(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221338062 U
(45)授权公告日 2024.07.16

(21)申请号 202323301491.7
(22)申请日 2023.12.05
(73)专利权人 重庆市万州区黄金龙门木器有限责任公司
地址 404100 重庆市万州区九池乡大包八社
(72)发明人 黄维祥
(74)专利代理机构 江苏予捷专利代理有限公司 32781
专利代理师 朱文振
(51)Int.Cl.
B24B 29/02(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 27/02(2006.01)
B24B 47/04(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)

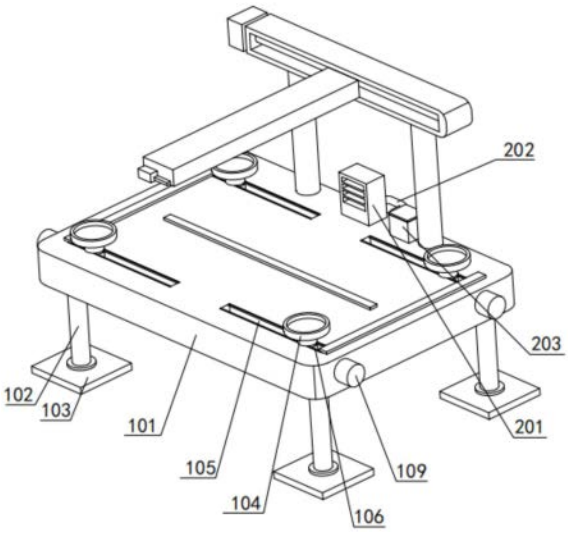
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种木制家具加工用家具抛光装置

(57)摘要

本实用新型涉及机械设备技术领域，具体涉及一种木制家具加工用家具抛光装置，包括支撑板、第一电动伸缩杆、减震支座和固定组件，固定组件包括真空吸盘、调节构件、驱动构件和辅助构件，真空吸盘通过调节构件与支撑板连接，驱动构件设置在支撑板上，辅助构件设置在支撑板上，在对不同尺寸的木制家具进行抛光过程中，启动驱动构件，驱动构件驱动调节构件进行作业，使得调节构件带动真空吸盘在支撑板上移动，从而使得对应的两个真空吸盘进行靠近或远离运动，使得四组真空吸盘之间的距离与家具尺寸相适配，使得能够将不同尺寸的家具放置在四组真空吸盘上，使得能够对不同尺寸的木制家具进行固定，使用方便。



CN 221338062 U

1.一种木制家具加工用家具抛光装置,包括支撑板、第一电动伸缩杆和减震支座,所述第一电动伸缩杆与所述支撑板固定连接,并位于所述支撑板一侧,所述减震支座与所述第一电动伸缩杆固定连接,并位于所述第一电动伸缩杆远离所述支撑板一侧,其特征在于,

还包括固定组件;

所述固定组件包括真空吸盘、调节构件、驱动构件和辅助构件,所述真空吸盘通过所述调节构件与所述支撑板连接,所述驱动构件设置在所述支撑板上,所述辅助构件设置在所述支撑板上。

2.如权利要求1所述的木制家具加工用家具抛光装置,其特征在于,

所述调节构件包括移动轨道、移动滑块和连接部件,所述移动轨道与所述支撑板固定连接,并位于所述支撑板一侧;所述移动滑块与所述移动轨道滑动连接,并位于所述移动轨道一侧;所述真空吸盘通过所述连接部件与所述移动滑块连接。

3.如权利要求2所述的木制家具加工用家具抛光装置,其特征在于,

所述连接部件包括连接轴和限位挡板,所述连接轴与所述移动滑块固定连接,并与所述真空吸盘固定连接;所述限位挡板与所述移动轨道固定连接,并位于所述移动轨道一侧。

4.如权利要求3所述的木制家具加工用家具抛光装置,其特征在于,

所述驱动构件包括驱动电机和转动螺杆,所述驱动电机与所述支撑板固定连接,并位于所述支撑板一侧;所述转动螺杆与所述移动轨道转动连接,并与所述移动滑块螺纹连接,且所述转动螺杆与所述驱动电机的输出轴固定连接。

5.如权利要求1所述的木制家具加工用家具抛光装置,其特征在于,

所述辅助构件包括吸尘机、输送管道和收集箱,所述吸尘机与所述支撑板固定连接,并位于所述支撑板一侧;所述收集箱与所述支撑板可拆卸连接,并位于所述支撑板一侧;所述输送管道与所述吸尘机可拆卸连接,并与所述收集箱可拆卸连接。

一种木制家具加工用家具抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域,尤其涉及一种木制家具加工用家具抛光装置。

背景技术

[0002] 目前在对木制家具进行抛光过程中,需要一只手进行家具的固定,另一只手使用抛光布进行抛光,导致对木制家具进行抛光的过程较为繁琐,费时费力。

[0003] 现有技术CN216442303U公开一种家具加工用抛光机,包括支撑板,支撑板上间隔固定有四组第一电动伸缩杆,第一电动伸缩杆伸出端固定有减震支座,支撑板上间隔设置两组第一水平仪,支撑板上固定连接有位于两组第一水平仪之间的第二水平仪,支撑板上间隔固定有四组真空吸盘,通过设置三组水平仪,可以调节四组第一电动伸缩杆,使得支撑板调整水平,解决需要人工手拿从而导致抛光不平的问题,通过设置真空吸盘,可以对所需抛光的家具进行固定,从而避免人工拿持,降低人工负担。

[0004] 但是采用上述方式,真空吸盘的位置固定,导致在对不同尺寸的木制家具进行抛光过程中,需要更换不同的设备才能对家具进行固定,导致使用不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种木制家具加工用家具抛光装置,能够使得在对不同尺寸的木制家具进行抛光过程中,能够对四组真空吸盘之间的距离进行调节,使得能够对不同尺寸的木制家具进行固定,使用方便。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种木制家具加工用家具抛光装置,包括支撑板、第一电动伸缩杆和减震支座,所述第一电动伸缩杆与所述支撑板固定连接,并位于所述支撑板一侧,所述减震支座与所述第一电动伸缩杆固定连接,并位于所述第一电动伸缩杆远离所述支撑板一侧,还包括固定组件;

[0007] 所述固定组件包括真空吸盘、调节构件、驱动构件和辅助构件,所述真空吸盘通过所述调节构件与所述支撑板连接,所述驱动构件设置在所述支撑板上,所述辅助构件设置在所述支撑板上。

[0008] 其中,所述调节构件包括移动轨道、移动滑块和连接部件,所述移动轨道与所述支撑板固定连接,并位于所述支撑板一侧;所述移动滑块与所述移动轨道滑动连接,并位于所述移动轨道一侧;所述真空吸盘通过所述连接部件与所述移动滑块连接。

[0009] 其中,所述连接部件包括连接轴和限位挡板,所述连接轴与所述移动滑块固定连接,并与所述真空吸盘固定连接;所述限位挡板与所述移动轨道固定连接,并位于所述移动轨道一侧。

[0010] 其中,所述驱动构件包括驱动电机和转动螺杆,所述驱动电机与所述支撑板固定连接,并位于所述支撑板一侧;所述转动螺杆与所述移动轨道转动连接,并与所述移动滑块螺纹连接,且所述转动螺杆与所述驱动电机的输出轴固定连接。

[0011] 其中,所述辅助构件包括吸尘机、输送管道和收集箱,所述吸尘机与所述支撑板固定连接,并位于所述支撑板一侧;所述收集箱与所述支撑板可拆卸连接,并位于所述支撑板一侧;所述输送管道与所述吸尘机可拆卸连接,并与所述收集箱可拆卸连接。

[0012] 本实用新型的一种木制家具加工用家具抛光装置,包括支撑板、第一电动伸缩杆、减震支座和固定组件,所述固定组件包括真空吸盘、调节构件、驱动构件和辅助构件,在对不同尺寸的木制家具进行抛光过程中,启动所述驱动构件,所述驱动构件驱动所述调节构件进行作业,使得所述调节构件带动所述真空吸盘在所述支撑板上移动,从而使得对应的两个所述真空吸盘进行靠近或远离运动,使得四组所述真空吸盘之间的距离与家具尺寸相适配,使得能够将不同尺寸的家具放置在四组所述真空吸盘上,使得能够对不同尺寸的木制家具进行固定,使用方便。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请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。

[0014] 图1是本实用新型第一实施例的木制家具加工用家具抛光装置的整体结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型图1的A处放大图。

[0016] 图3是本实用新型第一实施例的支撑板的正剖视图。

[0017] 图4是本实用新型第二实施例的木制家具加工用家具抛光装置的整体结构示意图。

[0018] 图中:101-支撑板、102-第一电动伸缩杆、103-减震支座、104-真空吸盘、105-移动轨道、106-移动滑块、107-连接轴、108-限位挡板、109-驱动电机、110-转动螺杆、201-吸尘机、202-输送管道、203-收集箱。

具体实施方式

[0019] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 本申请的第一实施例为:

[0021] 请参阅图1至图3,其中图1是木制家具加工用家具抛光装置的整体结构示意图,图2是图1的A处放大图,图3是支撑板的正剖视图。本实用新型提供一种木制家具加工用家具抛光装置:包括支撑板101、第一电动伸缩杆102、减震支座103和固定组件,所述固定组件包括真空吸盘104、调节构件、驱动构件和辅助构件,所述调节构件包括移动轨道105、移动滑块106和连接部件,所述连接部件包括连接轴107和限位挡板108,所述驱动构件包括驱动电机109和转动螺杆110。通过前述方案解决了所述真空吸盘104的位置固定,导致在对不同尺寸的木制家具进行抛光过程中,需要更换不同的设备才能对家具进行固定,导致使用不便,可以理解的是,前述方案可以用于能够使得在对不同尺寸的木制家具进行抛光过程中,能够对四组所述真空吸盘104之间的距离进行调节,使得能够对不同尺寸的木制家具进行固定,使用方便,还可以用于在能够对木质家具抛光时产生的木屑进行清理收集,避免木屑堆

积在所述支撑板101上。

[0022] 针对本具体实施方式,所述第一电动伸缩杆102与所述支撑板101固定连接,并位于所述支撑板101一侧,所述减震支座103与所述第一电动伸缩杆102固定连接,并位于所述第一电动伸缩杆102远离所述支撑板101一侧,所述支撑板101的下表面间隔固定设置有四组所述第一电动伸缩杆102,所述第一电动伸缩杆102伸出端固定有所述减震支座103,所述支撑板101上间隔设置两组第一水平仪,所述支撑板101上固定连接有位于两组第一水平仪之间的第二水平仪,通过设置三组水平仪,可以调节四组所述第一电动伸缩杆102,使得所述支撑板101调整水平,解决需要人工手拿从而导致抛光不平的问题,所述支撑板101上还设置有升降装置,并通过升降装置连接有支架,直降上横向转动连接有丝杠,支架上固定连接有第一电动机,支架上滑动连接有与丝杠螺纹配合的移动板,移动板纵向间隔转动连接有两组有抛光轮,移动板上固定有第二电动机,其中一组抛光轮的转动轴与第二电动机的转动轴固定连接,启动第二电动机,可以驱动两组抛光轮,从而进行对平面家具的打磨,以上均为现有技术。

[0023] 其中,所述真空吸盘104通过所述调节构件与所述支撑板101连接,所述驱动构件设置在所述支撑板101上,所述辅助构件设置在所述支撑板101上,所述调节构件的数量为四组,四组所述调节构件分别设置在所述支撑板101的上表面,所述真空吸盘104的数量为四组,四组所述真空吸盘104分别与四组所述调节构件相连接,使得所述调节构件能够带动所述真空吸盘104在所述支撑板101上进行水平方向的移动,使得两两对应的所述真空吸盘104能够进行相互靠近或远离运动,从而能够根据调节所述真空吸盘104之间的距离来适应不同尺寸的木制家具,所述真空吸盘104为现有技术,通过将木制家具放置在四组所述真空吸盘104上,并启动所述真空吸盘104,能够对木制家具进行固定,所述驱动构件的数量为四组,四组所述驱动构件分别设置在所述支撑板101的外表面左右两侧,每组所述驱动构件驱动一组所述调节构件进行作业,从而能够对所述真空吸盘104之间的距离进行自动调节,使用方便,所述辅助构件设置在所述支撑板101上,所述辅助构件的设置,能够对家具抛光时产生的木屑进行收集,避免木屑堆积在所述支撑板101上,在对不同尺寸的木制家具进行抛光过程中,启动所述驱动构件,所述驱动构件驱动所述调节构件进行作业,使得所述调节构件带动所述真空吸盘104在所述支撑板101上移动,从而使得对应的两个所述真空吸盘104进行靠近或远离运动,使得四组所述真空吸盘104之间的距离与家具尺寸相适配,使得能够将不同尺寸的家具放置在四组所述真空吸盘104上,使得能够对不同尺寸的木制家具进行固定,使用方便。

[0024] 其次,所述移动轨道105与所述支撑板101固定连接,并位于所述支撑板101一侧;所述移动滑块106与所述移动轨道105滑动连接,并位于所述移动轨道105一侧;所述连接轴107与所述移动滑块106固定连接,并与所述真空吸盘104固定连接;所述限位挡板108与所述移动轨道105固定连接,并位于所述移动轨道105一侧,所述移动轨道105的数量为四个四个所述移动轨道105呈矩形设置在所述支撑板101的上表面,每两个所述移动轨道105之间处于相互平行状态,所述移动滑块106位于所述移动轨道105内,所述移动滑块106的截面尺寸与所述移动轨道105的截面尺寸相适配,使得所述移动滑块106能够在所述移动轨道105内移动,所述限位挡板108的数量为所述移动轨道105的数量的两倍,每两个所述限位挡板108为一组,分别焊接在所述移动轨道105的顶部开口两侧,使得所述移动轨道105的开口尺

寸小于所述移动轨道105的内部尺寸,从而使得所述移动滑块106不会脱离所述移动轨道105,所述连接轴107与所述移动滑块106焊接在一起,且所述连接轴107刚好从两个所述限位挡板108之间伸出所述移动轨道105,并与所述真空吸盘104的底端焊接在一起,使得所述移动滑块106在所述移动轨道105内移动时,能够通过所述连接轴107带动所述真空吸盘104沿着所述移动轨道105的方向移动,从而使得所述真空吸盘104在所述支撑板101上移动。

[0025] 同时,所述驱动电机109与所述支撑板101固定连接,并位于所述支撑板101一侧;所述转动螺杆110与所述移动轨道105转动连接,并与所述移动滑块106螺纹连接,且所述转动螺杆110与所述驱动电机109的输出轴固定连接,所述驱动电机109的数量为四个,四个所述驱动电机109分为两个一组分别通过螺栓固定设置在所述支撑板101的外表面左右两侧,所述驱动电机109为直流电机的形式,所述转动螺杆110的数量与所述移动轨道105的数量相对应,所述转动螺杆110位于所述移动轨道105内,所述转动螺杆110远离所述驱动电机109的一端通过轴承在所述移动轨道105内进行转动,且所述转动螺杆110靠近所述驱动电机109的一端与所述驱动电机109的输出轴固定在一起,使得所述驱动电机109启动时,所述驱动电机109的输出轴做匀速圆周运动,从而驱动所述转动螺杆110进行同步转动,所述移动滑块106被所述转动螺杆110所贯穿,所述转动螺杆110的外表面具有外螺纹,所述移动滑块106被贯穿处具有与外螺纹相适配的内螺纹,使得所述转动螺杆110在所述移动轨道105内转动时,所述移动滑块106能够在转动所述转动螺杆110的螺纹驱动下在所述移动轨道105内沿着所述移动轨道105的方向移动,从而使得所述移动滑块106通过所述连接轴107带动所述真空吸盘104在所述支撑板101上移动,使得能够对所述真空吸盘104之间的距离进行调节,使得能够对不同尺寸的木制家具进行固定。

[0026] 使用本实施例的一种木制家具加工用家具抛光装置时,在对不同尺寸的木制家具进行抛光过程中,启动所述驱动电机109,所述驱动电机109的输出轴做匀速圆周运动,从而驱动所述转动螺杆110进行同步转动,使得所述移动滑块106在转动所述转动螺杆110的螺纹驱动下在所述移动轨道105内沿着所述移动轨道105的方向移动,从而使得所述移动滑块106通过所述连接轴107带动所述真空吸盘104在所述支撑板101上移动,使得对应的两个所述真空吸盘104进行靠近或远离运动,使得四组所述真空吸盘104之间的距离与家具尺寸相适配,使得能够将不同尺寸的家具放置在四组所述真空吸盘104上,使得能够对不同尺寸的木制家具进行固定,使用方便。

[0027] 本申请的第二实施例为:

[0028] 在第一实施例的基础上,请参阅图4,图4是第二实施例的木制家具加工用家具抛光装置的整体结构示意图,本实施例的所述辅助构件包括吸尘机201、输送管道202和收集箱203。

[0029] 针对本具体实施方式,所述吸尘机201与所述支撑板101固定连接,并位于所述支撑板101一侧;所述收集箱203与所述支撑板101可拆卸连接,并位于所述支撑板101一侧;所述输送管道202与所述吸尘机201可拆卸连接,并与所述收集箱203可拆卸连接,所述吸尘机201通过螺栓固定在所述支撑板101的上表面后侧中心处,所述吸尘机201为现有技术中吸尘器的形式,启动时能够对所述支撑板101的上表面产生较大吸力,从而将对木制家具进行抛光时产生的木屑进行吸入,所述收集箱203放置在所述支撑板101上,所述收集箱203通过自身重力与所述支撑板101产生摩擦而保持稳定状态,所述收集箱203为箱体结构,内部具

有较大空间,所述输送管道202为管状结构,所述输送管道202的一端与所述吸尘机201的输出端连接,所述输送管道202的另一端插入所述收集箱203内,使得所述吸尘机201在对木屑进行吸入后,能够将木屑由所述输送管道202输送至所述收集箱203内进行收集,避免木屑堆积在所述支撑板101上。

[0030] 使用本实施例的一种木制家具加工用家具抛光装置时,对木制家具进行固定后抛光过程中,启动所述吸尘机201,所述吸尘机201对木制家具被抛光处产生较大吸力,使得抛光时产生的木屑由所述吸尘机201吸入,并由所述输送管道202输送至所述收集箱203内进行收集,避免木屑堆积在所述支撑板101上。

[0031] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

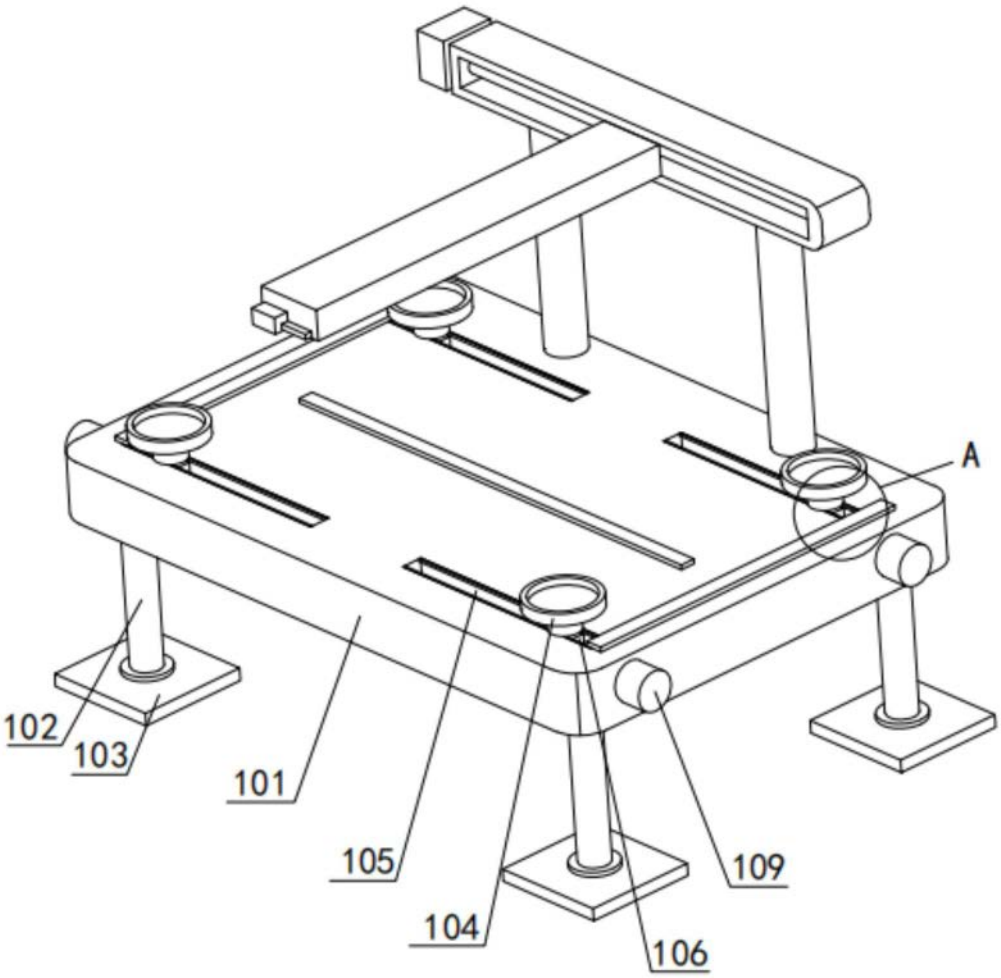


图1

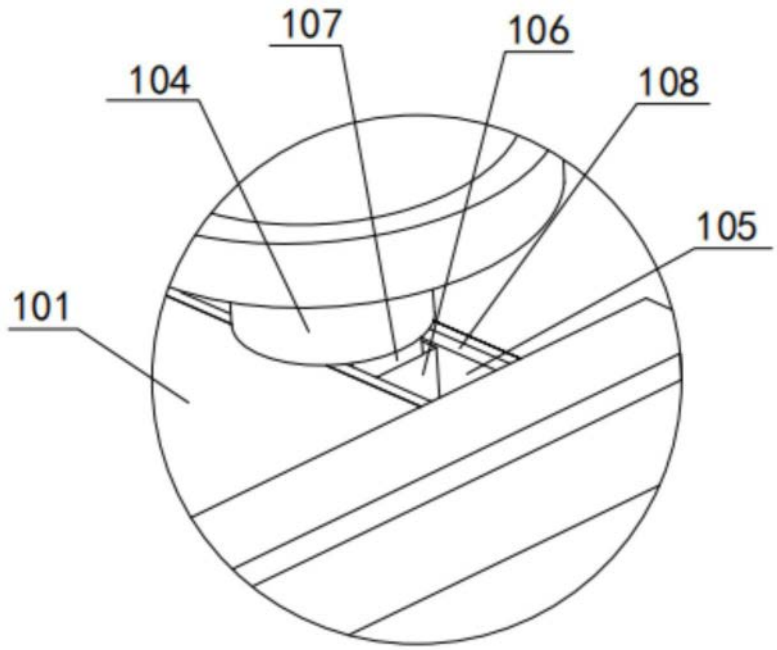


图2

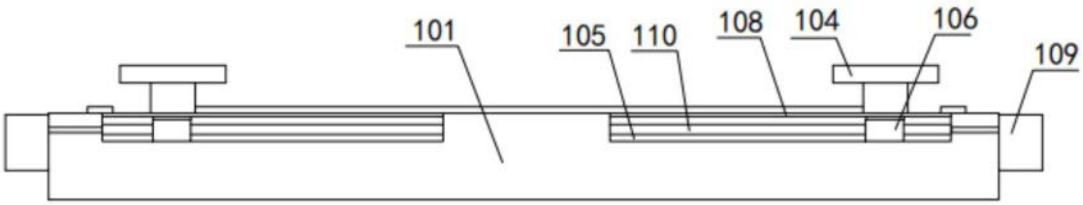


图3

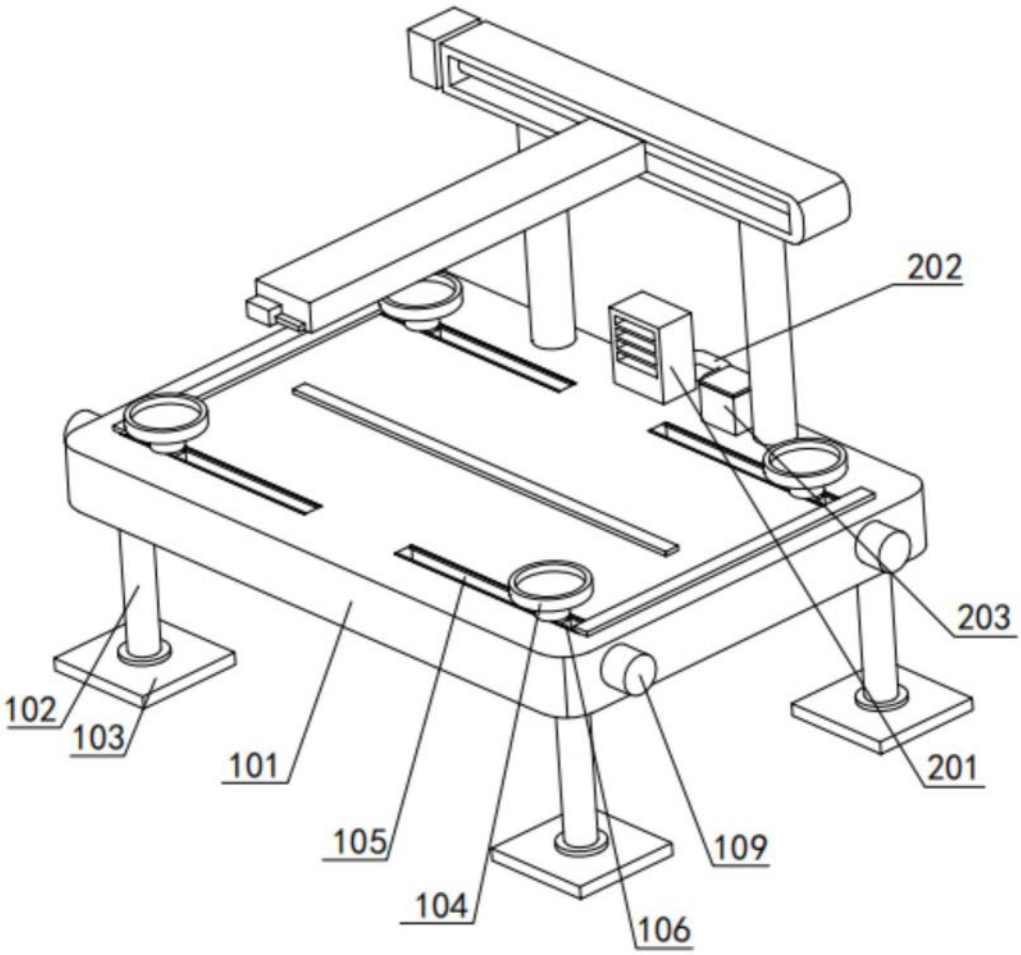


图4