



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205057403 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 02

(21) 申请号 201520702657. 2

(22) 申请日 2015. 09. 11

(73) 专利权人 蔡雁行

地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市梧桐街道
振兴小区 11 幢 104 室

(72) 发明人 蔡雁行

(51) Int. Cl.

B23K 37/047(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

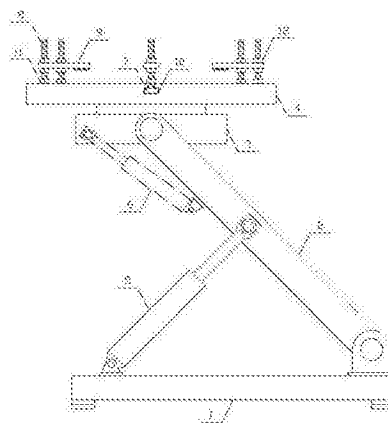
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种工件焊接调节装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工件焊接调节装置,属于机械加工设备领域。该实用新型包括固定底座、转动支架、调节支座和工件固定板,转动支架下端铰连接于固定底座一端,转动支架两侧与固定底座之间分别对称设置有转动液压缸,调节支座两侧的中部分别铰连接于转动支架上端,调节支座两侧与转动支架之间分别对称设置有调节液压缸,工件固定板平行于调节支座,工件固定板设置在调节支座上侧,工件固定板上沿径向水平对称设置有多件工件夹紧机构。本实用新型结构简单,可以牢固的将工件进行固定,并能根据工件焊接的需要调节工件的位置,提高工件焊接的效率和质量,满足使用的需要。



1. 一种工件焊接调节装置,其特征在于:所述工件焊接调节装置包括固定底座、转动支架、调节支座和工件固定板,转动支架下端铰连接于固定底座一端,转动支架两侧与固定底座之间分别对称设置有转动液压缸,转动液压缸的尾端与固定底座另一端铰连接,转动液压缸的输出端与转动支架中部铰连接,调节支座两侧的中部分别铰连接于转动支架上端,调节支座两侧与转动支架之间分别对称设置有调节液压缸,调节液压缸的尾端与转动支架铰连接,调节液压缸的输出端与调节支座外侧铰连接,工件固定板平行于调节支座,工件固定板设置在调节支座上侧,工件固定板上沿径向水平对称设置有多工件夹紧机构;所述工件夹紧机构包括导向板、夹紧丝杆和夹紧板,工件固定板上沿径向水平均匀设置有多条与导向板相适配的T型导向槽,导向板水平设置在T型导向槽内,导向板上竖直设置有两根夹紧丝杆,夹紧丝杆下端螺纹连接有固定螺母,夹紧板水平设置在夹紧丝杆上侧,夹紧板上下两侧的夹紧丝杆上螺纹连接有夹紧螺母。

2. 根据权利要求1所述的一种工件焊接调节装置,其特征在于:所述夹紧板一端下侧水平设置有齿状钢板层。

3. 根据权利要求1所述的一种工件焊接调节装置,其特征在于:所述工件固定板上至少设置有四个工件夹紧机构。

一种工件焊接调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种调节装置,尤其是一种工件焊接调节装置,属于机械加工设备领域。

背景技术

[0002] 机械工件是组成机械及其不可分拆的单个制件,它在自动化工业中起着重要的作用,机械工件包括零部件的联接,起支承作用的零部件,起润滑作用的润滑系统和密封零部件,传递运动和能量的传动系统的零部件,在对机械工件进行加工的过程中,需要将工件的接缝处进行焊接,传统的工件在焊接过程中,需要根据工件焊接的需要利用人工将工件的位置进行调节,使得工件能够继续进行焊接,人工调节工件位置增加了工人的劳动强度,并且由于工件体积较大,质量较重,工人难以将工件准确的调节位置,影响工件的焊接效率和质量,现有的工件焊接调节装置在使用过程中,不能将工件牢固的进行固定,并且只能将工件水平进行升降,难以根据工件焊接的需要将工件保持倾斜状态以方便焊接,不能满足生产使用的需要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中所存在的上述不足,而提供一种结构设计合理,可以牢固的将工件进行固定,并能根据工件焊接的需要调节工件位置的工件焊接调节装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种工件焊接调节装置,其特征在于:所述工件焊接调节装置包括固定底座、转动支架、调节支座和工件固定板,转动支架下端铰连接于固定底座一端,转动支架两侧与固定底座之间分别对称设置有转动液压缸,转动液压缸的尾端与固定底座另一端铰连接,转动液压缸的输出端与转动支架中部铰连接,调节支座两侧的中部分别铰连接于转动支架上端,调节支座两侧与转动支架之间分别对称设置有调节液压缸,调节液压缸的尾端与转动支架铰连接,调节液压缸的输出端与调节支座外侧铰连接,工件固定板平行于调节支座,工件固定板设置在调节支座上侧,工件固定板上沿径向水平对称设置有多件工件夹紧机构;所述工件夹紧机构包括导向板、夹紧丝杆和夹紧板,工件固定板上沿径向水平均匀设置有多条与导向板相适配的 T 型导向槽,导向板水平设置在 T 型导向槽内,导向板上竖直设置有两根夹紧丝杆,夹紧丝杆下端螺纹连接于固定螺母,夹紧板水平设置在夹紧丝杆上侧,夹紧板上下两侧的夹紧丝杆上螺纹连接于夹紧螺母。

[0005] 进一步地,所述夹紧板一端下侧水平设置有齿状钢板层。

[0006] 进一步地,所述工件固定板上至少设置有四个工件夹紧机构。

[0007] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点和效果:本实用新型结构简单,通过转动支架下端铰连接于固定底座一端,转动支架两侧与固定底座之间分别对称设置有转动液压缸,调节支座两侧的中部分别铰连接于转动支架上端,调节支座两侧与转动支架之间分

别对称设置有调节液压缸,工件固定板设置在调节支座上侧,利用转动液压缸驱动转动支架,使得工件固定板能根据焊接的需要进行升降,使能调节工件固定板的高度,利用调节液压缸驱动调节支座,使得工件固定板能够根据焊接的需要进行转动;通过工件固定板上沿径向水平对称设置有多工件夹紧机构,工件夹紧机构能够根据工件的尺寸规格水平进行移动,使得工件夹紧机构能够将工件牢固的进行固定,确保工件在转动至倾斜的位置时不产生偏移,使工件能根据需要便捷的进行焊接,满足生产使用的需要。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型一种工件焊接调节装置的结构示意图。

[0009] 图 2 是本实用新型一种工件焊接调节装置的工件固定板的俯视图。

[0010] 图 3 是本实用新型一种工件焊接调节装置的夹紧机构的结构示意图。

[0011] 图中:1. 固定底座,2. 转动支架,3. 调节支座,4. 工件固定板,5. 转动液压缸,6. 调节液压缸,7. 导向板,8. 夹紧丝杆,9. 夹紧板,10. T 型导向槽,11. 固定螺母,12. 夹紧螺母,13. 齿状钢板层。

具体实施方式

[0012] 为了进一步描述本实用新型,下面结合附图进一步阐述一种工件焊接调节装置的具体实施方式,以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限于以下实施例。

[0013] 如图 1、图 2 所示,本实用新型一种工件焊接调节装置,包括固定底座 1、转动支架 2、调节支座 3 和工件固定板 4,转动支架 2 下端铰连接于固定底座 1 一端,转动支架 2 两侧与固定底座 1 之间分别对称设置有转动液压缸 5,转动液压缸 5 的尾端与固定底座 1 另一端铰连接,转动液压缸 5 的输出端与转动支架 2 中部铰连接,调节支座 3 两侧的中部分别铰连接于转动支架 2 上端,调节支座 3 两侧与转动支架 2 之间分别对称设置有调节液压缸 6,调节液压缸 6 的尾端与转动支架 2 铰连接,调节液压缸 6 的输出端与调节支座 3 外侧铰连接,工件固定板 4 平行于调节支座 3,工件固定板 4 设置在调节支座 3 上侧,工件固定板 4 上沿径向水平对称设置有多工件夹紧机构。

[0014] 如图 3 所示,本实用新型的工件夹紧机构包括导向板 7、夹紧丝杆 8 和夹紧板 9,工件固定板 4 上沿径向水平均匀设置有多条与导向板 7 相适配的 T 型导向槽 10,导向板 7 水平设置在 T 型导向槽 10 内,导向板 7 上竖直设置有两根夹紧丝杆 8,夹紧丝杆 8 下端螺纹连接有固定螺母 11,夹紧板 9 水平设置在夹紧丝杆 8 上侧,夹紧板 9 上下两侧的夹紧丝杆 8 上螺纹连接有夹紧螺母 12。

[0015] 本实用新型的夹紧板 9 一端下侧水平设置有齿状钢板层 13,工件固定板 4 上至少设置有四个工件夹紧机构,确保工件夹紧机构能够牢固的将工件进行固定,确保工件在转动至倾斜的位置时不产生偏移。

[0016] 采用上述技术方案,本实用新型一种工件焊接调节装置在使用的时候,通过转动支架 2 下端铰连接于固定底座 1 一端,转动支架 2 两侧与固定底座 1 之间分别对称设置有转动液压缸 5,调节支座 3 两侧的中部分别铰连接于转动支架 2 上端,调节支座 3 两侧与转动支架 2 之间分别对称设置有调节液压缸 6,工件固定板 4 设置在调节支座 3 上侧,利用转动液压缸 5 驱动转动支架 2,使得工件固定板 4 能根据焊接的需要进行升降,使能调节工件固

定板 4 的高度,利用调节液压缸 6 驱动调节支座 3,使得工件固定板 4 能够根据焊接的需要进行转动,通过工件固定板 4 上沿径向水平对称设置有多个工件夹紧机构,工件夹紧机构能够根据工件的尺寸规格水平进行移动,使得工件夹紧机构能够将工件牢固的进行固定,确保工件在转动至倾斜的位置时不产生偏移。通过这样的结构,本实用新型结构简单,操作方便,可以牢固的将工件进行固定,并能根据工件焊接的需要调节工件位置,使得工件能根据需要便捷的进行焊接,满足生产使用的需要。

[0017] 说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本实用新型说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

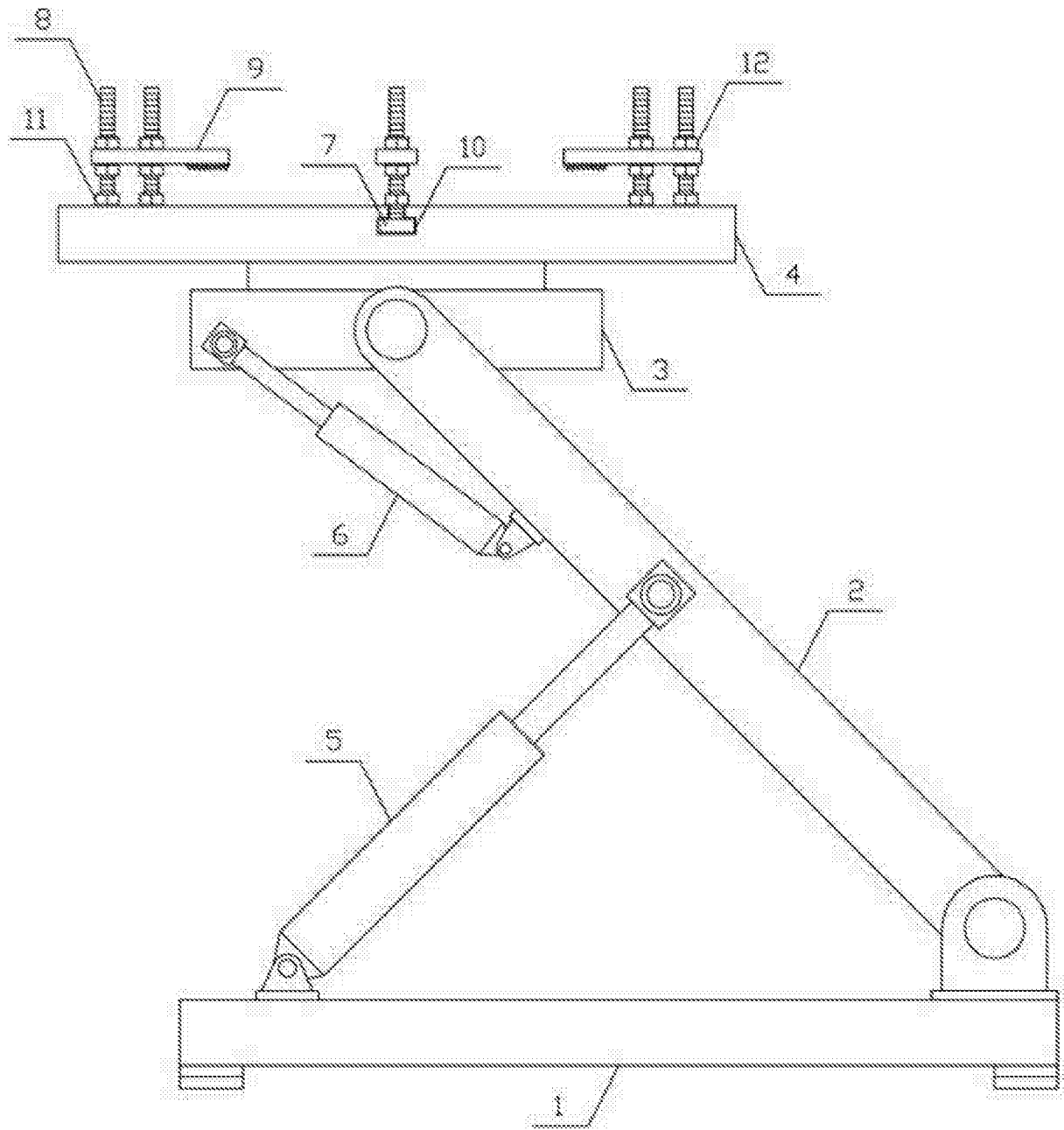


图 1

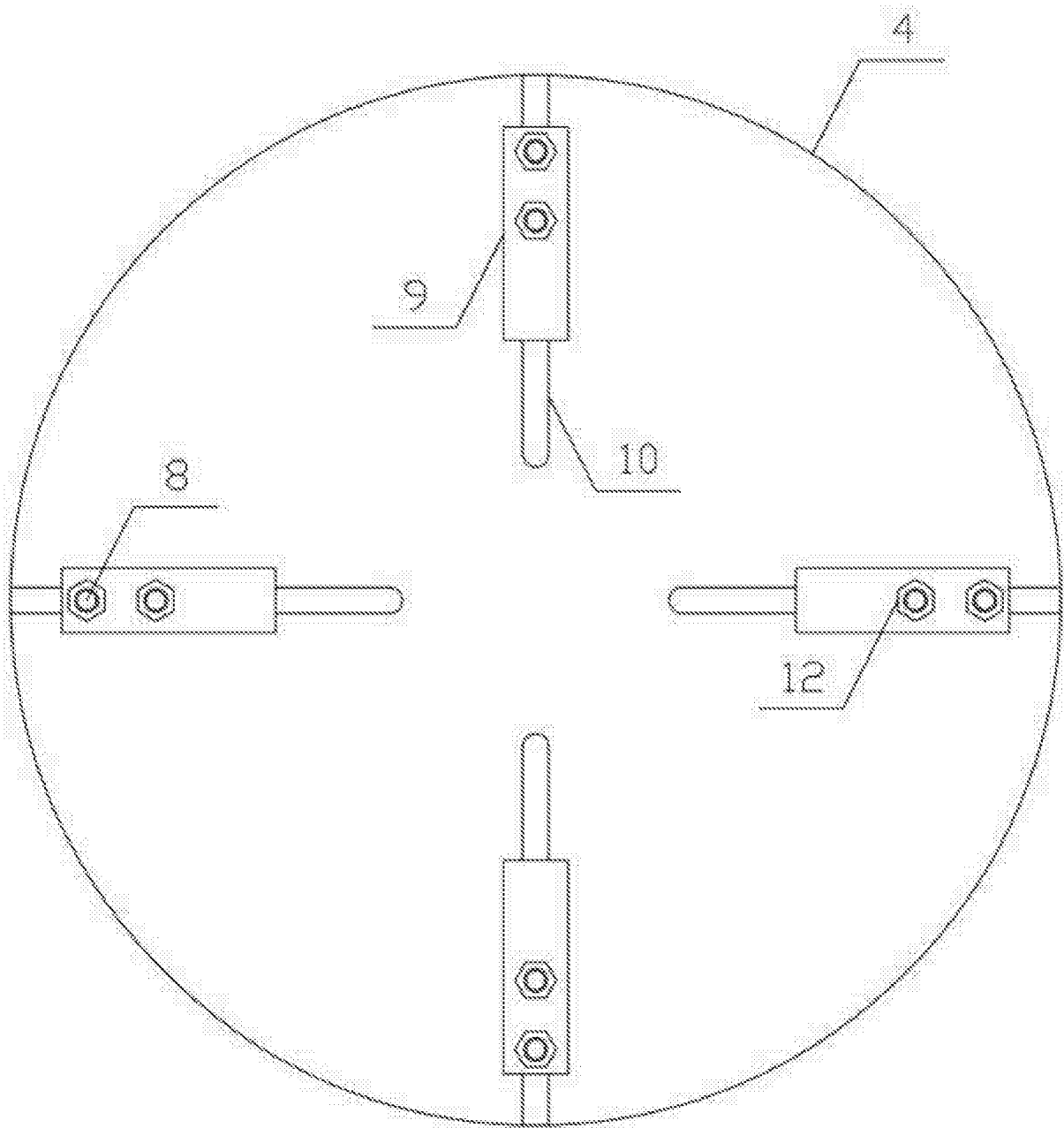


图 2

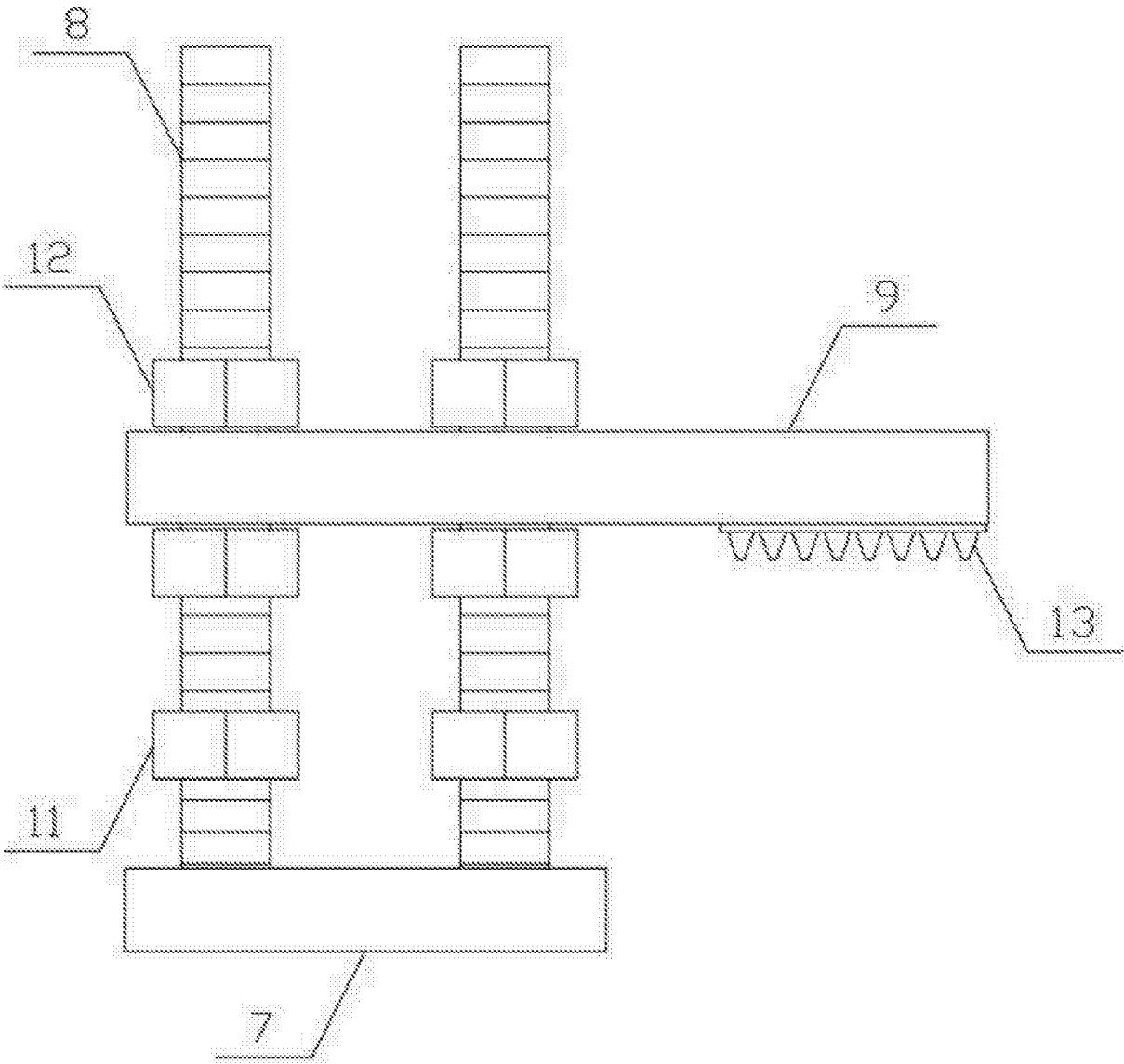


图 3