



(21) 申请号 202321338249.4

(22) 申请日 2023.05.30

(73) 专利权人 沈阳森吉源机械科技有限公司

地址 110027 辽宁省沈阳市沈阳经济技术
开发区十三号路77-3-2门

(72) 发明人 杨帆 沈峰

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公
司 34259

专利代理师 刘冉

(51) Int. Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

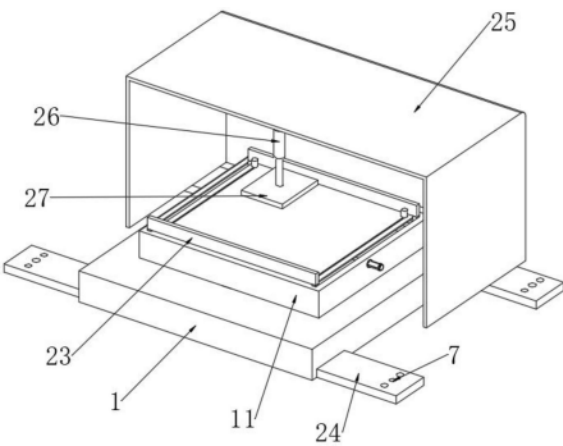
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种紧固型冲压件结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种紧固型冲压件结构,涉及冲压件技术领域;而本实用新型包括底座,所述底座的顶端中部固定安装有工作台,所述工作台的内部设置有夹持组件,所述夹持组件包括固定框,所述固定框的内部两侧开设有第一滑槽,两个所述第一滑槽的内部滑动安装有齿板,两个所述齿板呈斜对角分布设置,两个所述齿板互相靠近的一侧啮合连接有齿轮,所述齿轮的中部固定安装有连接杆,所述连接杆的顶部固定安装有蜗轮,所述蜗轮的外侧啮合连接有蜗杆,本实用新型通过设置夹持组件,使得第二固定块和第二固定板也进行相对的水平移动,从而对冲压件进行夹持,使得冲压板在进行冲压的时候不会进行抖动,让冲压出来的工件更加精准。



1. 一种紧固型冲压件结构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶端中部固定安装有工作台(11),所述工作台(11)的内部设置有夹持组件,所述夹持组件包括固定框(12),所述固定框(12)的内部两侧开设有第一滑槽(13),两个所述第一滑槽(13)的内部滑动安装有齿板(14),两个所述齿板(14)呈斜对角分布设置,两个所述齿板(14)互相靠近的一侧共同啮合连接有齿轮(15),所述齿轮(15)的中部固定安装有连接杆(16),所述连接杆(16)的顶部固定安装有蜗轮(17),所述蜗轮(17)的外侧啮合连接有蜗杆(18),两个所述齿板(14)顶端远离齿轮(15)的一侧固定安装有第一固定块(2),所述第一固定块(2)的顶端固定安装有第一固定板(21),所述第一固定板(21)的顶端两侧固定安装有第二固定块(22),所述工作台(11)顶端靠近第二固定块(22)的两侧开设有第二滑槽(221),所述第二固定块(22)活动卡设在第二滑槽(221)中,所述第二固定块(22)的顶端固定安装有第二固定板(23);

所述底座(1)的底部两侧固定安装有连接板(24),所述连接板(24)的顶端固定安装有箱体(25),所述箱体(25)的内壁上表面固定安装有压力机(26),所述压力机(26)的输出端固定安装有冲压刀模(27)。

2. 如权利要求1所述的一种紧固型冲压件结构,其特征在于,所述工作台(11)顶端靠近第二滑槽(221)的两侧开设有第三滑槽(3),所述第三滑槽(3)的内部两侧活动卡设有支撑块(31)。

3. 如权利要求1所述的一种紧固型冲压件结构,其特征在于,所述底座(1)内部靠近第二固定板(23)的一侧固定安装有伸缩气杆(4),所述伸缩气杆(4)的输出端固定安装有移动块(41),所述底座(1)的顶端中部开设有第四滑槽(42),所述移动块(41)活动卡设在第四滑槽(42)中,所述移动块(41)的顶端和工作台(11)固定安装。

4. 如权利要求2所述的一种紧固型冲压件结构,其特征在于,所述蜗杆(18)靠近支撑块(31)的一侧固定安装有延长杆(5)。

5. 如权利要求4所述的一种紧固型冲压件结构,其特征在于,所述工作台(11)靠近延长杆(5)的一侧固定安装有电机(6),所述电机(6)的输出端和延长杆(5)同轴固定安装。

6. 如权利要求1所述的一种紧固型冲压件结构,其特征在于,两个所述连接板(24)的两端开设有三个对称分布的固定孔(7)。

一种紧固型冲压件结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压件技术领域,具体为一种紧固型冲压件结构。

背景技术

[0002] 冲压件是靠压力机和模具对板材、带材、管材及型材等施加外力,使之产生塑性变形或分离,从而获得所需形状和尺寸的工件的成形加工方法,冲压和锻造同属塑性加工,合称锻压,冲压的坯料主要是热轧和冷轧的钢板和钢带;

[0003] 但现有技术中的冲压件在使用时存在下述问题;

[0004] 1.现有的冲压件结构在使用时无法很好的对冲压件进行夹持,使得冲压件在进行冲压的时候容易出现抖动,同时无法对冲压件进行移动,使得材料出现浪费;

[0005] 针对上述问题,发明人提出一种紧固型冲压件结构用于解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 为了解决无法很好的对冲压件进行夹持的问题;本实用新型的目的在于提供一种紧固型冲压件结构。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种紧固型冲压件结构,包括底座,所述底座的顶端中部固定安装有工作台,所述工作台的内部设置有夹持组件,所述夹持组件包括固定框,所述固定框的内部两侧开设有第一滑槽,两个所述第一滑槽的内部滑动安装有齿板,两个所述齿板呈斜对角分布设置,两个所述齿板互相靠近的一侧啮合连接有齿轮,所述齿轮的中部固定安装有连接杆,所述连接杆的顶部固定安装有蜗轮,所述蜗轮的外侧啮合连接有蜗杆,所述蜗杆靠近支撑块的一侧固定安装有延长杆,所述工作台靠近延长杆的一侧固定安装有电机,所述电机的输出端和延长杆同轴固定安装,两个所述齿板顶端远离齿轮的一侧固定安装有第一固定块,所述第一固定块的顶端固定安装有第一固定板,所述第一固定板的顶端两侧固定安装有第二固定块,所述工作台顶端靠近第二固定块的两侧开设有第二滑槽,所述第二固定块活动卡设在第二滑槽中,所述第二固定块的顶端固定安装有第二固定板;

[0008] 所述底座的底部两侧固定安装有连接板,两个所述连接板的两端开设有三个对称分布的固定孔,所述连接板的顶端固定安装有箱体,所述箱体的内壁上表面固定安装有压力机,所述压力机的输出端固定安装有冲压刀模。

[0009] 优选地,所述工作台顶端靠近第二滑槽的两侧开设有第三滑槽,所述第三滑槽的内部两侧活动卡设有支撑块。

[0010] 优选地,所述底座内部靠近第二固定板的一侧固定安装有伸缩气杆,所述伸缩气杆的输出端固定安装有移动块,所述底座的顶端中部开设有第四滑槽,所述移动块活动卡设在第四滑槽中,所述移动块的顶端和工作台固定安装。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0012] 1、通过设置夹持组件,使得第二固定块和第二固定板也进行相对的水平移动,从

而对冲压件进行夹持,使得冲压板在进行冲压的时候不会进行抖动,让冲压出来的工件更加精准

[0013] 2、通过开启伸缩气杆,使得移动块在第四滑槽中进行左右运动,从而带动工作台进行左右运动,进而可以对冲压板不同的位置进行冲压,防止浪费。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型中冲压刀模的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型中工作台的结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型中第一固定板的结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型图4中A处的放大图。

[0020] 图6为本实用新型中伸缩气杆的结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;11、工作台;12、固定框;13、第一滑槽;14、齿板;15、齿轮;16、连接杆;17、蜗轮;18、蜗杆;2、第一固定块;21、第一固定板;22、第二固定块;221、第二滑槽;23、第二固定板;24、连接板;25、箱体;26、压力机;27、冲压刀模;3、第三滑槽;31、支撑块;4、伸缩气杆;41、移动块;42、第四滑槽;5、延长杆;6、电机;7、固定孔。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例:如图1-6所示,本实用新型提供了一种紧固型冲压件结构,包括底座1,所述底座1的顶端中部固定安装有工作台11,所述工作台11的内部设置有夹持组件,所述夹持组件包括固定框12,所述固定框12的内部两侧开设有第一滑槽13,两个所述第一滑槽13的内部滑动安装有齿板14,两个所述齿板14呈斜对角分布设置,两个所述齿板14互相靠近的一侧啮合连接有齿轮15,所述齿轮15的中部固定安装有连接杆16,所述连接杆16的顶部固定安装有蜗轮17,所述蜗轮17的外侧啮合连接有蜗杆18,两个所述齿板14顶端远离齿轮15的一侧固定安装有第一固定块2,所述第一固定块2的顶端固定安装有第一固定板21,所述第一固定板21的顶端两侧固定安装有第二固定块22,所述工作台11顶端靠近第二固定块22的两侧开设有第二滑槽221,所述第二固定块22活动卡设在第二滑槽221中,所述第二固定块22的顶端固定安装有第二固定板23;

[0024] 所述底座1的底部两侧固定安装有连接板24,所述连接板24的顶端固定安装有箱体25,所述箱体25的内壁上表面固定安装有压力机26,所述压力机26的输出端固定安装有冲压刀模27,当想要对冲压件进行夹持时,通过驱动蜗杆18进行转动,带动蜗轮17、连接杆

16和齿轮15同步转动,从而使得齿轮15两侧的齿板14在第一滑槽13中进行相对的水平移动,通过两个齿板14进行相对的水平移动,带动两个第一固定块2和第一固定板21进行相对的水平移动,从而使得第二固定块22和第二固定板23也进行相对的水平移动,进而对冲压件进行夹持,使得冲压板在进行冲压的时候不会进行抖动,从而使得冲压出来的工件更加精准,然后通过开启压力机26对冲压件进行冲压。

[0025] 所述工作台11顶端靠近第二滑槽221的两侧开设有第三滑槽3,所述第三滑槽3的内部两侧活动卡设有支撑块31。

[0026] 通过采用上述技术方案,通过设置第三滑槽3和支撑块31,在想要对冲压件进行冲压时通过将冲压件放置在支撑块31上,使得冲压下来的工件能够掉落在工作台11上,方便后续拿取,通过设置第三滑槽3,可以对不同大小的冲压件进行支撑,从而方便使用。

[0027] 所述底座1内部靠近第二固定板23的一侧固定安装有伸缩气杆4,所述伸缩气杆4的输出端固定安装有移动块41,所述底座1的顶端中部开设有第四滑槽42,所述移动块41活动卡设在第四滑槽42中,所述移动块41的顶端和工作台11固定安装。

[0028] 通过采用上述技术方案,通过开启伸缩气杆4,使得移动块41在第四滑槽42中进行左右运动,从而带动工作台11进行左右运动,进而可以对冲压板不同的位置进行冲压,防止浪费。

[0029] 所述蜗杆18靠近支撑块31的一侧固定安装有延长杆5。

[0030] 通过采用上述技术方案,通过设置延长杆5,能够更好的转动蜗杆18,使用更方便。

[0031] 所述工作台11靠近延长杆5的一侧固定安装有电机6,所述电机6的输出端和延长杆5同轴固定安装。

[0032] 通过采用上述技术方案,通过设置电机6,使得蜗杆18能够更方便的进行转动,从而能够更好的对冲压件进行夹持,进而使得冲压件在冲压时不会因为移动而造成偏差。

[0033] 两个所述连接板24的两端开设有三个对称分布的固定孔7。

[0034] 通过采用上述技术方案,通过设置固定孔7,可以将装置进行固定,进一步防止冲压件在进行冲压时产生移动。

[0035] 工作原理:首先,当想要对冲压件进行夹持时,通过驱动蜗杆18进行转动,带动蜗轮17、连接杆16和齿轮15同步转动,从而使得齿轮15两侧的齿板14在第一滑槽13中进行相对的水平移动,通过两个齿板14进行相对的水平移动,带动两个第一固定块2和第一固定板21进行相对的水平移动,从而使得第二固定块22和第二固定板23也进行相对的水平移动,进而对冲压件进行夹持,使得冲压板在进行冲压的时候不会进行抖动,从而使得冲压出来的工件更加精准,然后通过开启压力机26对冲压件进行冲压;

[0036] 随后,通过设置第三滑槽3和支撑块31,在想要对冲压件进行冲压时通过将冲压件放置在支撑块31上,使得冲压下来的工件能够掉落在工作台11上,方便后续拿取,通过设置第三滑槽3,可以对不同大小的冲压件进行支撑,从而方便使用;

[0037] 最后,通过开启伸缩气杆4,使得移动块41在第四滑槽42中进行左右运动,从而带动工作台11进行左右运动,进而可以对冲压板不同的位置进行冲压,防止浪费。

[0038] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

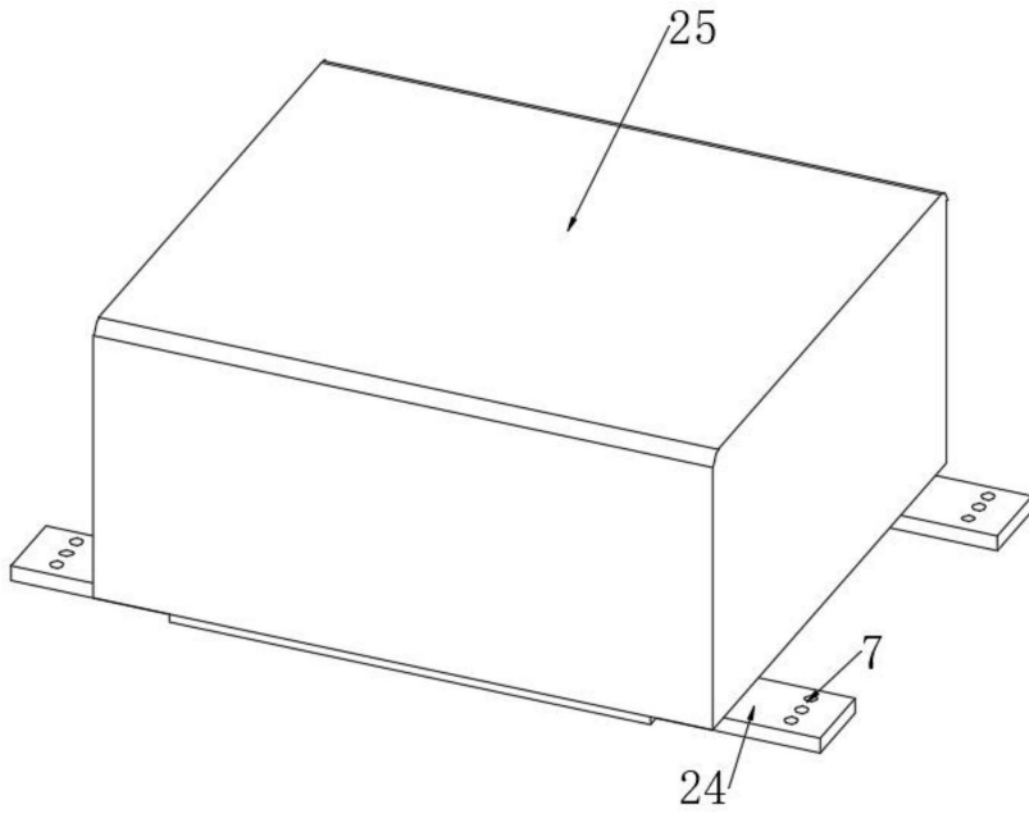


图1

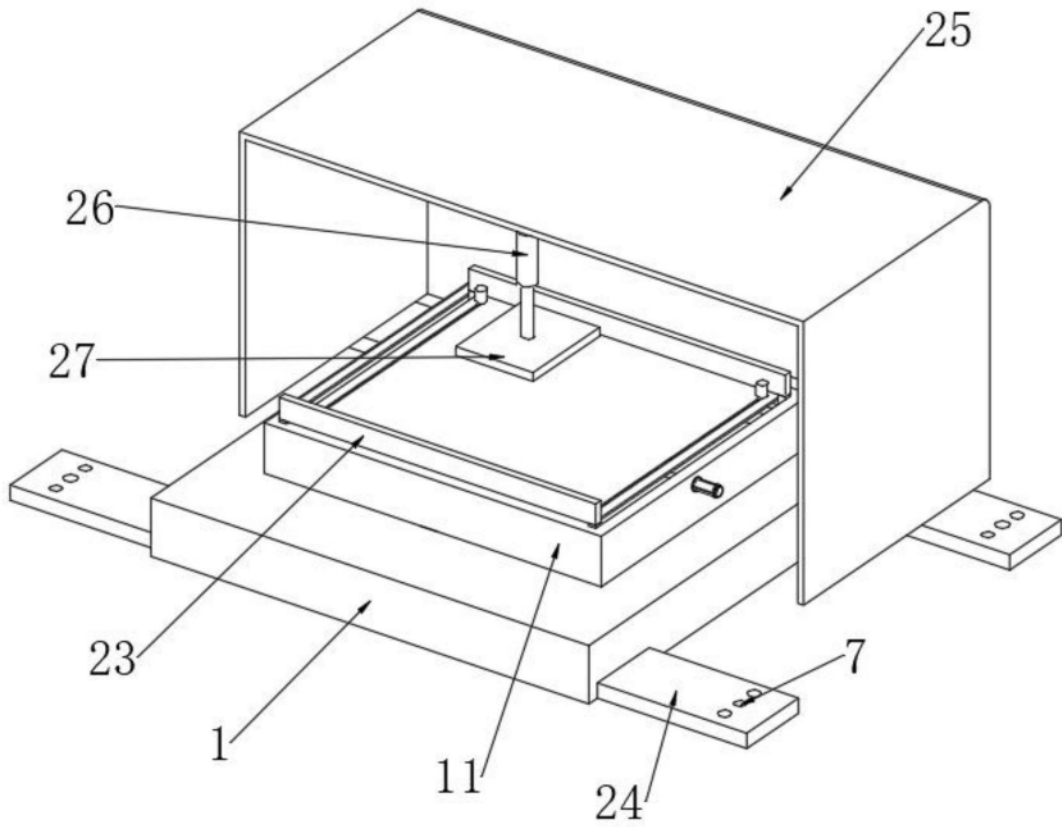


图2

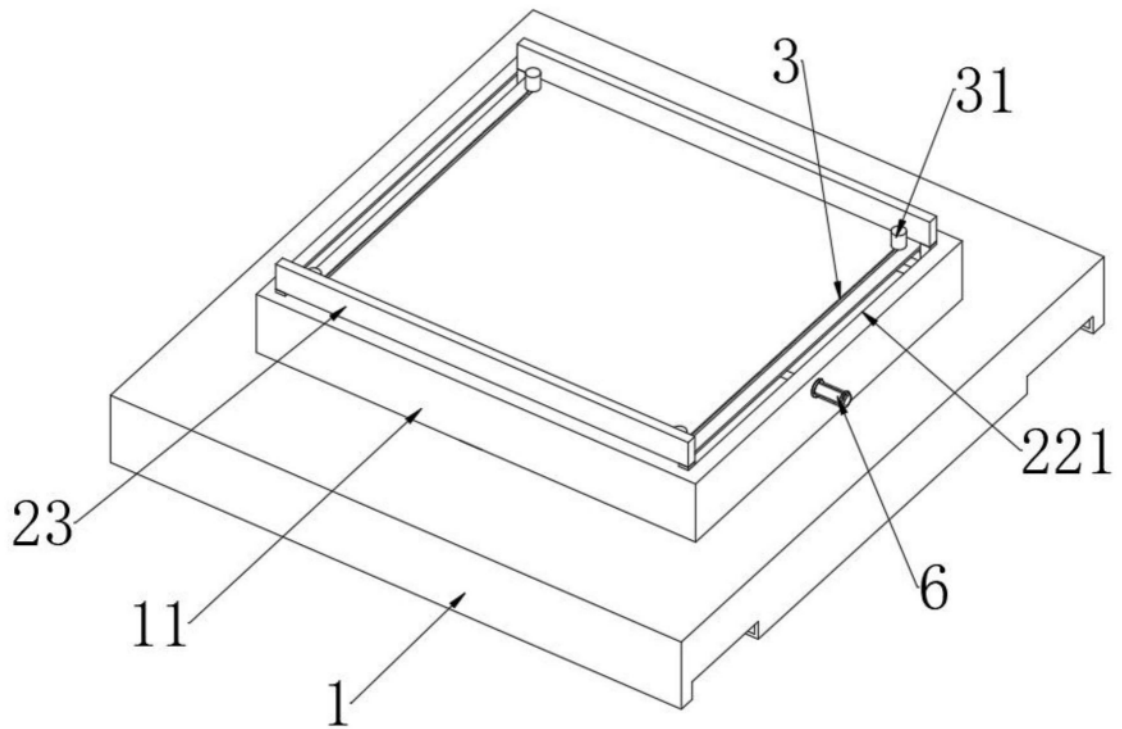


图3

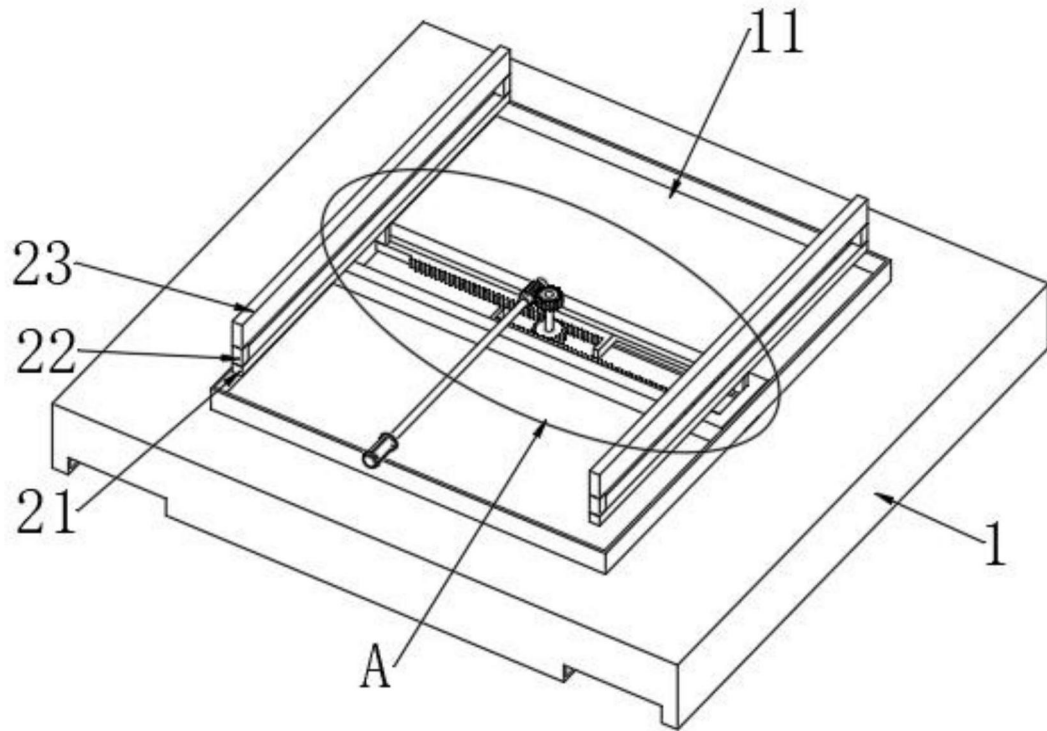


图4

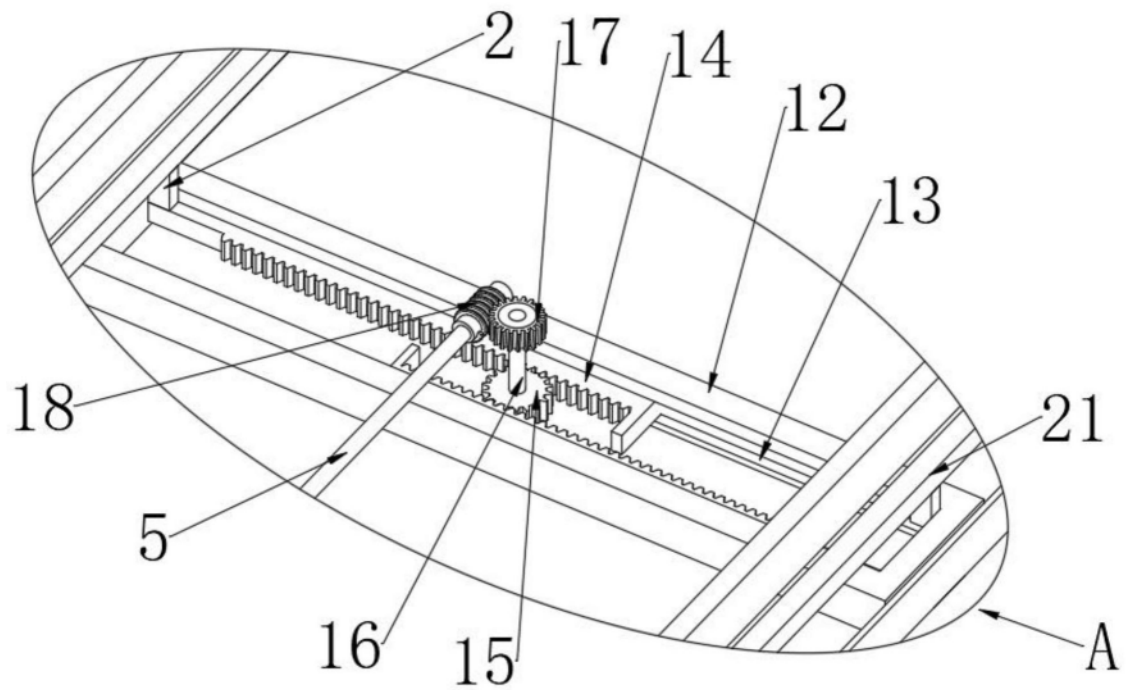


图5

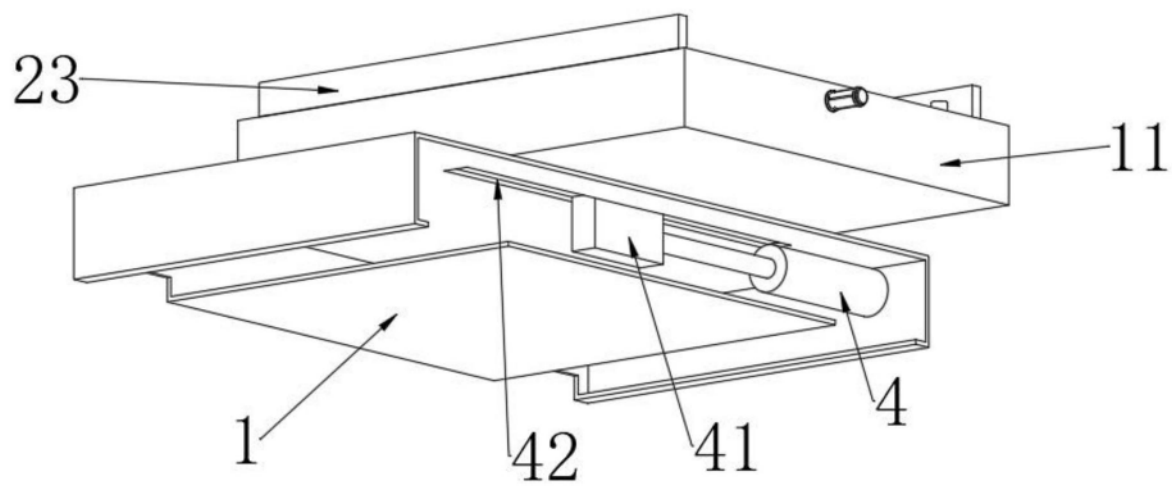


图6