



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222511651 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 21

(21) 申请号 202421088577.8

(22) 申请日 2024.05.19

(73) 专利权人 青岛亿德顺工贸有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区王台镇
王台西村村西南

(72) 发明人 孙庆元 江建建 苏志明

(74) 专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

专利代理师 商金婷

(51) Int. Cl.

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

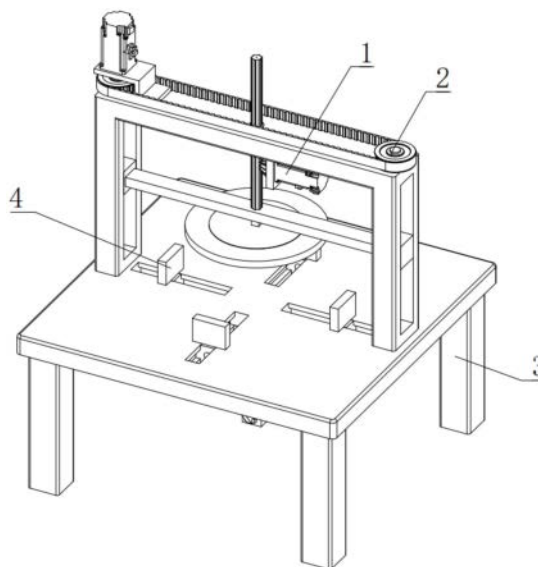
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种具有定位结构的抛光机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有定位结构的抛光机,包括打磨模块、移动模块、支撑架、定位模块;其中,所述定位模块包括支撑板,所述支撑板上分别设有一组滑槽,一组所述滑槽的横截面均为十字形,一组所述滑槽内分别设有对应的一组十字形滑块。本实用新型将需要打磨抛光的工件放置在支撑板上,通过定位模块,使一组夹板对工件进行夹持固定,实现工件的固定定位,通过移动模块与打磨模块,实现花键轴在移动的同时并转动,使花键轴带动打磨盘移动的同时并转动,使打磨盘对工件进行打磨抛光,本装置能够实现对工件的定位固定,避免后续在对工件打磨过程中,避免工件发生偏移现象,进而提高对工件打磨的效果。



1. 一种具有定位结构的抛光机,其特征在于,该具有定位结构的抛光机包括:

打磨模块(1)、移动模块(2)、支撑架(3)、定位模块(4);

其中,所述定位模块(4)包括支撑板(41),所述支撑板(41)上分别设有一组滑槽(42),一组所述滑槽(42)的横截面均为十字形,一组所述滑槽(42)内分别设有对应的一组十字形滑块(44),一组所述十字形滑块(44)的上侧分别固定连接对应的夹板(43),一组所述十字形滑块(44)下侧分别通过销轴铰连接对应的连杆(45),一组所述连杆(45)的一端分别通过销轴铰连接支撑块(47),所述支撑块(47)固定连接液压推杆(46)的伸缩杆的端部,所述液压推杆(46)的壳体固定连接所述支撑板(41)下侧;

所述移动模块(2)包括U形架(28),所述U形架(28)的两侧分别设有对称的丝杆槽(29),两个所述丝杆槽(29)内分别设有对应的滑块(24),两个所述滑块(24)的相对一侧分别固定连接连板(25)的两端,两个所述丝杆槽(29)的内侧两端分别活动连接对应的丝杆(23)的一端,两个所述丝杆(23)分别螺纹连接对应的所述滑块(24),两个所述丝杆(23)的一端分别穿过对应的所述丝杆槽(29),两个所述丝杆(23)的一端端部分别固定连接对应的皮带轮(22)的中心处,两个所述皮带轮(22)通过皮带(21)相连接,对应的一个所述皮带轮(22)的中心处固定连接电机一(26)的输出轴,所述电机一(26)固定连接L形板(27),所述L形板(27)固定连接所述U形架(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有定位结构的抛光机,其特征在于,所述打磨模块(1)包括方板(12),所述方板(12)固定连接所述U形架(28)的内壁下侧,所述方板(12)的一侧固定连接电机二(13),所述电机二(13)的输出轴穿过所述方板(12),所述电机二(13)的输出轴的端部固定连接锥形齿轮一(18)的中心处,所述锥形齿轮一(18)啮合锥形齿轮二(16),所述锥形齿轮二(16)的中心轴活动连接所述U形架(28),所述锥形齿轮二(16)的中心处设有花键轴滑孔(17),所述花键轴滑孔(17)内设有花键轴(11),所述花键轴(11)的下端中心轴穿过并活动连接所述连板(25),所述花键轴(11)的下端中心轴的端部固定连打磨盘(14)的中心处。

3. 根据权利要求2所述的一种具有定位结构的抛光机,其特征在于,所述支撑板(41)的下侧固定连接所述支撑架(3)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有定位结构的抛光机,其特征在于,所述U形架(28)固定连接所述支撑板(41)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有定位结构的抛光机,其特征在于,一组所述夹板(43)的外表面分别包被有橡胶材质。

一种具有定位结构的抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨抛光机技术领域,尤其涉及一种具有定位结构的抛光机。

背景技术

[0002] 打磨抛光机也称为研磨机,常常用作机械式研磨、抛光及打蜡,其工作原理是:电动机带动安装在抛光机上的海绵或羊毛抛光盘高速旋转,由于抛光盘和抛光剂共同作用并与待抛表面进行摩擦,进而可达到去除漆面污染、氧化层、浅痕的目的;

[0003] 而在打磨抛光机使用时需要对抛光的工件靠近打磨抛光机的打磨抛光部,工件打磨抛光时通常是将工件放置于打磨抛光机的抛光台上,或通过工作人员手持进行打磨,工件容易出现偏移现象,进而造成打磨抛光的效果较差;

[0004] 因此,有必要提供一种具有定位结构的抛光机解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有定位结构的抛光机。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种具有定位结构的抛光机,包括打磨模块、移动模块、支撑架、定位模块;

[0008] 其中,所述定位模块包括支撑板,所述支撑板上分别设有一组滑槽,一组所述滑槽的横截面均为十字形,一组所述滑槽内分别设有对应的一组十字形滑块,一组所述十字形滑块的上侧分别固定连接对应的夹板,一组所述十字形滑块下侧分别通过销轴铰连接对应的连杆,一组所述连杆的一端分别通过销轴铰连接支撑块,所述支撑块固定连接液压推杆的伸缩杆的端部,所述液压推杆的壳体固定连接所述支撑板下侧;

[0009] 所述移动模块包括U形架,所述U形架的两侧分别设有对称的丝杆槽,两个所述丝杆槽内分别设有对应的滑块,两个所述滑块的相对一侧分别固定连接连板的两端,两个所述丝杆槽的内侧两端分别活动连接对应的丝杆的一端,两个所述丝杆分别螺纹连接对应的所述滑块,两个所述丝杆的一端分别穿过对应的所述丝杆槽,两个所述丝杆的一端端部分别固定连接对应的皮带轮的中心处,两个所述皮带轮通过皮带相连接,对应的一个所述皮带轮的中心处固定连接电机一的输出轴,所述电机一固定连接L形板,所述L形板固定连接所述U形架。

[0010] 优选的,所述打磨模块包括方板,所述方板固定连接所述U形架的内壁下侧,所述方板的一侧固定连接电机二,所述电机二的输出轴穿过所述方板,所述电机二的输出轴的端部固定连接锥形齿轮一的中心处,所述锥形齿轮一啮合锥形齿轮二,所述锥形齿轮二的中心轴活动连接所述U形架,所述锥形齿轮二的中心处设有花键轴滑孔,所述花键轴滑孔内设有花键轴,所述花键轴的下端中心轴穿过并活动连接所述连板,所述花键轴的下端中心轴的端部固定连接打磨盘的中心处。

[0011] 优选的,所述支撑板的下侧固定连接所述支撑架。

- [0012] 优选的,所述U形架固定连接所述支撑板。
- [0013] 优选的,一组所述夹板的外表面分别包被有橡胶材质。
- [0014] 与相关技术相比较,本实用新型的有益效果是:将需要打磨抛光的工件放置在支撑板上,通过定位模块,使一组夹板对工件进行夹持固定,实现工件的固定定位,通过移动模块与打磨模块,实现花键轴在移动的同时并转动,使花键轴带动打磨盘移动的同时并转动,使打磨盘对工件进行打磨抛光,本装置能够实现对工件的定位固定,避免后续在对工件打磨过程中,避免工件发生偏移现象,进而提高对工件打磨的效果。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型的立体示意图。
- [0016] 图2为本实用新型的立体示意图。
- [0017] 图3为本实用新型的立体示意图。
- [0018] 图4为本实用新型的部分零件剖切后的连接结构示意图。
- [0019] 图5为本实用新型的部分零件连接结构示意图。
- [0020] 图6为本实用新型的部分零件连接结构示意图。
- [0021] 图7为本实用新型的部分零件连接结构示意图。
- [0022] 图8为本实用新型的部分零件连接结构示意图。
- [0023] 图中:
- [0024] 1:打磨模块,11、花键轴,12、方板,13、电机二,14、打磨盘,16、锥形齿轮二,17、花键轴滑孔,18、锥形齿轮一;
- [0025] 2:移动模块,21、皮带,22、皮带轮,23、丝杆,24、滑块,25、连板,26、电机一,27、L形板,28、U形架,29、丝杆槽;
- [0026] 3、支撑架;
- [0027] 4:定位模块,41、支撑板,42、滑槽,43、夹板,44、十字形滑块,45、连杆,46、液压推杆,47、支撑块。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 第一实施例

[0030] 一种具有定位结构的抛光机,包括打磨模块1、移动模块2、支撑架3、定位模块4;

[0031] 其中,所述定位模块4包括支撑板41,所述支撑板41上分别设有一组滑槽42,一组所述滑槽42的横截面均为十字形,一组所述滑槽42内分别设有对应的一组十字形滑块44,一组所述十字形滑块44的上侧分别固定连接对应的夹板43,一组所述十字形滑块44下侧分别通过销轴铰连接对应的连杆45,一组所述连杆45的一端分别通过销轴铰连接支撑块47,所述支撑块47固定连接液压推杆46的伸缩杆的端部,所述液压推杆46的壳体固定连接所述支撑板41下侧;

[0032] 所述移动模块2包括U形架28,所述U形架28的两侧分别设有对称的丝杆槽29,两个

所述丝杆槽29内分别设有对应的滑块24,两个所述滑块24的相对一侧分别固定连接连板25的两端,两个所述丝杆槽29的内侧两端分别活动连接对应的丝杆23的一端,两个所述丝杆23分别螺纹连接对应的所述滑块24,两个所述丝杆23的一端分别穿过对应的所述丝杆槽29,两个所述丝杆23的一端端部分别固定连接对应的皮带轮22的中心处,两个所述皮带轮22通过皮带21相连接,对应的一个所述皮带轮22的中心处固定连接电机一26的输出轴,所述电机一26固定连接L形板27,所述L形板27固定连接所述U形架28。

[0033] 所述打磨模块1包括方板12,所述方板12固定连接所述U形架28的内壁下侧,所述方板12的一侧固定连接电机二13,所述电机二13的输出轴穿过所述方板12,所述电机二13的输出轴的端部固定连接锥形齿轮一18的中心处,所述锥形齿轮一18啮合锥形齿轮二16,所述锥形齿轮二16的中心轴活动连接所述U形架28,所述锥形齿轮二16的中心处设有花键轴滑孔17,所述花键轴滑孔17内设有花键轴11,所述花键轴11的下端中心轴穿过并活动连接所述连板25,所述花键轴11的下端中心轴的端部固定连接打磨盘14的中心处。

[0034] 所述支撑板41的下侧固定连接所述支撑架3。

[0035] 所述U形架28固定连接所述支撑板41。

[0036] 工作原理:首先将需要打磨抛光的工件放置在支撑板41上,启动液压推杆46,使液压推杆46的伸缩杆伸出带动支撑块47移动,支撑块47分别带动对应的连杆45摆动,一组连杆45分别带动对应的十字形滑块44沿滑槽42滑动,使一组十字形滑块44分别带动对应的夹板43移动,使一组夹板43对工件进行夹持固定,此时关闭液压推杆46,实现工件的固定定位;

[0037] 接着启动电机一26,电机一26带动对应的一个皮带轮22转动,对应的一个皮带轮22通过皮带21带动对应的另一个皮带轮22转动,两个皮带轮22分别带动对应的丝杆23转动,两个丝杆23分别带动对应的滑块24滑动,两个滑块24分别带动连板25移动,使连板25带动花键轴11移动,同时启动电机二13,电机二13带动锥形齿轮一18转动,锥形齿轮一18啮合锥形齿轮二16转动,锥形齿轮二16通过花键轴滑孔17带动花键轴11转动,综上所述,实现花键轴11在移动的同时并转动,使花键轴11带动打磨盘14移动的同时并转动,使打磨盘14对工件进行打磨抛光,本装置能够实现对工件的定位固定,避免后续在对工件打磨过程中,避免工件发生偏移现象,进而提高对工件打磨的效果。

[0038] 有益效果:将需要打磨抛光的工件放置在支撑板41上,通过定位模块6,使一组夹板43对工件进行夹持固定,实现工件的固定定位,通过移动模块2与打磨模块1,实现花键轴11在移动的同时并转动,使花键轴11带动打磨盘14移动的同时并转动,使打磨盘14对工件进行打磨抛光,本装置能够实现对工件的定位固定,避免后续在对工件打磨过程中,避免工件发生偏移现象,进而提高对工件打磨的效果。

[0039] 第二实施例

[0040] 本实施例是在第一实施例的基础上的进一步阐述,一组所述夹板43的外表面分别包被有橡胶材质。

[0041] 工作原理:在第一实施例的基础上,一组夹板43的外表面分别包被有橡胶材质,在一组夹板43对工件进行夹持的过程中,能够避免夹持力度过大,对工件的外表面造成磨损。

[0042] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用

新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

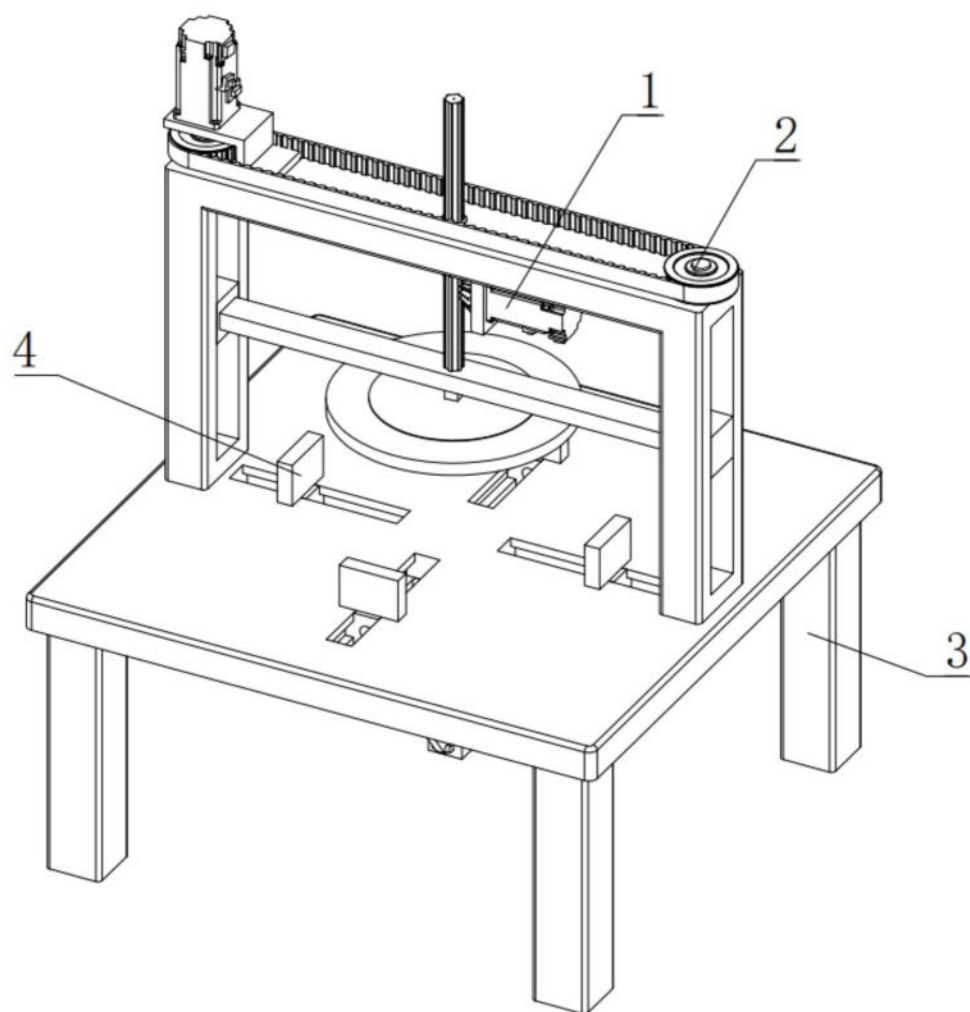


图1

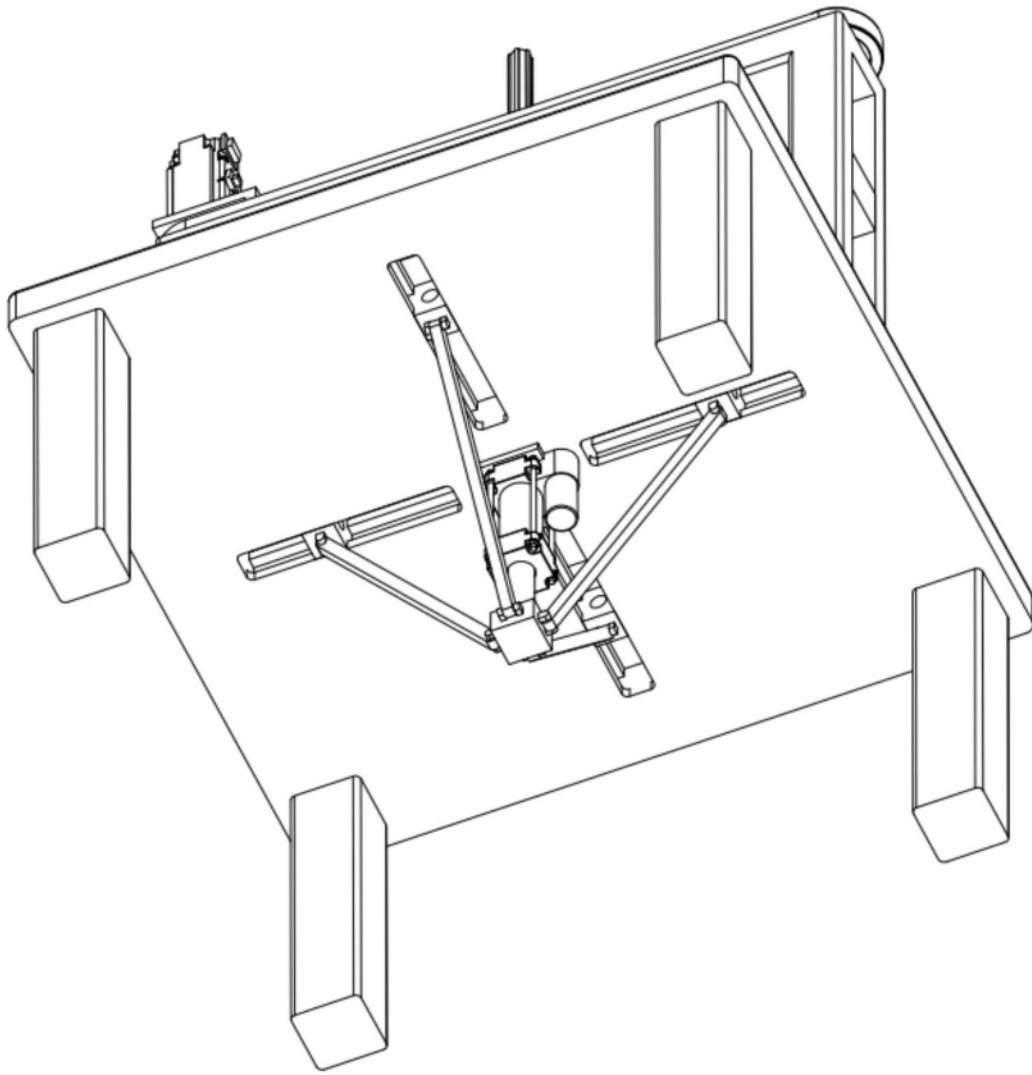


图2

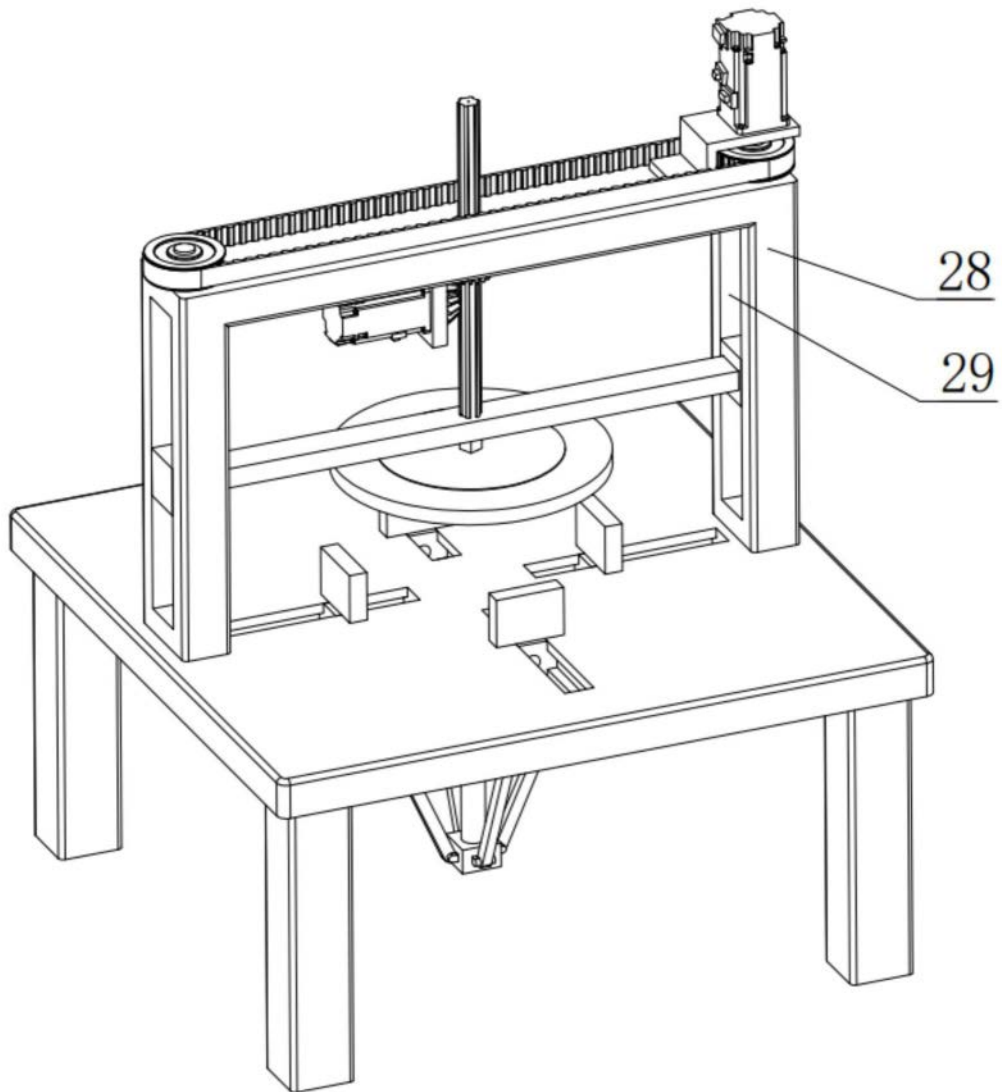


图3

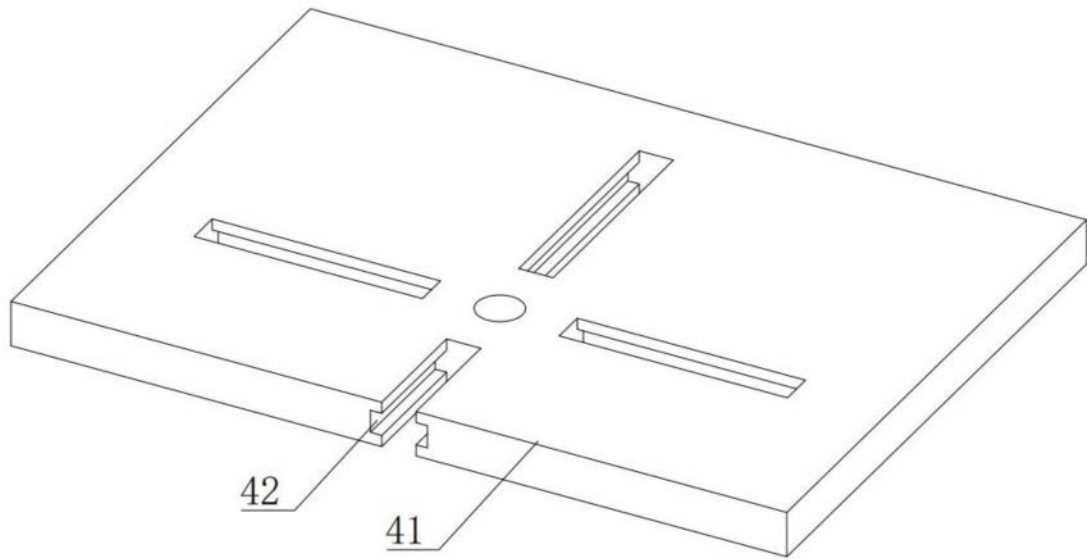


图4

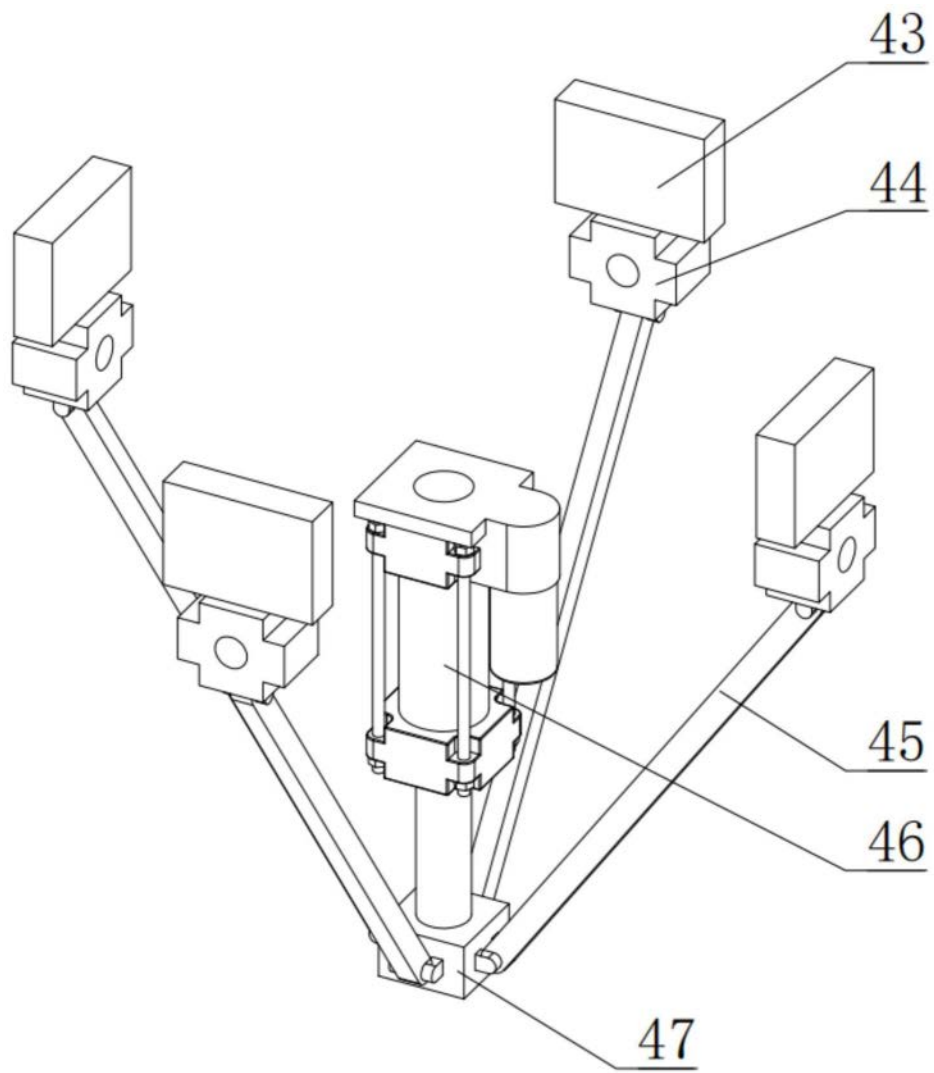


图5

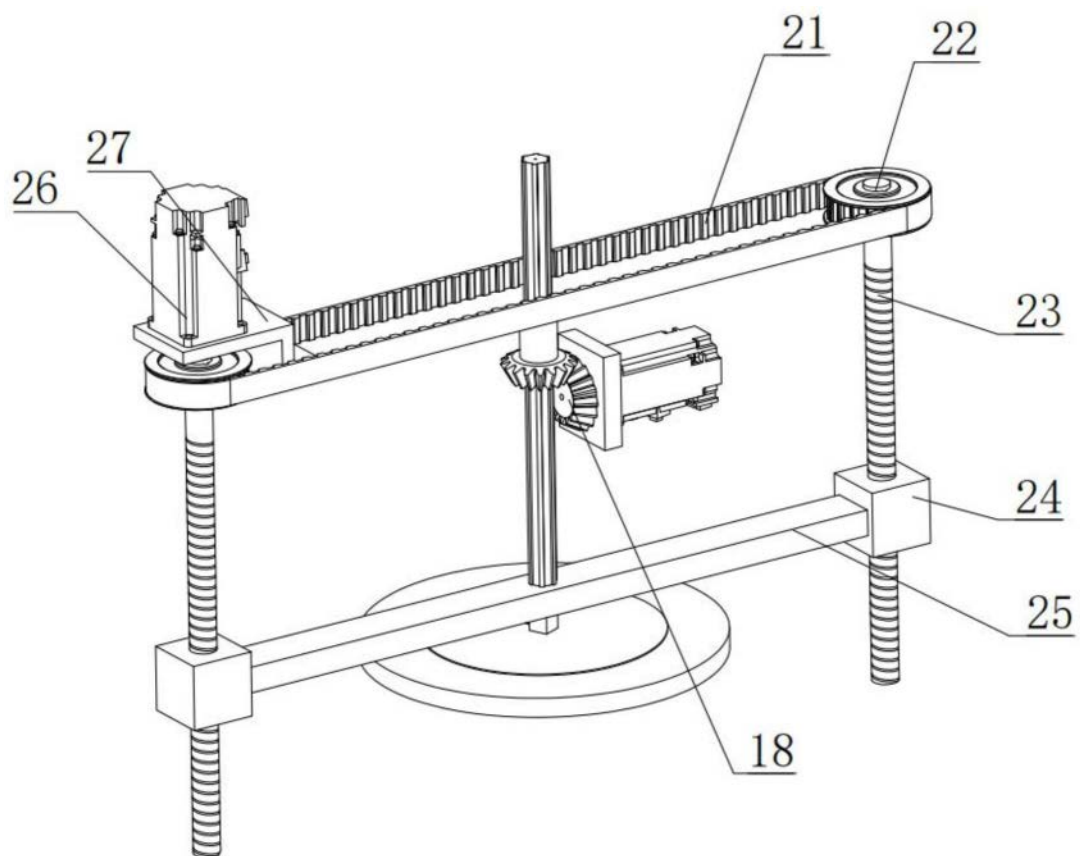


图6

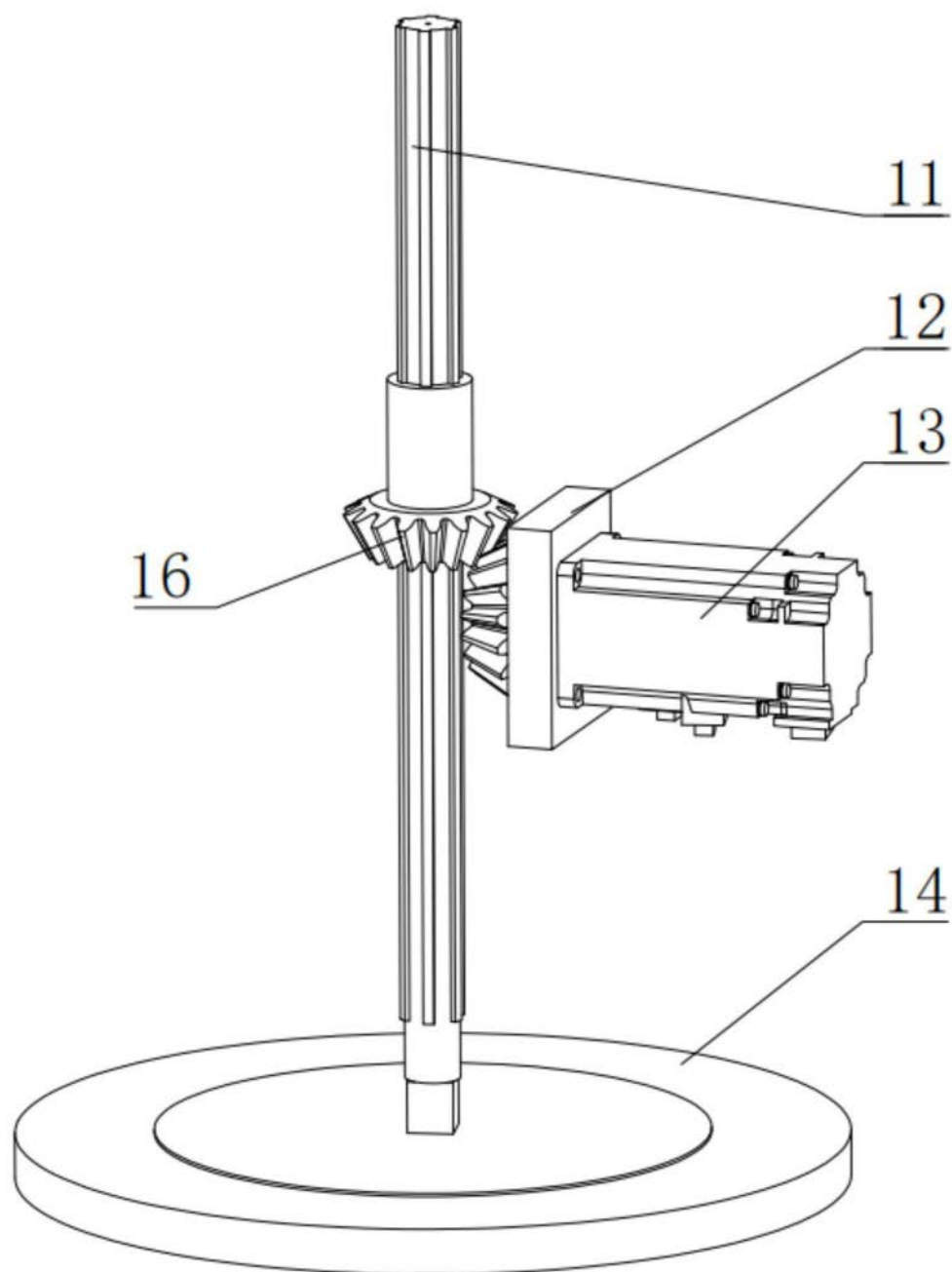


图7

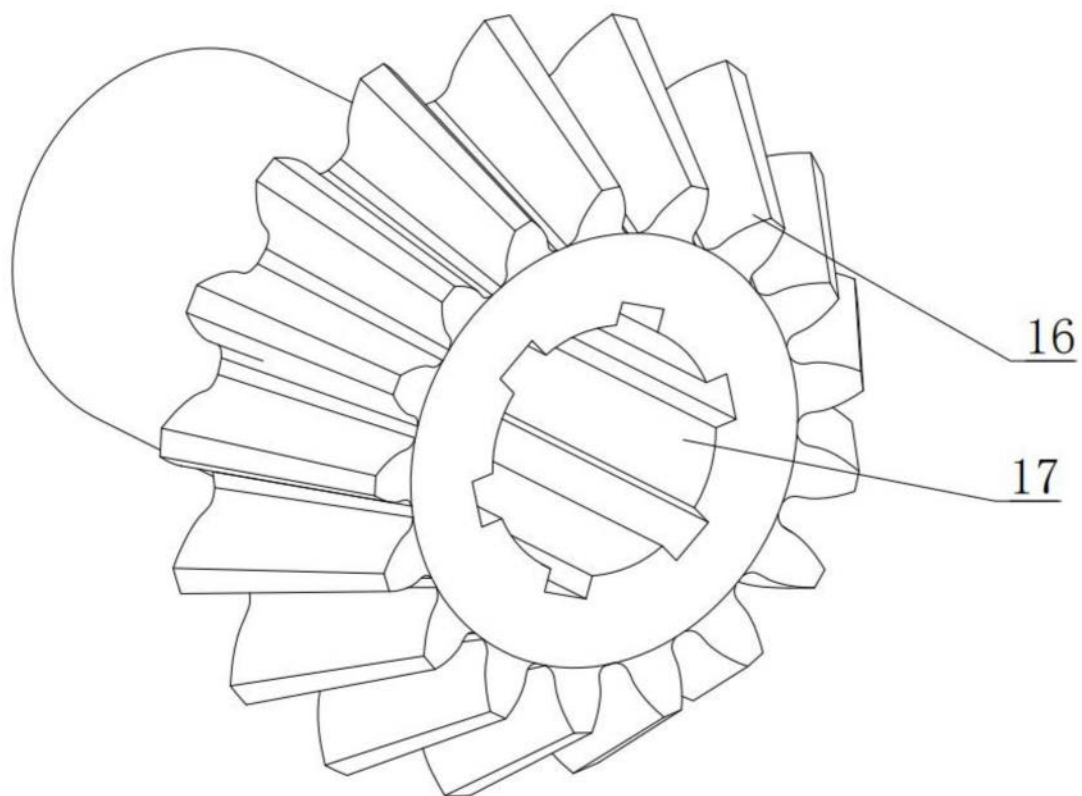


图8