



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221756100 U

(45) 授权公告日 2024.09.24

(21) 申请号 202323637874.1

(22) 申请日 2023.12.28

(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.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

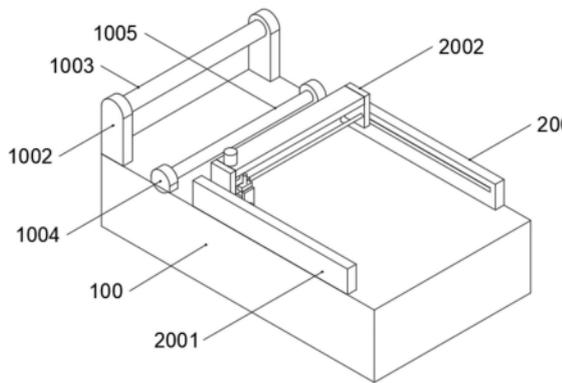
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于PET保护膜生产的切割装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种用于PET保护膜生产的切割装置,属于切割装置技术领域。该种用于PET保护膜生产的切割装置,包括主体和切割机构,切割机构包括一对直线电机,直线电机的移动端均固定安装有支架,一对支架之间固定安装有横杆,一对支架的底端固定安装有一对滑杆,一对滑杆之间滑动安装有移动块,移动块的两侧均活动插设有限位杆,一对限位杆的底端固定安装有伸缩架,伸缩架的两端均设置有活动座,活动座的内侧均转动连接有滚轮,移动块的中心处嵌设安装有伸缩杆,伸缩杆的底端与伸缩架的顶端固定连接,伸缩架的底端固定安装有固定架,固定架的一侧安装有切刀,该实用新型,能有效提高PET保护膜生产切割装置的实用性,具有较高的实用价值。



1. 一种用于PET保护膜生产的切割装置,其特征在于,包括主体(100)和切割机构(200),所述切割机构(200)包括一对直线电机(2001),所述直线电机(2001)的移动端均固定安装有支架(2002),一对所述支架(2002)之间固定安装有横杆(2003),一对所述支架(2002)的底端固定安装有一对滑杆(2022),一对所述滑杆(2022)之间滑动安装有移动块(2006),所述移动块(2006)的两侧均活动插设有限位杆(2009),一对所述限位杆(2009)的底端固定安装有伸缩架(2007),所述伸缩架(2007)的两端均设置有活动座(2008),所述活动座(2008)的内侧均转动连接有滚轮(2010),所述移动块(2006)的中心处嵌设安装有伸缩杆(2013),所述伸缩杆(2013)的底端与伸缩架(2007)的顶端固定连接,所述伸缩架(2007)的底端固定安装有固定架(2011),所述固定架(2011)的一侧安装有切刀(2012)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于PET保护膜生产的切割装置,其特征在于,所述活动座(2008)的内侧均开设有空腔(2021),所述空腔(2021)的内部均竖直安装有光杆(2018)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于PET保护膜生产的切割装置,其特征在于,所述光杆(2018)上均滑动安装有滑套(2019),所述滑套(2019)的一侧与伸缩架(2007)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于PET保护膜生产的切割装置,其特征在于,所述光杆(2018)在靠近滑套(2019)的底端均套设有弹簧(2020),所述弹簧(2020)的两端分别与空腔(2021)的底端和滑套(2019)的底端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于PET保护膜生产的切割装置,其特征在于,所述横杆(2003)的底端滑动安装有移动板(2005),所述移动板(2005)的底端与伸缩杆(2013)的顶端固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种用于PET保护膜生产的切割装置,其特征在于,所述横杆(2003)的内部转动连接有丝杆(2016),所述丝杆(2016)上套设有滑块(2017),所述滑块(2017)的底端与移动板(2005)上端固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种用于PET保护膜生产的切割装置,其特征在于,所述横杆(2003)的上端一侧安装有伺服电机(2004),所述伺服电机(2004)的输出端贯穿横杆(2003)延伸至内部,并套设有第一锥齿(2015)。

8. 根据权利要求7所述的一种用于PET保护膜生产的切割装置,其特征在于,所述丝杆(2016)的一端套设有第二锥齿(2014),所述第二锥齿(2014)与第一锥齿(2015)之间相互啮合。

9. 根据权利要求1所述的一种用于PET保护膜生产的切割装置,其特征在于,所述主体(100)包括箱体(1001),所述箱体(1001)的一端固定安装有第一安装架(1002),所述第一安装架(1002)的内部转动连接有第一滚辊(1003),一对所述直线电机(2001)分别设置于箱体(1001)的上端面两侧。

10. 根据权利要求9所述的一种用于PET保护膜生产的切割装置,其特征在于,所述箱体(1001)上端面在靠近第一安装架(1002)的一侧安装有第二安装架(1004),所述第二安装架(1004)的内部转动连接有第二滚辊(1005)。

一种用于PET保护膜生产的切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割装置技术领域,具体而言,涉及一种用于PET保护膜生产的切割装置。

背景技术

[0002] PET保护膜在生产的过程中往往是比较宽大的一张保护膜,对于生产不同PET保护膜产品,需要用到专用的切割装置对宽大的保护膜进行。

[0003] 基于上述,本发明人发现存在以下问题:现在的PET保护膜生产的切割装置在进行切割的时候,膜的两侧没用相应的按压机构,导致在对膜进行切割的过程中保护膜容易发生偏移,进而影响到PET保护膜切口的平整性。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种用于PET保护膜生产的切割装置,以期达到具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型实施例提供了一种用于PET保护膜生产的切割装置,具体通过如下技术方案实现:

[0006] 一种用于PET保护膜生产的切割装置,包括主体和切割机构,所述切割机构包括一对直线电机,所述直线电机的移动端均固定安装有支架,一对所述支架之间固定安装有横杆,一对所述支架的底端固定安装有一对滑杆,一对所述滑杆之间滑动安装有移动块,所述移动块的两侧均活动插设有限位杆,一对所述限位杆的底端固定安装有伸缩架,所述伸缩架的两端均设置有活动座,所述活动座的内侧均转动连接有滚轮,所述移动块的中心处嵌设安装有伸缩杆,所述伸缩杆的底端与伸缩架的顶端固定连接,所述伸缩架的底端固定安装有固定架,所述固定架的一侧安装有切刀。

[0007] 进一步的,所述活动座的内侧均开设有空腔,所述空腔的内部均竖直安装有光杆。

[0008] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过在空腔内部安装光杆,方便滑套进行上下滑动。

[0009] 进一步的,所述光杆上均滑动安装有滑套,所述滑套的一侧与伸缩架固定连接。

[0010] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过将滑套与伸缩架固定连接,使得伸缩架下压的时候,可通过挤压弹簧使得活动座底侧转动连接的滚轮紧紧的抵住保护膜。

[0011] 进一步的,所述光杆在靠近滑套的底端均套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与空腔的底端和滑套的底端固定连接。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过安装弹簧,利用弹簧的弹力,使得伸缩架下压的时候,可利用滚轮抵住保护膜。

[0013] 进一步的,所述横杆的底端滑动安装有移动板,所述移动板的底端与伸缩杆的顶端固定连接。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过将移动板与伸缩杆连接,使得移动板移

动的时候可带动伸缩杆进行移动。

[0015] 进一步的,所述横杆的内部转动连接有丝杆,所述丝杆上套设有滑块,所述滑块的底端与移动板上端固定连接。

[0016] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过在丝杆上套设滑块,使得丝杆转动的时候可利用滑块带动滑动连接的移动板横向移动。

[0017] 进一步的,所述横杆的上端一侧安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端贯穿横杆延伸至内部,并套设有第一锥齿。

[0018] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过安装伺服电机,使其工作的时候可带动第一锥齿转动。

[0019] 进一步的,所述丝杆的一端套设有第二锥齿,所述第二锥齿与第一锥齿之间相互啮合。

[0020] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过将第一锥齿与第二锥齿啮合,可使得伺服电机带动丝杆进行旋转。

[0021] 进一步的,所述主体包括箱体,所述箱体的一端固定安装有第一安装架,所述第一安装架的内部转动连接有第一滚辊,一对所述直线电机分别设置于箱体的上端面两侧。

[0022] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过在第一安装架内部安装第一滚辊,方便使用者对需要切割的保护膜进行绕卷。

[0023] 进一步的,所述箱体上端面在靠近第一安装架的一侧安装有第二安装架,所述第二安装架的内部转动连接有第二滚辊。

[0024] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过在第二安装架的内部转动连接第二滚辊,方便对保护膜的移动进行导向。

[0025] 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用于PET保护膜生产的切割装置,该种用于PET保护膜生产的切割装置,通过安装直线电机,使其工作的时候可带动支架同步移动,通过在支架底端安装滑杆,滑杆上滑动安装有移动块,移动块两侧活动插设限位杆,限位杆的底端安装有伸缩架,当伸缩杆工作的时候可带动伸缩架进行升降,伸缩架的底端安装有固定架,其一侧安装的切刀可对保护膜进行切割,通过在伸缩架的两端设置活动座,使得伸缩架下压的时候,活动座底侧转动连接的滚轮与保护膜先接触,进而对保护膜的进行按压,使得切刀在对保护膜进行切割的时候,保护膜不会发生偏移,通过将滑套与伸缩架固定连接,使得伸缩架下压的时候,可通过挤压弹簧使得活动座底侧转动连接的滚轮紧紧的抵住保护膜,通过在丝杆上套设滑块,使得丝杆转动的时候可利用滑块带动滑动连接的移动板横向移动,进而使得切刀对保护膜进行横向切割。

附图说明

[0026] 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使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。

[0027] 图1为本实用新型提供的一种用于PET保护膜生产的切割装置的立体结构示意图;

[0028] 图2为本实用新型提供的一种用于PET保护膜生产的切割装置的切割机构立体结

构示意图；

[0029] 图3为本实用新型提供了一种用于PET保护膜生产的切割装置的横杆侧剖面示意图；

[0030] 图4为本实用新型提供了一种用于PET保护膜生产的切割装置的活动座局部侧剖面示意图；

[0031] 图5为本实用新型提供了一种用于PET保护膜生产的切割装置的移动块和伸缩杆正剖面示意图。

[0032] 图中：100、主体；1001、箱体；1002、第一安装架；1003、第一滚辊；1004、第二安装架；1005、第二滚辊；200、切割机构；2001、直线电机；2002、支架；2003、横杆；2004、伺服电机；2005、移动板；2006、移动块；2007、伸缩架；2008、活动座；2009、限位杆；2010、滚轮；2011、固定架；2012、切刀；2013、伸缩杆；2014、第二锥齿；2015、第一锥齿；2016、丝杆；2017、滑块；2018、光杆；2019、滑套；2020、弹簧；2021、空腔；2022、滑杆。

具体实施方式

[0033] 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。

[0034] 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。

[0035] 本实用新型一种用于PET保护膜生产的切割装置的实施例一

[0036] 本实用新型提供以下技术方案：如图1-5所示，一种用于PET保护膜生产的切割装置，包括主体100和切割机构200，切割机构200包括一对直线电机2001，直线电机2001的移动端均固定安装有支架2002，一对支架2002之间固定安装有横杆2003，一对支架2002的底端固定安装有一对滑杆2022，一对滑杆2022之间滑动安装有移动块2006，移动块2006的两侧均活动插设有限位杆2009，一对限位杆2009的底端固定安装有伸缩架2007，伸缩架2007的两端均设置有活动座2008，活动座2008的内侧均转动连接有滚轮2010，移动块2006的中心处嵌设安装有伸缩杆2013，伸缩杆2013的底端与伸缩架2007的顶端固定连接，伸缩架2007的底端固定安装有固定架2011，固定架2011的一侧安装有切刀2012，通过安装直线电机2001，使其工作的时候可带动支架2002同步移动，通过在支架2002底端安装滑杆2022，滑杆2022上滑动安装有移动块2006，移动块2006两侧活动插设限位杆2009，限位杆2009的底端安装有伸缩架2007，当伸缩杆2013工作的时候可带动伸缩架2007进行升降，伸缩架2007的底端安装有固定架2011，其一侧安装的切刀2012可对保护膜进行切割，通过在伸缩架2007的两端设置活动座2008，使得伸缩架2007下压的时候，活动座2008底侧转动连接的滚轮2010与保护膜先接触，进而对保护膜的进行按压，使得切刀2012在对保护膜进行切割的时候，保护膜不会发生偏移。

[0037] 本实用新型一种用于PET保护膜生产的切割装置的实施例二

[0038] 参照图1-5所示,活动座2008的内侧均开设有空腔2021,空腔2021的内部均竖直安装有光杆2018,光杆2018上均滑动安装有滑套2019,滑套2019的一侧与伸缩架2007固定连接,光杆2018在靠近滑套2019的底端均套设有弹簧2020,弹簧2020的两端分别与空腔2021的底端和滑套2019的底端固定连接,横杆2003的底端滑动安装有移动板2005,移动板2005的底端与伸缩杆2013的顶端固定连接,横杆2003的内部转动连接有丝杆2016,丝杆2016上套设有滑块2017,滑块2017的底端与移动板2005上端固定连接,横杆2003的上端一侧安装有伺服电机2004,伺服电机2004的输出端贯穿横杆2003延伸至内部,并套设有第一锥齿2015,丝杆2016的一端套设有第二锥齿2014,第二锥齿2014与第一锥齿2015之间相互啮合,通过在空腔2021内部安装光杆2018,方便滑套2019进行上下滑动,通过将滑套2019与伸缩架2007固定连接,使得伸缩架2007下压的时候,可通过挤压弹簧2020使得活动座2008底侧转动连接的滚轮2010紧紧的抵住保护膜,通过安装弹簧2020,利用弹簧2020的弹力,使得伸缩架2007下压的时候,可利用滚轮2010抵住保护膜,通过将移动板2005与伸缩杆2013连接,使得移动板2005移动的时候可带动伸缩杆2013进行移动,通过在丝杆2016上套设滑块2017,使得丝杆2016转动的时候可利用滑块2017带动滑动连接的移动板2005横向移动,通过安装伺服电机2004,使其工作的时候可带动第一锥齿2015转动,通过将第一锥齿2015与第二锥齿2014啮合,可使得伺服电机2004带动丝杆2016进行旋转。

[0039] 本实用新型一种用于PET保护膜生产的切割装置的实施例三

[0040] 参照图1-5所示,主体100包括箱体1001,箱体1001的一端固定安装有第一安装架1002,第一安装架1002的内部转动连接有第一滚辊1003,一对直线电机2001分别设置于箱体1001的上端面两侧,箱体1001上端面在靠近第一安装架1002的一侧安装有第二安装架1004,第二安装架1004的内部转动连接有第二滚辊1005,通过在第一安装架1002内部安装第一滚辊1003,方便使用者对需要切割的保护膜进行绕卷,通过在第二安装架1002的内部转动连接第二滚辊1005,方便对保护膜的移动进行导向。

[0041] 具体的,该种用于PET保护膜生产的切割装置的工作原理:使用时,通过安装第一滚辊1003和第二滚辊1005,方便使用者对保护膜进行绕卷合导向,通过安装直线电机2001,使其工作的时候可带动支架2002同步移动,进而调节切刀2012对保护膜的切割位置,通过在支架2002底端安装滑杆2022,滑杆2022上滑动安装有移动块2006,移动块2006两侧活动插设限位杆2009,限位杆2009的底端安装有伸缩架2007,当伸缩杆2013工作的时候可带动伸缩架2007进行升降,伸缩架2007的底端安装有固定架2011,其一侧安装的切刀2012可对保护膜进行切割,通过在伸缩架2007的两端设置活动座2008,使得伸缩架2007下压的时候,通过将滑套2019与伸缩架2007固定连接,使得伸缩架2007下压的时候,可通过挤压弹簧2020使得活动座2008底侧转动连接的滚轮2010紧紧的抵住保护膜,随着伸缩架2007的不断下压,其底端安装的切刀2012与保护膜接触,随后启动伺服电机2004,使其工作的时候可带动第一锥齿2015转动,通过将第一锥齿2015与套设在丝杆2016一端的第二锥齿2014啮合,可使得伺服电机2004带动丝杆2016进行旋转,通过在丝杆2016上套设滑块2017,使得丝杆2016转动的时候可利用滑块2017带动滑动连接的移动板2005横向移动,移动板2005的底端与伸缩杆2013顶端连接,进而可使得移动块2006横向移动,利用切刀2012对保护膜进行横向的切割。

[0042] 需要说明的是,一种用于PET保护膜生产的切割装置,伺服电机2004和直线电机2001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。

[0043] 一种用于PET保护膜生产的切割装置,伺服电机2004和直线电机2001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。

[0044] 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。

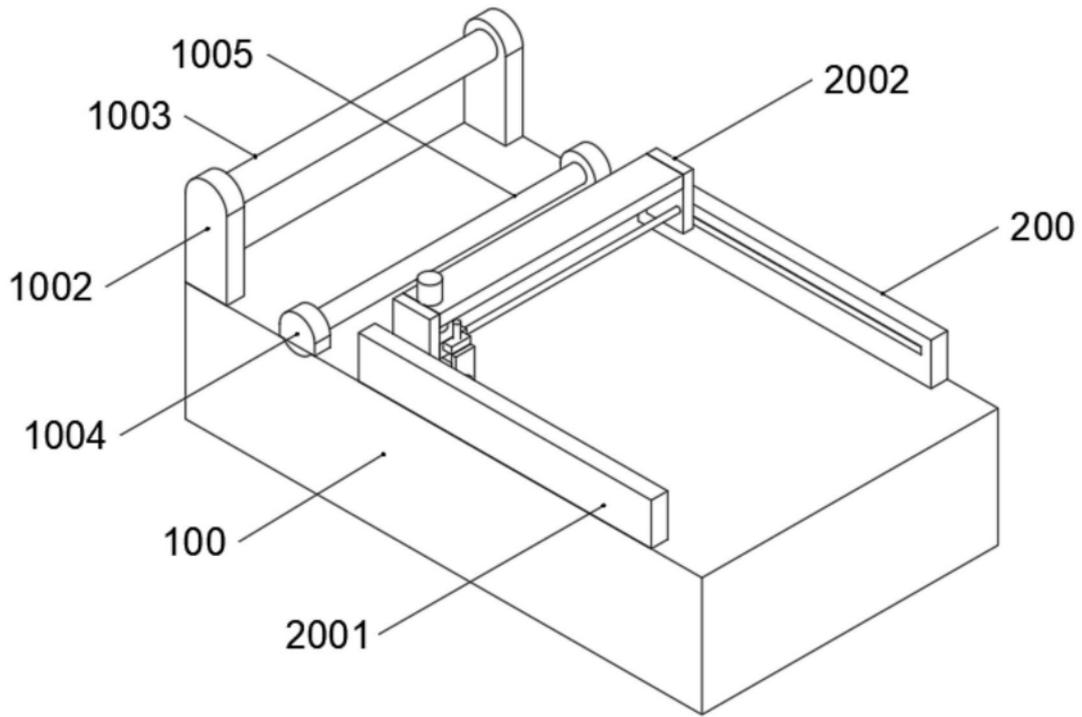


图1

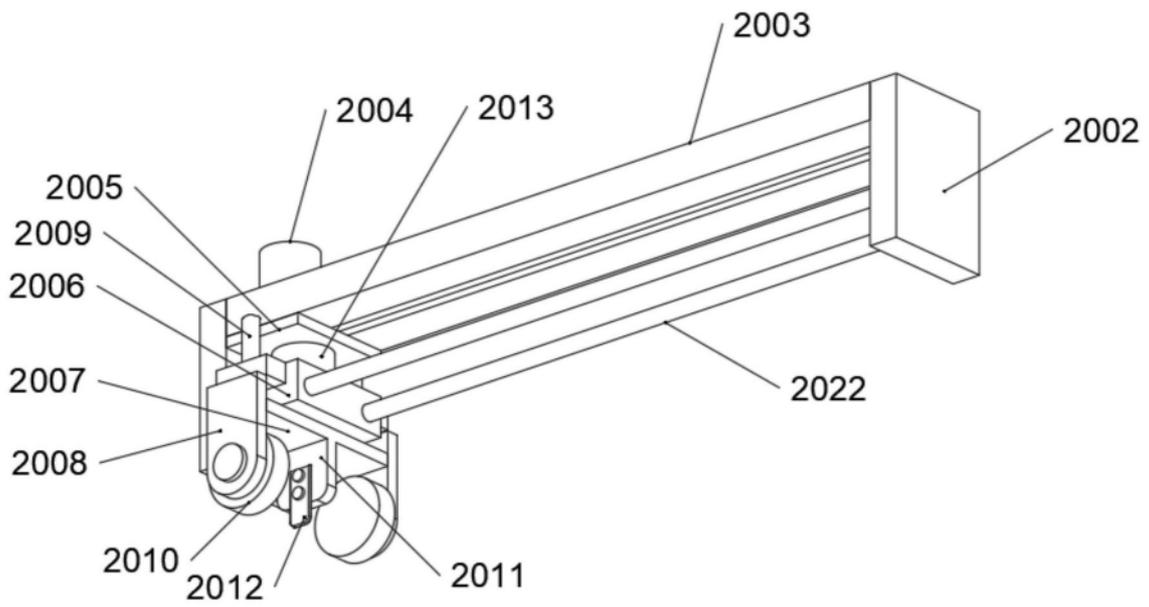


图2

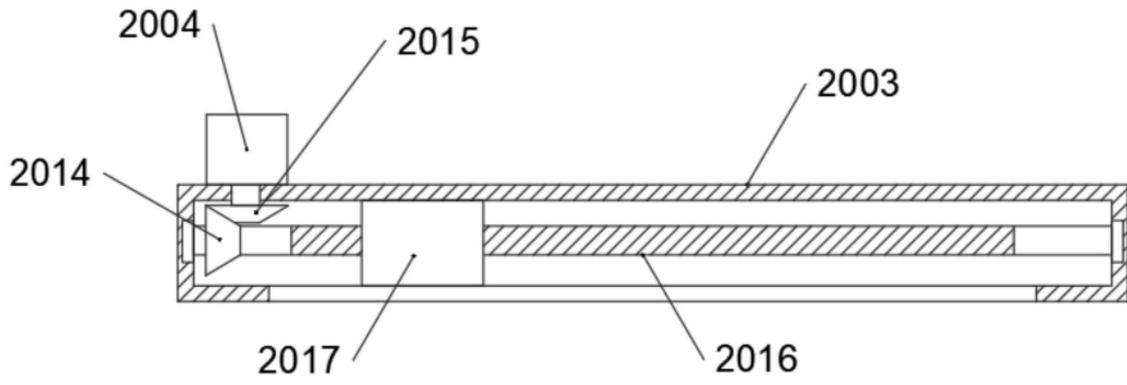


图3

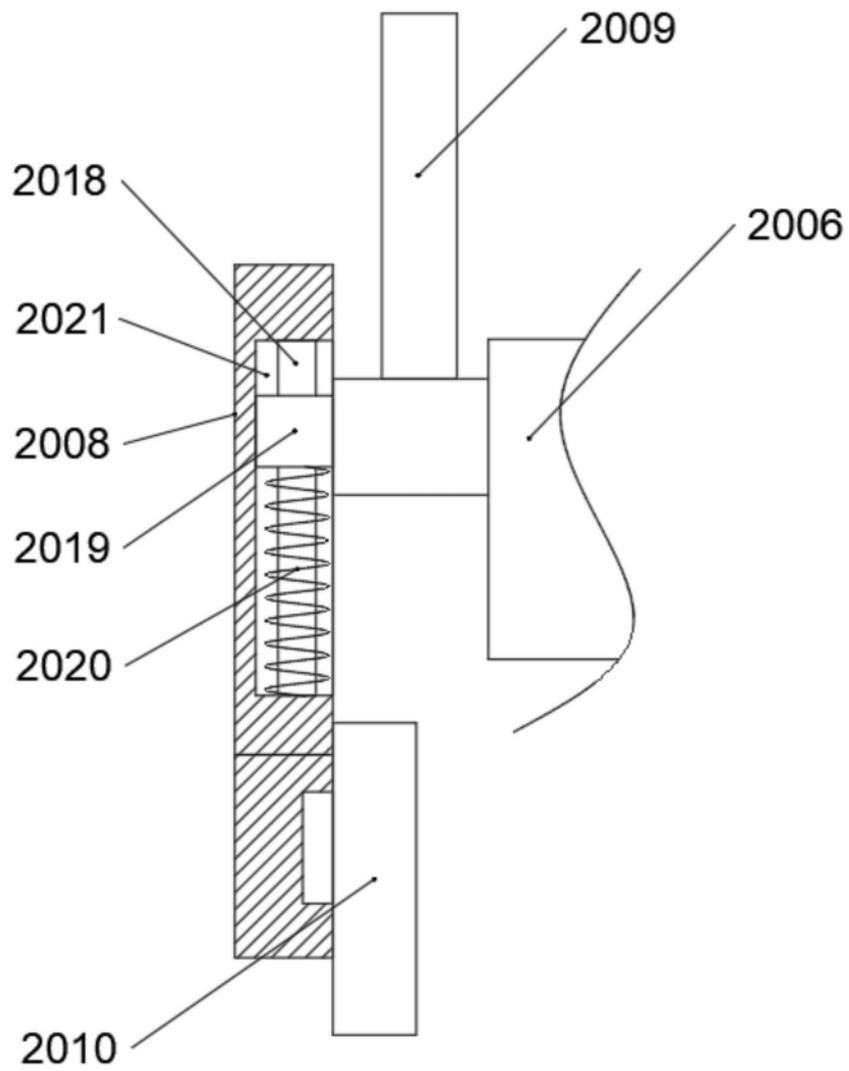


图4

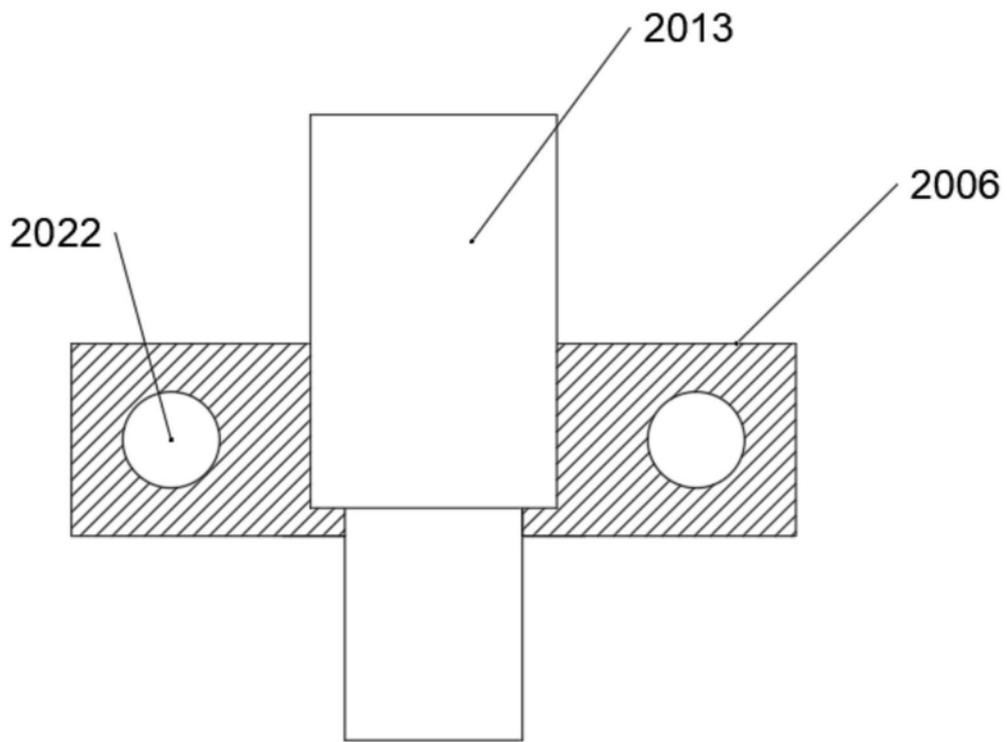


图5