(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219769503 U
(45)授权公告日 2023.09.29

(21)申请号 202223400281.9

(22)申请日 2022.12.19

(73)专利权人 荆州雅仕杰家居用品有限公司
地址 434400 湖北省荆州市石首市经济开发区金平工业园区粟田大道66号

(72)发明人 陈易

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429
专利代理师 陈银

(51)Int.Cl.
B44B 1/00(2006.01)
B44B 1/06(2006.01)
B44B 3/00(2006.01)
B44B 3/06(2006.01)
B27G 3/00(2006.01)

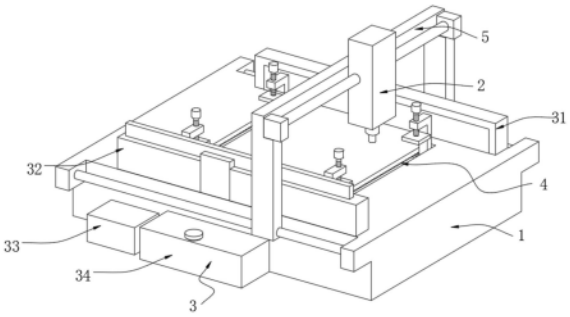
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种家具生产用雕刻机

(57)摘要

本实用新型属于雕刻机技术领域，尤其为一种家具生产用雕刻机，包括机床以及通过滑杆滑动连接在所述机床上方的凹型滑轨和安装在所述凹型滑轨侧面的雕刻机本体，所述机床的表面设置有除尘机构，所述除尘机构包括固定在所述机床上表面一侧的第一固定块以及开设在所述机床内部的安装槽和通过所述安装槽固定在所述机床内部的第二风机；第二风机通过吸尘槽将雕刻过程中产生的碎屑吸收，并排入收集盒内部收集，避免碎屑堆积影响雕刻质量，且所述降尘喷头降尘，避免粉尘飞舞影响工作环境，与此同时设置固定机构，第一固定板和第二卡块能够对不同大小的家具进行固定，便于雕刻机本体对家具进行雕刻。



CN 219769503 U

1.一种家具生产用雕刻机,包括机床(1)以及通过滑杆滑动连接在所述机床(1)上方的凹型滑轨(5)和安装在所述凹型滑轨(5)侧面的雕刻机本体(2),其特征在于:所述机床(1)的表面设置有除尘机构(3);

所述除尘机构(3)包括固定在所述机床(1)上表面一侧的第一固定块(31)以及开设在所述机床(1)内部靠近所述第一固定块(31)一侧的安装槽(39)和通过所述安装槽(39)固定在所述机床(1)内部的第二风机(311),所述机床(1)内部靠近所述第二风机(311)的一侧设置有收集盒(35)。

2.根据权利要求1所述的家具生产用雕刻机,其特征在于:所述第一固定块(31)的内部开设有吸尘槽(310),且所述第二风机(311)的输入端和所述吸尘槽(310)相连通,所述机床(1)的内部靠近所述收集盒(35)的一侧开设有置入槽,所述收集盒(35)和所述机床(1)通过置入槽滑动连接,且所述第二风机(311)的输出端和此置入槽相连通。

3.根据权利要求1所述的家具生产用雕刻机,其特征在于:所述机床(1)内部靠近所述收集盒(35)底面的一侧固定连接有滤网(36)。

4.根据权利要求1所述的家具生产用雕刻机,其特征在于:所述机床(1)远离所述第一固定块(31)的一侧固定连接有第一风机(33),所述机床(1)上表面靠近所述第一风机(33)的一侧固定连接有第二固定块(32),所述第二固定块(32)的内部开设有吹风槽(312),且所述吹风槽(312)和所述第一风机(33)的输出端相连通。

5.根据权利要求4所述的家具生产用雕刻机,其特征在于:所述第二固定块(32)的内部固定安装有水泵(38),所述水泵(38)的表面固定安装有降尘喷头(37),所述机床(1)表面靠近所述第一风机(33)的一侧固定有水箱(34),且所述水泵(38)的输出端和输入端分别与所述降尘喷头(37)和所述水箱(34)相连通。

6.根据权利要求1所述的家具生产用雕刻机,其特征在于:所述机床(1)的上表面设置有固定机构(4),所述固定机构(4)包括对称设置在机床(1)内部的滑块(43)以及固定在所述滑块(43)顶端的第二固定板(47)和螺接在所述第二固定板(47)内部的螺纹杆(46),所述螺纹杆(46)靠近所述机床(1)的一侧通过轴承转动连接有第一固定板(41),所述机床(1)内部靠近所述滑块(43)的一侧开设有滑动槽(42),且所述滑块(43)和所述机床(1)通过所述滑动槽(42)滑动连接。

7.根据权利要求6所述的家具生产用雕刻机,其特征在于:所述滑块(43)的表面对称固定连接有第二卡块(45),所述机床(1)内部靠近所述第二卡块(45)的一侧固定连接有称等距排列的若干组第一卡块(44)。

一种家具生产用雕刻机

技术领域

[0001] 本实用新型属于雕刻机技术领域,具体涉及一种家具生产用雕刻机。

背景技术

[0002] 现代家具在生产的过程中,为了美观性,大多会进行喷漆、雕刻、加装饰品等多种加工;雕刻,是指把木材、石头或其他材料切割或雕刻成预期的形状。

[0003] 经查公开(公告)号:CN216832984U公开了一种家具生产用的雕刻机,此技术中公开了“包含支撑耳、滑柱一、矩形滑块、凹字形滑轨、第二矩形滑块、滑板、轴承、螺杆一和横向固定板,……所述螺杆一的下端侧面通过轴承与滑板的上表面转动连接等技术方案,并具有设置的可X向移动升降单元在可以带动可Y向移动雕刻单元X向移动的同时,还能够进行升降,从而使得可以进行雕刻更加精美复杂的图案等技术效果”;

[0004] 上述设计在使用时,虽然能够雕刻更加精美复杂的图案,但雕刻时会产生碎屑和粉尘,这些碎屑会残留在家具表面,使得雕刻刀易受碎屑影响导致雕刻质量降低,且设备运行会产生振动导致碎屑和粉尘到处飞舞,从而影响工作环境,不便于使用;

[0005] 为解决上述问题,本申请中提出一种家具生产用雕刻机。

实用新型内容

[0006] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种家具生产用雕刻机,具有能够对家具雕刻过程中产生的碎屑和粉尘进行清理并收集,避免碎屑堆积影响雕刻质量,防止粉尘到处飞舞影响工作环境的特点。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种家具生产用雕刻机,包括机床以及通过滑杆滑动连接在所述机床上方的凹型滑轨和安装在所述凹型滑轨侧面的雕刻机本体,所述机床的表面设置有除尘机构;

[0008] 所述除尘机构包括固定在所述机床上表面一侧的第一固定块以及开设在所述机床内部靠近所述第一固定块一侧的安装槽和通过所述安装槽固定在所述机床内部的第二风机,所述机床内部靠近所述第二风机的一侧设置有收集盒。

[0009] 作为本实用新型一种家具生产用雕刻机优选的,所述第一固定块的内部开设有吸尘槽,且所述第二风机的输入端和所述吸尘槽相连通,所述机床的内部靠近所述收集盒的一侧开设有置入槽,所述收集盒和所述机床通过置入槽滑动连接,且所述第二风机的输出端和此置入槽相连通。

[0010] 作为本实用新型一种家具生产用雕刻机优选的,所述机床内部靠近所述收集盒底面的一侧固定连接有滤网。

[0011] 作为本实用新型一种家具生产用雕刻机优选的,所述机床远离所述第一固定块的一侧固定连接有第一风机,所述机床上表面靠近所述第一风机的一侧固定连接有第二固定块,所述第二固定块的内部开设有吹风槽,且所述吹风槽和所述第一风机的输出端相连通。

[0012] 作为本实用新型一种家具生产用雕刻机优选的,所述第二固定块的内部固定安装

有水泵，所述水泵的表面固定安装有降尘喷头，所述机床表面靠近所述第一风机的一侧固定有水箱，且所述水泵的输出端和输入端分别与所述降尘喷头和所述水箱相连通。

[0013] 作为本实用新型一种家具生产用雕刻机优选的，所述机床的上表面设置有固定机构，所述固定机构包括对称设置在机床内部的滑块以及固定在所述滑块顶端的第二固定板和螺接在所述第二固定板内部的螺纹杆，所述螺纹杆靠近所述机床的一侧通过轴承转动连接有第一固定板，所述机床内部靠近所述滑块的一侧开设有滑动槽，且所述滑块和所述机床通过所述滑动槽滑动连接。

[0014] 作为本实用新型一种家具生产用雕刻机优选的，所述滑块的表面对称固定连接有第二卡块，所述机床内部靠近所述第二卡块的一侧固定连接有称等距排列的若干组第一卡块。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过设置除尘机构，第二风机通过吸尘槽将雕刻过程中产生的碎屑吸收，并排入收集盒内部收集，避免碎屑堆积影响雕刻质量，且所述降尘喷头降尘，避免粉尘飞舞影响工作环境，与此同时设置固定机构，第一固定板和第二卡块能够对不同大小的家具进行固定，便于雕刻机本体对家具进行雕刻。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型中收集盒和滤网的结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型中机床的剖视图；

[0020] 图4为本实用新型中第一固定板和滑块的结构示意图。

[0021] 图中：

[0022] 1、机床；2、雕刻机本体；

[0023] 3、除尘机构；31、第一固定块；32、第二固定块；33、第一风机；34、水箱；35、收集盒；36、滤网；37、降尘喷头；38、水泵；39、安装槽；310、吸尘槽；311、第二风机；312、吹风槽；

[0024] 4、固定机构；41、第一固定板；42、滑动槽；43、滑块；44、第一卡块；45、第二卡块；46、螺纹杆；47、第二固定板；

[0025] 5、凹型滑轨。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 如图1所示：

[0028] 一种家具生产用雕刻机，包括机床1以及通过滑杆滑动连接在机床1上方的凹型滑轨5和安装在凹型滑轨5侧面的雕刻机本体2。

[0029] 本实施方案中：现有的公开(公告)号：CN216832984U公开了一种家具生产用的雕

刻机，此专利中公开了本申请文件中所提出的底座，本申请文件中的机床1采用此现有技术中同样的技术手段，此技术手段在此不一一赘述；为解决此现有技术中存在的技术问题，如上文背景技术公开的“雕刻机会产生碎屑和粉尘，这些碎屑会残留在家具表面，使得雕刻刀易受碎屑影响导致雕刻质量降低，且设备运行会产生振动导致碎屑和粉尘到处飞舞，从而影响工作环境，不便于使用”结合使用而言，此问题显然是现实存在且比较难以解决的问题，鉴此，为解决此技术问题，在本申请文件上加入了除尘机构3和固定机构4。

[0030] 如图1-图4所示：

[0031] 进一步而言：

[0032] 结合上述内容，除尘机构3包括固定在机床1上表面一侧的第一固定块31以及开设在机床1内部靠近第一固定块31一侧的安装槽39和通过安装槽39固定在机床1内部的第二风机311，机床1内部靠近第二风机311的一侧设置有收集盒35。

[0033] 本实施方案中：在雕刻机本体2对家具进行雕刻时，会产生灰尘和碎屑，当需要对的碎屑进行清理时，启动第二风机311吸气，能够通过第一固定块31将家具表面带有灰尘和碎屑的空气吸入第二风机311内部并排入收集盒35内，通过收集盒35对空气中的碎屑和粉尘过滤并收集，从而能够避免碎屑堆积影响雕刻质量，防止粉尘到处飞舞影响工作环境。

[0034] 需要说明的是：收集盒35底面开始有网孔，使得收集盒35能够对通过第二风机311排出的空气中的碎屑和粉尘过滤并收集。

[0035] 更进一步而言：

[0036] 结合上述内容，第一固定块31的内部开设有吸尘槽310，且第二风机311的输入端和吸尘槽310相连通，机床1的内部靠近收集盒35的一侧开设有置入槽，收集盒35和机床1通过置入槽滑动连接，且第二风机311的输出端和此置入槽相连通，机床1内部靠近收集盒35底面的一侧固定连接有滤网36，机床1远离第一固定块31的一侧固定连接有第一风机33，机床1上表面靠近第一风机33的一侧固定连接有第二固定块32，第二固定块32的内部开设有吹风槽312，且吹风槽312和第一风机33的输出端相连通，第二固定块32的内部固定安装有水泵38，水泵38的表面固定安装有降尘喷头37，机床1表面靠近第一风机33的一侧固定有水箱34，且水泵38的输出端和输入端分别与降尘喷头37和水箱34相连通。

[0037] 本实施方案中：当需要对的碎屑进行清理时，启动第二风机311通过吸尘槽310吸气，将夹带有灰尘和碎屑的空气吸入收集盒35内部，收集盒35对空气中的碎屑和粉尘过滤并收集，过滤后的空气通过收集盒35和滤网36排出，在此期间，启动水泵38将水箱34内的水抽出，并通过降尘喷头37排出，对漂浮在机床1上分的粉尘进行降尘，然后启动第一风机33通过吹风槽312吹气，能够将降尘后的粉尘和碎屑吹入吸尘槽310内部，进一步对粉尘和碎屑进行清理，避免碎屑堆积影响雕刻质量，防止粉尘到处飞舞影响工作环境。

[0038] 需要说明的是：水泵38、第二风机311和第一风机33通过导线与外接电源电性连接。

[0039] 需要说明的是：水箱34的上表面设置有注水槽，通过此槽便于对水箱34注水。

[0040] 更进一步而言：

[0041] 结合上述内容，机床1的上表面设置有固定机构4，固定机构4包括对称设置在机床1内部的滑块43以及固定在滑块43顶端的第二固定板47和螺接在第二固定板47内部的螺纹杆46，螺纹杆46靠近机床1的一侧通过轴承转动连接有第一固定板41，机床1内部靠近滑块

43的一侧开设有滑动槽42，且滑块43和机床1通过滑动槽42滑动连接，滑块43的表面对称固定连接有第二卡块45，机床1内部靠近第二卡块45的一侧固定连接有称等距排列的若干组第一卡块44。

[0042] 本实施方案中：当需要对家具进行雕刻时，将家具移动至多组滑块43之间，然后推动滑块43在滑动槽42内部滑动，滑动至多组滑块43与家具侧面贴紧，随后转动多组螺纹杆46推动第一固定板41向下移动，当第一固定板41将家具贴紧，继续转动螺纹杆46，使第一固定板41会对家具产生挤压，家具会对第一固定板41产生反作用力，进而通过第二固定板47带动滑块43向上移动，使第二卡块45和第一卡块44相卡合，对滑块43的位置进行锁定，从而通过第一固定板41和滑块43能够对家具的位置进行锁定，即可雕刻机本体2对家具进行雕刻。

[0043] 需要说明的是：滑动槽42和滑块43的截面形状均为T型，且滑动槽42的高度能够使滑块43在滑动槽42的底面滑动。

[0044] 需要说明的是：第一固定板41和滑块43表面紧贴，使得螺纹杆46在转动时，第一固定板41不会跟随螺纹杆46转动。

[0045] 工作原理：当需要对家具进行雕刻时，首先将家具移动至多组滑块43之间，然后推动滑块43在滑动槽42内部滑动，直至多组滑块43与家具侧面贴紧，随后转动多组螺纹杆46推动第一固定板41向下移动，当第一固定板41将家具贴紧，继续转动螺纹杆46，使第一固定板41会对家具产生挤压，家具会对第一固定板41产生反作用力，进而通过第二固定板47带动滑块43向上移动，使第二卡块45和第一卡块44相卡合，对滑块43的位置进行锁定，从而通过第一固定板41和滑块43能够对家具的位置进行锁定，即可通过雕刻机本体2对家具进行雕刻，在雕刻机本体2对家具进行雕刻时，会产生灰尘和碎屑，当需要对的碎屑进行清理时，启动第二风机311通过吸尘槽310吸气，将夹带有灰尘和碎屑的空气吸入收集盒35内部，收集盒35对空气中的碎屑和粉尘过滤并收集，过滤后的空气通过收集盒35和滤网36排出，在此期间，启动水泵38将水箱34内的水抽出，并通过降尘喷头37排出，对漂浮在机床1上分的粉尘进行降尘，然后启动第一风机33通过吹风槽312吹气，能够将降尘后的粉尘和碎屑吹入吸尘槽310内部，进一步对粉尘和碎屑进行清理，避免碎屑堆积影响雕刻质量，防止粉尘到处飞舞影响工作环境。

[0046] 最后应说明的是：以上仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

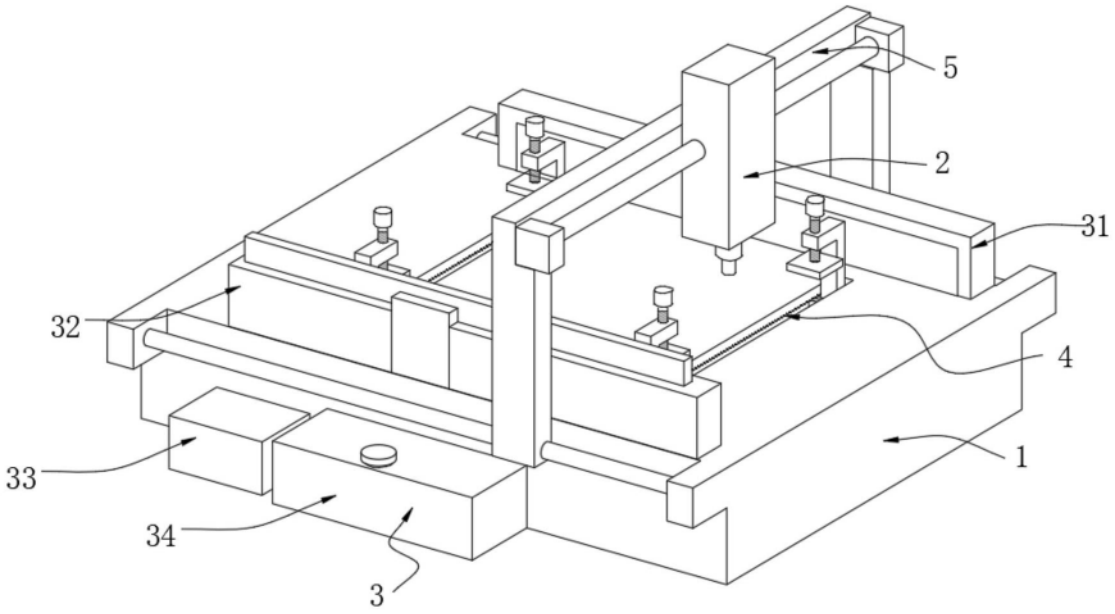


图1

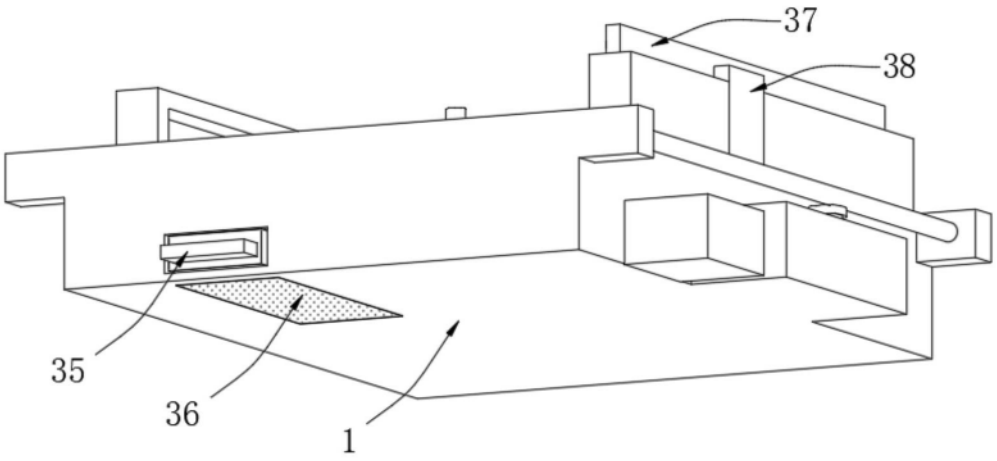


图2

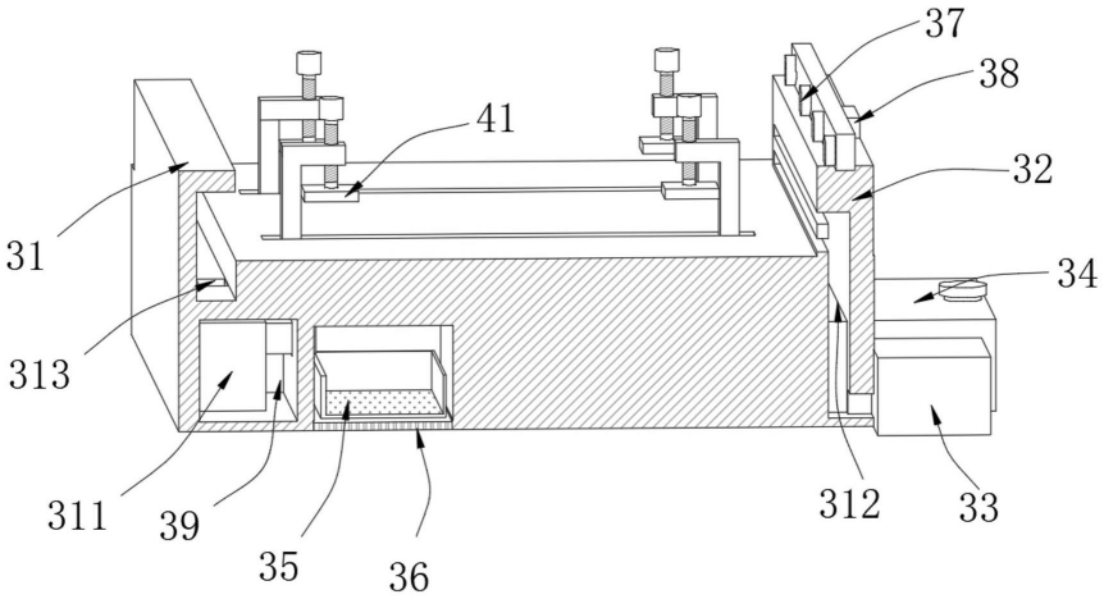


图3

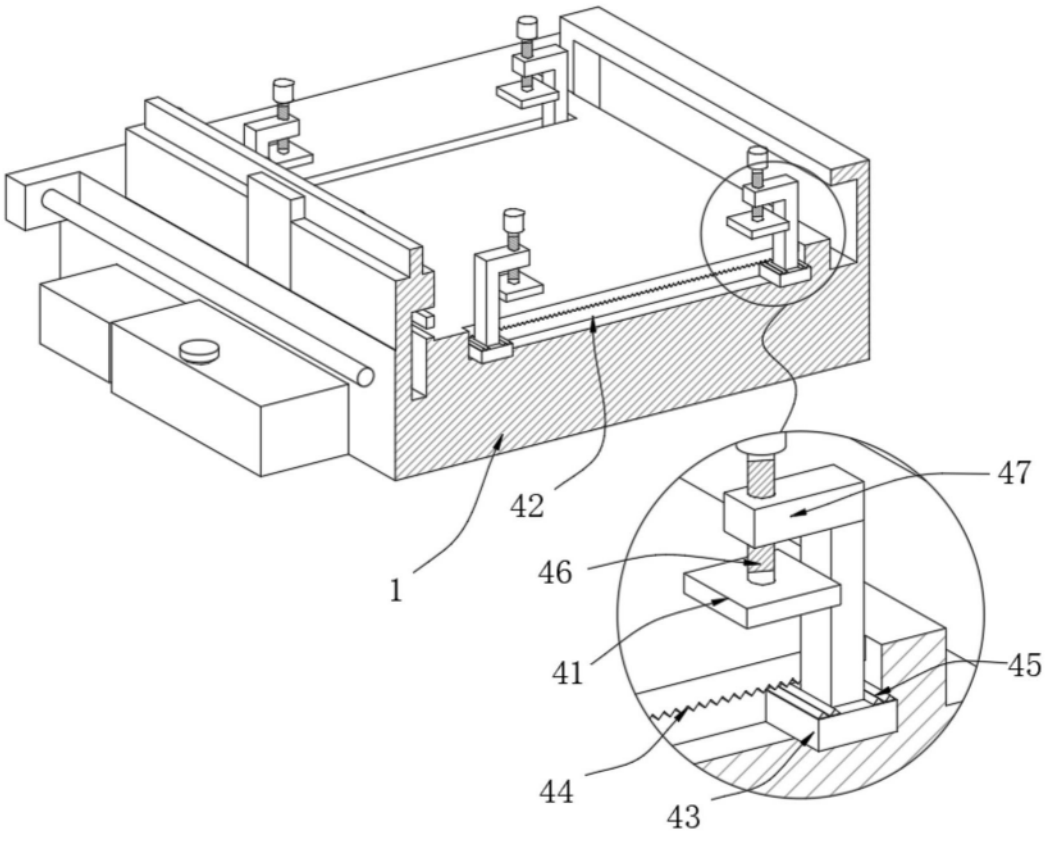


图4