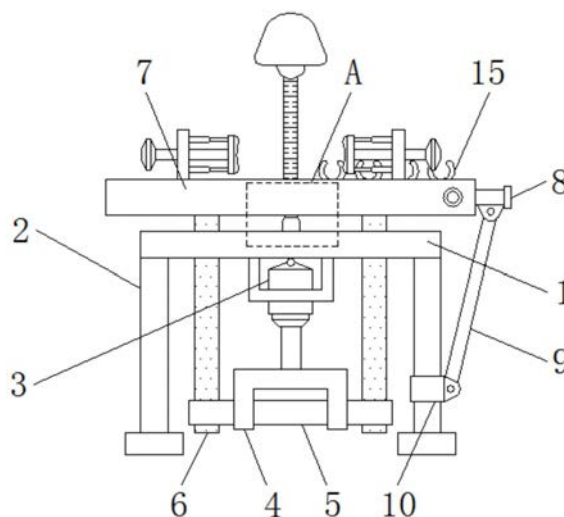
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种用于计算机硬件的维修平台

(57)摘要

本发明公开了一种用于计算机硬件的维修平台,包括底座板、连接架、立柱、固定扣、固定板和夹板,所述底座板的底部设置有支撑腿,所述连接架连接在伸缩气缸的底部,所述立柱的底部和连接板的两端相互连接,所述操作板的一侧设置有延伸板,所述操作板的下端面设置有连接柱,所述操作板的另一侧设置有灯杆,所述固定扣固定在操作板的一端,所述操作板的上端面设置有置物板,所述固定板设置在置物板的边侧,所述固定板的侧面设置有连接套筒,所述夹板连接在螺纹杆的端头处。该用于计算机硬件的维修平台,可以根据使用者的身高,调节操作板的高度,结合了使用者的根本需求进行设计,操作起来很方便,整个装置更加实用。



1. 一种用于计算机硬件的维修平台,包括底座板(1)、连接架(4)、立柱(6)、固定扣(15)、固定板(20)和夹板(24),其特征在于:所述底座板(1)的底部设置有支撑腿(2),且底座板(1)的下端面安装有伸缩气缸(3),所述连接架(4)连接在伸缩气缸(3)的底部,且连接架(4)的内侧设置有连接板(5),所述立柱(6)的底部和连接板(5)的两端相互连接,且立柱(6)的顶部安装有操作板(7),所述操作板(7)的一侧设置有延伸板(8),且延伸板(8)的下端面安装有调节杆(9),并且调节杆(9)的底部通过套环(10)和支撑腿(2)相互连接,所述操作板(7)的下端面设置有连接柱(11),且连接柱(11)的底部安装有支撑套筒(12),所述操作板(7)的另一侧设置有灯杆(13),且灯杆(13)的顶部安装有照明灯(14),所述固定扣(15)固定在操作板(7)的一端,且操作板(7)的另一端开设有凹槽(16),并且凹槽(16)的内部设置有废气盒(17),所述操作板(7)的上端面设置有置物板(18),且置物板(18)的下方安装有电磁铁(19),所述固定板(20)设置在置物板(18)的边侧,且固定板(20)的内部安装有螺纹杆(21),所述固定板(20)的侧面设置有连接套筒(22),且连接套筒(22)的内部安装有连接杆(23),所述夹板(24)连接在螺纹杆(21)的端头处,且夹板(24)的内侧设置有防护垫(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于计算机硬件的维修平台,其特征在于:所述底座板(1)和立柱(6)为活动连接,且立柱(6)与连接板(5)和操作板(7)之间均为焊接连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于计算机硬件的维修平台,其特征在于:所述操作板(7)和延伸板(8)为滑动连接,且延伸板(8)和调节杆(9)组成转动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种用于计算机硬件的维修平台,其特征在于:所述连接柱(11)和支撑套筒(12)组成伸缩结构,且连接柱(11)和支撑套筒(12)的两端分别延伸至操作板(7)和底座板(1)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种用于计算机硬件的维修平台,其特征在于:所述灯杆(13)的外侧采用金属波纹管材料,且灯杆(13)设置在操作板(7)的横向轴线端头处。

6. 根据权利要求1所述的一种用于计算机硬件的维修平台,其特征在于:所述凹槽(16)和废气盒(17)为卡合连接,且凹槽(16)和废气盒(17)均为圆形结构。

7. 根据权利要求1所述的一种用于计算机硬件的维修平台,其特征在于:所述置物板(18)和电磁铁(19)贴合连接,且置物板(18)为金属材质。

8. 根据权利要求1所述的一种用于计算机硬件的维修平台,其特征在于:所述螺纹杆(21)关于操作板(7)的中心轴线对称设置,且螺纹杆(21)和夹板(24)为活动连接。

9. 根据权利要求1所述的一种用于计算机硬件的维修平台,其特征在于:所述连接套筒(22)和连接杆(23)组成伸缩结构,且连接套筒(22)和连接杆(23)均关于螺纹杆(21)的轴线对称设置有2组。

10. 根据权利要求1所述的一种用于计算机硬件的维修平台,其特征在于:所述夹板(24)和防护垫(25)为热粘接,且夹板(24)设置有2块,并且2块夹板(24)之间平行设置。

一种用于计算机硬件的维修平台

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,具体为一种用于计算机硬件的维修平台。

背景技术

[0002] 计算机硬件是指计算机系统中由电子,机械和光电元件等组成的各种物理装置的总称,计算机硬件在使用过程中容易受损,因此需要对其进行检修,保证计算机的各部件正常运行。

[0003] 然而现有的维修平台,结构单一,大多为简单的桌子,不能调节平台的整体高度,也没有根据使用需求对操作台面进行设计。针对上述问题,急需在原有维修平台的基础上进行创新设计。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于计算机硬件的维修平台,以解决上述背景技术提出结构单一,大多为简单的桌子,不能调节平台的整体高度,也没有根据使用需求对操作台面进行设计的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种用于计算机硬件的维修平台,包括底座板、连接架、立柱、固定扣、固定板和夹板,所述底座板的底部设置有支撑腿,且底座板的下端面安装有伸缩气缸,所述连接架连接在伸缩气缸的底部,且连接架的内侧设置有连接板,所述立柱的底部和连接板的两端相互连接,且立柱的顶部安装有操作板,所述操作板的一侧设置有延伸板,且延伸板的下端面安装有调节杆,并且调节杆的底部通过套环和支撑腿相互连接,所述操作板的下端面设置有连接柱,且连接柱的底部安装有支撑套筒,所述操作板的另一侧设置有灯杆,且灯杆的顶部安装有照明灯,所述固定扣固定在操作板的一端,且操作板的另一端开设有凹槽,并且凹槽的内部设置有废气盒,所述操作板的上端面设置有置物板,且置物板的下方安装有电磁铁,所述固定板设置在置物板的边侧,且固定板的内部安装有螺纹杆,所述固定板的侧面设置有连接套筒,且连接套筒的内部安装有连接杆,所述夹板连接在螺纹杆的端头处,且夹板的内侧设置有防护垫。

[0006] 优选的,所述底座板和立柱为活动连接,且立柱与连接板和操作板之间均为焊接连接。

[0007] 优选的,所述操作板和延伸板为滑动连接,且延伸板和调节杆组成转动结构。

[0008] 优选的,所述连接柱和支撑套筒组成伸缩结构,且连接柱和支撑套筒的两端分别延伸至操作板和底座板的内部。

[0009] 优选的,所述灯杆的外侧采用金属波纹管材料,且灯杆设置在操作板的横向轴线端头处。

[0010] 优选的,所述凹槽和废气盒为卡合连接,且凹槽和废气盒均为圆形结构。

[0011] 优选的,所述置物板和电磁铁贴合连接,且置物板为金属材质。

[0012] 优选的,所述螺纹杆关于操作板的中心轴线对称设置,且螺纹杆和夹板为活动连

接。

[0013] 优选的,所述连接套筒和连接杆组成伸缩结构,且连接套筒和连接杆均关于螺纹杆的轴线对称设置有2组。

[0014] 优选的,所述夹板和防护垫为热粘接,且夹板设置有2块,并且2块夹板之间平行设置。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该用于计算机硬件的维修平台,可以根据使用者的身高,调节操作板的高度,能够根据修理硬件的不同规格,调节夹板之间的距离,结合了使用者的根本需求进行设计,操作起来很方便,整个装置更加实用;

[0016] 1.通过设置伸缩气缸、连接架、连接板和立柱的配合操作,可以调节操作板的高度;

[0017] 2.通过设置延伸板,可以扩大使用者的操作面积,并且展开延伸板时通过调节杆在支撑腿上滑动,调节杆的设置对延伸板具有很好的支撑作用;

[0018] 3.通过设置电磁铁,通电时具有磁性,可以吸住金属材质的硬件,让维修更加方便;

[0019] 4.通过设置螺纹杆和夹板的配合使用,便于对不同规格的硬件进行固定,由于连接套筒和连接杆的设置,夹板不会跟随螺纹杆的转动而转动;

[0020] 5.通过设置金属波纹管材料的灯杆,可以任意调节照明灯的位置、高度和照明角度,方便使用者在维修时看的更清楚。

附图说明

[0021] 图1为本发明正视结构示意图;

[0022] 图2为本发明侧视结构示意图;

[0023] 图3为本发明螺纹杆安装结构示意图;

[0024] 图4为本发明操作板俯视结构示意图;

[0025] 图5为本发明延伸板展开结构示意图;

[0026] 图6为本发明图1中A处放大结构示意图。

[0027] 图中:1、底座板;2、支撑腿;3、伸缩气缸;4、连接架;5、连接板;6、立柱;7、操作板;8、延伸板;9、调节杆;10、套环;11、连接柱;12、支撑套筒;13、灯杆;14、照明灯;15、固定扣;16、凹槽;17、废气盒;18、置物板;19、电磁铁;20、固定板;21、螺纹杆;22、连接套筒;23、连接杆;24、夹板;25、防护垫。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0029] 在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗

示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0030] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0031] 请参阅图1-6,本发明提供一种技术方案:一种用于计算机硬件的维修平台,包括底座板1、支撑腿2、伸缩气缸3、连接架4、连接板5、立柱6、操作板7、延伸板8、调节杆9、套环10、连接柱11、支撑套筒12、灯杆13、照明灯14、固定扣15、凹槽16、废气盒17、置物板18、电磁铁19、固定板20、螺纹杆21、连接套筒22、连接杆23、夹板24和防护垫25,底座板1的底部设置有支撑腿2,且底座板1的下端面安装有伸缩气缸3,连接架4连接在伸缩气缸3的底部,且连接架4的内侧设置有连接板5,立柱6的底部和连接板5的两端相互连接,且立柱6的顶部安装有操作板7,操作板7的一侧设置有延伸板8,且延伸板8的下端面安装有调节杆9,并且调节杆9的底部通过套环10和支撑腿2相互连接,操作板7的下端面设置有连接柱11,且连接柱11的底部安装有支撑套筒12,操作板7的另一侧设置有灯杆13,且灯杆13的顶部安装有照明灯14,固定扣15固定在操作板7的一端,且操作板7的另一端开设有凹槽16,并且凹槽16的内部设置有废气盒17,操作板7的上端面设置有置物板18,且置物板18的下方安装有电磁铁19,固定板20设置在置物板18的边侧,且固定板20的内部安装有螺纹杆21,固定板20的侧面设置有连接套筒22,且连接套筒22的内部安装有连接杆23,夹板24连接在螺纹杆21的端头处,且夹板24的内侧设置有防护垫25;

[0032] 底座板1和立柱6为活动连接,且立柱6与连接板5和操作板7之间均为焊接连接,通过伸缩气缸3的带动,立柱6贯穿底座板1进而带动操作板7升降,便于使用者进行操作;

[0033] 操作板7和延伸板8为滑动连接,且延伸板8和调节杆9组成转动结构,使用者拉动延伸板8,当延伸板8拉至最大范围时,带动调节杆9与延伸板8和套环10之间转动,套环10向上滑动,延伸板8的设置增加了使用者的操作范围,调节杆9的设置对延伸板8的展开具有很好的支撑作用;

[0034] 连接柱11和支撑套筒12组成伸缩结构,且连接柱11和支撑套筒12的两端分别延伸至操作板7和底座板1的内部,连接柱11跟随操作板7的升降在支撑套筒12内伸缩,对操作板7的升降具有支撑作用,减轻了立柱6的承重压力;

[0035] 灯杆13的外侧采用金属波纹管材料,且灯杆13设置在操作板7的横向轴线端头处,可以对灯杆13进行不规则的弯曲和伸缩,便于调节照明灯14的照明位置,让修理结果更加精准;

[0036] 凹槽16和废气盒17为卡合连接,且凹槽16和废气盒17均为圆形结构,维修所产生的废屑可以放入废气盒17内部,也便于将废气盒17取出进行清理,方便下次继续使用;

[0037] 置物板18和电磁铁19贴合连接,且置物板18为金属材质,当电磁铁19通电时具有磁性,可以吸住金属材质的硬件,进一步对维修的硬件进行固定,方便使用者进行操作,电磁铁19断电时,磁性消失,对金属材质的硬件没有吸力,方便将维修的硬件取下;

[0038] 螺纹杆21关于操作板7的中心轴线对称设置,且螺纹杆21和夹板24为活动连接,通

过转动螺纹杆21,进而带动夹板24位置改变,对硬件的两侧进行固定夹紧;

[0039] 连接套筒22和连接杆23组成伸缩结构,且连接套筒22和连接杆23均关于螺纹杆21的轴线对称设置有2组,夹板24位置改变时,连接杆23会在连接套筒22内伸缩,由于连接套筒22和连接杆23的设置,夹板24不会跟随螺纹杆21的转动而转动;

[0040] 夹板24和防护垫25为热粘接,且夹板24设置有2块,并且2块夹板24之间平行设置,对硬件的边缘处具有很好的保护作用,防止夹板24的长时间夹紧,对硬件造成损坏。

[0041] 工作原理:在使用该用于计算机硬件的维修平台时,根据图1-2,首先可以根据操作者的身高对操作板7的高度进行调节,J64RT2UNIVER型号的伸缩气缸3通过连接架4带动连接板5升降,连接板5和立柱6之间为固定连接,立柱6贯穿底座板1进而带动操作板7升降,便于使用者进行操作,操作板7升降时,带动连接柱11在支撑套筒12内部伸缩,对操作板7的升降具有支撑作用,减轻了立柱6的承重压力,使用者可以通过照明灯14来观察需要维修的硬件,让维修更加精准,并且灯杆13为金属波纹管材料,可以进行不规则的弯曲和伸缩,便于调节照明灯14的照明位置;

[0042] 根据图3-4,使用者可以将需要维修的硬件放置在置物板18上,通过转动螺纹杆21,进而带动夹板24位置改变,对硬件进行夹紧,夹板24位置改变时,带动连接杆23在连接套筒22内伸缩,并且连接套筒22和连接杆23设置有多组,这样对夹板24具有很好的限位作用,夹板24不会跟随螺纹杆21的转动而转动,夹板24内侧设置有防护垫25,对硬件的边缘处具有很好的保护作用,夹板24设置有2块,可以同时转动螺纹杆21对硬件的两侧进行固定,置物板18为金属材质,如图6所示,置物板18下端面设置有电磁铁19,当电磁铁19通电时具有磁性,可以吸住金属材质的硬件,给维修提供了很大的便利,电磁铁19断电时,磁性消失,方便将维修的硬件取下,根据使用者的使用需求进行设计,让操作更加便捷;

[0043] 根据图4-5,设置的多个固定扣15,可以用来固定操作工具,维修所产生的废屑可以放入废气盒17内部,废气盒17和凹槽16为卡合连接,便于将废气盒17取出进行清理,方便下次继续使用,然后使用者可以拉动延伸板8,当延伸板8拉至最大范围时,带动调节杆9与延伸板8和套环10之间转动,套环10在支撑腿2上向上滑动,延伸板8的设置增加了使用者的操作范围,展开收起都非常便捷,调节杆9设置在延伸板8和支撑腿2之间,对延伸板8的展开具有很好的支撑作用。

[0044] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

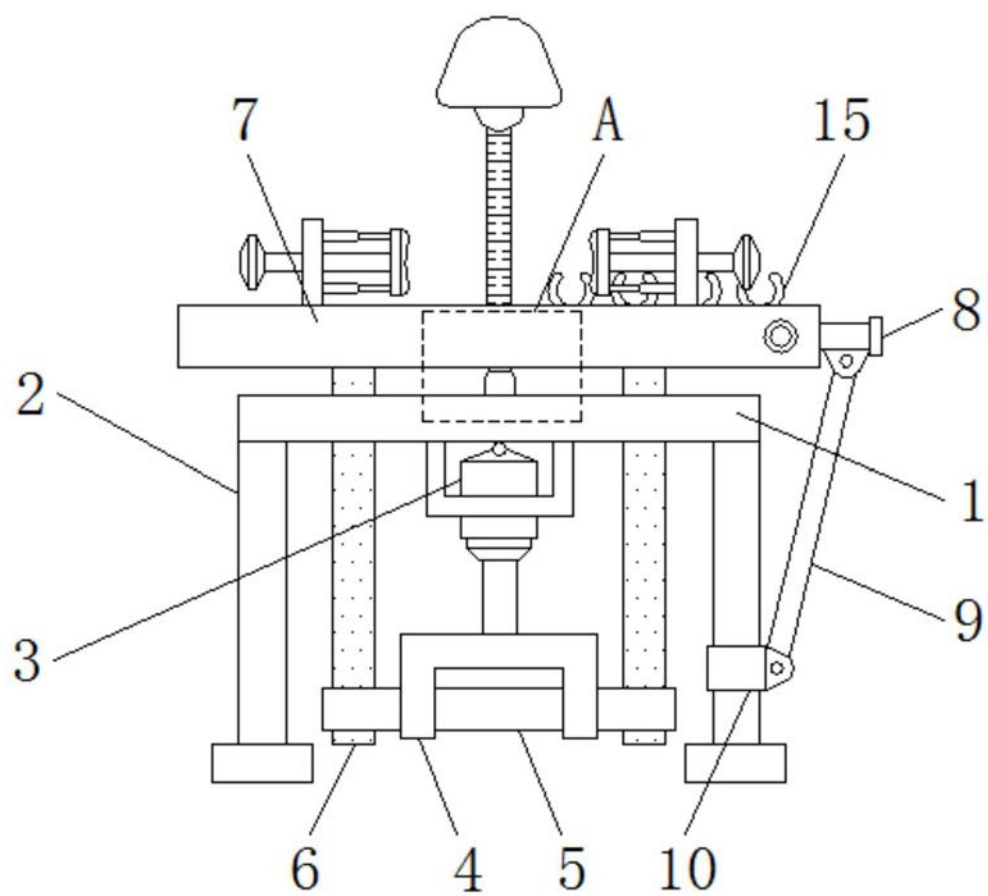


图1

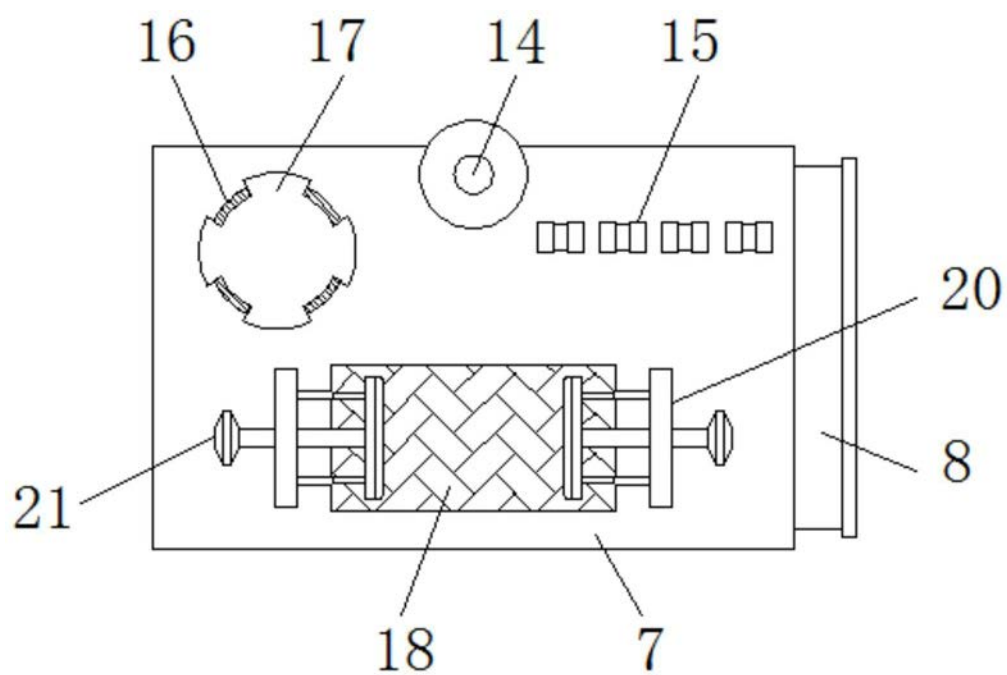


图4

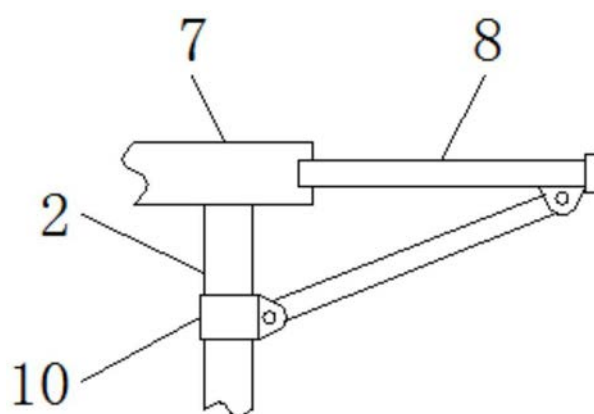


图5

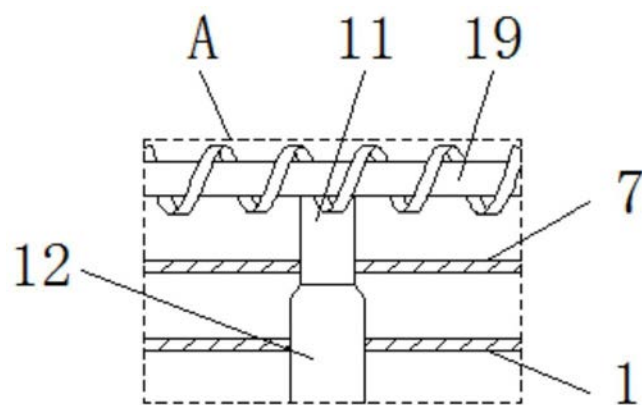


图6