



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221773868 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 27

(21) 申请号 202420103209.X

(22) 申请日 2024.01.16

(73) 专利权人 杭州杭城摩擦材料有限公司
地址 310000 浙江省杭州市钱塘新区M18-1-4

(72) 发明人 许明快 徐滢嘉 林万沥 杨军

(74) 专利代理机构 深圳市君牧知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44964
专利代理师 陈金华

(51) Int. Cl.

B23P 19/02 (2006.01)

B23P 19/00 (2006.01)

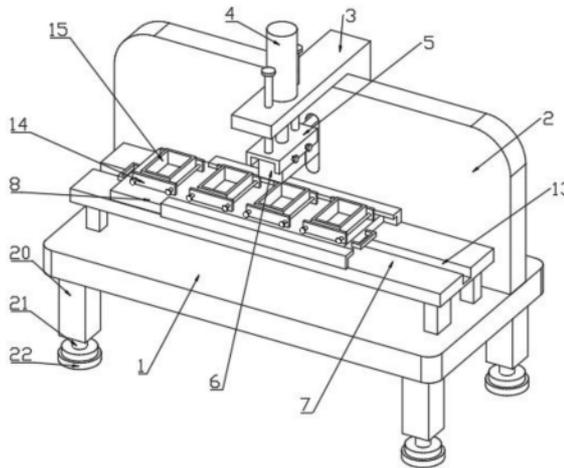
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种刹车片生产用压片装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种刹车片生产用压片装置,涉及刹车片生产技术领域。本实用新型包括底板,底板顶部装设有支撑板和滑台,支撑板顶部装设有安装板,安装板顶部装设有冲压驱动设备,冲压驱动设备输出端装设有连接板,连接板底部装设有上模;滑台内滑动配合有移动板,移动板顶部装设有多个固定件,固定件内装设有与上模相配合的下模,支撑板的一侧装设有传动组件,传动组件分别与连接板和移动板相配合。本实用新型通过设置的传动组件,能在冲压驱动设备带动压片完成的上模上升时,使传动组件带动移动板进行移动,从而便于其他下模移动对准上模,减少了整体的加工时长,提高了加工效率。



1. 一种刹车片生产用压片装置,其特征在于,包括:底板(1),底板(1)顶部装设有支撑板(2)和滑台(7),支撑板(2)顶部装设有安装板(3),安装板(3)顶部装设有冲压驱动设备(4),冲压驱动设备(4)输出端装设有连接板(5),连接板(5)底部装设有上模(6);

滑台(7)内滑动配合有移动板(8),移动板(8)顶部装设有多个固定件(14),固定件(14)内装设有与上模(6)相配合的下模(15),支撑板(2)的一侧装设有传动组件(9),传动组件(9)分别与连接板(5)和移动板(8)相配合。

2. 根据权利要求1所述的一种刹车片生产用压片装置,其特征在于,连接板(5)上装设有多个导杆(17),多个导杆(17)滑动配合在安装板(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种刹车片生产用压片装置,其特征在于,连接板(5)的一侧开设有固定槽(18),上模(6)滑动配合在固定槽(18)内,连接板(5)内转动配合有多个固定螺栓(19),上模(6)与多个固定螺栓(19)相配合。

4. 根据权利要求1所述的一种刹车片生产用压片装置,其特征在于,支撑板(2)内转动配合有至少一个转轴(10),转轴(10)一端装设有半齿轮(11),移动板(8)底部装设有与半齿轮(11)相啮合的齿板(12),滑台(7)顶部开设有滑槽(13),齿板(12)滑动配合在滑槽(13)内。

5. 根据权利要求4所述的一种刹车片生产用压片装置,其特征在于,传动组件(9)包括装设在连接板(5)一侧的连接杆(901)、转动配合在支撑板(2)一侧的第一带轮(902)、装设在转轴(10)远离半齿轮(11)一端的第二带轮(903)、套设在第一带轮(902)与多个第二带轮(903)之间的传动带(904)、装设在连接杆(901)一端与第一带轮(902)之间的传动杆(905),连接杆(901)滑动配合在支撑板(2)内,传动杆(905)的一端与连接杆(901)的一端转动配合,传动杆(905)的另一端转动配合在第一带轮(902)一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种刹车片生产用压片装置,其特征在于,固定件(14)包括装设在移动板(8)顶部的固定板(1401)、滑动配合在移动板(8)顶部的夹板(1402)、转动配合在固定板(1401)一侧并与夹板(1402)螺纹配合的螺杆(1403)。

7. 根据权利要求1所述的一种刹车片生产用压片装置,其特征在于,移动板(8)的两侧均装设有握把(16)。

8. 根据权利要求1所述的一种刹车片生产用压片装置,其特征在于,底板(1)底部对角处均装设有支撑腿(20),支撑腿(20)底部装设有调节支脚(21),调节支脚(21)底部装设有防滑垫(22)。

一种刹车片生产用压片装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于刹车片生产技术领域,具体地说,涉及一种刹车片生产用压片装置。

背景技术

[0002] 刹车片在制造过程中,需要经过压合,使钢板和摩擦块压合到一起,需要使用到刹车片压片装置。

[0003] 申请号为CN202023202190.5的中国专利公开了一种刹车片生产用压片装置,包括倒T型底座板以及固定在倒T型底座板竖向部右侧后端的输送驱动设备,输送驱动设备的输出轴固定连接传动辊轮,倒T型底座板竖向部左侧前端转动连接辅助辊轮,倒T型底座板竖向部上方前侧活动设置输送带且输送带内壁啮合辅助辊轮以及传动辊轮,输送带外表端面等距固定连接若干个安装机构,安装机构上安装下模,倒T型底座板竖向部前端固定连接L型支撑板的竖向部,该设计通过输送带,从而使下模以及放置刹车片的组合件进行移动,用于压片作业,也使下模转移到输送带下端,便于脱模,并能连续的进行压片作业,提升工作效率。

[0004] 但是,上述对比文件中在实际使用时,输送驱动设备需要在冲压驱动设备进行压片作业时停止输送,才能使上模与下模对准,输送驱动设备重复启动停止会增加整体的加工时长,影响加工效率。

[0005] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0006] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种刹车片生产用压片装置。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:

[0008] 一种刹车片生产用压片装置,包括底板,底板顶部装设有支撑板和滑台,支撑板顶部装设有安装板,安装板顶部装设有冲压驱动设备,冲压驱动设备输出端装设有连接板,连接板底部装设有上模;

[0009] 滑台内滑动配合有移动板,移动板顶部装设有多个固定件,固定件内装设有与上模相配合的下模,支撑板的一侧装设有传动组件,传动组件分别与连接板和移动板相配合。

[0010] 可选的,连接板上装设有多个导杆,多个导杆滑动配合在安装板,便于连接板稳定的上下移动。

[0011] 可选的,连接板的一侧开设有固定槽,上模滑动配合在固定槽内,连接板内转动配合有多个固定螺栓,上模与多个固定螺栓相配合,便于对上模进行更换维护。

[0012] 可选的,支撑板内转动配合有至少一个转轴,转轴一端装设有半齿轮,移动板底部装设有与半齿轮相啮合的齿板,滑台顶部开设有滑槽,齿板滑动配合在滑槽内;传动组件包括装设在连接板一侧的连接杆、转动配合在支撑板一侧的第一带轮、装设在转轴远离半齿

轮一端的第二带轮、套设在第一带轮与多个第二带轮之间的传动带、装设在连接杆一端与第一带轮之间的传动杆,连接杆滑动配合在支撑板内,传动杆的一端与连接杆的一端转动配合,传动杆的另一端转动配合在第一带轮一侧,便于上模上升移动时带动移动板和多个下模进行移动。

[0013] 可选的,固定件包括装设在移动板顶部的固定板、滑动配合在移动板顶部的夹板、转动配合在固定板一侧并与夹板螺纹配合的螺杆,便于对下模进行更换维护。

[0014] 可选的,移动板的两侧均装设有握把,便于工作人员搬运移动板进行移动。

[0015] 可选的,底板底部对角处均装设有支撑腿,支撑腿底部装设有调节支脚,调节支脚底部装设有防滑垫,便于调节该装置主体的水平状态。

[0016] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果,当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以下所述的所有优点:

[0017] 通过设置的传动组件,能在冲压驱动设备带动压片完成的上模上升时,使传动组件带动移动板进行移动,从而便于其他下模移动对准上模,减少了整体的加工时长,提高了加工效率,通过设置的固定件,能使固定件对下模进行固定,便于对下模进行固定的同时,方便更换下模使用,提高了该装置的实用性,通过设置的移动板,能使工作人员通过移动板搬运刹车片的组合件,方便工作人员搬运待加工或已完成的工作件。

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0019] 下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,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附图。在附图中:

[0020] 图1为本实用新型一实施例的压片装置结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型一实施例的底板结构示意图;

[0022] 图3为图2中A处结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型一实施例的传动组件结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型一实施例的移动板结构示意图;

[0025] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0026] 底板1,支撑板2,安装板3,冲压驱动设备4,连接板5,上模6,滑台7,移动板8,传动组件9,连接杆901,第一带轮902,第二带轮903,传动带904,传动杆905,转轴10,半齿轮11,齿板12,滑槽13,固定件14,固定板1401,夹板1402,螺杆1403,下模15,握把16,导杆17,固定槽18,固定螺栓19,支撑腿20,调节支脚21,防滑垫22。

[0027] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本实用新型的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本实用新型的概念。

具体实施方式

[0028] 现在结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0029] 请参阅图1-5所示,在本实施例中提供了一种刹车片生产用压片装置,包括底板1,底板1顶部装设有支撑板2和滑台7,支撑板2顶部装设有安装板3,安装板3顶部装设有冲压驱动设备4,冲压驱动设备4输出端装设有连接板5,连接板5底部装设有上模6;

[0030] 滑台7内滑动配合有移动板8,移动板8顶部装设有多个固定件14,固定件14内装设有与上模6相配合的下模15,支撑板2的一侧装设有传动组件9,传动组件9分别与连接板5和移动板8相配合。

[0031] 本实施例一个方面的应用为:实际使用时,将刹车片的组合件放置到下模15的模腔内,然后工作人员可通过移动板8搬运多个下模15和其模腔内的刹车片的组合件,将移动板8连同下模15放置到滑台7上,使其中一个下模15对准上模6,然后启动冲压驱动设备4,冲压驱动设备4带动连接板5和上模6下压,使上模6下压与下模15进行压片作业,压片完成后,冲压驱动设备4带动上模6上升,同时冲压驱动设备4通过传动组件9带动移动板8进行移动,使移动板8上的其他下模15移动对准上模6,便于后续进行压片作业。

[0032] 如图2-3所示,本实施例的连接板5上装设有多个导杆17,多个导杆17滑动配合在安装板3。通过设置的导杆17,能使连接板5上下移动时,使导杆17引导连接板5稳定移动。

[0033] 如图2-3所示,本实施例的连接板5的一侧开设有固定槽18,上模6滑动配合在固定槽18内,连接板5内转动配合有多个固定螺栓19,上模6与多个固定螺栓19相配合。通过设置的固定槽18和固定螺栓19,一方面能固定螺栓19对上模6进行固定,另一方面能便于更换维护上模6。

[0034] 如图1-5所示,本实施例的支撑板2内转动配合有至少一个转轴10,转轴10一端装设有半齿轮11,移动板8底部装设有与半齿轮11相啮合的齿板12,滑台7顶部开设有滑槽13,齿板12滑动配合在滑槽13内;传动组件9包括装设在连接板5一侧的连接杆901、转动配合在支撑板2一侧的第一带轮902、装设在转轴10远离半齿轮11一端的第二带轮903、套设在第一带轮902与多个第二带轮903之间的传动带904、装设在连接杆901一端与第一带轮902之间的传动杆905,连接杆901滑动配合在支撑板2内,传动杆905的一端与连接杆901的一端转动配合,传动杆905的另一端转动配合在第一带轮902一侧。通过设置的半齿轮11,能在冲压驱动设备4带动连接板5和上模6移动时,使连接板5通过传动组件9带动转轴10进行转动,转轴10转动带动半齿轮11转动,半齿轮11转动间歇与齿板12啮合,带动移动板8和下模15进行间歇移动,便于上模6持续对下模15进行压片作业,通过设置的传动组件9,能使连接板5上下移动时带动连接杆901上下移动,连接杆901移动带动传动杆905进行转动,传动杆905转动带动第一带轮902进行转动,第一带轮902转动通过传动带904带动多个第二带轮903转动,第二带轮903转动带动转轴10和半齿轮11,使半齿轮11带动移动板8和下模15进行间歇移动。

[0035] 如图5所示,本实施例的固定件14包括装设在移动板8顶部的固定板1401、滑动配合在移动板8顶部的夹板1402、转动配合在固定板1401一侧并与夹板1402螺纹配合的螺杆1403。通过设置的固定板1401、夹板1402和螺杆1403,能使工作人员转动螺杆1403带动夹板1402进行移动,使夹板1402对下模15进行快速拆装,便于对下模15进行更换和维护。

[0036] 如图5所示,本实施例的移动板8的两侧均装设有握把16。通过设置的握把16,能使工作人员拿取握把16搬运移动板8进行移动,方便工作人员搬运下模15和刹车片的组合件移动。

[0037] 如图1-2所示,本实施例的底板1底部对角处均装设有支撑腿20,支撑腿20底部装设有调节支脚21,调节支脚21底部装设有防滑垫22。通过设置的调节支脚21,能转动调节支脚21调节该装置的水平状态,便于适应不同地形情况。通过设置的防滑垫22,能使防滑垫22

稳定该装置,减少压片作业时该装置滑动的情况。

[0038] 本实用新型不局限于上述实施方式,任何人应得知在本实用新型的启示下作出的结构变化,凡是与本实用新型具有相同或相近的技术方案,均落入本实用新型的保护范围之内。本实用新型未详细描述的技术、形状、构造部分均为公知技术。

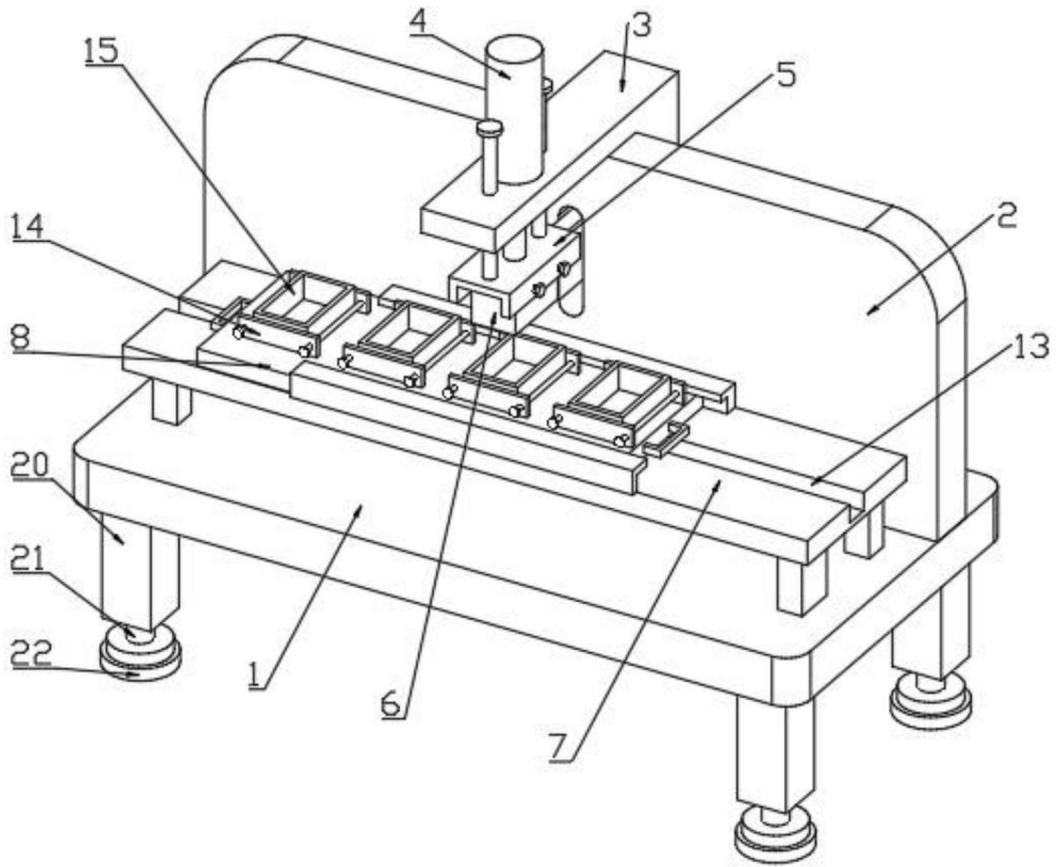


图1

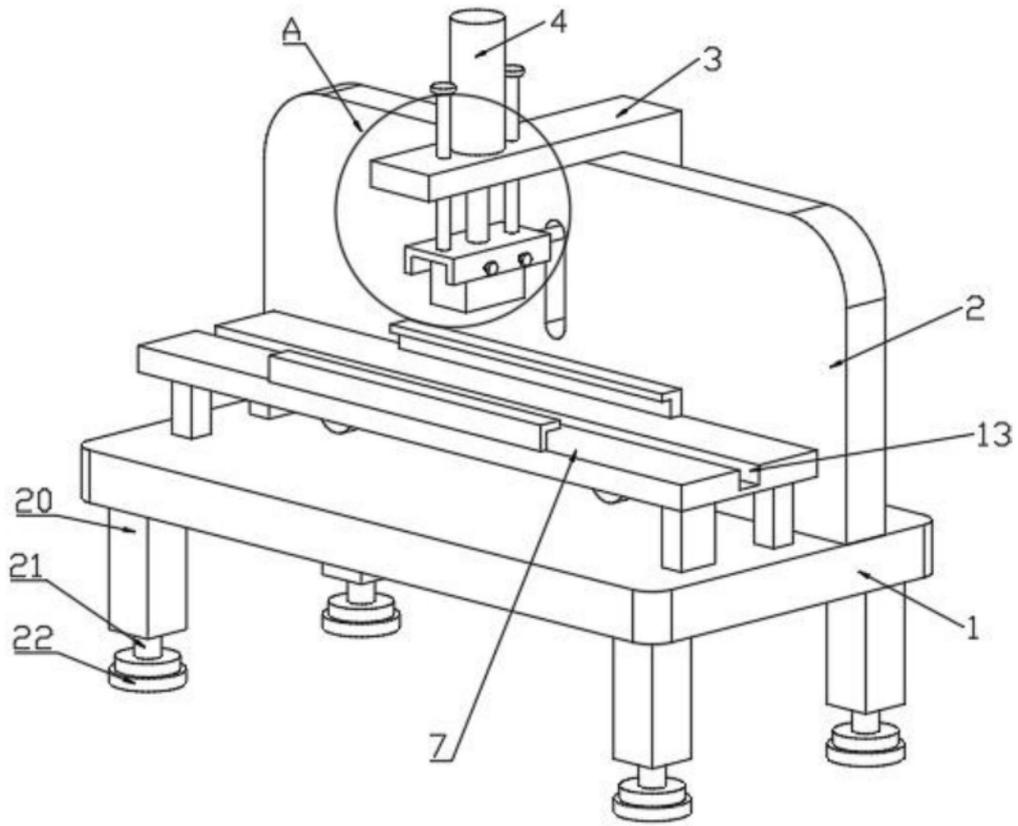


图2

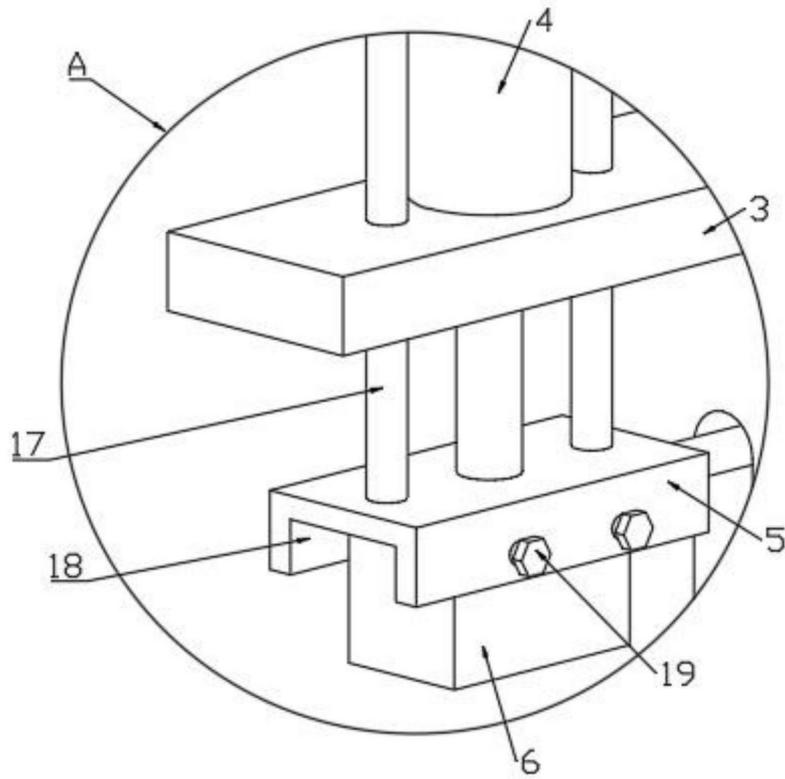


图3

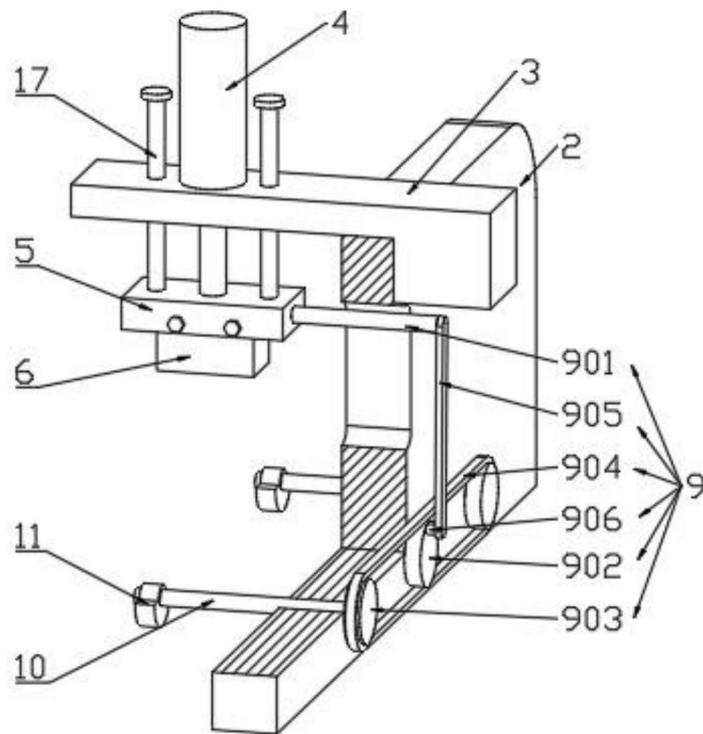


图4

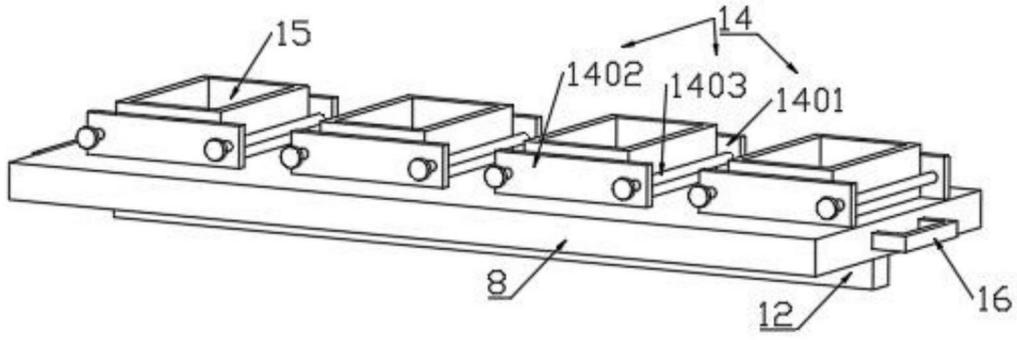


图5