(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219882904 U
(45)授权公告日 2023.10.24

(21)申请号 202321198493.5

(22)申请日 2023.05.16

(73)专利权人 山东茵菲尼特智能科技发展有限公司

地址 252000 山东省聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉和路北昌润路西1-3幢一楼1001

(72)发明人 蒋永涛 肖斌 张道理

(74)专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

专利代理师 郭浩鹏

(51)Int.Cl.

B28D 1/00(2006.01)

B28D 7/04(2006.01)

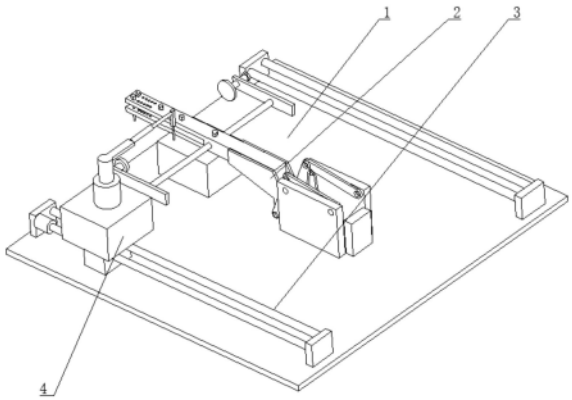
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种设有石材翻转机构的雕刻机

(57)摘要

本实用新型公开了一种设有石材翻转机构的雕刻机，其特征是，包括：翻转组件，所述翻转组件包括U形夹，所述U形夹固定连接对称的异形板，对称的所述异形板分别转动连接三角板二，对称的所述异形板分别转动连接连杆二的一端；对称的所述连杆二分别转动连接三角板一，对称的所述三角板一分别转动连接对应的所述三角板二，对称的所述三角板二分别转动连接连杆一。本实用新型涉及固定设备领域，具体地讲，涉及一种设有石材翻转机构的雕刻机。本实用新型要解决的技术问题是提供一种设有石材翻转机构的雕刻机，有利于实现石材翻转。



CN 219882904 U

1.一种设有石材翻转机构的雕刻机,其特征是,包括:

翻转组件(2),所述翻转组件(2)包括U形夹(26),所述U形夹(26)固定连接对称的异形板(29),对称的所述异形板(29)分别转动连接三角板二(212),对称的所述异形板(29)分别转动连接连杆二(211)的一端;

对称的所述连杆二(211)分别转动连接三角板一(210),对称的所述三角板一(210)分别转动连接对应的所述三角板二(212),对称的所述三角板二(212)分别转动连接连杆一(28);

支撑组件(1),所述支撑组件(1)包括底板(11),所述底板(11)固定连接对称的竖板(13),对称的所述三角板一(210)分别转动连接对应的所述竖板(13),对称的所述连杆一(28)分别转动连接对应的所述竖板(13)。

2.根据权利要求1所述的设有石材翻转机构的雕刻机,其特征是:所述底板(11)固定连接支撑块(12)及支撑板(14),所述U形夹(26)匹配所述支撑块(12)及所述支撑板(14)。

3.根据权利要求1所述的设有石材翻转机构的雕刻机,其特征是:所述底板(11)固定连接移动组件(3),所述移动组件(3)包括对称的安装板(31),所述底板(11)固定连接对称的所述安装板(31),对称的所述安装板(31)分别固定连接圆杆(34),一个所述安装板(31)固定连接电机(32),所述电机(32)的输出轴固定连接螺杆三(33),所述螺杆三(33)轴承连接另一个所述安装板(31)。

4.根据权利要求3所述的设有石材翻转机构的雕刻机,其特征是:所述螺杆三(33)螺纹连接安装底座(5),所述圆杆(34)穿过所述安装底座(5),所述安装底座(5)固定连接雕刻机(4)。

5.根据权利要求1所述的设有石材翻转机构的雕刻机,其特征是:所述U形夹(26)设置有一组均匀分布的圆孔(24),所述圆孔(24)匹配螺杆二(23)。

6.根据权利要求5所述的设有石材翻转机构的雕刻机,其特征是:所述U形夹(26)螺纹连接一组顶丝(25)。

7.根据权利要求6所述的设有石材翻转机构的雕刻机,其特征是:所述U形夹(26)固定连接对称的L杆(27),对称的所述L杆(27)分别螺纹连接螺杆一(21),对称的所述螺杆一(21)分别固定连接夹块(22)。

一种设有石材翻转机构的雕刻机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固定设备领域，具体地讲，涉及一种设有石材翻转机构的雕刻机。

背景技术

[0002] 石材作为一种高档建筑装饰材料广泛应用于室内外装饰设计、幕墙装饰和公共设施建设。目前市场上常见的石材主要分为天然石和人造石。各个地方所用石材产品中，有些石材表面需要雕刻纹路，如石材台阶、石材饰墙、建筑类的石材等。

[0003] 目前，还缺少一种带有石材翻转机构的雕刻机，实现石材的固定以及翻转，将方便石材加工。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种设有石材翻转机构的雕刻机，有利于实现石材翻转。

[0005] 本实用新型采用如下技术方案实现发明目的：

[0006] 一种设有石材翻转机构的雕刻机，其特征是，包括：翻转组件，所述翻转组件包括U形夹，所述U形夹固定连接对称的异形板，对称的所述异形板分别转动连接三角板二，对称的所述异形板分别转动连接连杆二的一端；对称的所述连杆二分别转动连接三角板一，对称的所述三角板一分别转动连接对应的所述三角板二，对称的所述三角板二分别转动连接连杆一；支撑组件，所述支撑组件包括底板，所述底板固定连接对称的竖板，对称的所述三角板一分别转动连接对应的所述竖板，对称的所述连杆一分别转动连接对应的所述竖板。

[0007] 作为本技术方案的进一步限定，所述底板固定连接支撑块及支撑板，所述U形夹匹配所述支撑块及所述支撑板。

[0008] 作为本技术方案的进一步限定，所述底板固定连接移动组件，所述移动组件包括对称的安装板，所述底板固定连接对称的所述安装板，对称的所述安装板分别固定连接圆杆，一个所述安装板固定连接电机，所述电机的输出轴固定连接螺杆三，所述螺杆三轴承连接另一个所述安装板。

[0009] 作为本技术方案的进一步限定，所述螺杆三螺纹连接安装底座，所述圆杆穿过所述安装底座，所述安装底座固定连接雕刻机。

[0010] 作为本技术方案的进一步限定，所述U形夹设置有一组均匀分布的圆孔，所述圆孔匹配螺杆二。

[0011] 作为本技术方案的进一步限定，所述U形夹螺纹连接一组顶丝。

[0012] 作为本技术方案的进一步限定，所述U形夹固定连接对称的L杆，对称的所述L杆分别螺纹连接螺杆一，对称的所述螺杆一分别固定连接夹块。

[0013] 与相关技术相比较，本实用新型提供的一种设有石材翻转机构的雕刻机具有如下有益效果：

[0014] (1)本装置通过设置夹块、螺杆二以及顶丝等，实现石材的固定，方便实现石材固

定以及翻转；

[0015] (2)本装置通过采用翻转组件以及支撑板及支撑块，方便实现石材翻转以及支撑；

[0016] (3)本装置通过设置移动组件，实现雕刻机位置移动，方便实现对石材加工。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图一。

[0018] 图2为本实用新型的局部立体结构示意图一。

[0019] 图3为本实用新型的局部立体结构示意图二。

[0020] 图4为本实用新型的局部立体结构示意图三。

[0021] 图5为本实用新型的立体结构示意图二。

[0022] 图6为本实用新型的立体结构示意图三。

[0023] 图中：

[0024] 1、支撑组件，11、底板，12、支撑块，13、竖板，14、支撑板；

[0025] 2、翻转组件，21、螺杆一，22、夹块，23、螺杆二，24、圆孔，25、顶丝，26、U形夹，27、L杆，28、连杆一，29、异形板，210、三角板一，211、连杆二，212、三角板二；

[0026] 3、移动组件，31、安装板，32、电机，33、螺杆三，34、圆杆；

[0027] 4、雕刻机；

[0028] 5、安装底座。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0030] 实施例一：一种设有石材翻转机构的雕刻机，包括：翻转组件2，所述翻转组件2包括U形夹26，所述U形夹26固定连接对称的异形板29，对称的所述异形板29分别转动连接三角板二212，对称的所述异形板29分别转动连接连杆二211的一端；对称的所述连杆二211分别转动连接三角板一210，对称的所述三角板一210分别转动连接对应的所述三角板二212，对称的所述三角板二212分别转动连接连杆一28；支撑组件1，所述支撑组件1包括底板11，所述底板11固定连接对称的竖板13，对称的所述三角板一210分别转动连接对应的所述竖板13，对称的所述连杆一28分别转动连接对应的所述竖板13。

[0031] 所述底板11固定连接支撑块12及支撑板14，所述U形夹26匹配所述支撑块12及所述支撑板14。

[0032] 所述底板11固定连接移动组件3，所述移动组件3包括对称的安装板31，所述底板11固定连接对称的所述安装板31，对称的所述安装板31分别固定连接圆杆34，一个所述安装板31固定连接电机32，所述电机32的输出轴固定连接螺杆三33，所述螺杆三33轴承连接另一个所述安装板31。

[0033] 所述电机32采用伺服电机PLF120。

[0034] 所述螺杆三33螺纹连接安装底座5，所述圆杆34穿过所述安装底座5，所述安装底座5固定连接雕刻机4。

[0035] 所述雕刻机4采用现有技术，为本领域技术人员所熟知，在此不再赘述。

[0036] 本实用新型提供的一种设有石材翻转机构的雕刻机的工作原理如下：

[0037] 初始状态时，U形夹26接触支撑块12。将石材固定在U形夹26内，操作雕刻机4，实现对石材一侧加工。

[0038] 摆动U形夹26，U形夹26带动异形板29摆动，异形板29带动连杆二211及三角板二212摆动，三角板二212及连杆二211带动三角板一210摆动，三角板二212带动连杆一28摆动，使U形夹26接触支撑板14。

[0039] 操作电机32，电机32带动螺杆三33转动，螺杆三33带动安装底座5沿圆杆34移动，安装底座5带动雕刻机4移动到合适位置，操作雕刻机4，实现对石材另一侧加工。

[0040] 与相关技术相比较，本实用新型提供的一种设有石材翻转机构的雕刻机具有如下有益效果：

[0041] 本装置通过采用翻转组件2以及支撑板14及支撑块12，方便实现石材翻转以及支撑。

[0042] 本装置通过设置移动组件3，实现雕刻机位置移动，方便实现对石材加工。

[0043] 实施例二，本实施例是在实施例一基础上进一步阐述，所述U形夹26设置有一组均匀分布的圆孔24，所述圆孔24匹配螺杆二23。

[0044] 所述U形夹26螺纹连接一组顶丝25。

[0045] 所述U形夹26固定连接对称的L杆27，对称的所述L杆27分别螺纹连接螺杆一21，对称的所述螺杆一21分别固定连接夹块22。

[0046] 所述螺杆一21具有自锁功能。

[0047] 本实用新型提供的一种设有石材翻转机构的雕刻机的工作原理如下：

[0048] 初始状态时，U形夹26接触支撑块12。将石材放置在U形夹26内，选择合适的圆孔24，将螺杆二23拧紧到选定的圆孔24内，使螺杆二23接触石材一侧，拧紧顶丝25，使顶丝25余U形夹26夹紧石材，转动螺杆一21，螺杆21带动夹块23夹紧石材，操作雕刻机4，实现对石材一侧加工。

[0049] 摆动U形夹26，U形夹26带动异形板29摆动，异形板29带动连杆二211及三角板二212摆动，三角板二212及连杆二211带动三角板一210摆动，三角板二212带动连杆一28摆动，U形夹26带动顶丝25、螺杆二23、L杆27、螺杆一21及夹块22摆动，使U形夹26接触支撑板14。

[0050] 操作电机32，电机32带动螺杆三33转动，螺杆三33带动安装底座5沿圆杆34移动，安装底座5带动雕刻机4移动到合适位置，操作雕刻机4，实现对石材另一侧加工。

[0051] 与相关技术相比较，本实用新型提供的一种设有石材翻转机构的雕刻机具有如下有益效果：

[0052] 本装置通过设置夹块22、螺杆二23以及顶丝25等，实现石材的固定，方便实现石材固定以及翻转。

[0053] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

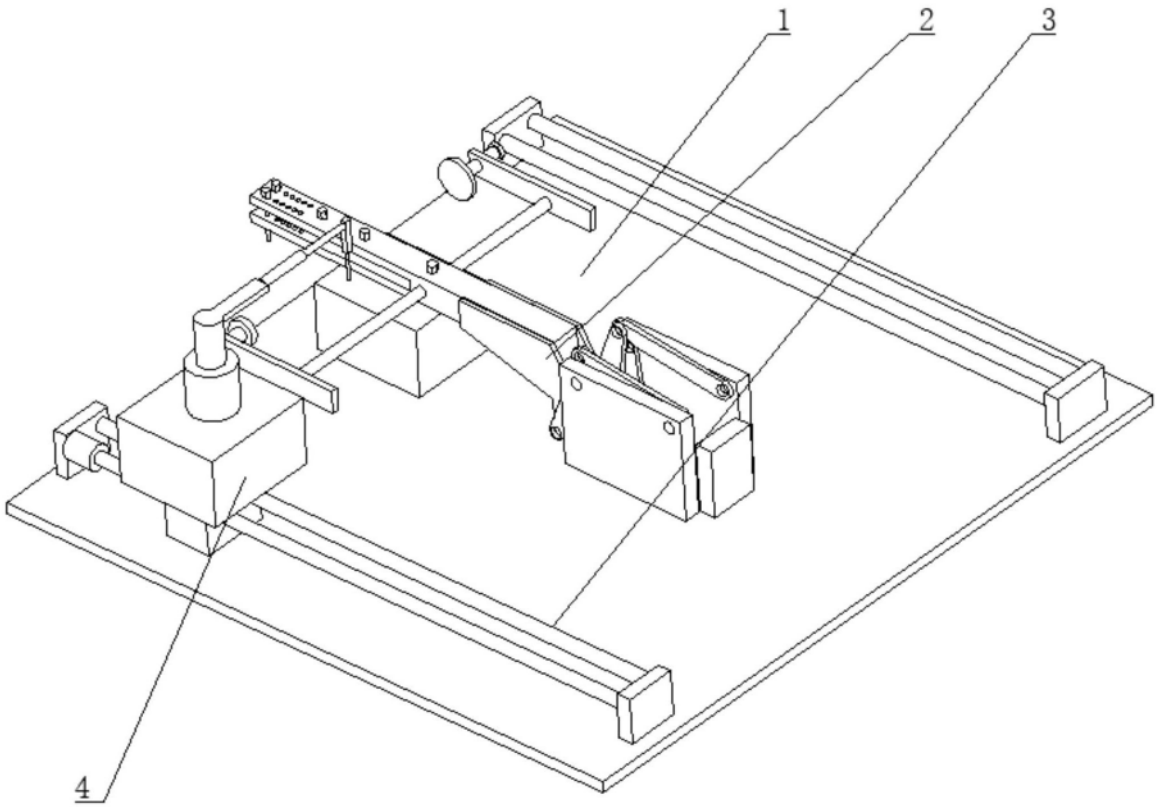


图1

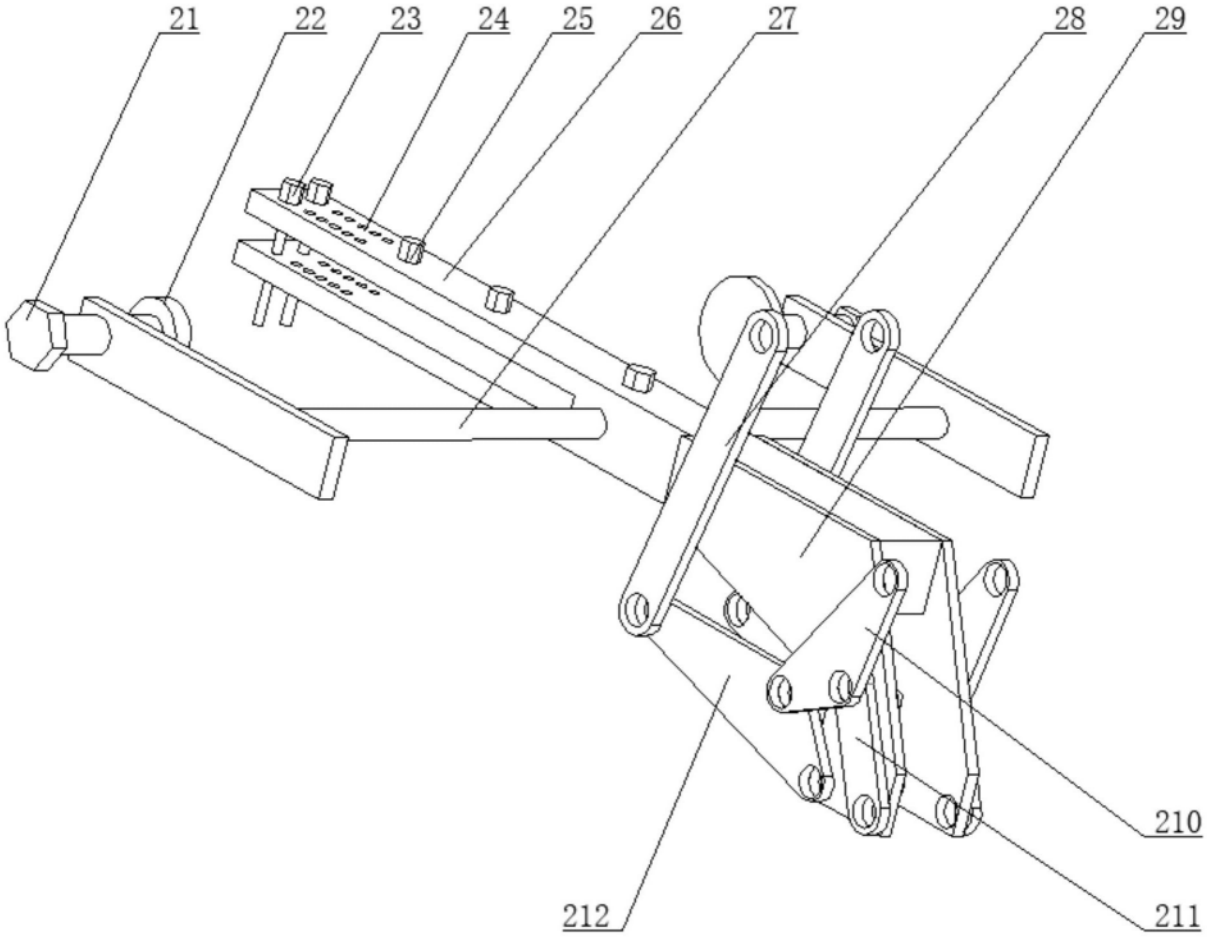


图2

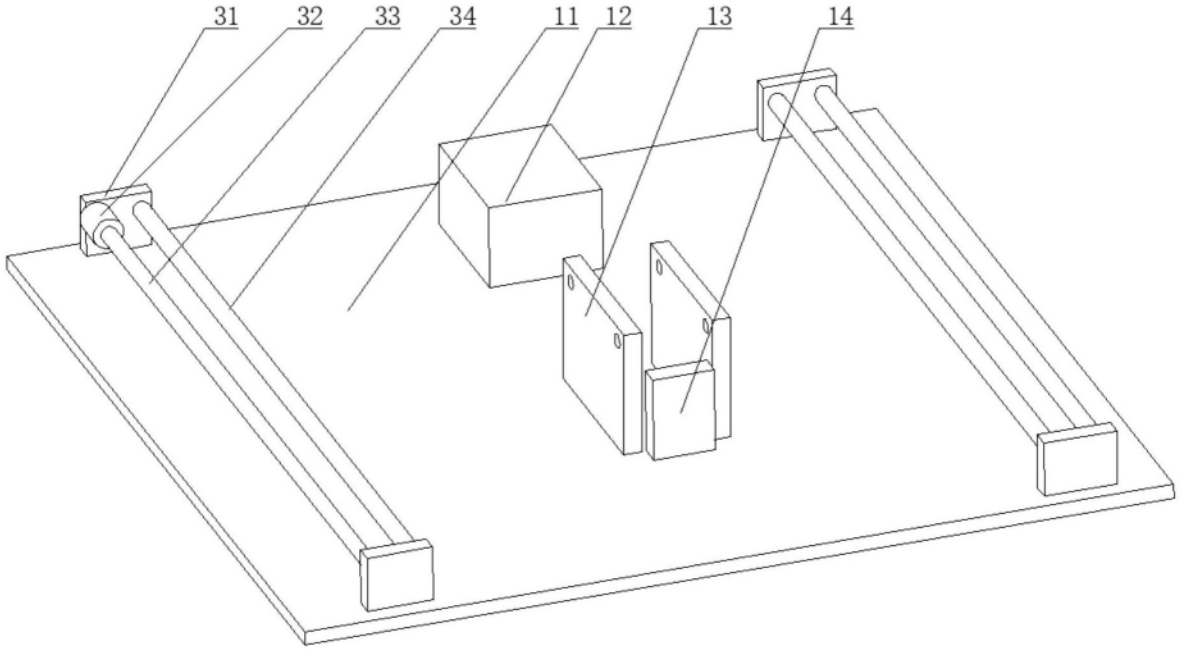


图3

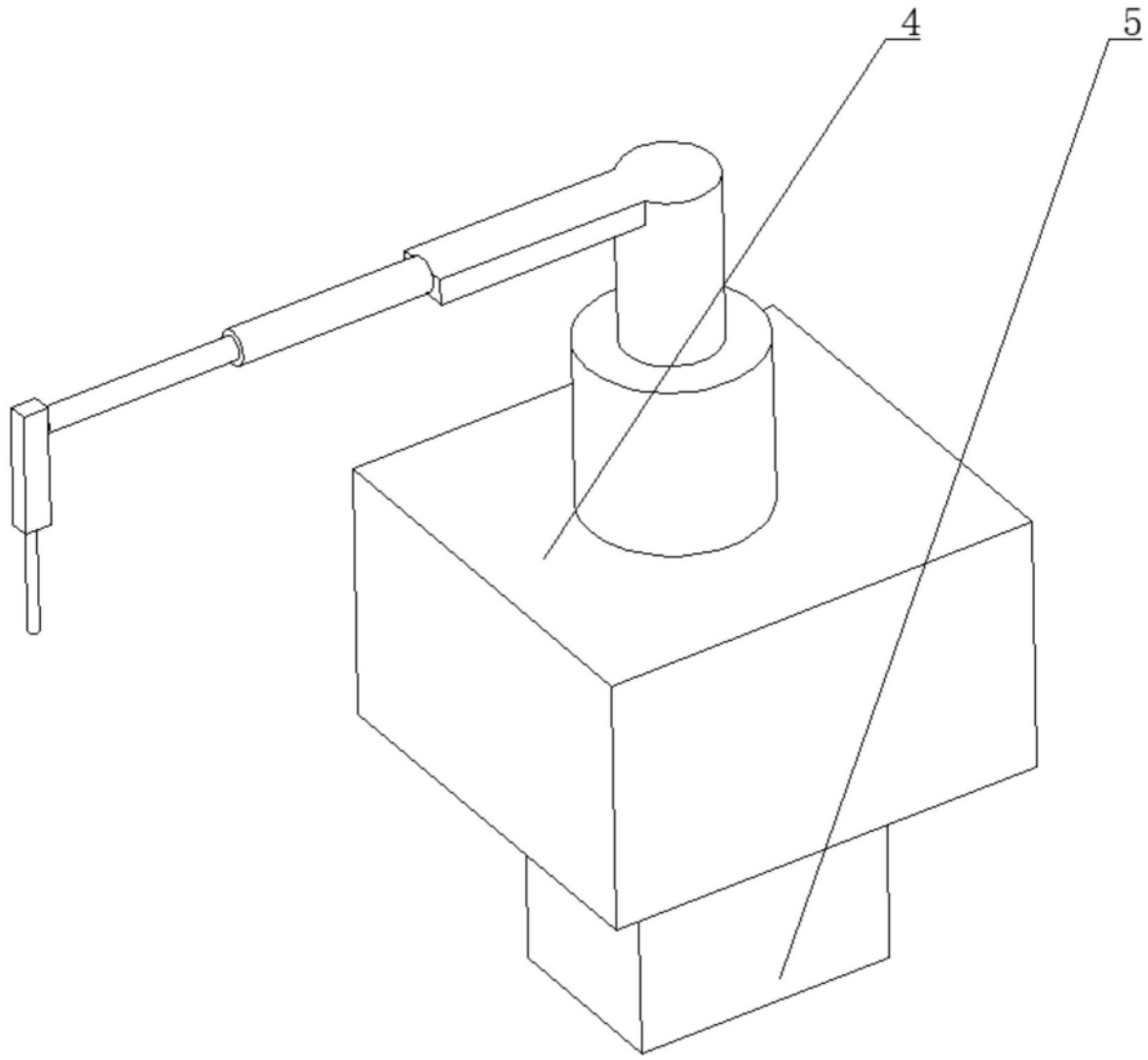


图4

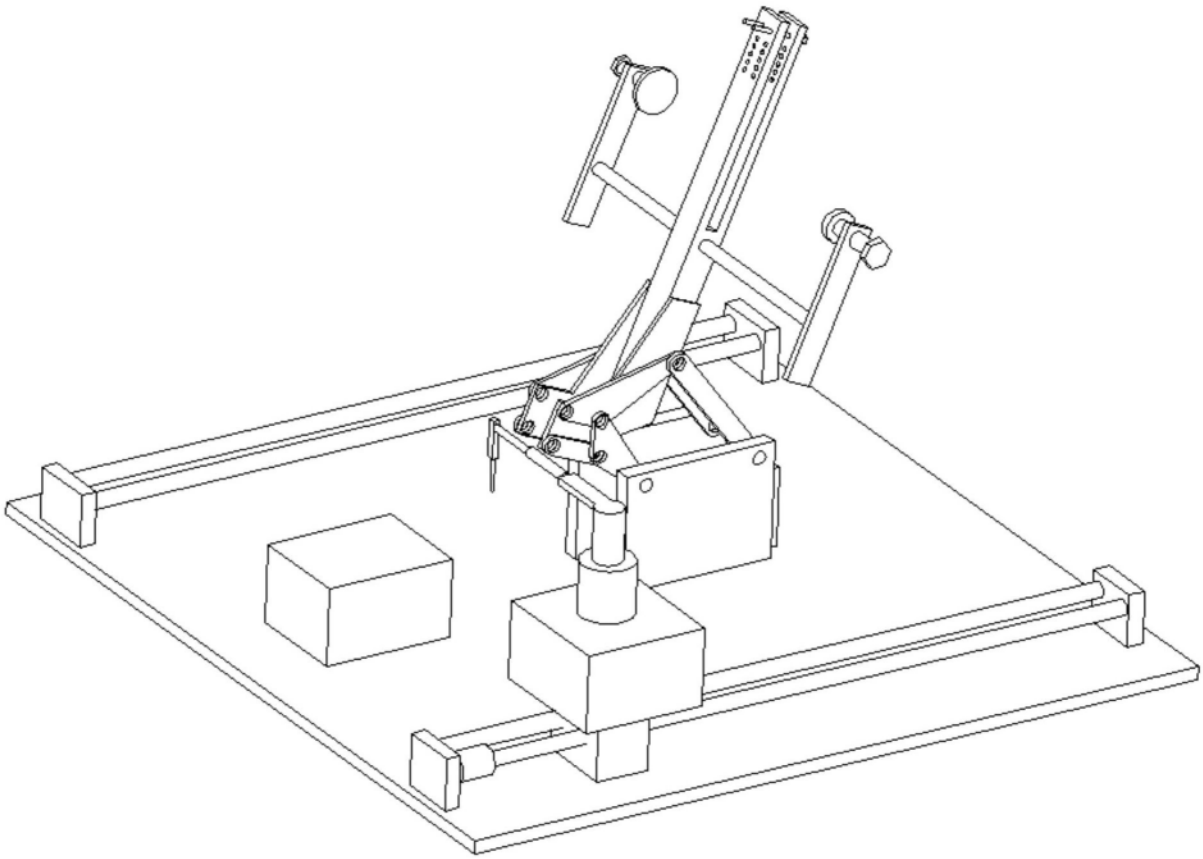


图5

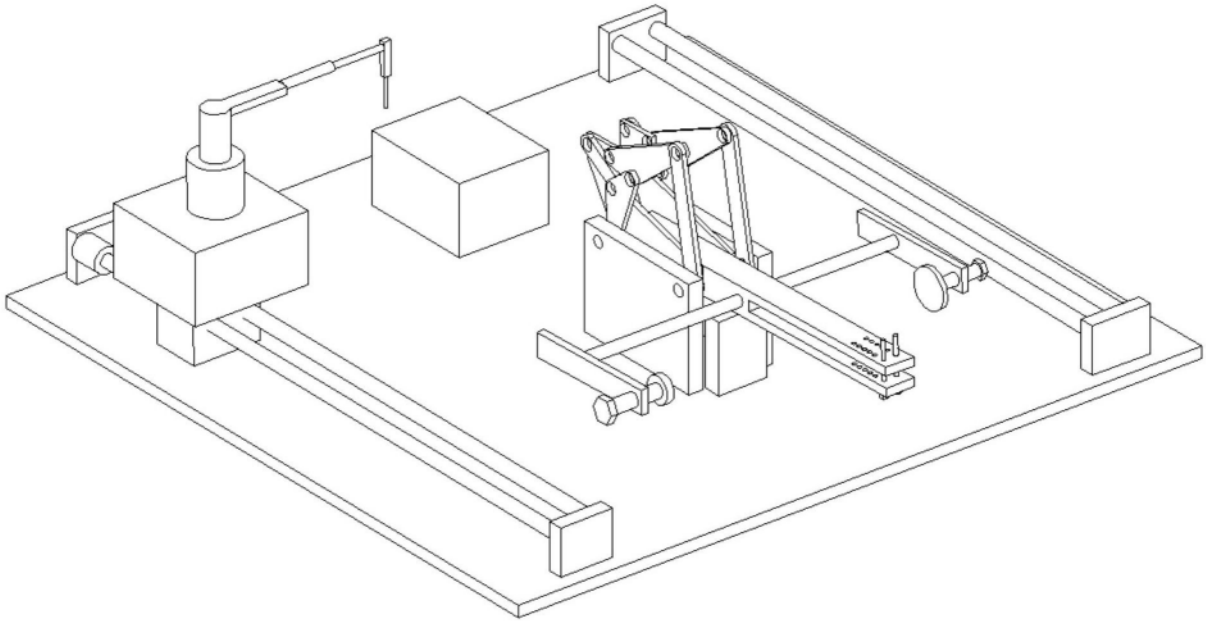


图6