



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222288676 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 03

(21) 申请号 202421077492.X

(22) 申请日 2024.05.17

(73) 专利权人 常州弘敢电器科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区前黄镇
蒋排村

(72) 发明人 汪正 薛虎

(74) 专利代理机构 常州嘉同至合专利代理事务
所(特殊普通合伙) 32594

专利代理师 刘力

(51) Int.Cl.

B21J 13/02 (2006.01)

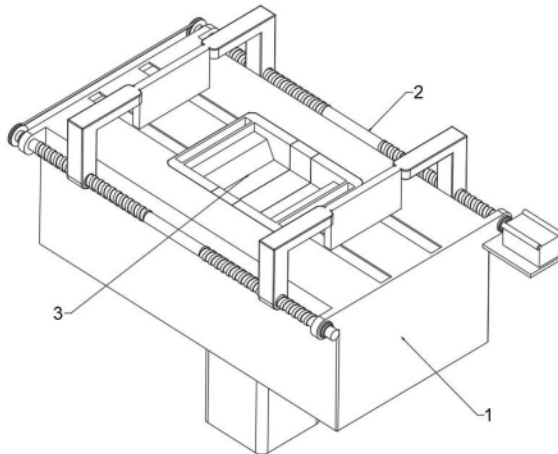
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种汽车配件锻造模具

(57) 摘要

本实用新型涉及锻造模具技术领域,尤其涉及一种汽车配件锻造模具。它包括安装座,所述安装座上开设有模具槽,所述模具槽内设置有模具组件,所述安装座的两侧对称设置有两组连接件,且每个连接件的外侧均设置有轴承座,所述连接件之间设置有拆分组件。通过设置拆分组件,可以将模具组件进行自动分离,从而轻松有效的对工件进行脱模,对工件不会造成任何损伤,使成品率大幅提升,同时减轻了作业人员的工作量,更加的省时省力;通过设置模具组件,利用中模具配合两个侧模具,使得模具整体可以进行拆分,保证脱模时更加方便,不需要使用工具进行脱模,避免了对工件的损伤。



1. 一种汽车配件锻造模具,它包括安装座(1),其特征在于:所述安装座(1)上开设有模具槽(13),所述模具槽(13)内设置有模具组件(3),所述安装座(1)的两侧对称设置有两组连接件(10),且每个连接件(10)的外侧均设置有轴承座(12),数个所述连接件(10)之间设置有拆分组件(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车配件锻造模具,其特征在于:所述安装座(1)上开设有两对滑槽一(14),两对滑槽一(14)分别位于模具槽(13)的两侧,所述安装座(1)的一侧设置有安装板(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车配件锻造模具,其特征在于:所述拆分组件(2)包括分别设置在两组轴承座(12)之间的一对双向丝杠(20),两根所述双向丝杠(20)的同一端均设置有带轮(21),且两个带轮(21)之间通过皮带(22)传动连接,其中一根双向丝杠(20)远离带轮(21)的一端设置在电机(23)的传动端上,所述电机(23)设置在安装板(11)上,两个所述双向丝杠(20)之间还设置有一对拖动组件(24)。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车配件锻造模具,其特征在于:所述拖动组件(24)包括一对倒“L”形驱动块(240),两个倒“L”形驱动块(240)对称设置在两根双向丝杠(20)上,且两个倒“L”形驱动块(240)之间设置有插板(241)。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车配件锻造模具,其特征在于:所述模具组件(3)包括设置在模具槽(13)内的承重板(31),所述承重板(31)顶部中间设置有中模具(32),所述中模具(32)两侧的承重板(31)上对称开设有数条滑槽二(34),所述中模具(32)的两侧还对称设置有侧模具(35),所述侧模具(35)的底部设置有一对滑块(36),所述侧模具(35)通过滑块(36)滑动设置在滑槽二(34)上。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车配件锻造模具,其特征在于:所述中模具(32)的两侧侧壁上还对称设置有两组插块(33),所述侧模具(35)对应插块(33)的位置开设有插槽一(37),所述侧模具(35)的顶部开设有对应插板(241)的插槽二(38)。

7. 根据权利要求6所述的一种汽车配件锻造模具,其特征在于:所述模具组件(3)还包括设置在安装座(1)底部的伸缩缸(30),所述伸缩缸(30)的伸缩杆穿过安装座(1)与承重板(31)相连接。

一种汽车配件锻造模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锻造模具技术领域,尤其涉及一种汽车配件锻造模具。

背景技术

[0002] 锻造模具是用于在金属加工过程中形成特定形状的工具。它们通常由耐用的金属制成,如钢或铁。这些模具可以用于锻造、冲压、压铸等各种金属加工工艺中,通过施加压力或热量使金属材料按照所需的形状和尺寸进行变形。

[0003] 但是在现有技术中心,在锻造完成后,对工件进行取出时,现有的普遍采用的方法是人工进行取出,由于产品的外壁紧紧的贴在模具的内壁,因此操作人员在取出时通常需要用辅助工具将工件从模槽内部撬出,但是这种方法容易对工件边缘造成损坏,从而会破坏成型物品的完整性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车配件锻造模具,以解决背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,它包括安装座,所述安装座上开设有模具槽,所述模具槽内设置有模具组件,所述安装座的两侧对称设置有两组连接件,且每个连接件的外侧均设置有轴承座,数个所述连接件之间设置有拆分组件。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述安装座上开设有两对滑槽一,两对滑槽一分别位于模具槽的两侧,所述安装座的一侧设置有安装板。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述拆分组件包括分别设置在两组轴承座之间的一对双向丝杠,两根所述双向丝杠的同一端均设置有带轮,且两个带轮之间通过皮带传动连接,其中一根双向丝杠远离带轮的一端设置在电机的传动端上,所述电机设置在安装板上,两个所述双向丝杠之间还设置有一对拖动组件。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述拖动组件包括一对倒“L”形驱动块,两个倒“L”形驱动块对称设置在两根双向丝杠上,且两个倒“L”形驱动块之间设置有插板。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述模具组件包括设置在模具槽内的承重板,所述承重板顶部中间设置有中模具,所述中模具两侧的承重板上对称开设有数条滑槽二,所述中模具的两侧还对称设置有侧模具,所述侧模具的底部设置有一对滑块,所述侧模具通过滑块滑动设置在滑槽二上。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述中模具的两侧侧壁上还对称设置有两组插块,所述侧模具对应插块的位置开设有插槽一,所述侧模具的顶部开设有对应插板的插槽二。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述模具组件还包括设置在安装座底部的伸缩缸,所述伸缩缸的伸缩杆穿过安装座与承重板相连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0013] 本实用新型通过设置拆分组件,可以将模具组件进行自动分离开,从而轻松有效

的对工件进行脱模,对工件不会造成任何损伤,使成品率大幅提升,同时减轻了作业人员的工作量,更加的省时省力。

[0014] 本实用新型通过设置模具组件,利用中模具配合两个侧模具,使得模具整体可以进行拆分,保证脱模时更加方便,不需要使用工具进行脱模,避免了对工件的损伤。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体顶部结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型顶起模具组件后的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型作业状态的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型拆除模具组件后的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的安装座结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型的拆分组件结构示意图;

[0021] 图7为本实用新型的模具组件结构示意图;

[0022] 图8为本实用新型的模具组件展开后的结构示意图。

[0023] 附图标记:安装座1、连接件10、安装板11、轴承座12、模具槽13、滑槽一14、拆分组件2、双向丝杠20、带轮21、皮带22、电机23、拖动组件24、倒“L”形驱动块240、插板241、模具组件3、伸缩缸30、承重板31、中模具32、插块33、滑槽二34、侧模具35、滑块36、插槽一37、插槽二38。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0025] 如图1-图3所示,本实用新型提出的一种汽车配件锻造模具,它包括安装座1,安装座1上开设有模具槽13,模具槽13内设置有模具组件3,安装座1的两侧对称设置有两组连接件10,且每个连接件10的外侧均设置有轴承座12,数个连接件10之间设置有拆分组件2。

[0026] 如图5所示,安装座1上开设有两对滑槽一14,两对滑槽一14分别位于模具槽13的两侧,安装座1的一侧设置有安装板11。

[0027] 如图6所示,拆分组件2包括分别设置在两组轴承座12之间的一对双向丝杠20,两根双向丝杠20的同一端均设置有带轮21,且两个带轮21之间通过皮带22传动连接,其中一根双向丝杠20远离带轮21的一端设置在电机23的传动端上,电机23设置在安装板11上,两个双向丝杠20之间还设置有一对拖动组件24;拖动组件24包括一对倒“L”形驱动块240,两个倒“L”形驱动块240对称设置在两根双向丝杠20上,且两个倒“L”形驱动块240之间设置有插板241。

[0028] 如图7-图8所示,模具组件3包括设置在模具槽13内的承重板31,承重板31顶部中间设置有中模具32,中模具32两侧的承重板31上对称开设有数条滑槽二34,中模具32的两侧还对称设置有侧模具35,侧模具35的底部设置有一对滑块36,侧模具35通过滑块36滑动设置在滑槽二34上;中模具32的两侧侧壁上还对称设置有两组插块33,侧模具35对应插块

33的位置开设有插槽一37,侧模具35的顶部开设有对应插板241的插槽二38;模具组件3还包括设置在安装座1底部的伸缩缸30,伸缩缸30的伸缩杆穿过安装座1与承重板31相连接。

[0029] 作为本实用新型的优化方案,通过在中模具32的两侧设置插块33,可以对两侧的侧模具35进行限位,避免在作业过程中发生偏移或晃动,保证产品质量。

[0030] 在使用时,需要将加热完成的工件放置到模具组件3内,随后使用冲压设备对工件进行锻造成型,当锻造完成后,首先需要启动电机23正转,电机23带动其中一根双向丝杠20旋转,双向丝杠20通过带轮21配合皮带22使另一根双向丝杠20同步旋转,此时便可以使两个拖动组件24同步向内移动,当插板241位于插槽二38正上方时,即可停止电机23;

[0031] 随后启动伸缩缸30,顶起承重板31,此时承重板31带动中模具32和侧模具35向上移动,待承重板31与安装座1顶面齐平时即可关停伸缩缸30,此时滑槽一14和滑槽二34也刚好对齐,且两个拖动组件24的插板241刚好插入插槽二38内;

[0032] 紧接着反转电机23,使两个双向丝杠20带动两个拖动组件24同步向外移动,使工件完成脱模,最后由作业人员取下工件即可。

[0033] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改。

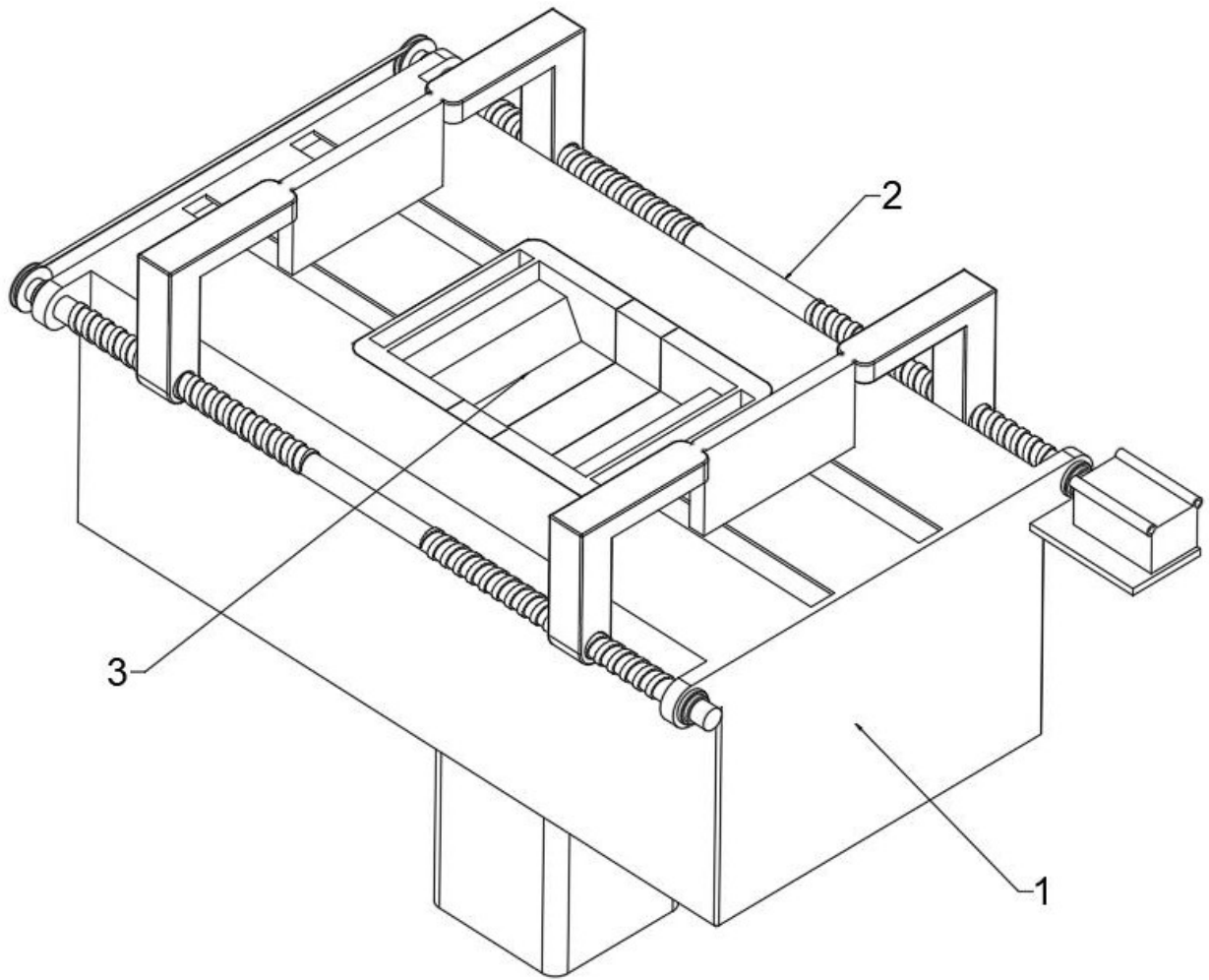


图 1

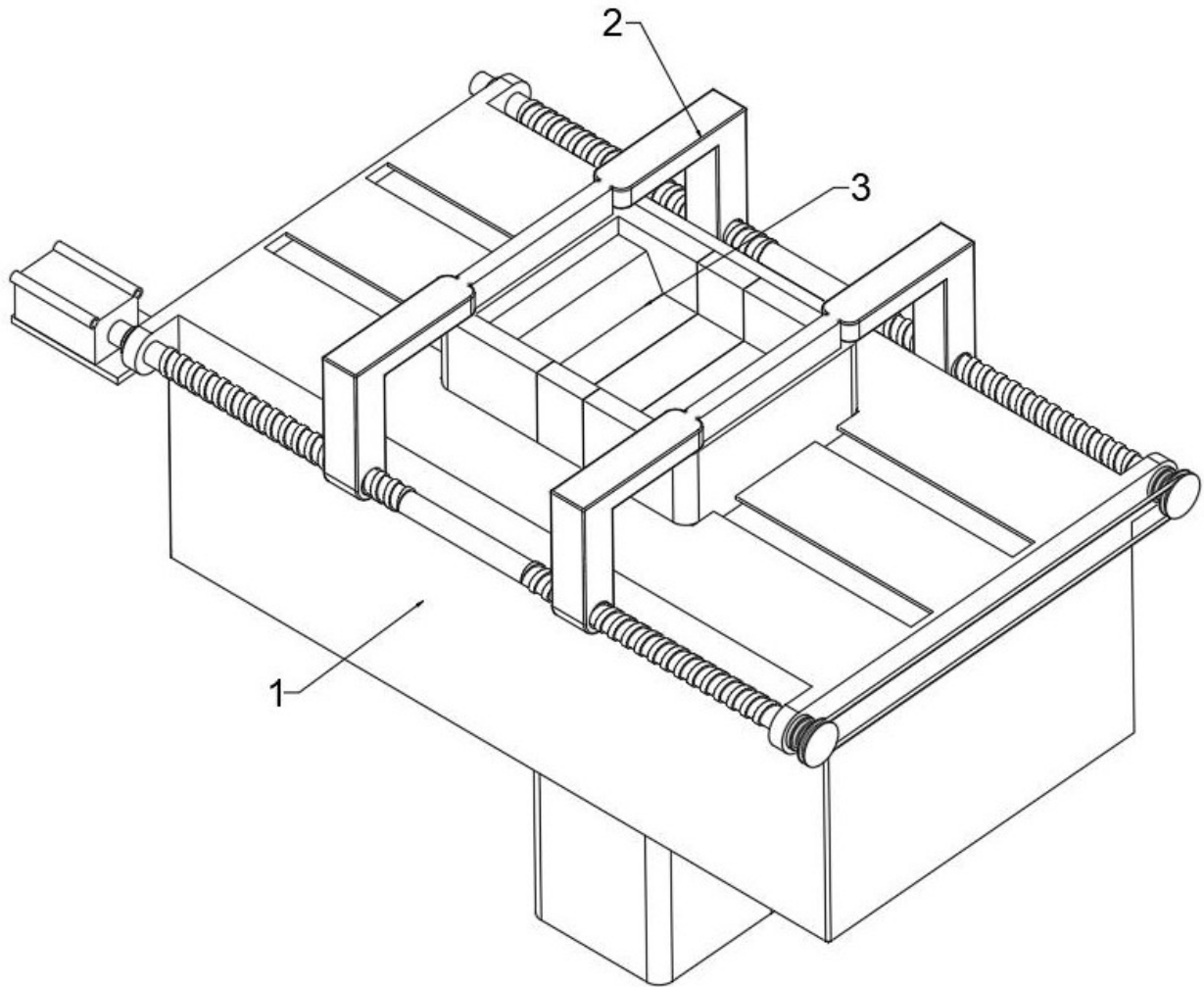


图 2

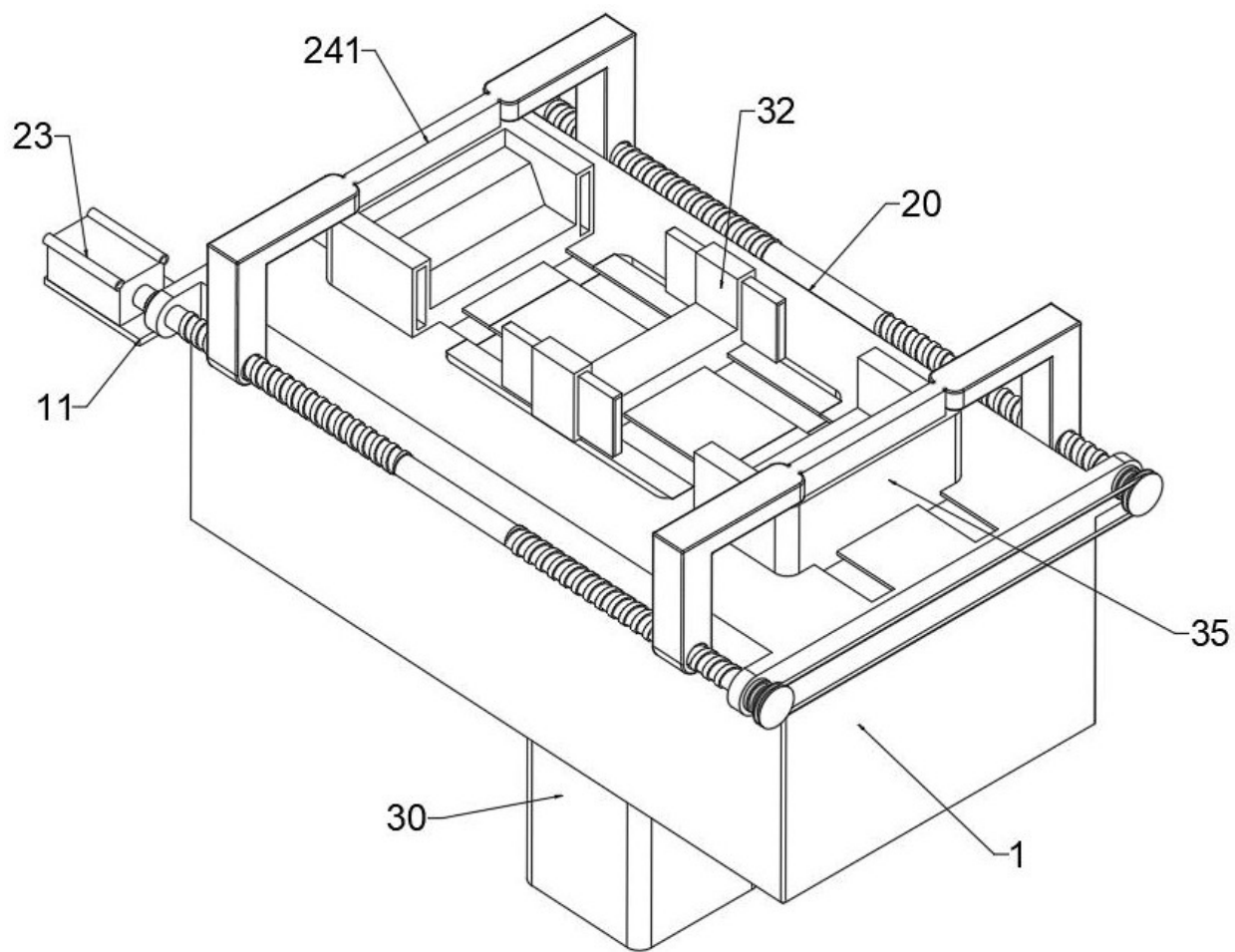


图 3

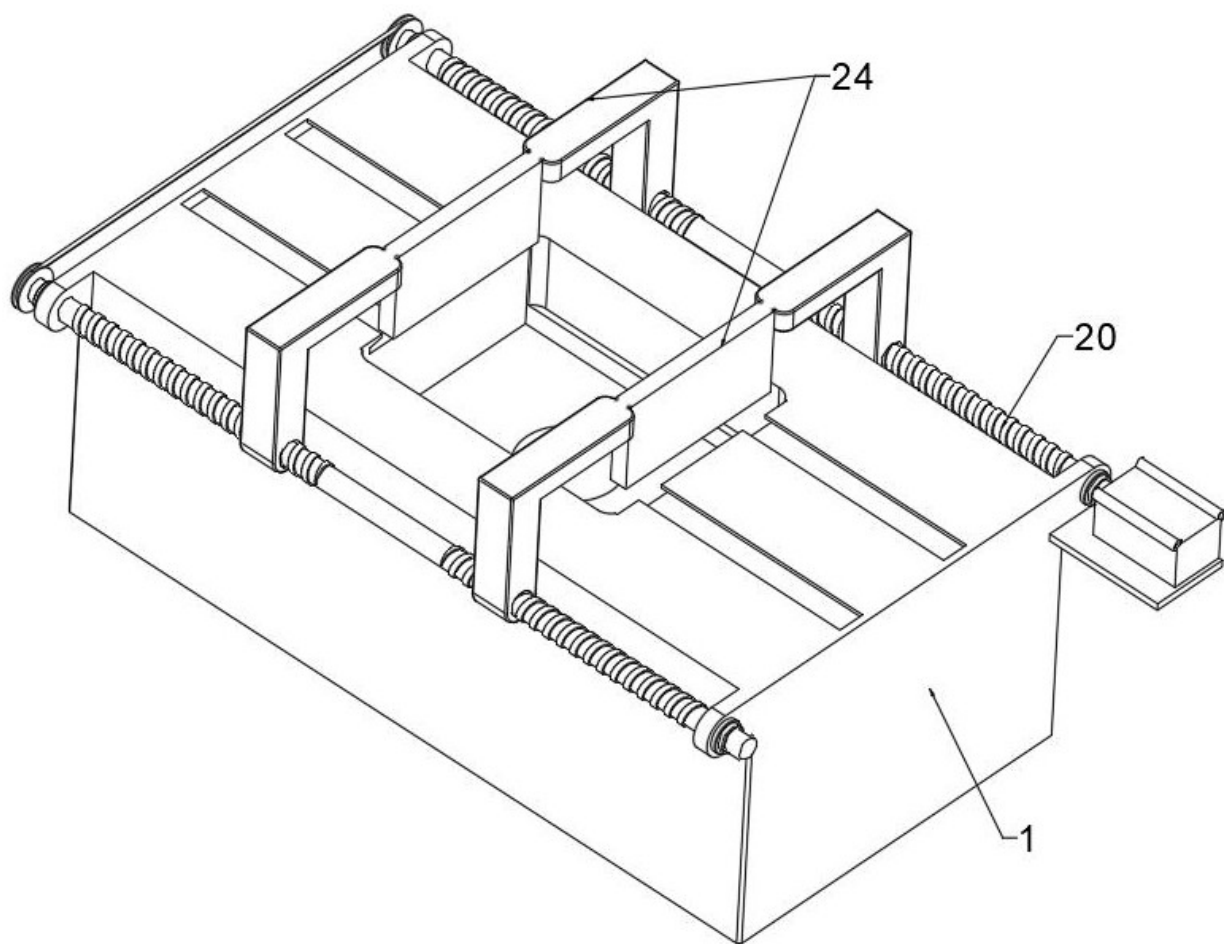


图 4

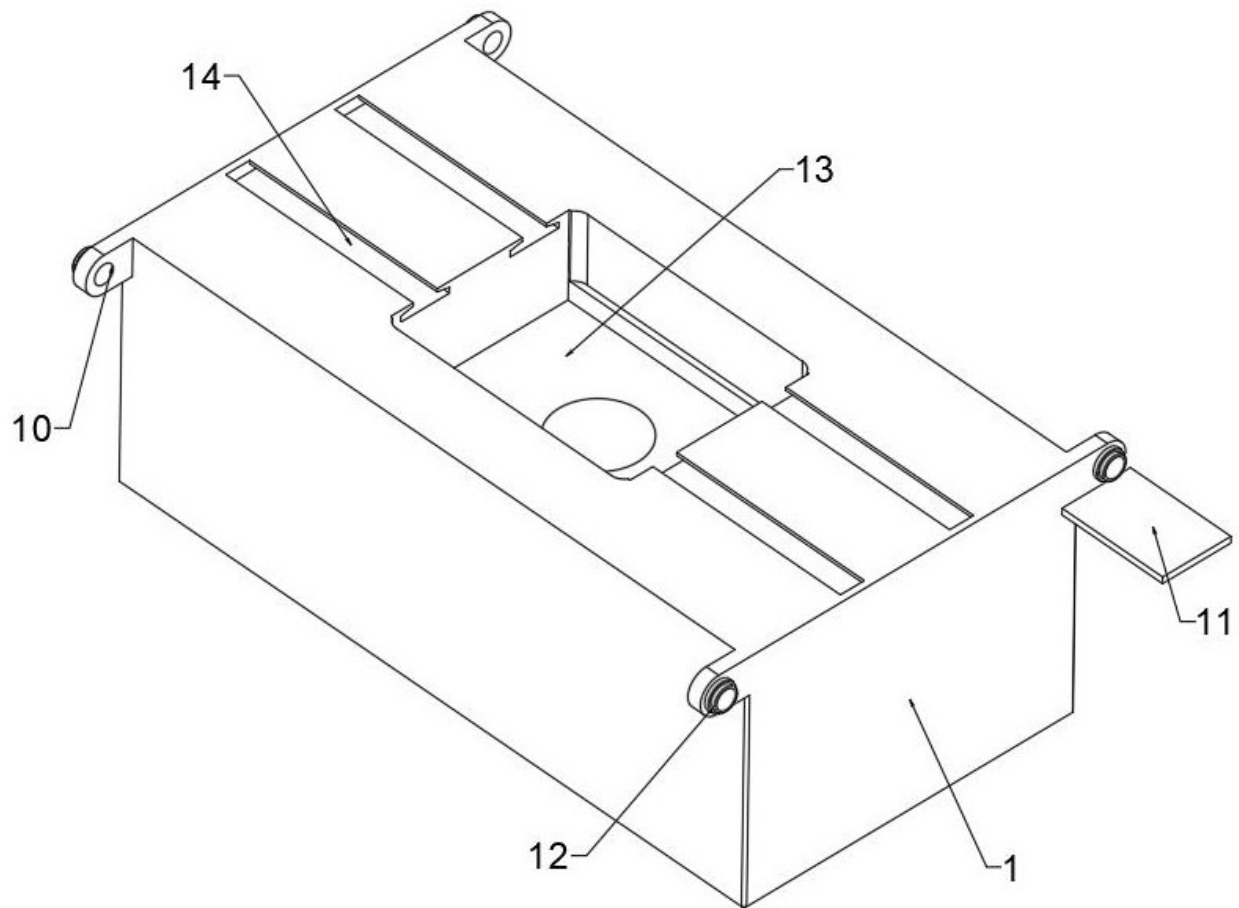


图 5

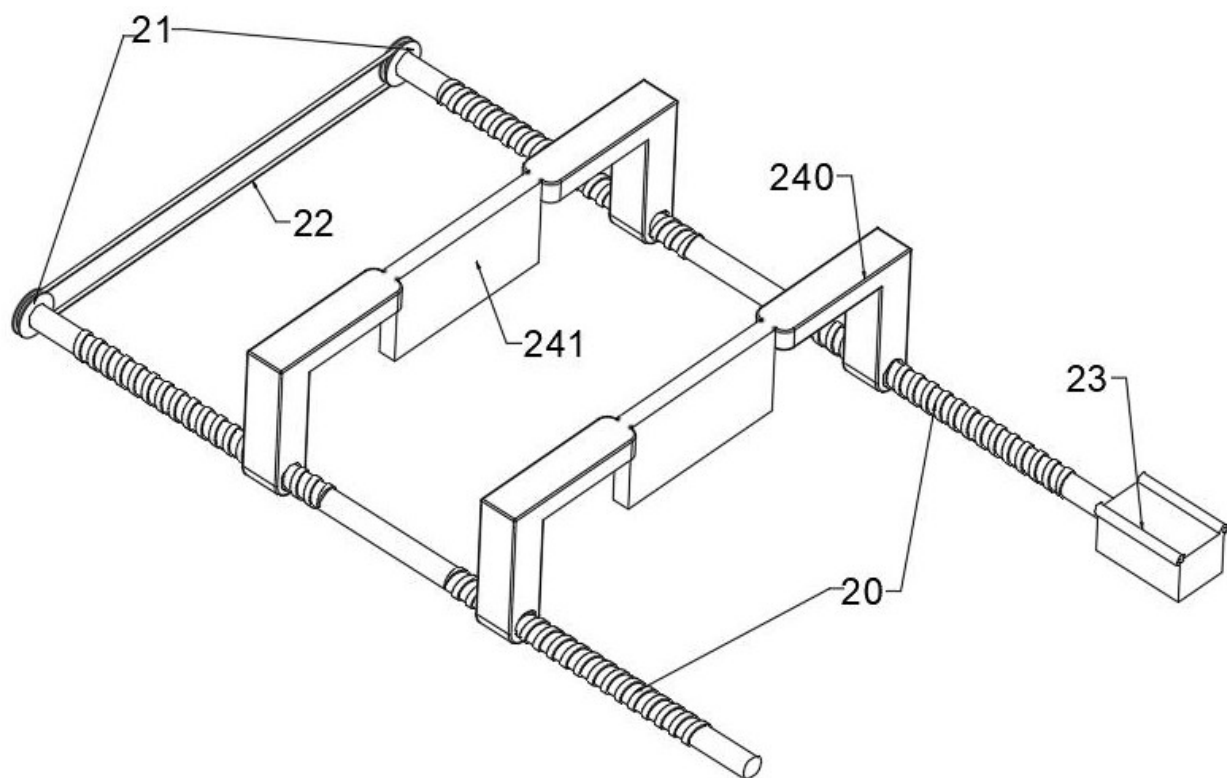


图 6

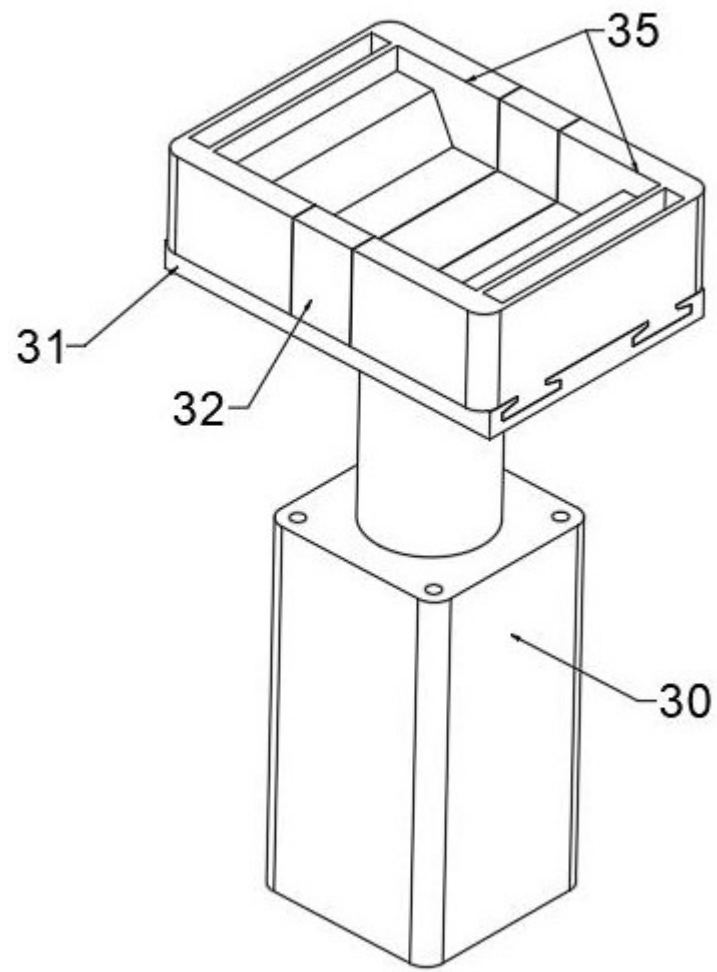


图 7

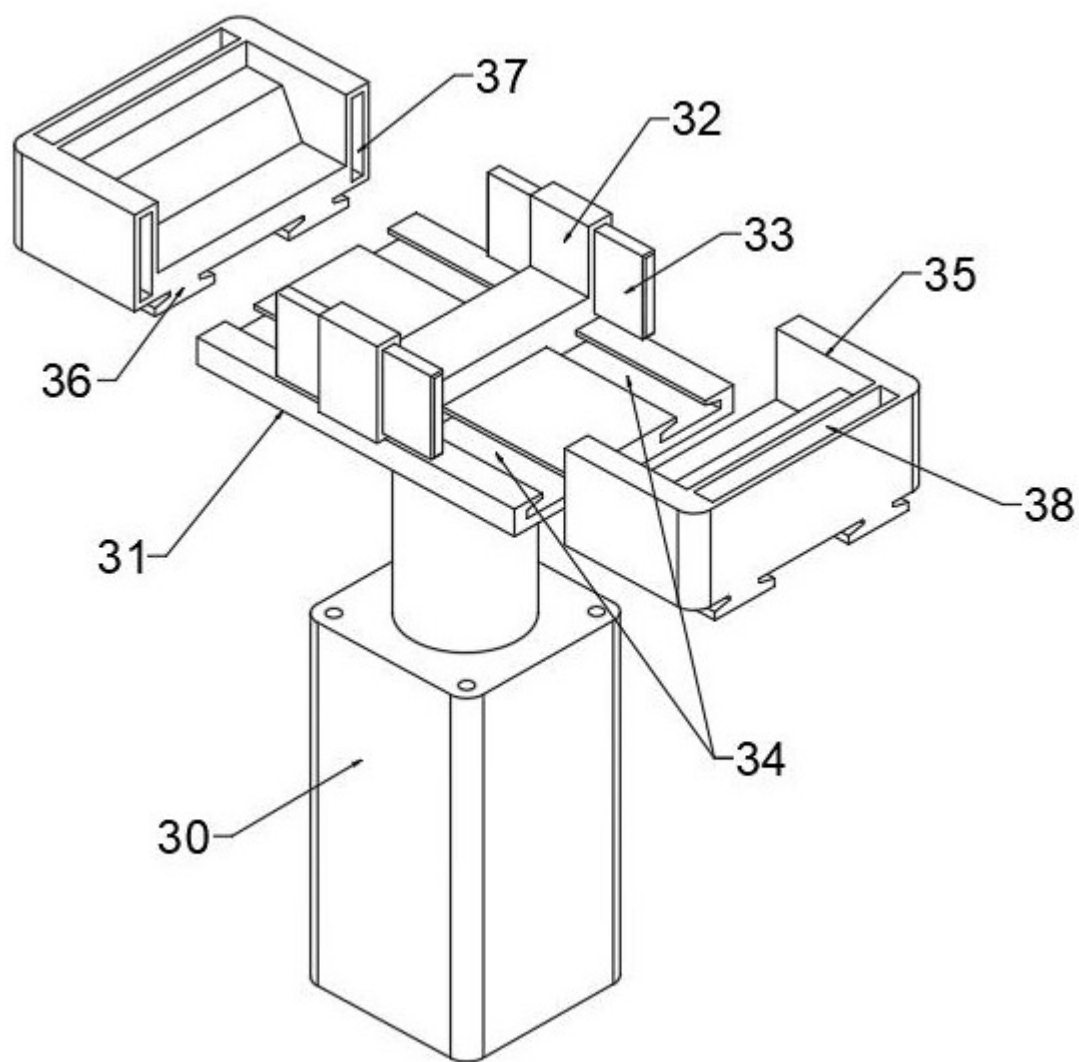


图 8