



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111573251 A

(43)申请公布日 2020.08.25

(21)申请号 202010563914.4

(22)申请日 2020.06.19

(71)申请人 柏龙富

地址 655000 云南省曲靖市麒麟区教场东路53号曲靖重型机械制造有限公司

(72)发明人 柏海斌 柏龙富

(51)Int.Cl.

B65G 47/82(2006.01)

B65G 15/30(2006.01)

B65G 23/22(2006.01)

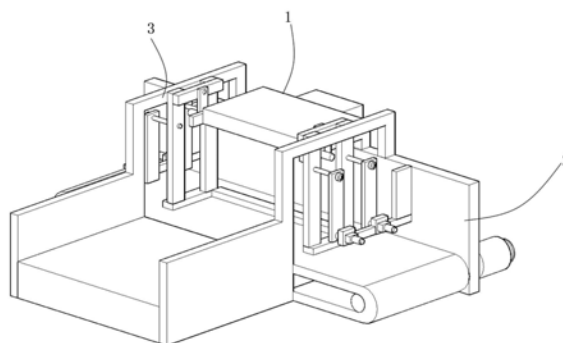
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种机械加工用往复式推料检验装置

(57)摘要

本发明公开了一种机械加工用往复式推料检验装置,包括推料装置主体,所述推料装置主体的内端底部设有传输装置,所述传输装置的上端位置伸缩连接有推移装置,所述传输装置包括第一固定板、平台架、传输带、第一电动机、隔板和第二固定板,所述第一电动机安装在传输装置的内端侧部位置处,所述第一电动机的一侧贯通隔板与传输带相转动连接,所述隔板的顶端位置与第一固定板和第二固定板相焊接设置,所述第一固定板和第二固定板的底端位置处与平台架相固定连接,所述推移装置包括横向推移装置和纵向推移装置,所述纵向推移装置设在推移装置的中心后端位置处。本发明为机械加工用往复式推料检验装置,通过推移装置的设置,实现内端推料检验的目的。



1. 一种机械加工用往复式推料检验装置,包括推料装置主体(1),其特征在于:所述推料装置主体(1)的内端底部设有传输装置(2),所述传输装置(2)的上端位置伸缩连接有推移装置(3),所述传输装置(2)包括第一固定板(4)、平台架(5)、传输带(6)、第一电动机(7)、隔板(8)和第二固定板(9),所述第一电动机(7)安装在传输装置(2)的内端侧部位置处,所述第一电动机(7)的一侧贯通隔板(8)与传输带(6)相转动连接,所述隔板(8)的顶端位置与第一固定板(4)和第二固定板(9)相焊接设置,所述第一固定板(4)和第二固定板(9)的底端位置处与平台架(5)相固定连接,所述推移装置(3)包括横向推移装置(10)和纵向推移装置(11),所述纵向推移装置(11)设在推移装置(3)的中心后端位置处,所述纵向推移装置(11)的前端位置与横向推移装置(10)相固定连接,所述横向推移装置(10)包括插杆(12)、第一转杆(13)、横架(14)、第一立架(15)、第二立架(16)、连接架(17)、第二转杆(18)、卡柱(19)、第二电动机(20)、限位块(21)、第三立架(22)、第三转杆(23)、连杆(24)和第四立架(25),所述横架(14)设在横向推移装置(10)的中心底端位置处,所述横架(14)的侧端位置与连接架(17)相固定连接,所述连接架(17)的上端位置与第一立架(15)相固定连接,所述第一立架(15)设有两组,每组设有两个,且第一立架(15)的前端位置对称与第一转杆(13)和第三转杆(23)相转动连接,所述第一转杆(13)和前端位置与第二立架(16)相转动连接,所述第三转杆(23)的前端位置与第三立架(22)相转动连接,所述第二立架(16)的下端位置与第二转杆(18)相插接,所述第二转杆(18)贯通卡柱(19)与第二电动机(20)相连接,所述卡柱(19)的侧端位置处与限位块(21)相固定连接,所述连杆(24)固定连接在第一立架(15)的上端位置处,所述连杆(24)的侧端位置与第四立架(25)相转动连接,所述第四立架(25)的底端位置处与插杆(12)相贯通插接设置,所述横向推移装置(10)包括配合板(26)、底架(27)、座体(28)、气缸(29)和推板(30),所述座体(28)设在横向推移装置(10)的底端位置处,所述座体(28)的上端位置与底架(27)相固定连接,所述气缸(29)安装在底架(27)的上端位置处,所述气缸(29)的顶端与推板(30)伸缩连接,所述推板(30)的前端位置处与配合板(26)相固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种机械加工用往复式推料检验装置,其特征在于:所述纵向推移装置(11)内端的气缸(29)通过推板(30)和配合板(26)与插杆(12)相连接,所述配合板(26)的中心位置处设有与插杆(12)适配的槽体,通过与插杆(12)的连接,帮助进行第四立架(25)底端位置的限定。

3. 根据权利要求1所述的一种机械加工用往复式推料检验装置,其特征在于:所述横向推移装置(10)内端的横架(14)和连接架(17)与传输带(6)的上表面相贴合设置,所述横架(14)和连接架(17)通过第一立架(15)与传输带(6)的上表面滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种机械加工用往复式推料检验装置,其特征在于:所述横向推移装置(10)内端的限位块(21)与隔板(8)相接触,通过限位块(21)实现横向推移装置(10)的后端限位,且横向推移装置(10)连接的卡柱(19)与连接架(17)存在高度差。

5. 根据权利要求1所述的一种机械加工用往复式推料检验装置,其特征在于:所述横向推移装置(10)内端的第二电动机(20)推动第二立架(16)转动,所述第二立架(16)通过第一转杆(13)与第一立架(15)相推动设置,且位于第一立架(15)的顶端位置与连杆(24)的连接处设置轴体结构,且轴体相对第一立架(15)和连杆(24)转动设置,且第四立架(25)相对连杆(24)采用固定支撑,连杆(24)可通过第四立架(25)中心进行转动。

6. 根据权利要求1所述的一种机械加工用往复式推料检验装置,其特征在于:所述传输装置(2)内端的第一固定板(4)和第二固定板(9)与横向推移装置(10)内端的第一立架(15)相滑动连接,且第一立架(15)与第一固定板(4)和第二固定板(9)相贴合。

7. 根据权利要求1所述的一种机械加工用往复式推料检验装置,其特征在于:所述传输装置(2)内端的平台架(5)的底端位置设有架体结构,所述平台架(5)通过架体结构贯通输送带(6)的中心内端与隔板(8)相固定连接。

一种机械加工用往复式推料检验装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械设备技术领域,具体为一种机械加工用往复式推料检验装置。

背景技术

[0002] 机械加工用往复式推料检验装置可帮助进行机械推料工作,帮助进行检验人员的检验工作,通过与传送带的配合使用,方便进行拿取,节省检验人员的操作时间,且不会对机械运输造成影响,大大方便了检验人员的工作,同时提高检验人员的工作效率,降低了劳动的疲劳程度,但是目前机械加工用往复式推料检验装置存在以下问题,存在不便于进行内端组合式推料的现象,会造成一定的不便,需要进行改进。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种机械加工用往复式推料检验装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种机械加工用往复式推料检验装置,包括推料装置主体,所述推料装置主体的内端底部设有传输装置,所述传输装置的上端位置伸缩连接有推移装置,所述传输装置包括第一固定板、平台架、传输带、第一电动机、隔板和第二固定板,所述第一电动机安装在传输装置的内端侧部位置处,所述第一电动机的一侧贯通隔板与传输带相转动连接,所述隔板的顶端位置与第一固定板和第二固定板相焊接设置,所述第一固定板和第二固定板的底端位置处与平台架相固定连接,所述推移装置包括横向推移装置和纵向推移装置,所述纵向推移装置设在推移装置的中心后端位置处,所述纵向推移装置的前端位置与横向推移装置相固定连接,所述横向推移装置包括插杆、第一转杆、横架、第一立架、第二立架、连接架、第二转杆、卡柱、第二电动机、限位块、第三立架、第三转杆、连杆和第四立架,所述横架设在横向推移装置的中心底端位置处,所述横架的侧端位置与连接架相固定连接,所述连接架的上端位置与第一立架相固定连接,所述第一立架设有两组,每组设有两个,且第一立架的前端位置对称与第一转杆和第三转杆相转动连接,所述第一转杆和前端位置与第二立架相转动连接,所述第三转杆的前端位置与第三立架相转动连接,所述第二立架的下端位置与第二转杆相插接,所述第二转杆贯通卡柱与第二电动机相连接,所述卡柱的侧端位置处与限位块相固定连接,所述连杆固定连接在第一立架的上端位置处,所述连杆的侧端位置与第四立架相转动连接,所述第四立架的底端位置处与插杆相贯通插接设置,所述横向推移装置包括配合板、底架、座体、气缸和推板,所述座体设在横向推移装置的底端位置处,所述座体的上端位置与底架相固定连接,所述气缸安装在底架的上端位置处,所述气缸的顶端与推板伸缩连接,所述推板的前端位置处与配合板相固定连接。

[0005] 优选的,所述纵向推移装置内端的气缸通过推板和配合板与插杆相连接,所述配合板的中心位置处设有与插杆适配的槽体,通过与插杆的连接,帮助进行第四立架底端位置的限定。

[0006] 优选的,所述横向推移装置内端的横架和连接架与传输带的上表面相贴合设置,所述横架和连接架通过第一立架与传输带的上表面滑动连接。

[0007] 优选的,所述横向推移装置内端的限位块与隔板相接触,通过限位块实现横向推移装置的后端限位,且横向推移装置连接的卡柱与连接架存在高度差。

[0008] 优选的,所述横向推移装置内端的第二电动机推动第二立架转动,所述第二立架通过第一转杆与第一立架相推动设置,且位于第一立架的顶端位置与连杆的连接处设置轴体结构,且轴体相对第一立架和连杆转动设置,且第四立架相对连杆采用固定支撑,连杆可通过第四立架中心进行转动。

[0009] 优选的,所述传输装置内端的第一固定板和第二固定板与横向推移装置内端的第一立架相滑动连接,且第一立架与第一固定板和第二固定板相贴合。

[0010] 优选的,所述传输装置内端的平台架的底端位置设有架体结构,所述平台架通过架体结构贯通传输带的中心内端与隔板相固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0012] 1、通过安装传输装置,传输装置内端的第一电动机实现内端的驱动,带动传输带进行转动,侧端位置的隔板用于进行固定支撑以及阻隔作用,隔板顶端位置设置的第一固定板和第二固定板与平台架相固定,且位于平台架的底端位置设置架体结构,贯通传输带的内端与隔板的底部位置相连接,实现传输装置内端的稳定连接,第一固定板和第二固定板用于进行与传输装置内端的第一立架的贴合目的,平台架的设置,方便进行与横向推移装置内端横架和连接架的配合,进行检验工作。

[0013] 2、通过安装推移装置,推移装置内端由横向推移装置和纵向推移装置构成,分别进行水平以及垂直位置的调控,横向推移装置内端的第二电动机用于进行驱动目的,通过第二转杆带动第二立架和第三立架的翻转工作,通过卡柱进行中心位置的固定,第二立架和第三立架的翻转通过第一转杆和第三转杆进行转力的传达工作,作用在第一立架上,第一立架设有两组,且每组设有两个,分别与第一转杆和第三转杆相转动连接,通过第一立架的连接,带动第一立架的推移目的,作用在顶端位置的连杆上,连杆与第四立架保持转动连接,且第一立架与连杆之间也采用转动连接,使得第一立架进行平移,而第四立架下端设置的插杆与配合板相插接,实现中心限位目的,使得第一立架只能带动横架和连接架在传输带上进行平移运动,而纵向推移装置的设置,可帮助进行横向推移装置整体的垂直运动,通过底端设置气缸带动推板和配合板的上下活动,通过插杆作用在横向推移装置上,帮助进行垂直运动,底端的底架和座体用于进行纵向推移装置的承载目的。

附图说明

[0014] 图1为本发明主体结构示意图;

[0015] 图2为本发明传输装置结构示意图;

[0016] 图3为本发明推移装置结构示意图;

[0017] 图4为本发明横向推移装置结构示意图;

[0018] 图5为本发明纵向推移装置结构示意图。

[0019] 图中:1-推料装置主体;2-传输装置;3-推移装置;4-第一固定板;5-平台架;6-传输带;7-第一电动机;8-隔板;9-第二固定板;10-横向推移装置;11-纵向推移装置;12-插

杆;13-第一转杆;14-横架;15-第一立架;16-第二立架;17-连接架;18-第二转杆;19-卡柱;20-第二电动机;21-限位块;22-第三立架;23-第三转杆;24-连杆;25-第四立架;26-配合板;27-底架;28-座体;29-气缸;30-推板。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种机械加工用往复式推料检验装置,包括推料装置主体1,推料装置主体1的内端底部设有传输装置2,传输装置2的上端位置伸缩连接有推移装置3,传输装置2包括第一固定板4、平台架5、传输带6、第一电动机7、隔板8和第二固定板9,第一电动机7安装在传输装置2的内端侧部位置处,第一电动机7的一侧贯通隔板8与传输带6相转动连接,隔板8的顶端位置与第一固定板4和第二固定板9相焊接设置,第一固定板4和第二固定板9的底端位置处与平台架5相固定连接,推移装置3包括横向推移装置10和纵向推移装置11,纵向推移装置11设在推移装置3的中心后端位置处,纵向推移装置11的前端位置与横向推移装置10相固定连接,横向推移装置10包括插杆12、第一转杆13、横架14、第一立架15、第二立架16、连接架17、第二转杆18、卡柱19、第二电动机20、限位块21、第三立架22、第三转杆23、连杆24和第四立架25,横架14设在横向推移装置10的中心底端位置处,横架14的侧端位置与连接架17相固定连接,连接架17的上端位置与第一立架15相固定连接,第一立架15设有两组,每组设有两个,且第一立架15的前端位置对称与第一转杆13和第三转杆23相转动连接,第一转杆13和前端位置与第二立架16相转动连接,第三转杆23的前端位置与第三立架22相转动连接,第二立架16的下端位置与第二转杆18相插接,第二转杆18贯通卡柱19与第二电动机20相连接,卡柱19的侧端位置处与限位块21相固定连接,连杆24固定连接在第一立架15的上端位置处,连杆24的侧端位置与第四立架25相转动连接,第四立架25的底端位置处与插杆12相贯通插接设置,横向推移装置10包括配合板26、底架27、座体28、气缸29和推板30,座体28设在横向推移装置10的底端位置处,座体28的上端位置与底架27相固定连接,气缸29安装在底架27的上端位置处,气缸29的顶端与推板30伸缩连接,推板30的前端位置处与配合板26相固定连接,通过安装传输装置2,传输装置2内端的第一电动机7实现内端的驱动,带动传输带6进行转动,侧端位置的隔板8用于进行固定支撑以及阻隔作用,隔板8顶端位置设置的第一固定板4和第二固定板9与平台架5相固定,且位于平台架5的底端位置设置架体结构,贯通传输带6的内端与隔板8的底部位置相连接,实现传输装置2内端的稳定连接,第一固定板4和第二固定板9用于进行与传输装置2内端的第一立架15的贴合目的,平台架5的设置,方便进行与横向推移装置10内端横架14和连接架17的配合,进行检验工作。

[0022] 纵向推移装置11内端的气缸29通过推板30和配合板26与插杆12相连接,配合板26的中心位置处设有与插杆12适配的槽体,通过与插杆12的连接,帮助进行第四立架25底端位置的限定,横向推移装置10内端的横架14和连接架17与传输带6的上表面相贴合设置,横架14和连接架17通过第一立架15与传输带6的上表面滑动连接,横向推移装置10内端的限

位块21与隔板8相接触,通过限位块21实现横向推移装置10的后端限位,且横向推移装置10连接的卡柱19与连接架17存在高度差,横向推移装置10内端的第二电动机20推动第二立架16转动,第二立架16通过第一转杆13与第一立架15相推动设置,且位于第一立架15的顶端位置与连杆24的连接处设置轴体结构,且轴体相对第一立架15和连杆24转动设置,且第四立架25相对连杆24采用固定支撑,连杆24可通过第四立架25中心进行转动,传输装置2内端的第一固定板4和第二固定板9与横向推移装置10内端的第一立架15相滑动连接,且第一立架15与第一固定板4和第二固定板9相贴合,传输装置2内端的平台架5的底端位置设有架体结构,平台架5通过架体结构贯通传输带6的中心内端与隔板8相固定连接,通过安装推移装置3,推移装置3内端由横向推移装置10和纵向推移装置11构成,分别进行水平以及垂直位置的调控,横向推移装置10内端的第二电动机20用于进行驱动目的,通过第二转杆18带动第二立架16和第三立架22的翻转工作,通过卡柱19进行中心位置的固定,第二立架16和第三立架22的翻转通过第一转杆13和第三转杆23进行转力的传达工作,作用在第一立架15上,第一立架15设有两组,且每组设有两个,分别与第一转杆13和第三转杆23相转动连接,通过第一立架15的连接,带动第一立架15的推移目的,作用在顶端位置的连杆24上,连杆24与第四立架25保持转动连接,且第一立架15与连杆24之间也采用转动连接,使得第一立架15进行平移,而第四立架25下端设置的插杆12与配合板26相插接,实现中心限位目的,使得第一立架15只能带动横架14和连接架17在传输带6上进行平移运动,而纵向推移装置11的设置,可帮助进行横向推移装置10整体的垂直运动,通过底端设置气缸29带动推板30和配合板26的上下活动,通过插杆12作用在横向推移装置10上,帮助进行垂直运动,底端的底架27和座体28用于进行纵向推移装置11的承载目的。

[0023] 工作原理:在需要工作时,使用者将推料装置主体1启动,通过传输带6进行物料的传输,到达推移装置3位置处,通过控制实现气缸29的伸缩,带动横向推移装置10进行下移,将物件置于横架14和连接架17的内端,之后通过第二电动机20的工作,带动第二立架16、第三立架22的转动,作用在第一立架15上,使得第一立架15进行平移,将物料通过横架14和连接架17推移到平台架5位置处,实现检验目的,使用者通过安装传输装置2,传输装置2内端的第一电动机7实现内端的驱动,带动传输带6进行转动,侧端位置的隔板8用于进行固定支撑以及阻隔作用,隔板8顶端位置设置的第一固定板4和第二固定板9与平台架5相固定,且位于平台架5的底端位置设置架体结构,贯通传输带6的内端与隔板8的底部位置相连接,实现传输装置2内端的稳定连接,第一固定板4和第二固定板9用于进行与传输装置2内端的第一立架15的贴合目的,平台架5的设置,方便进行与横向推移装置10内端横架14和连接架17的配合,进行检验工作,通过安装推移装置3,推移装置3内端由横向推移装置10和纵向推移装置11构成,分别进行水平以及垂直位置的调控,横向推移装置10内端的第二电动机20用于进行驱动目的,通过第二转杆18带动第二立架16和第三立架22的翻转工作,通过卡柱19进行中心位置的固定,第二立架16和第三立架22的翻转通过第一转杆13和第三转杆23进行转力的传达工作,作用在第一立架15上,第一立架15设有两组,且每组设有两个,分别与第一转杆13和第三转杆23相转动连接,通过第一立架15的连接,带动第一立架15的推移目的,作用在顶端位置的连杆24上,连杆24与第四立架25保持转动连接,且第一立架15与连杆24之间也采用转动连接,使得第一立架15进行平移,而第四立架25下端设置的插杆12与配合板26相插接,实现中心限位目的,使得第一立架15只能带动横架14和连接架17在传输带6上

进行平移运动,而纵向推移装置11的设置,可帮助进行横向推移装置10整体的垂直运动,通过底端设置气缸29带动推板30和配合板26的上下活动,通过插杆12作用在横向推移装置10上,帮助进行垂直运动,底端的底架27和座体28用于进行纵向推移装置11的承载目的,完成工作。

[0024] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

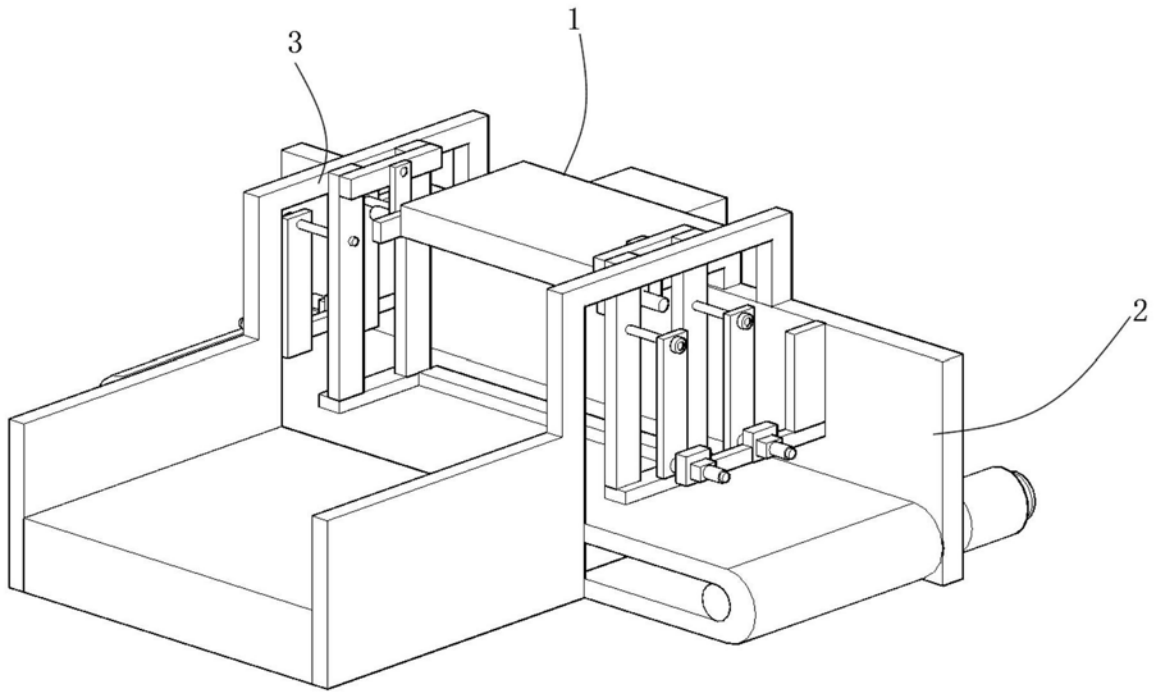


图1

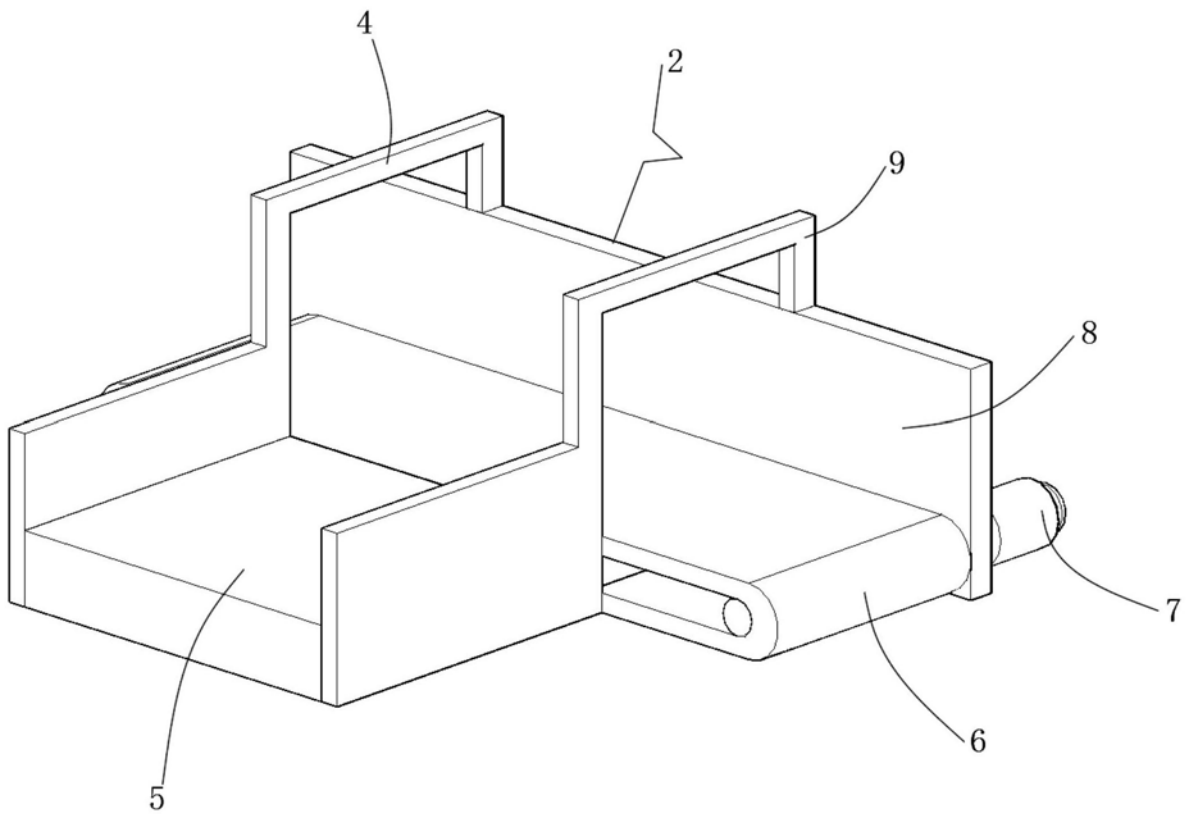


图2

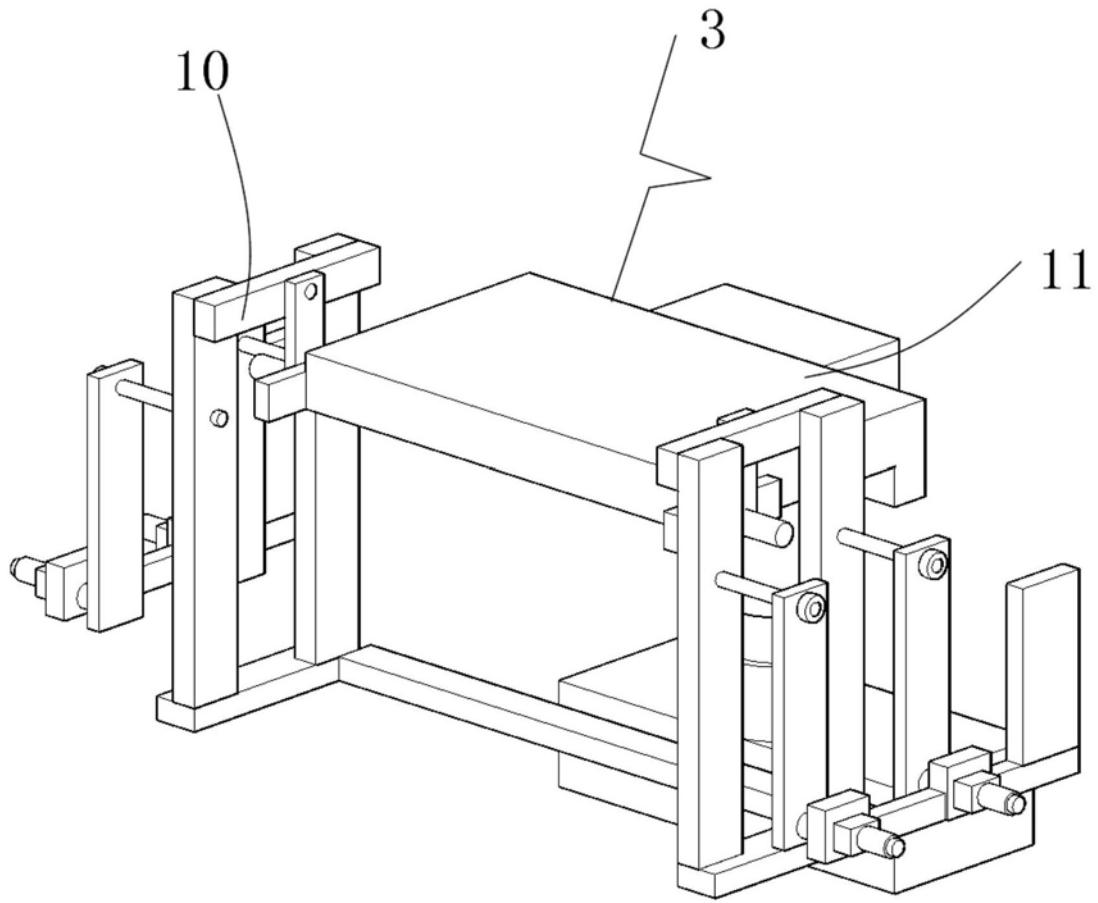


图3

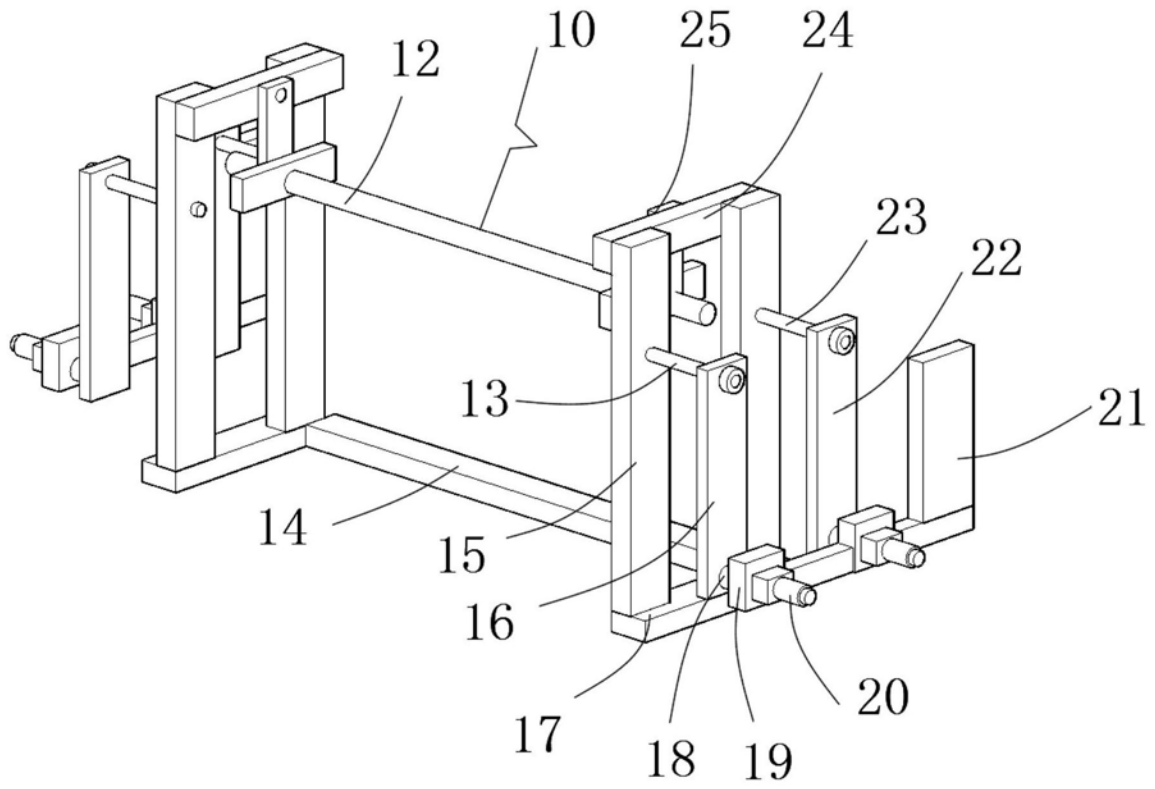


图4

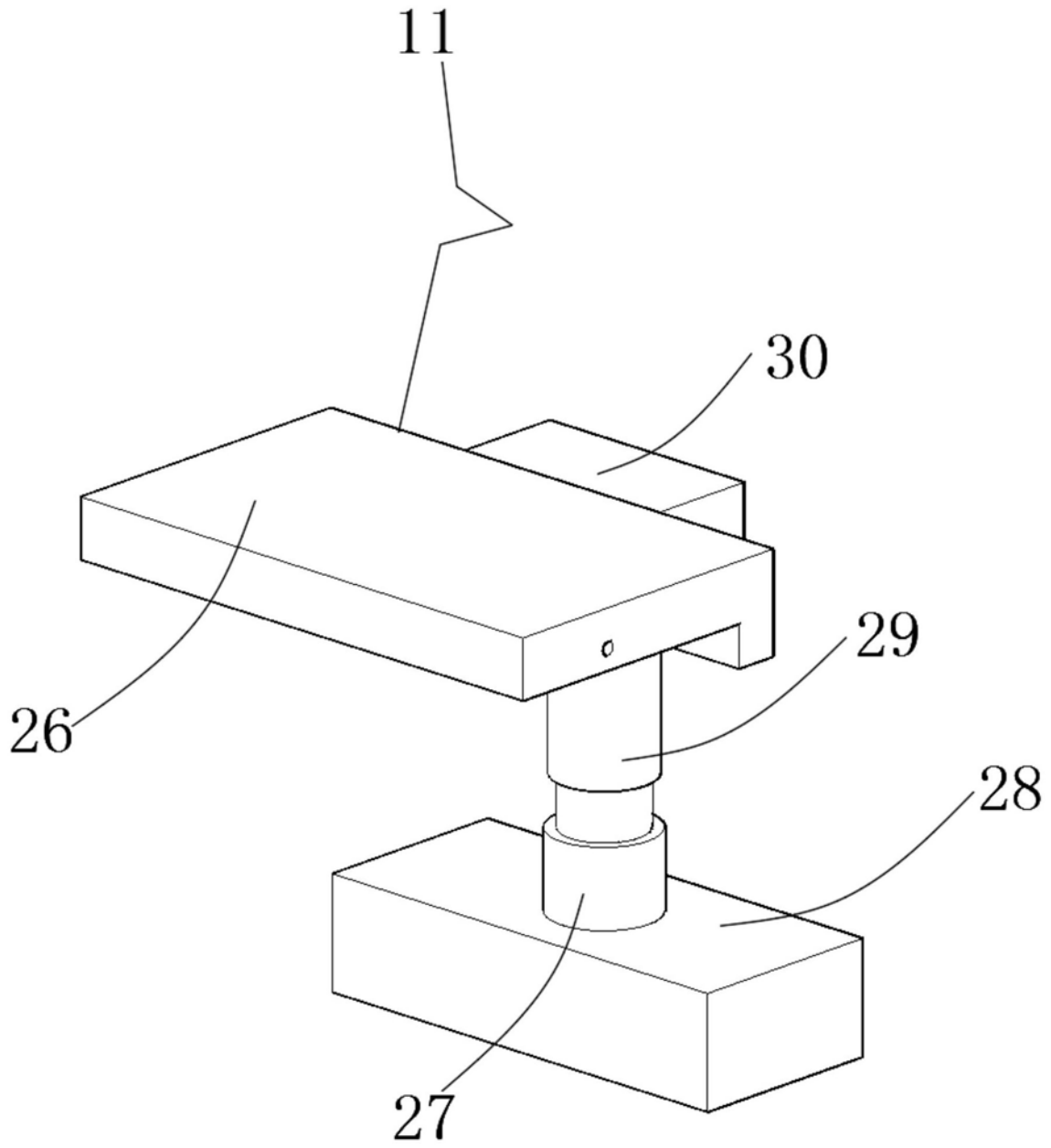


图5