



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118419326 A

(43) 申请公布日 2024.08.02

(21) 申请号 202410881514.6

(22) 申请日 2024.07.03

(71) 申请人 江苏鑫岳装饰材料有限公司
地址 225700 江苏省泰州市兴化市李中镇
工业集中区顾兴路北首

(72) 发明人 刘伟

(74) 专利代理机构 合肥一高专利代理事务所
(普通合伙) 34380

专利代理师 李冉

(51) Int. Cl.

B65B 13/32 (2006.01)

B65B 13/06 (2006.01)

B65B 27/06 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

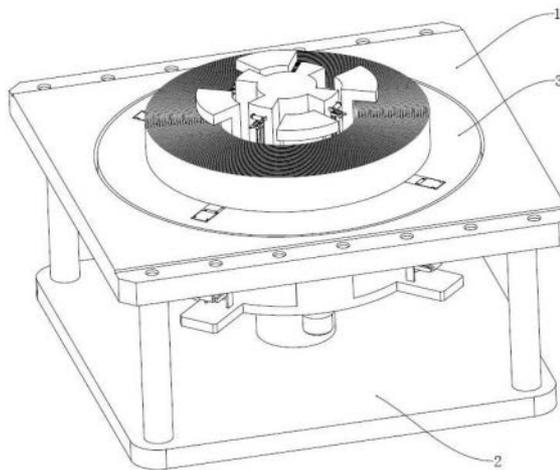
权利要求书2页 说明书6页 附图11页

(54) 发明名称

一种封边条收卷自动打包装置

(57) 摘要

本发明涉及封边条包装设备领域,尤其涉及一种封边条收卷自动打包装置,包括工作台和底座,工作台上端贯穿设置有转孔,该转孔内适配转动安装有料盘,料盘底部固定连接支撑架,底座上端固定设置有收卷电机,收卷电机输出端与支撑架固定连接,支撑架上端中央固定设置有中心立柱,中心立柱外侧等间隔周向均匀设置有延伸柱,料盘上贯穿设置有让位槽,延伸柱底部固定设置有支撑板,支撑板上方设置有收卷构件,延伸柱与对应的让位槽之间设置有打包构件。本发明能够在料盘上实现一体化的收卷打包过程,料卷在收卷后无需进行转移输送即可进行打包捆扎,有效避免了料卷放卷松散的情况发生,同时大大提高了收卷打包效率。



1. 一种封边条收卷自动打包装置,包括工作台(1)和底座(2),所述工作台(1)上端贯穿设置有转孔,该转孔内适配转动安装有料盘(3),其特征在于,所述料盘(3)底部固定连接支撑架(4),所述底座(2)上端固定设置有收卷电机(5),所述收卷电机(5)输出端与支撑架(4)固定连接,所述支撑架(4)上端中央固定设置有中心立柱(6),所述料盘(3)中央设置有供中心立柱(6)穿过的通孔,所述中心立柱(6)外侧等间隔周向均匀设置有延伸柱(601),所述料盘(3)上贯穿设置有让位槽(301),所述让位槽(301)与延伸柱(601)一一对应设置,所述延伸柱(601)底部固定设置有支撑板(602),所述支撑板(602)上方设置有收卷构件(7),所述延伸柱(601)与对应的让位槽(301)之间设置有打包构件(8);

所述收卷构件(7)包括等间隔周向均匀设置的收卷柱(701),所述收卷柱(701)设置于相邻的两个延伸柱(601)之间,所述收卷柱(701)顶端设置有防脱压板(7011),所述收卷柱(701)底端设置有滑块(7012),所述滑块(7012)底部固定设置有驱动销杆(7013),所述支撑板(602)上贯穿设置有与收卷柱(701)相对应的滑动槽(6021),所述滑动槽(6021)内部沿长度方向固定设置有滑杆(6022),所述滑块(7012)设置于滑动槽(6021)内且所述滑杆(6022)滑动贯穿滑块(7012),所述滑块(7012)与滑动槽(6021)端壁之间设置有复位弹簧(6023),所述中心立柱(6)上转动安装有调距齿轮(702),所述调距齿轮(702)位于支撑板(602)下方,所述调距齿轮(702)上贯穿设置有弧形槽(7021),所述驱动销杆(7013)适配滑动贯穿对应的弧形槽(7021)。

2. 根据权利要求1所述的一种封边条收卷自动打包装置,其特征在于,所述支撑架(4)底部固定设置有调距电机(704),所述调距电机(704)输出端连接有传动齿轮(703),所述传动齿轮(703)与调距齿轮(702)相啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种封边条收卷自动打包装置,其特征在于,所述打包构件(8)包括扎带(801)、放料辊(802)以及升降引导架(804),所述延伸柱(601)内设置有第一引导槽(6011),所述第一引导槽(6011)底部向外延伸设置有延伸框(6012),所述第一引导槽(6011)以及延伸框(6012)两侧内壁上设置有第一导向条(806),所述让位槽(301)远离中心立柱(6)一端的底部设置有升降支架(302),所述升降引导架(804)两侧设置有升降滑槽(8042),所述升降引导架(804)通过升降滑槽(8042)上下滑动安装于升降支架(302)内的电动滑轨上,所述升降引导架(804)内设置有第二引导槽(8041),所述第二引导槽(8041)两侧内壁上设置有第二导向条(807),所述扎带(801)一端缠绕设置在放料辊(802)上,所述扎带(801)另一端依次穿过延伸框(6012)、第一引导槽(6011)以及第二引导槽(8041)。

4. 根据权利要求3所述的一种封边条收卷自动打包装置,其特征在于,所述第一导向条(806)与第二导向条(807)均为橡胶条,且第一导向条(806)之间以及第二导向条(807)之间存在间隙。

5. 根据权利要求3所述的一种封边条收卷自动打包装置,其特征在于,所述放料辊(802)设置于支撑架(4)上,所述放料辊(802)一侧设置有张紧辊(803),所述支撑板(602)外侧延伸设置有延伸架(6024),所述延伸架(6024)上设置有捆紧热封组件(805),所述扎带(801)一端绕过张紧辊(803)并经过捆紧热封组件(805)后进入延伸框(6012),所述扎带(801)依次穿过延伸框(6012)、第一引导槽(6011)以及第二引导槽(8041)将再次经过捆紧热封组件(805)以实现闭合。

6. 根据权利要求5所述的一种封边条收卷自动打包装置,其特征在于,所述捆紧热封组

件(805)包括第一支架(8051)和第二支架(8052),所述第一支架(8051)内转动安装有引带辊(8053),所述扎带(801)绕过引带辊(8053)进入到延伸框(6012)内,所述第二支架(8052)内壁上直线滑动安装有压紧板(8054),所述第二支架(8052)一端设置有电动伸缩杆(8055),所述电动伸缩杆(8055)输出端与压紧板(8054)相连接,所述第二支架(8052)另一端内壁上固定设置有热封块(8056),所述第二支架(8052)外侧设置有加热器(8057),所述加热器(8057)与热封块(8056)电性连接。

7.根据权利要求6所述的一种封边条收卷自动打包装置,其特征在于,所述延伸架(6024)两端分别设置有双向螺杆(8058)和限位导杆(8059),所述双向螺杆(8058)与延伸架(6024)转动配合,所述双向螺杆(8058)由转动马达所驱动,所述双向螺杆(8058)的两段螺纹段分别螺纹贯穿第一支架(8051)以及第二支架(8052)的一端,所述限位导杆(8059)底部与延伸架(6024)固定连接,所述限位导杆(8059)滑动贯穿第一支架(8051)以及第二支架(8052)的另一端。

一种封边条收卷自动打包装置

技术领域

[0001] 本发明涉及封边条包装设备技术领域,尤其涉及一种封边条收卷自动打包装置。

背景技术

[0002] 封边条是对家具板材的断面进行保护、装饰、美化的材料,它可以使一件家具显现木纹清晰、色彩缤纷的整体效果。PVC封边条的主要成分为聚氯乙烯,经混炼、压延、真空吸塑等工艺而成的。

[0003] 目前,封边条在生产过程中一般采用简单的人工收卷方式进行收卷,通过人工收卷打包封边条的效率较低,现在市面上也出现了针对封边条的收卷打包设备,但这些设备往往是先将封边条进行收卷,再将料卷运送转移到打捆装置上,并不能实现一体化的收卷打捆过程,导致封边条料卷在转运过程中可能会放卷松散,严重影响收卷以及打捆效果。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种封边条收卷自动打包装置,旨在解决上述技术问题。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种封边条收卷自动打包装置,包括工作台和底座,所述工作台上端贯穿设置有转孔,该转孔内适配转动安装有料盘,所述料盘底部固定连接支撑架,所述底座上端固定设置有收卷电机,所述收卷电机输出端与支撑架固定连接,所述支撑架上端中央固定设置有中心立柱,所述料盘中央设置有供中心立柱穿过的通孔,所述中心立柱外侧等间隔周向均匀设置有延伸柱,所述料盘上贯穿设置有让位槽,所述让位槽与延伸柱一一对应设置,所述延伸柱底部固定设置有支撑板,所述支撑板上方设置有收卷构件,所述延伸柱与对应的让位槽之间设置有打包构件。

[0007] 所述收卷构件包括等间隔周向均匀设置的收卷柱,所述收卷柱设置于相邻的两个延伸柱之间,所述收卷柱顶端设置有防脱压板,所述收卷柱底端设置有滑块,所述滑块底部固定设置有驱动销杆,所述支撑板上贯穿设置有与收卷柱相对应的滑动槽,所述滑动槽内部沿长度方向固定设置有滑杆,所述滑块设置于滑动槽内且所述滑杆滑动贯穿滑块,所述滑块与滑动槽端壁之间设置有复位弹簧,所述中心立柱上转动安装有调距齿轮,所述调距齿轮位于支撑板下方,所述调距齿轮上贯穿设置有弧形槽,所述驱动销杆适配滑动贯穿对应的弧形槽。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述支撑架底部固定设置有调距电机,所述调距电机输出端连接有传动齿轮,所述传动齿轮与调距齿轮相啮合。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述打包构件包括扎带、放料辊以及升降引导架,所述延伸柱内设置有第一引导槽,所述第一引导槽底部向外延伸设置有延伸框,所述第一引导槽以及延伸框两侧内壁上设置有第一导向条,所述让位槽远离中心立柱一端的底部设置有升降支架,所述升降引导架两侧设置有升降滑槽,所述升降引导架通过升降滑槽上下滑动安装于升降支架内的电动滑轨上,所述升降引导架内设置有第二引导槽,所述第二引导槽

两侧内壁上设置有第二导向条,所述扎带一端缠绕设置在放料辊上,所述扎带另一端依次穿过延伸框、第一引导槽以及第二引导槽。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述第一导向条与第二导向条均为橡胶条,且第一导向条之间以及第二导向条之间存在间隙。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述放料辊设置于支撑架上,所述放料辊一侧设置有张紧辊,所述支撑板外侧延伸设置有延伸架,所述延伸架上设置有捆紧热封组件,所述扎带一端绕过张紧辊并经过捆紧热封组件后进入延伸框,所述扎带依次穿过延伸框、第一引导槽以及第二引导槽将再次经过捆紧热封组件以实现闭合。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述捆紧热封组件包括第一支架和第二支架,所述第一支架内转动安装有引带辊,所述扎带绕过引带辊进入到延伸框内,所述第二支架内壁上直线滑动安装有压紧板,所述第二支架一端设置有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆输出端与压紧板相连接,所述第二支架另一端内壁上固定设置有热封块,所述第二支架外侧设置有加热器,所述加热器与热封块电性连接。

[0013] 作为本发明进一步的方案:所述延伸架两端分别设置有双向螺杆和限位导杆,所述双向螺杆与延伸架转动配合,所述双向螺杆由转动马达所驱动,所述双向螺杆的两段螺纹段分别螺纹贯穿第一支架以及第二支架的一端,所述限位导杆底部与延伸架固定连接,所述限位导杆滑动贯穿第一支架以及第二支架的另一端。

[0014] 本发明的有益效果:

[0015] (1)通过设置料盘、收卷电机以及收卷构件,在收卷过程中,打包构件隐藏在料盘上的让位槽内,同时收卷柱可以实现径向滑动,在收卷时,调距电机通过传动齿轮带动调距齿轮旋转,利用弧形槽与驱动销杆的限位配合,带动收卷柱沿着滑杆滑动,直到收卷柱外壁贴靠在料盘中央的通孔上,此时收卷电机带动料盘整体进行转动,从而可以将封边条绕卷在收卷柱上以实现收卷过程,完成收卷后,打包构件再从让位槽内伸出,利用让位槽同时对料卷实现多边同步打包捆扎过程。利用可径向调节的收卷构件以及可上下调节的打包构件能够在料盘上实现一体化的收卷打包过程,料卷在收卷后无需进行转移输送即可进行打包捆扎,有效避免了料卷放卷松散的情况发生,同时大大提高了收卷打包效率。

[0016] (2)通过设置打包构件,当收卷完成准备进行打包时,升降引导架从升降支架内向上滑动,直到第二导向条上升到与料卷高度相平齐的位置,此时扎带穿过捆紧热封组件并经过第一导向条的引导后从上方穿出,穿出后的扎带继续向前输送,从料卷上方绕过后经过第二导向条穿入到第二引导槽内,然后再次经过捆紧热封组件,并利用捆紧热封组件对扎带进行收紧,从而实现对料卷的多边同步捆扎打包过程。

附图说明

[0017] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0018] 图1是本发明的整体结构示意图。

[0019] 图2是本发明中料盘以及支撑架的结构示意图。

[0020] 图3是本发明中中心立柱的结构示意图。

[0021] 图4是本发明中收卷柱的结构示意图。

[0022] 图5是本发明中调距齿轮的结构示意图。

[0023] 图6是本发明中调距齿轮的安装示意图。

[0024] 图7是本发明中打包组件的结构示意图。

[0025] 图8是本发明中第一导向条的结构示意图。

[0026] 图9是本发明中第二导向条的结构示意图。

[0027] 图10是本发明中捆紧热封组件的结构示意图。

[0028] 图11是本发明在打包状态下的结构示意图。

[0029] 图中：

[0030] 1、工作台；2、底座；3、料盘；301、让位槽；302、升降支架；4、支撑架；5、收卷电机；6、中心立柱；601、延伸柱；6011、第一引导槽；6012、延伸框；602、支撑板；6021、滑动槽；6022、滑杆；6023、复位弹簧；6024、延伸架；7、收卷构件；701、收卷柱；7011、防脱压板；7012、滑块；7013、驱动销杆；702、调距齿轮；7021、弧形槽；703、传动齿轮；704、调距电机；8、打包构件；801、扎带；802、放料辊；803、张紧辊；804、升降引导架；8041、第二引导槽；8042、升降滑槽；805、捆紧热封组件；8051、第一支架；8052、第二支架；8053、引带辊；8054、压紧板；8055、电动伸缩杆；8056、热封块；8057、加热器；8058、双向螺杆；8059、限位导杆；806、第一导向条；807、第二导向条。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0032] 请参阅图1、图2和图3所示,本发明为一种封边条收卷自动打包装置,包括工作台1和底座2,工作台1上端贯穿设置有转孔,该转孔内适配转动安装有料盘3,料盘3底部固定连接支撑架4,底座2上端固定设置有收卷电机5,收卷电机5输出端与支撑架4固定连接,支撑架4上端中央固定设置有中心立柱6,料盘3中央设置有供中心立柱6穿过的通孔,中心立柱6外侧等间隔周向均匀设置有延伸柱601,料盘3上贯穿设置有让位槽301,让位槽301与延伸柱601一一对应设置,延伸柱601底部固定设置有支撑板602,支撑板602上方设置有收卷构件7,延伸柱601与对应的让位槽301之间设置有打包构件8。

[0033] 如图3-图6所示,收卷构件7包括等间隔周向均匀设置的收卷柱701,收卷柱701设置于相邻的两个延伸柱601之间,收卷柱701顶端设置有防脱压板7011,收卷柱701底端设置有滑块7012,滑块7012底部固定设置有驱动销杆7013,支撑板602上贯穿设置有与收卷柱701相对应的滑动槽6021,滑动槽6021内部沿长度方向固定设置有滑杆6022,滑块7012设置于滑动槽6021内且滑杆6022滑动贯穿滑块7012,滑块7012与滑动槽6021端壁之间设置有复位弹簧6023,中心立柱6上转动安装有调距齿轮702,调距齿轮702位于支撑板602下方,调距齿轮702上贯穿设置有弧形槽7021,驱动销杆7013适配滑动贯穿对应的弧形槽7021。

[0034] 进一步的,支撑架4底部固定设置有调距电机704,调距电机704输出端连接有传动齿轮703,传动齿轮703与调距齿轮702相啮合。

[0035] 具体的,通过设置料盘3、收卷电机5以及收卷构件7,在收卷过程中,打包构件8隐藏在料盘3上的让位槽301内,同时收卷柱701可以实现径向滑动,在收卷时,调距电机704通

过传动齿轮703带动调距齿轮702旋转,利用弧形槽7021与驱动销杆7013的限位配合,带动收卷柱701沿着滑杆6022滑动,直到收卷柱701外壁贴靠在料盘3中央的通孔上,此时收卷电机5带动料盘3整体进行转动,从而可以将封边条绕卷在收卷柱701上以实现收卷过程,完成收卷后,打包构件8再从让位槽301内伸出,利用让位槽301同时对料卷实现多边同步打包捆扎过程,且在打捆过程中收卷柱701始终对料卷进行抵紧限位,使得料卷绷紧以提高打捆效果,当打捆完成后,收卷柱701再反向径向滑动,收卷柱701退回到中心立柱6内,从而使得打捆后的料带能够从中心立柱6向上穿出,方便料卷的下料过程。利用可径向调节的收卷构件7以及可上下调节的打包构件8能够在料盘3上实现一体化的收卷打包过程,料卷在收卷后无需进行转移输送即可进行打包捆扎,有效避免了料卷放卷松散的情况发生,同时大大提高了收卷打包效率。

[0036] 需注意的是,收卷柱701顶部的防脱压板7011能够对收卷过程中的封边条料带进行限位,使得封边条在收卷过程中始终保持同一高度,避免料带因为收卷不齐整而发生脱卷的情况。

[0037] 实际应用过程中,与本申请配套使用的还有封边条上料装置以及下料装置,上料装置其主要结构包括上料辊、导向辊、切刀以及测长度传感器,其作用是在于将封边条料带通过上料辊以及导向辊准确引导到本装置中进行收卷,同时在料带上料输送到指定长度后利用测长度传感器以及切刀实现自动切断过程;而下料装置主要是通过机械手来实现下料过程,当封边条料卷收卷打包完成后,机械手将移动到料卷上方,并夹取料卷从中心立柱6向上穿出以实现下料。上述的上料装置以及下料装置在产品输送包装技术领域应用较为广泛,为现有技术已知,在此不作过多赘述。

[0038] 如图7、图8、图9和图11所示,打包构件8包括扎带801、放料辊802以及升降引导架804,延伸柱601内设置有第一引导槽6011,第一引导槽6011底部向外延伸设置有延伸框6012,第一引导槽6011以及延伸框6012两侧内壁上设置有第一导向条806,让位槽301远离中心立柱6一端的底部设置有升降支架302,升降引导架804两侧设置有升降滑槽8042,升降引导架804通过升降滑槽8042上下滑动安装于升降支架302内的电动滑轨上,升降引导架804内设置有第二引导槽8041,第二引导槽8041两侧内壁上设置有第二导向条807,扎带801一端缠绕设置在放料辊802上,扎带801另一端依次穿过延伸框6012、第一引导槽6011以及第二引导槽8041。

[0039] 进一步的,第一导向条806与第二导向条807均为橡胶条,且第一导向条806之间以及第二导向条807之间存在间隙。

[0040] 具体的,第一导向条806与第一引导槽6011之间形成供扎带801穿过的腔道,该腔道对扎带801起到了指引导向的作用,使得扎带801能够沿着第一导向条806穿进穿出,同时,由于第一导向条806为橡胶条,且第一导向条806之间具有间隙,当扎带801在捆扎过程中受到拉力作用时,扎带801将从具有弹性的第一导向条806之间穿过,并穿过让位槽301包覆抵紧在料卷表面,以实现对料卷的捆扎过程。同理,第二导向条807以及第二引导槽8041内扎带801的打包原理与上述过程相同。

[0041] 更进一步的,放料辊802设置于支撑架4上,放料辊802一侧设置有张紧辊803,支撑板602外侧延伸设置有延伸架6024,延伸架6024上设置有捆紧热封组件805,扎带801一端绕过张紧辊803并经过捆紧热封组件805后进入延伸框6012,扎带801依次穿过延伸框6012、第

一引导槽6011以及第二引导槽8041将再次经过捆紧热封组件805以实现闭合。

[0042] 具体的,通过设置打包构件8,在进行打包之前,升降引导架804退回到升降支架302内,为封边条料带的收卷过程腾出空间,当收卷完成准备进行打包时,升降引导架804从升降支架302内向上滑动,直到第二导向条807上升到与料卷高度相平齐的位置,此时扎带801穿过捆紧热封组件805并经过第一导向条806的引导后从上方穿出,由于第一导向条806与第二导向条807的位置相互对应,穿出后的扎带801继续向前输送,从料卷上方绕过后经过第二导向条807穿入到第二引导槽8041内,然后再次经过捆紧热封组件805,并利用捆紧热封组件805对扎带801进行收紧,从而实现料卷的多边同步捆扎打包过程。

[0043] 需注意的是,为了保证扎带801从第一引导槽6011顺利穿出以及顺利穿入到第二引导槽8041内,第一引导槽6011以及第二引导槽8041上方的外壁上均设置有导向轮,导向轮底部贴靠在扎带801表面,利用马达带动导向轮转动,利用导向轮使得扎带801能够实现穿出与穿入动作,进而完成对料卷的包围过程。

[0044] 如图10所示,捆紧热封组件805包括第一支架8051和第二支架8052,第一支架8051内转动安装有引带辊8053,扎带801绕过引带辊8053进入到延伸框6012内,第二支架8052内壁上直线滑动安装有压紧板8054,第二支架8052一端设置有电动伸缩杆8055,电动伸缩杆8055输出端与压紧板8054相连接,第二支架8052另一端内壁上固定设置有热封块8056,第二支架8052外侧设置有加热器8057,加热器8057与热封块8056电性连接。

[0045] 进一步的,延伸架6024两端分别设置有双向螺杆8058和限位导杆8059,双向螺杆8058与延伸架6024转动配合,双向螺杆8058由转动马达所驱动,双向螺杆8058的两段螺纹段分别螺纹贯穿第一支架8051以及第二支架8052的一端,限位导杆8059底部与延伸架6024固定连接,限位导杆8059滑动贯穿第一支架8051以及第二支架8052的另一端。

[0046] 具体的,通过设置捆紧热封组件805,当扎带801经过第一引导槽6011以及第二引导槽8041对料卷实现包围过程后,电动伸缩杆8055推动压紧板8054滑动,直到压紧板8054将扎带801两端压紧闭合,然后转动马达带动双向螺杆8058旋转,此时第一支架8051带动引带辊8053向上移动,同时第二支架8052向下移动,利用一上一下的相向位移过程逐渐对扎带801进行收紧,当扎带801完全紧紧捆绑住料卷时,再通过加热器8057对热封块8056进行升温加热,配合压紧块对收紧后的扎带801进行热封,以保证捆扎打包效果。

[0047] 本发明的工作原理:如图1-图11所示,在使用时,进行打包之前,升降引导架804退回到升降支架302内,为封边条料带的收卷过程腾出空间,在收卷时,调距电机704通过传动齿轮703带动调距齿轮702旋转,利用弧形槽7021与驱动销杆7013的限位配合,带动收卷柱701沿着滑杆6022滑动,直到收卷柱701外壁贴靠在料盘3中央的通孔上,此时收卷电机5带动料盘3整体进行转动,从而可以将封边条绕卷在收卷柱701上以实现收卷过程。当收卷完成准备进行打包时,升降引导架804从升降支架302内向上滑动,直到第二导向条807上升到与料卷高度相平齐的位置,此时扎带801穿过捆紧热封组件805并经过第一导向条806的引导后从上方穿出,由于第一导向条806与第二导向条807的位置相互对应,穿出后的扎带801继续向前输送,从料卷上方绕过后经过第二导向条807穿入到第二引导槽8041内,然后再次经过捆紧热封组件805,当扎带801经过第一引导槽6011以及第二引导槽8041对料卷实现包围过程后,电动伸缩杆8055推动压紧板8054滑动,直到压紧板8054将扎带801两端压紧闭合,然后转动马达带动双向螺杆8058旋转,此时第一支架8051带动引带辊8053向上移动,同

时第二支架8052向下移动,利用一上一下的相向位移过程逐渐对扎带801进行收紧,当扎带801完全紧紧捆绑住料卷时,再通过加热器8057对热封块8056进行升温加热,配合压紧块对收紧后的扎带801进行热封,从而实现对料卷的多边同步捆扎打包过程。当打捆完成后,收卷柱701再反向径向滑动,收卷柱701退回到中心立柱6内,从而使得打捆后的料带能够从中心立柱6向上穿出,方便料卷的下料过程。

[0048] 以上对本发明的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明的较佳实施例,不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。

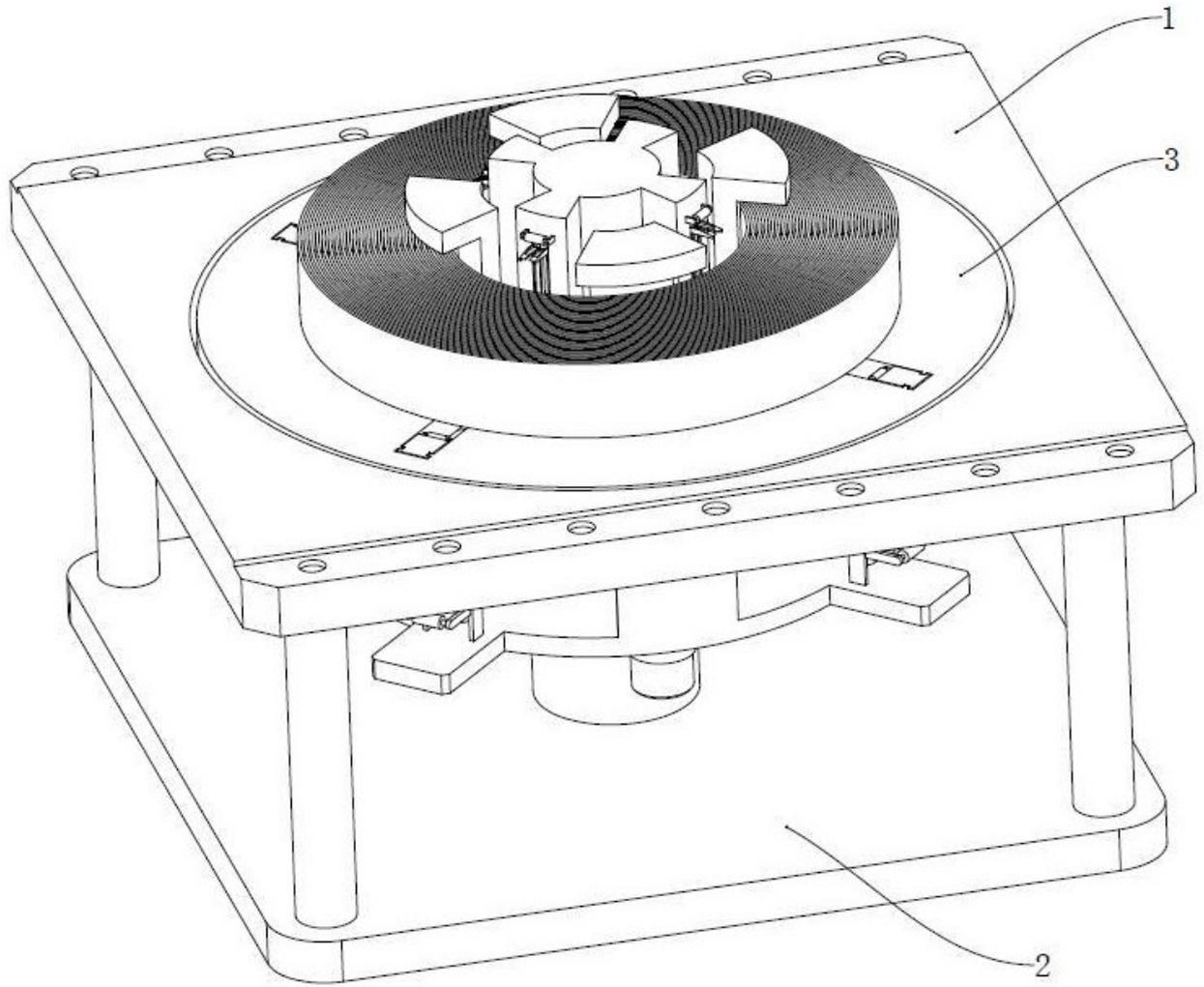


图 1

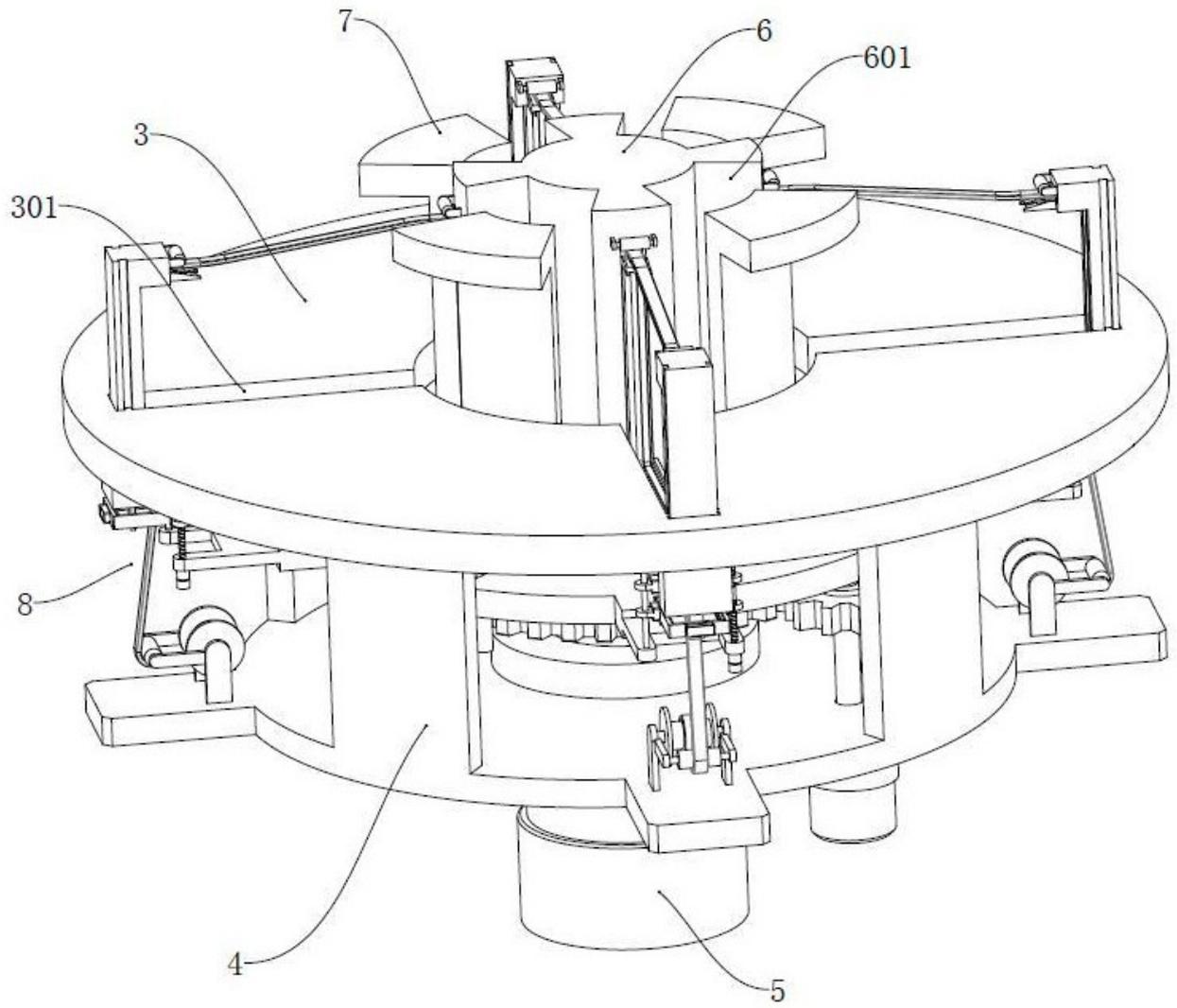


图 2

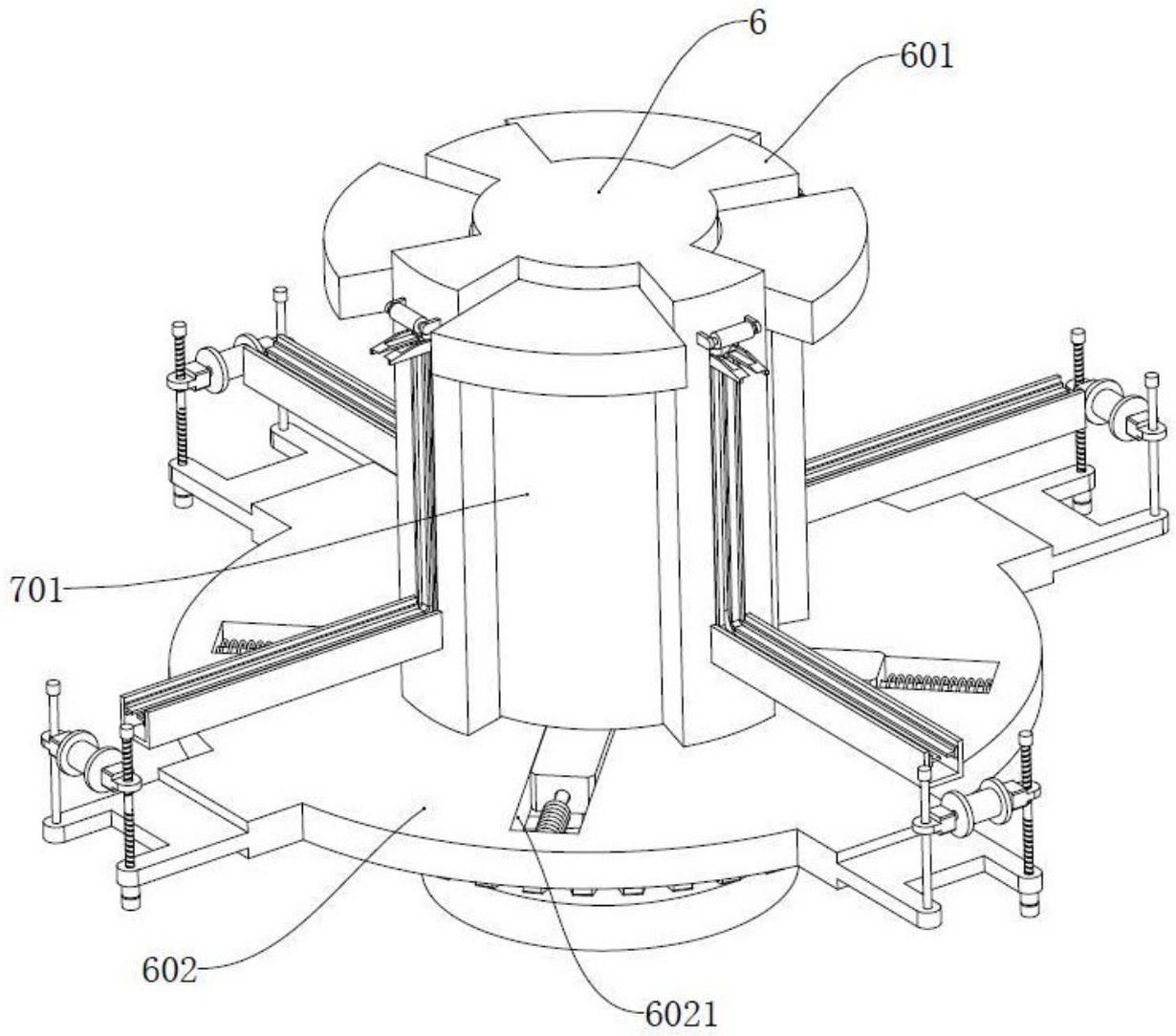


图 3

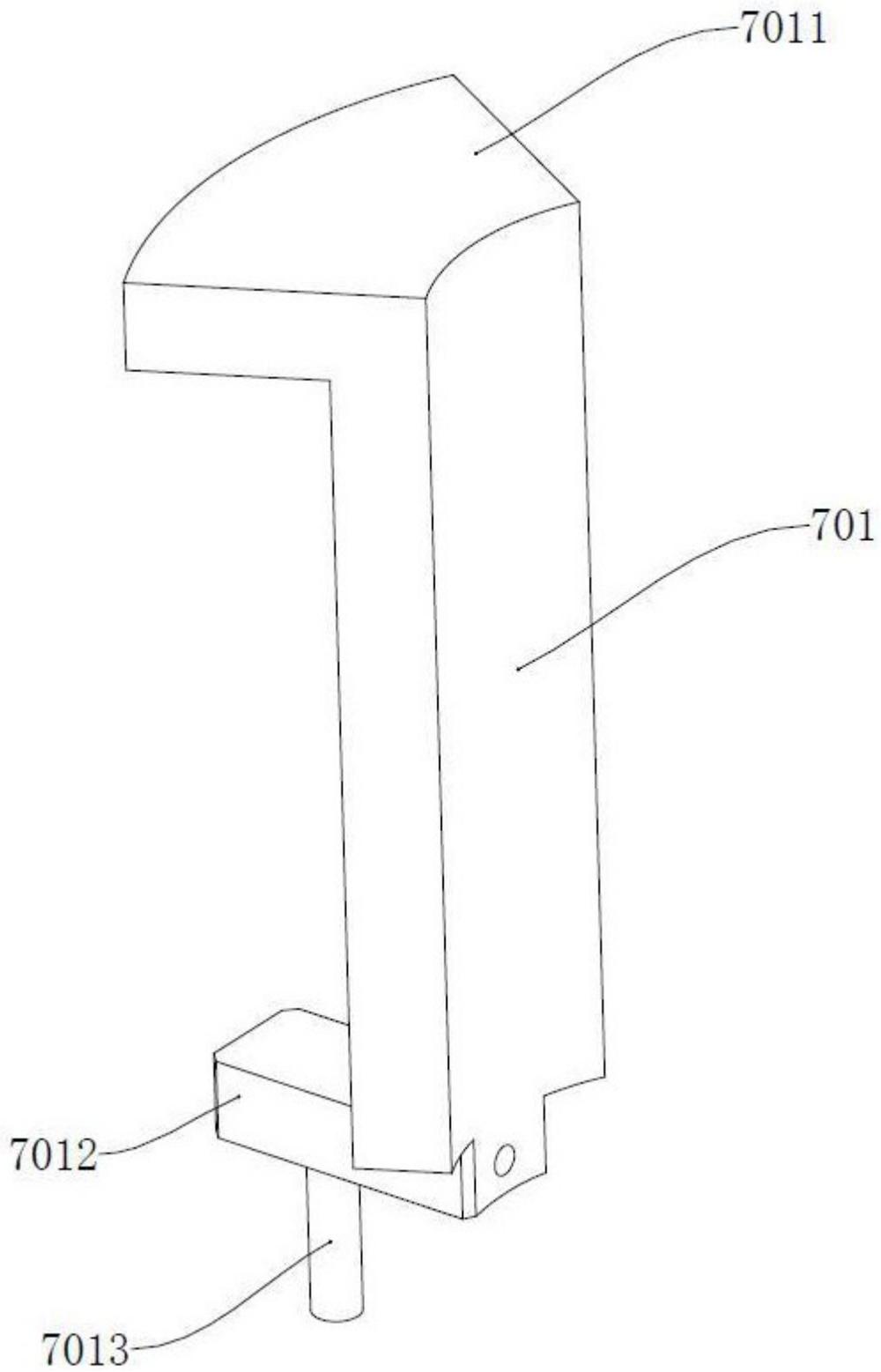


图 4

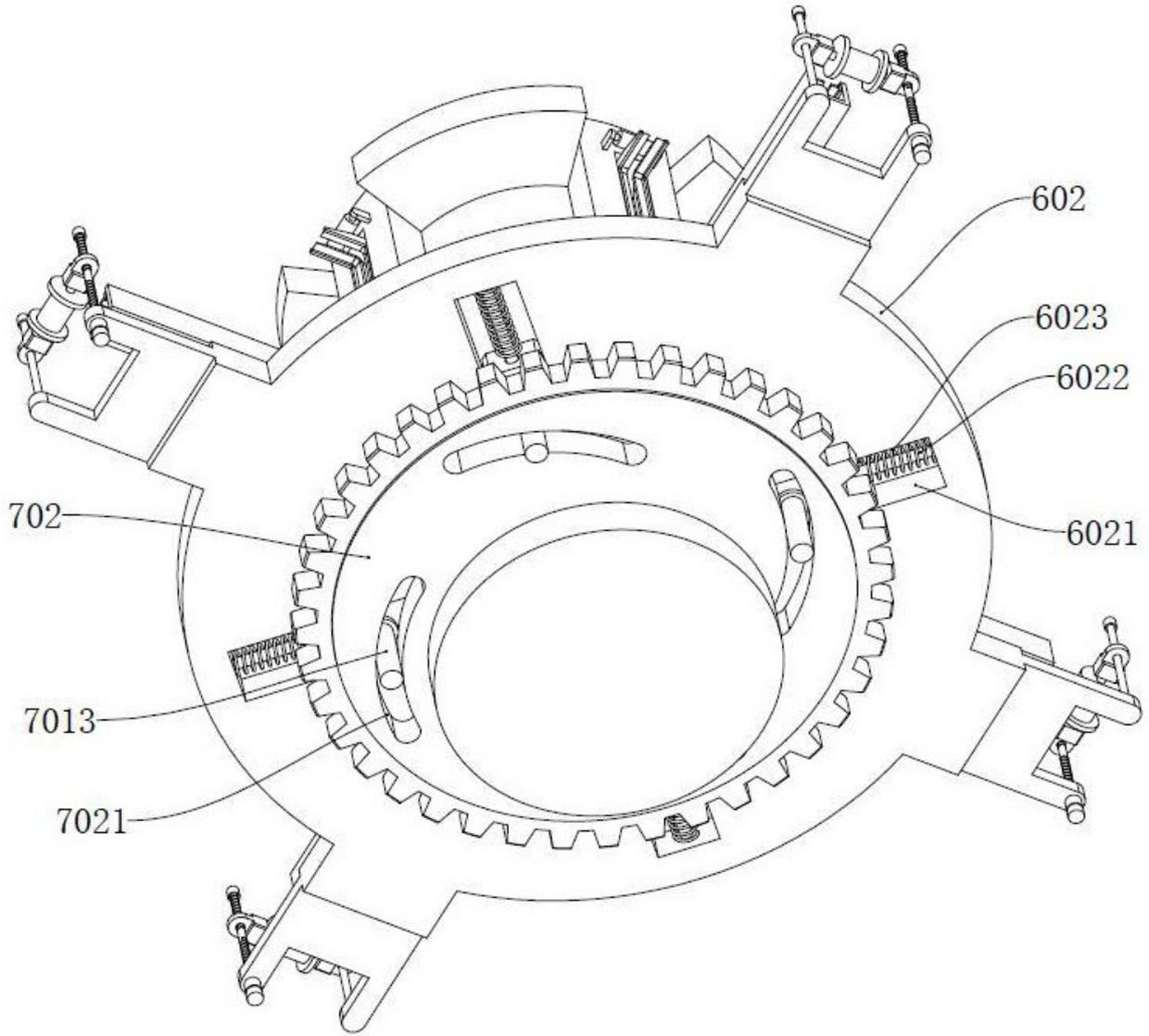


图 5

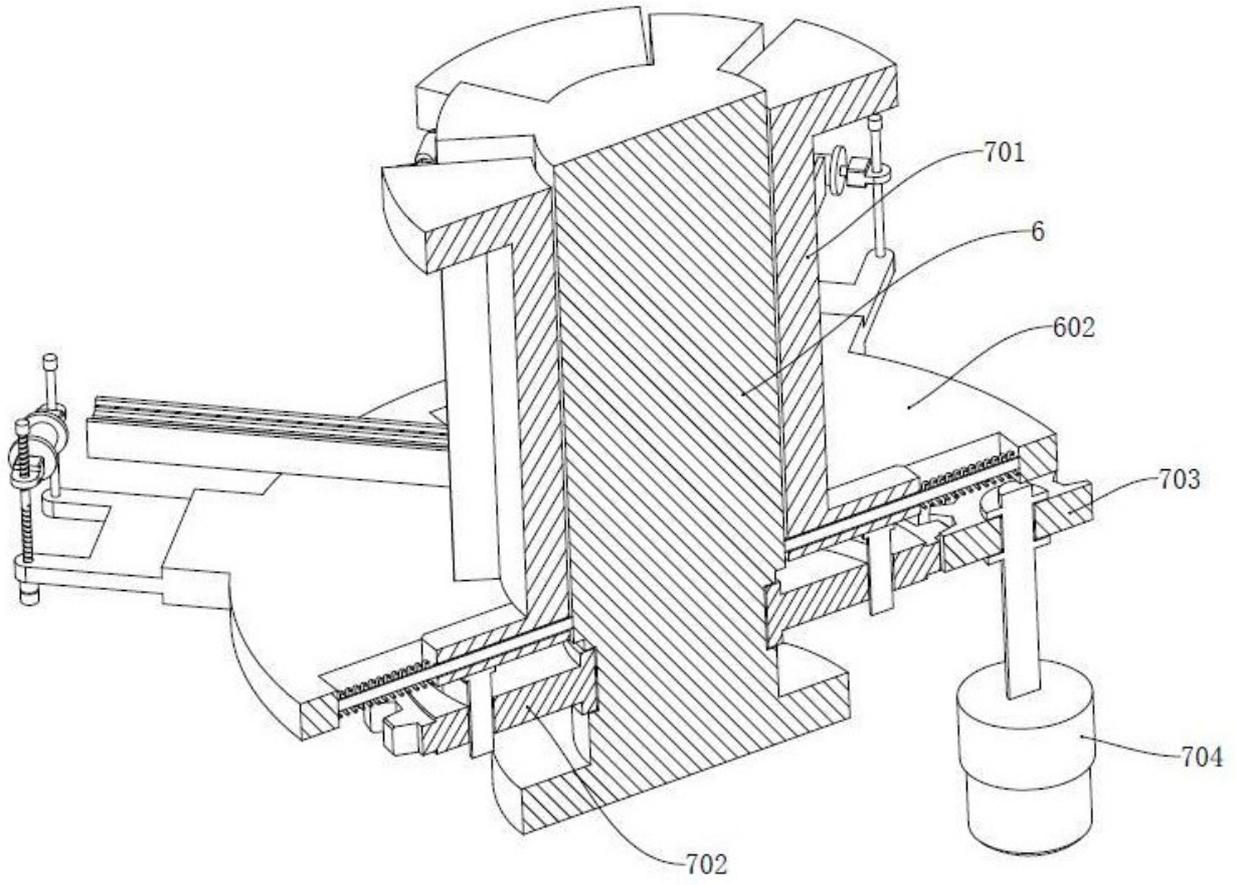


图 6

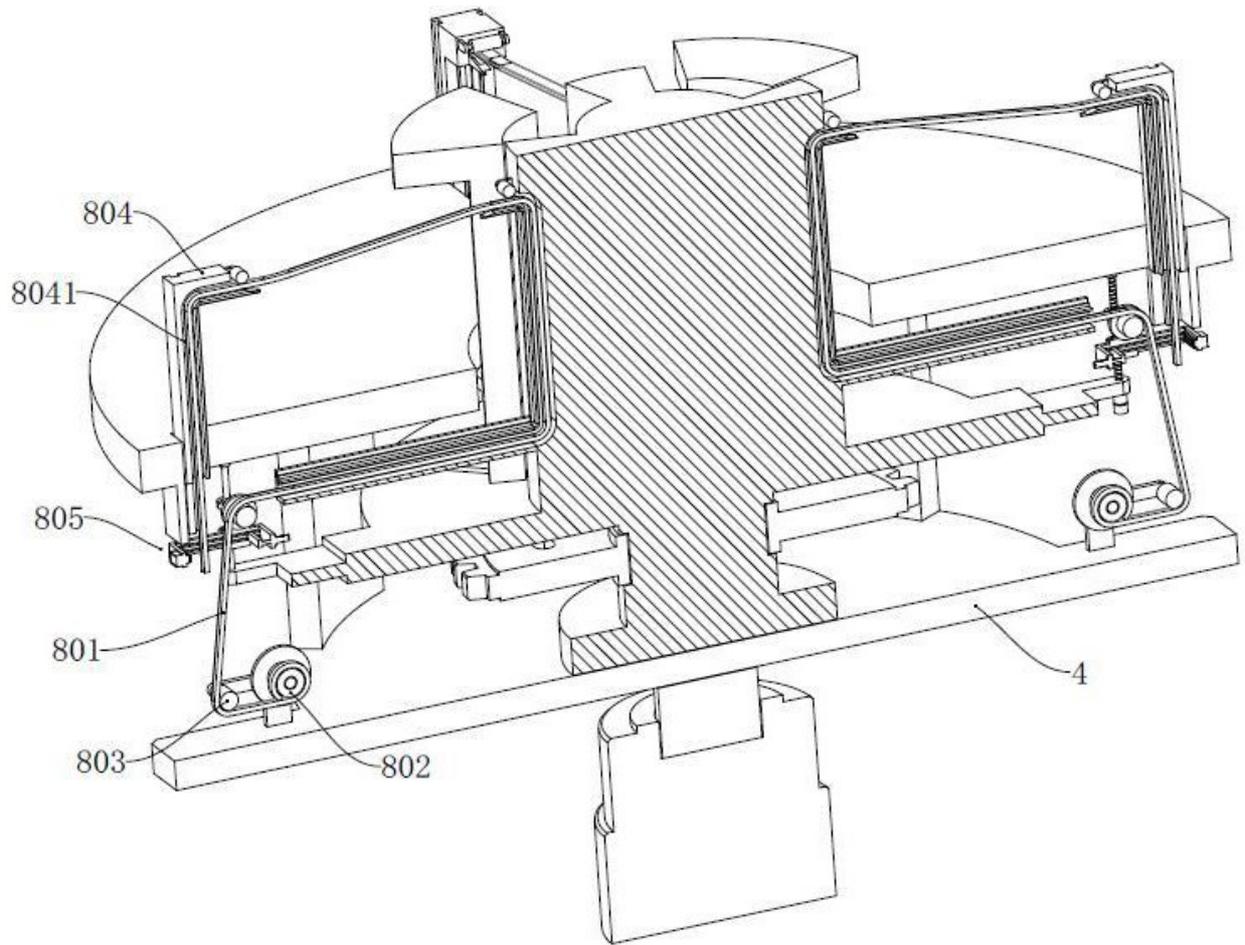


图 7

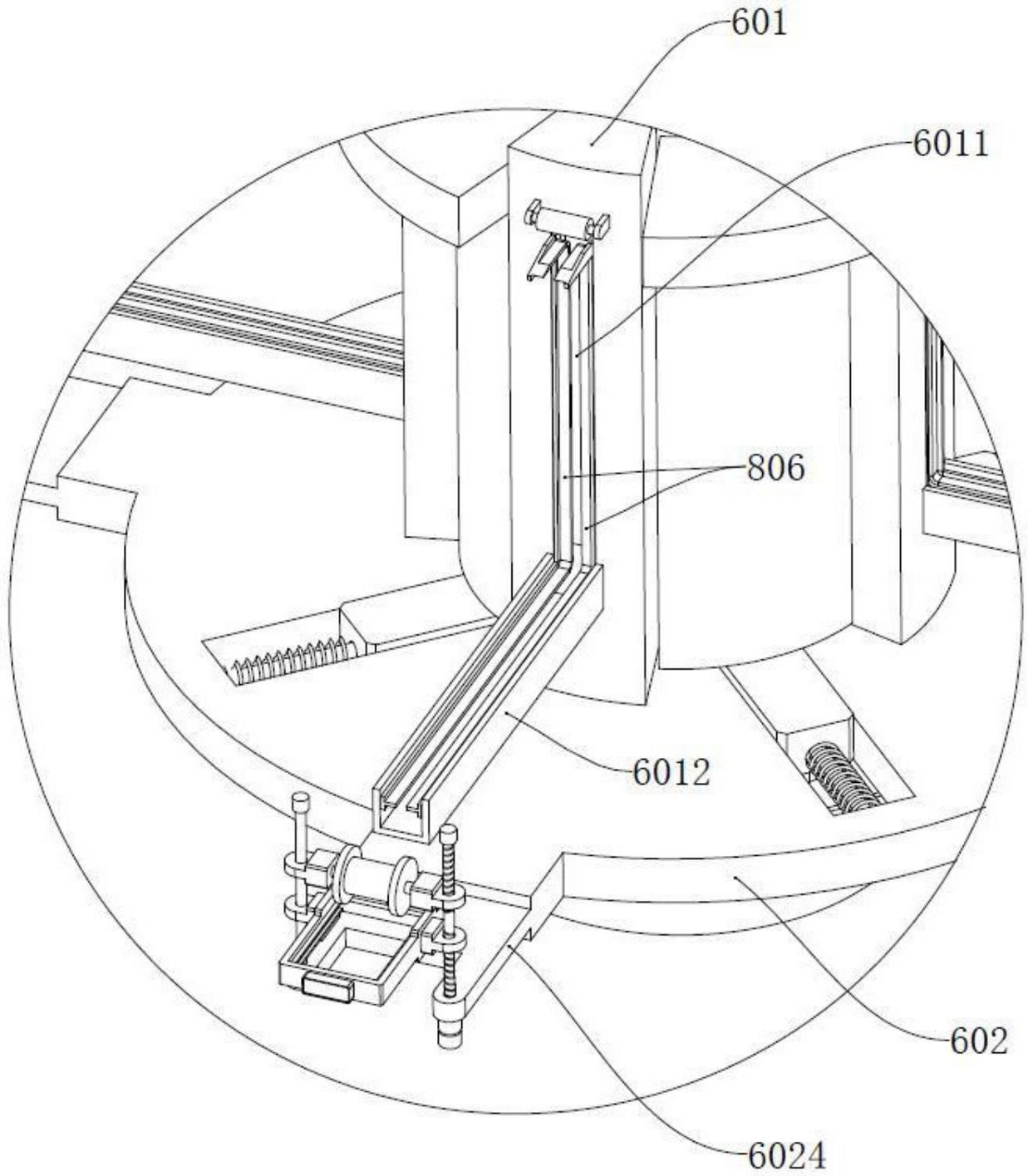


图 8

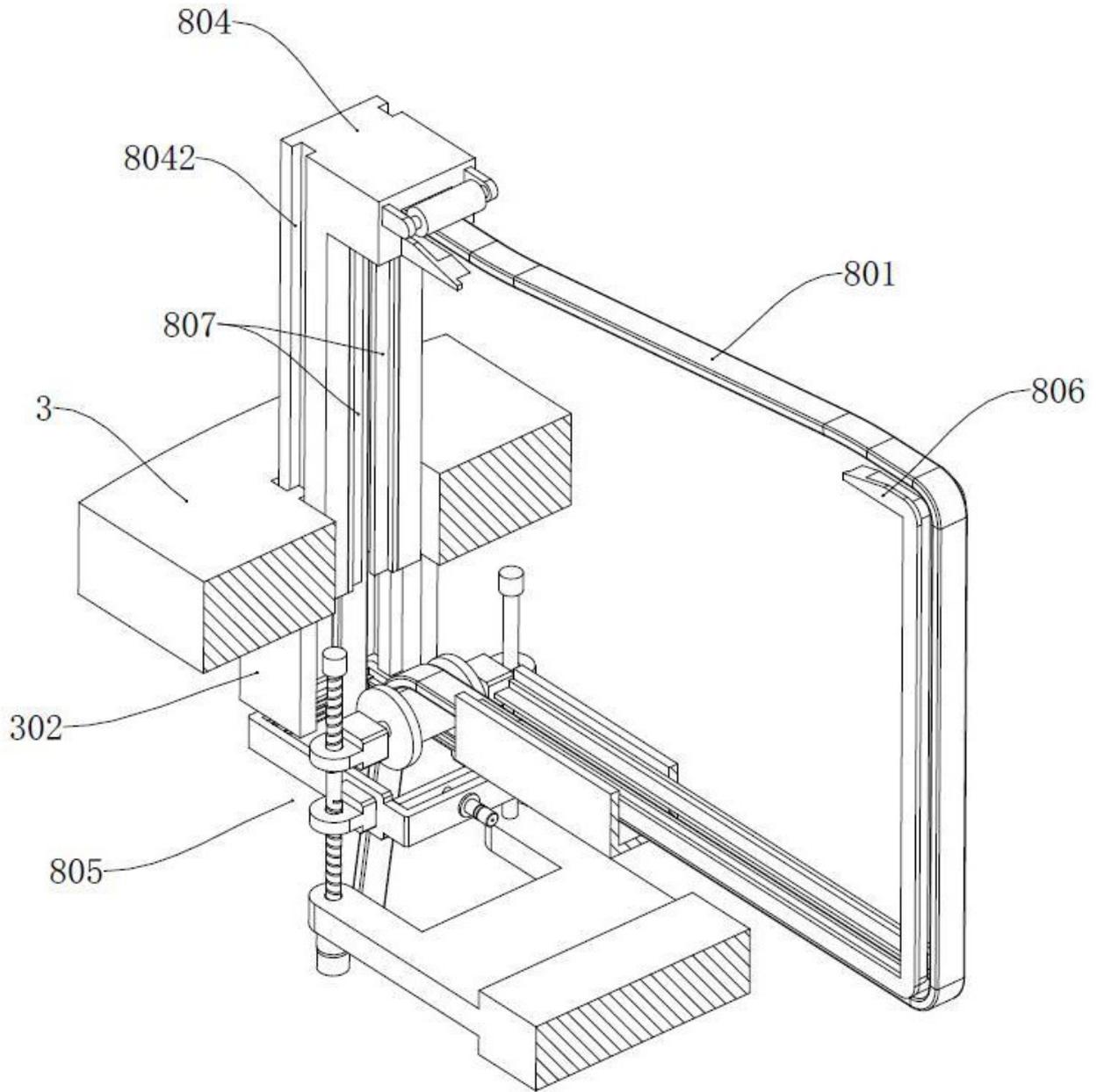


图 9

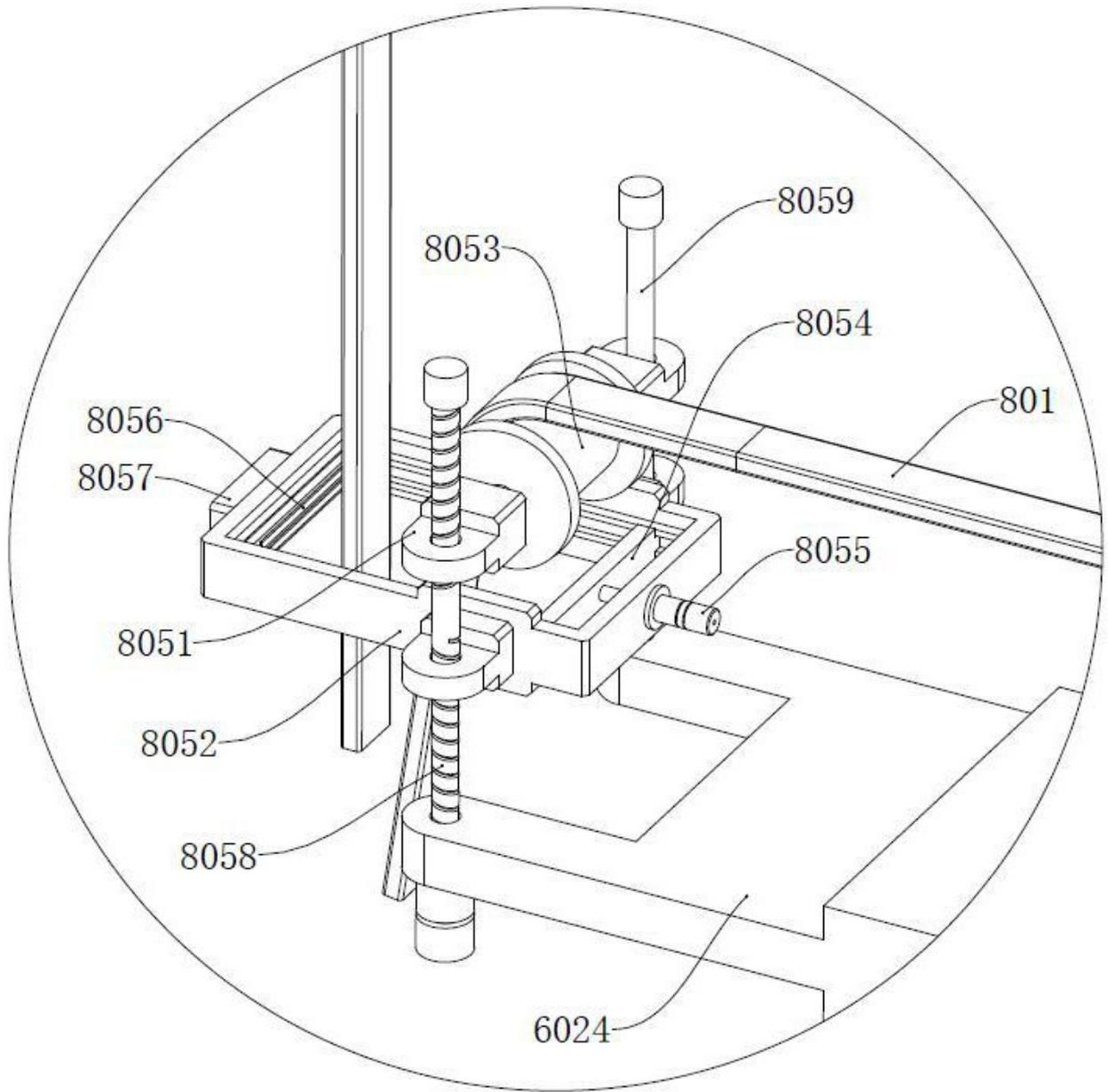


图 10

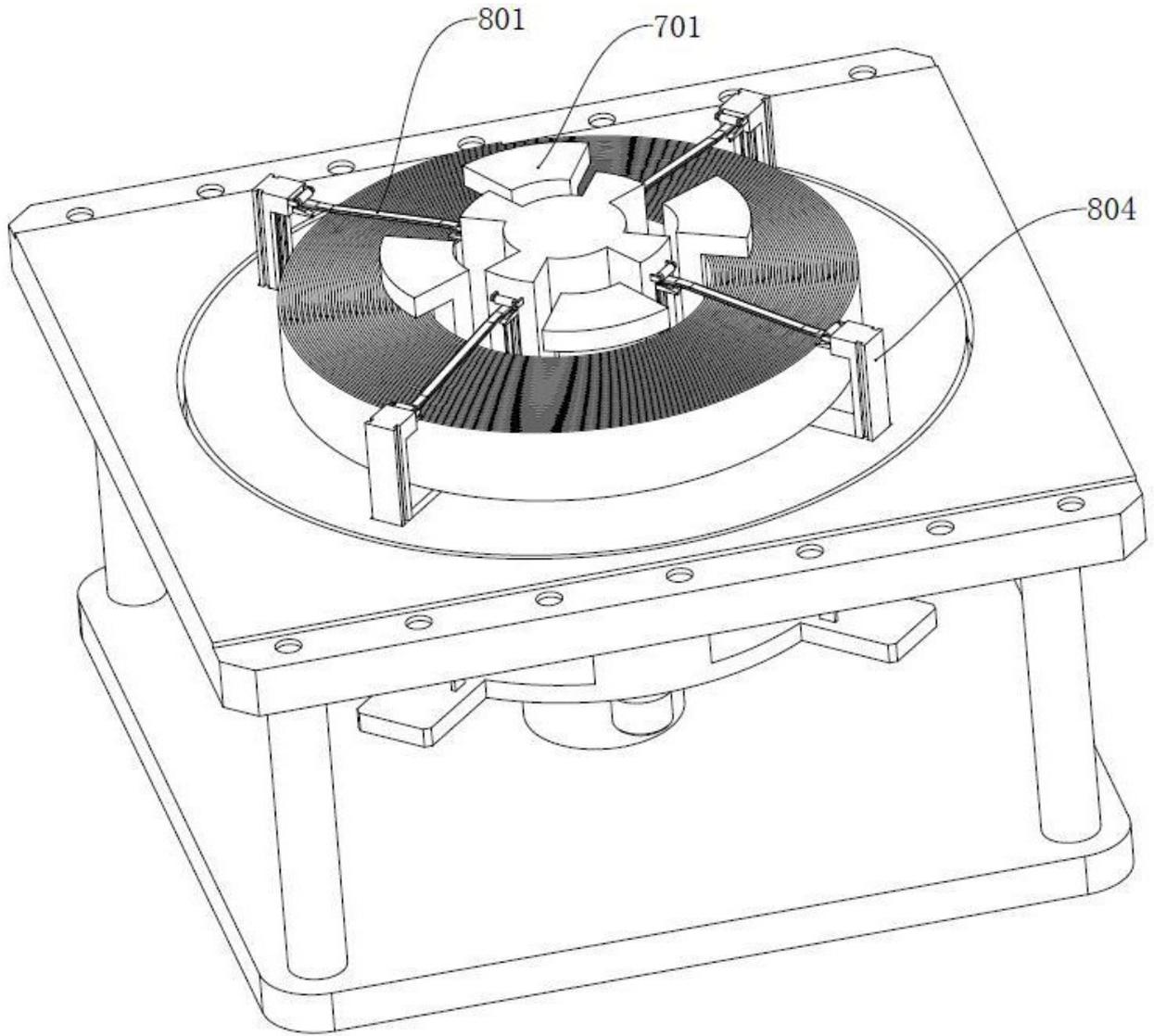


图 11