



(21) 申请号 202322949316.2

(22) 申请日 2023.11.01

(73) 专利权人 芜湖炜诚汽车部件制造有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市南陵县许镇镇
工业集中区

(72) 发明人 奚文航

(74) 专利代理机构 温州市品创专利商标代理事

务所(普通合伙) 33247

专利代理师 杨雪松

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

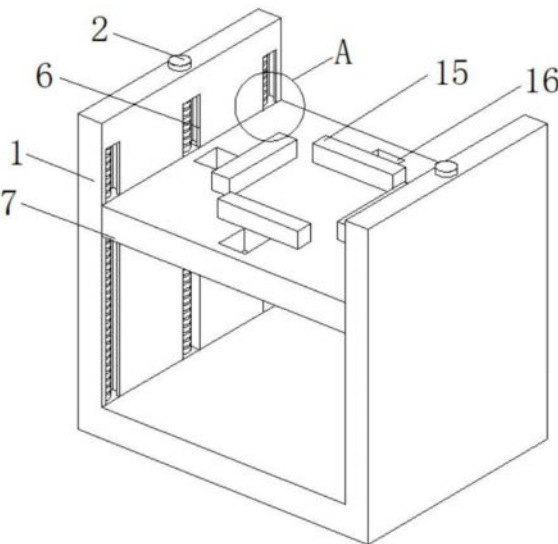
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置,其包括操作台,所述操作台顶端安装有螺杆,且螺杆表面螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块活动套接在第一凹槽内部,且第一凹槽对称开设在操作台内壁两侧,并且螺杆活动套接在第一凹槽内部,所述螺纹块对称固定在放置板两侧,且放置板安装在操作台内部,通过拧动螺杆,使其通过操作台在第一凹槽中进行转动,使得螺纹块在螺杆表面进行螺纹移动,也带动螺纹块也在第一凹槽中进行滑动,同时也带动滑块也在滑槽中滑动,从而带动放置板进行移动,通过拧动带动放置板进行上下移动,提高部件加工的工作效率,同时也为部件加工提供辅助作用。



1. 一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置,其特征在于,包括操作台(1),所述操作台(1)顶端安装有螺杆(2),且螺杆(2)表面螺纹连接有螺纹块(3),所述螺纹块(3)活动套接在第一凹槽(6)内部,且第一凹槽(6)对称开设在操作台(1)内壁两侧,并且螺杆(2)活动套接在第一凹槽(6)内部,所述螺纹块(3)对称固定在放置板(7)两侧,且放置板(7)安装在操作台(1)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置,其特征在于,所述螺纹块(3)两侧对称固定连接滑块(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置,其特征在于,所述滑块(4)表面活动套接有滑槽(5),且滑槽(5)对称开设在第一凹槽(6)内壁两侧。

4. 根据权利要求3所述的一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置,其特征在于,所述螺杆(2)表面固定安装有齿轮盘(8),且齿轮盘(8)表面啮合连接有齿轮带(9),并且齿轮盘(8)、齿轮带(9)安装在操作台(1)内壁。

5. 根据权利要求4所述的一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置,其特征在于,所述放置板(7)底端活动套接有转杆(10),且转杆(10)顶端固定连接第一锥齿轮(11),所述第一锥齿轮(11)表面啮合连接有第二锥齿轮(12),且第二锥齿轮(12)一侧固定连接螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)表面螺纹连接有连接块(14),且连接块(14)顶端固定连接限位板(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置,其特征在于,所述放置板(7)顶端对称开设有第二凹槽(16),且连接块(14)活动套接在第二凹槽(16)内部。

7. 根据权利要求6所述的一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置,其特征在于,所述第一锥齿轮(11)表面对称四面分布有第二锥齿轮(12)。

一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车部件加工技术领域,特别涉及一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置。

背景技术

[0002] 汽车配件是构成汽车整体的各个单元及服务于汽车的一种产品,汽车配件的种类繁多,随着对汽车的消费也越来越多,汽车配件变得也越来越大。

[0003] 如中国实用新型公开号为CN219189442U的一种汽车零部件生产加工用的辅助装置,包括:底座;固定板,所述固定板固定安装于所述底座顶部的两侧,所述固定板内侧的顶部固定安装有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的输出端固定安装有工作台;圆形滑槽,所述圆形滑槽开设于所述工作台的顶部,所述圆形滑槽内部的四周均滑动连接有弧形滑块,所述弧形滑块的顶部固定安装有放置台,所述工作台的底部固定安装有电机,所述电机输出轴的一端与所述放置台的底部固定安装。本实用新型提供的一种汽车零部件生产加工用的辅助装置,能够在对汽车零部件夹持固定时,可通过工作台的转动而带动着被夹持固定的零部件转动,因此而方便进行着不同方向的操作工作。

[0004] 但是上述结构在使用时的一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置在进行加工时,由于零部件的大小不同,而固定位置在进行加工时无法起到辅助加工的作用,同时零部件在放置时,无法对零部件进行限位固定,从而在加工时无法稳定,会降低加工的效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置在进行加工时,由于零部件的大小不同,而固定位置在进行加工时无法起到辅助加工的作用,同时零部件在放置时,无法对零部件进行限位固定,从而在加工时无法稳定,会降低加工的效率。

[0006] 为实现上述目的,提供一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置,包括操作台,所述操作台顶端安装有螺杆,且螺杆表面螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块活动套接在第一凹槽内部,且第一凹槽对称开设在操作台内壁两侧,并且螺杆活动套接在第一凹槽内部,所述螺纹块对称固定在放置板两侧,且放置板安装在操作台内部。

[0007] 通过拧动螺杆,使其通过操作台在第一凹槽中进行转动,使得螺纹块在螺杆表面进行螺纹移动,也带动螺纹块也在第一凹槽中进行滑动,同时也带动滑块也在滑槽中滑动,从而带动放置板进行移动,通过拧动带动放置板进行上下移动,提高部件加工的工作效率,同时也为部件加工提供辅助作用。

[0008] 根据所述的一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置,所述螺纹块两侧对称固定连接滑块。

[0009] 根据所述的一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置,所述滑块表面活动套

接有滑槽,且滑槽对称开设在第一凹槽内壁两侧。

[0010] 根据所述的一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置,所述螺杆表面固定安装有齿轮盘,且齿轮盘表面啮合连接有齿轮带,并且齿轮盘、齿轮带安装在操作台内壁。

[0011] 根据所述的一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置,所述放置板底端活动套接有转杆,且转杆顶端固定连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮表面啮合连接有第二锥齿轮,且第二锥齿轮一侧固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆表面螺纹连接有连接块,且连接块顶端固定连接有限位板。

[0012] 根据所述的一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置,所述放置板顶端对称开设有第二凹槽,且连接块活动套接在第二凹槽内部。

[0013] 根据所述的一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置,所述第一锥齿轮表面对称四面分布有第二锥齿轮。

[0014] 将部件放置在放置板顶端,在拧动转杆,使其在放置板内部进行转动,从而带动第一锥齿轮进行转动,在通过啮合传动第二锥齿轮进行转动,从而带动螺纹杆进行转动,使得连接块在螺纹杆表面进行,从而带动限位板进行移动,从而对部件进行限位夹持,使得部件在加工时更加的稳定。

[0015] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0017] 图1为本实用新型一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置的结构图;

[0018] 图2为本实用新型一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置的图1中螺杆逐步放大结构图;

[0019] 图3为本实用新型一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置的图1中A处放大结构图;

[0020] 图4为本实用新型一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置的图1中操作台局部剖面结构图;

[0021] 图5为本实用新型一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置的图1中放置板放大结构图;

[0022] 图6为本实用新型一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置的图5中限位板逐步放大结构图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、操作台;2、螺杆;3、螺纹块;4、滑块;5、滑槽;6、第一凹槽;7、放置板;8、齿轮盘;9、齿轮带;10、转杆;11、第一锥齿轮;12、第二锥齿轮;13、螺纹杆;14、连接块;15、限位板;16、第二凹槽。

具体实施方式

[0025] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本

实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0026] 参照图1至6,本实用新型实施例一种设有提升机构的汽车部件加工用辅助装置,包括操作台1,操作台1顶端安装有螺杆2,且螺杆2表面螺纹连接有螺纹块3,螺纹块3活动套接在第一凹槽6内部,且第一凹槽6对称开设在操作台1内壁两侧,并且螺杆2活动套接在第一凹槽6内部,螺纹块3对称固定在放置板7两侧,且放置板7安装在操作台1内部。通过拧动螺杆2,使其通过操作台1在第一凹槽6中进行转动,使得螺纹块3在螺杆2表面进行螺纹移动,也带动螺纹块3也在第一凹槽6中进行滑动,同时也带动滑块4也在滑槽5中滑动,从而带动放置板7进行移动,通过拧动带动放置板7进行上下移动,提高部件加工的工作效率。

[0027] 螺纹块3两侧对称固定连接滑块4,滑块4表面活动套接有滑槽5,且滑槽5对称开设在第一凹槽6内壁两侧。当螺纹块3在螺杆2表面进行螺纹移动时,也带动滑块4也在滑槽5中滑动,使得螺纹块3的螺纹移动提供稳定性。

[0028] 螺杆2表面固定安装有齿轮盘8,且齿轮盘8表面啮合连接有齿轮带9,并且齿轮盘8、齿轮带9安装在操作台1内壁。当螺杆2带动齿轮盘8进行转动时,在通过啮合传动齿轮带9进行转动,从而使操作台1一侧设置的螺杆2进行同时转动,同时带动放置板7进行移动,为放置板7的移动提供稳定性,从而可以分散重力。

[0029] 放置板7底端活动套接有转杆10,且转杆10顶端固定连接第一锥齿轮11,第一锥齿轮11表面啮合连接有第二锥齿轮12,且第二锥齿轮12一侧固定连接螺纹杆13,螺纹杆13表面螺纹连接有连接块14,且连接块14顶端固定连接限位板15。将部件放置在放置板7顶端,在拧动转杆10,从而带动第一锥齿轮11在放置板7内部进行转动,在通过啮合传动第二锥齿轮12进行转动,从而带动螺纹杆13进行转动,使得连接块14在螺纹杆13表面进行,从而带动限位板15进行移动,从而对部件进行限位夹持,使得部件在加工时更加的稳定。

[0030] 放置板7顶端对称开设有第二凹槽16,且连接块14活动套接在第二凹槽16内部。当连接块14在螺纹杆13表面进行螺纹移动,同时连接块14也在第二凹槽16中,为限位板15的移动提供稳定性。

[0031] 第一锥齿轮11表面对称四面分布有第二锥齿轮12。通过四面设置从而可以同时进行转动,使得放置板7顶端设置的限位板15可以进行四面直线移动,从而进行夹持。

[0032] 工作原理:首先将部件放置在放置板7顶端,在拧动转杆10,使其在放置板7内部进行转动,从而带动第一锥齿轮11在放置板7内部进行转动,在通过啮合传动第二锥齿轮12进行转动,从而带动螺纹杆13进行转动,使得连接块14在螺纹杆13表面进行,从而带动限位板15进行移动,从而对部件进行限位夹持,使得部件在加工时更加的稳定,通过拧动螺杆2,使其通过操作台1在第一凹槽6中进行转动,使得螺纹块3在螺杆2表面进行螺纹移动,也带动螺纹块3也在第一凹槽6中进行滑动,同时也带动滑块4也在滑槽5中滑动,从而带动放置板7进行移动,通过拧动带动放置板7进行上下移动,提高部件加工的工作效率。

[0033] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

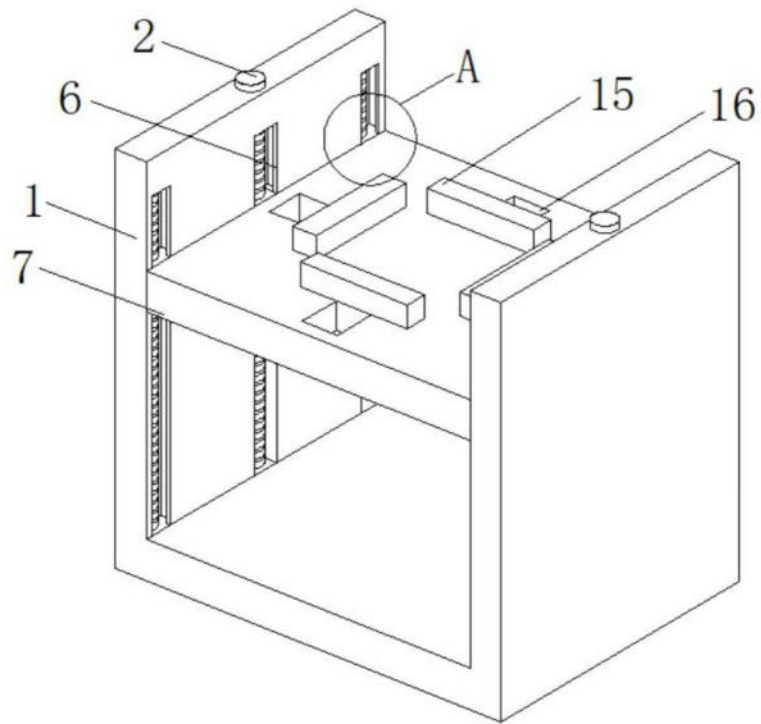


图1

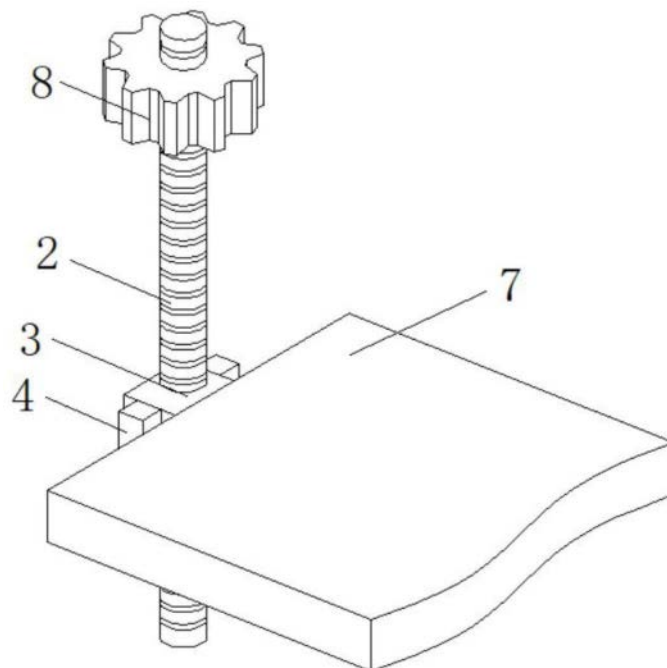


图2

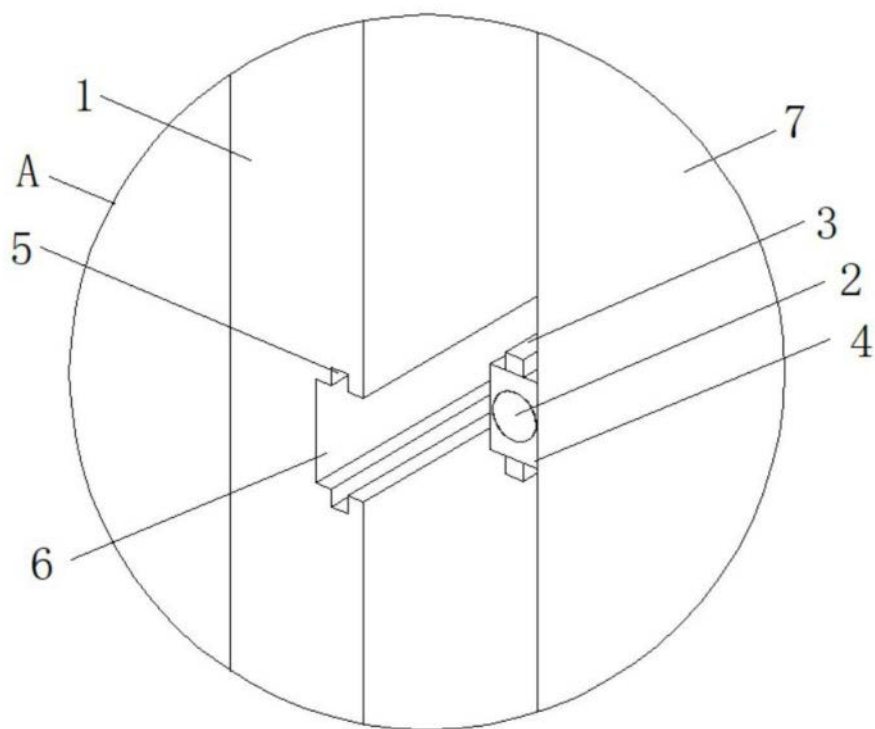


图3

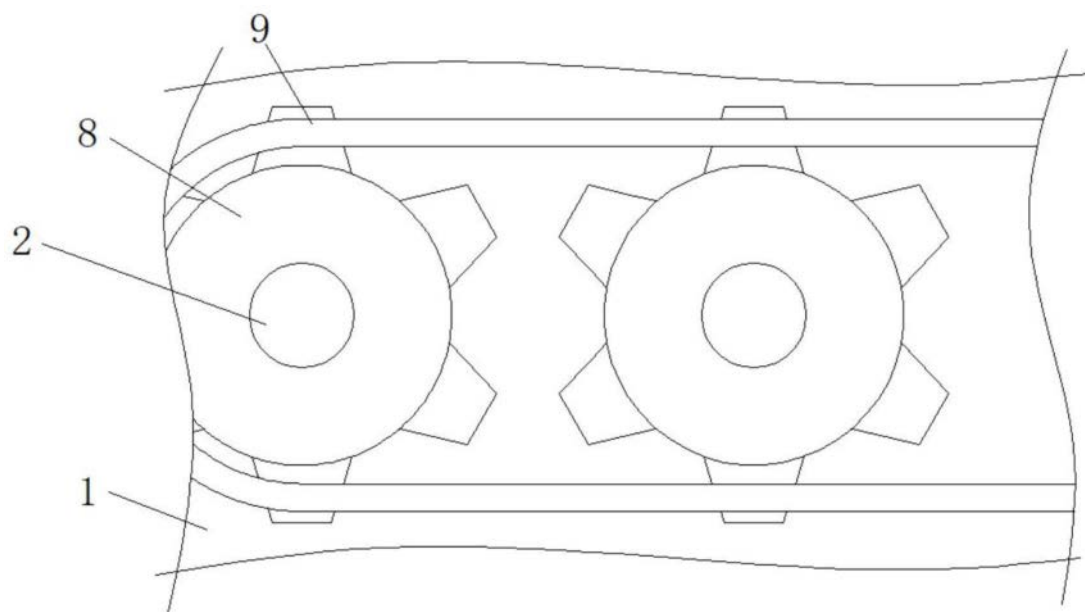


图4

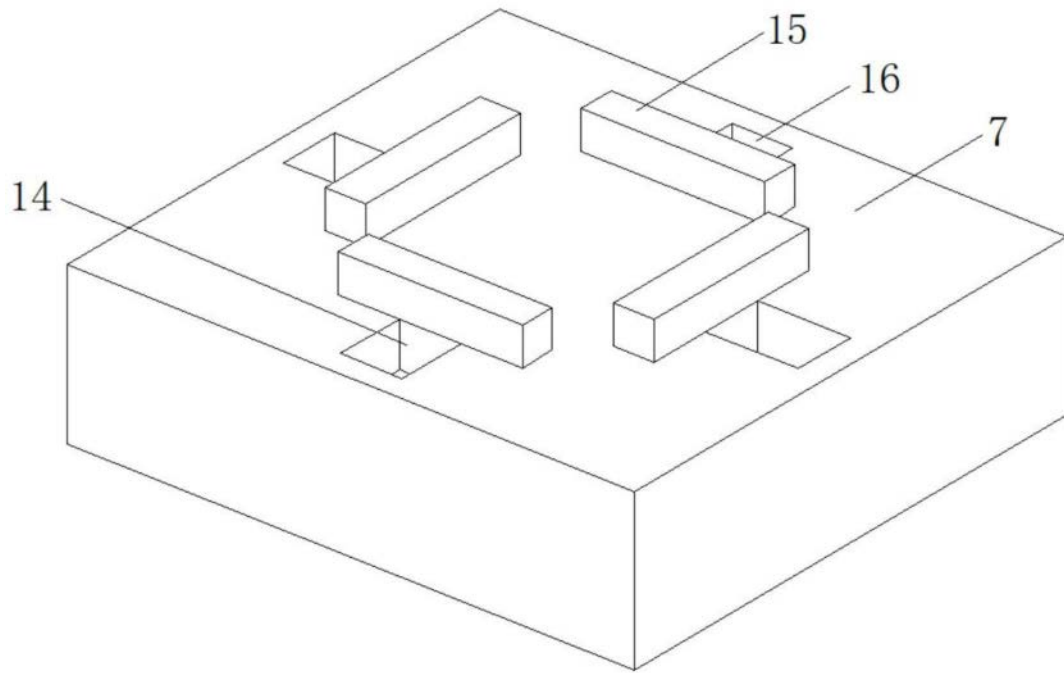


图5

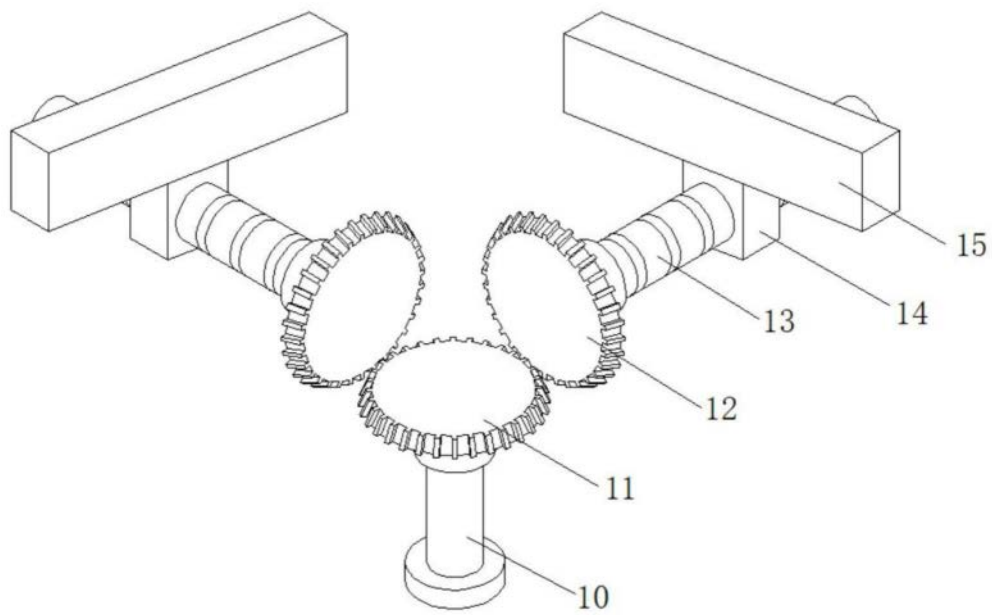


图6