



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214419409 U

(45) 授权公告日 2021.10.19

(21) 申请号 202120372044.2

(22) 申请日 2021.02.07

(73) 专利权人 无锡德士马注射机械有限公司
地址 214000 江苏省无锡市新区锡鸿路15号

(72) 发明人 石旭伟 兰林 张曙梅 高杨
王乔虎

(74) 专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事
务所(普通合伙) 32260
代理人 朱晓林

(51) Int. Cl.
B29C 45/17 (2006.01)
B29C 45/73 (2006.01)

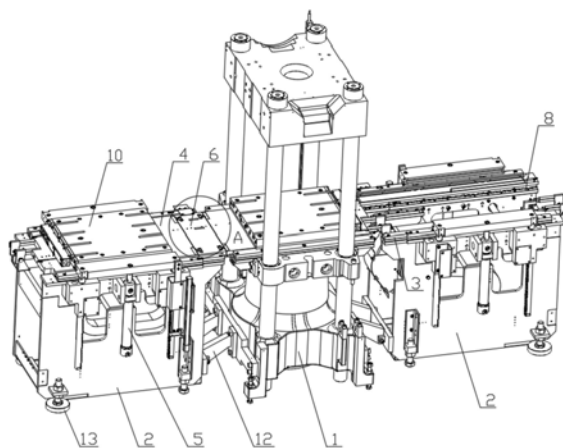
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于橡胶注射机的三工位穿梭装置

(57) 摘要

本实用新型涉及橡胶注射技术领域,具体涉及一种用于橡胶注射机的三工位穿梭装置。本实用新型包括合模工位,所述合模工位两侧均设置操作工位,所述合模工位和所述操作工位顶面两侧均设置有导向块,所述合模工位和任意一个所述操作工位上均设置有沿着所述导向块移动的滑台,所述滑台上均设置有热板。本实用新型结构合理、简单,操作便捷,合模工位上的模具硫化结束后,将合模工位上的滑台沿着导向块移动至操作工位上,同时另一个操作工位上的滑台移动至合模工位上,此时合模工位上的模具进行硫化处理,在模具进行硫化处理时,就能够对操作工位上的模具进行清理,循环以上步骤,从而能够节约等待硫化的时间,大大的提高生产的效率。



1. 一种用于橡胶注射机的三工位穿梭装置,其特征在于,包括合模工位(1),所述合模工位(1)两侧均设置操作工位(2),所述合模工位(1)和所述操作工位(2)顶面两侧均设置有导向块(3),所述合模工位(1)和任意一个所述操作工位(2)上均设置有沿着所述导向块(3)移动的滑台(4),所述滑台(4)上均设置有热板(10)。

2. 如权利要求1所述的一种用于橡胶注射机的三工位穿梭装置,其特征在于,所述滑台(4)之间通过连接块(6)连接,所述连接块(6)沿着所述导向块(3)移动,所述连接块(6)与所述滑台(4)之间通过工形卡扣(7)进行连接。

3. 如权利要求1所述的一种用于橡胶注射机的三工位穿梭装置,其特征在于,所述滑台(4)底面设置有齿条(8),所述合模工位(1)上设置有驱动装置(9),所述驱动装置(9)输出端与所述齿条(8)啮合连接。

4. 如权利要求1所述的一种用于橡胶注射机的三工位穿梭装置,其特征在于,所述操作工位(2)两侧对称设置有同步提升器(5),所述同步提升器(5)包括设置在所述操作工位(2)上的升降油缸(501),所述升降油缸(501)两侧对称设置有同步齿条(502),所述升降油缸(501)与所述同步齿条(502)输出端同时连接提升器(503),所述提升器(503)上设置有C型槽(504)。

5. 如权利要求1所述的一种用于橡胶注射机的三工位穿梭装置,其特征在于,所述滑台(4)上开有锁止孔(401),所述合模工位(1)和所述操作工位(2)上均设置有卡住所述锁止孔(401)的锁止气缸(11)。

6. 如权利要求1所述的一种用于橡胶注射机的三工位穿梭装置,其特征在于,所述所述合模工位(1)和操作工位(2)底部均设置有可调脚垫(13)。

7. 如权利要求1所述的一种用于橡胶注射机的三工位穿梭装置,其特征在于,所述合模工位(1)与所述操作工位(2)之间连接有固定座(12)。

一种用于橡胶注射机的三工位穿梭装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶注射技术领域,具体涉及一种用于橡胶注射机的三工位穿梭装置。

背景技术

[0002] 橡胶注射成型,是指将胶料通过注射机进行加热,然后在压力作用下从储料缸注入密闭的模型中,经加压硫化而成为制品的生产方法。硫化成型需要时间,在这段时间内,工人通常是在装置旁等待,无法对其进行操作,从而大大的浪费了时间,降低生产的效率。并且在产品成型后需要对产品进行脱模,对模具进行清理以及嵌件进行安装等工作。如何利用硫化的时间,成为提升效率的关键之一。

[0003] 上述问题是本领域亟需解决的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种用于橡胶注射机的三工位穿梭装置,从而能够充分利用硫化的时间,大大的提高了生产的效率。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供的方案是:一种用于橡胶注射机的三工位穿梭装置,包括合模工位,所述合模工位两侧均设置操作工位,所述合模工位和所述操作工位顶面两侧均设置有导向块,所述合模工位和任意一个所述操作工位上均设置有沿着所述导向块移动的滑台,所述滑台上均设置有热板。

[0006] 作为本实用新型的进一步改,所述滑台之间通过连接块连接,所述连接块沿着所述导向块移动,所述连接块与所述滑台之间通过工形卡扣进行连接。

[0007] 作为本实用新型的进一步改,所述滑台底面设置有齿条,所述合模工位上设置有驱动装置,所述驱动装置输出端与所述齿条啮合连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步改,所述操作工位两侧对称设置有同步提升器,所述同步提升器包括设置在所述操作工位上的升降油缸,所述升降油缸两侧对称设置有同步齿条,所述升降油缸与所述同步齿条输出端同时连接提升器,所述提升器上设置有C型槽。

[0009] 作为本实用新型的进一步改,所述滑台上开有锁止孔,所述合模工位和所述操作工位上均设置有卡住所述锁止孔的锁止气缸。

[0010] 作为本实用新型的进一步改,所述合模工位和操作工位底部均设置有可调脚垫。

[0011] 作为本实用新型的进一步改,所述合模工位与所述操作工位之间连接有固定座。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型结构合理、简单,操作便捷,将两套模具分别安装在两块热板上,操作工位上的热板能够对模具内的嵌件进行预加热,合模工位上的模具硫化结束后,将合模工位上的滑台沿着导向块移动至操作工位上,同时另一个操作工位上的滑台移动至合模工位上,此时合模工位上的模具进行硫化处理,在模具进行硫化处理时,就能够对操作工位上的

模具进行清理,循环以上步骤,从而能够节约等待硫化的时间,大大的提高生产的效率。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型另一视角的结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型的主视图;

[0017] 图4是图1中A部的放大示意图;

[0018] 图5是图2中B部的放大示意图;

[0019] 图6是本实用新型同步提升器的结构示意图。

[0020] 附图标记:1、合模工位;2、操作工位;3、导向块;4、滑台;401、锁止孔;5、同步提升器;501、升降油缸;502、同步齿条;503、提升器;504、C型槽;6、连接块;7、工形卡扣;8、齿条;9、驱动装置;10、热板;11、锁止气缸;12、固定座;13、可调脚垫。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,以使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型并能予以实施,但所举实施例不作为对本实用新型的限定。

[0022] 参照图1所示,为本实用新型的一实施例,包括合模工位1,合模工位1两侧均设置操作工位2,合模工位1和操作工位2顶面两侧均设置有导向块3,合模工位1和任意一个操作工位2上均设置有沿着导向块3移动的滑台4,滑台4底面设置有齿条8,合模工位1上设置有驱动装置9,根据实际需求驱动装置9能够采用液压马达或者电机,驱动装置9输出端与齿条8啮合连接,能够通过驱动装置9驱动滑台4进行移动,滑台4上均安装有热板10,将模具安装在两个热板10上,通过热板10能够对模具内的嵌件进行预热,合模工位1上的模具硫化结束后,将合模工位1上的滑台4沿着导向块3移动至操作工位2上,同时另一个操作工位2上的滑台4移动至合模工位1上,此时合模工位1上的模具进行合模、注射、硫化工作,在模具进行硫化处理时,就能够对操作工位2上的模具进行清理,循环以上步骤,从而能够节约等待硫化的时间,大大的提高生产的效率。

[0023] 实际生产中,滑台4之间通过连接块6连接,连接块6能够沿着导向块3移动,连接块6与滑台4之间通过工形卡扣7进行连接,当合模工位1上的模具需要进行合模抬升时,工形卡扣7不影响升降的动作,当下降到同一高度后,连接块6再次与工形卡扣7连接。为了提高滑台4运动到目标位置的准确性,滑台4上设计有锁止孔401,合模工位1和操作工位2上均设置有对应锁止孔401的锁止气缸11,当滑台4移动至合模工位1和操作工位2上时,锁止气缸11上的活塞杆伸出至锁止孔401内部,从而对滑台4进行固定,从而防止滑台4的横向移动,提高工作时的稳定性和安全性。为了方便使用,合模工位1和操作工位2底部均设置有可调脚垫13,能够对合模工位1和操作工位2的高度进行调整,避免地面不平整而导致滑台4运行卡顿,合模工位1与操作工位2之间连接有固定座12,从而提高整体的稳定性。

[0024] 为了便于模具脱模,从而在操作工位2两侧对称设置有同步提升器5,同步提升器5包括设置在操作工位2上的升降油缸501,升降油缸501两侧对称设置有同步齿条502,升降油缸501与同步齿条502输出端同时连接提升器503,提升器503上设置有C型槽504,升降油缸501驱动同步齿条502,使得提升器503将模具中的模板抬升,从而便于产品脱模。

[0025] 以上所述实施例仅是为充分说明本实用新型而所举的较佳的实施例,本实用新型的保护范围不限于此。本技术领域的技术人员在本实用新型基础上所作的等同替代或变换,均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

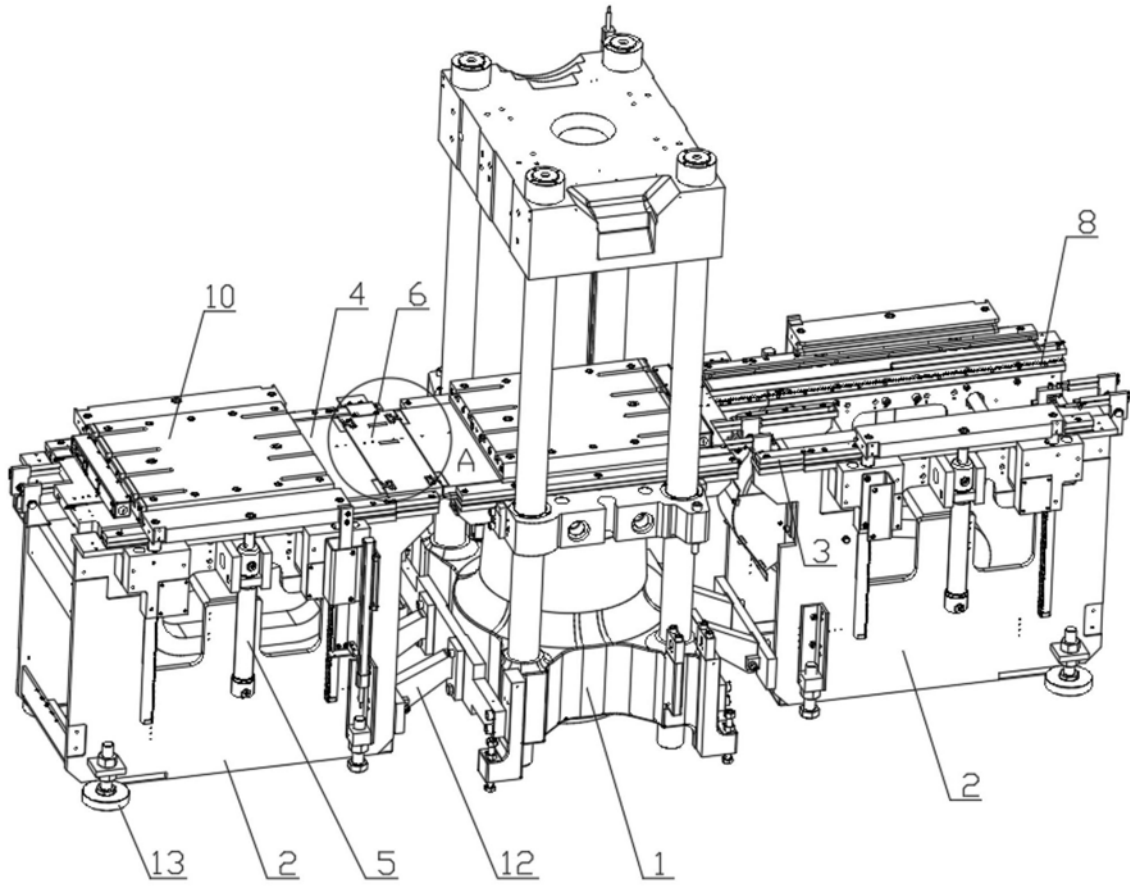


图1

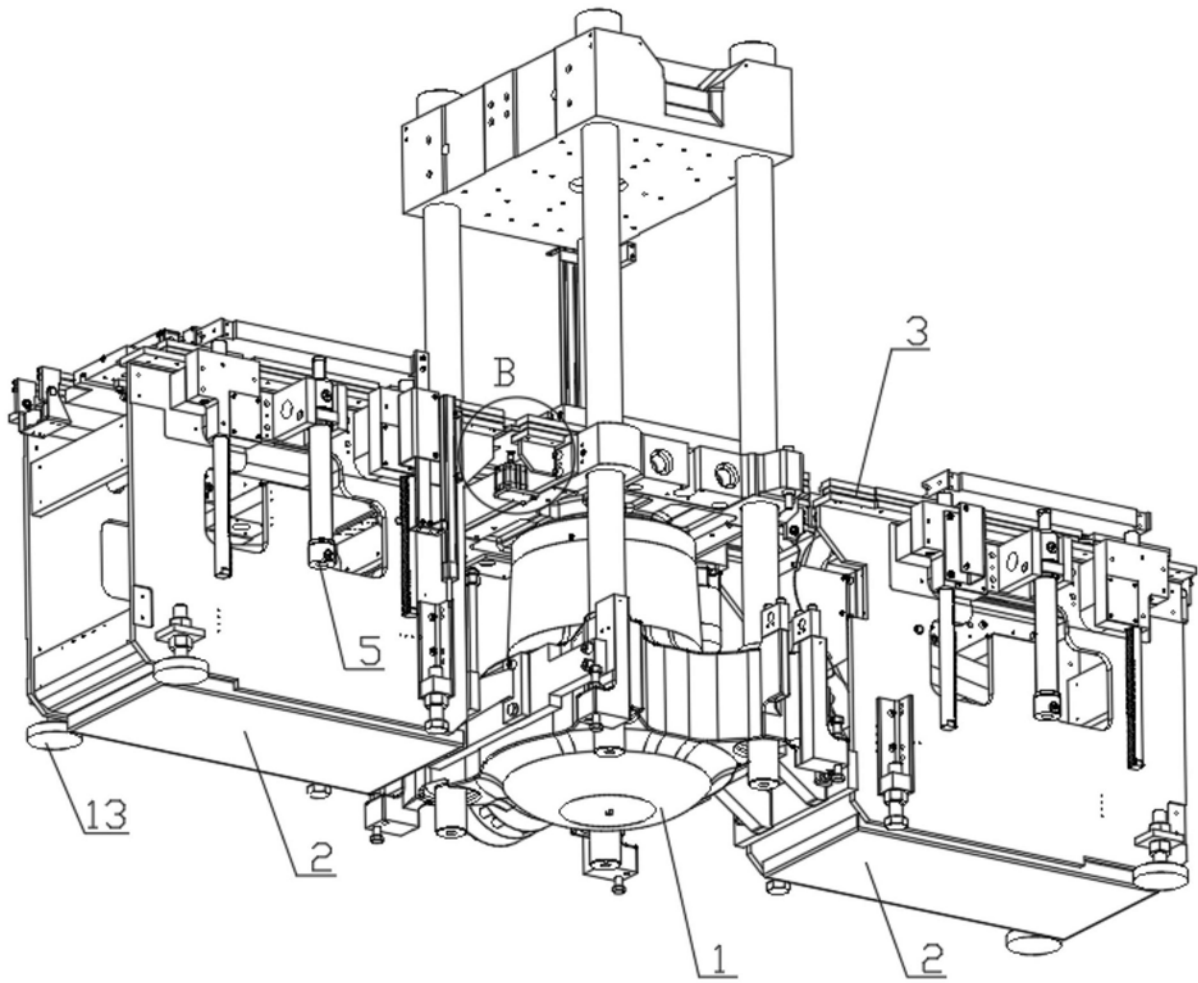


图2

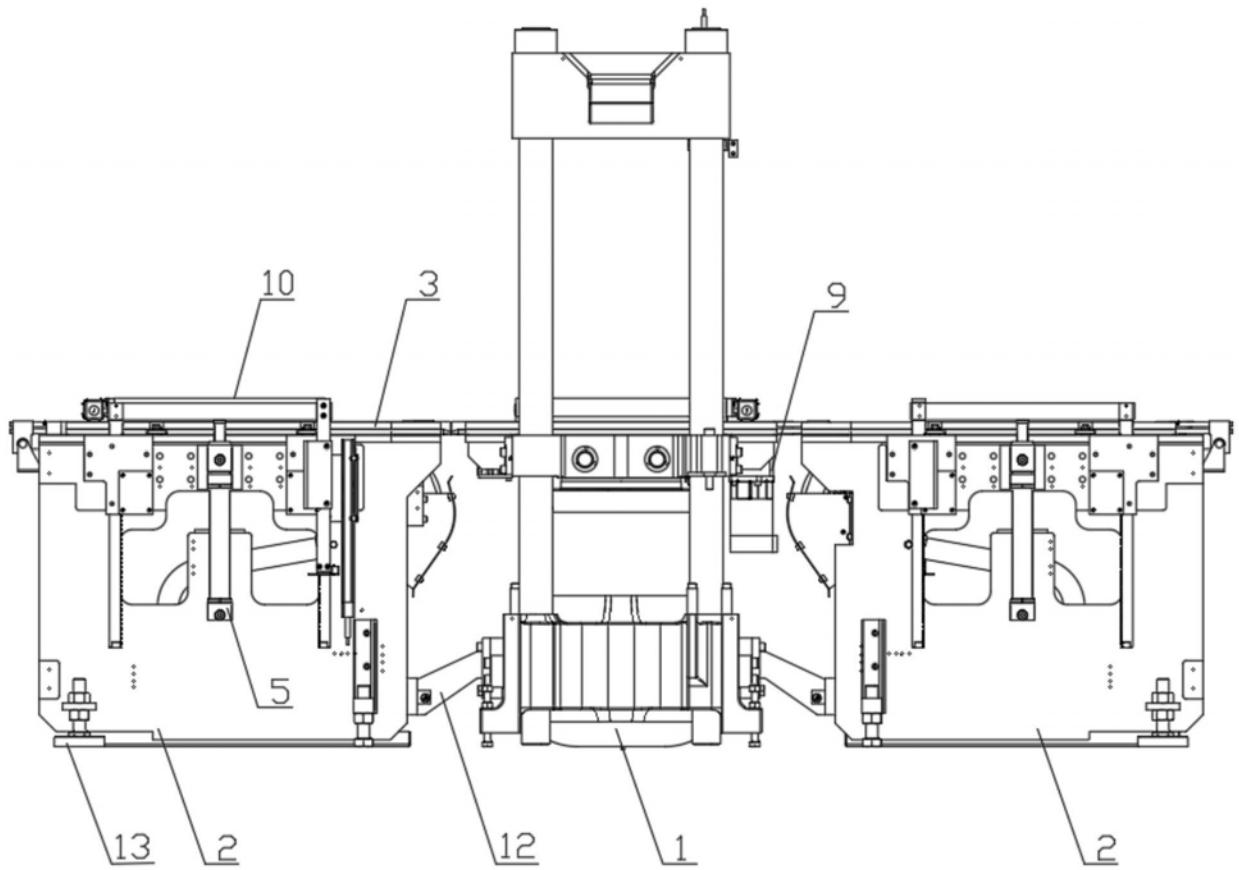


图3

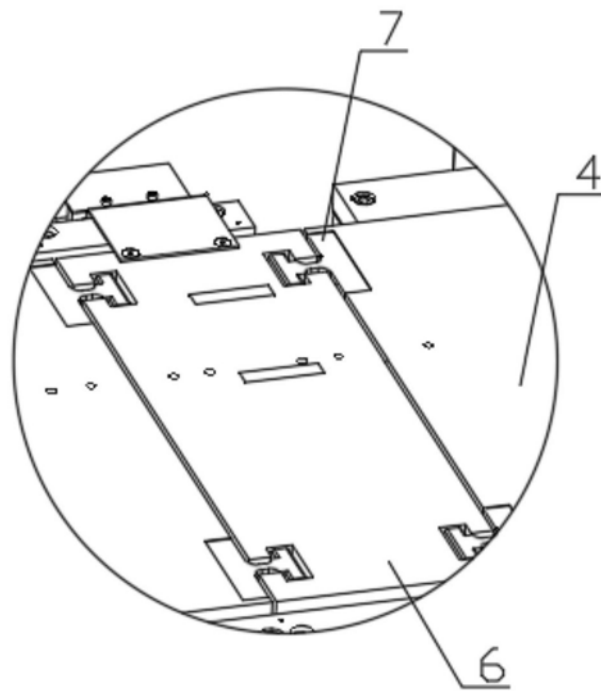


图4

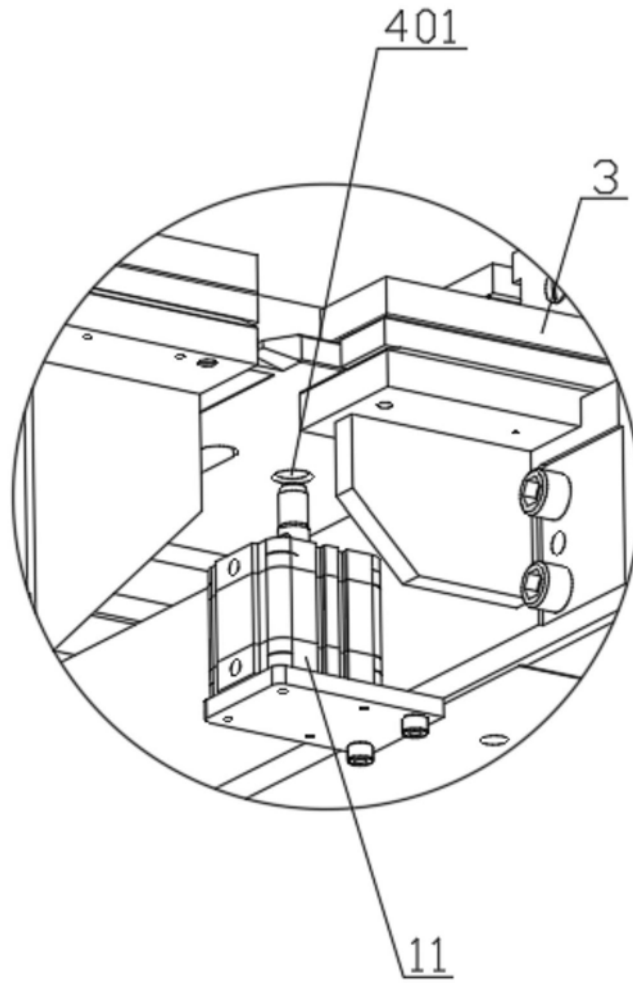


图5

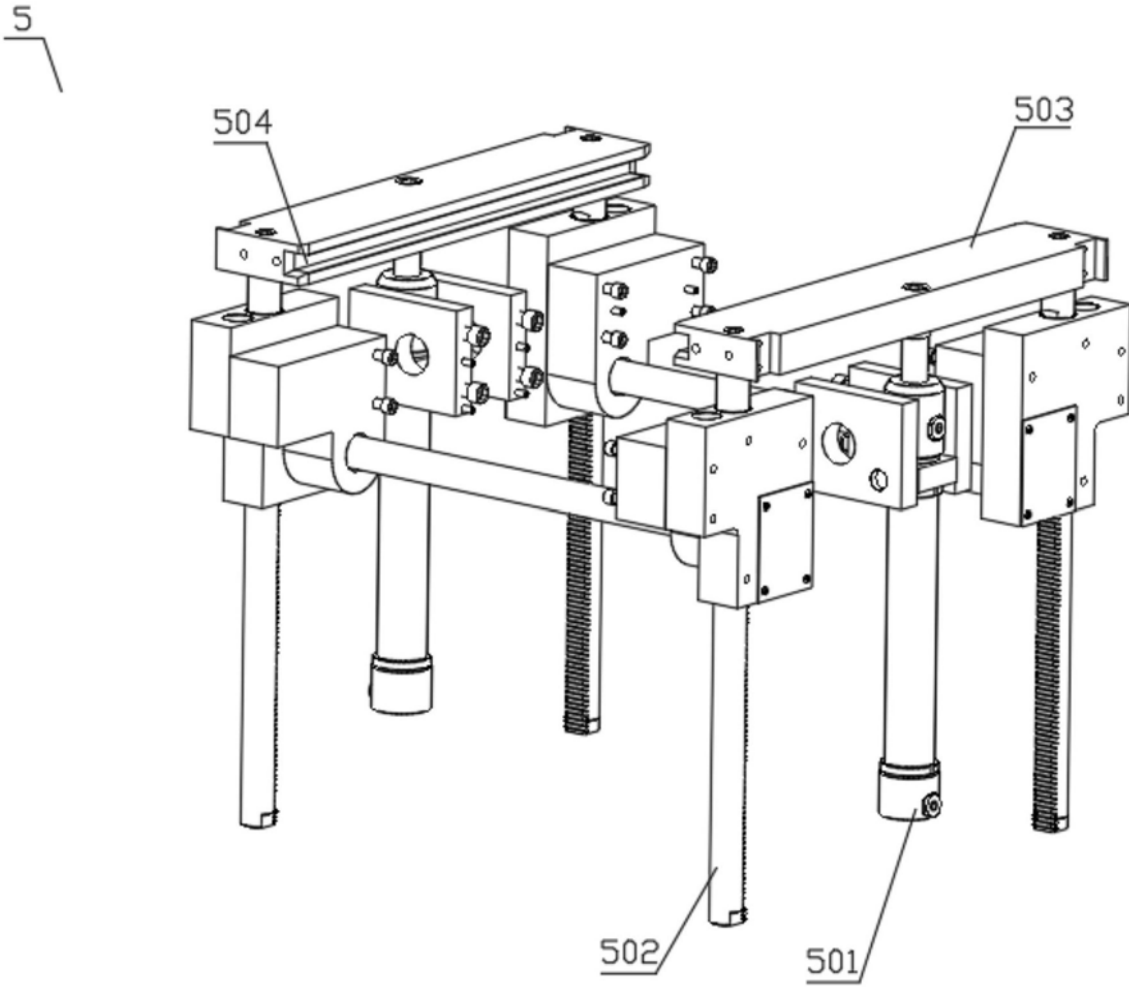


图6