



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222792005 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 25

(21) 申请号 202421627757.9

(22) 申请日 2024.07.10

(73) 专利权人 佛山市建洋不锈钢有限公司
地址 528000 广东省佛山市顺德区陈村镇
大都文登路1号福朋公寓2座1911号
(住所申报)

(72) 发明人 刘荣飞

(74) 专利代理机构 北京京专专利代理事务所
(普通合伙) 11908
专利代理师 冯建勇

(51) Int. Cl.
B25H 1/14 (2006.01)
B25H 1/12 (2006.01)

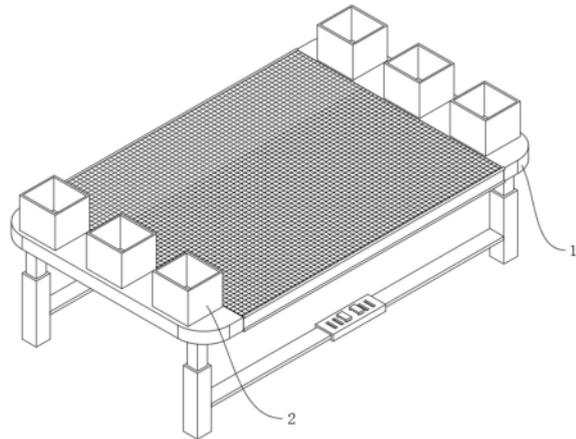
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种基于金属制品加工用不锈钢工作台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于金属制品加工用不锈钢工作台,涉及不锈钢工作台技术领域,旨在解决当前光滑表面会因为加工碎屑导致工件放置不平整,而且清理碎屑易产生划痕,增加了划痕修复工序的技术问题,包括由两个固定板、伸缩架和台板组成的工作台主体,且所述台板与两个固定板之间转动设置,两个所述固定板与台板贴合的侧边中部均开设有限位孔,本实用新型中固定板与台板之间通过限位杆与限位孔配合可以达到转动调节台板正反面的效果,这样的结构设置可以在翻面后使台板表面的金属碎屑自动下落,省去了清理的步骤,配合支撑组件的限位可以在加工金属制品时保持台板表面平稳。具有清理碎屑便捷,降低碎屑对台板表面影响的优点。



1. 一种基于金属制品加工用不锈钢工作台,其特征在於,包括由两个固定板(101)、伸缩架(102)和台板(103)组成的工作台主体(1),且所述台板(103)于两个固定板(101)之间转动设置,两个所述固定板(101)与台板(103)贴合的侧边中部均开设有限位孔(104),所述台板(103)贴合固定板(101)一侧的侧边固定设有与限位孔(104)结合的限位杆(105),两个所述固定板(101)底部均固定安装有与台板(103)底部贴合的支撑组件(3);

所述台板(103)的顶部固定设有若干条相互交叉的第一弧形凸条(1031)和第二弧形凸条(1032),且所述第一弧形凸条(1031)与第二弧形凸条(1032)之间交叉形成有若干个收集碎屑的凹槽,所述台板(103)前后两侧的边角处均一体成型有弧形档条(1033)。

2. 根据权利要求1所述的基于金属制品加工用不锈钢工作台,其特征在於,所述支撑组件(3)包括顶部开设有安装槽的固定盒(301),所述安装槽远离台板(103)的一侧固定设置有弹性件(302),所述弹性件(302)靠近台板(103)的一侧固定设有与安装槽内壁贴合的限位板(303),所述限位板(303)的板壁上固定设有贯穿固定盒(301)的支撑板(304),且所述支撑板(304)抵接于台板(103)的底部。

3. 根据权利要求2所述的基于金属制品加工用不锈钢工作台,其特征在於,所述支撑组件(3)的底部固定设有定位插件(4),且所述定位插件(4)贯穿固定盒(301)底部,所述支撑板(304)的底部开设有与定位插件(4)对应的定位孔(306)。

4. 根据权利要求3所述的基于金属制品加工用不锈钢工作台,其特征在於,所述定位插件(4)包括固定在固定盒(301)底部的套筒(401),所述套筒(401)的内部安装有弹簧(402),所述弹簧(402)的顶部固定设有与套筒(401)贴合的圆形片(403),所述圆形片(403)的顶部固定设有与定位孔(306)适配的定位杆(404),所述圆形片(403)的底部固定设有贯穿套筒(401)底部的拉杆(405)。

5. 根据权利要求2所述的基于金属制品加工用不锈钢工作台,其特征在於,所述固定盒(301)的前后两侧边均固定设有与固定板(101)底部贴合的连接块(305),且所述连接块(305)的上下两侧贯穿设有安装螺丝的穿孔。

6. 根据权利要求1所述的基于金属制品加工用不锈钢工作台,其特征在於,两个所述伸缩架(102)相向一侧均固定设有连接板(106),两个所述连接板(106)的外部共同活动安装有连接套(107),两侧所述连接板(106)的板壁上开设有位置对应的第一插槽(108),所述连接套(107)上下两侧贯穿开设有与第一插槽(108)位置对应的第二插槽(109),所述第一插槽(108)与第二插槽(109)之间连接有插板(1010)。

7. 根据权利要求1所述的基于金属制品加工用不锈钢工作台,其特征在於,所述固定板(101)的顶部安装有若干个放物盒(2),所述固定板(101)的顶部开设有若干个T型卡槽(1011),所述放物盒(2)的底部固定设有与T型卡槽(1011)适配的T型卡块(201)。

一种基于金属制品加工用不锈钢工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及不锈钢工作台技术领域,更具体地说,涉及一种基于金属制品加工用不锈钢工作台。

背景技术

[0002] 金属制品行业包括结构性金属制品制造、金属工具制造、集装箱及金属包装容器制造、不锈钢及类似日用金属制品制造等,随着社会的进步和科技的发展,金属制品在工业、农业以及人们的生活各个领域的运用越来越广泛,也给社会创造越来越大的价值,在对金属制品进行加工时就会使用到金属制品加工用不锈钢工作台。

[0003] 现有的不锈钢工作台通常为一体结构,其表面光滑,导致在加工过程中产生的碎屑会影响表面平整度,并且在清理碎屑时容易刮花台面,增加了后续的划痕修复工作,影响了不锈钢工作台的使用效果。鉴于此,我们提出一种基于金属制品加工用不锈钢工作台。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,适应现实需要,提供一种基于金属制品加工用不锈钢工作台,以解决当前光滑表面会因为加工碎屑导致工件放置不平整,而且清理碎屑易产生划痕,增加了划痕修复工序的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种基于金属制品加工用不锈钢工作台,包括由两个固定板、伸缩架和台板组成的工作台主体,且所述台板于两个固定板之间转动设置,两个所述固定板与台板贴合的侧边中部均开设有限位孔,所述台板贴合固定板一侧的侧边固定设有与限位孔结合的限位杆,两个所述固定板底部均固定安装有与台板底部贴合的支撑组件;

[0006] 所述台板的顶部固定设有若干条相互交叉的第一弧形凸条和第二弧形凸条,且所述第一弧形凸条与第二弧形凸条之间交叉形成有若干个收集碎屑的凹槽,所述台板前后两侧的边角处均一体成型有弧形档条。

[0007] 本实用新型还通过在台板上交叉设计第一弧形凸条和第二弧形凸条可以形成多个独立凹槽,这样的结构设计可以通过凹槽积攒碎屑,使得台板表面可以保持平齐效果,降低碎屑对金属制品放置稳定性的影响,同时也可以减小金属制品与碎屑的接触范围,有效降低了碎屑对金属制品和台板表面的影响,进一步提高了对台板的保护性。

[0008] 优选地,所述支撑组件包括顶部开设有安装槽的固定盒,所述安装槽远离台板的一侧固定设置有弹性件,所述弹性件靠近台板的一侧固定设有与安装槽内壁贴合的限位板,所述限位板的板壁上固定设有贯穿固定盒的支撑板,且所述支撑板抵接于台板的底部。

[0009] 优选地,所述支撑组件的底部固定设有定位插件,且所述定位插件贯穿固定盒底部,所述支撑板的底部开设有与定位插件对应的定位孔。

[0010] 优选地,所述定位插件包括固定在固定盒底部的套筒,所述套筒的内部安装有弹簧,所述弹簧的顶部固定设有与套筒贴合的圆形片,所述圆形片的顶部固定设有与定位孔

适配的定位杆,所述圆形片的底部固定设有贯穿套筒底部的拉杆。

[0011] 优选地,所述固定盒的前后两侧边均固定设有与固定板底部贴合的连接块,且所述连接块的上下两侧贯穿设有安装螺丝的穿孔。

[0012] 优选地,两个所述伸缩架相向一侧均固定设有连接板,两个所述连接板的外部共同活动安装有连接套,两侧所述连接板的板壁上开设有位置对应的第一插槽,所述连接套上下两侧贯穿开设有与第一插槽位置对应的第二插槽,所述第一插槽与第二插槽之间连接有插板。

[0013] 优选地,所述固定板的顶部安装有若干个放物盒,所述固定板的顶部开设有若干个T型卡槽,所述放物盒的底部固定设有与T型卡槽适配的T型卡块。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型还通过在台板上交叉设计第一弧形凸条和第二弧形凸条可以形成多个独立凹槽,这样的结构设计可以通过凹槽积攒碎屑,使得台板表面可以保持平齐效果,降低碎屑对金属制品放置稳定性的影响,同时也可以减小金属制品与碎屑的接触范围,有效降低了碎屑对金属制品和台板表面的影响,进一步提高了对台板的保护性。

[0016] 2、本实用新型中固定板与台板之间通过限位杆与限位孔配合可以达到转动调节台板正反面的效果,这样的结构设置可以在翻面后使台板表面的金属碎屑自动下落,省去了清理的步骤,配合支撑组件的限位可以在加工金属制品时保持台板表面平稳,不影响工作使用,这样的结构配合可以降低清理碎屑时划伤台板表面的概率,提高对台面的保护效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的局部结构爆炸示意图;

[0019] 图3为本实用新型中台板结构的示意图;

[0020] 图4为本实用新型的局部结构剖开示意图;

[0021] 图5为图3中A部分的结构放大示意图;

[0022] 图6为本实用新型中放物盒的侧面结构示意图。

[0023] 图中标号说明:1、工作台主体;101、固定板;102、伸缩架;103、台板;1031、第一弧形凸条;1032、第二弧形凸条;1033、弧形档条;104、限位孔;105、限位杆;106、连接板;107、连接套;108、第一插槽;109、第二插槽;1010、插板;1011、T型卡槽;2、放物盒;201、T型卡块;3、支撑组件;301、固定盒;302、弹性件;303、限位板;304、支撑板;305、连接块;306、定位孔;4、定位插件;401、套筒;402、弹簧;403、圆形片;404、定位杆;405、拉杆。

具体实施方式

[0024] 如图1至图6所示,本实用新型涉及的一种基于金属制品加工用不锈钢工作台,包括由两个固定板101、伸缩架102和台板103组成的工作台主体1,且台板103于两个固定板101之间转动设置,两个固定板101与台板103贴合的侧边中部均开设有限位孔104,台板103贴合固定板101一侧的侧边固定设有与限位孔104结合的限位杆105,两个固定板101底部均固定安装有与台板103底部贴合的支撑组件3;通过限位杆105与限位孔104的结合可以方便

台板103转动翻面,达到正反两面均可使用的效果,在翻转过程中可以使表面的碎屑自动掉落,配合支撑组件3的限位可以在使用过程中保持台板103平稳,以此可以提高台板103的实用性。

[0025] 台板103的顶部固定设有若干条相互交叉的第一弧形凸条1031和第二弧形凸条1032,且第一弧形凸条1031与第二弧形凸条1032之间交叉形成有若干个收集碎屑的凹槽,台板103前后两侧的边角处均一体成型有弧形档条1033;第一弧形凸条1031与第二弧形凸条1032结合组成了若干个凹槽,便于收集碎屑,从而可以降低碎屑对工件摆放位置平稳性的影响,进一步提高对台板103表面的保护性,弧形档条1033的设置可以将侧边直角改变成弧形角,加强台板103侧边的安全性。

[0026] 在本实用新型的实施例中,支撑组件3包括顶部开设有安装槽的固定盒301,安装槽远离台板103的一侧固定设置有弹性件302,弹性件302靠近台板103的一侧固定设有与安装槽内壁贴合的限位板303,限位板303的板壁上固定设有贯穿固定盒301的支撑板304,且支撑板304抵接于台板103的底部;支撑板304在弹性件302的支撑下可以保持位置固定,同时具有伸缩移动的效果,方便解除对台板103的限位,使用灵活。

[0027] 在本实用新型的实施例中,支撑组件3的底部固定设有定位插件4,且定位插件4贯穿固定盒301底部,支撑板304的底部开设有与定位插件4对应的定位孔306;通过定位插件4与支撑板304上的定位孔306结合可以在支撑板304收缩移动后固定位置,从而方便台板103翻面。

[0028] 在本实用新型的实施例中,定位插件4包括固定在固定盒301底部的套筒401,套筒401的内部安装有弹簧402,弹簧402的顶部固定设有与套筒401贴合的圆形片403,圆形片403的顶部固定设有与定位孔306适配的定位杆404,圆形片403的底部固定设有贯穿套筒401底部的拉杆405;通过弹簧402与拉杆405的配合可以方便控制定位杆404移动,便于解除支撑板304的限位,使得操作难度低。

[0029] 在本实用新型的实施例中,固定盒301的前后两侧边均固定设有与固定板101底部贴合的连接块305,且连接块305的上下两侧贯穿设有安装螺丝的穿孔;便于固定固定盒301在固定板101底部的安装位置。

[0030] 在本实用新型的实施例中,两个伸缩架102相向一侧均固定设有连接板106,两个连接板106的外部共同活动安装有连接套107,两侧连接板106的板壁上开设有位置对应的第一插槽108,连接套107上下两侧贯穿开设有与第一插槽108位置对应的第二插槽109,第一插槽108与第二插槽109之间连接有插板1010;通过配合可以调节两个固定板101之间的间距,从而方便将台板103拆卸取下,以便于更换操作,同时限位结构配合简单,操作便捷。

[0031] 在本实用新型的实施例中,固定板101的顶部安装有若干个放物盒2,固定板101的顶部开设有若干个T型卡槽1011,放物盒2的底部固定设有与T型卡槽1011适配的T型卡块201;通过T型卡槽1011与T型卡块201的配合可以方便拆装放物盒2,可以根据需要在固定板101上安装放物盒2的数量和尺寸。

[0032] 工作原理:本实施例提供一种基于金属制品加工用不锈钢工作台,使用时,将金属件放置在台板103上进行加工处理,处理产生的碎屑可以落入到第一弧形凸条1031与第二弧形凸条1032交叉形成的凹槽内,这样在加工中调整工件位置时可以降低碎屑对工件稳定性的影响,保持良好的加工精准性,当台板103上积攒一定碎屑后,可以通过扳动支撑组件3

上的支撑板304,使其向固定盒301上的安装槽内移动,当支撑板304上的定位孔306与定位插件4上的定位杆404位置对齐时通过弹簧402的作用力可以使两者结合,可以限制支撑板304的位置,使得支撑板304与台板103底部分离,这样可以翻转台板103,在翻转过程中可以使表面积攒的碎屑掉落,达到自动清理的效果,翻转后可以拉动定位插件4上的拉杆405,使得定位杆404下移与支撑板304上的定位孔306分离,使得支撑板304弹出与台板103底部接触,达到限位的效果,然后通过另一面来进行金属制品加工工作,通过这样的结构配合可以提高台板103的实用性,减小碎屑划伤台板103表面的问题,以此可以提高整体的使用效果。

[0033] 本实用新型实施例公布的是较佳的实施例,但并不局限于此,本领域的普通技术人员,极易根据上述实施例,领会本实用新型的精神,并做出不同的引申和变化,但只要不脱离本实用新型的精神,都在本实用新型的保护范围内。

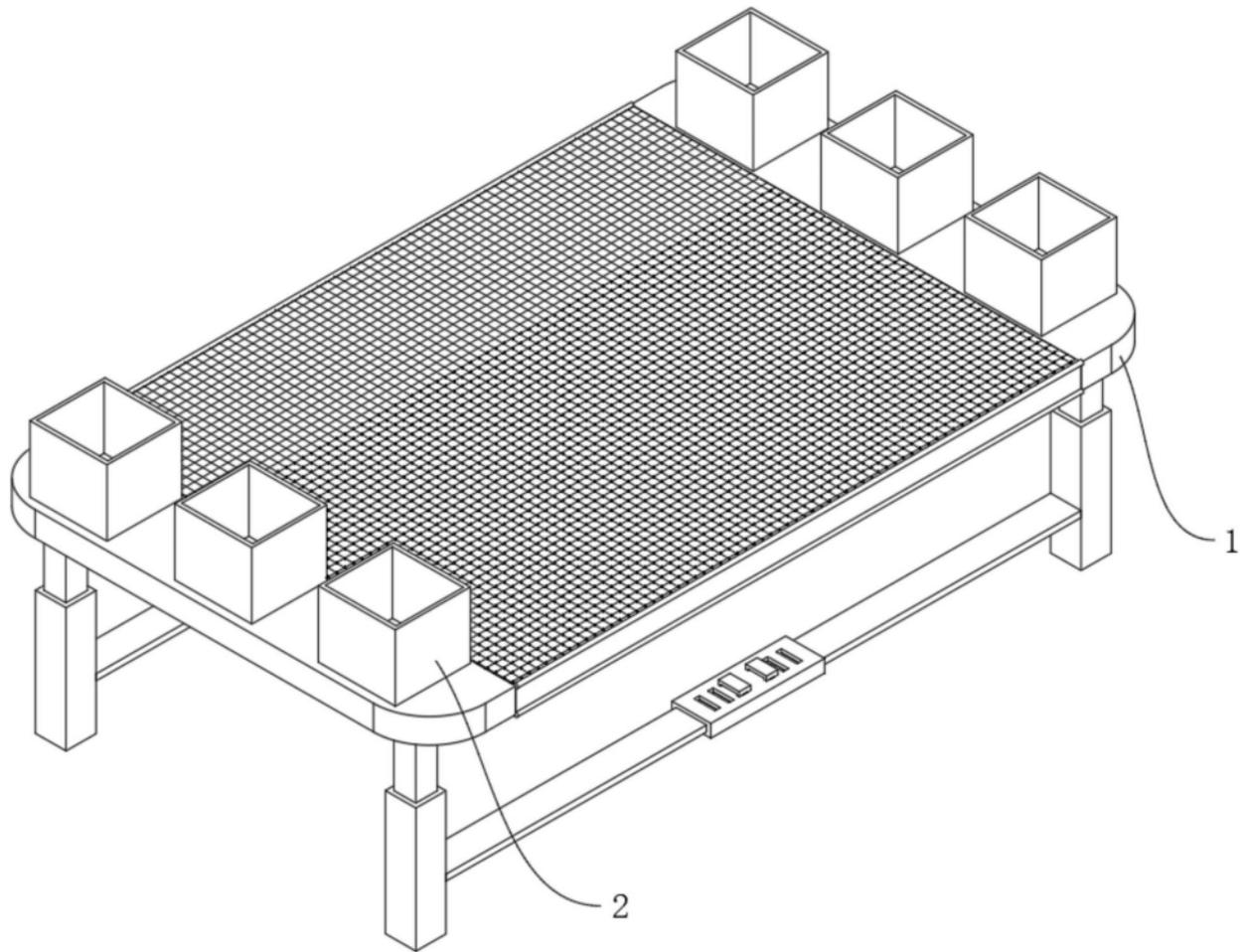


图1

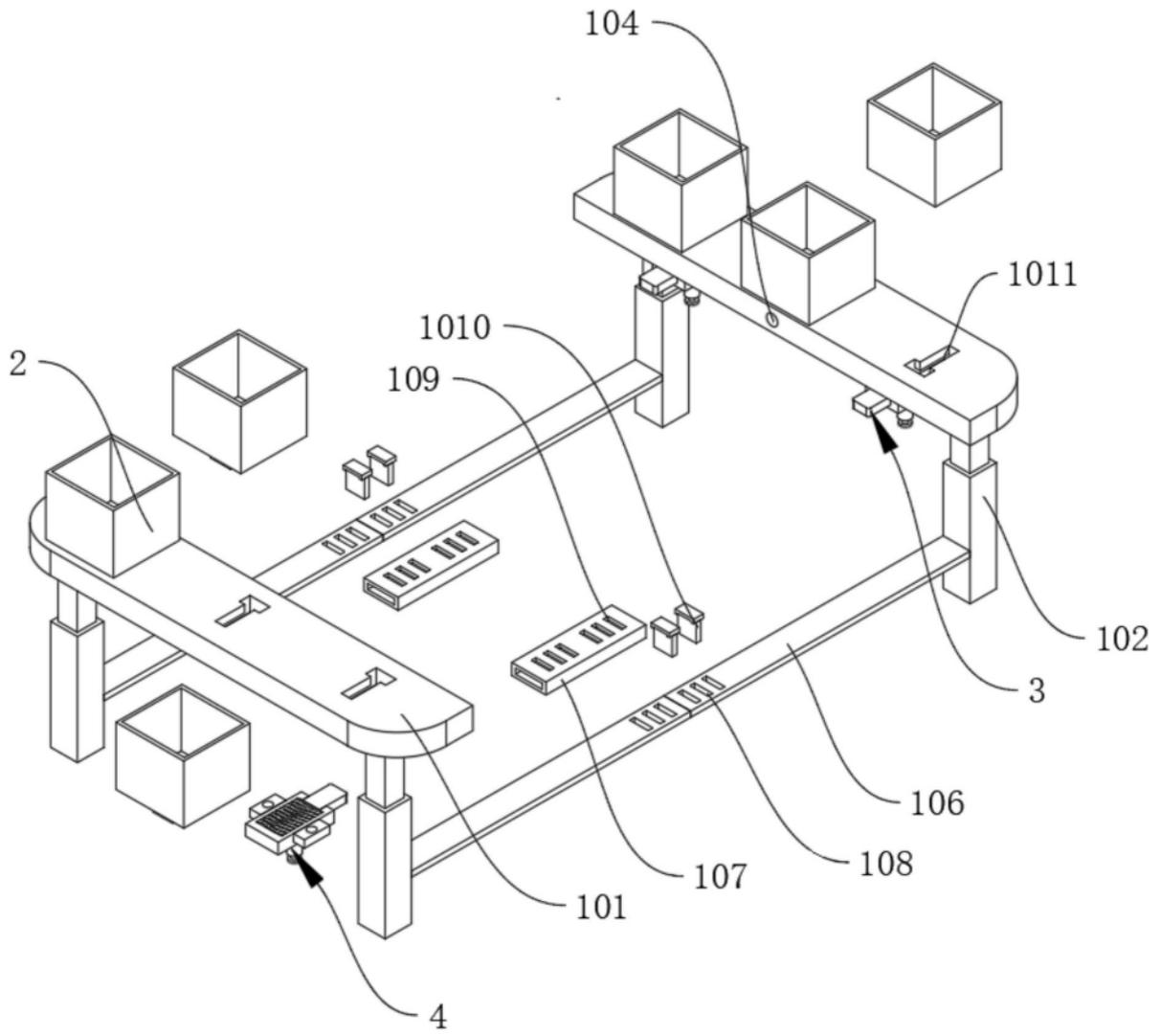


图2

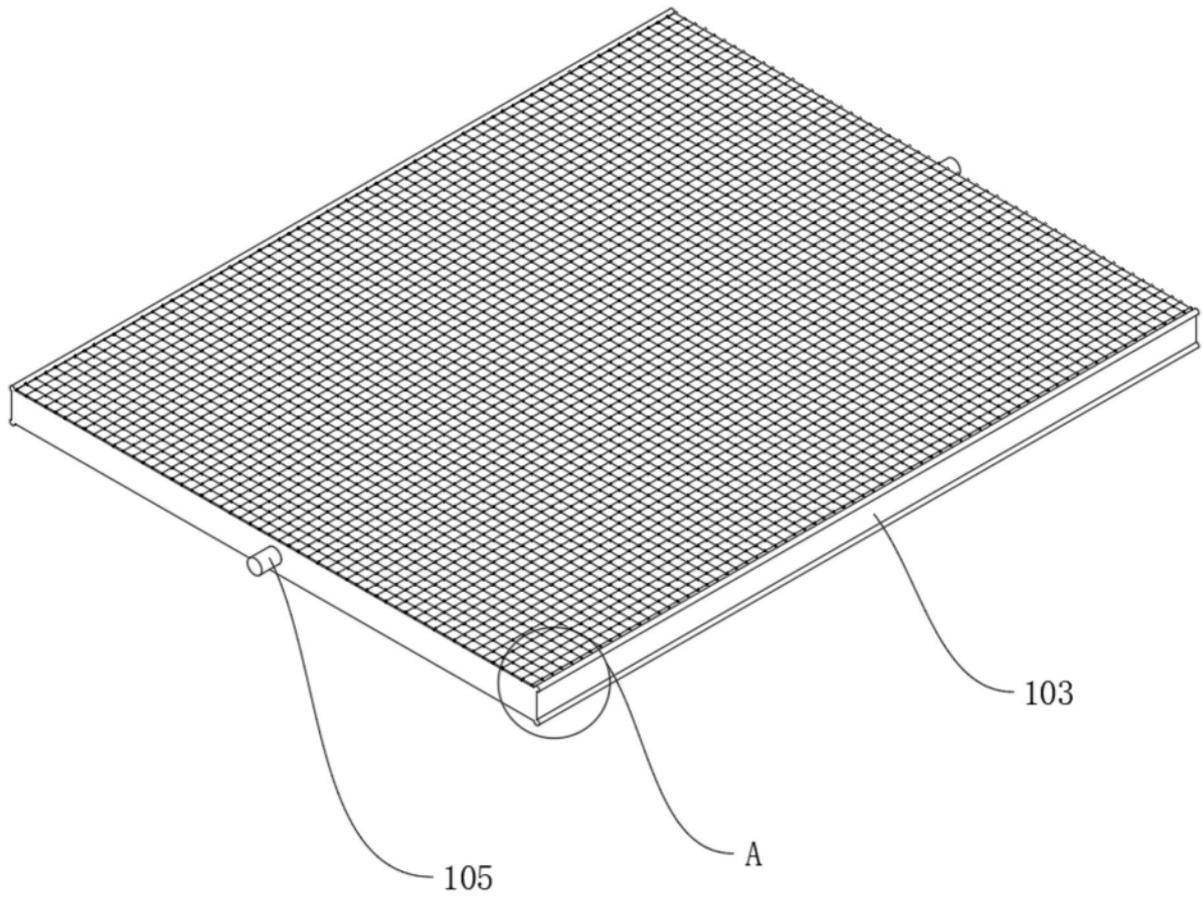


图3

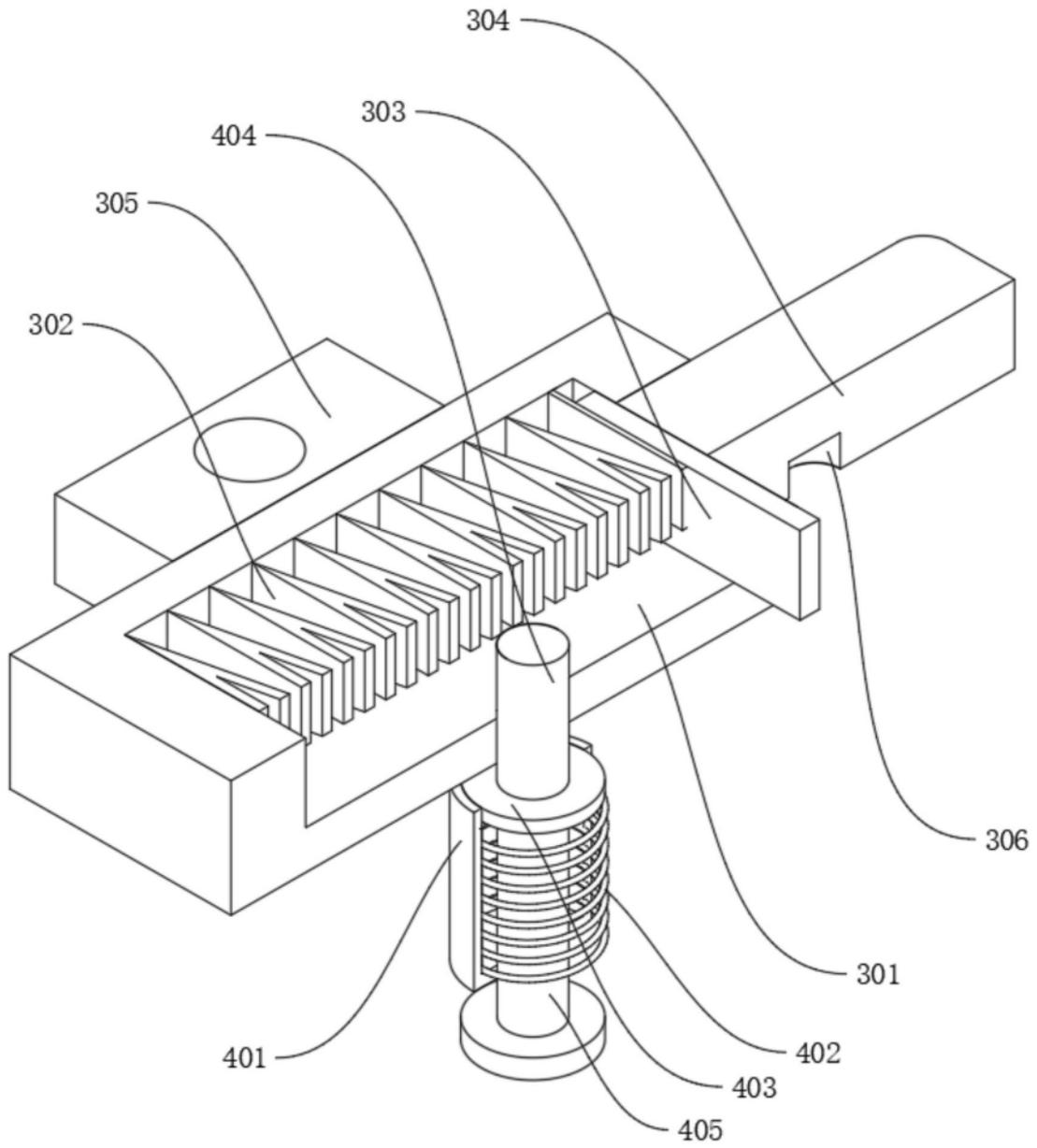


图4

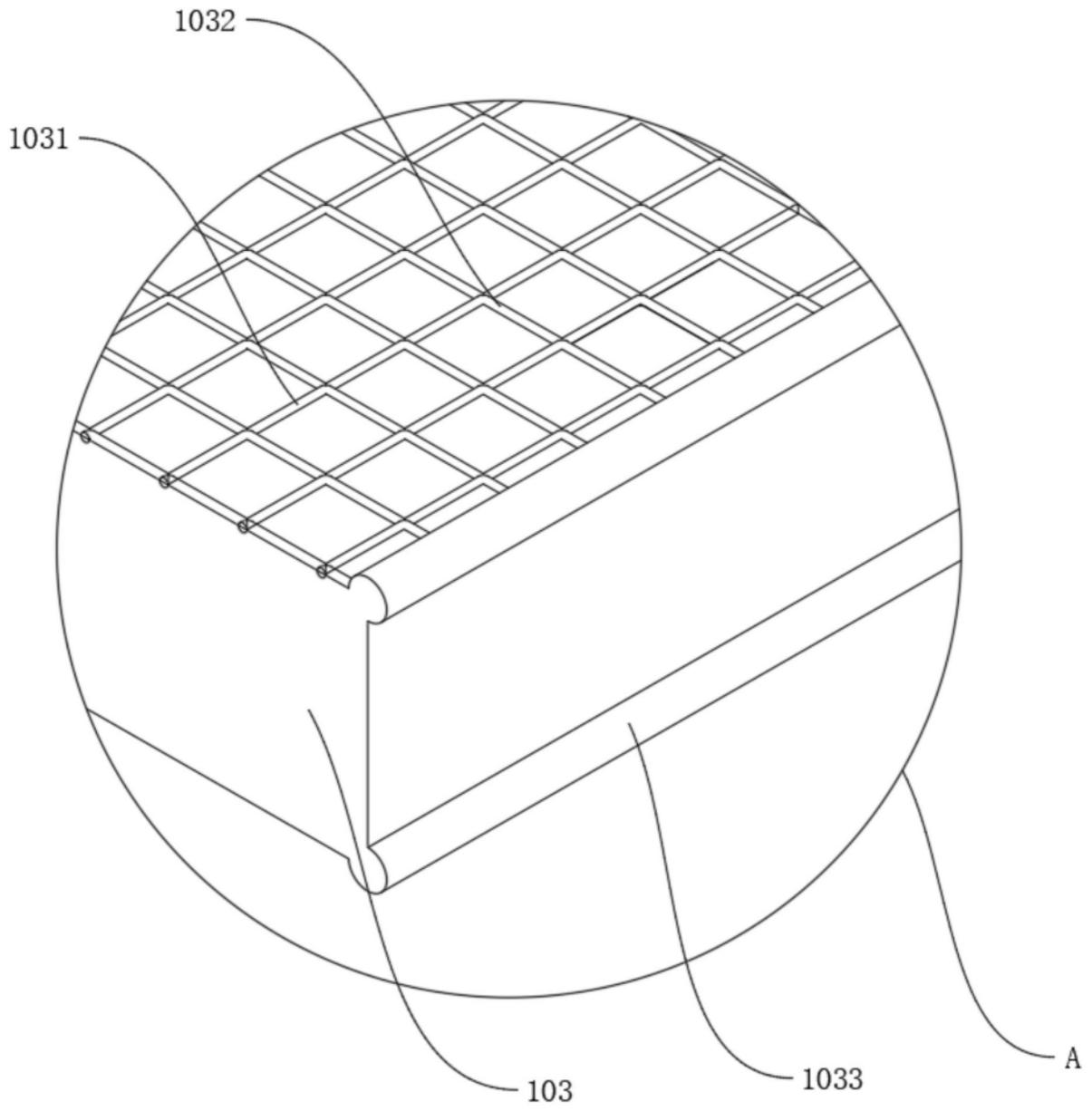


图5

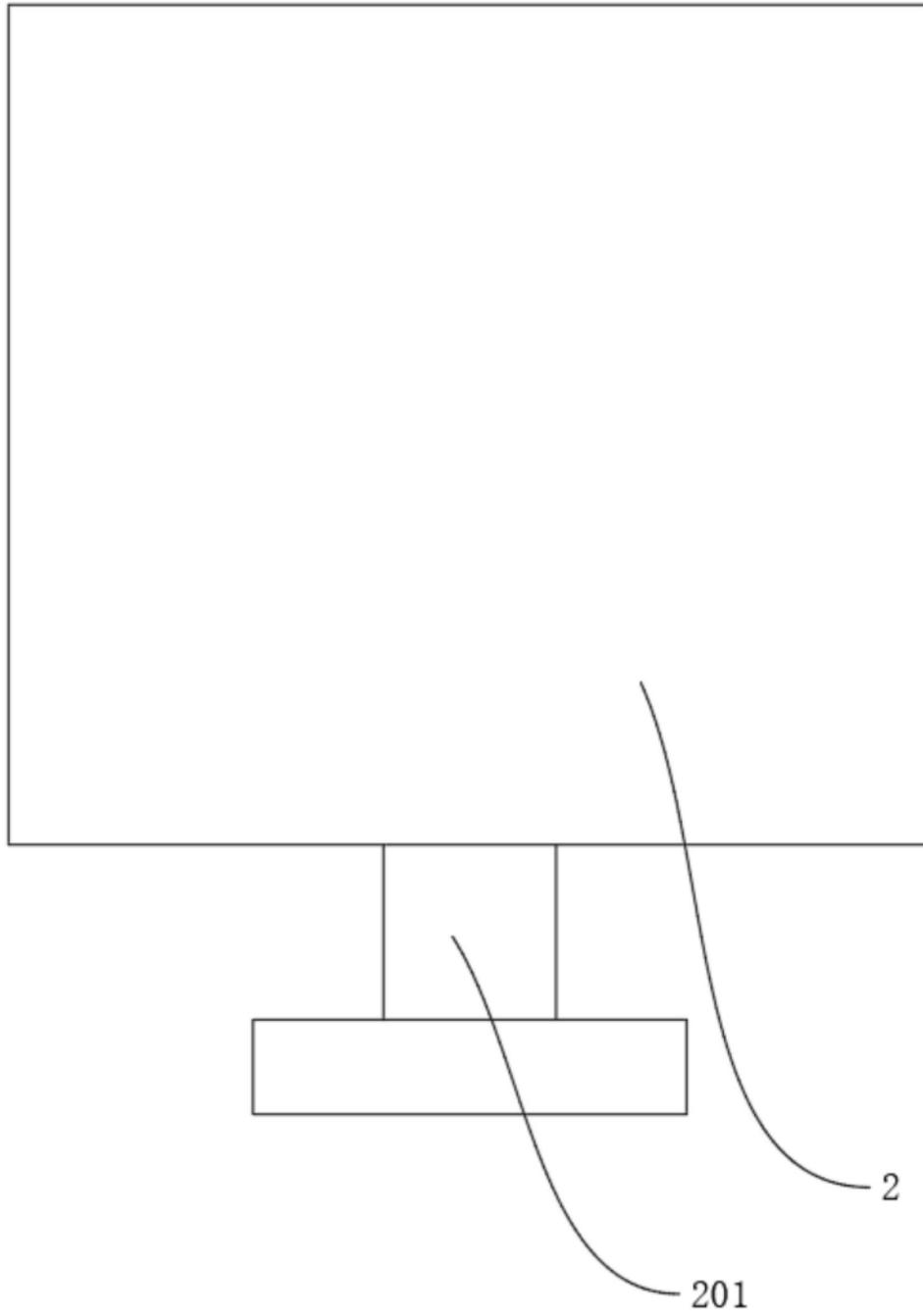


图6