



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108741655 A

(43)申请公布日 2018.11.06

(21)申请号 201810321997.9

(22)申请日 2018.04.11

(71)申请人 李冬兰

地址 201800 上海市嘉定区汇源路200号

(72)发明人 李冬兰

(51)Int.Cl.

A47B 21/007(2006.01)

A47B 21/013(2006.01)

A47B 21/06(2006.01)

A47B 13/08(2006.01)

A47B 13/02(2006.01)

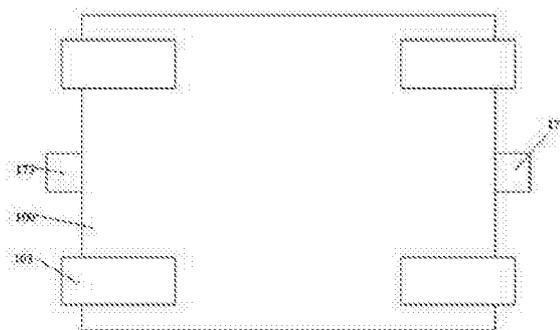
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种现代化桌子

(57)摘要

本发明公开了一种现代化桌子,包括箱体,所述箱体下端面设置有若干万向轮,所述箱体左端面内固设有开口朝左的开口腔,所述开口腔上下端壁之间固设有滑轴,所述滑轴右侧设置有电机驱动的输送同步带架,所述滑轴的外表面可滑动的设置有与所述输送同步带架的同步带固定的滑块,所述滑块向左延伸出外部空间,所述箱体左端面设置有桌板,所述桌板通过铰链与所述箱体铰接配合,所述桌板下端面固设有铰块,所述铰块内转动配合连接设置有连杆,所述连杆与所述滑块转动配合连接;本发明结构设计合理,使用较为方便,采用自动化形式控制桌板及显示屏的自动伸出,且采用物理手段控制电源通断,有效提高了桌子的实用性,满足了现代化使用需求。



1. 一种现代化桌子,包括箱体,所述箱体下端面设置有若干万向轮,所述箱体左端面内固设有开口朝左的开口腔,所述开口腔上下端壁之间固设有滑轴,所述滑轴右侧设置有电机驱动的输送同步带架,所述滑轴的外表面可滑动的设置有与所述输送同步带架的同步带固定的滑块,所述滑块向左延伸出外部空间,所述箱体左端面设置有桌板,所述桌板通过铰链与所述箱体铰接配合,所述桌板下端面固设有铰块,所述铰块内转动配合连接设置有连杆,所述连杆与所述滑块转动配合连接,所述开口腔右侧设置有位于所述箱体内且开口朝上的传动腔,传动腔左端壁内连通设置有开口朝右的嵌槽,所述传动腔右侧设置有位于所述箱体内的藏匿腔,所述藏匿腔下端壁内连通设置有位于所述箱体内的滑腔,所述滑腔左右端壁之间固设有固杆,所述固杆下方设置有电机驱动的侧同步输送架,所述固杆外表面可滑动的设置有向上延伸进所述藏匿腔内的固板,所述固板与所述侧同步输送架的同步带固定,所述固板左端面固设有与所述藏匿腔滑动配合连接的盖板,所述盖板与所述嵌槽相对,所述传动腔右端壁内连通设置有位于所述箱体内的升降腔,所述升降腔右端壁内连通设置有位于所述箱体内的圆槽,所述升降腔下端壁内固设有升降电机,所述升降电机的输出轴与所述升降腔上端壁转动配合连接,所述升降电机的输出轴外表面螺纹配合连接设置有夹持滑柄,所述夹持滑柄伸入所述圆槽内与所述圆槽滑动配合连接,所述夹持滑柄左端面固设有连接杆,所述连接杆上端面固设有底夹块,所述底夹块左端面固设有夹块,所述底夹块内固设有开口朝上的穿腔,所述穿腔左右端壁内连通设置有若干穿连孔,所述穿连孔与外部空间连通,所述底夹块左端面固设有固块,所述固块内固设有若干与所述穿连孔相对的螺母,所述穿腔内可滑动的设置有向上延伸的顶夹块,所述顶夹块内固设有若干与所述穿连孔相对且左右贯穿的穿孔,所述顶夹块通过螺栓与所述底夹块和固块固定,所述顶夹块左端面固设有与所述夹块相对的夹柄,所述夹柄和夹块之间夹持设置有显示屏,所述圆槽右侧设置有位于所述箱体内且开口朝右的凹腔,所述凹腔上侧设置有位于所述箱体内且开口朝右的带轮腔,所述凹腔下端壁内固设有插头伸出电机,所述插头伸出电机的输出轴可转动的贯穿所述凹腔上端壁并伸入所述带轮腔内,所述插头伸出电机的输出轴上端面固设有主动带轮,所述主动带轮右侧设置有从动带轮,所述从动带轮和主动带轮通过皮带动力连接,所述从动带轮下端面固设有通杆,所述通杆可转动的贯穿所述带轮腔下端壁并伸入所述凹腔内,所述通杆下端面固设有齿轮,所述齿轮左侧啮合设置有中间齿轮,所述中间齿轮通过连轴与所述凹腔上端壁转动配合连接,所述中间齿轮左侧啮合设置有侧齿轮,所述侧齿轮内固设有外螺纹杆,所述外螺纹杆与所述凹腔上端壁转动配合连接,所述外螺纹杆内固设有上下贯穿的通腔,所述插头伸出电机的输出轴可转动的穿过所述通腔,所述凹腔上下端壁之间固设有固连杆,所述固连杆外表面可滑动的设置有平行块和滑动块,所述平行块与所述外螺纹杆螺纹配合连接,所述滑动块与所述插头伸出电机的输出轴螺纹配合连接,所述平行块和滑动块前端面可转动的设置有上下对称的连柄,所述连柄右侧设置有插头,所述插头与所述连柄转动配合连接,所述箱体上还设置有照明装置。

2. 如权利要求1所述的一种现代化桌子,其特征在于:所述夹持滑柄右侧结构为圆珠式结构,使所述夹持滑柄在所述圆槽内自由滑动。

3. 如权利要求1所述的一种现代化桌子,其特征在于:所述固块内固设的螺母与所述穿连孔相对,且螺母与将所述顶夹块、底夹块和固块固定的螺栓规格相对。

4. 如权利要求1所述的一种现代化桌子,其特征在于:所述夹持滑柄和连接杆为一体式

结构,所述夹持滑柄和连接杆通过角块固定。

5.如权利要求1所述的一种现代化桌子,其特征在于:所述盖板向左可滑入所述嵌槽内,使所述盖板与所述嵌槽相抵。

6.如权利要求1所述的一种现代化桌子,其特征在于:所述照明装置包括对称设置在所述箱体左右两端面底部的左照明灯和右照明灯以及设置在所述箱体中且与所述左照明灯和右照明灯电连接的蓄电池,通过所述蓄电池为所述左照明灯和右照明灯供电使用。

一种现代化桌子

技术领域

[0001] 本发明涉及家具领域,具体涉及一种现代化桌子。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,社会的进步,国家一直促进高科技的发展,桌子作为家用及商务用品,广泛被应用到生活中的各个场景,在办公会议用的桌子中,大多数桌子为固定式的,结构简单,且功能较为单一,因此无法满足现有使用需求。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种现代化桌子,能够克服现有技术的上述缺陷。

[0004] 根据本发明,本发明装置的一种现代化桌子,包括箱体,所述箱体下端面设置有若干万向轮,所述箱体左端面内固设有开口朝左的开口腔,所述开口腔上下端壁之间固设有滑轴,所述滑轴右侧设置有电机驱动的输送同步带架,所述滑轴的外表面可滑动的设置有与所述输送同步带架的同步带固定的滑块,所述滑块向左延伸出外部空间,所述箱体左端面设置有桌板,所述桌板通过铰链与所述箱体铰接配合,所述桌板下端面固设有铰块,所述铰块内转动配合连接设置有连杆,所述连杆与所述滑块转动配合连接,所述开口腔右侧设置有位于所述箱体内且开口朝上的传动腔,传动腔左端壁内连通设置有开口朝右的嵌槽,所述传动腔右侧设置有位于所述箱体内的藏匿腔,所述藏匿腔下端壁内连通设置有位于所述箱体内的滑腔,所述滑腔左右端壁之间固设有固杆,所述固杆下方设置有电机驱动的侧同步输送架,所述固杆外表面可滑动的设置有向上延伸进所述藏匿腔内的固板,所述固板与所述侧同步输送架的同步带固定,所述固板左端面固设有与所述藏匿腔滑动配合连接的盖板,所述盖板与所述嵌槽相对,所述传动腔右端壁内连通设置有位于所述箱体内的升降腔,所述升降腔右端壁内连通设置有位于所述箱体内的圆槽,所述升降腔下端壁内固设有升降电机,所述升降电机的输出轴与所述升降腔上端壁转动配合连接,所述升降电机的输出轴外表面螺纹配合连接设置有夹持滑柄,所述夹持滑柄伸入所述圆槽内与所述圆槽滑动配合连接,所述夹持滑柄左端面固设有连接杆,所述连接杆上端面固设有底夹块,所述底夹块左端面固设有夹块,所述底夹块内固设有开口朝上的穿腔,所述穿腔左右端壁内连通设置有若干穿连孔,所述穿连孔与外部空间连通,所述底夹块左端面固设有固块,所述固块内固设有若干与所述穿连孔相对的螺母,所述穿腔内可滑动的设置有向上延伸的顶夹块,所述顶夹块内固设有若干与所述穿连孔相对且左右贯穿的穿孔,所述顶夹块通过螺栓与所述底夹块和固块固定,所述顶夹块左端面固设有与所述夹块相对的夹柄,所述夹柄和夹块之间夹持设置有显示屏,所述圆槽右侧设置有位于所述箱体内且开口朝右的凹腔,所述凹腔上侧设置有位于所述箱体内且开口朝右的带轮腔,所述凹腔下端壁内固设有插头伸出电机,所述插头伸出电机的输出轴可转动的贯穿所述凹腔上端壁并伸入所述带轮腔内,所述插头伸出电机的输出轴上端面固设有主动带轮,所述主动带轮右侧设置有从动带轮,所述从动带轮和主动带轮通过皮动力连接,所述从动带轮下端面固设有通杆,所述通杆可转

动的贯穿所述带轮腔下端壁并伸入所述凹腔内,所述通杆下端面固设有齿轮,所述齿轮左侧啮合设置有中间齿轮,所述中间齿轮通过连轴与所述凹腔上端壁转动配合连接,所述中间齿轮左侧啮合设置有侧齿轮,所述侧齿轮内固设有外螺纹杆,所述外螺纹杆与所述凹腔上端壁转动配合连接,所述外螺纹杆内固设有上下贯穿的通腔,所述插头伸出电机的输出轴可转动的穿过所述通腔,所述凹腔上下端壁之间固设有固连杆,所述固连杆外表面可滑动的设置有平行块和滑动块,所述平行块与所述外螺纹杆螺纹配合连接,所述滑动块与所述插头伸出电机的输出轴螺纹配合连接,所述平行块和滑动块前端面可转动的设置有上下对称的连柄,所述连柄右侧设置有插头,所述插头与所述连柄转动配合连接,所述箱体上还设置有照明装置,从而构成完整的桌子,有效提高了实用性。

[0005] 进一步的技术方案,所述夹持滑柄右侧结构为圆珠式结构,使所述夹持滑柄在所述圆槽内自由滑动,从而提高了运动稳定性。

[0006] 进一步的技术方案,所述固块内固设的螺母与所述穿连孔相对,且螺母与将所述顶夹块、底夹块和固块固定的螺栓规格相对,从而节省了加工工艺。

[0007] 进一步的技术方案,所述夹持滑柄和连接杆为一体式结构,所述夹持滑柄和连接杆通过角块固定,从而提高了设备的结构稳定性。

[0008] 进一步的技术方案,所述盖板向左可滑入所述嵌槽内,使所述盖板与所述嵌槽相抵,从而提高了设备的防尘能力。

[0009] 进一步的技术方案,所述照明装置包括对称设置在所述箱体左右两端面底部的左照明灯和右照明灯以及设置在所述箱体中且与所述左照明灯和右照明灯电连接的蓄电池,通过所述蓄电池为所述左照明灯和右照明灯供电使用。

[0010] 本发明的有益效果是:

由于本发明设备在初始状态时,所述输送同步带架、升降电机、插头伸出电机和侧同步输送架处于停止工作状态,所述桌板处于水平状态,所述盖板滑入所述嵌槽内将所述传动腔封闭,从而使上述结构在初始状态时位于初始位置,可以在后续工作中进行调整,有效提高设备的工作协调性。

[0011] 当设备运行时,将桌子推动到指定位置,所述侧同步输送架驱动所述固板向右移动,使所述盖板进入所述藏匿腔内,所述升降电机驱动所述夹持滑柄上升到极限位置,使所述显示屏完全伸出外部空间,此后所述升降电机停止工作,使所述显示屏保持竖立,所述插头伸出电机工作后驱动所述滑动块向上移动,此时所述插头伸出电机的输出轴带动所述主动带轮转动,则所述从动带轮转动后使所述通杆转动,与所述通杆固定的齿轮转动后使所述中间齿轮和侧齿轮转动,此时所述侧齿轮的转动方向与所述插头伸出电机的输出轴转动方向相反,则使所述平行块向下移动,所述平行块和滑动块朝内同步运动时使所述连柄向内摆动,使所述插头插入插座中,对桌子内的所有电路进行供电,从而采用可移动式结构,实现了桌子的方位变化且具有很高的自动化特点,有效提高了桌子的实用性。

[0012] 当需要翻转所述桌板时,所述输送同步带架驱动所述滑块向下移动,使所述连杆向下收拢的同时,使所述桌板沿着所述铰链转动后与所述箱体相贴近,从而提高了设备的转动自由性。

[0013] 当更换不同规格的所述显示屏时,将螺栓从螺母中松出,将所述顶夹块调节到所述夹柄和夹块将所述显示屏夹持的位置,再将螺栓拧入螺母使上述结构固定,从而提高了

设备的便利性。

[0014] 本发明结构设计合理,使用较为方便,采用自动化形式控制桌板及显示屏的自动伸出,且采用物理手段控制电源通断,有效提高了桌子的实用性,满足了现代化使用需求。

[0015] 以上所述,仅为发明的具体实施方式,但发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在发明的保护范围之内。因此,发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明发明实施例或现有技术中的技术方案,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发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是本发明的一种现代化桌子的整体结构示意图;

图2是图1中A-A方向的示意图;

图3是图1中箱体的仰视结构示意图。

具体实施方式

[0018] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0019] 本说明书(包括任何附加权利要求、摘要和附图)中公开的任一特征,除非特别叙述,均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即,除非特别叙述,每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0020] 如图1-3所示,本发明的一种现代化桌子,包括箱体100,所述箱体100下端面设置有若干万向轮101,所述箱体100左端面内固设有开口朝左的开口腔113,所述开口腔113上下端壁之间固设有滑轴106,所述滑轴106右侧设置有电机驱动的输送同步带架107,所述滑轴106的外表面可滑动的设置有与所述输送同步带架107的同步带固定的滑块108,所述滑块108向左延伸出外部空间,所述箱体100左端面设置有桌板111,所述桌板111通过铰链112与所述箱体100铰接配合,所述桌板111下端面固设有铰块110,所述铰块110内转动配合连接设置有连杆109,所述连杆109与所述滑块108转动配合连接,所述开口腔113右侧设置有位于所述箱体100内且开口朝上的传动腔102,传动腔102左端壁内连通设置有开口朝右的嵌槽114,所述传动腔102右侧设置有位于所述箱体100内的藏匿腔117,所述藏匿腔117下端壁内连通设置有位于所述箱体100内的滑腔118,所述滑腔118左右端壁之间固设有固杆119,所述固杆119下方设置有电机驱动的侧同步输送架120,所述固杆119外表面可滑动的设置有向上延伸进所述藏匿腔117内的固板116,所述固板116与所述侧同步输送架120的同步带固定,所述固板116左端面固设有与所述藏匿腔117滑动配合连接的盖板115,所述盖板115与所述嵌槽114相对,所述传动腔102右端壁内连通设置有位于所述箱体100内的升降腔138,所述升降腔138右端壁内连通设置有位于所述箱体100内的圆槽139,所述升降腔138下端壁内固设有升降电机135,所述升降电机135的输出轴与所述升降腔138上端壁转动配合连接,所述升降电机135的输出轴外表面螺纹配合连接设置有夹持滑柄137,所述夹持滑柄

137伸入所述圆槽139内与所述圆槽139滑动配合连接,所述夹持滑柄137左端面固设有连接杆136,所述连接杆136上端面固设有底夹块141,所述底夹块141左端面固设有夹块103,所述底夹块141内固设有开口朝上的穿腔140,所述穿腔140左右端壁内连通设置有若干穿连孔142,所述穿连孔142与外部空间连通,所述底夹块141左端面固设有固块105,所述固块105内固设有若干与所述穿连孔142相对的螺母,所述穿腔140内可滑动的设置有向上延伸的顶夹块144,所述顶夹块144内固设有若干与所述穿连孔142相对且左右贯穿的穿孔143,所述顶夹块144通过螺栓与所述底夹块141和固块105固定,所述顶夹块144左端面固设有与所述夹块103相对的夹柄152,所述夹柄152和夹块103之间夹持设置有显示屏104,所述圆槽139右侧设置有位于所述箱体100内且开口朝右的凹腔127,所述凹腔127上侧设置有位于所述箱体100内且开口朝右的带轮腔122,所述凹腔127下端壁内固设有插头伸出电机133,所述插头伸出电机133的输出轴可转动的贯穿所述凹腔127上端壁并伸入所述带轮腔122内,所述插头伸出电机133的输出轴上端面固设有主动带轮150,所述主动带轮150右侧设置有从动带轮121,所述从动带轮121和主动带轮150通过皮带动力连接,所述从动带轮121下端壁固设有通杆123,所述通杆123可转动的贯穿所述带轮腔122下端壁并伸入所述凹腔127内,所述通杆123下端壁固设有齿轮124,所述齿轮124左侧啮合设置有中间齿轮125,所述中间齿轮125通过连轴与所述凹腔127上端壁转动配合连接,所述中间齿轮125左侧啮合设置有侧齿轮126,所述侧齿轮126内固设有外螺纹杆131,所述外螺纹杆131与所述凹腔127上端壁转动配合连接,所述外螺纹杆131内固设有上下贯穿的通腔130,所述插头伸出电机133的输出轴可转动的穿过所述通腔130,所述凹腔127上下端壁之间固设有固连杆134,所述固连杆134外表面可滑动的设置有平行块151和滑动块132,所述平行块151与所述外螺纹杆131螺纹配合连接,所述滑动块132与所述插头伸出电机133的输出轴螺纹配合连接,所述平行块151和滑动块132前端面可转动的设置有上下对称的连柄129,所述连柄129右侧设置有插头128,所述插头128与所述连柄129转动配合连接,所述箱体100上还设置有照明装置,从而构成完整的桌子,有效提高了实用性。

[0021] 有益地,其中,所述夹持滑柄137右侧结构为圆珠式结构,使所述夹持滑柄137在所述圆槽139内自由滑动,从而提高了运动稳定性。

[0022] 有益地,其中,所述固块105内固设的螺母与所述穿连孔142相对,且螺母与将所述顶夹块144、底夹块141和固块105固定的螺栓规格相对,从而节省了加工工艺。

[0023] 有益地,其中,所述夹持滑柄137和连接杆136为一体式结构,所述夹持滑柄137和连接杆136通过角块固定,从而提高了设备的结构稳定性。

[0024] 有益地,其中,所述盖板115向左可滑入所述嵌槽114内,使所述盖板115与所述嵌槽114相抵,从而提高了设备的防尘能力。

[0025] 有益地,其中,所述照明装置包括对称设置在所述箱体100左右两端面底部的左照明灯173和右照明灯172以及设置在所述箱体100中且与所述左照明灯173和右照明灯172电连接的蓄电池171,通过所述蓄电池171为所述左照明灯173和右照明灯172供电使用,从而在夜间起到照明作用,方便本装置在夜间使用。

[0026] 本发明设备在初始状态时,所述输送同步带架107、升降电机135、插头伸出电机133和侧同步输送架120处于停止工作状态,所述桌板111处于水平状态,所述盖板115滑入所述嵌槽114内将所述传动腔102封闭。

[0027] 当设备运行时,将桌子推动到指定位置,所述侧同步输送架120驱动所述固板116向右移动,使所述盖板115进入所述藏匿腔117内,所述升降电机135驱动所述夹持滑柄137上升到极限位置,使所述显示屏104完全伸出外部空间,此后所述升降电机135停止工作,使所述显示屏104保持竖立,所述插头伸出电机133工作后驱动所述滑动块132向上移动,此时所述插头伸出电机133的输出轴带动所述主动带轮150转动,则所述从动带轮121转动后使所述通杆123转动,与所述通杆123固定的齿轮124转动后使所述中间齿轮125和侧齿轮126转动,此时所述侧齿轮126的转动方向与所述插头伸出电机133的输出轴转动方向相反,则使所述平行块151向下移动,所述平行块151和滑动块132朝内同步运动时使所述连柄129向内摆动,使所述插头128插入插座中,对桌子内的所有电路进行供电。

[0028] 当需要翻转所述桌板111时,所述输送同步带架107驱动所述滑块108向下移动,使所述连杆109向下收拢的同时,使所述桌板111沿着所述铰链112转动后与所述箱体100相贴近。

[0029] 当更换不同规格的所述显示屏104时,将螺栓从螺母中松出,将所述顶夹块144调节到所述夹柄152和夹块103将所述显示屏104夹持的位置,再将螺栓拧入螺母使上述结构固定。

[0030] 本发明的有益效果是:由于本发明设备在初始状态时,所述输送同步带架、升降电机、插头伸出电机和侧同步输送架处于停止工作状态,所述桌板处于水平状态,所述盖板滑入所述嵌槽内将所述传动腔封闭,从而使上述结构在初始状态时位于初始位置,可以在后续工作中进行调整,有效提高设备的工作协调性。

[0031] 当设备运行时,将桌子推动到指定位置,所述侧同步输送架驱动所述固板向右移动,使所述盖板进入所述藏匿腔内,所述升降电机驱动所述夹持滑柄上升到极限位置,使所述显示屏完全伸出外部空间,此后所述升降电机停止工作,使所述显示屏保持竖立,所述插头伸出电机工作后驱动所述滑动块向上移动,此时所述插头伸出电机的输出轴带动所述主动带轮转动,则所述从动带轮转动后使所述通杆转动,与所述通杆固定的齿轮转动后使所述中间齿轮和侧齿轮转动,此时所述侧齿轮的转动方向与所述插头伸出电机的输出轴转动方向相反,则使所述平行块向下移动,所述平行块和滑动块朝内同步运动时使所述连柄向内摆动,使所述插头插入插座中,对桌子内的所有电路进行供电,从而采用可移动式结构,实现了桌子的方位变化且具有很高的自动化特点,有效提高了桌子的实用性。

[0032] 当需要翻转所述桌板时,所述输送同步带架驱动所述滑块向下移动,使所述连杆向下收拢的同时,使所述桌板沿着所述铰链转动后与所述箱体相贴近,从而提高了设备的转动自由性。

[0033] 当更换不同规格的所述显示屏时,将螺栓从螺母中松出,将所述顶夹块调节到所述夹柄和夹块将所述显示屏夹持的位置,再将螺栓拧入螺母使上述结构固定,从而提高了设备的便利性。

[0034] 本发明结构设计合理,使用较为方便,采用自动化形式控制桌板及显示屏的自动伸出,且采用物理手段控制电源通断,有效提高了桌子的实用性,满足了现代化使用需求。

[0035] 以上所述,仅为发明的具体实施方式,但发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在发明的保护范围之内。因此,发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

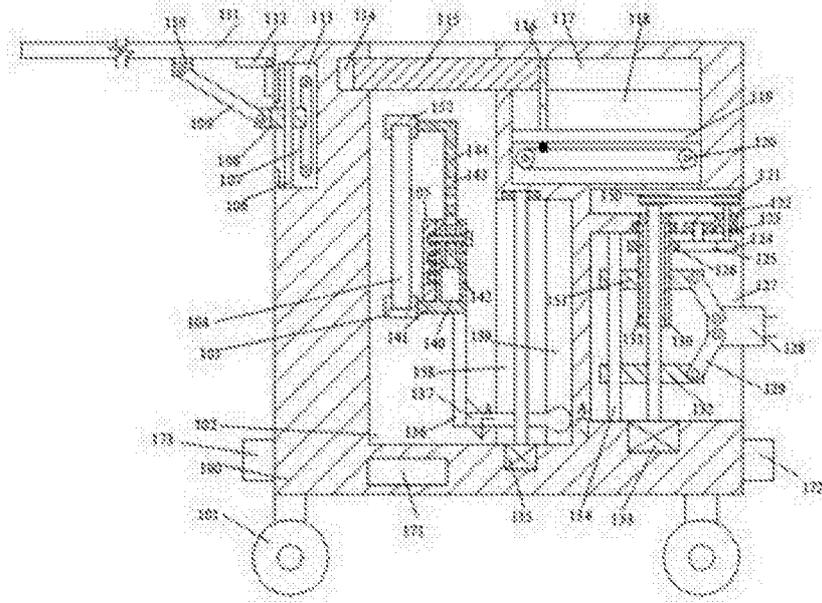


图1

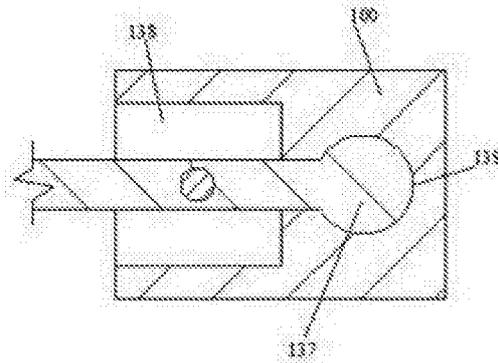


图2

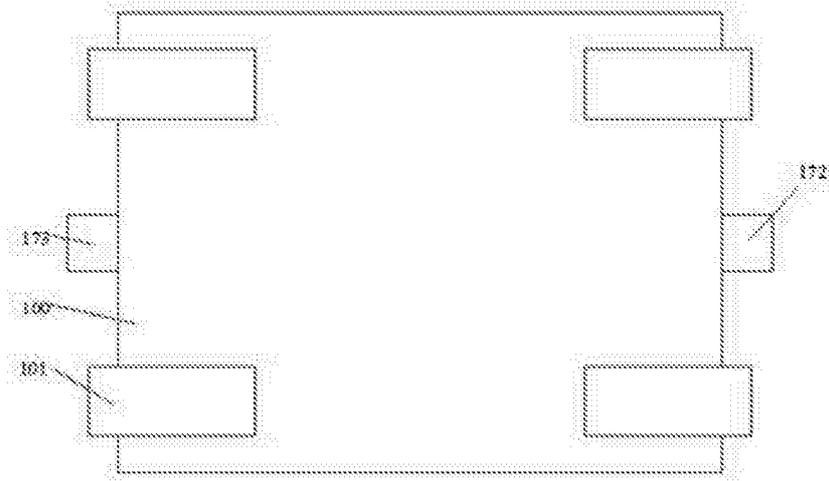


图3