



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214866501 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202120952498.7

(22) 申请日 2021.05.07

(73) 专利权人 太仓市富远精密模具有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市沙溪镇
岳王台中路8-3号

(72) 发明人 盛险峰 朱晶晶

(51) Int. Cl.

B21D 28/02 (2006.01)

B21D 53/86 (2006.01)

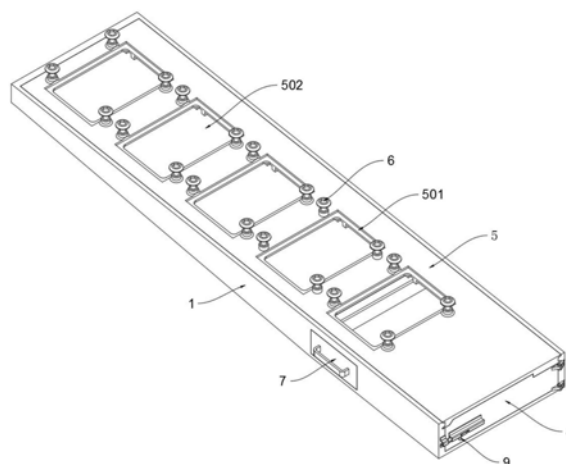
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种用于摩托车仪表铁框的快速冲切设备

(57) 摘要

本发明提供一种用于摩托车仪表铁框的快速冲切设备,涉及摩托车零件加工技术领域,包括主体、电机和支撑板;所述主体右端内安装有装配底座,且主体右端与挡板相连;所述电机安装在主体右端内,且电机与主动拨盘相连,并且主动拨盘安装在主体右端内;所述支撑板连接在主体顶部内,且支撑板底部与主动拨盘相连;本实用新型每当电机带动主动拨盘转动两圈后,支撑板顶部冲切下模位移一个工位,对落料槽顶部冲切下模进行替换,实现对冲切下模内部摩托车仪表铁框依次冲切作业,提升摩托车仪表铁框冲切效率,并在支撑板暂停移动间隙内,通过主动拨盘对支撑板底部从动槽条进行限位,保障支撑板稳定性。



1. 一种用于摩托车仪表铁框的快速冲切设备,其特征在于:包括主体(1);
所述主体(1)右端内安装有装配底座(2),且主体(1)右端与挡板(8)相连;
电机(3),所述电机(3)安装在主体(1)右端内,且电机(3)与主动拨盘(4)相连,并且主动拨盘(4)安装在主体(1)右端内;
支撑板(5),所述支撑板(5)连接在主体(1)顶部内,且支撑板(5)底部与主动拨盘(4)相连。
2. 如权利要求1所述一种用于摩托车仪表铁框的快速冲切设备,其特征在于:所述支撑板(5)顶部等距开设有五处装配槽(501),装配槽(501)底部开设有落料口(502)。
3. 如权利要求1所述一种用于摩托车仪表铁框的快速冲切设备,其特征在于:所述支撑板(5)顶部装配槽(501)左右两端分别开设有两处螺孔(503),螺栓(6)螺纹连接于螺孔(503)内,螺栓(6)顶端分别压合在冲切下模顶侧两端。
4. 如权利要求1所述一种用于摩托车仪表铁框的快速冲切设备,其特征在于:所述主体(1)两端内侧分别设有导轨(101),主体(1)内部开设有落料槽(102),承接屉(7)滑动连接于落料槽(102)内,支撑板(5)两端分别开设有滑槽(504),支撑板(5)两端滑槽(504)分别滑动连接于主体(1)两端导轨(101)外侧,支撑板(5)内部落料口(502)与落料槽(102)相连通。
5. 如权利要求1所述一种用于摩托车仪表铁框的快速冲切设备,其特征在于:所述电机(3)底部安装在装配底座(2)内,电机(3)顶端驱动轴上安装有主动齿轮(301),主动拨盘(4)底部安装有从动齿轮(401),主动齿轮(301)与从动齿轮(401)相啮合。
6. 如权利要求1所述一种用于摩托车仪表铁框的快速冲切设备,其特征在于:所述主动拨盘(4)底端转动连接于装配底座(2)内,支撑板(5)底部设有从动槽条(505),主动拨盘(4)与从动槽条(505)相啮合。
7. 如权利要求1所述一种用于摩托车仪表铁框的快速冲切设备,其特征在于:所述主体(1)右端开设有驱动槽(103),装配底座(2)通过螺栓(6)安装在驱动槽(103)内,挡板(8)后端与主体(1)右侧后端转动连接,挡板(8)外侧前端安装有限位销(9),挡板(8)前端通过限位销(9)与主体(1)右侧前端插合连接。

一种用于摩托车仪表铁框的快速冲切设备

技术领域

[0001] 本发明属于摩托车零件加工技术领域,更具体地说,特别涉及一种用于摩托车仪表铁框的快速冲切设备。

背景技术

[0002] 摩托车仪表铁框作为摩托车整体重要组成部分,也是冲切加工技术的综合体现,在摩托车仪表铁框加工过程中,通常采用冲切设备对原始工件进行冲切加工作业。

[0003] 冲切设备可以参考CN212695210U号专利,其主要包括凸模及凹模,凹模表面开设有成型孔及与成型孔连通的导向孔,凸模具有本体部及导向部,本体部沿第一方向具有一冲切端,该冲切端可与成型孔冲切配合,导向部固定连接于冲切端,且导向部在第一方向突出于冲切端,导向部可与导向孔导向配合,凸模相对凹模沿第一方向可往复移动,且凸模沿第一方向移动过程中,导向部及冲切端可依次分别伸入导向孔及成型孔内。

[0004] 现有类似的冲切设备在使用时,通常需要工作人员将原始工件放置在冲切下模内,液压装置带动冲切上模向下移动,对原始工件进行冲切作业,而后将冲切下模内部冲切后的工件取出,过程比较繁琐,连续性较差,致使加工效率低下,难以满足快节奏加工生产所需。

发明内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种用于摩托车仪表铁框的快速冲切设备,以解决现有类似冲切设备在使用时,通常需要工作人员将原始工件放置在冲切下模内,液压装置带动冲切上模向下移动,对原始工件进行冲切作业,而后将冲切下模内部冲切后的工件取出,过程比较繁琐,连续性较差,致使加工效率低下,难以满足快节奏加工生产所需的问题。

[0006] 本发明一种用于摩托车仪表铁框的快速冲切设备的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 一种用于摩托车仪表铁框的快速冲切设备,包括主体、电机和支撑板;

[0008] 所述主体右端内安装有装配底座,且主体右端与挡板相连;

[0009] 所述电机安装在主体右端内,且电机与主动拨盘相连,并且主动拨盘安装在主体右端内;

[0010] 所述支撑板连接在主体顶部内,且支撑板底部与主动拨盘相连。

[0011] 进一步的,所述支撑板顶部等距开设有五处装配槽,装配槽底部开设有落料口。

[0012] 进一步的,所述支撑板顶部装配槽左右两端分别开设有两处螺孔,螺栓螺纹连接于螺孔内,螺栓顶端分别压合在冲切下模顶侧两端。

[0013] 进一步的,所述主体两端内侧分别设有导轨,主体内部开设有落料槽,承接屉滑动连接于落料槽内,支撑板两端分别开设有滑槽,支撑板两端滑槽分别滑动连接于主体两端导轨外侧,支撑板内部落料口与落料槽相连通。

[0014] 进一步的,所述电机底部安装在装配底座内,电机顶端驱动轴上安装有主动齿轮,主动拨盘底部安装有从动齿轮,主动齿轮与从动齿轮相啮合。

[0015] 进一步的,所述主动拨盘底端转动连接于装配底座内,支撑板底部设有从动槽条,主动拨盘与从动槽条相啮合。

[0016] 进一步的,所述主体右端开设有驱动槽,装配底座通过螺栓安装在驱动槽内,挡板后端与主体右侧后端转动连接,挡板外侧前端安装有限位销,挡板前端通过限位销与主体右侧前端插合连接。

[0017] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0018] 1. 支撑板的设置,有利于将五处冲切下模分别放置在支撑板顶部装配槽内,以便在短时间内依次对五处冲切下模内部摩托车仪表铁框进行冲切作业,提升摩托车仪表铁框冲切效率;并且配合螺栓的设置,当冲切下模放置在装配槽内后,通过螺栓对冲切下模两端进行固定,保障冲切下模移动使用时的稳定性。

[0019] 2. 支撑板与主体滑动连接的设置,有利于将支撑板顶部冲切下模依次移动至落料槽顶部冲切加工区域,通过冲切上模对冲切下模内部摩托车仪表铁框进行冲切加工,使冲切所产生的废料经落料口落入承接屉内;并且配合主动拨盘和从动槽条的设置,每当电机带动主动拨盘转动两圈后,支撑板顶部冲切下模位移一个工位,对落料槽顶部冲切下模进行替换,实现对冲切下模内部摩托车仪表铁框依次冲切作业,并在支撑板暂停移动间隙内,通过主动拨盘对支撑板底部从动槽条进行限位,保障支撑板稳定性。

附图说明

[0020] 图1是本发明的轴视结构示意图。

[0021] 图2是本发明的支撑板滑动调节结构示意图。

[0022] 图3是本发明的主体轴视结构示意图。

[0023] 图4是本发明的支撑板顶侧轴视结构示意图。

[0024] 图5是本发明的支撑板底侧轴视结构示意图。

[0025] 图6是本发明的电机与主动拨盘传动结构示意图。

[0026] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0027] 1、主体;101、导轨;102、落料槽;103、驱动槽;2、装配底座;3、电机;301、主动齿轮;4、主动拨盘;401、从动齿轮;5、支撑板;501、装配槽;502、落料口;503、螺孔;504、滑槽;505、从动槽条;6、螺栓;7、承接屉;8、挡板;9、限位销。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图和实施例对本发明的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不能用来限制本发明的范围。

[0029] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0030] 实施例:

[0031] 如附图1至附图6所示：

[0032] 本发明提供一种用于摩托车仪表铁框的快速冲切设备，包括主体1、电机3和支撑板5；

[0033] 主体1右端内安装有装配底座2，且主体1右端与挡板8相连；

[0034] 电机3安装在主体1右端内，且电机3与主动拨盘4相连，并且主动拨盘4安装在主体1右端内；

[0035] 支撑板5连接在主体1顶部内，且支撑板5底部与主动拨盘4相连。

[0036] 其中，支撑板5顶部等距开设有五处装配槽501，装配槽501底部开设有落料口502；具体作用，将五处冲切下模分别放置在支撑板5顶部装配槽501内，以便依次对五处冲切下模内部摩托车仪表铁框进行冲切作业，提升摩托车仪表铁框冲切效率。

[0037] 其中，支撑板5顶部装配槽501左右两端分别开设有两处螺孔503，螺栓6螺纹连接于螺孔503内，螺栓6顶端分别压合在冲切下模顶侧两端；具体作用，当冲切下模放置在装配槽501内后，通过螺栓6对冲切下模两端进行固定，保障冲切下模移动使用时的稳定性。

[0038] 其中，主体1两端内侧分别设有导轨101，主体1内部开设有落料槽102，承接屉7滑动连接于落料槽102内，支撑板5两端分别开设有滑槽504，支撑板5两端滑槽504分别滑动连接于主体1两端导轨101外侧，支撑板5内部落料口502与落料槽102相连通；具体作用，可将支撑板5顶部冲切下模依次移动至落料槽102顶部冲切加工区域，通过冲切上模对冲切下模内部摩托车仪表铁框进行冲切加工，使冲切所产生的废料经落料口502落入承接屉7内。

[0039] 其中，电机3底部安装在装配底座2内，电机3顶端驱动轴上安装有主动齿轮301，主动拨盘4底部安装有从动齿轮401，主动齿轮301与从动齿轮401相啮合。

[0040] 其中，主动拨盘4底端转动连接于装配底座2内，支撑板5底部设有从动槽条505，主动拨盘4与从动槽条505相啮合；具体作用，每当电机3带动主动拨盘4转动两圈后，支撑板5顶部冲切下模位移一个工位，对落料槽102顶部冲切下模进行替换，实现对冲切下模内部摩托车仪表铁框依次冲切作业，并在支撑板5暂停移动间隙内，通过主动拨盘4对支撑板5底部从动槽条505进行限位，保障支撑板5稳定性。

[0041] 其中，主体1右端开设有驱动槽103，装配底座2通过螺栓6安装在驱动槽103内，挡板8后端与主体1右侧后端转动连接，挡板8外侧前端安装有限位销9，挡板8前端通过限位销9与主体1右侧前端插合连接；具体作用，方便工作人员将主体1右端挡板8转动开启，把装配底座2从主体1右端驱动槽103内拆卸取下，以便对电机3进行检修维护，保障电机3正常运行效果。

[0042] 本实施例的具体使用方式与作用：

[0043] 本发明在使用时，五处冲切下模分别放置在支撑板5顶部装配槽501内，通过螺栓6对冲切下模两端进行固定，保障冲切下模移动使用时的稳定性；每当电机3带动主动拨盘4转动两圈后，支撑板5顶部冲切下模位移一个工位，支撑板5顶部冲切下模依次移动至落料槽102顶部冲切加工区域，对落料槽102顶部冲切下模进行替换，通过冲切上模对冲切下模内部摩托车仪表铁框进行冲切加工，使冲切所产生的废料经落料口502落入承接屉7内，实现对冲切下模内部摩托车仪表铁框依次冲切作业，并在支撑板5暂停移动间隙内，通过主动拨盘4对支撑板5底部从动槽条505进行限位，保障支撑板5稳定性。

[0044] 本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的，而并不是无遗漏的或者将本发

明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

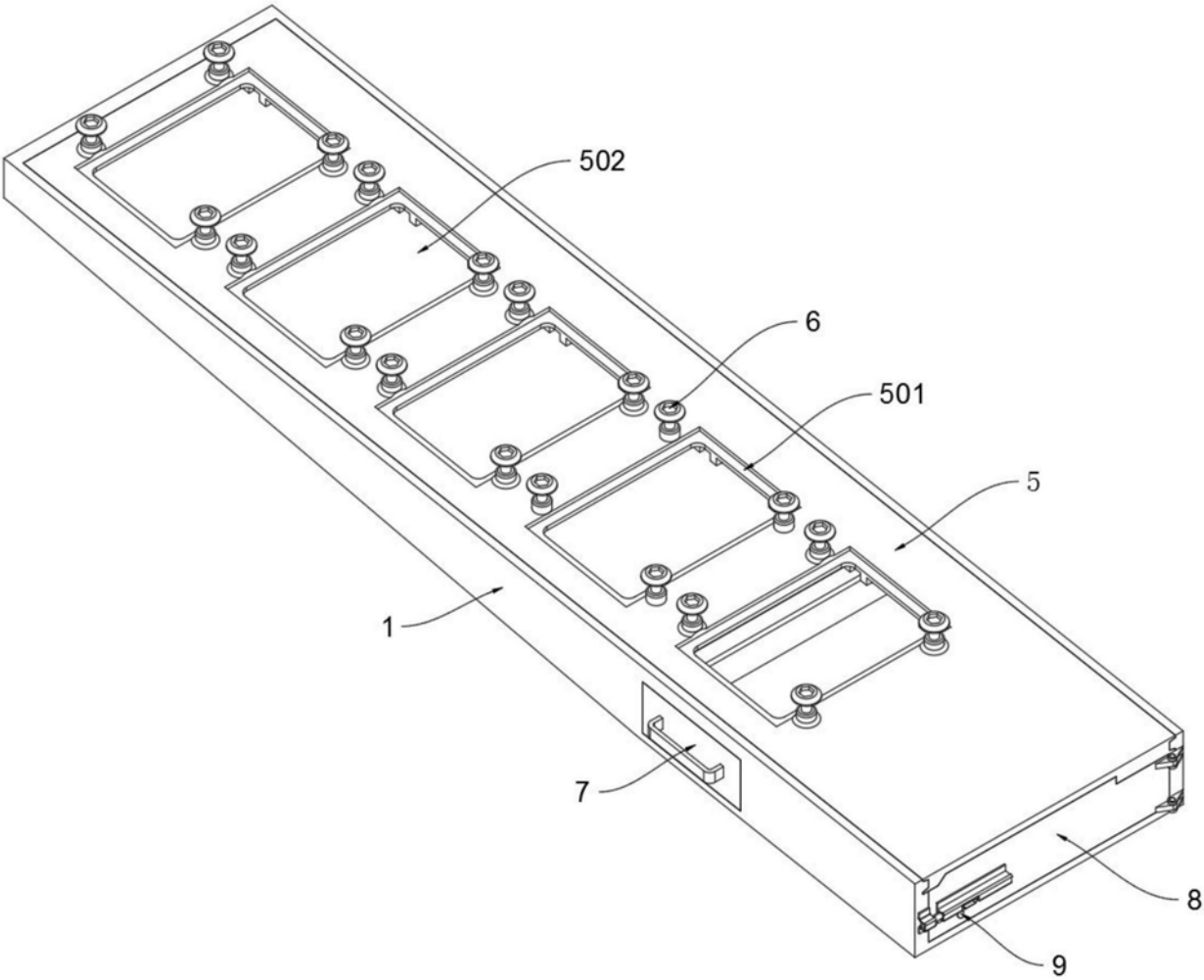


图1

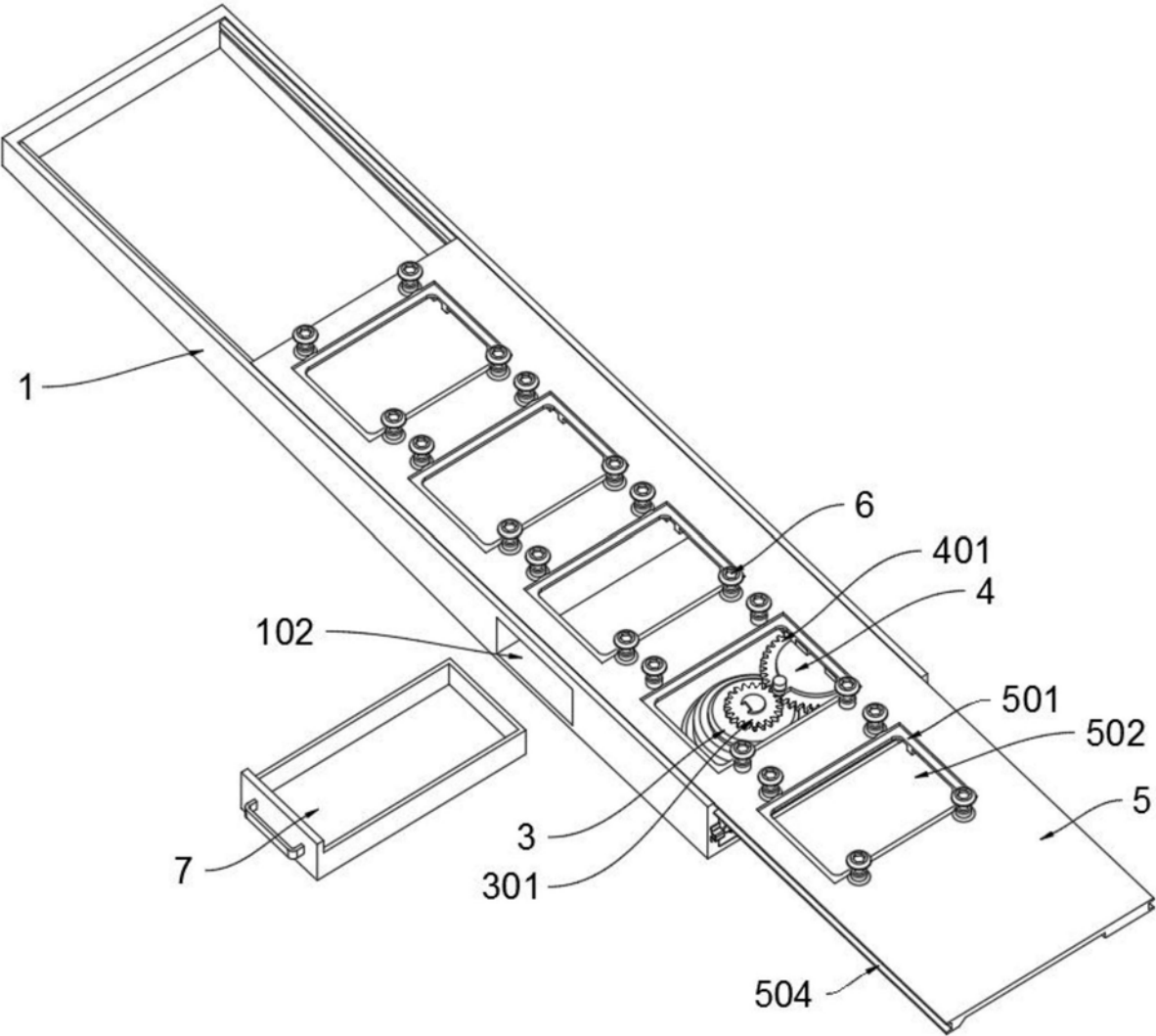


图2

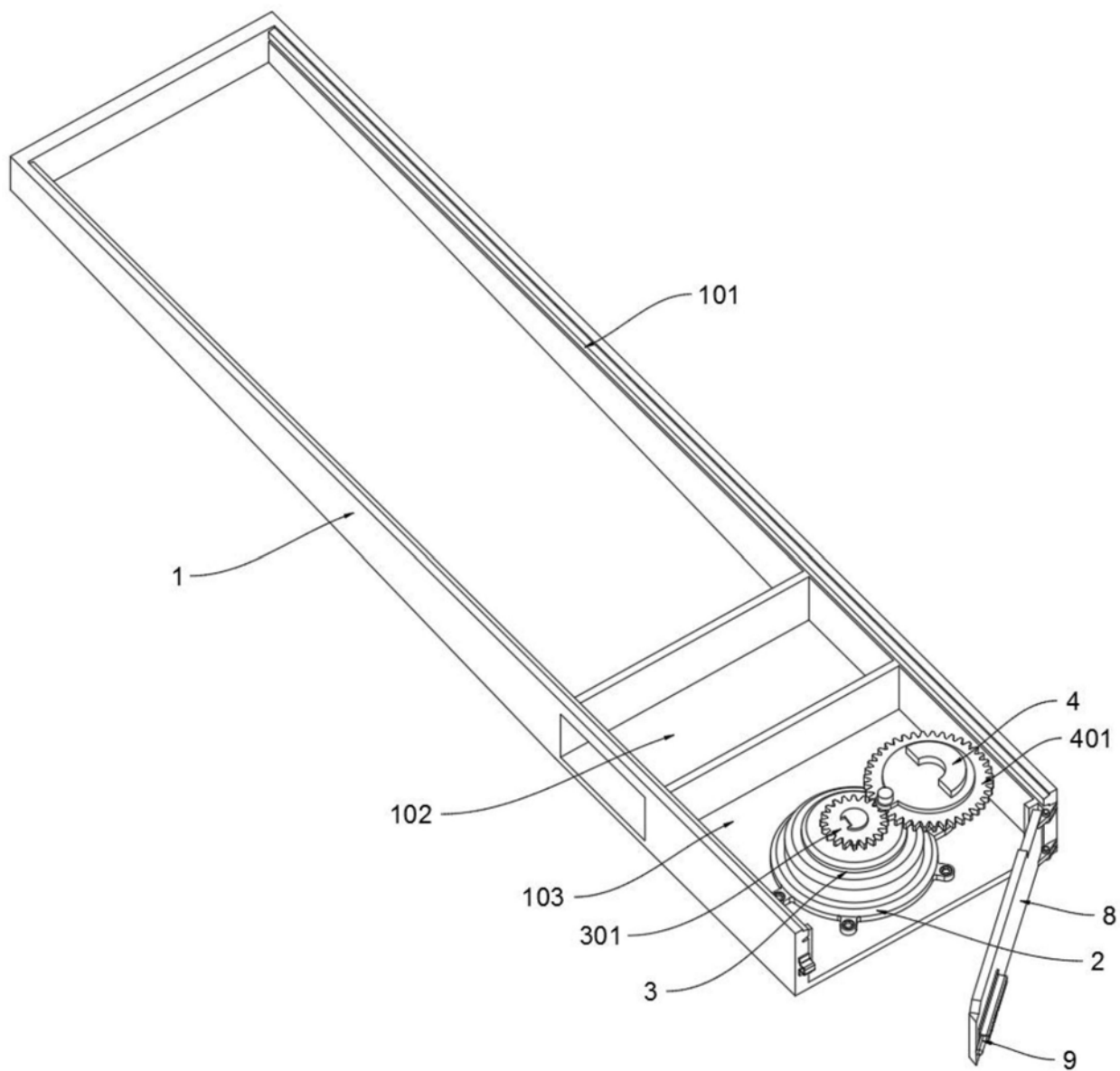


图3

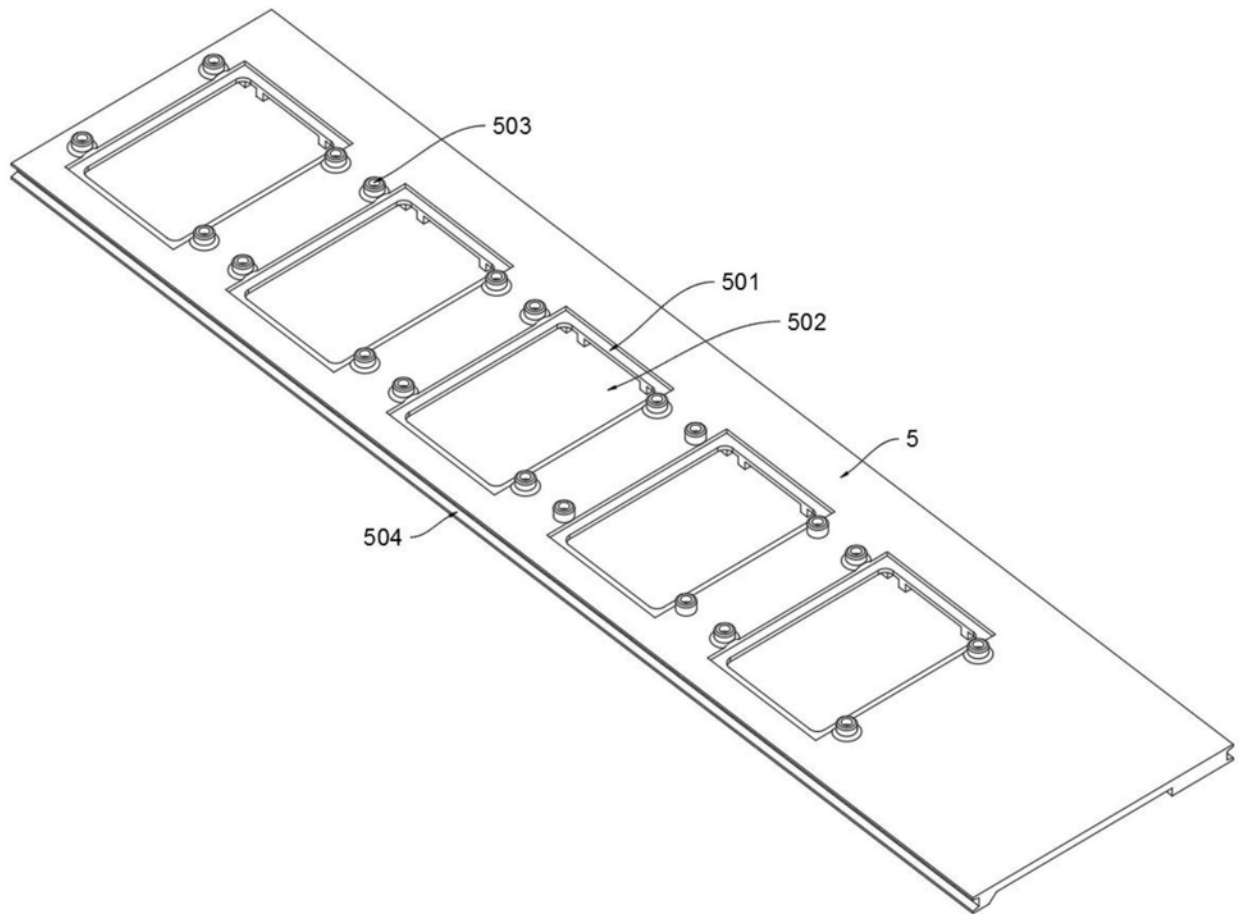


图4

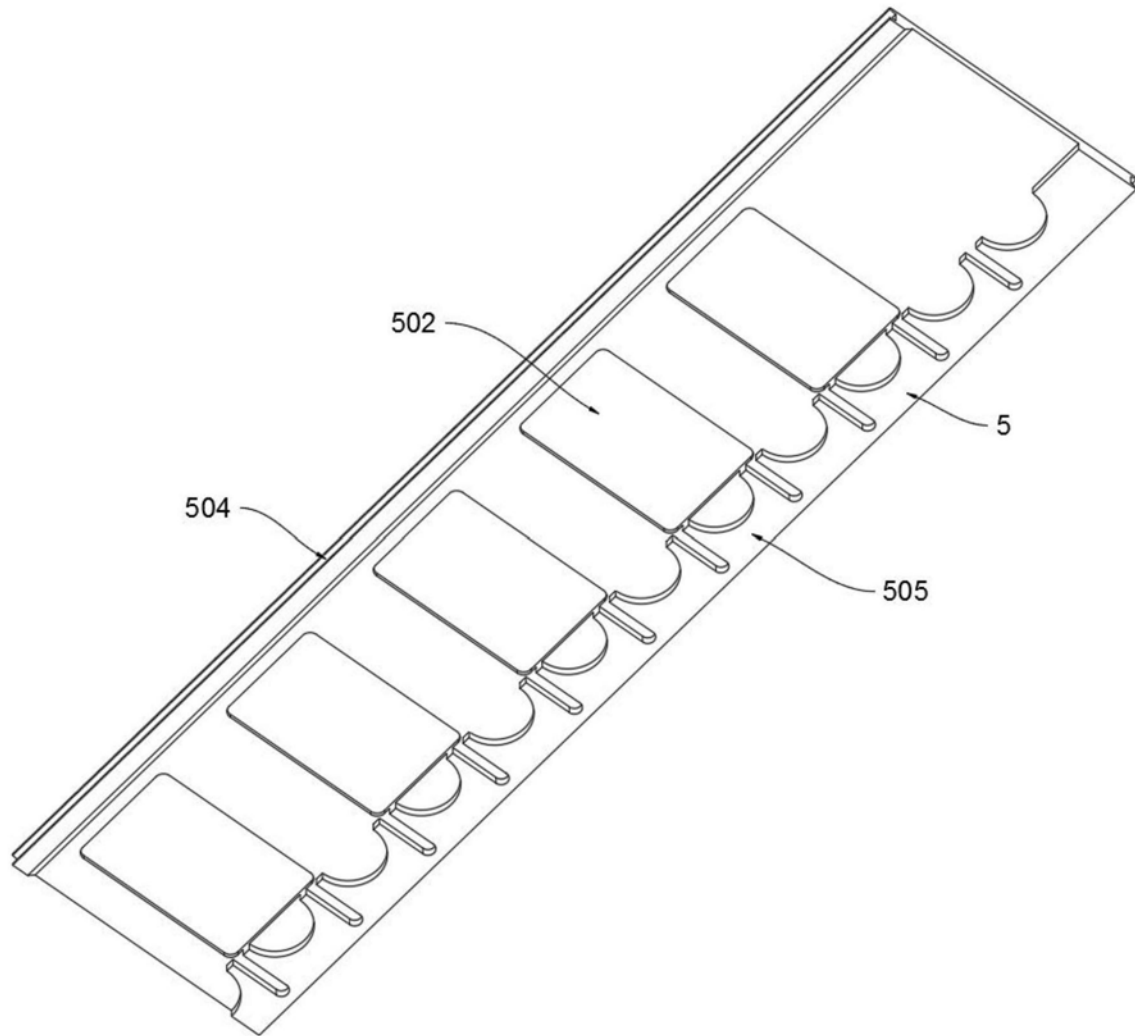


图5

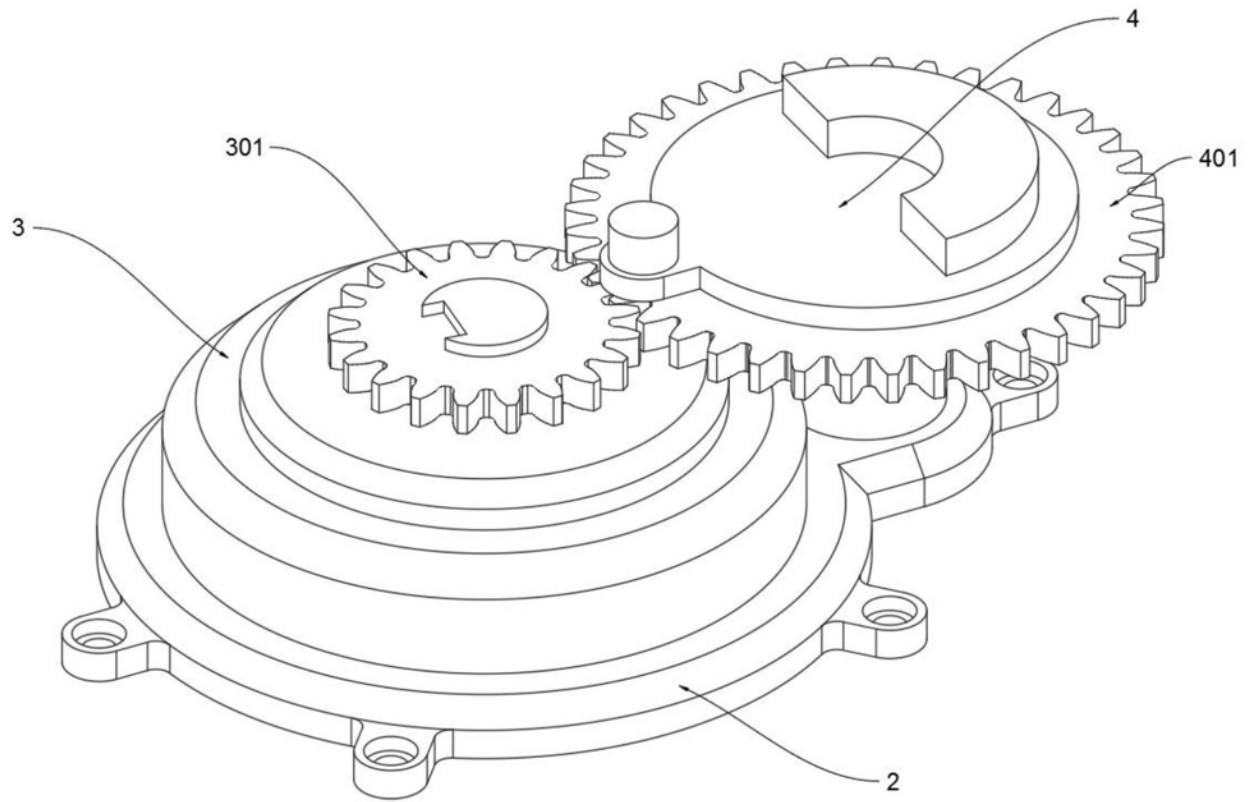


图6