



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211768468 U

(45)授权公告日 2020.10.27

(21)申请号 201922493155.4

(22)申请日 2019.12.30

(73)专利权人 东莞广泽汽车饰件有限公司

地址 523000 广东省东莞市厚街镇厚街科技工业园东业路

(72)发明人 庄吴钊 李叔明 伍彩霞

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215

代理人 赵超群

(51)Int.Cl.

B65G 41/00(2006.01)

B66F 7/18(2006.01)

B66F 7/28(2006.01)

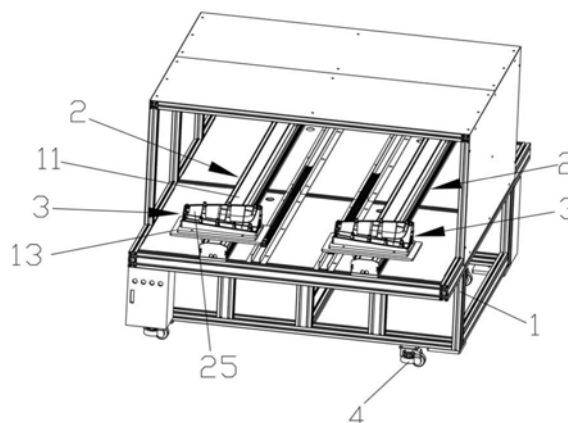
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可移动式胶膜自动供料构造

(57)摘要

本实用新型涉及汽车配件生产设备技术领域,尤其是指一种可移动式胶膜自动供料构造,包括工作台、设于工作台底部的移动机构、设于工作台上的多个传动模组、设于每个传动模组的治具以及设于工作台底部的多个万向轮,所述治具用于装载胶膜,所述移动机构包括设于工作台的升降组件、与升降组件驱动连接的安装架、转动设置于安装架的转轴、套设于转轴的转轮以及设于安装架上的第一动力组件,所述第一动力组件与转轴驱动连接,所述安装架的两端均与工作台滑动连接。本实用新型不仅可以自动移动,而且还可以手动移动,两种移动方式可以灵活切换,十分便于用户使用,具有宽广的市场应用前景。



1. 一种可移动式胶膜自动供料构造,其特征在于:包括工作台(1)、设于工作台(1)底部的移动机构、设于工作台(1)上的多个传动模组(2)、设于每个传动模组(2)的治具(3)以及设于工作台(1)底部的多个万向轮(4),所述治具(3)用于装载胶膜,所述移动机构包括设于工作台(1)的升降组件、与升降组件驱动连接的安装架(5)、转动设置于安装架(5)的转轴(6)、套设于转轴(6)的转轮(7)以及设于安装架(5)上的第一动力组件,所述第一动力组件与转轴(6)驱动连接,所述安装架(5)的两端均与工作台(1)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可移动式胶膜自动供料构造,其特征在于:所述第一动力组件包括设于套设于转轴(6)的蜗轮(8)、与蜗轮(8)啮合的蜗杆(9)以及设于安装架(5)上的第一电机(10),所述第一电机(10)与蜗杆(9)驱动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可移动式胶膜自动供料构造,其特征在于:所述升降组件包括多个设于工作台(1)的第一气缸(11),多个所述第一气缸(11)的输出端均与安装架(5)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可移动式胶膜自动供料构造,其特征在于:多个所述传动模组(2)均包括设于工作台(1)上的机架(12)、滑动设置于机架(12)的滑板(13)以及设于机架(12)内的第二动力组件,所述第二动力组件用于驱动滑板(13)滑动,多个所述治具(3)均设于滑板(13)上。

5. 根据权利要求4所述的一种可移动式胶膜自动供料构造,其特征在于:所述第二动力组件包括转动设置于机架(12)内的丝杆(14)、与丝杆(14)螺纹连接的螺母(15)以及设于机架(12)内的第二电机(16),所述第二电机(16)与丝杆(14)驱动连接,所述滑板(13)与螺母(15)连接。

6. 根据权利要求4所述的一种可移动式胶膜自动供料构造,其特征在于:所述可移动式胶膜自动供料构造还包括固定组件,所述滑板(13)上设有定位柱(17),所述治具(3)设有用于与定位柱(17)插接配合的定位孔,所述固定组件用于将治具(3)与滑板(13)可拆卸地连接。

7. 根据权利要求6所述的一种可移动式胶膜自动供料构造,其特征在于:所述固定组件包括固定杆(18)和设于滑板(13)上的固定柱(19),所述固定杆(18)的一端与治具(3)转动连接,所述固定杆(18)的另一端设有两个用于与固定柱(19)卡接的卡块(20),所述固定柱(19)设有用于与两个卡块(20)抵触的凹槽(21),所述固定组件还包括与两个卡块(20)螺纹连接的蝶形螺栓(22)。

8. 根据权利要求1所述的一种可移动式胶膜自动供料构造,其特征在于:所述治具(3)包括设于滑板(13)上的支撑组件(25)、设于支撑组件(25)上的承载板(24)以及设于承载板(24)上的夹具(26),所述支撑组件(25)用于支撑承载板(24),所述夹具(26)用于可拆卸地固定胶膜。

一种可移动式胶膜自动供料构造

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件生产设备技术领域,尤其是指一种可移动式胶膜自动供料构造。

背景技术

[0002] 汽车胶膜是属于热熔胶的一种,由于它是一种热塑性胶黏剂制品,受这一点的局限,它一般不用做结构性的粘接,只用作非结构性的粘接应用。所以,汽车胶膜广泛应用在汽车内饰中,诸如汽车顶棚、汽车座椅、汽车脚垫等部位的复合。在传统的胶膜加工生产过程中,会通过进料装置进行进料,但是很多进料装置都是固定,当由于生产所需,需要移动进料装置时,就会十分不便,因此需要研究一种新的解决方案。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的问题提供一种可移动式胶膜自动供料构造,以解决背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种可移动式胶膜自动供料构造,包括工作台、设于工作台底部的移动机构、设于工作台上的多个传动模组、设于每个传动模组的治具以及设于工作台底部的多个万向轮,所述治具用于装载胶膜,所述移动机构包括设于工作台的升降组件、与升降组件驱动连接的安装架、转动设置于安装架的转轴、套设于转轴的转轮以及设于安装架上的第一动力组件,所述第一动力组件与转轴驱动连接,所述安装架的两端均与工作台滑动连接。

[0005] 作为优选,所述第一动力组件包括设于套设于转轴的蜗轮、与蜗轮啮合的蜗杆以及设于安装架上的第一电机,所述第一电机与蜗杆驱动连接。

[0006] 作为优选,所述升降组件包括多个设于工作台的第一气缸,多个所述第一气缸的输出端均与安装架连接。

[0007] 作为优选,多个所述传动模组均包括设于工作台上的机架、滑动设置于机架的滑板以及设于机架内的第二动力组件,所述第二动力组件用于驱动滑板滑动,多个所述治具均设于滑板上,所述治具用于装载胶膜。

[0008] 作为优选,所述第二动力组件包括转动设置于机架内的丝杆、与丝杆螺纹连接的螺母以及设于机架内的第二电机,所述第二电机与丝杆驱动连接,所述滑板与螺母连接。

[0009] 作为优选,所述可移动式胶膜自动供料构造还包括固定组件,所述滑板上设有定位柱,所述治具设有用于与定位柱插接配合的定位孔,所述固定组件用于将治具与滑板可拆卸地连接。

[0010] 作为优选,所述固定组件包括固定杆和设于滑板上的固定柱,所述固定杆的一端与治具转动连接,所述固定杆的另一端设有两个用于与固定柱卡接的卡块,所述固定柱设有用于与两个卡块抵触的凹槽,所述固定组件还包括与两个卡块螺纹连接的蝶形螺栓。

[0011] 作为优选,所述治具包括设于滑板上的支撑组件、设于支撑组件上的承载板以及

设于承载板上的夹具,所述支撑组件用于支撑承载板,所述夹具用于可拆卸地固定胶膜。

[0012] 本实用新型的有益效果:当需要进料时,启动传动模组,传动模组治具滑移,从而带动胶膜滑移,进而完成送料,而设置多个传动模组,便可以交替地实现进料,从而提高工作效率。而当需要与移动本实用新型时,启动升降组件,带动安装架下降,使得转轮与地面接触,然后启动第一动力组件,第一动力组件带动转轴转动,使得转轴可以带动转轮转动,转轮转动可以带动万向轮转动,从而可以带动本实用新型移动;当用户需要在小范围内调整本实用新型的位置时,启动升降组件,升降组件带动安装架上升,使得转轮与地面分离,如此用户便可以推动工作台,从而通过万向轮带动本实用新型移动,进而可以在小范围内调整本实用新型的位置。综上所述,本实用新型不仅可以自动移动,而且还可以手动移动,两种移动方式可以灵活切换,十分便于用户使用,具有宽广的市场应用前景。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型隐藏固定组件、承载板以及夹具后的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的移动机构的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的传动模组的剖视图;

[0016] 图4为本实用新型的滑板、治具以及固定组件的俯视图;

[0017] 图5为本实用新型的固定柱的结构示意图;

[0018] 图6为本实用新型的治具的左视图。

[0019] 附图标记分别为:1、工作台;2、传动模组;3、治具;4、万向轮;5、安装架;6、转轴;7、转轮;8、蜗轮;9、蜗杆;10、第一电机;11、第一气缸;12、机架;13、滑板;14、丝杆;15、螺母;16、第二电机;17、定位柱;18、固定杆;19、固定柱;20、卡块;21、凹槽;22、蝶形螺栓;24、承载板;25、支撑组件;26、夹具。

具体实施方式

[0020] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。以下结合附图对本实用新型进行详细的描述。

[0021] 如图1-图6所示,一种可移动式胶膜自动供料构造,包括工作台1、设于工作台1底部的移动机构、设于工作台1上的多个传动模组2、设于每个传动模组2的治具3以及设于工作台1底部的多个万向轮4,所述治具3用于装载胶膜,所述移动机构包括设于工作台1的升降组件、与升降组件驱动连接的安装架5、转动设置于安装架5的转轴6、套设于转轴6的转轮7以及设于安装架5上的第一动力组件,所述第一动力组件与转轴6驱动连接,所述安装架5的两端均与工作台1滑动连接。

[0022] 当需要进料时,启动传动模组2,传动模组2治具3滑移,从而带动胶膜滑移,进而完成送料,而设置多个传动模组2,便可以交替地实现进料,从而提高工作效率。而当需要与移动本实用新型时,启动升降组件,带动安装架5下降,使得转轮7与地面接触,然后启动第一动力组件,第一动力组件带动转轴6转动,使得转轴6可以带动转轮7转动,转轮7转动可以带动万向轮4转动,从而可以带动本实用新型移动。

[0023] 当用户需要在小范围内调整本实用新型的位置时,启动升降组件,升降组件带动

安装架5上升,使得转轮7与地面分离,如此用户便可以推动工作台1,从而通过万向轮4带动本实用新型移动,进而可以在小范围内调整本实用新型的位置。综上所述,本实用新型不仅可以自动移动,而且还可以手动移动,两种移动方式可以灵活切换,十分便于用户使用,具有宽广的市场应用前景。

[0024] 所述第一动力组件包括设于套设于转轴6的蜗轮8、与蜗轮8啮合的蜗杆9以及设于安装架5上的第一电机10,所述第一电机10与蜗杆9驱动连接。启动第一电机10,第一电机10带动蜗杆9转动,蜗杆9便可以带动蜗轮8转动,蜗轮8的转动便可以带动转轴6转动。

[0025] 所述升降组件包括多个设于工作台1的第一气缸11,多个所述第一气缸11的输出端均与安装架5连接。第一气缸11的数量设置为2个,启动2个第一气缸11,2个第一气缸11便可以带动安装架5升降。

[0026] 多个所述传动模组2均包括设于工作台1上的机架12、滑动设置于机架12的滑板13以及设于机架12内的第二动力组件,所述第二动力组件用于驱动滑板13滑动,多个所述治具3均设于滑板13上,所述治具3用于装载胶膜。启动第二动力组件,第二动力组件带动滑板13滑移,从而带动滑板13上的治具3滑移,进而带动胶膜滑移。

[0027] 所述第二动力组件包括转动设置于机架12内的丝杆14、与丝杆14螺纹连接的螺母15以及设于机架12内的第二电机16,所述第二电机16与丝杆14驱动连接,所述滑板13与螺母15连接。启动第二电机16,第二电机16带动丝杆14转动,丝杆14的转动带动螺母15在丝杆14的长度方向上来回移动,从而带动滑板13来回移动,进而最终带动治具3来回移动。

[0028] 所述可移动式胶膜自动供料构造还包括固定组件,所述滑板13上设有定位柱17,所述治具3设有用于与定位柱17插接配合的定位孔,所述固定组件用于将治具3与滑板13可拆卸地连接。如此设置,使得治具3可以与滑板13可拆卸地连接,因为不同规格的胶膜,有可能需要使用不同规格的治具3,或者治具3发生损坏时,也需要将其更换,因此通过上述技术方案,可以便于工作人员对治具3进行更换。

[0029] 所述固定组件包括固定杆18和设于滑板13上的固定柱19,所述固定杆18的一端与治具3转动连接,所述固定杆18的另一端设有两个用于与固定柱19卡接的卡块20,转动固定杆18,使得两个卡块20与固定柱19卡接,如此便可以将治具3与滑板13固定,当需要将治具3与滑板13分离时,拨开固定杆18,使得固定柱19与两个卡块20分离,如此便可以将治具3与滑板13分离,从而将治具3更换。

[0030] 所述固定柱19设有用于与两个卡块20抵触的凹槽21,通过设置凹槽21,使得固定柱19可以通过凹槽21卡住两个卡块20,从而防止固定柱19上下晃动,进而防止治具3发生上下晃动。

[0031] 所述固定组件还包括与两个卡块20螺纹连接的蝶形螺栓22。通过固定柱19与蝶形螺栓22以及两个卡块20对固定柱19的包围作用,可以防止两个卡块20因为外力的作用而与固定柱19分离;而当需要将两个卡块20与固定柱19分离时,转动蝶形螺栓22,使固定柱19与蝶形螺栓22以及两个卡块20不能对固定柱19形成包围作用,然后工作人员便可以将两个卡块20与固定柱19分离。

[0032] 所述治具3包括设于滑板13上的支撑组件25、设于支撑组件25上的承载板24以及设于承载板24上的夹具26,所述支撑组件25用于支撑承载板24,所述夹具26用于可拆卸地固定胶膜。通过夹具26,便可以将胶膜固定在承载板24上,简单快捷,且固定效果好。

[0033] 以上所述,仅是本实用新型较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型以较佳实施例公开如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当利用上述揭示的技术内容作出些许变更或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型技术是指对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围内。

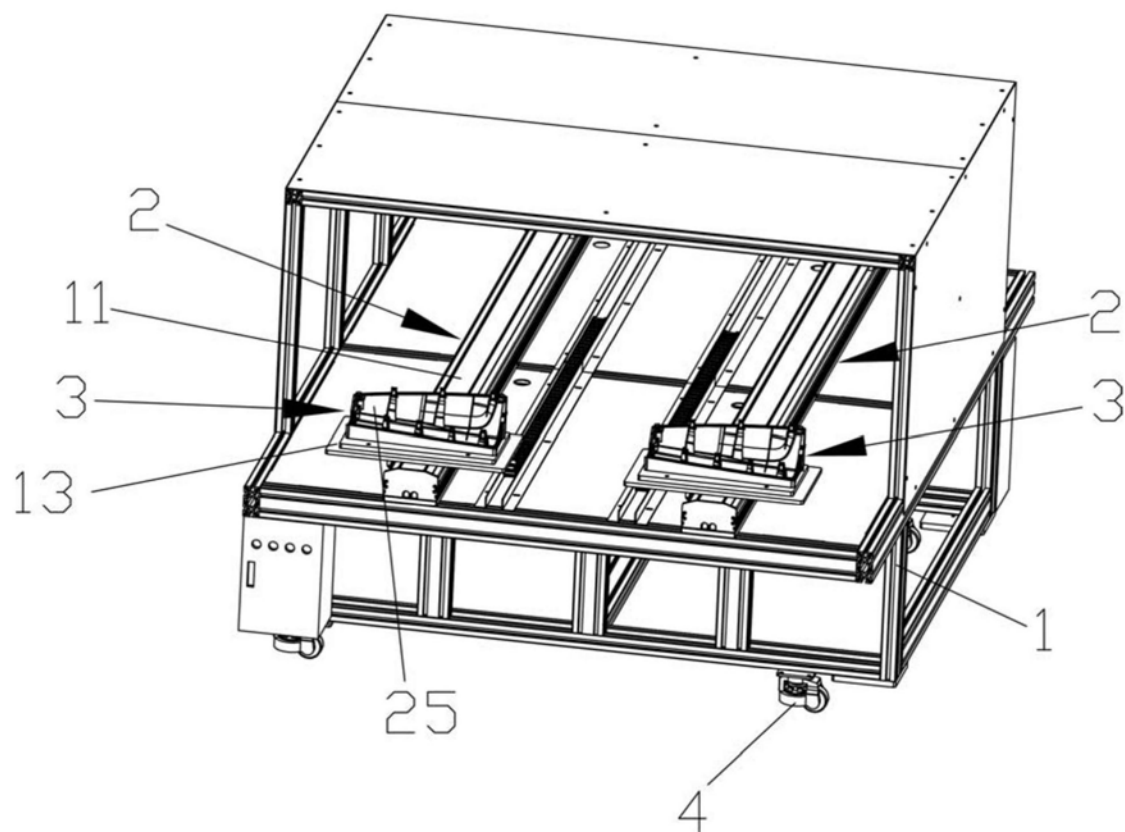


图1

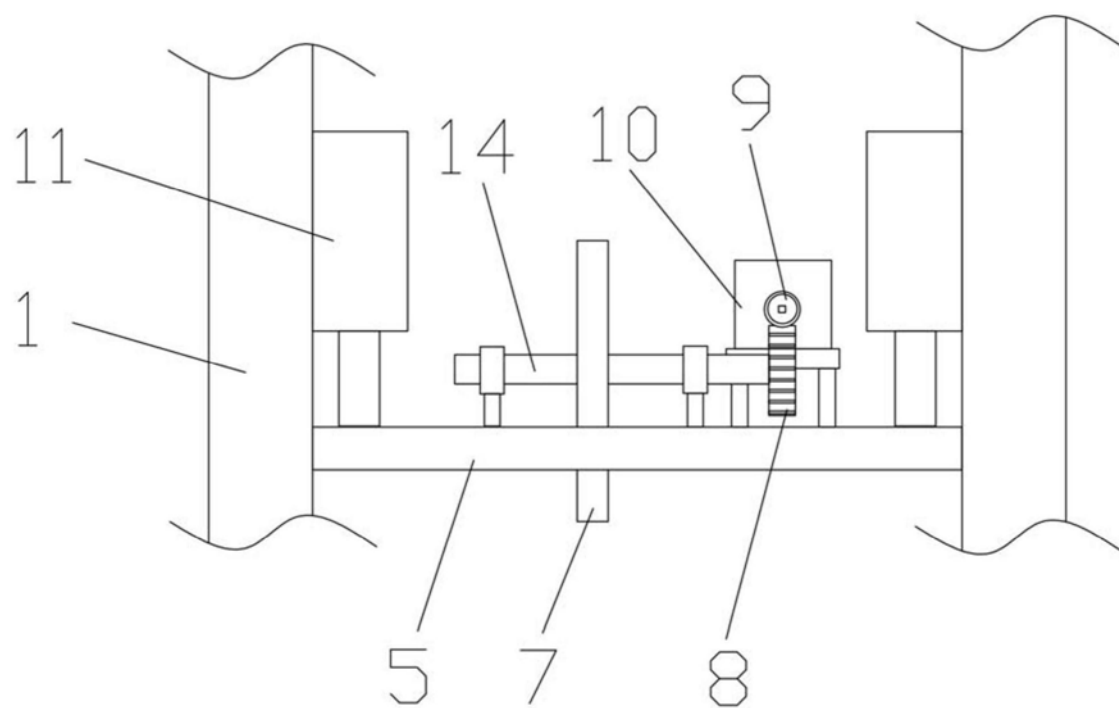


图2

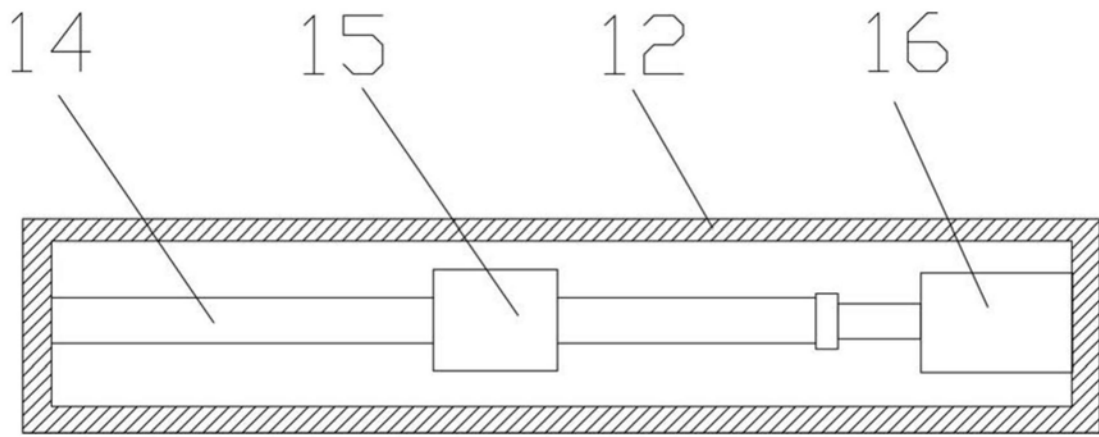


图3

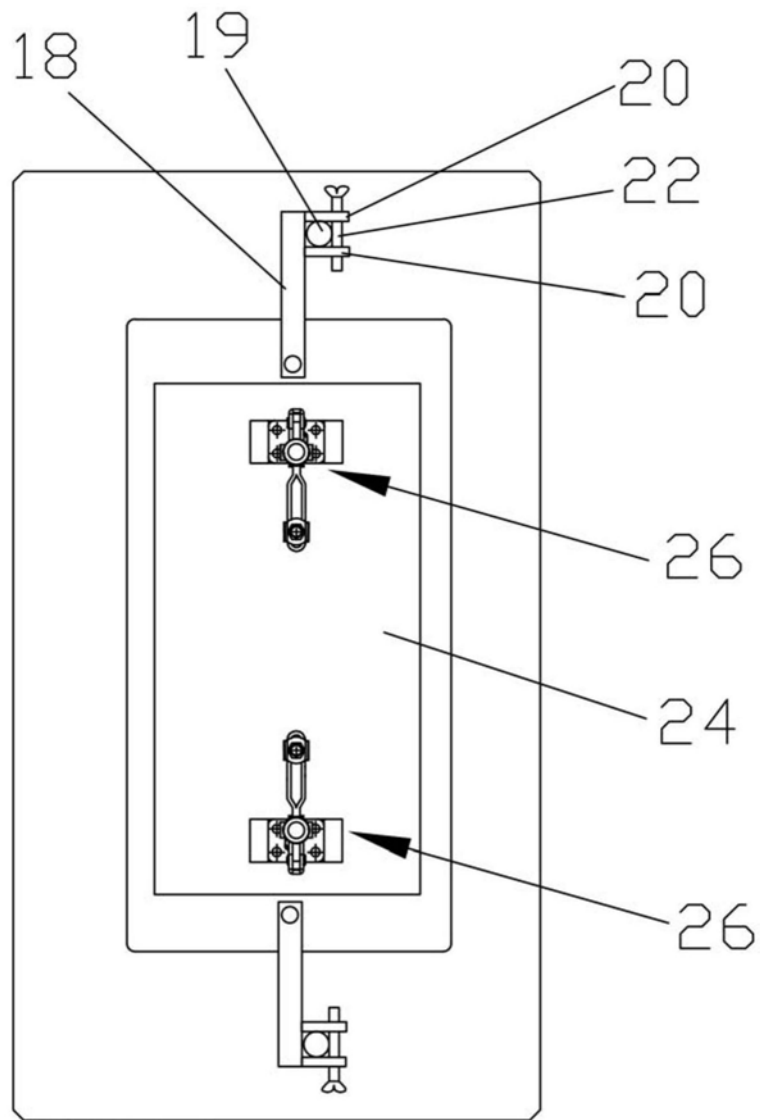


图4

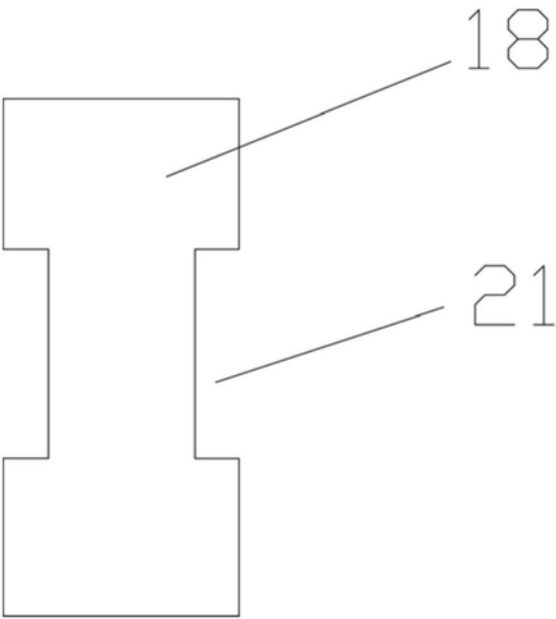


图5

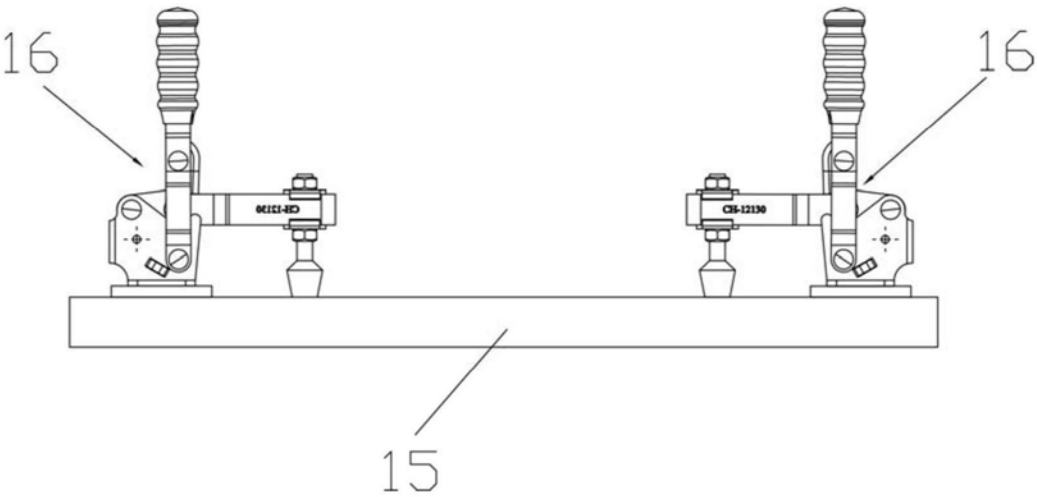


图6