



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220093757 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 28

(21) 申请号 202320806613.9

(22) 申请日 2023.04.12

(73) 专利权人 王利敏

地址 745000 甘肃省庆阳市西峰区旱地农
业综合示范区

(72) 发明人 王利敏

(74) 专利代理机构 北京众泽信达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11701

专利代理师 叶静

(51) Int. Cl.

B23Q 1/25 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

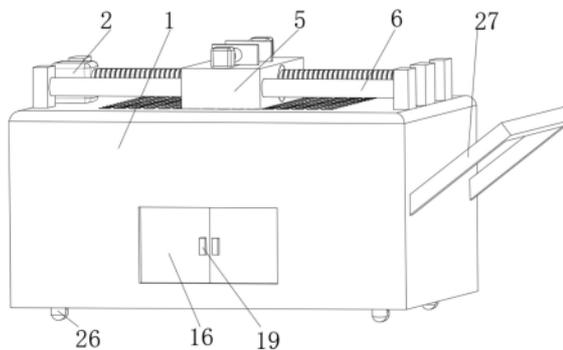
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械加工用工作台

(57) 摘要

本实用新型属于机械技术领域,尤其为一种机械加工用工作台,装置箱,装置箱的上方安装有第一电机、第一电机的输出端安装有第一螺纹杆,第一螺纹杆的外侧螺纹连接有第一螺纹筒,第一螺纹筒的外侧安装有装置台,装置台的上方固定安装有第二电机。通过第一电机、第一螺纹杆、第一螺纹筒、装置台、第二电机、第二螺纹杆、第二螺纹筒和夹持板的设置,可以对零件进行夹持固定,可以对零件进行左右位移,可以方便对零件进行移动,可以方便对零件进行加工齿轮,通过吸尘装置的设置,可以方便对加工时产生的碎屑进行吸附收集,可以通过工作效率,通过第三电机、第三螺纹杆、第三螺纹筒和移动台的设置,可以对滚轮进行升降,方便装置进行移动和固定。



1. 一种机械加工用工作台,包括装置箱(1),其特征在于:所述装置箱(1)的上方固定安装有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出端固定安装有第一螺纹杆(3),所述第一螺纹杆(3)的外侧螺纹连接有第一螺纹筒(4),所述第一螺纹筒(4)的外侧固定安装有装置台(5),所述装置台(5)的上方固定安装有第二电机(8),所述第二电机(8)的输出端固定安装有第二螺纹杆(9),所述第二螺纹杆(9)的外侧螺纹连接有第二螺纹筒(10),所述第二螺纹筒(10)的顶端固定安装有夹持板(11),所述装置箱(1)的内部固定安装有吸尘装置(15),所述装置箱(1)的内部滑动安装有箱门(16),所述箱门(16)的外侧固定安装有把手(19),所述装置箱(1)的内部固定安装有第三电机(20),所述第三电机(20)的输出端固定安装有第三螺纹杆(21),所述第三螺纹杆(21)的外侧螺纹连接有第三螺纹筒(22),所述第三螺纹筒(22)的顶端固定安装有移动台(23),所述移动台(23)的下方固定安装有滚轮(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械加工用工作台,其特征在于:所述装置箱(1)的上方固定安装有滑杆(6),所述装置台(5)的内部开设有与滑杆(6)相适配的第一滑槽(7),所述滑杆(6)与第一滑槽(7)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种机械加工用工作台,其特征在于:所述夹持板(11)的外侧固定安装有第一滑块(12),所述装置台(5)的内部开设有与第一滑块(12)相适配的第二滑槽(13),所述第一滑块(12)与第二滑槽(13)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种机械加工用工作台,其特征在于:所述装置箱(1)的内部开设有多呈线性阵列分布的吸尘孔(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种机械加工用工作台,其特征在于:所述箱门(16)的外侧固定安装有第二滑块(17),所述装置箱(1)的内部开设有与第二滑块(17)相适配的第三滑槽(18),所述第二滑块(17)与第三滑槽(18)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种机械加工用工作台,其特征在于:所述移动台(23)的外侧固定安装有第三滑块(24),所述装置箱(1)的内部开设有与第三滑块(24)相适配的第四滑槽(25),所述第三滑块(24)与第四滑槽(25)滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种机械加工用工作台,其特征在于:所述装置箱(1)的外侧固定安装有扶手(27)。

一种机械加工用工作台

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械技术领域,具体涉及一种机械加工用工作台。

背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程,按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工,在生产过程中,凡是改变生产对象的形状、尺寸、位置和性质等,使其成为成品或者半成品的过程称为工艺过程,它是生产过程的主要部分,在进行机械加工时,要用到工作台。

[0003] 根据中国专利网(公开号:CN212601698U,公开日:2021-02-26)公开了一种机械加工用工作台,该装置方便调节加工高度,同时解决了采用固定式工作台导致移动不便的问题,但不便于对装置进行固定,容易导致装置在加工使用时发生移动,容易导致加工位置发生偏移,容易影响工作效率。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种机械加工用工作台,解决了在固定时装置容易发生偏移的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械加工用工作台,包括装置箱,所述装置箱的上方固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定安装有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的外侧螺纹连接有第一螺纹筒,所述第一螺纹筒的外侧固定安装有装置台,所述装置台的上方固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定安装有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的外侧螺纹连接有第二螺纹筒,所述第二螺纹筒的顶端固定安装有夹持板,所述装置箱的内部固定安装有吸尘装置,所述装置箱的内部滑动安装有箱门6,所述箱门6的外侧固定安装有把手,所述装置箱的内部固定安装有第三电机,所述第三电机的输出端固定安装有第三螺纹杆,所述第三螺纹杆的外侧螺纹连接有第三螺纹筒,所述第三螺纹筒的顶端固定安装有移动台,所述移动台的下方固定安装有滚轮6。

[0006] 优选的,所述装置箱的上方固定安装有滑杆,所述装置台的内部开设有与滑杆相适配的第一滑槽,所述滑杆与第一滑槽滑动连接。

[0007] 优选的,所述夹持板的外侧固定安装有第一滑块,所述装置台的内部开设有与第一滑块相适配的第二滑槽,所述第一滑块与第二滑槽滑动连接。

[0008] 优选的,所述装置箱的内部开设有多个呈线性阵列分布的吸尘孔。

[0009] 优选的,所述箱门的外侧固定安装有第二滑块,所述装置箱的内部开设有与第二滑块相适配的第三滑槽,所述第二滑块与第三滑槽滑动连接。

[0010] 优选的,所述移动台的外侧固定安装有第三滑块,所述装置箱的内部开设有与第三滑块相适配的第四滑槽,所述第三滑块与第四滑槽滑动连接。

[0011] 优选的,所述装置箱的外侧固定安装有扶手。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过第一电机、第一螺纹杆、第一螺纹筒、装置台、第二电机、第二螺纹杆、第二螺纹筒和夹持板的设置,可以对零件进行夹持固定,可以对零件进行左右位移,可以方便对零件进行移动,可以方便对零件进行加工齿轮,通过吸尘装置的设置,可以方便对加工时产生的碎屑进行吸附收集,可以通过工作效率,通过第三电机、第三螺纹杆、第三螺纹筒和移动台的设置,可以对滚轮进行升降,方便装置进行移动和固定。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的完整结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的第一种部分剖面结构图;

[0017] 图3为本实用新型的第二种部分剖面结构图;

[0018] 图4为本实用新型的第三种部分剖面结构图。

[0019] 图中:1、装置箱;2、第一电机;3、第一螺纹杆;4、第一螺纹筒;5、装置台;6、滑杆;7、第一滑槽;8、第二电机;9、第二螺纹杆;10、第二螺纹筒;11、夹持板;12、第一滑块;13、第二滑槽;14、吸尘孔;15、吸尘装置;16、箱门;17、第二滑块;18、第三滑槽;19、把手;20、第三电机;21、第三螺纹杆;22、第三螺纹筒;23、移动台;24、第三滑块;25、第四滑槽;26、滚轮;27、扶手。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种机械加工用工作台,包括装置箱1,装置箱1的上方固定安装有第一电机2,第一电机2的输出端固定安装有第一螺纹杆3,第一螺纹杆3的外侧螺纹连接有第一螺纹筒4,第一螺纹筒4的外侧固定安装有装置台5,装置台5的上方固定安装有第二电机8,第二电机8的输出端固定安装有第二螺纹杆9,第二螺纹杆9的外侧螺纹连接有第二螺纹筒10,第二螺纹筒10的顶端固定安装有夹持板11,通过第二电机8带动第二螺纹杆9进行旋转,然后带动第二螺纹筒10进行前后移动,然后带动夹持板11进行前后移动,然后对零件进行夹持固定和对零件进行拆卸,方便对零件进行加工,通过第一电机2带动第一螺纹杆3进行旋转,然后带动第一螺纹筒4进行左右移动,然后带动装置台5进行左右移动,可以对零件进行左右移动,方便对其进行加工处理,装置箱1的内部开设有多个呈线性阵列分布的吸尘孔14,装置箱1的内部固定安装有吸尘装置15,通过吸尘装置15从吸尘孔14进行吸尘,可以把加工时产生的碎屑进行吸附收集,方便工人对其进行清理,装置箱1的内部滑动安装有箱门16,箱门16的外侧固定安装有把手19,通过把手19打开箱门16,然后方便工人对收集装置15进行清理,装置箱1的内部固定安装有第三电机20,第三电机20的输出端固定安装有第三螺纹杆21,第三螺纹杆21的外侧螺纹连接有第三螺纹筒22,第三螺纹筒22的顶端固定安装有移动台23,移动台23的下方固定安装有滚轮26,通过第

三电机20带动第三螺纹杆21进行旋转,然后带动第三螺纹筒22进行上下移动,然后带动移动台23进行上下移动,然后带动滚轮26进行上下移动,可以使装置在移动和固定时更加方便。

[0022] 装置箱1的上方固定安装有滑杆6,装置台5的内部开设有与滑杆6相适配的第一滑槽7,滑杆6与第一滑槽7滑动连接,通过滑杆6与第一滑槽7滑动连接,可以防止装置台5在位移的过程中意外脱落,起到限位的作用。

[0023] 夹持板11的外侧固定安装有第一滑块12,装置台5的内部开设有与第一滑块12相适配的第二滑槽13,第一滑块12与第二滑槽13滑动连接,通过第一滑块12与第二滑槽13滑动连接,可以防止夹持板11在位移的过程中意外脱落,起到限位的作用。

[0024] 箱门16的外侧固定安装有第二滑块17,装置箱1的内部开设有与第二滑块17相适配的第三滑槽18,第二滑块17与第三滑槽18滑动连接,通过第二滑块17与第三滑槽18滑动连接,可以防止箱门16在位移的过程中意外脱落,起到限位的作用。

[0025] 移动台24的外侧固定安装有第三滑块24,装置箱1的内部开设有与第三滑块24相适配的第四滑槽25,第三滑块24与第四滑槽25滑动连接,通过第三滑块24与第四滑槽25滑动连接,可以防止移动台24在位移的过程中意外脱落,起到限位的作用。

[0026] 装置箱1的外侧固定安装有扶手27,通过扶手27可以方便对装置进行移动。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,在使用时,通过扶手27对装置进行移动,通过第二电机8带动第二螺纹杆9进行旋转,然后带动第二螺纹筒10进行前后移动,然后带动夹持板11进行前后移动,然后对零件进行夹持固定和对零件进行拆卸,方便对零件进行加工,通过第一电机2带动第一螺纹杆3进行旋转,然后带动第一螺纹筒4进行左右移动,然后带动装置台5进行左右移动,可以对零件进行左右移动,方便对其进行加工处理,通过吸尘装置15从吸尘孔14进行吸尘,可以把加工时产生的碎屑进行吸附收集,方便工人对其进行清理,通过把手19打开箱门16,然后方便工人对收集装置15进行清理,通过第三电机20带动第三螺纹杆21进行旋转,然后带动第三螺纹筒22进行上下移动,然后带动移动台23进行上下移动,然后带动滚轮26进行上下移动,可以使装置在移动和固定时更加方便,此设备中的用电设备的输入端均与外部电源电性连接。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

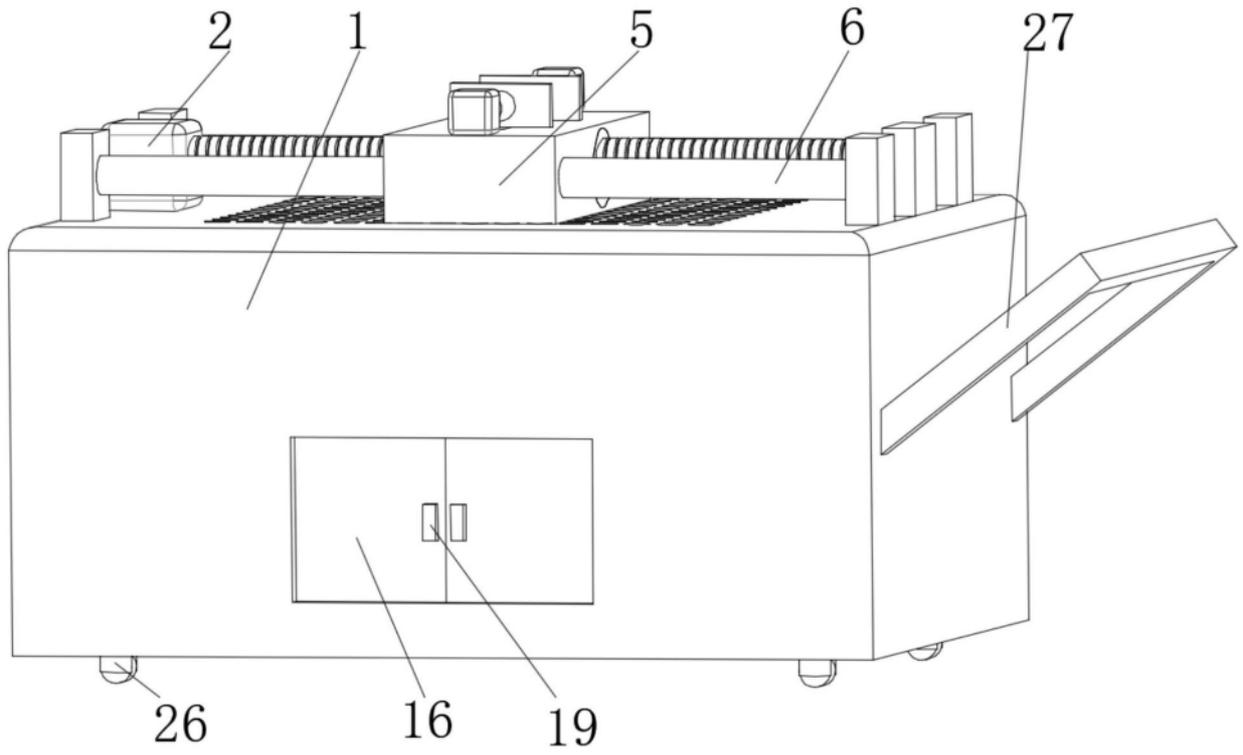


图1

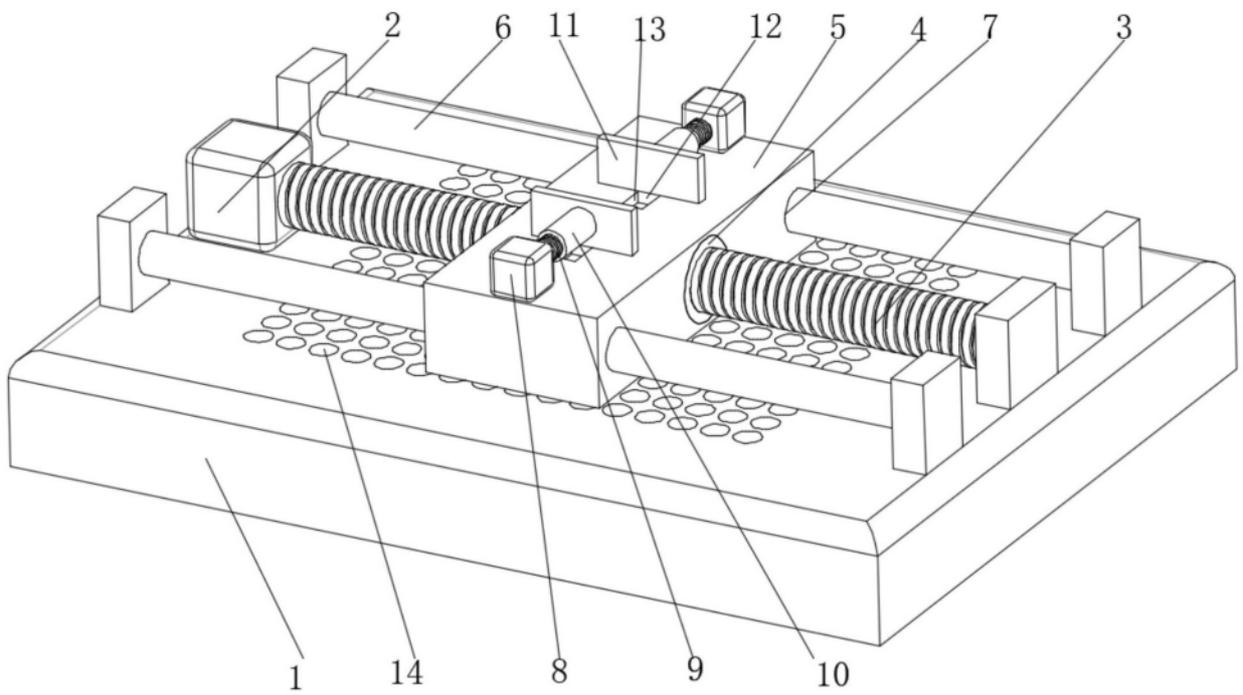


图2

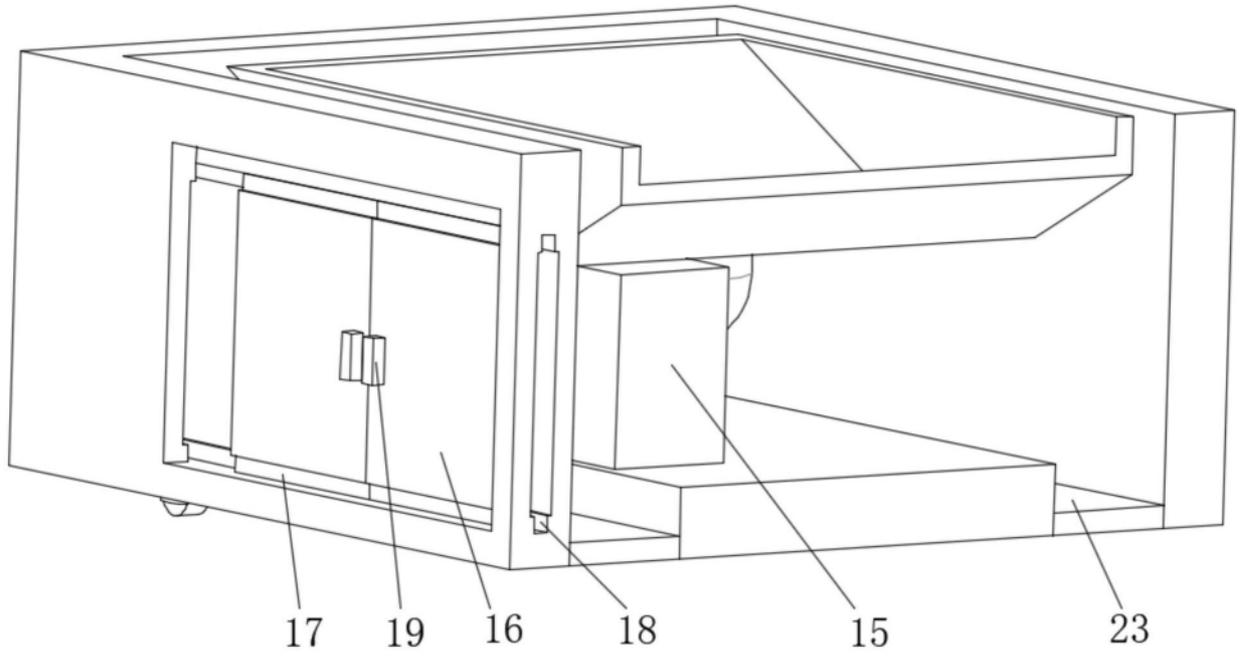


图3

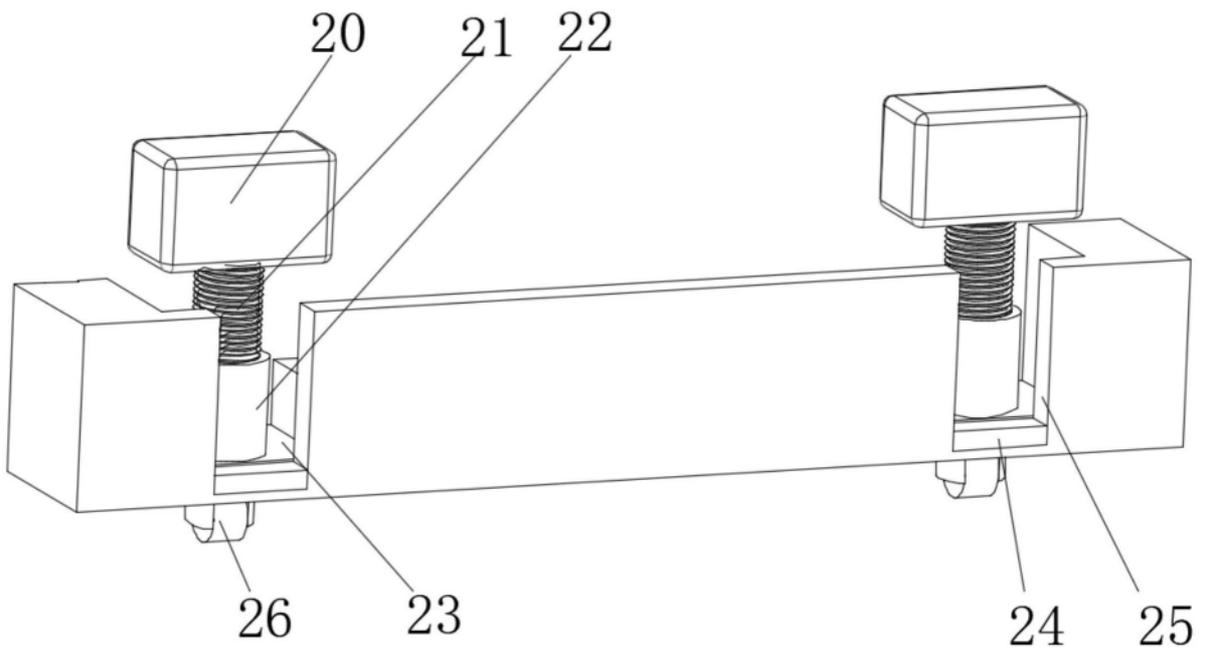


图4