



(21) 申请号 202323610854.5

(22) 申请日 2023.12.27

(73) 专利权人 深圳市美成胶粘制品有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道龙腾社区107国道旁西成龙秋口工业园A栋4层

(72) 发明人 房顺金 李小强 汪静 黄志城

(74) 专利代理机构 广东执一律师事务所 44970

专利代理师 吕剑雄

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 23/032 (2006.01)

B65H 20/02 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

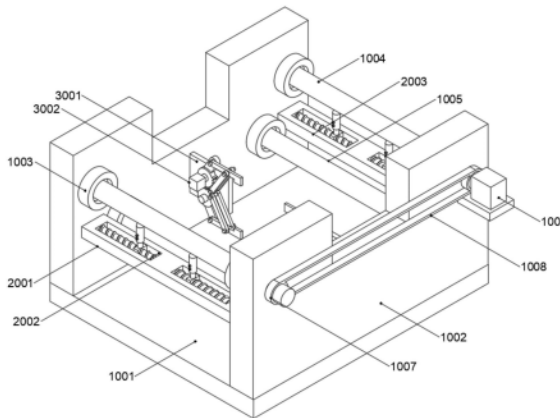
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种PET保护膜生产用防偏收卷装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种PET保护膜生产用防偏收卷装置,属于PET保护膜生产技术领域。该种PET保护膜生产用防偏收卷装置,包括底板,底板的顶部两侧均安装有安装架,安装架的内部两侧均安装有两对连接件,且其中一对连接件的之间均连接有传送辊,另一对连接件的之间均连接有托辊,且一对滑槽的内部均设有第一限位机构,且第一限位机构包括一对限位杆,安装架的内部两侧均安装有安装板,且一对安装板的内部一侧插设有一对转轴,一对转轴的外部均套设有半齿轮,一对半齿轮的两侧均设有第二限位机构,且第二限位机构包括一对第二调节杆,通过第一限位机构和第二限位机构,便于对保护膜的位置进行限定和固定。



1. 一种PET保护膜生产用防偏收卷装置,其特征在于,包括底板(1001),

所述底板(1001)的顶部两侧均安装有安装架(1002),所述安装架(1002)的内部两侧均安装有两对连接件(1003),且其中一对所述连接件(1003)的之间均连接有传送辊(1004),另一对所述连接件(1003)的之间均连接有托辊(1005),一对所述传送辊(1004)的底部均安装有固定板(2001),且所述固定板(2001)的两侧均与安装架(1002)相互连接,一对所述固定板(2001)的内部均设有一对滑槽(2002),且一对所述滑槽(2002)的内部均设有第一限位机构,且所述第一限位机构包括一对限位杆(2010),所述安装架(1002)的内部两侧均安装有安装板(3001),且一对所述安装板(3001)的内部一侧插设有一对转轴(3003),一对所述转轴(3003)的外部均套设有半齿轮(3004),一对所述半齿轮(3004)的两侧均设有第二限位机构,且所述第二限位机构包括一对第二调节杆(3006)。

2. 根据权利要求1所述的一种PET保护膜生产用防偏收卷装置,其特征在于,所述固定板(2001)的内部安装有丝杠(2003),且所述丝杠(2003)的一端均贯穿一对滑槽(2002),并与其中一个滑槽(2002)相互连接,所述丝杠(2003)的外部在一对滑槽(2002)的内部均滑动安装有滑块(2008)。

3. 根据权利要求2所述的一种PET保护膜生产用防偏收卷装置,其特征在于,所述固定板(2001)的一侧插设有转动杆(2004),且所述转动杆(2004)的底端贯穿固定板(2001),并安装有主动锥齿轮(2005),所述丝杠(2003)的一端贯穿滑槽(2002),并安装有从动锥齿轮(2006),且所述主动锥齿轮(2005)和从动锥齿轮(2006)相互啮合,所述转动杆(2004)的顶端安装有摇把(2007)。

4. 根据权利要求2所述的一种PET保护膜生产用防偏收卷装置,其特征在于,一对所述滑块(2008)的顶部均连接有安装杆(2009),且所述安装杆(2009)的外部套设有限位杆(2010),所述安装杆(2009)和限位杆(2010)的内部均设有一对螺纹孔(2011),且所述螺纹孔(2011)的内部螺纹连接有调节螺栓(2012)。

5. 根据权利要求1所述的一种PET保护膜生产用防偏收卷装置,其特征在于,所述安装板(3001)的一侧安装有第二电机(3002),且所述第二电机(3002)的输出端与其中一个转轴(3003)传动连接,一对所述半齿轮(3004)的一侧均连接有第一调节杆(3005)。

6. 根据权利要求5所述的一种PET保护膜生产用防偏收卷装置,其特征在于,一对所述第一调节杆(3005)的一端均铰接有第二调节杆(3006),一对所述第二调节杆(3006)的一侧均连接有安装有限位块(3010)。

7. 根据权利要求6所述的一种PET保护膜生产用防偏收卷装置,其特征在于,一对所述第二调节杆(3006)的中心处和安装板(3001)的一侧均插设有一对第二插杆(3009),且两对所述第二插杆(3009)的外部均安装有一对第三调节杆(3007),所述第一调节杆(3005)和第二调节杆(3006)的相连处插设有第一插杆(3008)。

8. 根据权利要求1所述的一种PET保护膜生产用防偏收卷装置,其特征在于,所述安装架(1002)的外部一侧安装有第一电机(1006),且所述第一电机(1006)的输出端与其中一个传送辊(1004)传动连接,一对所述传送辊(1004)的外部均套设有同步轮(1007),且一对所述同步轮(1007)之间连接有同步带(1008)。

一种PET保护膜生产用防偏收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PET保护膜生产技术领域,具体而言,涉及一种PET保护膜生产用防偏收卷装置。

背景技术

[0002] PET材料是在70年代初由美国杜邦公司研制的,因为PET材质具有重量轻,强度高,透明性和阻气性好,无毒,无味等优点,获得迅速的发展。

[0003] 现有对PET材料使用时,需要进行裁切,然后进行收卷,但是现在的裁切机不具备辅助定位的作用,在收卷时由于保护膜表面光滑度高,因此在收卷时会导致保护膜滑落松动,进而影响收卷的紧密性,造成收卷很不规则,影响到产品的质量。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种PET保护膜生产用防偏收卷装置。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 一种PET保护膜生产用防偏收卷装置,包括底板,所述底板的顶部两侧均安装有安装架,所述安装架的内部两侧均安装有两对连接件,且其中一对所述连接件的之间均连接有传送辊,另一对所述连接件的之间均连接有托辊,一对所述传送辊的底部均安装有固定板,且所述固定板的两侧均与安装架相互连接,一对所述固定板的内部均设有一对滑槽,且一对所述滑槽的内部均设有第一限位机构,且所述第一限位机构包括一对限位杆,所述安装架的内部两侧均安装有安装板,且一对所述安装板的内部一侧插设有一对转轴,一对所述转轴的外部均套设有半齿轮,一对所述半齿轮的两侧均设有第二限位机构,且所述第二限位机构包括一对第二调节杆。

[0007] 进一步的,所述固定板的内部安装有丝杠,且所述丝杠的一端均贯穿一对滑槽,并与其中一个滑槽相互连接,所述丝杠的外部在一对滑槽的内部均滑动安装有滑块。

[0008] 进一步的,所述固定板的一侧插设有转动杆,且所述转动杆的底端贯穿固定板,并安装有主动锥齿轮,所述丝杠的一端贯穿滑槽,并安装有从动锥齿轮,且所述主动锥齿轮和从动锥齿轮相互啮合,所述转动杆的顶端安装有摇把。

[0009] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过安装有摇把,可以带动丝杠进行转动,对一对限位杆的位置进行调节,对不同宽度的保护膜位置进行限位。

[0010] 进一步的,一对所述滑块的顶部均连接在安装杆,且所述安装杆的外部套设有限位杆,所述安装杆和限位杆的内部均设有一对螺纹孔,且所述螺纹孔的内部螺纹连接有调节螺栓。

[0011] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过安装有调节螺栓,可以对限位杆的高度进行调节,便于对不同厚度的收卷辊进行限定。

[0012] 进一步的,所述安装板的一侧安装有第二电机,且所述第二电机的输出端与其中一个转轴传动连接,一对所述半齿轮的一侧均连接有第一调节杆。

[0013] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过安装有一对半齿轮,可以对第一调节杆的角度进行调节。

[0014] 进一步的,一对所述第一调节杆的一端均铰接有第二调节杆,一对所述第二调节杆的一侧均连接有安装有限位块。

[0015] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过安装有限位块,便于使限位块与保护膜的两侧相互贴合,对保护膜的位置进行限定,不会造成保护膜晃动和移动。

[0016] 进一步的,一对所述第二调节杆的中心处和安装板的一侧均插设有一对第二插杆,且两对所述第二插杆的外部均安装有一对第三调节杆,所述第一调节杆和第二调节杆的相连处插设有第一插杆。

[0017] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过设有第一插杆和第二插杆,便于使第二调节杆和第三调节杆进行转动和移动。

[0018] 进一步的,所述安装架的外部一侧安装有第一电机,且所述第一电机的输出端与其中一个传送辊传动连接,一对所述传送辊的外部均套设有同步轮,且一对所述同步轮之间连接有同步带。

[0019] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过设有同步轮和同步带,可以带动一对传动辊进行转动,对保护膜进行收卷。

[0020] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过上述设计得到的一种PET保护膜生产用防偏收卷装置,在对PET保护膜进行生产时,需要进行裁切,把未加工的PET保护膜放置在其中一个传送辊的外部,然后进行加工,启动第一电机,使第一电机带动其中一个传动辊进行转动,通过同步轮和同步带的配合,使一对传送辊进行转动,通过另一个传送辊进行收卷,在收卷过程转动摇把,使摇把带动转动杆进行转动,带动主动锥齿轮和从动锥齿轮进行转动,使丝杠进行转动,且丝杠的表面设有一对相反的螺纹,带动一对滑块在滑槽内移动,根据保护膜的宽度进行调整,滑块带动限位杆进行移动,使一对移动杆与保护膜的两侧相互贴合,防止保护膜在收卷和送料过程中位置发生偏移,影响收卷的品质,同时通过一对托辊,对保护膜进行支撑和撑开,启动第二电机,使第二电机带动其中一个转轴进行转动,带动一对半齿轮进行同时转动,对第一调节杆的角度进行调节,带动第二调节杆和限位块进行移动,同时通过两对第三调节杆对第二调节杆的移动轨迹进行限定,使一对限位块移动至保护膜的两侧,与保护膜相互贴合,防止保护膜在收卷过程中,造成偏移和晃动。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要实用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0022] 图1为本实用新型提供的一种PET保护膜生产用防偏收卷装置的立体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型提供的一种PET保护膜生产用防偏收卷装置的丝杠立体展开结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型提供的一种PET保护膜生产用防偏收卷装置的第三调节杆立体结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型提供的一种PET保护膜生产用防偏收卷装置的俯视示意图。

[0026] 图中:1001、底板;1002、安装架;1003、连接件;1004、传送辊;1005、托辊;1006、第一电机;1007、同步轮;1008、同步带;2001、固定板;2002、滑槽;2003、丝杠;2004、转动杆;2005、主动锥齿轮;2006、从动锥齿轮;2007、摇把;2008、滑块;2009、安装杆;2010、限位杆;2011、螺纹孔;2012、调节螺栓;3001、安装板;3002、第二电机;3003、转轴;3004、半齿轮;3005、第一调节杆;3006、第二调节杆;3007、第三调节杆;3008、第一插杆;3009、第二插杆;3010、限位块。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,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方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,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方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 本实用新型一种PET保护膜生产用防偏收卷装置的实施例一

[0030] 本实用新型提供以下技术方案:如参照图1和图2,包括底板1001,所述底板1001的顶部两侧均安装有安装架1002,所述安装架1002的内部两侧均安装有两对连接件1003,且其中一对所述连接件1003的之间均连接有传送辊1004,另一对所述连接件1003的之间均连接有托辊1005,一对所述传送辊1004的底部均安装有固定板2001,且所述固定板2001的两侧均与安装架1002相互连接,一对所述固定板2001的内部均设有一对滑槽2002,且一对所述滑槽2002的内部均设有第一限位机构,且所述第一限位机构包括一对限位杆2010,所述安装架1002的内部两侧均安装有安装板3001,且一对所述安装板3001的内部一侧插设有一对转轴3003,一对所述转轴3003的外部均套设有半齿轮3004,一对所述半齿轮3004的两侧均设有第二限位机构,且所述第二限位机构包括一对第二调节杆3006,所述固定板2001的内部安装有丝杠2003,且所述丝杠2003的一端均贯穿一对滑槽2002,并与其中一个滑槽2002相互连接,所述丝杠2003的外部在一对滑槽2002的内部均滑动安装有滑块2008,所述固定板2001的一侧插设有转动杆2004,且所述转动杆2004的底端贯穿固定板2001,并安装有主动锥齿轮2005,所述丝杠2003的一端贯穿滑槽2002,并安装有从动锥齿轮2006,且所述主动锥齿轮2005和从动锥齿轮2006相互啮合,所述转动杆2004的顶端安装有摇把2007,一对所述滑块2008的顶部均连接有安装杆2009,且所述安装杆2009的外部套设有限位杆2010,所述安装杆2009和限位杆2010的内部均设有一对螺纹孔2011,且所述螺纹孔2011的内部螺纹连接有调节螺栓2012,通过安装有摇把2007,可以带动丝杠2003进行转动,对一对限位杆2010的位置进行调节,对不同宽度的保护膜位置进行限位,通过安装有调节螺栓2012,可以对限位杆2010的高度进行调节,便于对不同厚度的收卷辊进行限定。

[0031] 本实用新型一种PET保护膜生产用防偏收卷装置的实施例二

[0032] 参照,具体的如图3和图4,所述安装板3001的一侧安装有第二电机3002,且所述第二电机3002的输出端与其中一个转轴3003传动连接,一对所述半齿轮3004的一侧均连接有第一调节杆3005,一对所述第一调节杆3005的一端均铰接有第二调节杆3006,一对所述第二调节杆3006的一侧均连接有安装有限位块3010,一对所述第二调节杆3006的中心处和安装板3001的一侧均插设有一对第二插杆3009,且两对所述第二插杆3009的外部均安装有一对第三调节杆3007,所述第一调节杆3005和第二调节杆3006的相连处插设有第一插杆3008,所述安装架1002的外部一侧安装有第一电机1006,且所述第一电机1006的输出端与其中一个传送辊1004传动连接,一对所述传送辊1004的外部均套设有同步轮1007,且一对所述同步轮1007之间连接有同步带1008,通过安装有一对半齿轮3004,可以对第一调节杆3005的角度进行调节,通过安装有限位块3010,便于使限位块3010与保护膜的两侧相互贴合,对保护膜的位置进行限定,不会造成保护膜晃动和移动,通过设有第一插杆3008和第二插杆3009,便于使第二调节杆3006和第三调节杆3007进行转动和移动,通过设有同步轮1007和同步带1008,可以带动一对传动辊1004进行转动,对保护膜进行收卷。

[0033] 具体的,该种PET保护膜生产用防偏收卷装置的工作原理:使用时,在对PET保护膜进行生产时,需要进行裁切,把未加工的PET保护膜放置在其中一个传送辊1004的外部,然后进行加工,启动第一电机1006,使第一电机1006带动其中一个传动辊1004进行转动,通过同步轮1007和同步带1008的配合,使一对传送辊1004进行转动,通过另一个传送辊1004进行收卷,在收卷过程转动摇把2007,使摇把2007带动转动杆2004进行转动,带动主动锥齿轮2005和从动锥齿轮2006进行转动,使丝杠2003进行转动,且丝杠2003的表面设有一对相反的螺纹,带动一对滑块2008在滑槽2002内移动,根据保护膜的宽度进行调整,滑块2008带动限位杆2010进行移动,使一对限位杆2010与保护膜的两侧相互贴合,防止保护膜在收卷和送料过程中位置发生偏移,影响收卷的品质,同时通过一对托辊1005,对保护膜进行支撑和撑开,启动第二电机3002,使第二电机3002带动其中一个转轴3003进行转动,带动一对半齿轮3004进行同时转动,对第一调节杆3005的角度进行调节,带动第二调节杆3006和限位块3010进行移动,同时通过两对第三调节杆3006对第二调节杆3006的移动轨迹进行限定,使一对限位块3010移动至保护膜的两侧,与保护膜相互贴合,防止保护膜在收卷过程中,造成偏移和晃动。

[0034] 需要说明的是,一种PET保护膜生产用防偏收卷装置第一电机1006和第二电机3002具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。

[0035] 一种PET保护膜生产用防偏收卷装置第一电机1006和第二电机3002的供电及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,在此不予详细说明。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

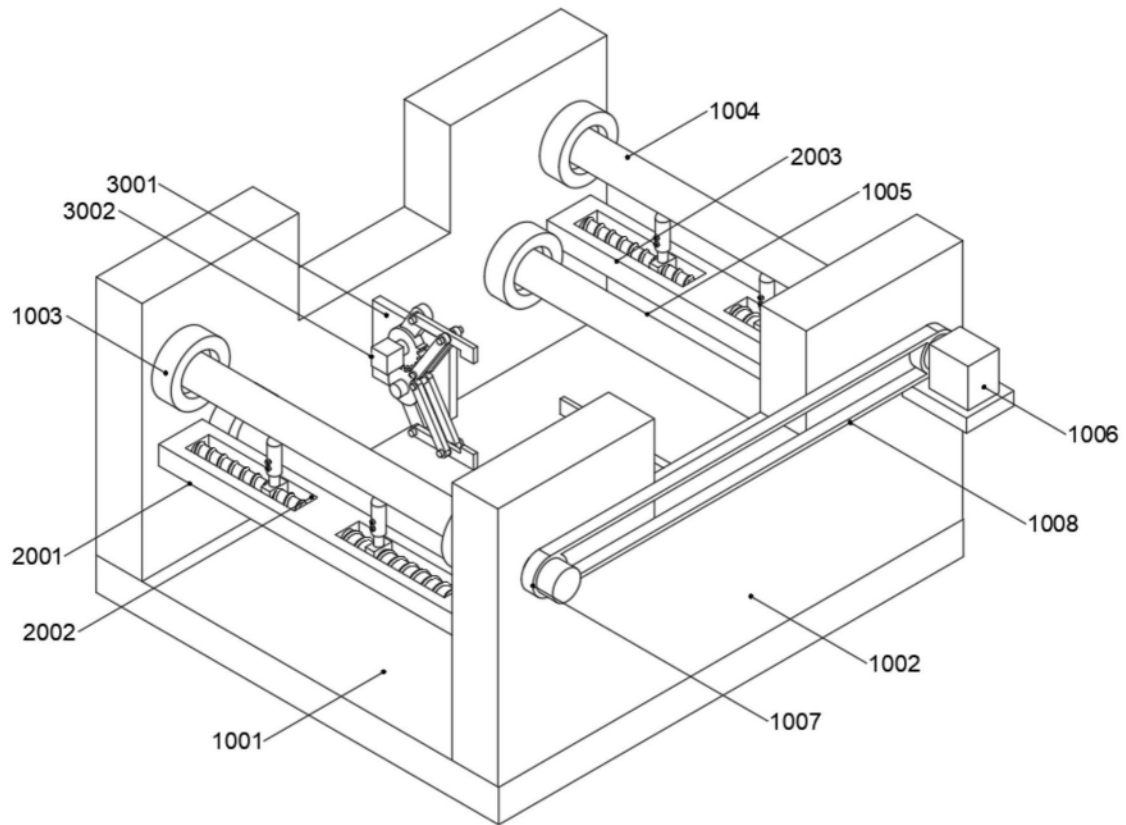


图1

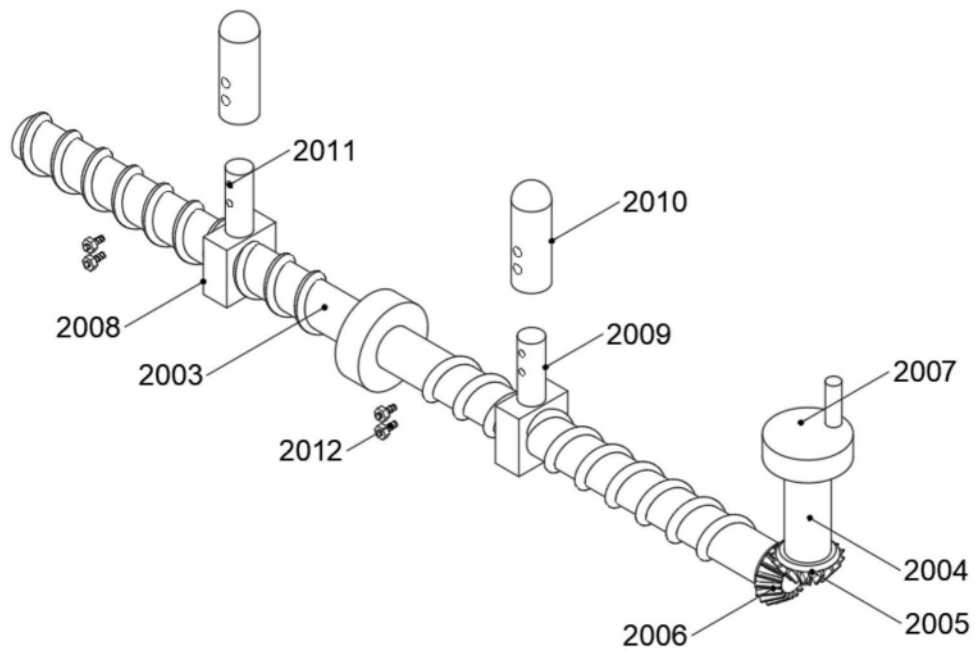


图2

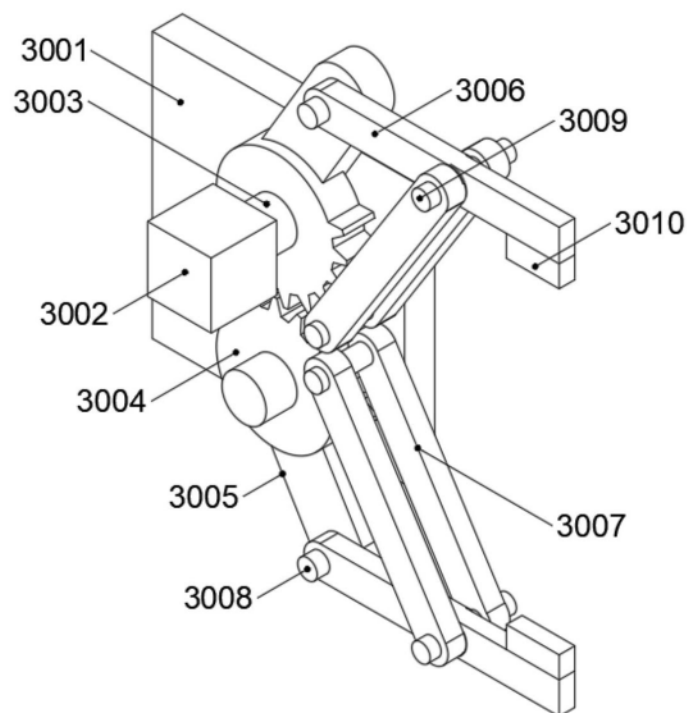


图3

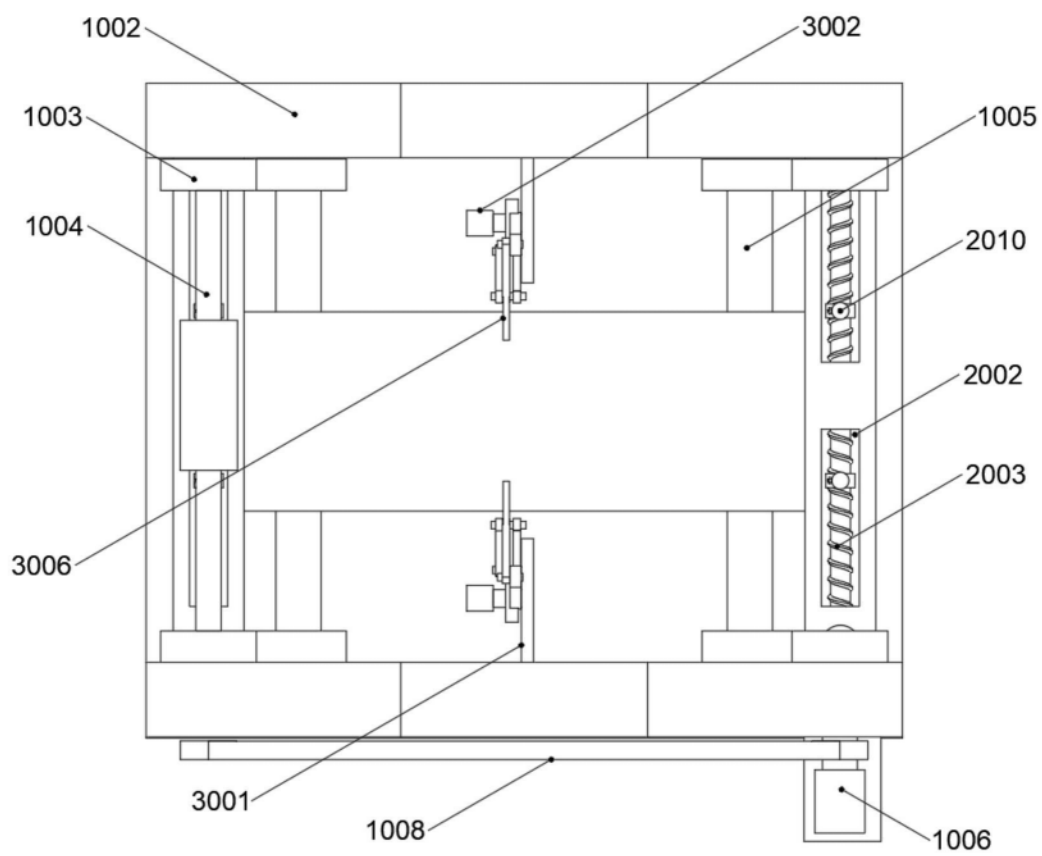


图4