



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108908229 A

(43)申请公布日 2018. 11. 30

(21)申请号 201810675388.3

(22)申请日 2018.06.27

(71)申请人 郑州格瑞塔信息技术有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业  
开发区瑞达路96号创业中心1号楼  
C512室

(72)发明人 郜佩环

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务  
所(普通合伙) 11548

代理人 姜庆梅

(51)Int.Cl.

B25H 1/02(2006.01)

B25H 1/10(2006.01)

B25H 1/12(2006.01)

B23K 37/04(2006.01)

B23K 37/00(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

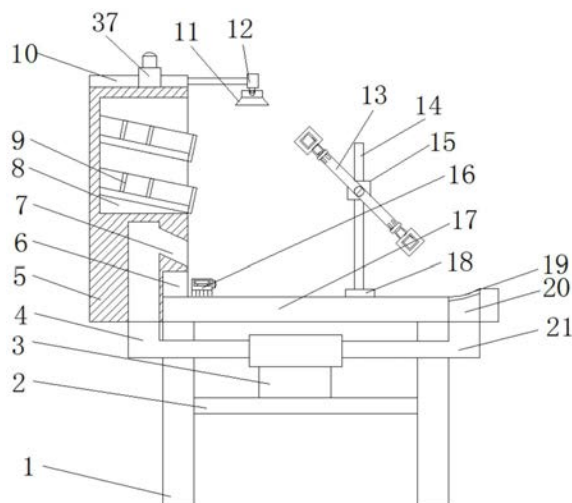
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

### (54)发明名称

一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的  
组装平台

### (57)摘要

本发明属于计算机硬件技术开发技术领域，尤其是一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台，针对组装平台的台面会残留较多的焊渣和杂物、影响技术研发人员使用的问题，现提出以下方案，包括水平设置的工作台，所述工作台的底部四角均通过螺栓连接有竖直设置的支撑腿，所述工作台的顶部一侧通过螺栓连接有工具柜，且工具柜的一侧底部开设有收纳槽，所述工具柜的内部底端开设有L型结构的鼓风槽。本发明中启动吸尘器，在鼓风槽处鼓出的风吹在工作台的表面，同时在抽吸槽产生吸力，可以将组装平台顶部的灰尘、焊渣和杂物等吸入吸尘器的内部，使得计算机硬件技术开发用组装平台具有良好的除尘效果。



1. 一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台,包括水平设置的工作台(17),其特征在于,所述工作台(17)的底部四角均通过螺栓连接有竖直设置的支撑腿(1),所述工作台(17)的顶部一侧通过螺栓连接有工具柜(5),且工具柜(5)的一侧底部开设有收纳槽(6),所述工具柜(5)的内部底端开设有L型结构的鼓风槽(7),所述工具柜(5)的顶部中央通过螺栓连接有第一伸缩杆(10),且第一伸缩杆(10)的一端通过螺栓连接有万向球头(12),所述万向球头(12)的底部通过螺栓连接有照明灯(11),所述工作台(17)的顶部一端开设有滑槽,且滑槽的内部滑动连接有滑块(35),所述滑块(35)的顶部通过螺栓连接有安装盘(34),且安装盘(34)的顶部通过螺栓连接有旋转阻尼器(18),所述工作台(17)的顶部另一侧开设有抽吸槽(20),且抽吸槽(20)的内部顶端通过螺栓连接有弧形结构的栅格板(19),所述工作台(17)的顶部另一侧边缘呈弧形凸起结构,且栅格板(19)的顶部内弧面与工作台(17)的顶部内弧面齐平。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台,其特征在于,所述工具柜(5)的一侧顶部设置有工具存放槽(8),且工具存放槽(8)的两侧内壁从上往下通过螺栓连接有两个倾斜设置的工具存放架(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台,其特征在于,所述旋转阻尼器(18)的顶部通过螺栓连接有竖直设置的支撑杆(14),且支撑杆(14)的圆周外壁套接有套管(15),套管(15)的一侧通过螺栓连接有直线阻尼转轴(25),且直线阻尼转轴(25)的另一端通过螺栓连接有固定架(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台,其特征在于,所述固定架(13)为矩形框架结构,且固定架(13)的顶部和底部均套接有滑环(24),滑环(24)位于固定架(13)内部的一侧通过螺栓连接有第二伸缩杆(23),且第二伸缩杆(23)的另一端通过螺栓连接有弹簧夹(22),弹簧夹(22)的内部均套接有橡胶套。

5. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台,其特征在于,所述工作台(17)的顶部两端均开设有凹槽(27),且两个凹槽(27)的内部底端均通过螺栓连接有电动导轨(28),两个电动导轨(28)的顶部均通过电动滑块连接有L型结构的挂杆(29),且两个挂杆(29)的水平段底端均通过螺栓连接有拉簧(30),两个拉簧(30)的底部通过螺栓连接有同一个水平设置的横杆(16),横杆(16)的底部通过螺栓连接有软毛刷(32),横杆(16)的顶部开设有开口,且开口的内部通过螺栓连接有振动马达(33)。

6. 根据权利要求5所述的一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台,其特征在于,所述横杆(16)靠近抽吸槽(20)的一侧通过螺栓连接有压力传感器(31),工具柜(5)的顶部一侧通过螺栓连接有声光报警器(37),声光报警器(37)通过开关连接有处理器,且压力传感器(31)通过信号线与处理器的信号输入端连接。

7. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台,其特征在于,所述工作台(17)的两端均通过阻尼铰链连接有挡板(36),且两个挡板(36)的另一侧端部均通过搭扣锁与工具柜(5)连通。

8. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台,其特征在于,所述工作台(17)的底部中通过螺栓连接有L型结构的支撑板(2),且支撑板(2)水平段的两端分布通过螺栓与两个支撑腿(1)连接,支撑板(2)的顶部通过螺栓连接有吸尘器(3),且吸尘器(3)的抽吸口螺纹连接有抽吸软管(21),抽吸软管(21)的另一端通过管道连

接头与抽吸槽(20)连通,吸尘器(3)的出风口螺纹连接有鼓风管(4),且鼓风管(4)的另一端通过管道接头与鼓风槽(7)连通。

9.根据权利要求3所述的一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台,其特征在于,所述套管(15)的另一侧开设有螺纹通槽,且螺纹通槽的内部螺纹连接有锁紧栓(26),套管(15)与支撑杆(14)之间通过锁紧栓(26)稳固连接。

10.根据权利要求1所述的一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台,其特征在于,所述照明灯(11)、电动导轨(28)、振动马达(33)和吸尘器(3)通过开关与处理器连接,且处理器通过螺栓安装于工具柜(5)的内部,开关通过螺栓与工作台(17)的一侧连接。

## 一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台

### 技术领域

[0001] 本发明涉及计算机硬件技术开发技术领域,尤其涉及一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台。

### 背景技术

[0002] 计算机俗称电脑,是现代一种用于高速计算的电子计算机器,可以进行数值计算,又可以进行逻辑计算,还具有存储记忆功能。是能够按照程序运行,自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备。由硬件系统和软件系统所组成,没有安装任何软件的计算机称为裸机。可分为超级计算机、工业控制计算机、网络计算机、个人计算机、嵌入式计算机五类,较先进的计算机有生物计算机、光子计算机、量子计算机等,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。这些物理装置按系统结构的要求构成一个有机整体为计算机软件运行提供物质基础。简言之,计算机硬件的功能是输入并存储程序和数据,以及执行程序把数据加工成可以利用的形式。

[0003] 计算机硬件技术开发过程中,需要技术人员多次进行组装和拆卸,导致计算机硬件技术开发用组装平台的台面会残留较多的焊渣和杂物,影响技术人员的使用。

### 发明内容

[0004] 基于组装平台的台面会残留较多的焊渣和杂物、影响技术人员使用的技术问题,本发明提出了一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台。

[0005] 本发明提出的一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台,包括水平设置的工作台,所述工作台的底部四角均通过螺栓连接有竖直设置的支撑腿,所述工作台的顶部一侧通过螺栓连接有工具柜,且工具柜的一侧底部开设有收纳槽,所述工具柜的内部底端开设有L型结构的鼓风槽,所述工具柜的顶部中央通过螺栓连接有第一伸缩杆,且第一伸缩杆的一端通过螺栓连接有万向球头,所述万向球头的底部通过螺栓连接有照明灯,所述工作台的顶部一端开设有滑槽,且滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的顶部通过螺栓连接有安装盘,且安装盘的顶部通过螺栓连接有旋转阻尼器,所述工作台的顶部另一侧开设有抽吸槽,且抽吸槽的内部顶端通过螺栓连接有弧形结构的栅格板,所述工作台的顶部另一侧边缘呈弧形凸起结构,且栅格板的顶部内弧面与工作台的顶部内弧面齐平。

[0006] 优选地,所述工具柜的一侧顶部设置有工具存放槽,且工具存放槽的两侧内壁从上往下通过螺栓连接有两个倾斜设置的工具存放架。

[0007] 优选地,所述旋转阻尼器的顶部通过螺栓连接有竖直设置的支撑杆,且支撑杆的圆周外壁套接有套管,套管的一侧通过螺栓连接有直线阻尼转轴,且直线阻尼转轴的另一端通过螺栓连接有固定架。

[0008] 优选地,所述固定架为矩形框架结构,且固定架的顶部和底部均套接有滑环,滑环位于固定架内部的一侧通过螺栓连接有第二伸缩杆,且第二伸缩杆的另一端通过螺栓连接有弹簧夹,弹簧夹的内部均套接有橡胶套。

[0009] 优选地,所述工作台的顶部两端均开设有凹槽,且两个凹槽的内部底端均通过螺栓连接有电动导轨,两个电动导轨的顶部均通过电动滑块连接有L型结构的挂杆,且两个挂杆的水平段底端均通过螺栓连接有拉簧,两个拉簧的底部通过螺栓连接有同一个水平设置的横杆,横杆的底部通过螺栓连接有软毛刷,横杆的顶部开设有开口,且开口的内部通过螺栓连接有振动马达。

[0010] 优选地,所述横杆靠近抽吸槽的一侧通过螺栓连接有压力传感器,工具柜的顶部一侧通过螺栓连接有声光报警器,声光报警器通过开关连接有处理器,且压力传感器通过信号线与处理器的信号输入端连接。

[0011] 优选地,所述工作台的两端均通过阻尼铰链连接有挡板,且两个挡板的另一侧端部均通过搭扣锁与工具柜连通。

[0012] 优选地,所述工作台的底部中韩通过螺栓连接有L型结构的支撑板,且支撑板水平段的两端分布通过螺栓与两个支撑腿连接,支撑板的顶部通过螺栓连接有吸尘器,且吸尘器的抽吸口螺纹连接有抽吸软管,抽吸软管的另一端通过管道接头与抽吸槽连通,吸尘器的出风口螺纹连接有鼓风管,且鼓风管的另一端通过管道接头与鼓风槽连通。

[0013] 优选地,所述套管的另一侧开设有螺纹通槽,且螺纹通槽的内部螺纹连接有锁紧栓,套管与支撑杆之间通过锁紧栓稳固连接。

[0014] 优选地,所述照明灯、电动导轨、振动马达和吸尘器通过开关与处理器连接,且处理器通过螺栓安装于工具柜的内部,开关通过螺栓与工作台的一侧连接。

[0015] 本发明中的有益效果为:

1、本发明提出的计算机硬件技术开发用组装平台,计算机硬件技术人员可以将待组装的硬件部件利用弹簧夹固定在固定架内部,研发人员可以利用锁紧栓调节固定架的高度,利用直线阻尼转轴旋转,同时可以将第一伸缩杆抽出,利用照明灯进行照明,方便技术人员组装操作,为工作人员带来极大的便利,提高计算机硬件技术开发组装效率。

[0016] 2、本发明提出的计算机硬件技术开发用组装平台,在技术人员组装焊接过程中,启动吸尘器,在鼓风槽处鼓出的风吹在工作台的表面,同时在抽吸槽产生吸力,可以将组装平台顶部的灰尘、焊渣和杂物等吸入吸尘器的内部,使得计算机硬件技术开发用组装平台具有良好的除尘效果。

[0017] 3、本发明提出的计算机硬件技术开发用组装平台,在工作结束后,启动电动导轨,使得横杆带动软毛刷在组装平台的顶部运动,同时振动马达工作,使得软毛刷在组装平台的顶部振动,可以将组装平台顶部残留的顽固污渍除去,同时,在压力传感器触碰到未收起的工具,处理器控制声光报警器工作,及时提醒工作人员收起,避免造成工具丢失的现象。

## 附图说明

[0018] 图1为本发明提出的一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台的结构示意图;

图2为本发明提出的一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台的固定架结构示意图;

图3为本发明提出的一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台的工作台结构示意图;

图4为本发明提出的一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台的俯视结构示意图；

图5为本发明提出的一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台的侧视结构示意图。

[0019] 图中：1支撑腿、2支撑板、3吸尘器、4鼓风管、5工具柜、6收纳槽、7鼓风槽、8工具存放槽、9工具存放架、10第一伸缩杆、11照明灯、12万向球头、13固定架、14支撑杆、15套管、16横杆、17工作台、18旋转阻尼器、19栅格板、20抽吸槽、21抽吸软管、22弹簧夹、23第二伸缩杆、24滑环、25直线阻尼转轴、26锁紧栓、27凹槽、28电动导轨、29挂杆、30拉簧、31压力传感器、32软毛刷、33振动马达、34安装盘、35滑块、36挡板、37声光报警器。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-5，一种计算机硬件技术开发用除尘效果好的组装平台，包括水平设置的工作台17，工作台17的底部四角均通过螺栓连接有竖直设置的支撑腿1，工作台17的顶部一侧通过螺栓连接有工具柜5，且工具柜5的一侧底部开设有收纳槽6，工具柜5的内部底端开设有L型结构的鼓风槽7，工具柜5的顶部中央通过螺栓连接有第一伸缩杆10，且第一伸缩杆10的一端通过螺栓连接有万向球头12，万向球头12的底部通过螺栓连接有照明灯11，工作台17的顶部一端开设有滑槽，且滑槽的内部滑动连接有滑块35，滑块35的顶部通过螺栓连接有安装盘34，且安装盘34的顶部通过螺栓连接有旋转阻尼器18，工作台17的顶部另一侧开设有抽吸槽20，且抽吸槽20的内部顶端通过螺栓连接有弧形结构的栅格板19，工作台17的顶部另一侧边缘呈弧形凸起结构，且栅格板19的顶部内弧面与工作台17的顶部内弧面齐平。

[0022] 本发明中，工具柜5的一侧顶部设置有工具存放槽8，且工具存放槽8的两侧内壁从上往下通过螺栓连接有两个倾斜设置的工具存放架9，旋转阻尼器18的顶部通过螺栓连接有竖直设置的支撑杆14，且支撑杆14的圆周外壁套接有套管15，套管15的一侧通过螺栓连接有直线阻尼转轴25，且直线阻尼转轴25的另一端通过螺栓连接有固定架13，固定架13为矩形框架结构，且固定架13的顶部和底部均套接有滑环24，滑环24位于固定架13内部的一侧通过螺栓连接有第二伸缩杆23，且第二伸缩杆23的另一端通过螺栓连接有弹簧夹22，弹簧夹22的内部均套接有橡胶套；

工作台17的顶部两端均开设有凹槽27，且两个凹槽27的内部底端均通过螺栓连接有电动导轨28，两个电动导轨28的顶部均通过电动滑块连接有L型结构的挂杆29，且两个挂杆29的水平段底端均通过螺栓连接有拉簧30，两个拉簧30的底部通过螺栓连接有同一个水平设置的横杆16，横杆16的底部通过螺栓连接有软毛刷32，横杆16的顶部开设有开口，且开口的内部通过螺栓连接有振动马达33，横杆16靠近抽吸槽20的一侧通过螺栓连接有压力传感器31，工具柜5的顶部一侧通过螺栓连接有声光报警器37，声光报警器37通过开关连接有处理器，且压力传感器31通过信号线与处理器的信号输入端连接；

工作台17的两端均通过阻尼铰链连接有挡板36，且两个挡板36的另一侧端部均通过搭扣锁与工具柜5连通，工作台17的底部中通过螺栓连接有L型结构的支撑板2，且支撑板2

水平段的两端分布通过螺栓与两个支撑腿1连接,支撑板2的顶部通过螺栓连接有吸尘器3,且吸尘器3的抽吸口螺纹连接有抽吸软管21,抽吸软管21的另一端通过管道连接头与抽吸槽20连通,吸尘器3的出风口螺纹连接有鼓风管4,且鼓风管4的另一端通过管道连接头与鼓风槽7连通,套管15的另一侧开设有螺纹通槽,且螺纹通槽的内部螺纹连接有锁紧栓26,套管15与支撑杆14之间通过锁紧栓26稳固连接,照明灯11、电动导轨28、振动马达33和吸尘器3通过开关与处理器连接,且处理器通过螺栓安装于工具柜5的内部,开关通过螺栓与工作台17的一侧连接。

[0023] 使用时,计算机硬件技术开发人员可以将待组装的硬件部件利用弹簧夹22固定在固定架13内部,研发人员可以利用锁紧栓26调节固定架13的高度,利用直线阻尼转轴25旋转,同时可以将第一伸缩杆10抽出,利用照明灯11进行照明,方便技术开发人员组装操作,在技术开发人员组装焊接过程中,启动吸尘器3,在鼓风槽7处鼓出的风吹在工作台17的表面,同时在抽吸槽20产生吸力,可以将组装平台顶部的灰尘、焊渣和杂物等吸入吸尘器3的内部,使得计算机硬件技术开发用组装平台具有良好的除尘效果,在工作结束后,启动电动导轨28,使得横杆16带动软毛刷32在组装平台的顶部运动,同时振动马达33工作,使得软毛刷32在组装平台的顶部振动,可以将组装平台顶部残留的顽固污渍除去,同时,在压力传感器31触碰到未收起的工具,ARM9TDMI型的处理器控制声光报警器37工作,及时提醒工作人员收起。

[0024] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

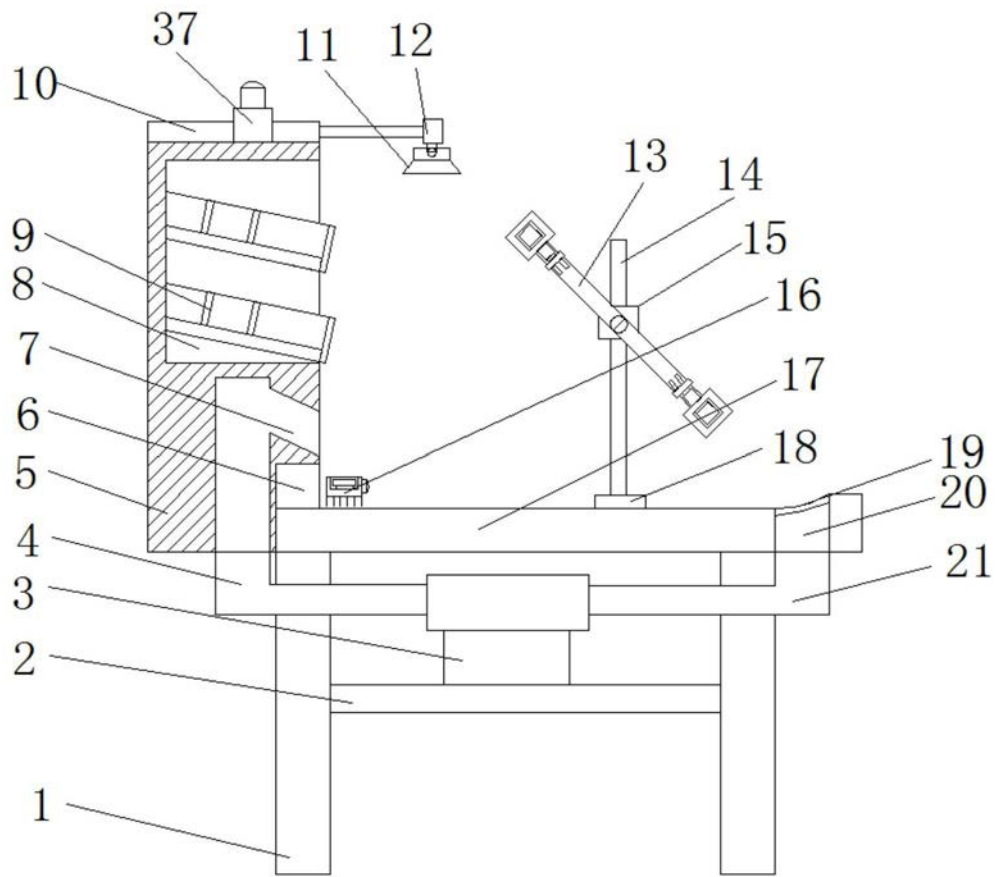


图1

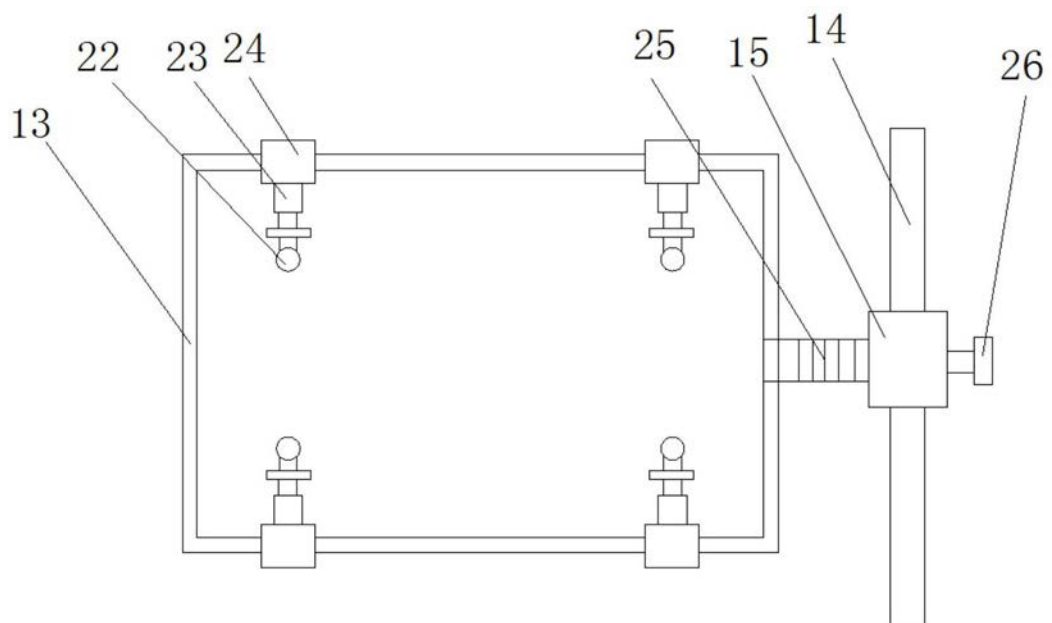


图2



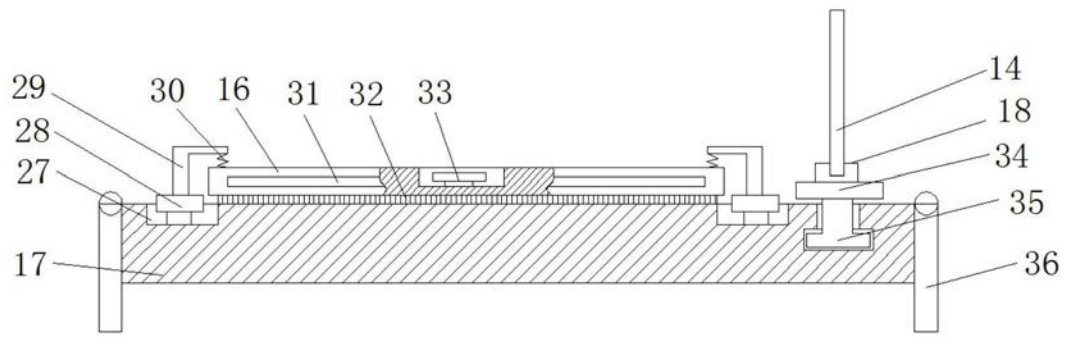


图3

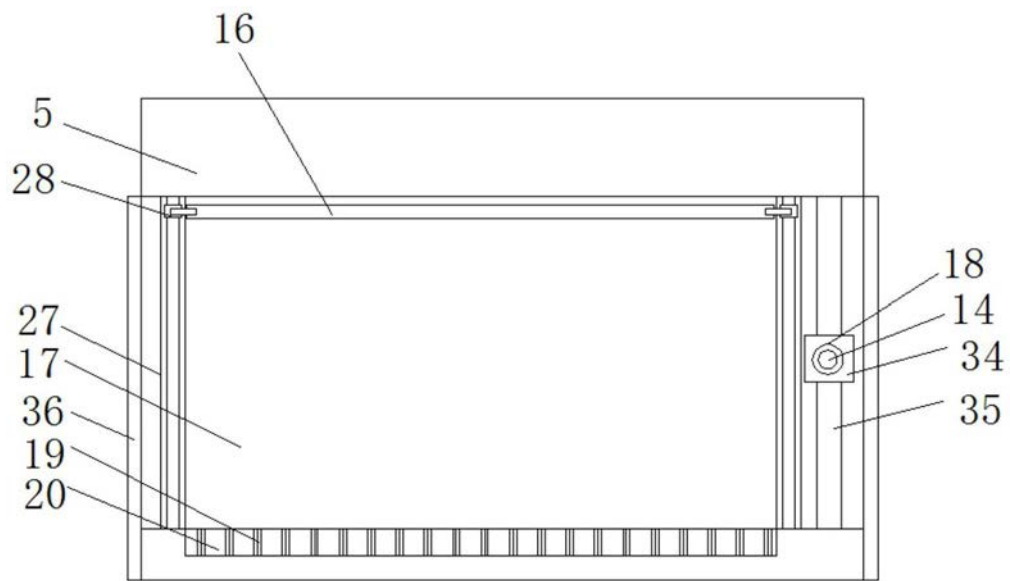


图4

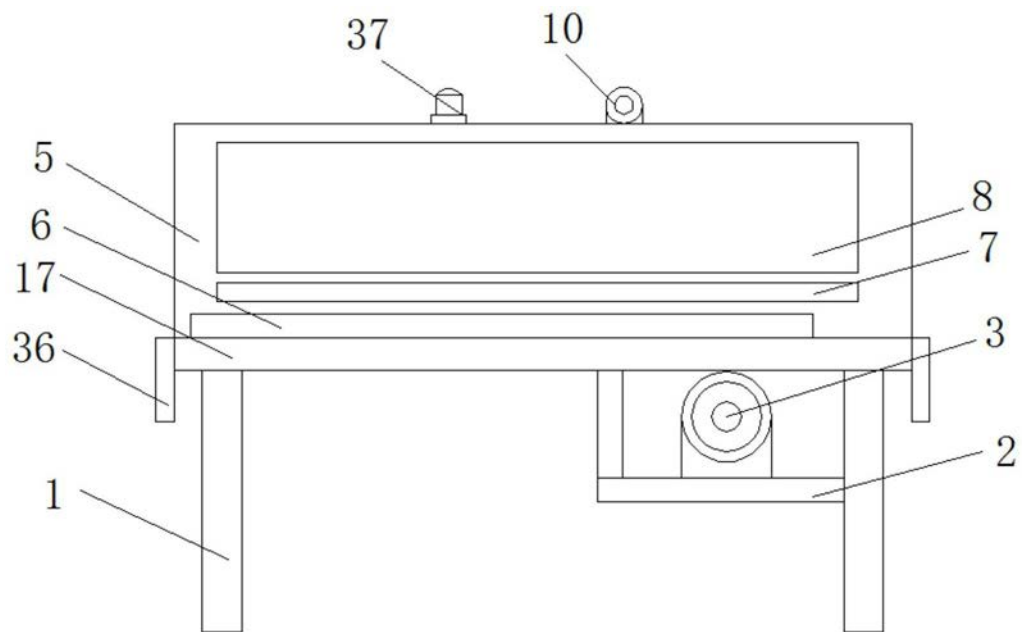


图5