



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222249357 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202421023105.4

(22) 申请日 2024.05.13

(73) 专利权人 云南极思智能装备有限公司

地址 650000 云南省昆明市中国(云南)自
由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街
道办事处春漫大道80号云南海归创业
园1幢7楼705E号

(72) 发明人 刘墨 杨秉千 黎志 陶银川

(74) 专利代理机构 昆明启卓知识产权代理有限
公司 53229

专利代理师 高祺

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

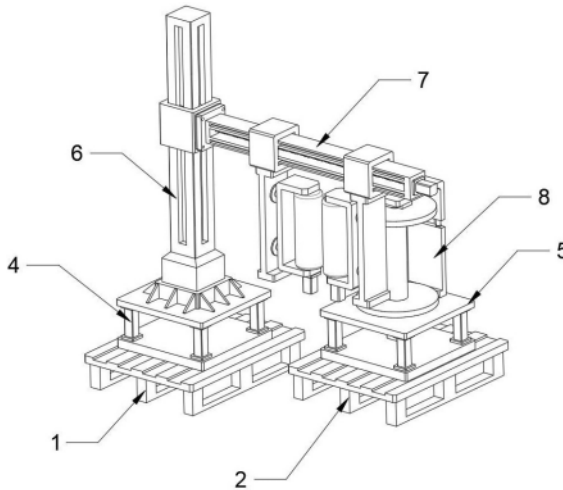
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种薄膜切割后收卷装置

(57) 摘要

本实用新型涉及薄膜收卷设备技术领域,尤其涉及一种薄膜切割后收卷装置,包括第一支架、第二支架、立柱、导料机构及收卷机构,第一支架的上部立柱,且立柱的上部设置有导料机构;导料机构包括螺杆、横向杆、第一驱动电机、滑动台、导料支架及托辊,所述横向杆一端通过连接块与立柱相连接,横向杆上部设置有一组相对设置的滑动台,且滑动台的下部均设置有导向组;导料机构的一端设置有收卷机构,收卷机构包括收卷辊、第一连接板、盖板及第三驱动电机,收卷辊设置在第二支架的转动台上,收卷辊的一侧设置有第一连接板。本实用新型用于解决现有的薄膜在切断后收卷过程中程较为繁琐,而且劳动强度大,效率并不高的问题。



1. 一种薄膜切割后收卷装置,包括第一支架(4)、第二支架(5)、立柱(6)、导料机构(7)及收卷机构(8),其特征是,第一支架(4)的上部立柱(6),

且立柱(6)的上部设置有导料机构(7);

导料机构(7)包括螺杆(703)、横向杆(702)、第一驱动电机(705)、滑动台(704)、导料支架(708)及托辊(710),所述横向杆(702)一端通过连接块(701)与立柱(6)相连接,横向杆(702)上部设置有一组相对设置的滑动台(704),且滑动台(704)的下部均设置有导向组;

导料机构(7)的一端设置有收卷机构(8),收卷机构(8)包括收卷辊(805)、第一连接板(801)、盖板(803)及第三驱动电机(808),收卷辊(805)设置在第二支架(5)的转动台上,收卷辊(805)的一侧设置有第一连接板(801),第一连接板(801)上部通过第二连接轴(802)与盖板(803)相连接,盖板(803)上的轴承座(804)与收卷辊(805)上部相连接。

2. 按照权利要求1所述的一种薄膜切割后收卷装置,其特征是,第二支架(5)的内部设置有第三驱动电机(808),第三驱动电机(808)的输出轴与转动台相连接。

3. 按照权利要求1所述的一种薄膜切割后收卷装置,其特征是,盖板(803)上设置有限位板(806),限位板(806)一端插入第一连接板(801)上的限位槽(807)腔室内,限位槽(807)上设置有限位孔及限位销轴。

4. 按照权利要求1所述的一种薄膜切割后收卷装置,其特征是,滑动台(704)通过一侧的滑块和螺孔分别与横向杆(702)上的滑槽和螺杆(703)相连接,螺杆(703)一端通过联轴器与第一驱动电机(705)相连接。

5. 按照权利要求1所述的一种薄膜切割后收卷装置,其特征是,导向组包括连接台(706)、第一连接轴(707)、导料支架(708)及托辊(710),连接台(706)设置在滑动台(704)的下部,且连接台(706)通过第一连接轴(707)与导料支架(708)相连接,导料支架(708)的内部设置有托辊(710)。

6. 按照权利要求5所述的一种薄膜切割后收卷装置,其特征是,导料支架(708)上部设置有第二驱动电机(709),且第二驱动电机(709)输出轴通过联轴器与托辊(710)一端相连接。

7. 按照权利要求1所述的一种薄膜切割后收卷装置,其特征是,第一支架(4)设置在第一载物支架(1)上,第二支架(5)设置在第二载物支架(2)上。

一种薄膜切割后收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及薄膜收卷设备技术领域,尤其涉及一种薄膜切割后收卷装置。

背景技术

[0002] 新的产品为了保护不被外界的灰尘污染,一般会在外部包裹一层防护薄膜,产品购买之后需要将其撕掉,现有的薄膜撕除方式一般采用切割刀先将产品上的薄膜切断,在通过人工进行收卷,薄膜被撕除过程中,一般是在流水线上完成,整个体量较大,若全部采用人工方式不仅过程较为繁琐,而且劳动强度大,效率并不高,基于此,我们设计了一种薄膜自动收卷设备,能够将其进行导向和收卷,配合切断设备共同使用,提高工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种薄膜切割后收卷装置,解决现有的薄膜在切断后收卷过程中程较为繁琐,而且劳动强度大,效率并不高的问题。

[0004] 本实用新型的技术实施方案是:

[0005] 一种薄膜切割后收卷装置,包括第一支架、第二支架、立柱、导料机构及收卷机构,第一支架的上部立柱,且立柱的上部设置有导料机构;导料机构包括螺杆、横向杆、第一驱动电机、滑动台、导料支架及托辊,所述横向杆一端通过连接块与立柱相连接,横向杆上部设置有一组相对设置的滑动台,且滑动台的下部均设置有导向组;导料机构的一端设置有收卷机构,收卷机构包括收卷辊、第一连接板、盖板及第三驱动电机,收卷辊设置在第二支架的转动台上,收卷辊的一侧设置有第一连接板,第一连接板上部通过第二连接轴与盖板相连接,盖板上的轴承座与收卷辊上部相连接。

[0006] 可选地,第二支架的内部设置有第三驱动电机,第三驱动电机的输出轴与转动台相连接。

[0007] 可选地,盖板上设置有限位板,限位板一端插入第一连接板上的限位槽腔室内,限位槽上设置有限位孔及限位销轴。

[0008] 可选地,滑动台通过一侧的滑块和螺孔分别与横向杆上的滑槽和螺杆相连接,螺杆一端通过联轴器与第一驱动电机相连接。

[0009] 可选地,导向组包括连接台、第一连接轴、导料支架及托辊,连接台设置在滑动台的下部,且连接台通过第一连接轴与导料支架相连接,导料支架的内部设置有托辊。

[0010] 可选地,导料支架上部设置有第二驱动电机,且第二驱动电机输出轴通过联轴器与托辊一端相连接。

[0011] 可选地,第一支架设置在第一载物支架上,第二支架设置在第二载物支架上。

[0012] 本实用新型具有如下优点:

[0013] 1、本实用新型在第一支架上部设置有立柱,而且在立柱的上部设置有导料机构,能够通过第一驱动电机驱动两只导向组相互靠近,并通过导向组的驱动下实现薄膜的导料,将其导入到收卷机构中完成收卷。

[0014] 2、本实用新型设置有独立的收卷机构,能够通过第三驱动电机驱动整个转动台进行旋转,进而将整个收卷辊转动起来,在这个过程中,将薄膜进行收卷。

[0015] 3、本实用新型第二支架上设置了第一连接板和,其中,盖板通过连接轴与第一连接板活动连接,并通过一侧的第一连接板进行限位固定,将盖板上的轴承座可以刚好与收卷辊的一端相连接,便于收卷辊满载后进行更换。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型主视图。

[0018] 图3为本实用新型滑动台连接处结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型收卷机构的结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型限位板连接处结构示意图。

[0021] 图中附图标记的含义:1-第一载物支架、2-第二载物支架、4-第一支架、5-第二支架、6-立柱、7-导料机构、701-连接块、702-横向杆、703-螺杆、704-滑动台、705-第一驱动电机、706-连接台、707-第一连接轴、708-导料支架、709-第二驱动电机、710-托辊、8-收卷机构、801-第一连接板、802-第二连接轴、803-盖板、805-收卷辊、806-限位板、807-限位槽、808-第三驱动电机。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述。仅此声明,本实用新型在文中出现或即将出现的上、下、左、右、前、后、内、外等方位用词,仅以本实用新型的附图为准,其并不是对本实用新型的具体限定。

[0023] 如图1-图5所示,一种薄膜切割后收卷装置,包括第一支架4、第二支架5、立柱6、导料机构7及收卷机构8,第一支架4的上部立柱6,且立柱6的上部设置有导料机构7;导料机构7包括螺杆703、横向杆702、第一驱动电机705、滑动台704、导料支架708及托辊710,所述横向杆702一端通过连接块701与立柱6相连接,横向杆702上部设置有一组相对设置的滑动台704,且滑动台704的下部均设置有导向组;导料机构7的一端设置有收卷机构8,收卷机构8包括收卷辊805、第一连接板801、盖板803及第三驱动电机808,收卷辊805设置在第二支架5的转动台上,收卷辊805的一侧设置有第一连接板801,第一连接板801上部通过第二连接轴802与盖板803相连接,盖板803上的轴承座804与收卷辊805上部相连接;第二支架5的内部设置有第三驱动电机808,第三驱动电机808的输出轴与转动台相连接。

[0024] 需要说明的是,薄膜在撕除过程中,为了便捷性,我们一般将所有的产品和设备放置在生产线上,在通过切割设备将薄膜切断,在进行收卷,为了实现自动化收卷我们设计了一个导料机构7,能够通过第一驱动电机705驱动螺杆703旋转,在螺杆703的转动下实现滑动台704和导向组相向移动,进而通过导向组将薄膜进行导向处理。

[0025] 需要进一步说明的是,为了能够将两只滑动台704可以相向移动,螺杆703采用的是双向螺杆,便于驱动和使用,通过滑动台704的移动,将下部导料支架708相互靠近,通过托辊710的转动下实现薄膜的驱动。

[0026] 需要进一步说明的是,为了收卷方便,我们设计了一个收卷机构8,通过第三驱动

电机808驱动转动台旋转,进而将整个收卷辊805旋转起来,将薄膜进行收卷处理,而且为了在收卷辊805满载时候便于取卸,我们将盖板803设置在收卷辊805上部,起到稳固的作用,而且盖板803活动设置在第一连接板801上,可以根据需要进行拆卸,便于操作人员进行更换。

[0027] 如图4和图5所示,盖板803上设置有限位板806,限位板806一端插入第一连接板801上的限位槽807腔室内,限位槽807上设置有限位孔及限位销轴。

[0028] 需要说明的是,为了实现盖板803可拆卸设计,我们在盖板803的一端设置了限位板806,并且限位板806能够根据需求与第一连接板801上的限位槽807相配合,通过限位槽807进行固定,便于操作人员进行拆卸,当收卷辊805满载时候,将整个盖板803拆卸下来,更换新的收卷辊。

[0029] 如图1-图3所示,滑动台704通过一侧的滑块和螺孔分别与横向杆702上的滑槽和螺杆703相连接,螺杆703一端通过联轴器与第一驱动电机705相连接;导向组包括连接台706、第一连接轴707、导料支架708及托辊710,连接台706设置在滑动台704的下部,且连接台706通过第一连接轴707与导料支架708相连接,导料支架708的内部设置有托辊710;导料支架708上部设置有第二驱动电机709,且第二驱动电机709输出轴通过联轴器与托辊710一端相连接。

[0030] 需要说明的是,为了薄膜的导料方便,我们设计了导向组,整个导向组能够跟随滑动台704进行移动,而且导料支架708内部设置了托辊710,通过第二驱动电机709驱动下进行旋转,在两只托辊710转动下实现薄膜的导料,将其送入收卷机构8的工作区域。

[0031] 如图1所示,第一支架4设置在第一载物支架1上,第二支架5设置在第二载物支架2上。

[0032] 需要说明的是,第一载物支架1和第二载物支架2的设置是方便,第一支架4和第二支架5的摆放,将高度与切断设备相匹配,两个设备共同使用。上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式,在本领域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做出各种变化。

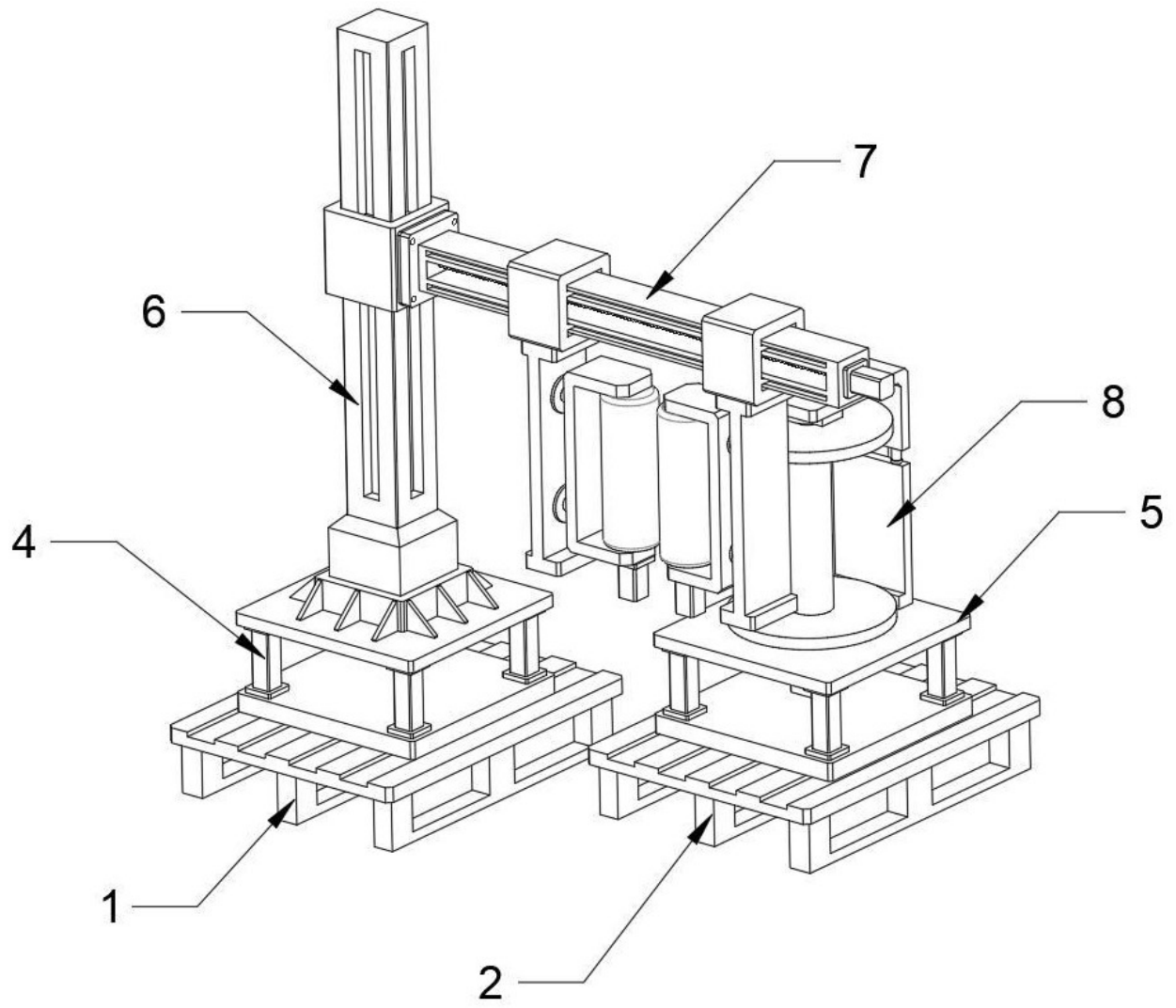


图 1

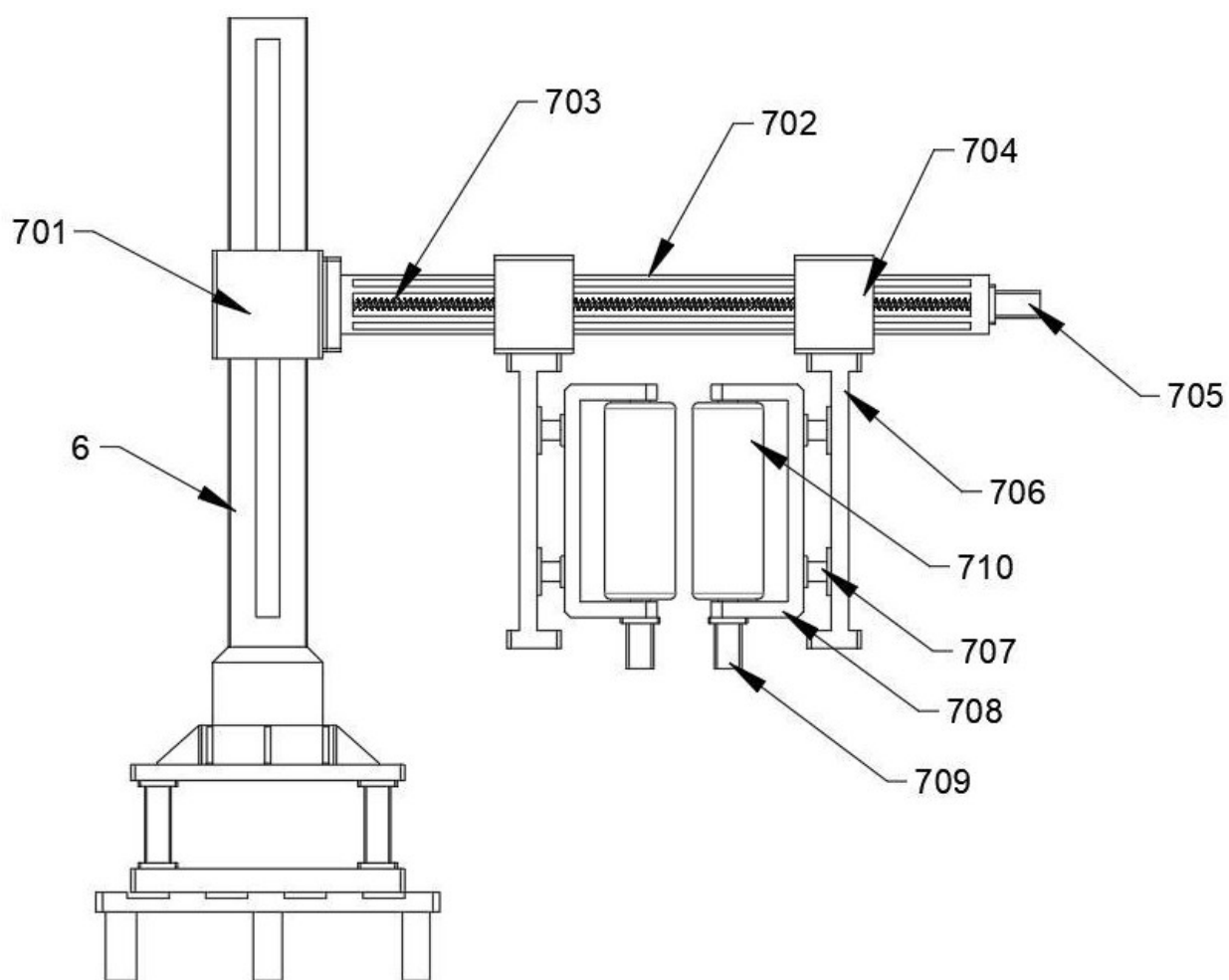


图 2

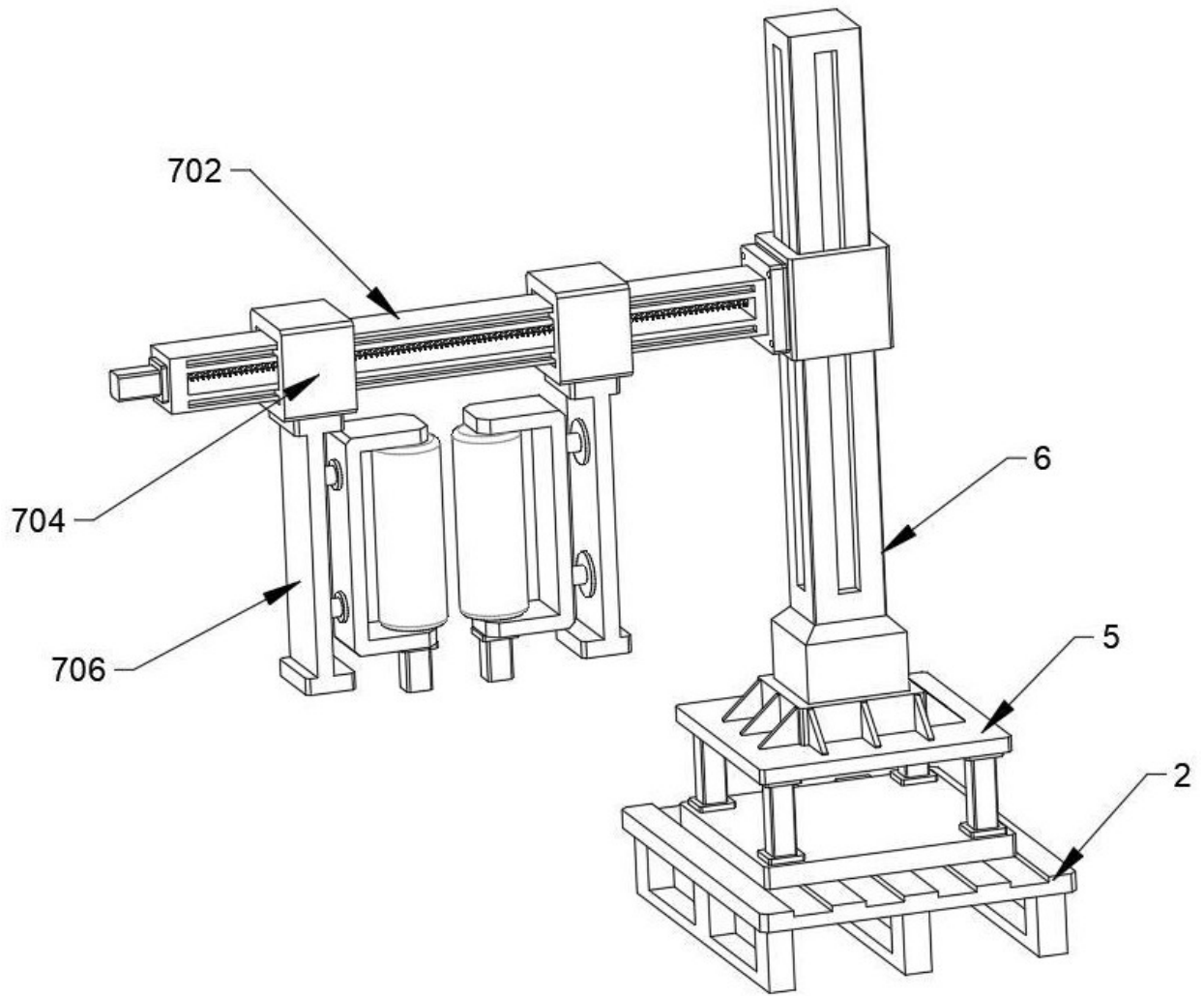


图 3

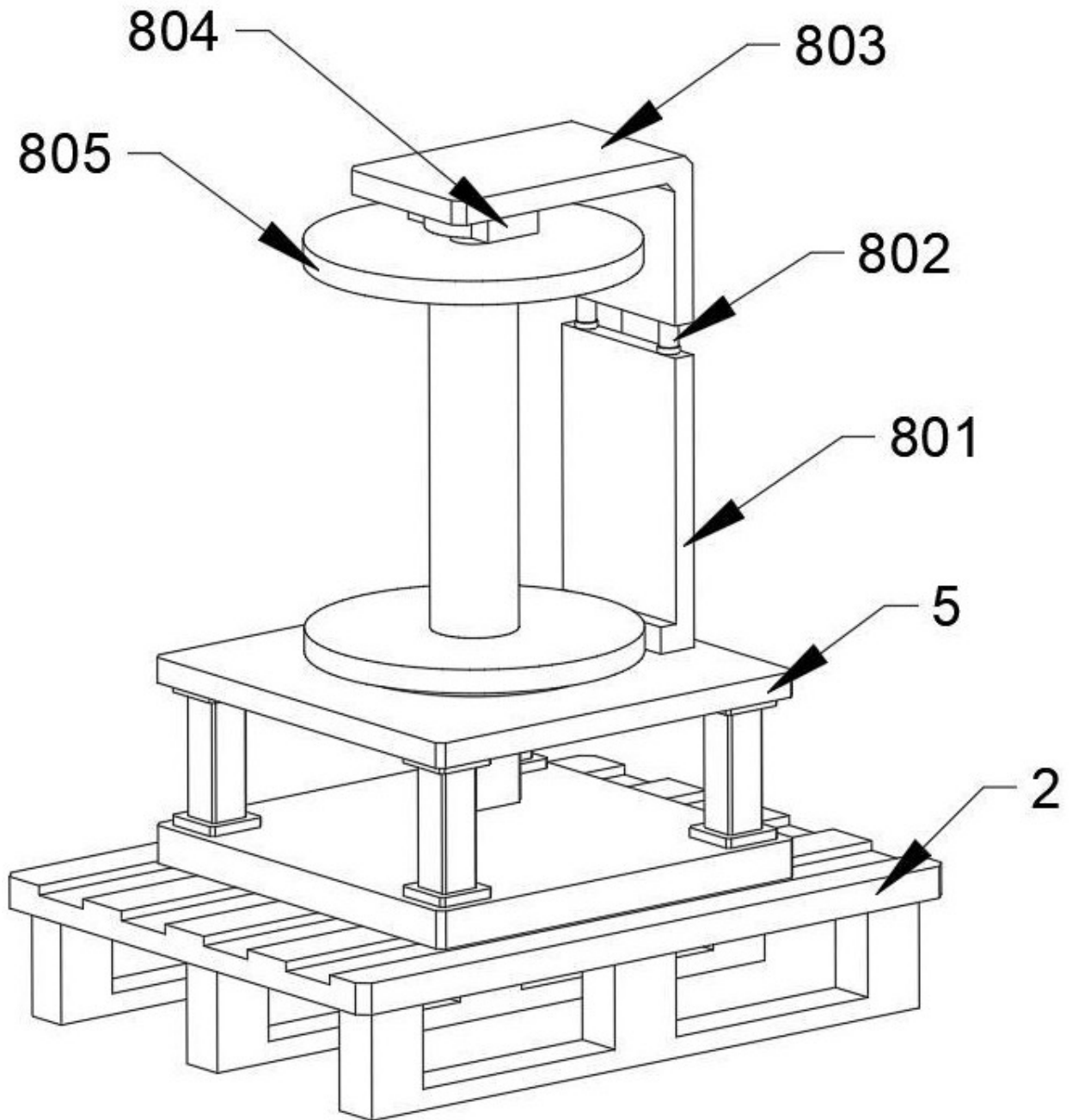


图 4

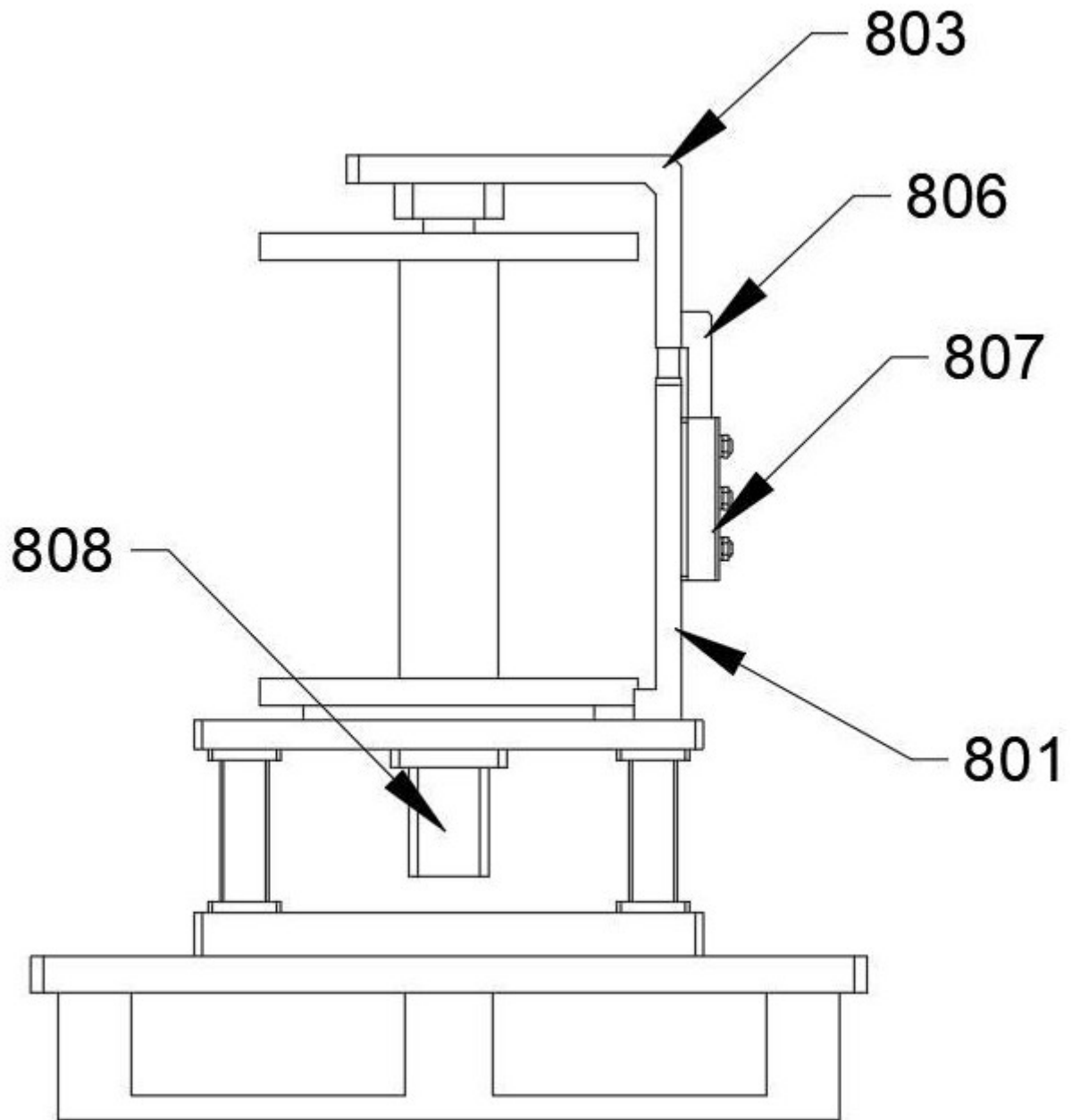


图 5