



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215968194 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 08

(21) 申请号 202122267986.7

(22) 申请日 2021.09.17

(73) 专利权人 浙江永耀机械科技有限公司

地址 325000 浙江省温州市瓯海区潘桥街
道丁岙村丁岙东路254号

(72) 发明人 龚癸州 曹高月 肖龙

(74) 专利代理机构 温州共信知识产权代理有限
公司 33284

代理人 傅敏华

(51) Int. Cl.

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

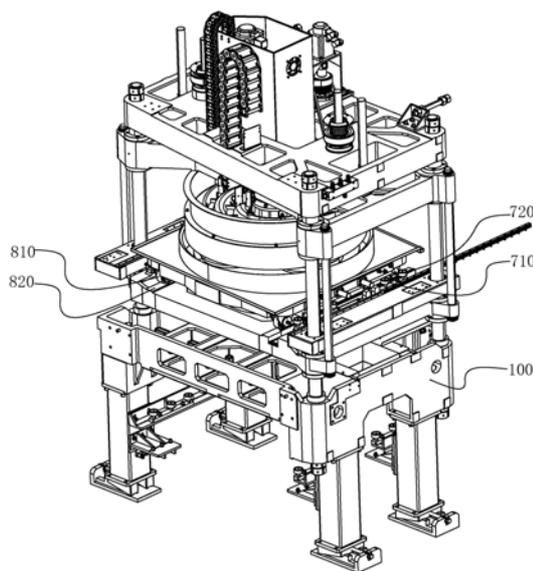
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种抛光机的放料盘组件

(57) 摘要

本实用新型涉及一种抛光机的放料盘组件，包括机架，所述机架上具有可转动的盘座以及可相对所述盘座升降的放料盘，所述放料盘上具有工件放置区，所述盘座位于放料盘下方并由设置在机架上的盘座驱动件驱动转动；还包括用于支撑所述放料盘的支撑盘架以及支撑所述支撑盘架的放置架，所述放置架可在机架上做升降运动，支撑盘架与放置架同步升降并且可相对所述放置架横向滑移，放料盘与支撑盘架横向同步滑移，放料盘经支撑盘架带动下移并可与盘座配合构成同步转动，支撑盘架还可相对所述放料盘下降。采用上述技术方案，本实用新型提供了一种抛光机的放料盘组件，放料盘与盘座分体设置，运输时仅将放料盘向后一工位滑移运送，其结构简单，便于运送。



1. 一种抛光机的放料盘组件,包括机架,其特征在于:所述机架上具有可转动的盘座以及可相对所述盘座升降的放料盘,所述放料盘上具有工件放置区,所述盘座位于放料盘下方并由设置在机架上的盘座驱动件驱动转动;

还包括用于支撑所述放料盘的支撑盘架以及支撑所述支撑盘架的放置架,所述放置架可在机架上做升降运动,所述支撑盘架与放置架同步升降并且可相对所述放置架横向滑移,放料盘与支撑盘架横向同步滑移,所述放料盘经支撑盘架带动下移并可与盘座配合构成同步转动,支撑盘架还可相对所述放料盘下降。

2. 根据权利要求1所述的一种抛光机的放料盘组件,其特征在于:所述支撑盘架内部具有支撑台,该支撑台呈环形设置形成一可供盘座进出的避让空间,所述环形支撑台可间接或直接支撑在所述放料盘底面上。

3. 根据权利要求2所述的一种抛光机的放料盘组件,其特征在于:该抛光机的放料盘组件还包括,

公转盘、连接所述公转盘的公转轴以及套设在所述公转轴外的齿盘,所述盘座驱动件与公转轴直接或间接连接,所述的齿盘固定设置在机架上且与公转轴转动配合,所述盘座设置有多组且转动装设在公转盘上,各盘座分布于所述公转轴的外周,各盘座底部连接有自转轴,各盘座的自转轴上均套设有齿轮,各齿轮与齿盘外周啮合;

承载盘,所述放料盘对应盘座设置有多组并装设在所述承载盘上,所述的支撑台支撑在所述承载盘的底面上,承载盘可与公转盘配合并由公转轴驱动同步转动,所述放料盘可与对应盘座配合并由自转轴驱动同步转动。

4. 根据权利要求3所述的一种抛光机的放料盘组件,其特征在于:盘座上部具有与所述自转轴同心的插槽I以及电磁铁,所述放料盘底部具有插套以及磁吸部,所述插套可插入对应插槽I内,所述放料盘可经磁吸部与电磁铁吸附构成与对应盘座的同步转动;

所述公转盘上在偏离公转轴的轴心位置具有插槽II,承载盘底部具有与所述插槽II插配合的插柱,所述承载盘经插柱插入插槽II内实现与公转盘的同步转动;

所述支撑盘架的上部具有插块,承载盘底部具有缺口,所述插块插入缺口内实现对承载盘转动后的定位。

5. 根据权利要求4所述的一种抛光机的放料盘组件,其特征在于:所述插套呈倒锥形设置,插槽I内侧壁上设有可贴合插套外周面的引导斜面或弧面,所述插柱也呈倒锥形设置,插槽II内侧壁上设有可贴合插柱外周面引导斜面或弧面。

6. 根据权利要求1-5中任意一项所述的一种抛光机的放料盘组件,其特征在于:所述放置架的两侧装设有滚轮I,滚轮I平置,支撑盘架的两外侧壁沿横向设有滚轮路面I,两侧滚轮I的侧面分别与对应的滚轮路面I贴合。

7. 根据权利要求1-5中任意一项所述的一种抛光机的放料盘组件,其特征在于:所述支撑盘架底部装设有滚轮II,滚轮II竖置,所述放置架的上端面沿横向设有滚轮路面II,所述滚轮II底面与滚轮路面II贴合。

一种抛光机的放料盘组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光技术领域,特别是指一种抛光机的放料盘组件。

[0002] 背景技术

[0003] 在申请号为CN202021898983.2的专利文件中提出了一种回型循环玻璃抛光设备,包括:工作架,工作架上设置有若干组用于呈料夹持的放料盘组、用于对放料盘组内产品进行扫光打磨加工的扫光装置、设置于扫光装置侧端用于带动扫光装置前后滑动的驱动装置;工作架内还设置有用于带动放料盘组做回形循环传输的循环装置;料盘组由若干个并排设置的放料盘构成;放料盘包括:支撑盘架、设置于支撑盘架内的呈放盘、安装于支撑盘架下端用于带动呈放盘转动的转动模组;呈放盘上设置有若干个凹陷的夹持工位;支撑盘架的两侧设置有侧滑轨。上述放料盘中的支撑盘架、呈放盘以及转动模组装配固定后无法拆分,循环装置带动放料盘组做回形循环传输时,转动模组则与撑盘架、呈放盘一同滑移至下一抛光工位,而带动整个放料盘滑移,使得抛光设备整体结构变得复杂,且运输整个放料盘所需的传输动能大,运送十分不便。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的:为了克服现有技术的缺陷,本实用新型提供了一种抛光机的放料盘组件,放料盘与盘座分体设置,运输时仅将放料盘向后一工位滑移运送,其结构简单,便于运送。

[0005] 本实用新型的技术方案:一种抛光机的放料盘组件,包括机架,所述机架上具有可转动的盘座以及可相对所述盘座升降的放料盘,所述放料盘上具有工件放置区,所述盘座位于放料盘下方并由设置在机架上的盘座驱动件驱动转动;还包括用于支撑所述放料盘的支撑盘架以及支撑所述支撑盘架的放置架,所述放置架可在机架上做升降运动,所述支撑盘架与放置架同步升降并且可相对所述放置架横向滑移,放料盘与支撑盘架横向同步滑移,所述放料盘经支撑盘架带动下移并可与盘座配合构成同步转动,支撑盘架还可相对所述放料盘下降。

[0006] 采用上述技术方案,放料盘与盘座分体设置且可相对所述盘座升降,将待抛光工件置于放料盘的工件放置区上;

[0007] 工件抛光时,所述放置架向下滑移,支撑盘架随放置架同步向下,在放料盘向下抵触在盘座上时,所述放置架可继续带动支撑盘架向下与放料盘分离,所述放料盘与盘座配合同步转动,从而带动待抛光工件转动实现磨抛;

[0008] 工件向后运输时,所述放置架可带动支撑盘架向上滑移,使得放料盘向上与盘座分离,此时支撑盘架可带动放料盘横向滑移至后一工位。

[0009] 放料盘与盘座分体设置,运输时仅将放料盘向后一工位滑移运送,其结构简单,便于运送。

[0010] 本实用新型的再进一步设置:所述支撑盘架内部具有支撑台,该支撑台呈环形设置形成一可供盘座进出的避让空间,所述环形支撑台可间接或直接支撑在所述放料盘底面

上。

[0011] 采用上述再进一步设置,所述支撑台呈环形设置便于对放料盘的周向支撑,支撑效果好,且所围成的避让空间便于盘座进出。

[0012] 本实用新型的再进一步设置:该抛光机的放料盘组件还包括,

[0013] 公转盘、连接所述公转盘的公转轴以及与套设在所述公转轴外的齿盘,所述盘座驱动件与公转轴直接或间接连接,所述的齿盘固定设置在机架上且与公转轴转动配合,所述盘座设置有多组且转动装设在公转盘上,各盘座分布于所述公转轴的外周,各盘座底部连接有自转轴,各盘座的自转轴上均套设有齿轮,各齿轮与齿盘外周啮合;

[0014] 承载盘,所述放料盘对应盘座设置有多组并装设在所述承载盘上,所述的支撑台支撑在所述承载盘的底面上,承载盘可与公转盘配合并由公转轴驱动同步转动,所述放料盘可与对应盘座配合并由自转轴驱动同步转动。

[0015] 采用上述再进一步设置,设置有多组放料盘,抛光效果好。所述盘座驱动件驱动公转轴转动,公转盘由公转轴驱动转动,各盘座由公转盘带动绕公转轴轴心公转;由于齿盘固定不动,同时自转轴的齿轮分布在齿盘外周,在盘座转动时,带动各盘座绕齿盘转动,各自转轴上齿轮与齿盘啮合,带动自转轴转动,同时实现盘座的自转,承载盘与公转盘同步转动,放料盘与盘座同步转动。

[0016] 本实用新型的再进一步设置:盘座上部具有与所述自转轴同心的插槽I以及电磁铁,所述放料盘底部具有插套以及磁吸部,所述插套可插入对应插槽I内,所述放料盘可经磁吸部与电磁铁吸附构成与对应盘座的同步转动;

[0017] 所述公转盘上在偏离公转轴的轴心位置具有插槽II,承载盘底部具有与所述插槽II插接配合的插柱,所述承载盘经插柱插入插槽II内实现与公转盘的同步转动;

[0018] 所述支撑盘架的上部具有插块,承载盘底部具有缺口,所述插块插入缺口内实现对承载盘转动后的定位。

[0019] 采用上述再进一步设置,放料盘与盘座之间,承载盘与支撑盘架、公转盘之间的定位结构简单。所述放料盘的插套向下导入盘座的插槽I内,磁吸部与电磁铁吸附,实现放料盘与盘座配合位置定位且同步转动;所述承载盘的插柱向下导入公转盘偏离公转轴中心位置的插槽II内,实现承载盘与公转盘的配合位置定位且同步转动;所述插块插入缺口内,确保支撑盘架与承载盘的配合位置定位,避免承载盘转动后与支撑盘架配合位置出现偏差。

[0020] 本实用新型的再进一步设置:所述插套呈倒锥形设置,插槽I内侧壁上设有可贴合插套外周面的引导斜面或弧面,所述插柱也呈倒锥形设置,插槽II内侧壁上设有可贴合插柱外周面引导斜面或弧面。

[0021] 采用上述再进一步设置,插套呈倒锥形设置,其与插槽I内侧壁的引导斜面或弧面配合,便于实现对放料盘向下的导向定位;插柱呈倒锥形设置,其与插槽II内侧壁的引导斜面或弧面配合,便于实现对承载盘向下的导向定位。

[0022] 本实用新型的进一步设置:所述放置架的两侧装设有滚轮I,滚轮I平置,支撑盘架的两外侧壁沿横向设有滚轮路面I,两侧滚轮I的侧面分别与对应的滚轮路面I贴合。

[0023] 采用上述再进一步设置,滚轮I与对应滚轮路面I配合,便于支撑盘架滑移,同时两侧具有滚轮I分别抵触支撑盘架两侧,实现对支撑盘架滑移的导向。

[0024] 本实用新型的再进一步设置:所述支撑盘架底部装设有滚轮II,滚轮II竖置,所述

放置架的上端面沿横向设有滚轮路面II,所述滚轮II底面与滚轮路面II贴合。

[0025] 采用上述再进一步设置,滚轮II设置在支撑盘架底面上,即可以与滚轮路面II配合导向滑移,又可以充当配重块作用使得支撑盘架随放置架同步下降。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型具体实施例的结构图;

[0027] 图2为本实用新型具体实施例的内部结构图;

[0028] 图3为本实用新型具体实施例的内部结构图;

[0029] 图4为图3中I部分的局部放大图;

[0030] 图5为本实用新型具体实施例中承载盘的结构图;

[0031] 图6为本实用新型具体实施例中支撑盘架的结构图;

[0032] 图7为本实用新型具体实施例中公转盘的结构图。

[0033] 机架100,盘座200,放料盘300,支撑盘架400,放置架500,支撑台410,避让空间420,公转盘610,公转轴620,齿盘630,自转轴210,齿轮220,承载盘640,插槽I 230,电磁铁240,插套310,插槽II 611,插柱641,插块430,缺口642,滚轮I 710,滚轮路面I 720,滚轮II 810,滚轮路面II 820。

具体实施方式

[0034] 下面将结合附图,对本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发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0035] 需要说明,在本发明的描述中所有方向性指示(诸如上、下、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0036] 另外,在本发明中如涉及“I”、“II”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。在本发明的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0037] 如图1-7所示,本实用新型的一种抛光机的放料盘组件,包括机架100,所述机架100上具有可转动的盘座200以及可相对所述盘座200升降的放料盘300,所述放料盘300上具有工件放置区,所述盘座200位于放料盘300下方并由设置在机架100上的盘座驱动件驱动转动,盘座驱动件为电机;还包括用于支撑所述放料盘300的支撑盘架400以及支撑所述支撑盘架400的放置架500,所述放置架500可在机架100上做升降运动,所述支撑盘架400与放置架500同步升降并且可相对所述放置架500横向滑移,所述的“横向”为工件的输送方向,放料盘300与支撑盘架400横向同步滑移,所述放料盘300经支撑盘架400带动下移并可与盘座200配合构成同步转动,支撑盘架400还可相对所述放料盘300下降;所述支撑盘架400内部具有支撑台410,该支撑台410呈环形设置形成一可供盘座200进出的避让空间420,所述环形支撑台410可间接或直接支撑在所述放料盘300底面上;所述支撑盘架400也可以是间隔设置的两支撑板构成,支撑板位于盘座的两侧;该抛光机的放料盘组件还包括,公转

盘610、连接所述公转盘610的公转轴620以及与套设在所述公转轴620外的齿盘630,所述盘座驱动件与公转轴620直接或间接连接,所述的齿盘630固定设置在机架100上且与公转轴620转动配合,所述盘座200设置有多组且转动装设在公转盘610上,各盘座200分布于所述公转轴620的外周,各盘座200底部连接有自转轴210,各盘座200的自转轴210上均套设有齿轮220,各齿轮220与齿盘630外周啮合;承载盘640,所述放料盘300对应盘座200设置有多组并装设在所述承载盘640上,所述的支撑台410支撑在所述承载盘640的底面上,承载盘640可与公转盘610配合并由公转轴620驱动同步转动,所述放料盘300可与对应盘座200配合并由自转轴210驱动同步转动;盘座200上部具有与所述自转轴210同心的插槽I 230以及电磁铁240,所述放料盘300底部具有插套310以及磁吸部(图中未示出),所述插套310可插入对应插槽I 230内,所述放料盘300可经磁吸部与电磁铁240吸附构成与对应盘座200的同步转动,当然所述插槽I 230与插套310设置位置可互换,且位于盘座200上的插套310呈锥形设置;所述公转盘610上在偏离公转轴620的轴心位置具有插槽II 611,承载盘640底部具有与所述插槽II 611插接配合的插柱641,所述承载盘640经插柱641插入插槽II 611内实现与公转盘610的同步转动,当然所述插槽II 611与插柱641设置位置可互换,且位于公转盘610上的插柱641呈锥形设置;所述支撑盘架400的上部具有缺口642,承载盘640底部具有插块430,所述插块430插入缺口642内实现对承载盘640转动后的定位,当然所述插块430与缺口642位置可互换;所述插套310呈倒锥形设置,插槽I 230内侧壁上设有可贴合插套310外周面的引导斜面或弧面,所述插柱641也呈倒锥形设置,插槽II 611内侧壁上设有可贴合插柱641外周面引导斜面或弧面;所述放置架500的两侧装设有滚轮I 710,滚轮I 710平置,支撑盘架400的两外侧壁沿横向设有滚轮路面I 720,两侧滚轮I 710的侧面分别与对应的滚轮路面I 720贴合;所述支撑盘架400底部装设有滚轮II 810,滚轮II 810竖置,所述放置架500的上端面沿横向设有滚轮路面II 820,所述滚轮II 810底面与滚轮路面II 820贴合。

[0038] 放料盘300与盘座200分体设置且可相对所述盘座200升降,将待抛光工件置于放料盘300的工件放置区上,放料盘300位于盘座200上方,所述放置架500上的滚轮路面II 820支撑在滚轮II 810底面上,滚轮I 710与支撑盘架400侧壁的滚轮路面I 710贴合,支撑盘架400支撑在承载盘640底面上,

[0039] 工件抛光时,所述放置架500向下滑移,支撑盘架400由于自身重力随放置架500同步向下,在放料盘300向下抵触在盘座200上时,所述放置架500可继续带动支撑盘架400向下与放料盘300分离,所述放料盘300的插套310向下导入盘座200的插槽I 230内,磁吸部与电磁铁240吸附,实现放料盘300与盘座200配合位置定位且同步转动;所述承载盘640的插柱641向下导入公转盘610的插槽II 611内,实现承载盘640与公转盘610的配合位置定位且同步转动,所述盘座驱动件驱动公转轴620转动,公转盘610由公转轴620驱动转动,各盘座200由公转盘610带动绕公转轴620轴心公转;由于齿盘630固定不动,同时齿轮220分布在齿盘630外周并与齿盘630啮合,各盘座200绕齿盘630转动,同时盘座200经自转轴210带动实现自转,从而带动待抛光工件转动实现磨抛,抛光效果好。

[0040] 工件向后运输时,所述放置架500可带动支撑盘架400向上滑移,在支撑盘架400抵触在承载盘底面后,所述插块430插入缺口642内,实现支撑盘架400与承载盘640的配合位置定位,支撑盘架400可带动放料盘300同步向上与盘座200分离,此时支撑盘架400可带动放料盘300横向滑移至后一工位,滚轮在与对应滚轮路面上移动。放料盘与盘座分体设置,

运输时仅将放料盘向后一工位滑移运送,其结构简单,便于运送。

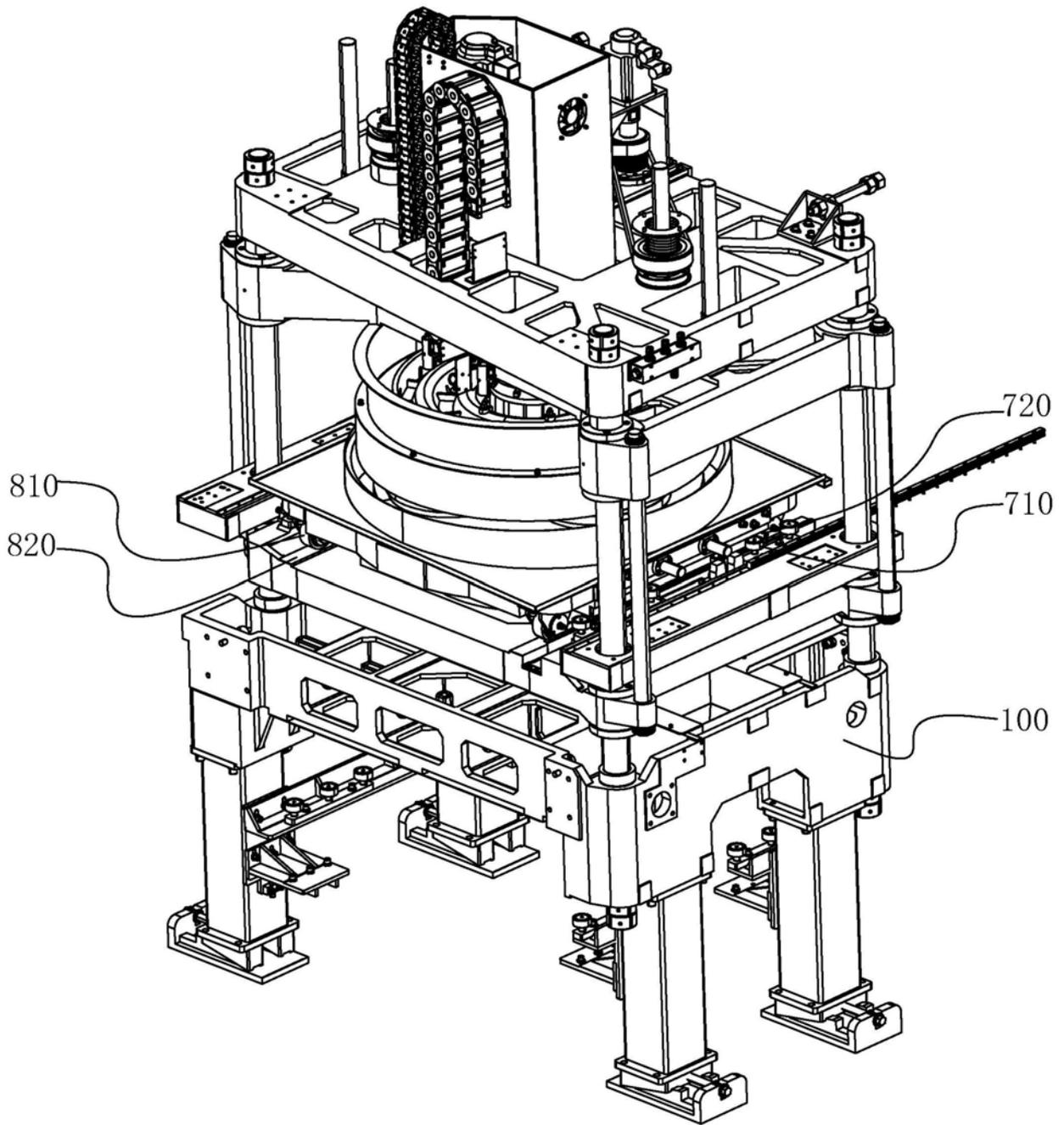


图1

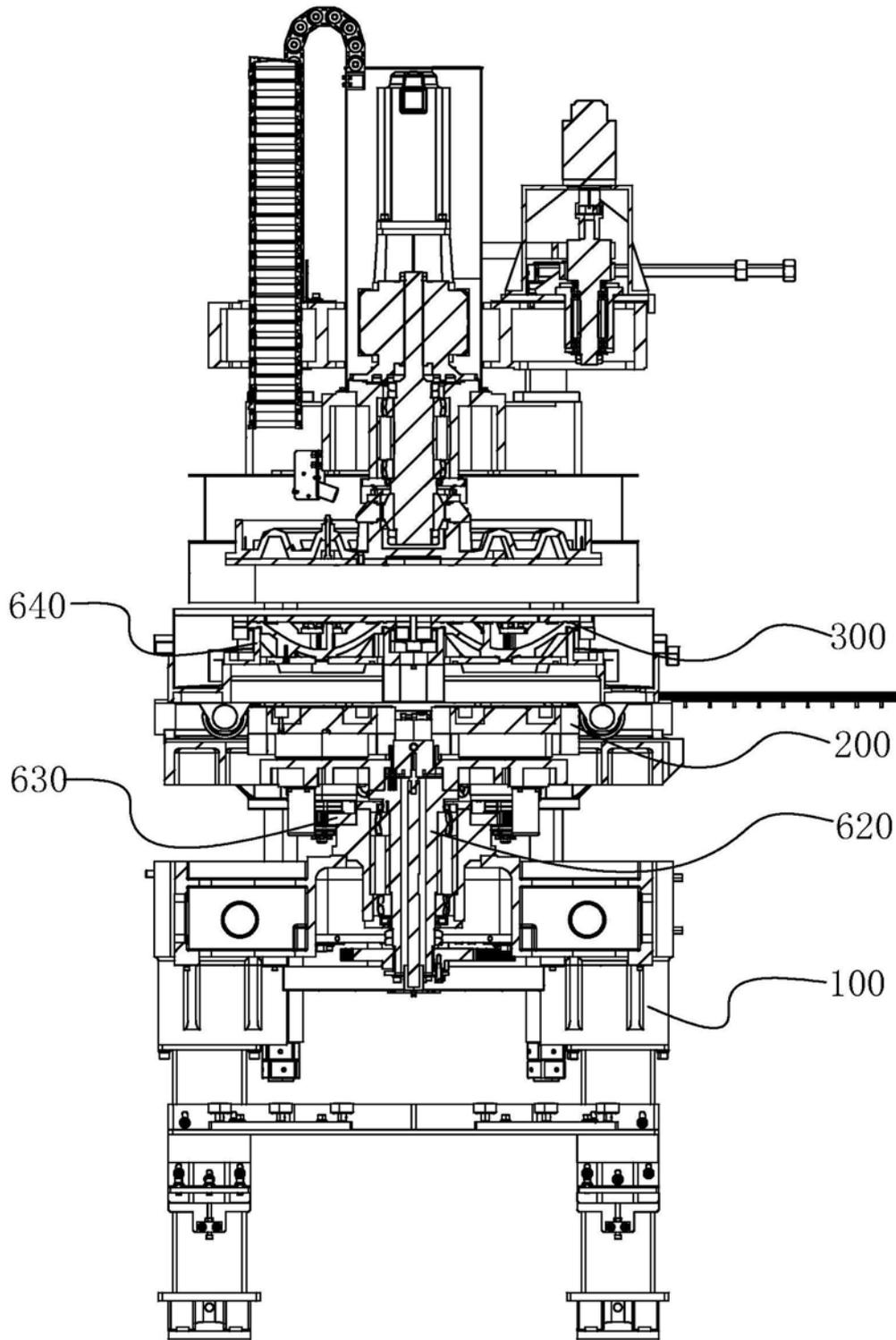


图2

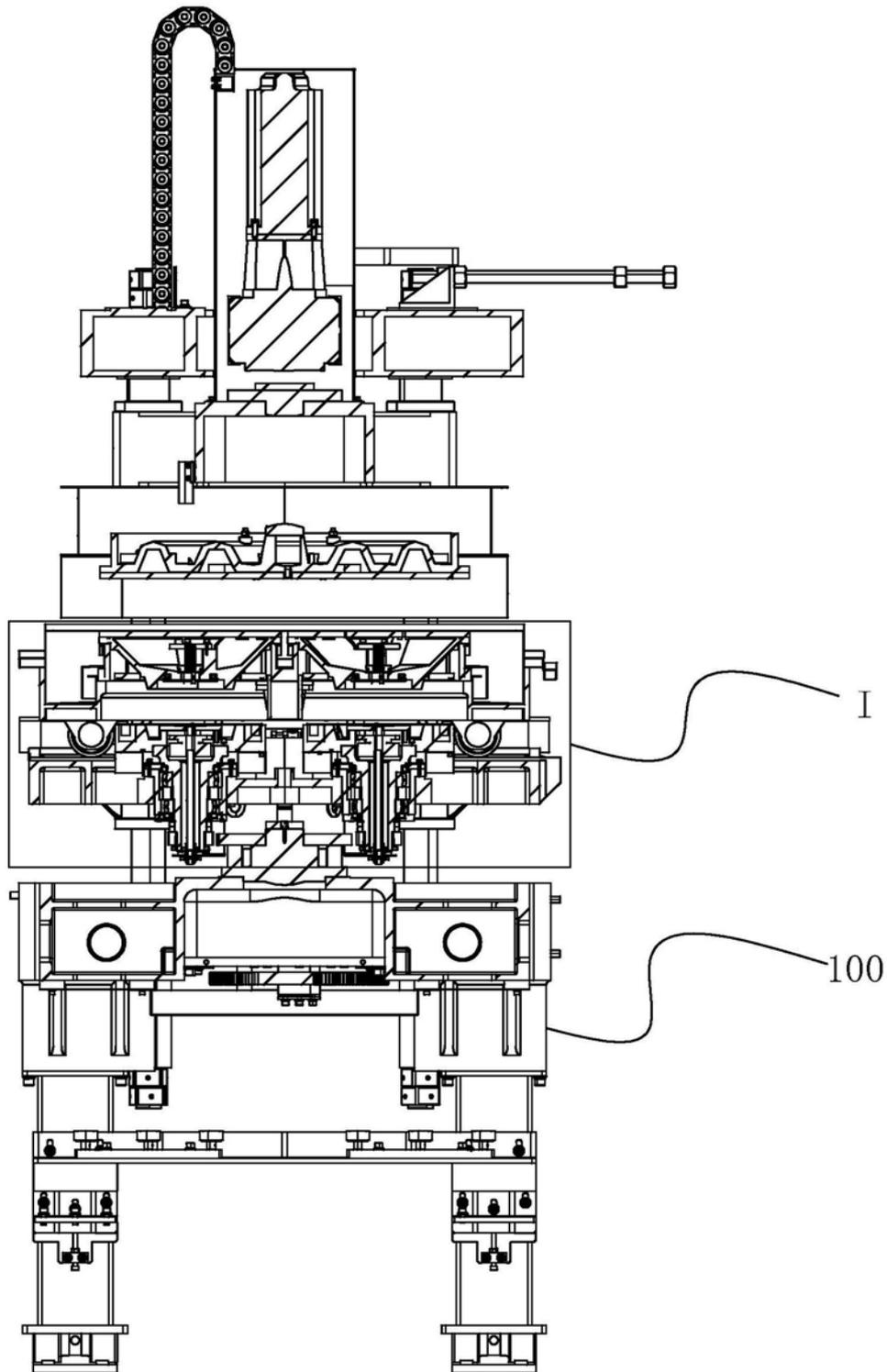


图3

I

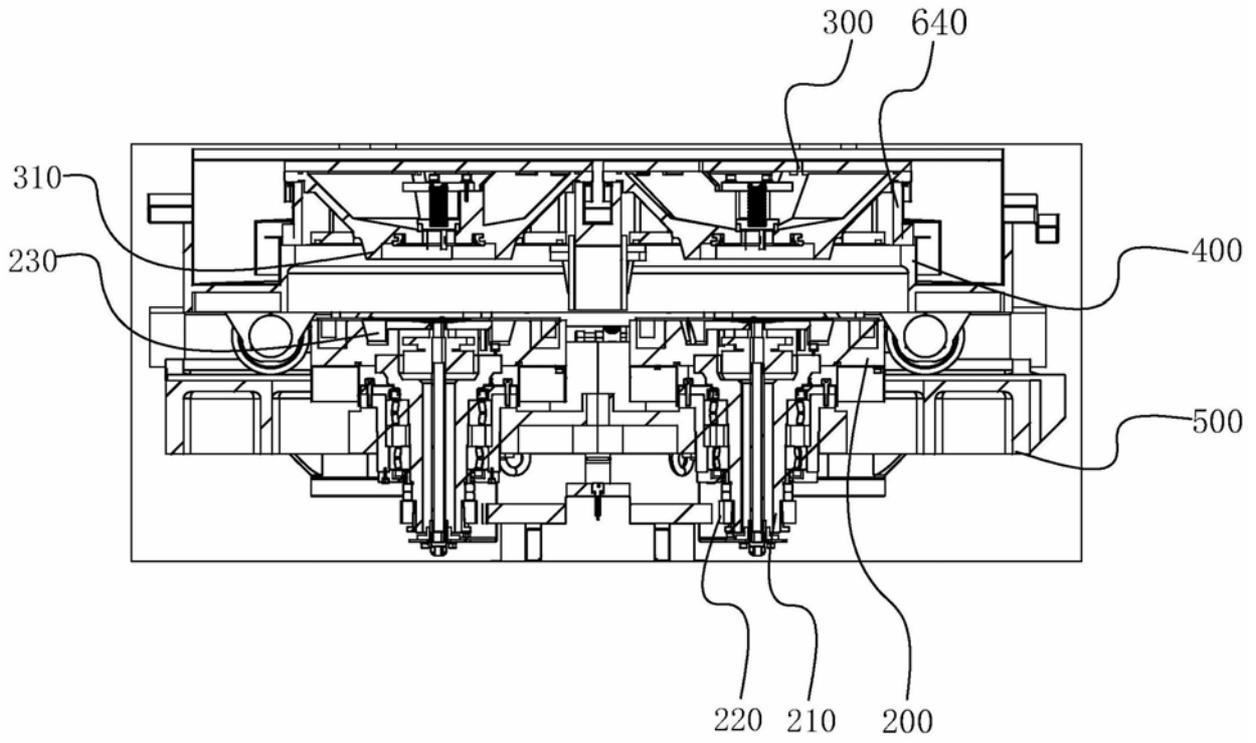


图4

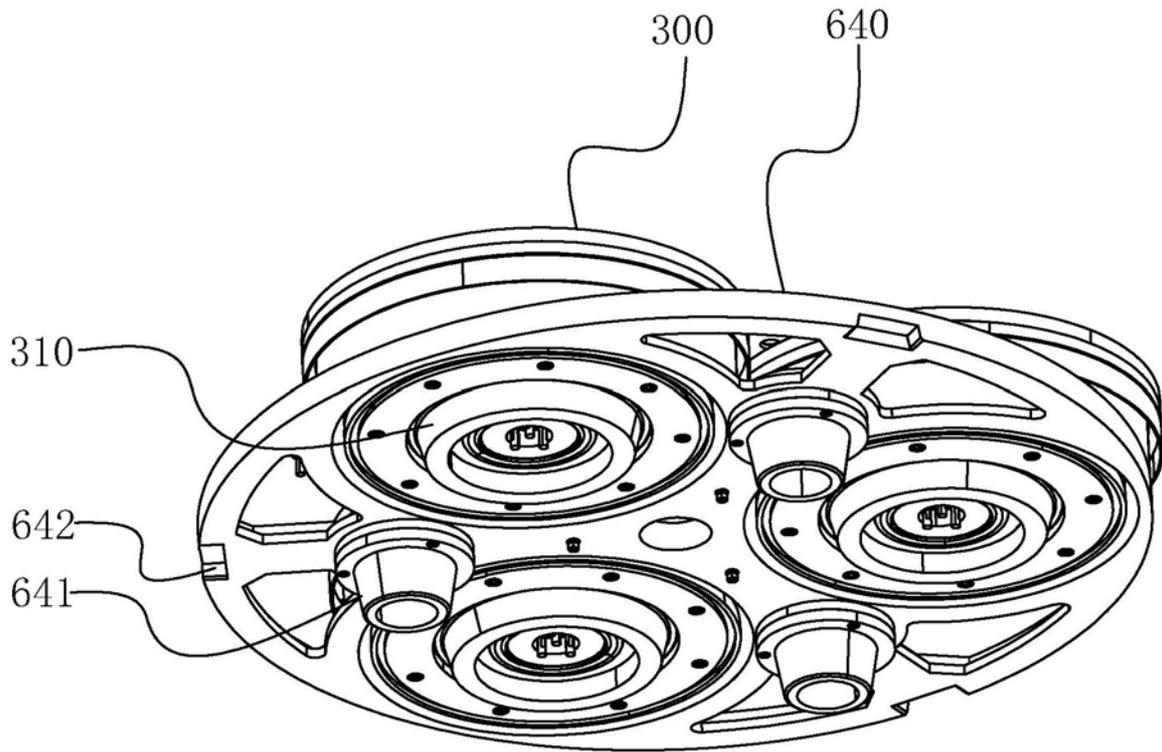


图5

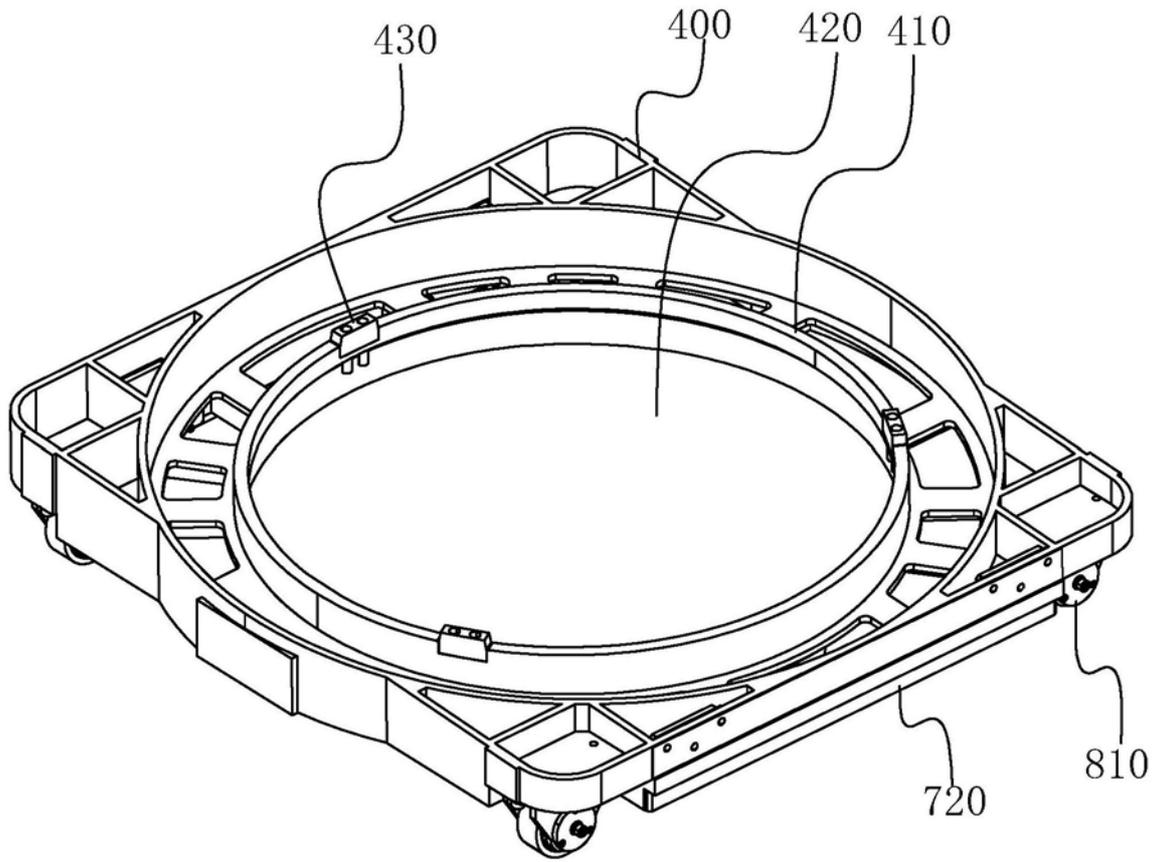


图6

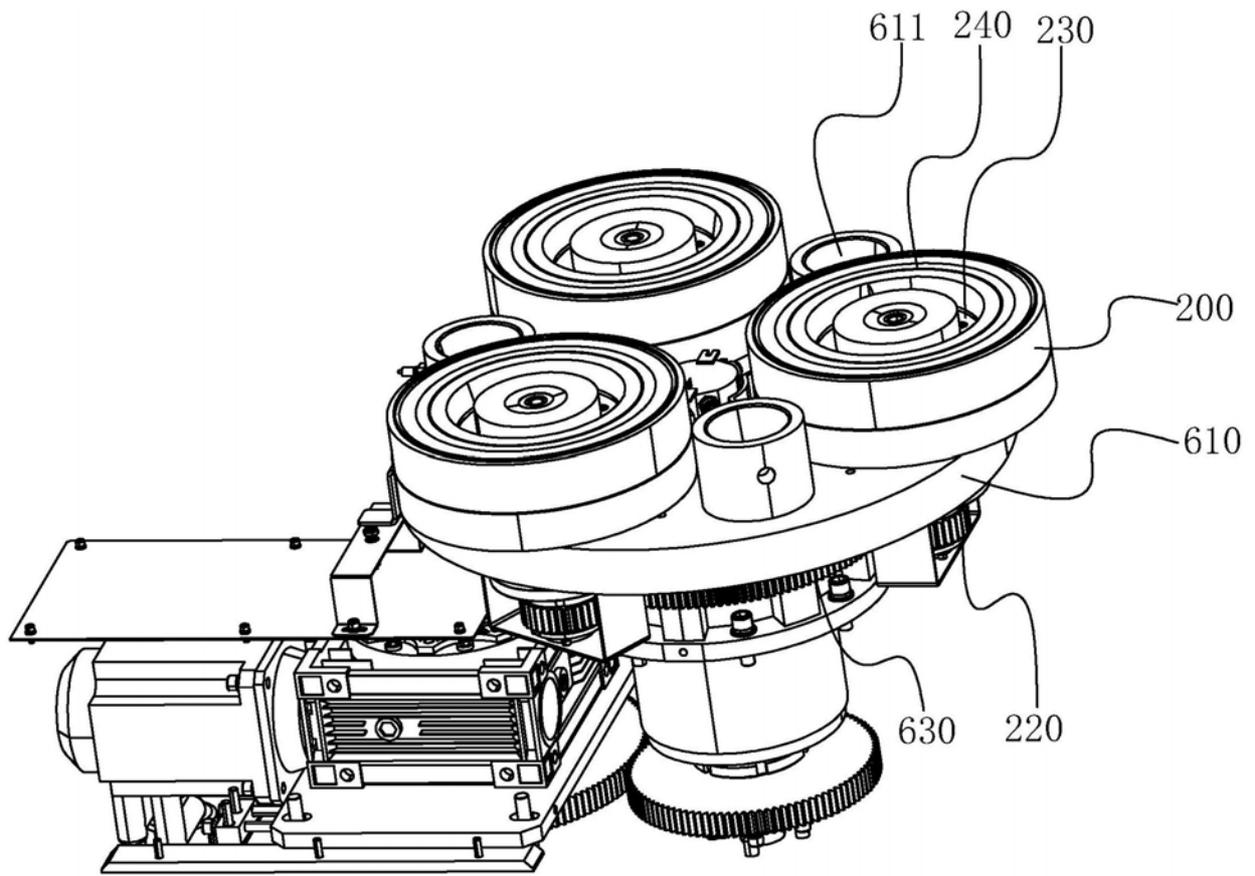


图7