(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213973397 U
(45)授权公告日 2021.08.17

(21)申请号 202022873917.6

(22)申请日 2020.12.02

(73)专利权人 厦门特雕科技有限公司
地址 361000 福建省厦门市海沧区东孚街道莲花村汤岸社52号之一

(72)发明人 吴天军

(74)专利代理机构 广东莞促知识产权代理事务所(普通合伙) 44683
代理人 成园玲

(51)Int.Cl.
B44B 1/00(2006.01)
B44B 1/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

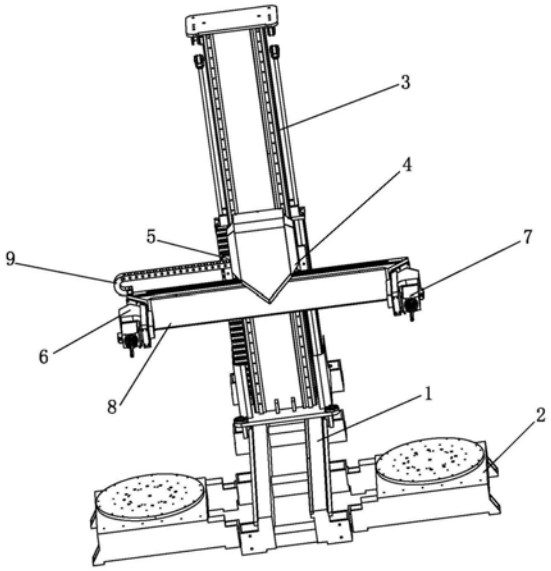
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种双头雕刻机

(57)摘要

本实用新型公开了一种双头雕刻机，包括机架，所述的机架上设置有两个左右对称的底座和升降支架，所述的升降支架上设置有雕刻装置，所述的雕刻装置包括固定板和与固定板活动连接的雕刻组件，所述的雕刻组件包括连接轴和设置在连接轴两端的雕刻头，所述的雕刻头包括雕刻刀具、雕刻底板和旋转电机，所述的雕刻底板固定在连接轴上，所述的雕刻刀具上设置有旋转轴，本实用新型通过底座来固定浮雕，利用升降支架、雕刻装置和雕刻组件实现雕刻头三维的移动，通过旋转电机可以实现雕刻刀具调整方向，实现任意位置的雕刻进行，雕刻精度高，可以同时雕刻左右两个浮雕，雕刻的效率高，而且雕刻功能多样，占用空间小。



CN 213973397 U

1.一种双头雕刻机，包括机架，其特征在于：所述的机架上设置有两个左右对称的底座和升降支架，所述的升降支架和机架活动连接，所述的升降支架上设置有雕刻装置，所述的雕刻装置与升降支架活动连接，所述的雕刻装置包括固定板和与固定板活动连接的雕刻组件，所述的雕刻组件包括连接轴和设置在连接轴两端的雕刻头，所述的雕刻头包括雕刻刀具、雕刻底板和旋转电机，所述的雕刻底板固定在连接轴上，所述的雕刻刀具上设置有旋转轴，所述的旋转轴与旋转电机电机通过传送带传动连接。

2.根据权利要求1所述的一种双头雕刻机，其特征在于：所述的雕刻装置和固定板之间设置有限位拖链。

3.根据权利要求2所述的一种双头雕刻机，其特征在于：所述的固定板上设置有横移滑槽，所述的雕刻装置上有与横移滑槽配合连接的横移滑轨，所述的雕刻装置上设置有横移齿条，所述的固定板上设置有用于雕刻装置左右移动的横移电机，所述的横移电机顶端与横移齿条啮合连接。

4.根据权利要求1所述的一种双头雕刻机，其特征在于：所述的升降支架外侧上设置有两个升降滑轨，所述的固定板上设置有与升降滑轨连接的升降滑槽。

5.根据权利要求4所述的一种双头雕刻机，其特征在于：所述的升降支架内侧上设置有一个升降齿条，所述的固定板上设置有用于驱动升降支架上下移动的升降电机，所述的升降电机底端与升降齿条啮合连接。

6.根据权利要求1所述的一种双头雕刻机，其特征在于：所述的机架外侧上设置有两个滑轨，所述的升降支架底端设置有与滑轨连接的滑槽。

7.根据权利要求6所述的一种双头雕刻机，其特征在于：所述的机架内侧上设置有一个齿条，所述的升降支架内设置有用于驱动升降支架前后移动的滑动电机，所述的滑动电机顶端与齿条啮合连接。

8.根据权利要求1所述的一种双头雕刻机，其特征在于：所述的机架上设置有若干左右对称的卡接部，所述的底座上设置有与卡接部连接的卡接块。

9.根据权利要求1所述的一种双头雕刻机，其特征在于：所述的底座上设置有浮雕支撑台，所述的浮雕支撑台上设置有伸展装夹装置，所述的伸展装夹装置由若干伸缩杆组成，所述的伸缩杆上设置有若干用于调节伸缩杆长短的调节装置，所述的伸缩杆末端上设置有浮雕固定部，所述的浮雕固定部上设置有若干的固定件，所述的所述的伸缩杆上设置有2-5个调节装置，所述的调节装置由蝴蝶螺栓构成。

10.根据权利要求9所述的一种双头雕刻机，其特征在于：所述的浮雕支撑台底下设置有转盘。

一种双头雕刻机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及浮雕加工技术领域，尤其涉及一种双头雕刻机。

背景技术

[0002] 浮雕是雕刻的一种，雕刻者在一块平板上将他要塑造的形象雕刻出来，使它脱离原来材料的平面。浮雕是雕塑与绘画结合的产物，用压缩的办法来处理对象，靠透视等因素来表现三维空间，浮雕作品可以雕刻圆形的圆雕或者方形的方雕，雕刻的作品一般都非常的庞大，而现有的浮雕雕刻机一般雕刻功能单一，对于圆雕和方雕需要两台不一样的雕刻机雕刻，占用空间，而且，现有的雕刻机雕刻效率低下，一次只能雕刻一个浮雕，雕刻精度也比较差，不适宜推广应用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种占用空间小，雕刻功能多样，雕刻效率高，雕刻精度高的一种双头雕刻机。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型的技术解决方案是：

[0005] 一种双头雕刻机，包括机架，所述的机架上设置有两个左右对称的底座和升降支架，所述的升降支架和机架活动连接，所述的升降支架上设置有雕刻装置，所述的雕刻装置与升降支架活动连接，所述的雕刻装置包括固定板和与固定板活动连接的雕刻组件，所述的雕刻组件包括连接轴和设置在连接轴两端的雕刻头，所述的雕刻头包括雕刻刀具、雕刻底板和旋转电机，所述的雕刻底板固定在连接轴上，所述的雕刻刀具上设置有旋转轴，所述的旋转轴与旋转电机电机通过传送带传动连接。

[0006] 进一步的，所述的雕刻装置和固定板之间设置有限位拖链。

[0007] 进一步的，所述的固定板上设置有横移滑槽，所述的雕刻装置上有与横移滑槽配合连接的横移滑轨，所述的雕刻装置上设置有横移齿条，所述的固定板上设置有用于雕刻装置左右移动的横移电机，所述的横移电机顶端与横移齿条啮合连接。

[0008] 进一步的，所述的升降支架外侧上设置有两个升降滑轨，所述的固定板上设置有与升降滑轨连接的升降滑槽。

[0009] 进一步的，所述的升降支架内侧上设置有一个升降齿条，所述的固定板上设置有用于驱动升降支架上下移动的升降电机，所述的升降电机底端与升降齿条啮合连接。

[0010] 进一步的，所述的机架外侧上设置有两个滑轨，所述的升降支架底端设置有与滑轨连接的滑槽。

[0011] 进一步的，所述的机架内侧上设置有一个齿条，所述的升降支架内设置有用于驱动升降支架前后移动的滑动电机，所述的滑动电机顶端与齿条啮合连接。

[0012] 进一步的，所述的机架上设置有若干左右对称的卡接部，所述的底座上设置有与卡接部连接的卡接块。

[0013] 进一步的，所述的底座上设置有浮雕支撑台，所述的浮雕支撑台上设置有伸展装

夹装置，所述的伸展装夹装置由若干伸缩杆组成，所述的伸缩杆上设置有若干用于调节伸缩杆长短的调节装置，所述的伸缩杆末端上设置有浮雕固定部，所述的浮雕固定部上设置有若干的固定件，所述的所述的伸缩杆上设置有2-5个调节装置，所述的调节装置由蝴蝶螺栓构成。

[0014] 进一步的，所述的浮雕支撑台底下设置有转盘。

[0015] 本实用新型的有益效果是：

[0016] 1.本实用新型通过底座来固定浮雕，利用升降支架前后移动来实现雕刻装置前后的移动，利用雕刻装置的固定板升降移动，来实现雕刻组件上下，利用连接轴的左右移动来实现雕刻头的左右移动，从而实现雕刻头三维的移动，实现任意位置的雕刻进行，雕刻精度高，通过雕刻头的旋转电机带动旋转轴进而带动雕刻刀具来实现雕刻刀具的旋转，实现不同类型的浮雕作品的雕刻，雕刻的效率高，而且雕刻功能多样，占用空间少；

[0017] 2.本实用新型通过雕刻装置的底下设置两个底座，可以同时雕刻左右两个浮雕，而且，可以实现雕刻两个一模一样的浮雕，当将底座的旋转设置成相反转动时，也可以实现雕刻左右对称镜像的浮雕，雕刻功能多样，雕刻效率高；

[0018] 3.本实用新型将浮雕放置在底座的伸展装夹装置上，利用调节装置调节伸缩杆伸缩，不断的扩大浮雕本体底部的支撑面积，当调节好支撑面积后，通过伸缩杆末端的浮雕固定部上的固定件多方位固定住浮雕，实现装夹稳定，可以任意伸缩，占用空间小，使用方便的功能。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0020] 图2是本实用新型的升降支架和机架连接结构示意图；

[0021] 图3是本实用新型的雕刻装置与升降支架连接结构示意图；

[0022] 图4是本实用新型的固定板和雕刻组件连接结构示意图；

[0023] 图5是本实用新型的机架与底座连接结构示意图；

[0024] 图6是本实用新型的雕刻头内部结构示意图；

[0025] 图7是本实用新型的雕刻头向下时的结构示意图；

[0026] 图8是本实用新型的底座结构示意图；

[0027] 图中：1-机架；2-底座；3-升降支架；4-雕刻装置；5-固定板；6-雕刻组件； 8-连接轴；7-雕刻头；71-雕刻刀具；72-雕刻底板；73-旋转电机；74-旋转轴；11- 滑轨；31-滑槽；12-齿条；32-滑动电机；33-升降滑轨；51-升降滑槽；34-升降齿条；52-升降电机；9-限位拖链；53-横移滑槽；41-横移滑轨；42-横移齿条；54- 横移电机；13-卡接部；21-卡接块；22-浮雕支撑台；23-伸展装夹装置；24-伸缩杆；25-调节装置；26-浮雕固定部；27-固定件；28-转盘；

具体实施方式

[0028] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详述。在此需要说明的是，下面所描述的本实用新型各个实施例中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0029] 为了解决现有的浮雕雕刻机占用空间大，雕刻功能单一，雕刻效率低的问题，本申请公开了一种双头雕刻机，如图1，图2，图3，图4，图5，图6所示，包括：

[0030] 机架1，所述的机架1上设置有两个左右对称的底座2和升降支架3，所述的机架1、底座2和升降支架3采用不锈钢材料制成。所述的升降支架3和机架 1活动连接，所述的升降支架3上设置有雕刻装置4，所述的雕刻装置4与升降支架3活动连接，所述的雕刻装置4包括固定板5和与固定板5活动连接的雕刻组件6，所述的雕刻组件6包括连接轴8和设置在连接轴8两端的雕刻头7，所述的雕刻头7包括雕刻刀具71、雕刻底板72和旋转电机73，所述的雕刻底板 72固定在连接轴8上，所述的雕刻刀具71上设置有旋转轴74，所述的旋转轴 74与旋转电机73电机通过传送带传动连接。通过旋转电机73转动后，通过传送带将力传输到旋转轴74，旋转轴74就会实现特定角度的旋转，一般是旋转90 度，实现雕刻刀具71的刀头向前到刀头向下，实现刀头方向的调整，实现不同的浮雕雕刻，雕刻刀具71的刀头向下时，可以雕刻较小的物品，向下雕刻，而雕刻刀具71的刀头向前时，可以实现雕刻圆雕，用于雕刻大型的表面，雕刻适用性强。本申请在雕刻时，通过底座2来固定浮雕，利用升降支架3前后移动来实现雕刻装置4前后的移动，利用雕刻装置4的固定板5升降移动，来实现雕刻组件6上下，利用连接轴8的左右移动来实现雕刻头7的左右移动，从而实现雕刻头7三维的移动，实现任意位置的雕刻进行。

[0031] 优选的，升降支架3和机架1活动连接的方式是：所述的机架1外侧上设置有两个滑轨11，所述的升降支架3底端设置有与滑轨11连接的滑槽31，所述的机架1内侧上设置有一个齿条12，所述的升降支架3内设置有用于驱动升降支架3前后移动的滑动电机32，所述的滑动电机32顶端与齿条12啮合连接。通过滑动电机32驱动可以实现滑动电机32顶端与齿条12啮合后前后移动，使得升降支架3通过滑槽31沿着滑轨11运动，实现整个升降支架3的前后移动。

[0032] 优选的，所述的雕刻装置4与升降支架3活动连接的方式是：所述的升降支架3外侧上设置有两个升降滑轨33，所述的固定板5上设置有与升降滑轨33连接的升降滑槽51。所述的升降支架3内侧上设置有一个升降齿条34，所述的固定板5上设置有用于驱动升降支架3上下移动的升降电机52，所述的升降电机 52底端与升降齿条34啮合连接。通过升降电机52驱动后，实现整个雕刻装置4 升降，其中，由升降电机52带动整个雕刻装置4沿着升降齿条34上下移动，而外侧利用升降滑轨33和升降滑槽51实现上下移动。

[0033] 优选的，所述的固定板5和雕刻组件6活动连接的方式是：所述的雕刻装置 4和固定板5之间设置有限位拖链9；所述的固定板5上设置有横移滑槽53，所述的雕刻装置4上有与横移滑槽53配合连接的横移滑轨41，所述的雕刻装置4 上设置有横移齿条42，所述的固定板5上设置有用于雕刻装置4左右移动的横移电机54，所述的横移电机54顶端与横移齿条42啮合连接。利用横移电机54 驱动后，横移电机54带动整个雕刻组件6沿着横移齿条42横移，而雕刻组件6 外侧通过横移滑槽53和横移滑轨41配合，实现整个雕刻组件6左右移动，实现左右方向的雕刻。而限位拖链9的作用是实现限位，防止雕刻组件6过分向左或过分向右而脱离了固定板5，一般限位距离是半个连接轴8长度，即位于右侧的雕刻刀具71可以到达中间位置，或者向右，但不能向左移动，利用上述方案可以实现雕刻组件6左右移动。

[0034] 优选的，所述的机架1上设置有若干左右对称的卡接部13，所述的底座2 上设置有与卡接部13连接的卡接块21。通过卡接部13和卡接块21的配合可以实现底座2和机架1的连

接，而且，可以设置多个底座2，利用升降支架3和机架1活动连接，来实现雕刻装置4在多个底座2上雕刻，雕刻效率高。

[0035] 优选的，如图8所示，所述的底座2上设置有浮雕支撑台22，所述的浮雕支撑台22上设置有伸展装夹装置23，所述的伸展装夹装置23由若干伸缩杆24 组成，所述的伸缩杆24上设置有若干用于调节伸缩杆24长短的调节装置25，所述的伸缩杆24末端上设置有浮雕固定部26，所述的浮雕固定部26上设置有若干的固定件27。优选的，所述的所述的伸缩杆24上设置有2-5个调节装置25，所述的调节装置25由蝴蝶螺栓构成。底座2的具体装夹方法是通过机械操作将浮雕本体放置在伸展装夹装置23上，然后通过调节装置25调节伸缩杆24将伸缩杆24的末端都支撑在浮雕本体表面，然后利用调节装置25固定，通过浮雕固定部26的固定件27支撑固定住浮雕本体，防止因晃动导致不稳定。使用方便灵活。

[0036] 优选的，所述的浮雕支撑台22底下设置有转盘28。利用转盘28可以实现浮雕本体的转动，实现多个方位的雕刻。

[0037] 本实用新型的使用方法是：

[0038] 当左右雕刻的是一模一样的浮雕时，通过机械方式将浮雕放置在底座2上，通过伸展装夹装置23的伸缩杆24伸缩确定大小后，将浮雕本体固定在底座2 上，然后设定左右两个底座2的转动速度和方向完全一致。然后利用升降支架3 前后移动来实现雕刻装置4前后的移动，利用雕刻装置4的固定板5升降移动，来实现雕刻组件6上下移动，利用连接轴8的左右移动来实现雕刻头7的左右移动，从而实现雕刻头7三维的移动，实现任意位置的雕刻进行，来左右同时雕刻浮雕本体，雕刻完一定的位置后，左右的底座2上的转盘28会同步转动，实现其他位置的雕刻，从而实现浮雕的雕刻。当需要调整不同的雕刻产品时，例如需要替换圆雕或者方雕，或者替换大型或者小型浮雕本体时，如图7所示，可以通过旋转电机73带动雕刻刀具71旋转向下，实现浮雕表面和浮雕上面的雕刻，方便快捷。

[0039] 当左右雕刻的是相互镜像的产品时，通过通过机械方式将浮雕放置在底座2 上，通过伸展装夹装置23的伸缩杆24伸缩确定大小后，将浮雕本体固定在底座 2上，然后设定左右两个底座2的转动速度一致，但是方向相反。其他的雕刻步骤和上述方法相同。

[0040] 本实用新型通过底座2来固定浮雕，利用升降支架3前后移动来实现雕刻装置4前后的移动，利用雕刻装置4的固定板5升降移动，来实现雕刻组件6上下，利用连接轴8的左右移动来实现雕刻头7的左右移动，从而实现雕刻头7三维的移动，实现任意位置的雕刻进行，雕刻精度高，可以同时雕刻左右两个浮雕，雕刻的效率高，而且雕刻功能多样，占用空间少。

[0041] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型的技术范围作任何限制，故但凡依本实用新型的权利要求和说明书所做的变化或修饰，皆应属于本实用新型专利涵盖的范围之内。

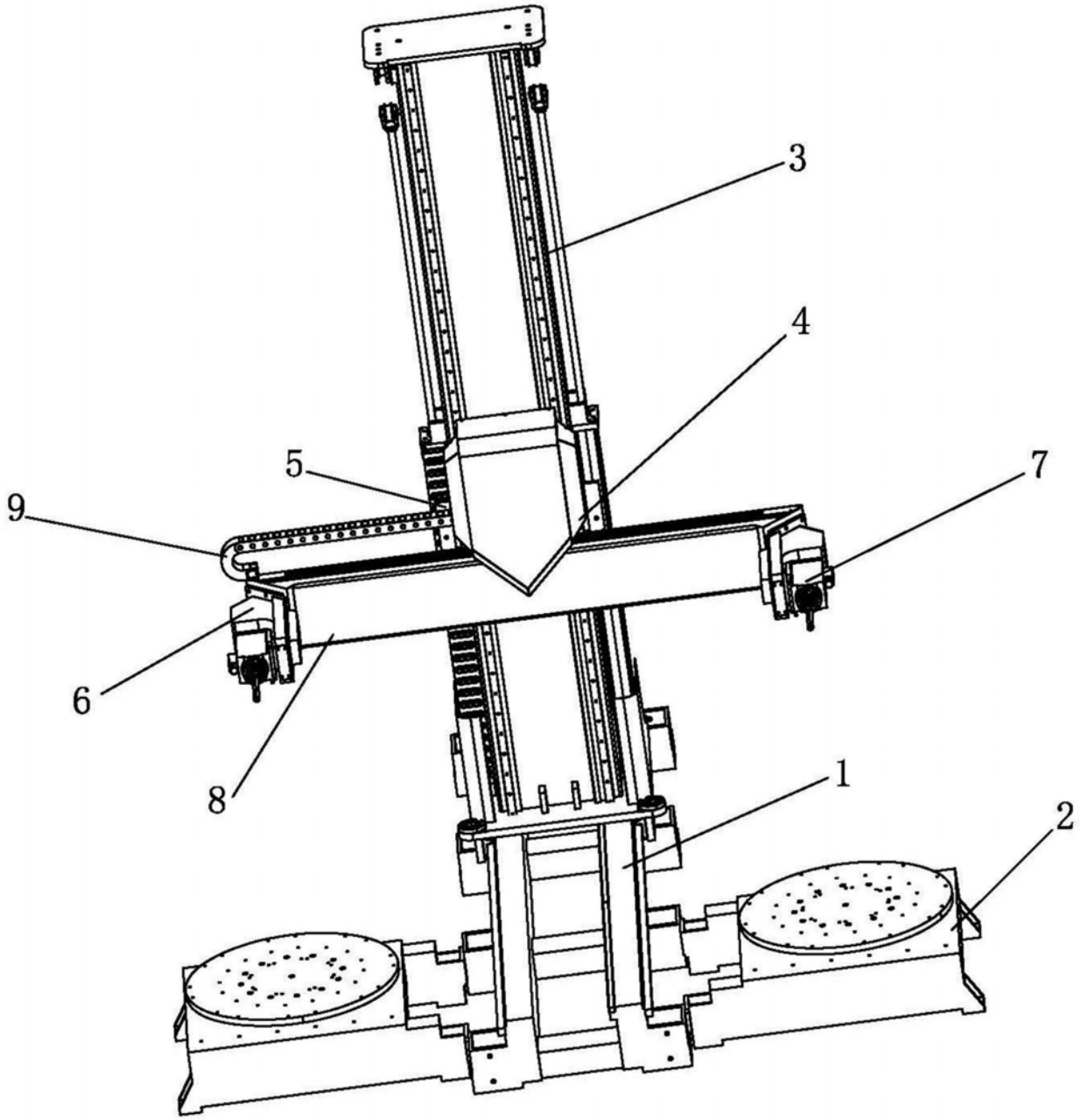


图1

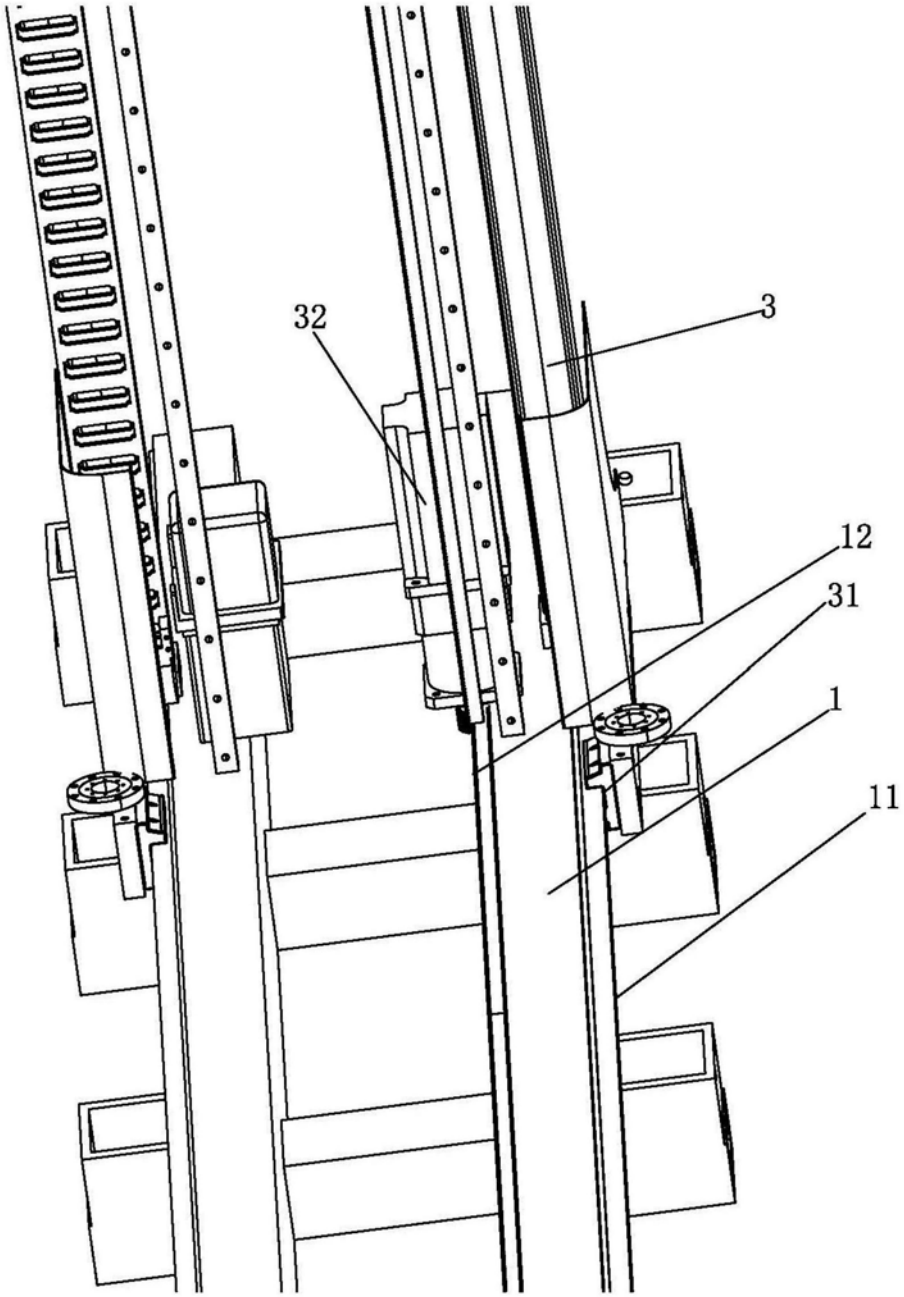


图2

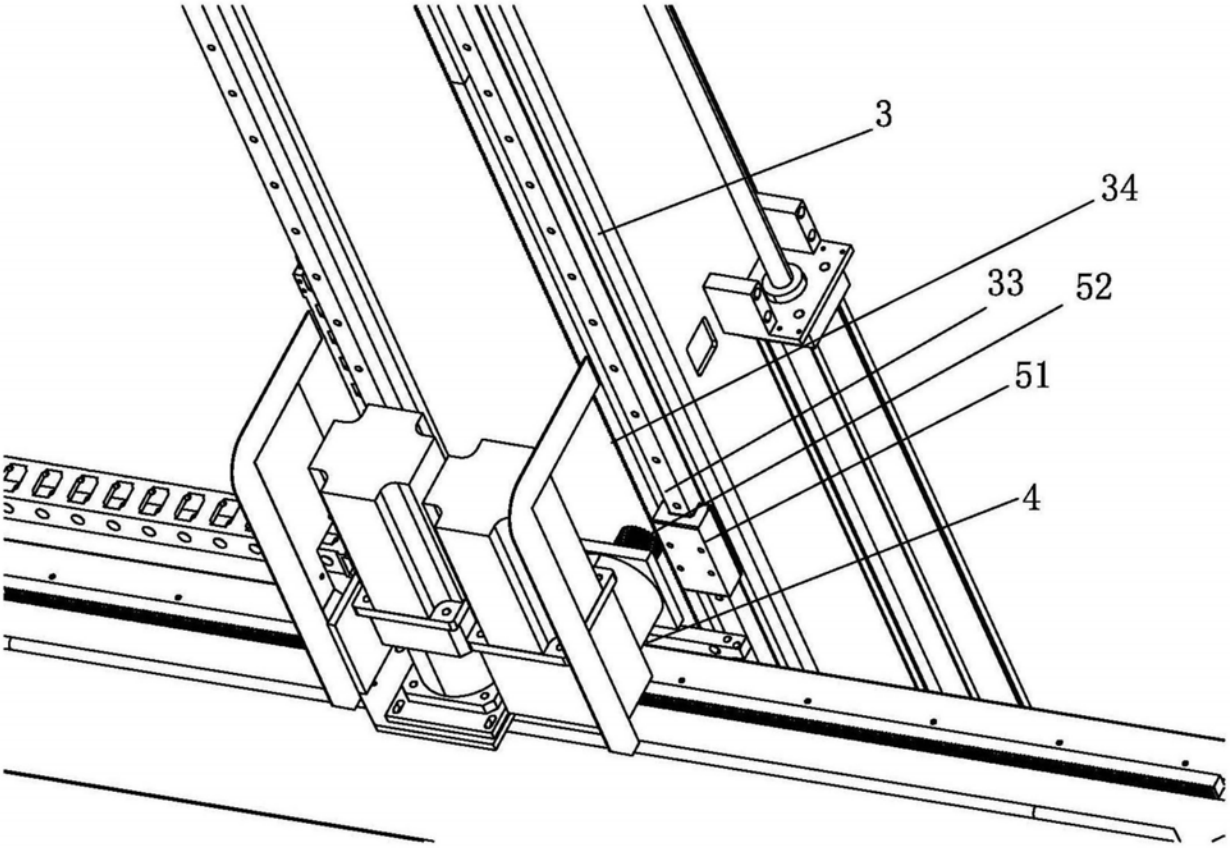


图3

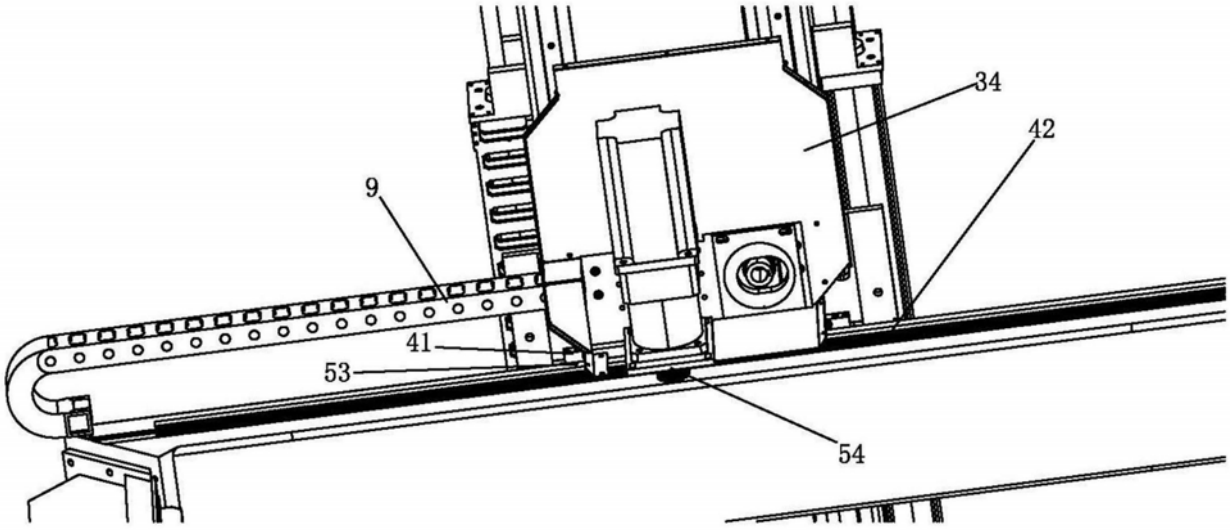


图4

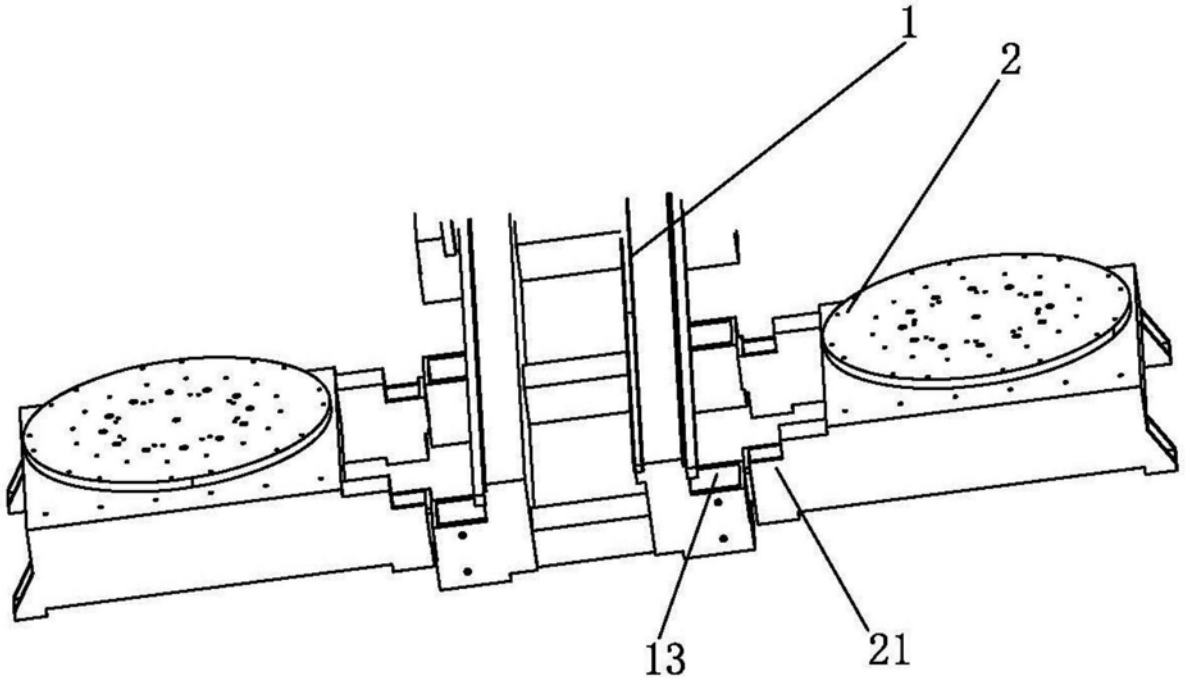


图5

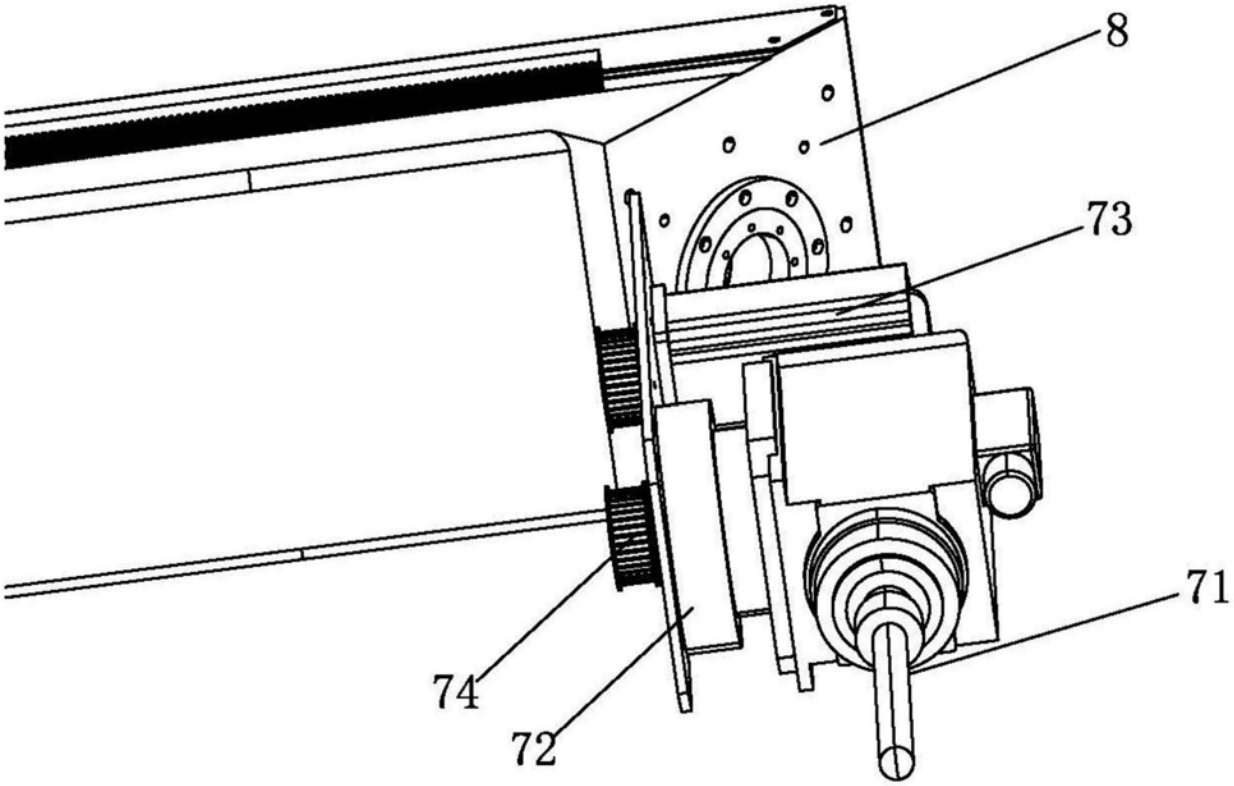


图6

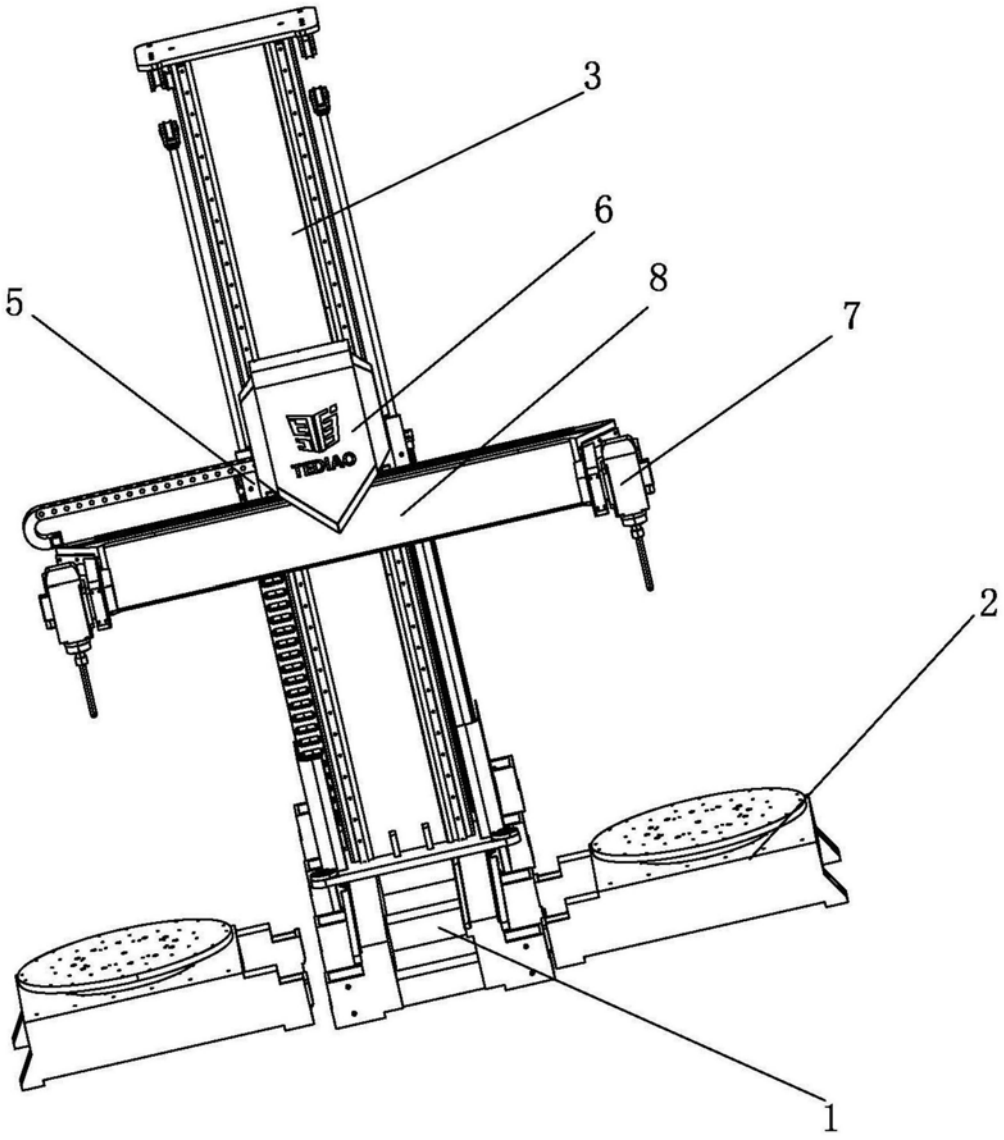


图7

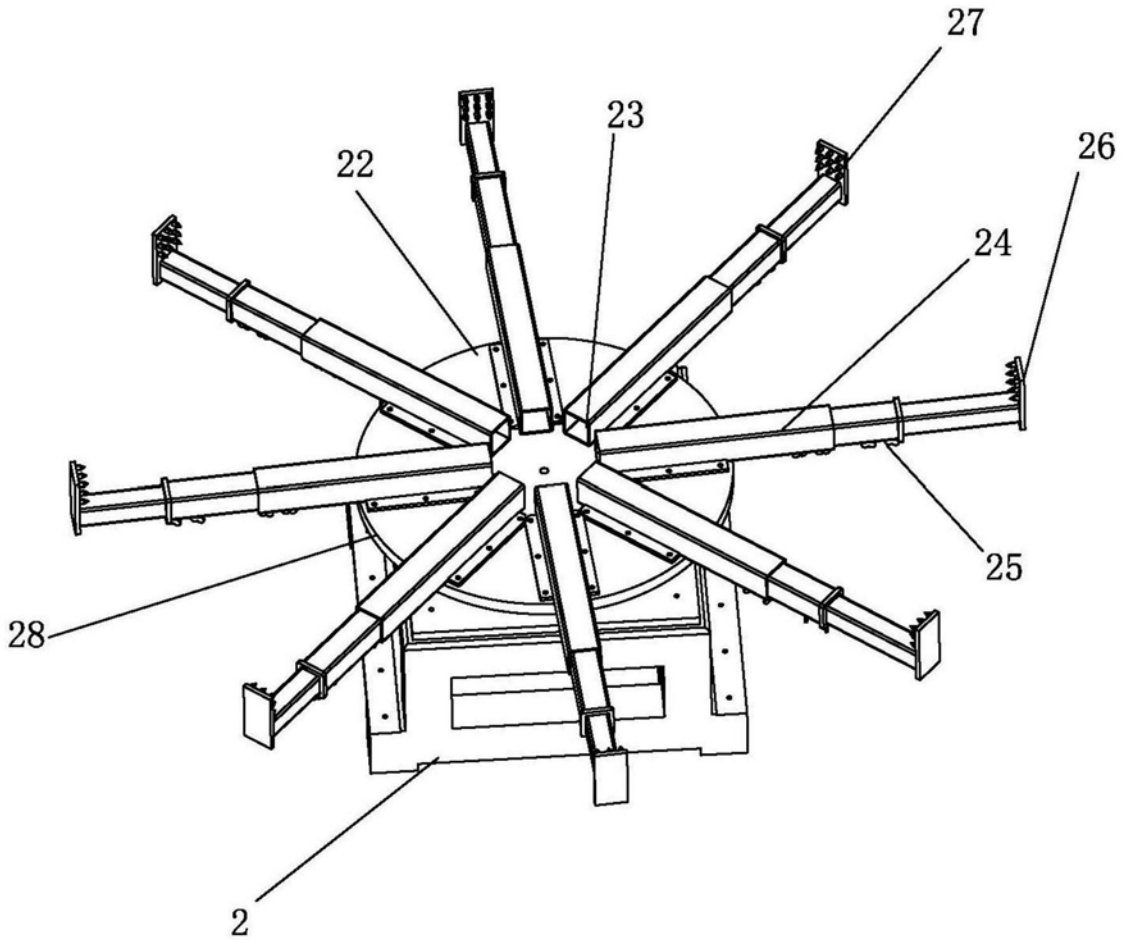


图8