



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221158675 U

(45) 授权公告日 2024.06.18

(21) 申请号 202322488731.2

(22) 申请日 2023.09.13

(73) 专利权人 江苏金派汽车配件有限公司

地址 224000 江苏省盐城市盐都区盐龙街  
道吴徐村纬五路南

(72) 发明人 陆宏娣 顾志军

(74) 专利代理机构 北京众泽信达知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11701

专利代理师 周振

(51) Int. Cl.

B23B 41/00 (2006.01)

B23Q 3/00 (2006.01)

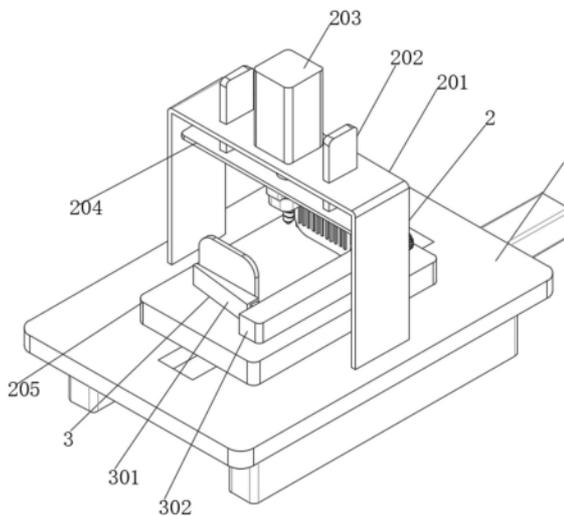
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种汽车座椅配件加工用打孔装置

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车座椅技术领域,且公开了一种汽车座椅配件加工用打孔装置,包括底板以及底板底面固定设置的两个支撑腿,底板上方设置有钻孔机构与固定机构;固定机构位于钻孔机构之间;钻孔机构包括钻孔部与调节部。通过设置有钻孔机构可以对汽车配件表面进行打孔处理,并且在打孔过程中可以对钻孔机的前后位置进行调节,从而在对汽车配件的不同位置进行打孔时不需要对其进行移动,从而可以使得效率更高,并且可以控制钻孔机的高度,从而可以在打孔过程中控制器打孔深度,进而可以在进行不同深度的打孔工作时更为精准,通过设置有调节部可以对汽车配件进行左右位置的调节,使其在对不同位置进行打孔时更为方便。



1. 一种汽车座椅配件加工用打孔装置,包括底板(1)以及底板(1)底面固定设置的两个支撑腿(4),其特征在于:所述底板(1)上方设置有钻孔机构(2)与固定机构(3);

所述固定机构(3)位于钻孔机构(2)之间;

所述钻孔机构(2)包括钻孔部与调节部;

钻孔部位于调节部上方;

钻孔部包括固定架(201)与钻孔机(208),调节部包括放置台(205)与电动伸缩杆(206);

所述固定架(201)底面与底板(1)顶面固定连接,所述固定架(201)内侧前后端面均滑动设置有升降板(204),所述升降板(204)底面固定设置有安装块(210),所述安装块(210)正面固定设置有第一电机(211),所述第一电机(211)输出端正面固定设置有螺纹杆(212),所述升降板(204)底面滑动设置有滑动块(213),所述滑动块(213)内侧顶面与钻孔机(208)顶面固定连接,所述螺纹杆(212)正面螺纹贯穿滑动块(213)背面延伸至滑动块(213)前方;

所述放置台(205)底面与底板(1)顶面滑动连接,所述底板(1)顶面贯穿开设有滑槽,滑槽内壁滑动设置有控制板(207),所述控制板(207)顶面与放置台(205)底面固定连接,所述底板(1)底面与电动伸缩杆(206)顶面固定连接,所述电动伸缩杆(206)输出端左侧面与控制板(207)右侧面固定连接;

所述固定架(201)顶面固定设置有气缸(203),所述气缸(203)输出端底面贯穿固定架(201)顶面延伸至固定架(201)内侧,所述气缸(203)输出端底面与升降板(204)顶面固定连接;

所述升降板(204)底面固定设置有滑轨(209),所述滑动块(213)顶面开设有连接槽,所述滑轨(209)表面与连接槽内壁滑动连接;

所述升降板(204)顶面固定设置有两个限位板(202),两个所述限位板(202)顶面均滑动贯穿固定架(201)内侧顶面延伸至固定架(201)上方。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车座椅配件加工用打孔装置,其特征在于:所述固定机构(3)包括固定框(302),所述固定框(302)底面与放置台(205)顶面固定连接,所述固定框(302)内侧表面滑动设置有两个控制块(306),两个所述控制块(306)背面分别固定设置有两个移动块(301),两个所述移动块(301)相近一侧面分别固定设置有两个夹持板(303)。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车座椅配件加工用打孔装置,其特征在于:所述固定框(302)内侧左端面通过轴承座转动设置有双轴螺纹杆(305),所述双轴螺纹杆(305)右侧面依次螺纹贯穿两个控制块(306)左侧面延伸至右侧控制块(306)右方,所述固定框(302)右侧面固定设置有第二电机(304),所述第二电机(304)输出端左侧面贯穿固定框(302)右侧面延伸至固定框(302)内侧,所述第二电机(304)输出端左侧面与双轴螺纹杆(305)右侧面固定连接。

## 一种汽车座椅配件加工用打孔装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车座椅技术领域,具体为一种汽车座椅配件加工用打孔装置。

### 背景技术

[0002] 车作为人们的代步工具,随着物质生活水平的提高,近些年得到大范围的普及。在汽车行驶中,座椅是消费者非常重视的零部件,尤其是驾驶座椅,不仅有着舒适性的设计要求,也有着安全性的设计要求,在汽车座椅生产过程中需要对其进行打孔;

[0003] 为此中国专利网发布了一种汽车配件加工用打孔装置,公告号为CN217941928U,提供一种能够对汽车配件进行固定,避免汽车配件位移的汽车配件加工用打孔装置。一种汽车配件加工用打孔装置,包括有底架、支架、电钻、外壳和滑杆等;底架上侧后部连接有支架,支架上侧连接有外壳,外壳上滑动式连接有滑杆,滑杆与外壳之间有摩擦力,滑杆下端与支架上部滑动式连接,滑杆下端连接有电钻。齿轮与齿条配合使得工作人员可自由控制电钻上下移动,从而对汽车配件进行打孔,卡板相向移动能够夹住汽车配件,固定汽车配件的位置,更方便进行打孔;

[0004] 但还是存在以下缺点,该装置在对配件进行打孔的过程中并不能对汽车配件或者钻孔机进行位置的调节,从而在对配件的不同位置进行多处打孔时需要对配件自身进行移动,降低了打孔效率,因此,提出一种汽车座椅配件加工用打孔装置。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种汽车座椅配件加工用打孔装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车座椅配件加工用打孔装置,包括底板以及底板底面固定设置的两个支撑腿,所述底板上方设置有钻孔机构与固定机构;

[0007] 所述固定机构位于钻孔机构之间;

[0008] 所述钻孔机构包括钻孔部与调节部;

[0009] 钻孔部位于调节部上方;

[0010] 钻孔部包括固定架与钻孔机,调节部包括放置台与电动伸缩杆;

[0011] 所述固定架底面与底板顶面固定连接,所述固定架内侧前后端面均滑动设置有升降板,所述升降板底面固定设置有安装块,所述安装块正面固定设置有第一电机,所述第一电机输出端正面固定设置有螺纹杆,所述升降板底面滑动设置有滑动块,所述滑动块内侧顶面与钻孔机顶面固定连接,所述螺纹杆正面螺纹贯穿滑动块背面延伸至滑动块前方。

[0012] 所述放置台底面与底板顶面滑动连接,所述底板顶面贯穿开设有滑槽,滑槽内壁滑动设置有控制板,所述控制板顶面与放置台底面固定连接,所述底板底面与电动伸缩杆顶面固定连接,所述电动伸缩杆输出端左侧面与控制板右侧面固定连接,开启电动伸缩杆,电动伸缩杆输出端伸缩可以通过控制板带动放置台进行移动,在放置台移动时可以带动汽

车配件同步进行移动。

[0013] 所述固定架顶面固定设置有气缸,所述气缸输出端底面贯穿固定架顶面延伸至固定架内侧,所述气缸输出端底面与升降板顶面固定连接,通过开启气缸,气缸开启之后输出端伸出可以带动钻孔机同步向下移动,在钻孔机向下移动时可以对汽车配件进行打孔。

[0014] 所述升降板底面固定设置有滑轨,所述滑动块顶面开设有连接槽,所述滑轨表面与连接槽内壁滑动连接,通过滑轨可以使得滑动块在移动时更为稳定。

[0015] 所述升降板顶面固定设置有两个限位板,两个所述限位板顶面均滑动贯穿固定架内侧顶面延伸至固定架上方,通过设置有限位板可以使得升降板在进行上下移动不会倾斜。

[0016] 所述固定框内侧左端面通过轴承座转动设置有双轴螺纹杆,所述双轴螺纹杆右侧面依次螺纹贯穿两个控制块左侧面延伸至右侧控制块右方,所述固定框右侧面固定设置有第二电机,所述第二电机输出端左侧面贯穿固定框右侧面延伸至固定框内侧,所述第二电机输出端左侧面与双轴螺纹杆右侧面固定连接,通过开启第二电机,第二电机输出端转动可以带动双轴螺纹杆旋转,在双轴螺纹杆旋转时可以通过两个控制块带动两个移动块进行移动,在两个移动块相互靠近时可以带动两个夹持板同步进行移动,两个夹持板在靠近时可以对汽车配件进行夹持。

[0017] 优选的,所述固定机构包括固定框,所述固定框底面与放置台顶面固定连接,所述固定框内侧表面滑动设置有两个控制块,两个所述控制块背面分别固定设置有两个移动块,两个所述移动块相近一侧面分别固定设置有两个夹持板,通过设置有固定机构可以在对汽车配件进行打孔时对其进行固定,避免在打孔过程中汽车配件自身发生移动,从而导致钻头断裂发生危险。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该汽车座椅配件加工用打孔装置,通过设置有钻孔机构可以对汽车配件表面进行打孔处理,并且在打孔过程中可以对钻孔机的前后位置进行调节,从而在对汽车配件的不同位置进行打孔时不需要对其进行移动,从而可以使得效率更高,并且可以控制钻孔机的高度,从而可以在打孔过程中控制器打孔深度,进而可以在进行不同深度的打孔工作时更为精准,通过设置有调节部可以对汽车配件进行左右位置的调节,使其在对不同位置进行打孔时更为方便,并且不用来回对汽车配件进行搬动,可以降低工人劳动强度,通过设置有固定机构可以在对汽车配件进行打孔时对其进行固定,避免在打孔过程中汽车配件自身发生移动,从而导致钻头断裂发生危险,并且在汽车配件进行固定之后可以使得钻孔精度更高,使其效果更好。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型主视结构立体示意图;

[0020] 图2为本实用新型仰视结构立体示意图;

[0021] 图3为本实用新型仰视截面结构立体示意图;

[0022] 图4为本实用新型俯视局部截面结构立体示意图;

[0023] 图5为本实用新型左侧结构立体示意图。

[0024] 图中:1底板、2钻孔机构、201固定架、202限位板、203气缸、204升降板、205放置台、206电动伸缩杆、207控制板、208钻孔机、209滑轨、210安装块、211第一电机、212螺纹杆、213

滑动块、3固定机构、301移动块、302固定框、303夹持板、304第二电机、305双轴螺纹杆、306控制块、4支撑腿。

### 具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

#### [0026] 实施例1

[0027] 本实用新型所提供的一种汽车座椅配件加工用打孔装置的较佳实施例如图1至图5所示:包括底板1以及底板1底面固定设置的两个支撑腿4,底板1上方设置有钻孔机构2与固定机构3;

[0028] 固定机构3位于钻孔机构2之间;

[0029] 钻孔机构2包括钻孔部与调节部;

[0030] 钻孔部位于调节部上方;

[0031] 钻孔部包括固定架201与钻孔机208,调节部包括放置台205与电动伸缩杆206;

[0032] 固定架201底面与底板1顶面固定连接,固定架201内侧前后端面均滑动设置有升降板204,升降板204底面固定设置有安装块210,安装块210正面固定设置有第一电机211,第一电机211输出端正面固定设置有螺纹杆212,升降板204底面滑动设置有滑动块213,滑动块213内侧顶面与钻孔机208顶面固定连接,螺纹杆212正面螺纹贯穿滑动块213背面延伸至滑动块213前方,放置台205底面与底板1顶面滑动连接,底板1顶面贯穿开设有滑槽,滑槽内壁滑动设置有控制板207,控制板207顶面与放置台205底面固定连接,底板1底面与电动伸缩杆206顶面固定连接,电动伸缩杆206输出端左侧面与控制板207右侧面固定连接,固定架201顶面固定设置有气缸203,气缸203输出端底面贯穿固定架201顶面延伸至固定架201内侧,气缸203输出端底面与升降板204顶面固定连接,升降板204底面固定设置有滑轨209,滑动块213顶面开设有连接槽,滑轨209表面与连接槽内壁滑动连接,升降板204顶面固定设置有两个限位板202,两个限位板202顶面均滑动贯穿固定架201内侧顶面延伸至固定架201上方;

[0033] 通过设置有钻孔机构2可以对汽车配件表面进行打孔处理,并且在打孔过程中可以对钻孔机208的前后位置进行调节,从而在对汽车配件的不同位置进行打孔时不需要对其进行移动,从而可以使得效率更高,并且可以控制钻孔机208的高度,从而可以在打孔过程中控制器打孔深度,进而可以在进行不同深度的打孔工作时更为精准,通过设置有调节部可以对汽车配件进行左右位置的调节,使其在对不同位置进行打孔时更为方便,并且不用来回对汽车配件进行搬动,可以降低工人劳动强度。

#### [0034] 实施例2

[0035] 在实施例1的基础上,本实用新型所提供的一种汽车座椅配件加工用打孔装置的较佳实施例如图1至图5所示:固定机构3包括固定框302,固定框302底面与放置台205顶面固定连接,固定框302内侧表面滑动设置有两个控制块306,两个控制块306背面分别固定设置有两个移动块301,两个移动块301相近一侧面分别固定设置有两个夹持板303,固定框

302内侧左端面通过轴承座转动设置有双轴螺纹杆305,双轴螺纹杆305右侧面依次螺纹贯穿两个控制块306左侧面延伸至右侧控制块306右方,固定框302右侧面固定设置有第二电机304,第二电机304输出端左侧面贯穿固定框302右侧面延伸至固定框302内侧,第二电机304输出端左侧面与双轴螺纹杆305右侧面固定连接;

[0036] 通过设置有固定机构3可以在对汽车配件进行打孔时对其进行固定,避免在打孔过程中汽车配件自身发生移动,从而导致钻头断裂发生危险,并且在汽车配件进行固定之后可以使得钻孔精度更高,使其效果更好。

[0037] 使用时,将需要进行打孔的汽车配件放在放置台205上方,在通过开启第二电机304,第二电机304输出端转动可以带动双轴螺纹杆305旋转,在双轴螺纹杆305旋转时可以通过两个控制块306带动两个移动块301进行移动,在两个移动块301相互靠近时可以带动两个夹持板303同步进行移动,两个夹持板303在靠近时可以对汽车配件进行夹持,在对汽车配件夹紧之后开启电动伸缩杆206,电动伸缩杆206输出端伸缩可以通过控制板207带动放置台205进行移动,在放置台205移动时可以带动汽车配件同步进行移动,在通过开启第一电机211,第一电机211输出端在旋转时可以带动螺纹杆212同步进行转动,螺纹杆212转动可以通过滑动块213带动钻孔机208进行移动,在钻孔机208移动至指定位置之后将其开启,在钻孔机208开启之后在将气缸203开启,气缸203开启之后输出端伸出可以带动钻孔机208同步向下移动,在钻孔机208向下移动时可以对汽车配件进行打孔。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

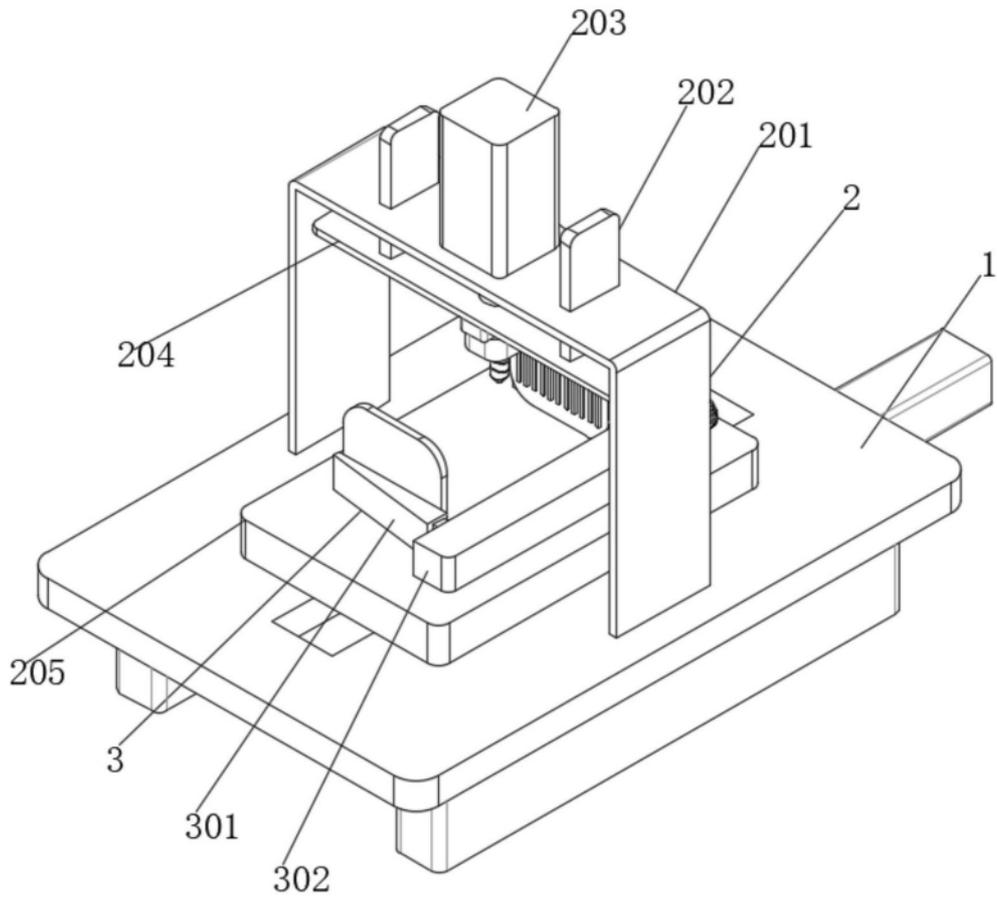


图1

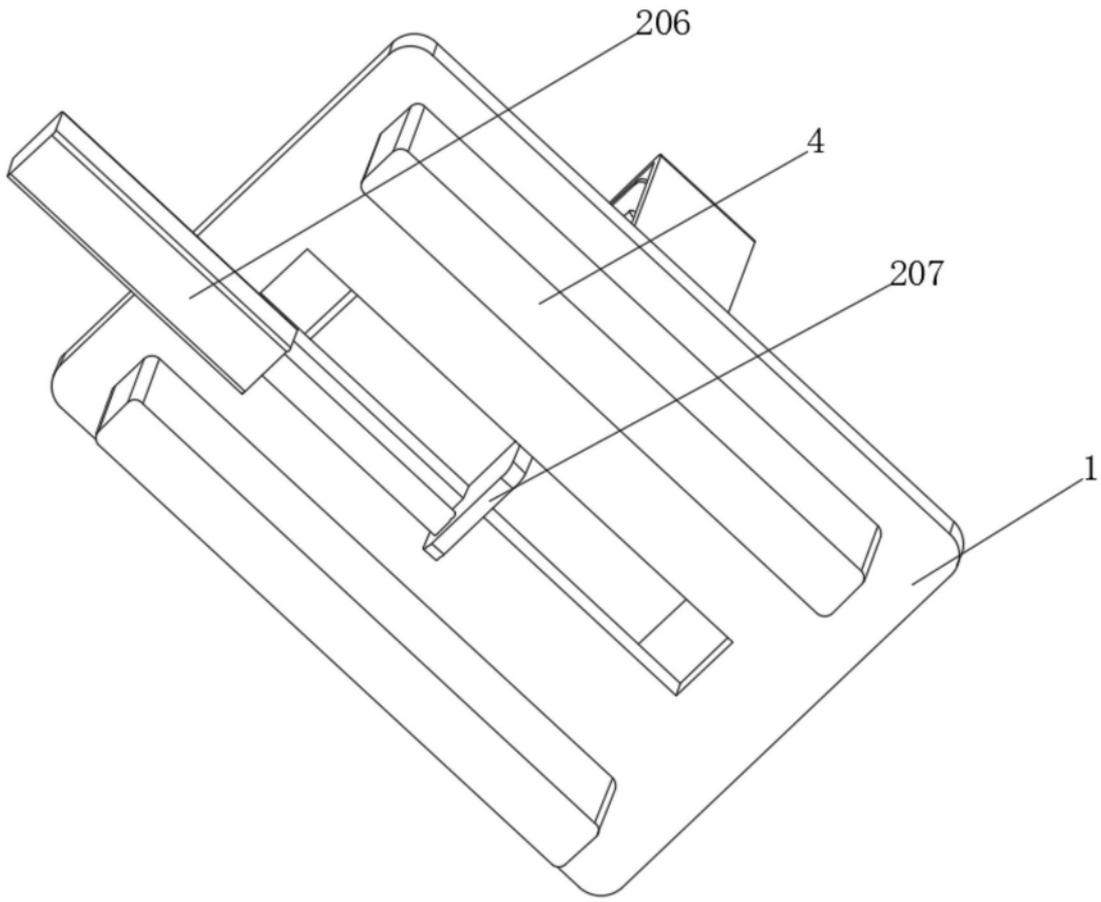


图2

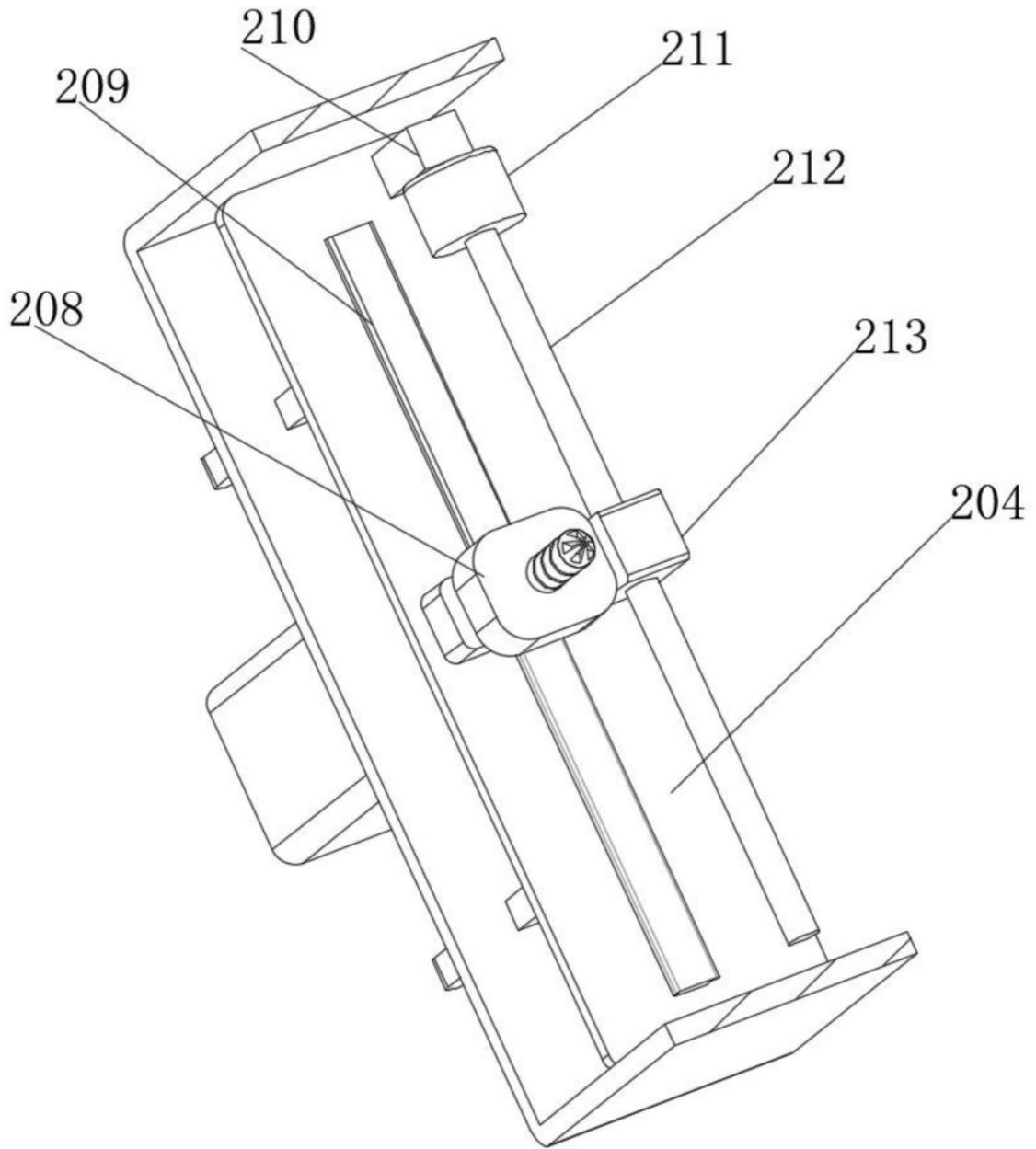


图3

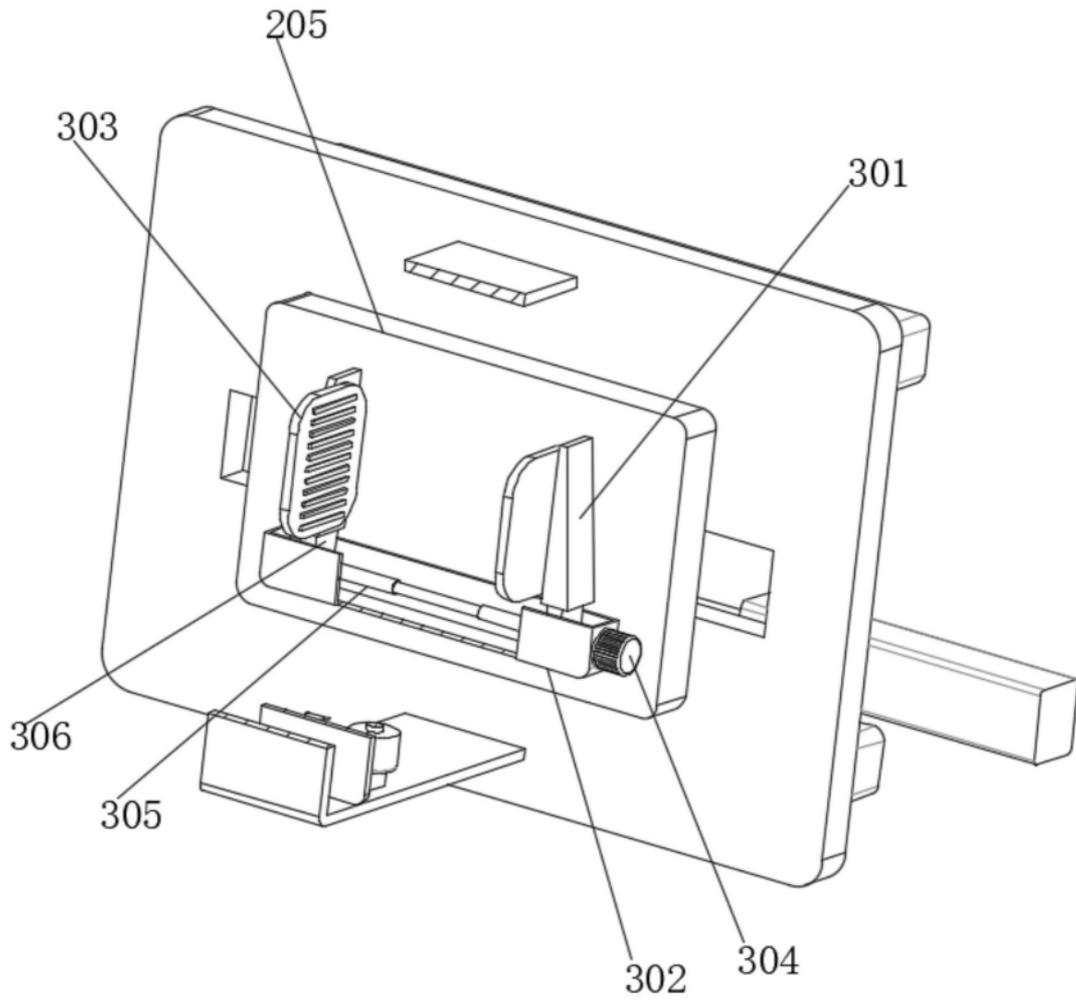


图4

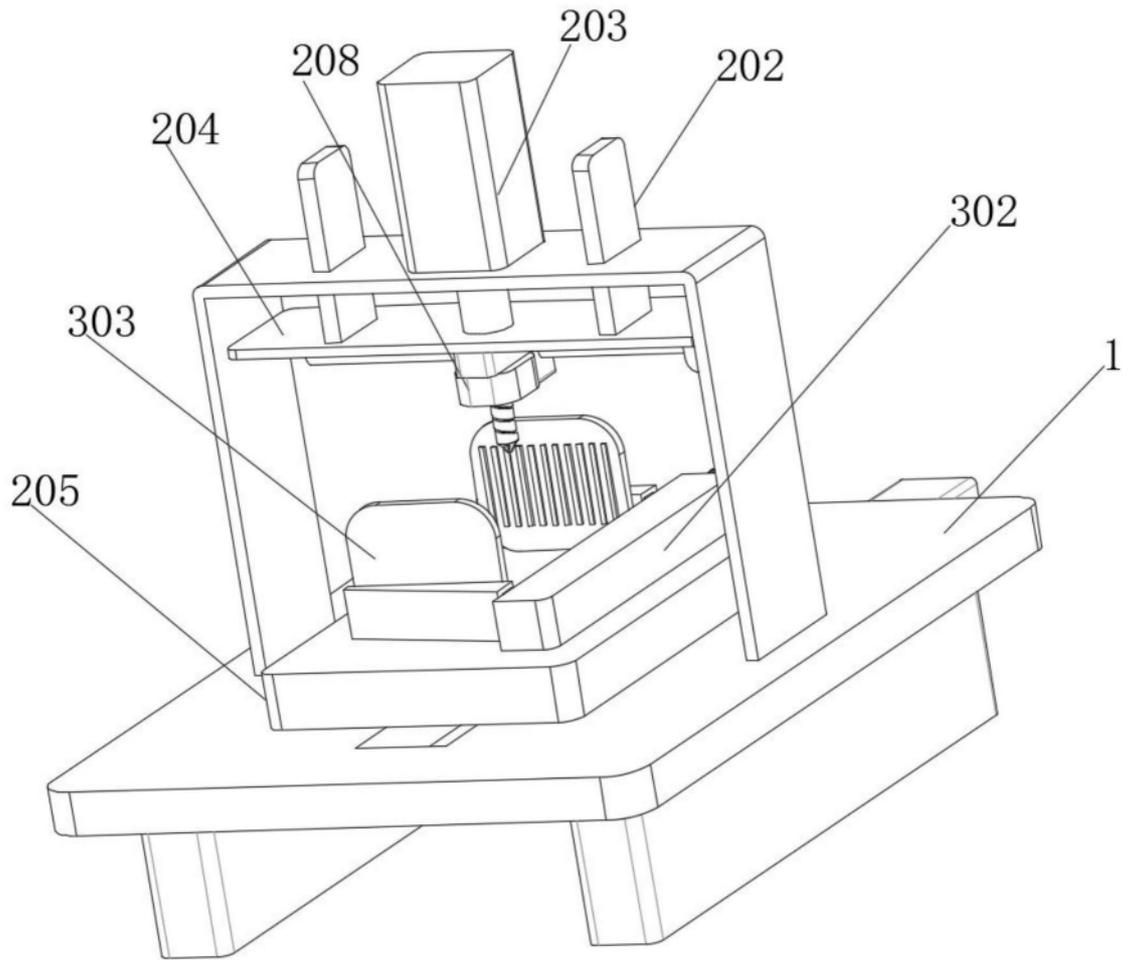


图5