



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222015165 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202420661643.X

(22) 申请日 2024.04.02

(73) 专利权人 大连鸿澍智能科技有限公司

地址 116000 辽宁省大连市瓦房店市岭东
办事处县轴街1-30号

(72) 发明人 王成伟 于子航 于福源 王楠
刘世浩

(74) 专利代理机构 徐州知创智行专利代理事务
所(普通合伙) 32796

专利代理师 王增福

(51) Int.Cl.

H01F 13/00 (2006.01)

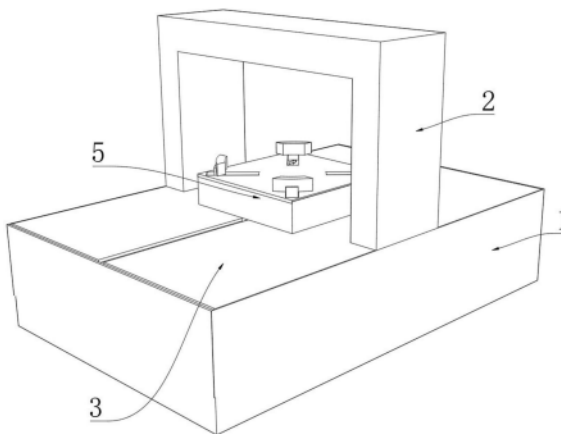
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于保持器退磁过程中装夹位置自动调整装置

(57) 摘要

本实用新型涉及保持器退磁技术领域,公开了一种用于保持器退磁过程中装夹位置自动调整装置,包括操作台,所述操作台固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有齿轮二,所述齿轮二啮合有齿轮三,所述固定连接有转轴一,所述转轴一固定连接有半齿轮四,所述半齿轮四啮合有齿条二,所述齿条二固定连接有滑动块,所述滑动块固定连接有滑块二。本实用新型中,通过将保持器固定夹紧能够确保保持器在退磁过程中的稳定性,可以确保保持器在整个退磁过程中保持稳定的位置和姿态,从而得到更为准确的退磁效果,并且可以使得整个保持器的退磁效果更为一致,从而达到更为彻底的退磁效果。



1. 一种用于保持器退磁过程中装夹位置自动调整装置,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)固定连接有电机(16),所述电机(16)的输出端固定连接有齿轮二(17),所述齿轮二(17)啮合有齿轮三(18),所述固定连接有转轴一(19),所述转轴一(19)固定连接有半齿轮四(20),所述半齿轮四(20)啮合有齿条二(21),所述齿条二(21)固定连接有滑动块(22),所述滑动块(22)固定连接有滑块二(23),所述齿轮二(17)啮合有齿轮五(24),所述齿轮五(24)固定连接有转轴二(25),所述转轴二(25)固定连接有半齿轮六(26),所述半齿轮六(26)啮合有齿条二(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于保持器退磁过程中装夹位置自动调整装置,其特征在于:所述滑动块(22)固定连接有固定壳(5),所述固定壳(5)固定连接有液压伸缩杆(7),所述液压伸缩杆(7)固定连接有齿条一(8),所述齿条一(8)啮合有齿轮一(9),所述齿轮一(9)固定连接有转动轴(10),所述转动轴(10)固定连接有转动板(11),所述转动板(11)铰接有连杆(12),所述连杆(12)铰接有滑块一(13),所述滑块一(13)固定连接有固定夹(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于保持器退磁过程中装夹位置自动调整装置,其特征在于:所述固定壳(5)上设有滑槽一(6),所述滑槽一(6)内滑动连接有滑块一(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于保持器退磁过程中装夹位置自动调整装置,其特征在于:所述操作台(1)固定连接有退磁机(2),所述操作台(1)固定连接有固定板(3),所述固定板(3)上设有滑槽二(15),所述滑槽二(15)内滑动连接有滑块二(23)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于保持器退磁过程中装夹位置自动调整装置,其特征在于:所述转动轴(10)转动连接于固定壳(5)上,所述连杆(12)设有四组,所述固定夹(14)设有四组。

6. 根据权利要求5所述的一种用于保持器退磁过程中装夹位置自动调整装置,其特征在于:所述齿条二(21)上对称设有两组齿牙,所述齿轮三(18)与齿轮五(24)呈对称设置。

7. 根据权利要求6所述的一种用于保持器退磁过程中装夹位置自动调整装置,其特征在于:所述转轴一(19)转动连接于操作台(1)上,所述转轴一(19)转动连接于固定板(3)上,所述转轴二(25)转动连接于操作台(1)上,所述转轴二(25)转动连接于固定板(3)上。

一种用于保持器退磁过程中装夹位置自动调整装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及保持器退磁技术领域,尤其涉及一种用于保持器退磁过程中装夹位置自动调整装置。

背景技术

[0002] 随着现代工业制造技术的飞速发展,保持器退磁工序作为磁性材料加工的重要一环,其精度和效率直接影响到产品的质量和生产效率。

[0003] 传统的保持器在进行退磁时,往往没有将保持器固定夹紧,容易在退磁时发生移动,从而影响退磁效果,并且传统的保持器在进行退磁时,往往只能单次通过退磁机对保持器退磁,可能会导致退磁效果的不均匀,因此,设计一种用于保持器退磁过程中装夹位置自动调整装置很有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于保持器退磁过程中装夹位置自动调整装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于保持器退磁过程中装夹位置自动调整装置,包括操作台,所述操作台固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有齿轮二,所述齿轮二啮合有齿轮三,所述固定连接有转轴一,所述转轴一固定连接有一半齿轮四,所述半齿轮四啮合有齿条二,所述齿条二固定连接有滑动块,所述滑动块固定连接有滑块二,所述齿轮二啮合有齿轮五,所述齿轮五固定连接有转轴二,所述转轴二固定连接有一半齿轮六,所述半齿轮六啮合有齿条二。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述滑动块固定连接有固定壳,所述固定壳固定连接有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆固定连接有齿条一,所述齿条一啮合有齿轮一,所述齿轮一固定连接有转动轴,所述转动轴固定连接有转动板,所述转动板铰接有连杆,所述连杆铰接有滑块一,所述滑块一固定连接有固定夹。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述固定壳上设有滑槽一,所述滑槽一内滑动连接有滑块一。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述操作台固定连接有退磁机,所述操作台固定连接有固定板,所述固定板上设有滑槽二,所述滑槽二内滑动连接有滑块二。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述转动轴转动连接于固定壳上,所述连杆设有四组,所述固定夹设有四组。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述齿条二上对称设有两组齿牙,所述齿轮三与齿轮五呈对称设置。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述转轴一转动连接于操作台上,所述转轴一转动连接于固定板上,所述转轴二转动连接于操作台上,所述转轴二转动连接于固定板上。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 1、本实用新型中,通过液压伸缩杆驱动带动齿条一伸缩,齿条一伸缩带动齿轮一进行转动,齿轮一转动通过转动轴带动转动板进行转动,转动板转动带动连杆上的滑块一在滑槽一内滑动,滑块一滑动带动固定夹固定夹紧需要退磁的保持器,通过将保持器固定夹紧能够确保保持器在退磁过程中的稳定性,可以确保保持器在整个退磁过程中保持稳定的位置和姿态,从而得到更为准确的退磁效果。

[0020] 2、本实用新型中,通过电机驱动带动齿轮二进行转动,齿轮二转动带动齿轮三进行转动,从而通过转轴一带动半齿轮四进行转动,半齿轮四转动带动齿条二移动,进而带动滑动块上的滑块二在滑槽二内滑动,齿轮二转动还会带动齿轮五进行转动,进而带动滑动块上的滑块二反向在滑槽二内滑动,进而带动上方夹紧的保持器前后移动频繁往复穿过退磁机将保持器进行退磁,通过往复穿过退磁机,使得保持器可以多次暴露于退磁机的磁场中,从而降低退磁不均匀的可能,使得整个保持器的退磁效果更为一致,从而达到更为彻底的退磁效果。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种用于保持器退磁过程中装夹位置自动调整装置的立体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种用于保持器退磁过程中装夹位置自动调整装置的局部结构示意图一;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种用于保持器退磁过程中装夹位置自动调整装置的局部结构示意图二;

[0024] 图4为本实用新型提出的一种用于保持器退磁过程中装夹位置自动调整装置的局部结构爆炸图。

[0025] 图例说明:

[0026] 1、操作台;2、退磁机;3、固定板;5、固定壳;6、滑槽一;7、液压伸缩杆;8、齿条一;9、齿轮一;10、转动轴;11、转动板;12、连杆;13、滑块一;14、固定夹;15、滑槽二;16、电机;17、齿轮二;18、齿轮三;19、转轴一;20、半齿轮四;21、齿条二;22、滑动块;23、滑块二;24、齿轮五;25、转轴二;26、半齿轮六。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 参照图1-图4,本实用新型提供的一种实施例:一种用于保持器退磁过程中装夹位置自动调整装置,包括操作台1,操作台1固定连接有电机16,电机16的输出端固定连接齿轮二17,齿轮二17啮合有齿轮三18,固定连接转轴一19,转轴一19固定连接半齿轮四

20,半齿轮四20啮合有齿条二21,齿条二21固定连接有滑动块22,滑动块22固定连接有滑块二23,齿轮二17啮合有齿轮五24,齿轮五24固定连接有转轴二25,转轴二25固定连接有半齿轮六26,半齿轮六26啮合有齿条二21,通过液压伸缩杆7驱动带动齿条一8伸缩,齿条一8伸缩带动齿轮一9进行转动,齿轮一9转动通过转动轴10带动转动板11进行转动,转动板11转动带动连杆12上的滑块一13在滑槽一6内滑动,滑块一13滑动带动固定夹14固定夹14紧需要退磁的保持器,通过将保持器固定夹14紧能够确保保持器在退磁过程中的稳定性,可以确保保持器在整个退磁过程中保持稳定的位置和姿态,从而得到更为准确的退磁效果。

[0029] 滑动块22固定连接有固定壳5,固定壳5固定连接有液压伸缩杆7,液压伸缩杆7固定连接有齿条一8,齿条一8啮合有齿轮一9,齿轮一9固定连接有转动轴10,转动轴10固定连接转动板11,转动板11铰接有连杆12,连杆12铰接有滑块一13,滑块一13固定连接有固定夹14,固定壳5上设有滑槽一6,滑槽一6内滑动连接滑块一13,操作台1固定连接退磁机2,操作台1固定连接固定板3,固定板3上设有滑槽二15,滑槽二15内滑动连接滑块二23,转动轴10转动连接于固定壳5上,连杆12设有四组,固定夹14设有四组,齿条二21上对称设有两组齿牙,齿轮三18与齿轮五24呈对称设置,转轴一19转动连接于操作台1上,转轴一19转动连接于固定板3上,转轴二25转动连接于操作台1上,转轴二25转动连接于固定板3上,通过电机16驱动带动齿轮二17进行转动,齿轮二17转动带动齿轮三18进行转动,从而通过转轴一19带动半齿轮四20进行转动,半齿轮四20转动带动齿条二21移动,进而带动滑动块22上的滑块二23在滑槽二15内滑动,齿轮二17转动还会带动齿轮五24进行转动,进而带动滑动块22上的滑块二23反向在滑槽二15内滑动,进而带动上方夹紧的保持器前后移动频繁往复穿过退磁机2将保持器进行退磁,通过往复穿过退磁机2,使得保持器可以多次暴露于退磁机2的磁场中,从而降低退磁不均匀的可能,使得整个保持器的退磁效果更为一致,从而达到更为彻底的退磁效果。

[0030] 工作原理:首先,在对保持器退磁时,启动液压伸缩杆7,液压伸缩杆7驱动带动齿条一8伸缩,齿条一8伸缩带动齿轮一9进行转动,齿轮一9转动通过转动轴10带动转动板11进行转动,转动板11转动带动连杆12上的滑块一13在滑槽一6内滑动,滑块一13滑动带动固定夹14固定夹14紧需要退磁的保持器,通过将保持器固定夹14紧能够确保保持器在退磁过程中的稳定性,可以确保保持器在整个退磁过程中保持稳定的位置和姿态,从而得到更为准确的退磁结果,然后,启动电机16,电机16驱动带动齿轮二17进行转动,齿轮二17转动带动齿轮三18进行转动,从而通过转轴一19带动半齿轮四20进行转动,半齿轮四20转动带动齿条二21移动,进而带动滑动块22上的滑块二23在滑槽二15内滑动,齿轮二17转动还会带动齿轮五24进行转动,齿轮五24转动通过转轴二25带动半齿轮六26进行转动,半齿轮六26转动带动齿条二21移动,进而带动滑动块22上的滑块二23反向在滑槽二15内滑动,进而带动上方夹紧的保持器前后移动频繁往复穿过退磁机2将保持器进行退磁,通过往复穿过退磁机2,使得保持器可以多次暴露于退磁机2的磁场中,从而降低退磁不均匀的可能,使得整个保持器的退磁效果更为一致,从而达到更为彻底的退磁效果。

[0031] 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。

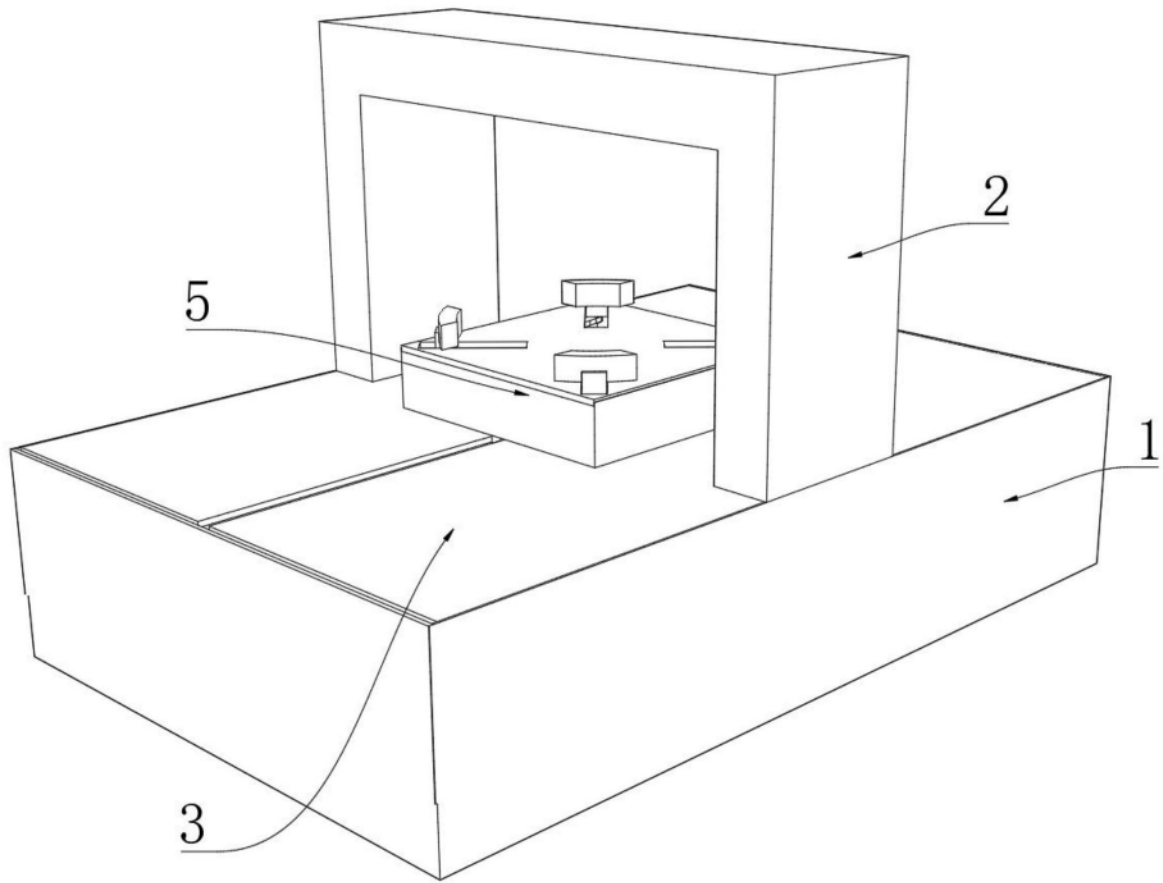


图1

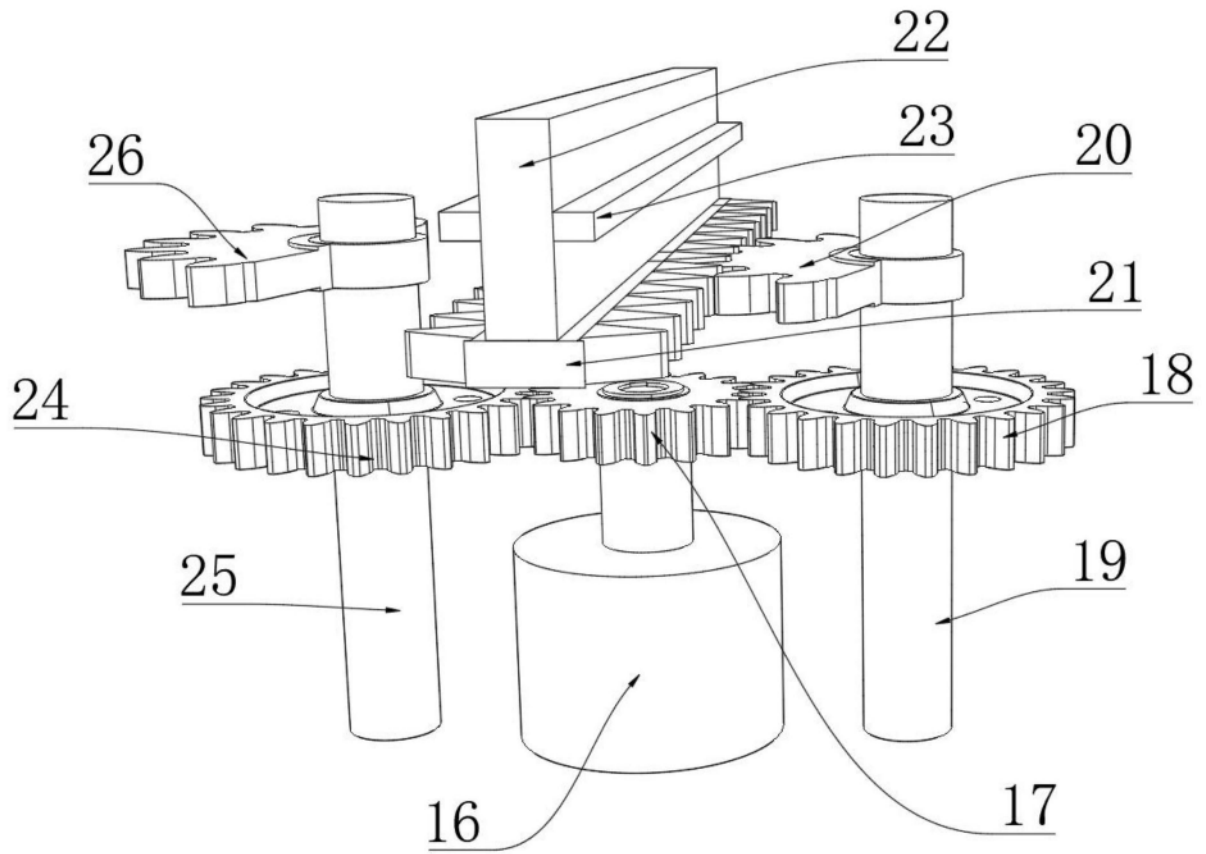


图2

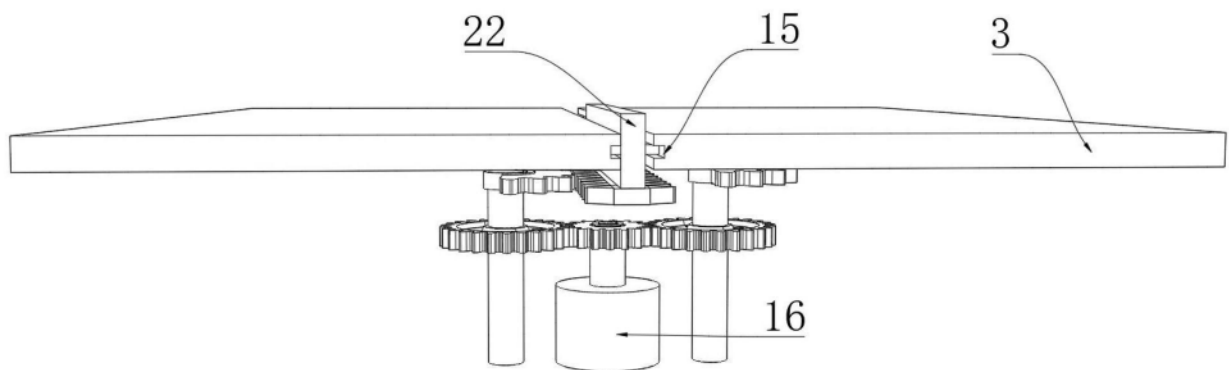


图3

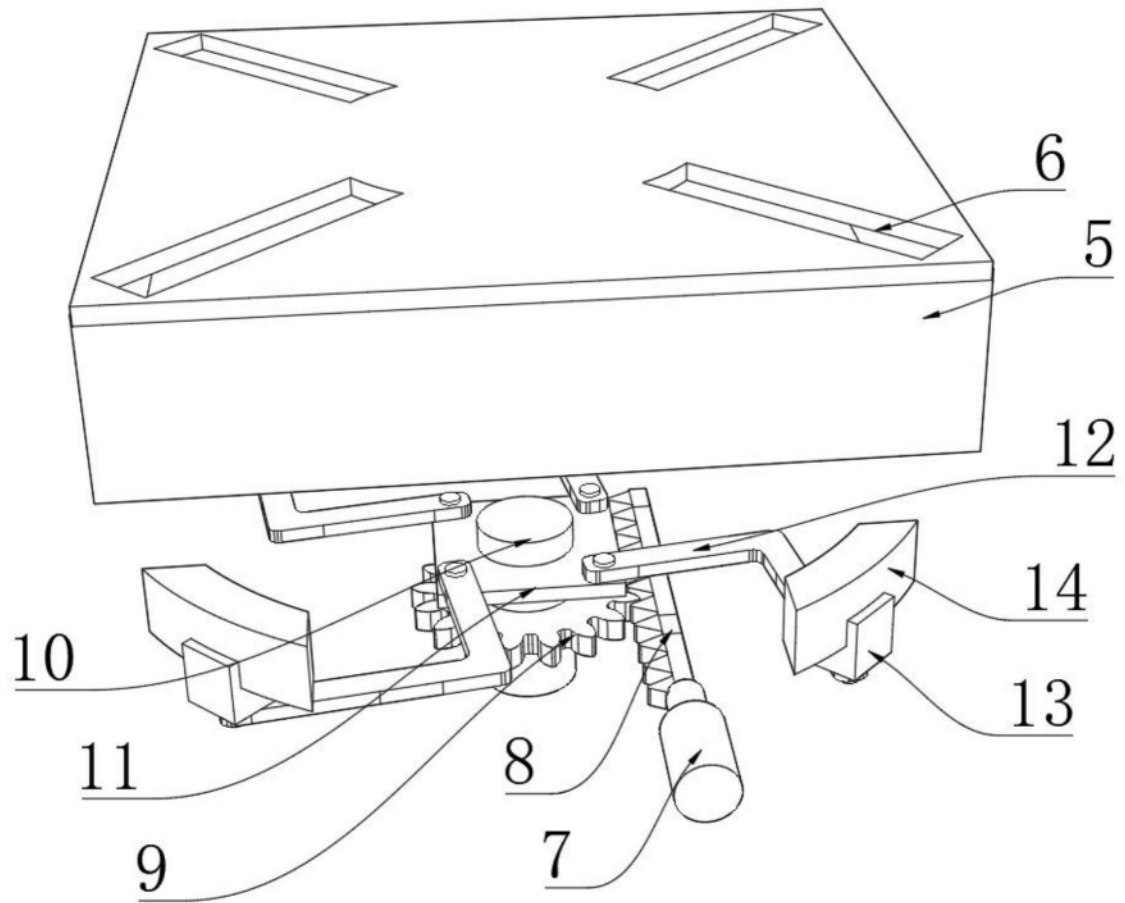


图4