



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221599465 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 27

(21) 申请号 202322493614.5

(22) 申请日 2023.09.14

(73) 专利权人 东莞市为成家具科技有限公司
地址 523220 广东省东莞市中堂镇蕉利西巷路10号101室

(72) 发明人 成武

(51) Int. Cl.

- A47B 21/013 (2006.01)
- A47B 13/08 (2006.01)
- A47B 97/00 (2006.01)
- A47B 88/40 (2017.01)
- H02K 7/116 (2006.01)
- H02K 7/00 (2006.01)
- G05G 1/08 (2006.01)

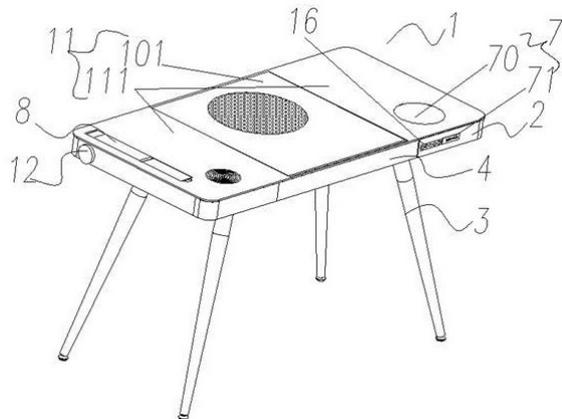
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种多功能电脑书桌

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能电脑书桌,其包括桌子本体、支撑脚组件,所述桌子本体设有抽屉、角度调节结构、音箱组件、充电组件、照明组件、加热组件、散热组件;所述角度调节结构还设有手动调节结构及组合结构。本实用新型实现收纳、角度调整、音箱功能、充电功能、照明功能及散热功能为一体的多功能性书桌,提高书桌的空间利用率,满足用户对多功能的需求;通过设置角度调节结构用于使得第一台面可根据需求自动调节,且采用两个升降组件用于保证升降的稳定性及效率,且保证放置支撑力。通过设置手动调节结构用于提供手动调节的作用,从而当角度调节结构出现故障时可进行手动操作,不影响角度调节的使用。



1. 一种多功能电脑书桌,其特征在于:所述多功能电脑书桌包括桌子本体,所述桌子本体的底部设有支撑脚组件,所述桌子本体设有抽屉、角度调节结构、音箱组件、充电组件、照明组件、加热组件及散热组件;所述桌子本体设有台面,所述台面包括第一台面及两个第二台面,所述第一台面设置在两个所述第二台面之间;所述第一台面的下方设有两个第一空腔,所述角度调节结构设置在其中一所述第一空腔,所述散热组件设置在所述第一台面的底部,所述抽屉设置在另一所述第一空腔内;所述第二台面的下方均设有第二空腔,所述音箱组件、充电组件及加热组件分别设置在所述第二空腔内;所述角度调节结构还设有手动调节结构及组合结构。

2. 根据权利要求1所述的多功能电脑书桌,其特征在于:所述第一台面的正面两端均设有连接轴,其中一所述第一空腔的两侧壁均设有连接凹槽,所述连接轴分别设置在所述连接凹槽内并构成转动连接;另一所述第一空腔设有支座,所述支座设有多个扣勾,所述角度调节结构包括双轴电机、两个滑轨组件、两个螺杆组件及两个升降组件,两个所述滑轨组件以镜像相对的方式设置在所述支座的两侧,两个所述滑轨组件均设有两个安装块,所述安装块均设有轴承,两个所述螺杆组件分别架设在两轴承之间,所述升降组件分别设置在所述螺杆组件上;

其中设置在所述第一空腔边缘侧旁的安装块设有第一连接座,所述第一连接座均设有第一连接轴;所述螺杆组件均包括螺杆及螺母,所述螺母设有第二连接座,所述第二连接座均设有第二连接轴;所述升降组件均包括第一连杆及第二连杆;所述第一连杆的一端与所述第二连杆的一端连接,且所述第一连杆与第二连杆之间设有第三连接轴并构成铰接结构,所述第三连接轴设有第三支座,所述第三支座与所述第一台面的底部连接。

3. 根据权利要求2所述的多功能电脑书桌,其特征在于:所述双轴电机设有两条输出轴,所述螺杆均设有延长杆,所述组合结构包括两个定位凸块及两个定位槽口,两个所述定位凸块分别设置在所述输出轴的端部,两个所述定位槽口分别设置在所述延长杆上,所述定位凸块分别与所述定位槽口连接。

4. 根据权利要求3所述的多功能电脑书桌,其特征在于:其中一所述第二空腔及安装块的后方均设有第二安装块,所述第二安装块均设有第二轴承;所述螺杆的另一端均设有锥形齿轮,所述手动调节结构包括第二转动杆及操作部,所述操作部设置在所述桌子本体的外侧面,所述第二转动杆与所述操作部连接,且所述第二转动杆设置在所述第二轴承内;所述第二转动杆还设有两个螺旋齿轮,所述螺旋齿轮分别与所述锥形齿轮贴合构成螺旋齿轮联动结构。

5. 根据权利要求4所述的多功能电脑书桌,其特征在于:所述第一台面设有散热网孔,所述散热组件包括固定框架及散热风扇,所述散热风扇设置在所述固定框架内,所述固定框架设置在所述散热网孔的底部。

6. 根据权利要求5所述的多功能电脑书桌,其特征在于:其中一所述第二台面设有第二槽口及盖板,所述第二槽口设有第四转动轴,所述第四转动轴设有连接座,所述连接座设有旋转轴,所述盖板设置在所述旋转轴上;所述盖板包括第一盖板及第二盖板,所述第一盖板及第二盖板之间设有铰接转动结构;所述照明组件包括多个灯带,所述灯带分别设置在所述第一盖板及第二盖板上。

7. 根据权利要求6所述的多功能电脑书桌,其特征在于:所述音箱组件包括多个音箱,

多个所述音箱分别设置在所述第二空腔内;所述充电组件包括无线充电组件及插口充电面板,所述无线充电组件设置在其中一所述第二台面的底部,所述设有充电组件的第二台面的表面设有标识;所述加热组件设置在另一所述第二台面的底部,且该所述第二台面的表面设有标识一,所述标识一为温度变色胶块。

8. 根据权利要求7所述的多功能电脑书桌,其特征在于:所述抽屉的两侧均设有伸缩滑轨,所述伸缩滑轨分别设置在前方所述第一空腔内;所述第一空腔还设有滑槽,所述滑槽内设有活动封板,所述活动封板设有拉绳。

9. 根据权利要求8所述的多功能电脑书桌,其特征在于:所述桌子本体的底部还设有连接面板,所述连接面板设有电源插头、控制开关及控制电路板;所述桌子本体还设有控制面板,所述控制面板设有多个控制按钮。

10. 根据权利要求9所述的多功能电脑书桌,其特征在于:所述支撑脚组件包括多个支撑脚,多个所述支撑脚均设有固定座,所述固定座分别固定在所述桌子本体的底部,且所述固定座与桌子本体的底部之间采用螺纹连接结构固定。

一种多功能电脑书桌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电脑书桌的技术领域,具体涉及一种多功能电脑书桌。

背景技术

[0002] 目前已有的桌面可调节的桌子大多利用手动的方式进行调节,使用不方便,且桌子内部的支撑机构结构较为复杂,固定安装在桌子内部不易拆卸,当桌子的某一部分出现不能修复的损坏时,只能整体丢弃,不能更换,造成了极大的浪费。所以人们发明了专利号:CN201822166097.X,且公开了一种可自动调节桌面倾斜角度的桌子,通过设置在所述桌斗内的支撑机构可以自动调节桌面的倾斜角度,支撑机构结构简单,操作方便,成本较低,但该桌子还存在以下问题:1.功能性较少,只能用于放置的作用,桌子的空间利用率低,满足不了人们对多功能桌子的需求;2.该角度调节机构只用单一支杆进行支撑,支撑稳定性较差及强度较差,且容易出现偏移,影响用户的使用,且影响支撑机构的使用寿命;3.现有的桌子只能电动驱动进行角度调整,调节方式单一,当电机出现故障时,支撑机构无法进行动作,影响使用;4.现有的支撑机构的电机多采用螺纹连接的方式连接,当出现故障时,维护更换步骤繁琐,影响用户的使用。

实用新型内容

[0003] 本项实用新型是针对现在的技术不足,提供一种多功能电脑书桌,旨在解决现有技术中的电脑书桌功能性少、角度调节方式单一及维护时更换步骤繁琐的技术问题。

[0004] 本实用新型为实现上述目的所采用的技术方案是:

[0005] 一种多功能电脑书桌包括桌子本体,所述桌子本体的底部设有支撑脚组件,所述桌子本体设有抽屉、角度调节结构、音箱组件、充电组件、照明组件、加热组件及散热组件;所述桌子本体设有台面,所述台面包括第一台面及两个第二台面,所述第一台面设置在两个所述第二台面之间;所述第一台面的下方设有两个第一空腔,所述角度调节结构设置在其中一所述第一空腔,所述散热组件设置在所述第一台面的底部,所述抽屉设置在另一所述第一空腔内;所述第二台面的下方均设有第二空腔,所述音箱组件、充电组件及加热组件分别设置在所述第二空腔内;所述角度调节结构还设有手动调节结构及组合结构。

[0006] 作进一步改进,所述第一台面的正面两端均设有连接轴,其中一所述第一空腔的两侧壁均设有连接凹槽,所述连接轴分别设置在所述连接凹槽内并构成转动连接;另一所述第一空腔设有支座,所述支座设有多个扣勾,所述角度调节结构包括双轴电机、两个滑轨组件、两个螺杆组件及两个升降组件,两个所述滑轨组件以镜像相对的方式设置在所述支座的两侧,两个所述滑轨组件均设有两个安装块,所述安装块均设有轴承,两个所述螺杆组件分别架设在两轴承之间,所述升降组件分别设置在所述螺杆组件上;

[0007] 其中设置在所述第一空腔边缘侧旁的安装块设有第一连接座,所述第一连接座均设有第一连接轴;所述螺杆组件均包括螺杆及螺母,所述螺母设有第二连接座,所述第二连接座均设有第二连接轴;所述升降组件均包括第一连杆及第二连杆;所述第一连杆的一端

与所述第二连杆的一端连接,且所述第一连杆与第二连杆之间设有第三连接轴并构成铰接结构,所述第三连接轴设有第三支座,所述第三支座与所述第一台面的底部连接。

[0008] 作进一步改进,所述双轴电机设有两条输出轴,所述螺杆均设有延长杆,所述组合结构包括两个定位凸块及两个定位槽口,两个所述定位凸块分别设置在所述输出轴的端部,两个所述定位槽口分别设置在所述延长杆上,所述定位凸块分别与所述定位槽口连接。

[0009] 作进一步改进,其中一所述第二空腔及安装块的后方均设有第二安装块,所述第二安装块均设有第二轴承;所述螺杆的另一端均设有锥形齿轮,所述手动调节结构包括第二转动杆及操作部,所述操作部设置在所述桌子本体的外侧面,所述第二转动杆与所述操作部连接,且所述第二转动杆设置在所述第二轴承内;所述第二转动杆还设有两个螺旋齿轮,所述螺旋齿轮分别与所述锥形齿轮贴合构成螺旋齿轮联动结构。

[0010] 作进一步改进,所述第一台面设有散热网孔,所述散热组件包括固定框架及散热风扇,所述散热风扇设置在所述固定框架内,所述固定框架设置在所述散热网孔的底部。

[0011] 作进一步改进,其中一所述第二台面设有第二槽口及盖板,所述第二槽口设有第四转动轴,所述第四转动轴设有连接座,所述连接座设有旋转轴,所述盖板设置在所述旋转轴上;所述盖板包括第一盖板及第二盖板,所述第一盖板及第二盖板之间设有铰接转动结构;所述照明组件包括多个灯带,所述灯带分别设置在所述第一盖板及第二盖板上。

[0012] 作进一步改进,所述音箱组件包括多个音箱,多个所述音箱分别设置在所述第二空腔内;所述充电组件包括无线充电组件及插口充电面板,所述无线充电组件设置在其中一所述第二台面的底部,所述设有充电组件的第二台面的表面设有标识;所述加热组件设置在另一所述第二台面的底部,且该所述第二台面的表面设有标识一,所述标识一为温度变色胶块。

[0013] 作进一步改进,所述抽屉的两侧均设有伸缩滑轨,所述伸缩滑轨分别设置在前方所述第一空腔内;所述第一空腔还设有滑槽,所述滑槽内设有活动封板,所述活动封板设有拉绳。

[0014] 作进一步改进,所述桌子本体的底部还设有连接面板,所述连接面板设有电源插头、控制开关及控制电路板;所述桌子本体还设有控制面板,所述控制面板设有多个控制按钮。

[0015] 作进一步改进,所述支撑脚组件包括多个支撑脚,多个所述支撑脚均设有固定座,所述固定座分别固定在所述桌子本体的底部,且所述固定座与桌子本体的底部之间采用螺纹连接结构固定。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型实施例提供的多功能电脑书桌中的上述一个或多个技术方案至少具有如下技术效果之一:

[0017] 1. 本实用新型通过设置抽屉、角度调节结构、音箱组件、充电组件、照明组件、加热组件及散热组件使得书桌均由收纳、角度调整、音箱功能、充电功能、照明功能及散热功能为一体的多功能性书桌,提高书桌的空间利用率,满足用户对多功能的需求;且通过设置活动板用于使得书桌面积可根据需求进行增大,提高适用性。

[0018] 2. 通过设置角度调节结构用于使得第一台面可根据需求自动调节,且采用两个升降组件用于保证升降的稳定性及效率,且保证第一台面角度调节后的放置支撑力,保证放置稳定性及器件的使用寿命。

[0019] 3.通过设置手动调节结构用于提供手动调节的作用,从而当角度调节结构出现故障时可进行手动操作,不影响角度调节的使用。

[0020] 4.通过设置组合结构用于使得螺杆与双轴电机之间的快速进行组合连接,提高组装效率,从而提高后续的维护更换效率。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本实施例的多功能电脑书桌整体结构示意图;

[0023] 图2为本实施例的多功能电脑书桌仰视示意图;

[0024] 图3为本实施例的多功能电脑书桌分解示意图;

[0025] 图4为本实施例的台面的底部结构示意图;

[0026] 图5为本实施例的角度调节结构的结构示意图。

具体实施方式

[0027] 以下所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不因此而限定本发明的保护范围。

[0028] 实施例,参见附图1~图5,一种多功能电脑书桌1包括桌子本体2,所述桌子本体2的底部设有支撑脚组件3,所述桌子本体2设有抽屉4、角度调节结构5、音箱组件6、充电组件7、照明组件8、加热组件9及散热组件10;所述桌子本体2设有台面11,所述台面11包括第一台面110及两个第二台面111,所述第一台面110设置在两个所述第二台面111之间;所述第一台面110的下方设有两个第一空腔110a,所述角度调节结构5设置在其中一所述第一空腔110a,所述散热组件10设置在所述第一台面110的底部,所述抽屉4设置在另一所述第一空腔110a内;所述第二台面111的下方均设有第二空腔111a,所述音箱组件6、充电组件7及加热组件9分别设置在所述第二空腔111a内;所述角度调节结构5还设有手动调节结构12及组合结构13。

[0029] 所述第一台面110的正面两端均设有连接轴,其中一所述第一空腔110a的两侧壁均设有连接凹槽,所述连接轴分别设置在所述连接凹槽内并构成转动连接;另一所述第一空腔110a设有支座,所述支座设有多个扣勾,所述角度调节结构55包括双轴电机550、两个滑轨组件551、两个螺杆组件552及两个升降组件553,两个所述滑轨组件551以镜像相对的方式设置在所述支座的两侧,两个所述滑轨组件551均设有两个安装块,所述安装块均设有轴承,两个所述螺杆组件552分别架设在两轴承之间,所述升降组件553分别设置在所述螺杆组件552上;其中设置在所述第一空腔110a边缘侧旁的安装块设有第一连接座,所述第一连接座均设有第一连接轴;所述螺杆组件552均包括螺杆及螺母,所述螺母设有第二连接座,所述第二连接座均设有第二连接轴;所述升降组件553均包括第一连杆及第二连杆;所述第一连杆的一端与所述第二连杆的一端连接,且所述第一连杆与第二连杆之间设有第三连接轴并构成铰接结构,所述第三连接轴设有第三支座,所述第三支座与所述第一台面110的底部连接,所述角度调节结构55用于使得第一台面110可根据需求自动调节,且采用两个

升降组件553用于保证升降的稳定性及效率,且保证第一台面110角度调节后的放置支撑力,保证放置的稳定性。

[0030] 所述双轴电机550设有两条输出轴,所述螺杆均设有延长杆,所述组合结构13包括两个定位凸块130及两个定位槽口131,两个所述定位凸块130分别设置在所述输出轴的端部,两个所述定位槽口131分别设置在所述延长杆上,所述定位凸块130分别与所述定位槽口131连接,所述组合结构13用于使得螺杆与双轴电机550之间的快速进行组合连接,提高组装效率,从而提高后续的维护更换效率。

[0031] 其中一所述第二空腔111a及安装块的后方均设有第二安装块,所述第二安装块均设有第二轴承;所述螺杆的另一端均设有锥形齿轮552a,所述手动调节结构12包括第二转动杆120及操作部121,所述操作部121设置在所述桌子本体2的外侧面,所述第二转动杆120与所述操作部121连接,且所述第二转动杆120设置在所述第二轴承内;所述第二转动杆120还设有两个螺旋齿轮,所述螺旋齿轮分别与所述锥形齿轮552a贴合构成螺旋齿轮联动结构,所述手动调节结构12用于提供手动调节的作用,从而当角度调节结构55出现故障时可进行手动操作,不影响角度调节的使用。

[0032] 所述第一台面110设有散热网孔110b,所述散热组件10包括固定框架及散热风扇,所述散热风扇设置在所述固定框架内,所述固定框架设置在所述散热网孔110b的底部,所述散热组件10用于散热的作用,从而可对设置在第一台面110上的笔记本电脑进行散热的作用,所述桌子本体2的后方设有第一散热网孔。

[0033] 其中一所述第二台面111设有第二槽口13及盖板14,所述第二槽口13设有第四转动轴,所述第四转动轴设有连接座,所述连接座设有旋转轴140,所述盖板14设置在所述旋转轴140上;所述盖板14包括第一盖板141及第二盖板142,所述第一盖板141及第二盖板142之间设有铰接转动结构143;所述照明组件8包括多个灯带,所述灯带分别设置在所述第一盖板141及第二盖板142上,所述盖板14用于根据需求进行照明组件8的收纳或打开,且通过设置旋转轴140及铰接转动结构143使得照明组件8可根据需求调整照明角度及方向,提高可调性,且增加功能性。

[0034] 所述音箱组件6包括多个音箱,多个所述音箱分别设置在所述第二空腔111a内;所述充电组件7包括无线充电组件70及插口充电面板71,所述插口充电面板71包括USB接口、Type-C接口及Lightning接口,所述无线充电组件70设置在其中一所述第二台面111的底部,所述设有充电组件7的第二台面111的表面设有标识;所述加热组件9设置在另一所述第二台面111的底部,且该所述第二台面111的表面设有标识一,所述标识一为温度变色胶块,所述充电组件7用于提供无线充电或有线充电,所述加热组件9用于进行保温加热的作用,从而可为水杯进行保温,大大提高功能性。

[0035] 所述抽屉4的两侧均设有伸缩滑轨,所述伸缩滑轨分别设置在前方所述第一空腔110a内;所述第一空腔110a还设有滑槽110d,所述滑槽110d内设有活动封板110e,所述活动封板110e设有拉绳,所述抽屉4用于放置物品,提高桌子本体2的空间利用率,所述活动封板110e可沿着滑槽110d方向做收入或拉出的操作,所述活动封板110e用于根据使用需求拉出并设置在所述抽屉4的上方,从而可用于增大桌子本体2面积的作用,便于放置其它物品,提高桌子本体2的空间利用率。

[0036] 所述桌子本体2的底部还设有连接面板15,所述连接面板15设有电源插头、控制开

关及控制电路板;所述桌子本体2还设有控制面板16,所述控制面板16设有多个控制按钮,所述控制面板16与所述控制电路板电连接,所述控制电路板与所述角度调节结构55、音箱组件6、充电组件7、照明组件8、加热组件9及散热组件10电连接,所述控制面板16还设有蓝牙连接模块。

[0037] 所述支撑脚组件3包括多个支撑脚,多个所述支撑脚均设有固定座,所述固定座分别固定在所述桌子本体2的底部,且所述固定座与桌子本体2的底部之间采用螺纹连接结构固定,所述支撑脚组件3用于起支撑的作用。

[0038] 本实用新型通过设置抽屉、角度调节结构、音箱组件、充电组件、照明组件、加热组件及散热组件使得书桌均由收纳、角度调整、音箱功能、充电功能、照明功能及散热功能为一体的多功能性书桌,提高书桌的空间利用率,满足用户对多功能的需求;且通过设置活动板用于使得书桌面积可根据需求进行增大,提高适用性。通过设置角度调节结构用于使得第一台面可根据需求自动调节,且采用两个升降组件用于保证升降的稳定性及效率,且保证第一台面角度调节后的放置支撑力,保证放置稳定性及器件的使用寿命。通过设置手动调节结构用于提供手动调节的作用,从而当角度调节结构出现故障时可进行手动操作,不影响角度调节的使用。通过设置组合结构用于使得螺杆与双轴电机之间的快速进行组合连接,提高组装效率,从而提高后续的维护更换效率。

[0039] 本实用新型并不限于上述实施方式,采用与本实用新型上述实施例相同或近似结构或装置,而得到的其他用于多功能电脑书桌,均在本实用新型的保护范围之内。

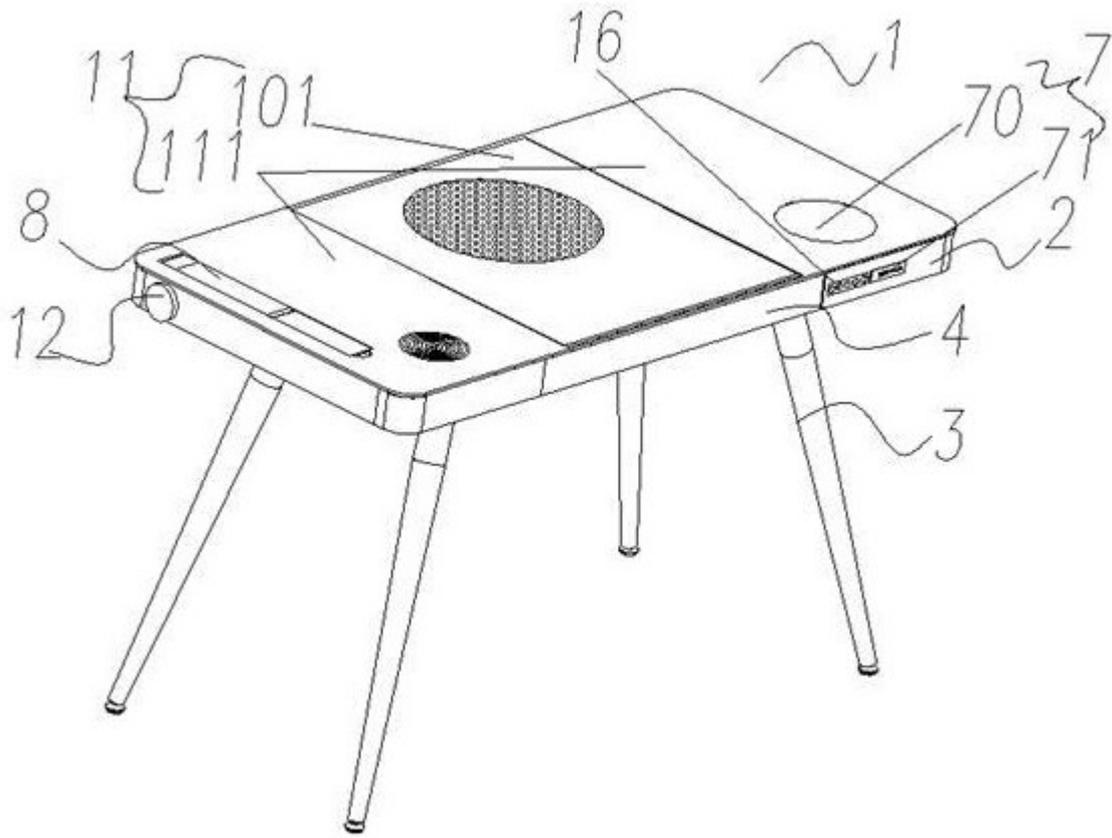


图 1

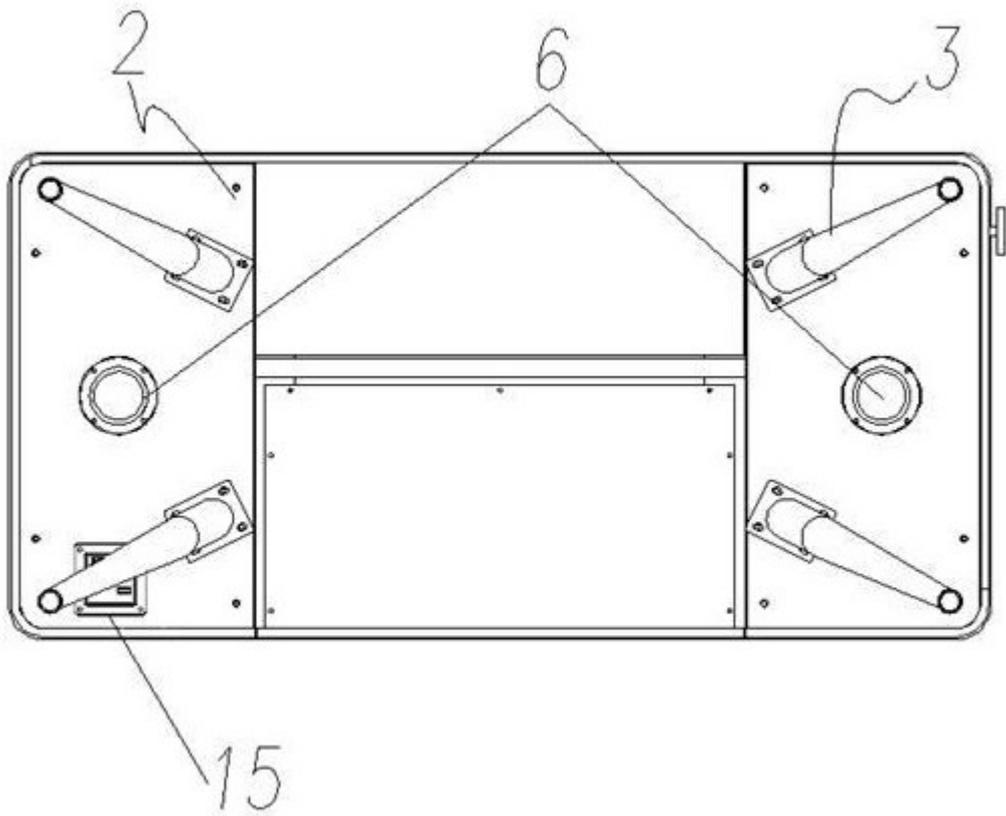


图 2

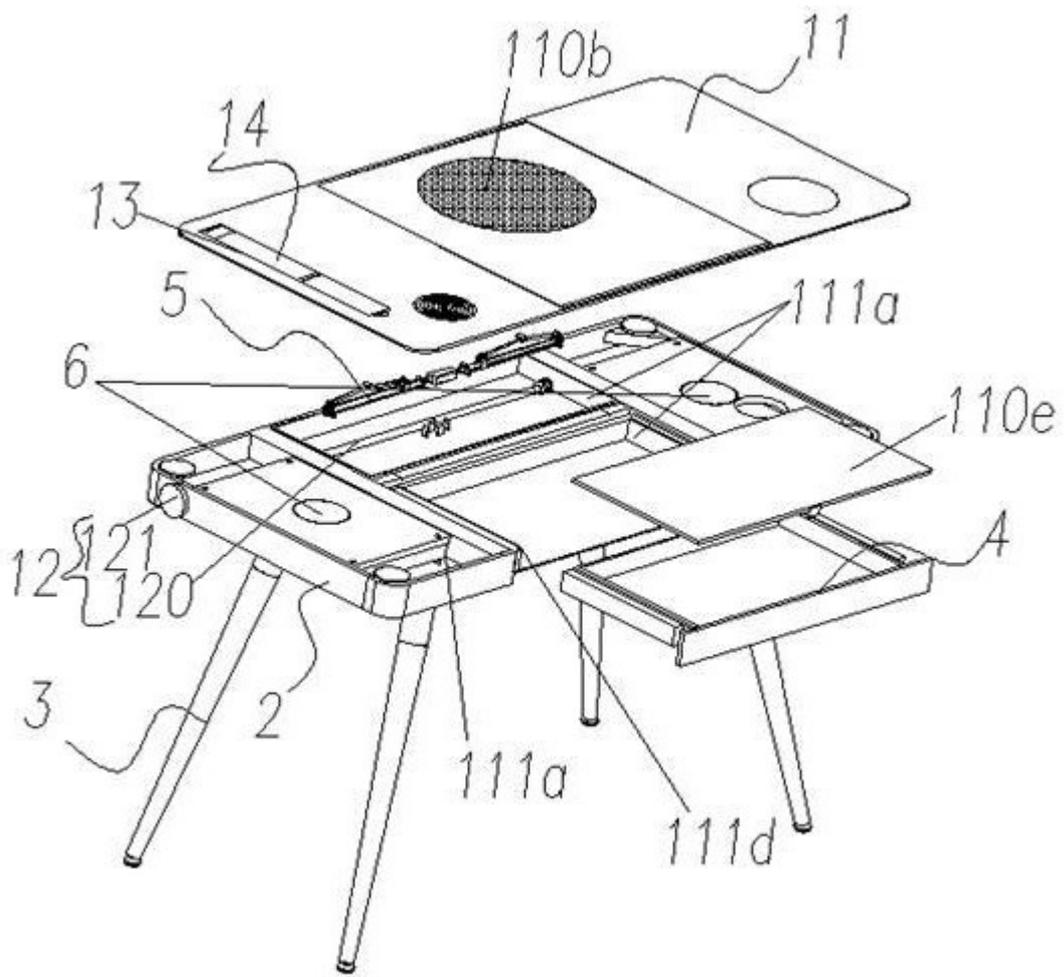


图 3

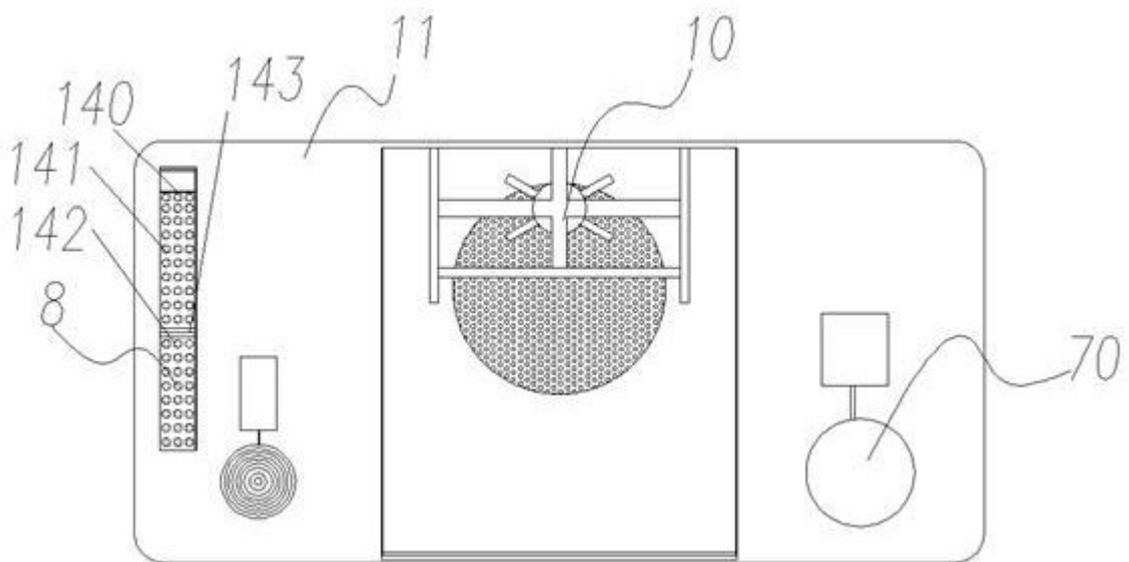


图 4

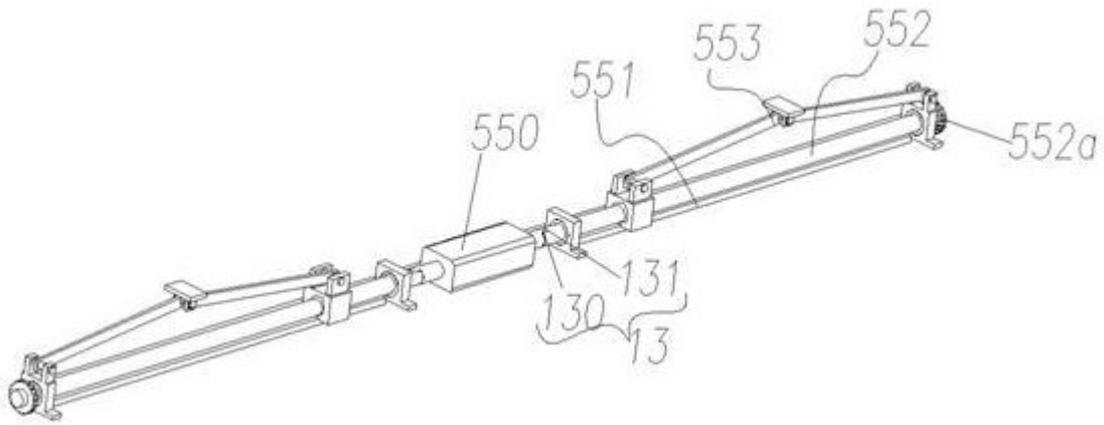


图 5