



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216027563 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 15

(21) 申请号 202121719208.0

(22) 申请日 2021.07.27

(73) 专利权人 爱克(苏州)机械有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市沙溪镇
工业开发区

(72) 发明人 蔡魏 唐晓云 顾伟 周锋

(74) 专利代理机构 苏州圆融专利代理事务所
(普通合伙) 32417

代理人 郭珊珊

(51) Int.Cl.

B21D 37/14 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

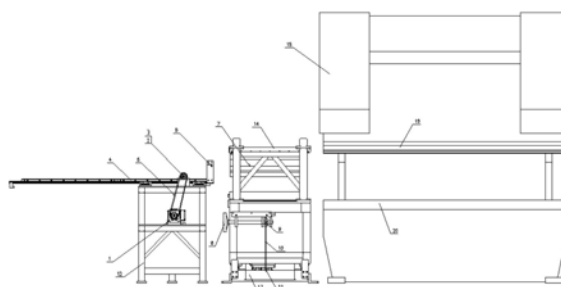
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种模具架推模机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模具架推模机构,包括推模架、模具架底座和模具架,所述推模架中部安装有减速电机,所述推模架顶端的轴上安装有链轮和齿轮,所述减速电机通过第一链条驱动有链轮,所述推模架顶端的滑轨上设置有与齿轮啮合的齿条,所述齿条一侧安装有推杆,所述模具架底座顶端的导轨上安装有模具架,所述模具架上安装有第二大链轮和第一大链轮和手摇轮,所述手摇轮上安装有小链轮,所述第一大链轮和小链轮之间通过第二链条连接,所述模具架上部滑动安装有多个所述上模和多个所述下模。本实用新型,减少人工换模时间,提高操作安全性,方便操作,减少模具摆放空间。



1. 一种模具架推模机构,包括推模架(12)、模具架底座(13)和模具架(14),其特征在于:所述推模架(12)中部安装有减速电机(1),所述推模架(12)顶端的轴上安装有链轮(2)和齿轮(3),所述减速电机(1)通过第一链条(5)驱动有链轮(2),所述推模架(12)顶端的滑轨上设置有与齿轮(3)啮合的齿条(4),所述齿条(4)一侧安装有推杆(6),所述模具架(14)底座顶端的导轨上安装有模具架(14),所述模具架(14)上安装有第二大链轮(21)和第一大链轮(11)和手摇轮(8),所述手摇轮(8)上安装有小链轮(9),所述第一大链轮(11)和小链轮(9)之间通过第二链条(10)连接,所述第一大链轮(11)和第二大链轮(21)固定在同一轴上,所述第二大链轮(21)与第三链条(22)连接,所述第三链条(22)固定在模具架底座(13)上,所述模具架(14)上部滑动安装有多个上模(7)和多个下模(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种模具架推模机构,其特征在于:所述上模(7)滑动安装在模具架(14)的轴承(16)上,所述下模(17)滑动安装在模具架(14)的滚珠(18)上。

3. 根据权利要求1所述的一种模具架推模机构,其特征在于:还包括折弯机(15),所述折弯机(15)上设置有滑块(19)和下模工作台(20)。

一种模具架推模机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折弯机相关技术领域，具体是一种模具架推模机构。

背景技术

[0002] 目前大吨位折弯机模具大而重，存在人工换模具时间长，且换模时候具有安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种模具架推模机构，以解决现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种模具架推模机构，包括推模架、模具架底座和模具架，所述推模架中部安装有减速电机，所述推模架顶端的轴上安装有链轮和齿轮，所述减速电机通过第一链条驱动有链轮，所述推模架顶端的滑轨上设置有与齿轮啮合的齿条，所述齿条一侧安装有推杆，所述模具架底座顶端的导轨上安装有模具架，所述模具架上安装有第二大链轮和第一大链轮和手摇轮，所述手摇轮上安装有小链轮，所述第一大链轮和小链轮之间通过第二链条连接，所述第一大链轮和第二大链轮固定在同一轴上，所述第二大链轮与第三链条连接，所述第三链条固定在模具架底座上，所述模具架上滑动安装有多个所述上模和多个所述下模。

[0005] 优选的，所述上模滑动安装在模具架的轴承上，所述下模滑动安装在模具架的滚珠上。

[0006] 优选的，还包括折弯机，所述折弯机上设置有滑块和下模工作台。

[0007] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：减少人工换模时间，提高操作安全性，方便操作，减少模具摆放空间。

附图说明

[0008] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型上模和下模安装的结构示意图。

[0011] 图3为本实用新型推模架的结构示意图。

[0012] 图4为本实用新型推模架的俯视图。

[0013] 图5为本实用新型模具架底座和模具架的结构示意图。

[0014] 图6为本实用新型模具架底座和模具架的俯视图。

[0015] 图中：1、减速电机；2、链轮；3、齿轮；4、齿条；5、第一链条；6、推杆；7、上模；8、手摇轮；9、小链轮；10、第二链条；11、第一大链轮；12、推模架；13、模具架底座；14、模具架；15、折弯机；16、轴承；17、下模；18、滚珠；19、滑块；20、下模工作台；21、第二大链轮；22、第三链条。

具体实施方式

[0016] 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。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。

[0017] 请参阅图1-6,本实用新型实施例中,一种模具架推模机构,包括推模架12、模具架底座13和模具架14,所述推模架12中部安装有减速电机1,所述推模架12顶端的轴上安装有链轮2和齿轮3,所述减速电机1通过第一链条5驱动有链轮2,所述推模架12顶端的滑轨上设置有与齿轮3啮合的齿条4,所述齿条4一侧安装有推杆6,所述模具架14底座顶端的导轨上安装有模具架14,所述模具架14上安装有第二大链轮和第一大链轮11和手摇轮8,所述手摇轮8上安装有小链轮9,所述第一大链轮11和小链轮9之间通过第二链条10连接,所述第一大链轮11和第二大链轮21固定在同一轴上,所述第二大链轮21与第三链条22连接,所述第三链条22固定在模具架底座13上,所述模具架14上部滑动安装有多个所述上模7和多个所述下模17,所述上模7滑动安装在模具架14的轴承16上,所述下模17滑动安装在模具架14的滚珠18上,还包括折弯机15,所述折弯机15上设置有滑块19和下模工作台20;减速电机1的链轮带动第一链条5将扭力传动给链轮2,因链轮2与齿轮3固定在同一轴上,从而将齿轮3的旋转运动转化为齿条4的直线运动,齿条4驱动推杆6向右推动将模具架14上的一块上模7推到折弯机15的滑块19处;接着通过手动摇动手摇轮8,大链轮11和第二大链轮21固定在同一轴上,大链轮21与第三链条22连接,因第三链条22是固定在模具架底座13上的,则通过手摇轮8的转动从而带动大链轮21的转动,从而使模具架14沿着模具架底座13导轨方向向前平移,到达适合位置后,可重复上述操作;下模17的移动原理同上模7一样,将推杆6取出向下安装,减速电机1启动后,齿条4在齿轮的作用下向右推动,因推杆6是与齿条4固定在一起的,从而将推杆6向右推动,将下模17推到折弯机的工作台上。

[0018] 本实用新型的工作原理是:减速电机1的链轮带动第一链条5将扭力传动给链轮2,因链轮2与齿轮3固定在同一轴上,从而将齿轮3的旋转运动转化为齿条4的直线运动,齿条4驱动推杆6向右推动将模具架14上的一块上模7推到折弯机15的滑块19处;接着通过手动摇动手摇轮8,大链轮11和第二大链轮21固定在同一轴上,大链轮21与第三链条22连接,因第三链条22是固定在模具架底座13上的,则通过手摇轮8的转动从而带动大链轮21的转动,从而使模具架14沿着模具架底座13导轨方向向前平移,到达适合位置后,可重复上述操作;下模17的移动原理同上模7一样,将推杆6取出向下安装,减速电机1启动后,齿条4在齿轮的作用下向右推动,因推杆6是与齿条4固定在一起的,从而将推杆6向右推动,将下模17推到折弯机的工作台上。

[0019] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征

进行等同替换。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。

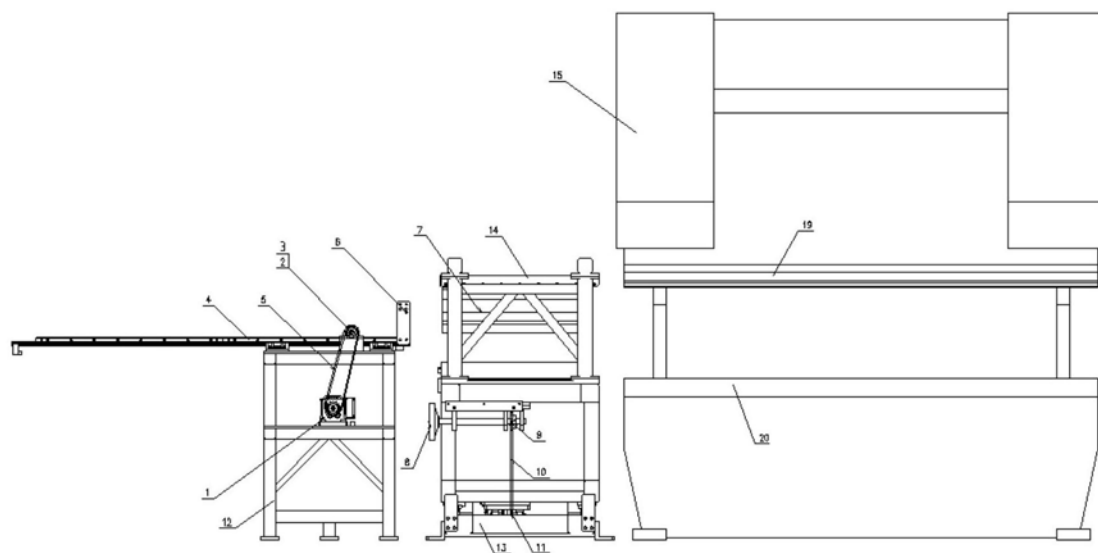


图1

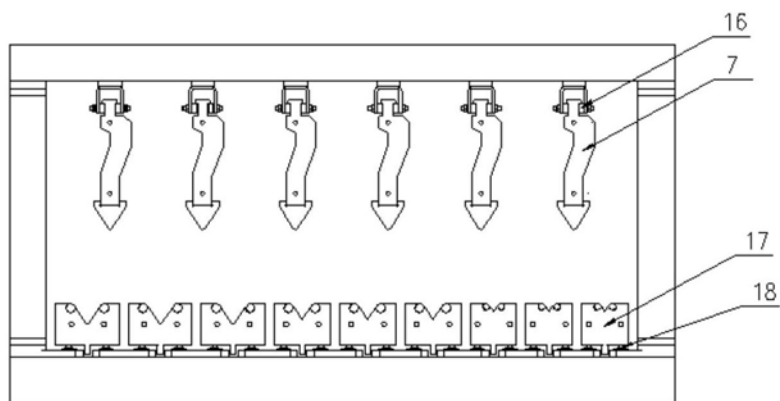


图2

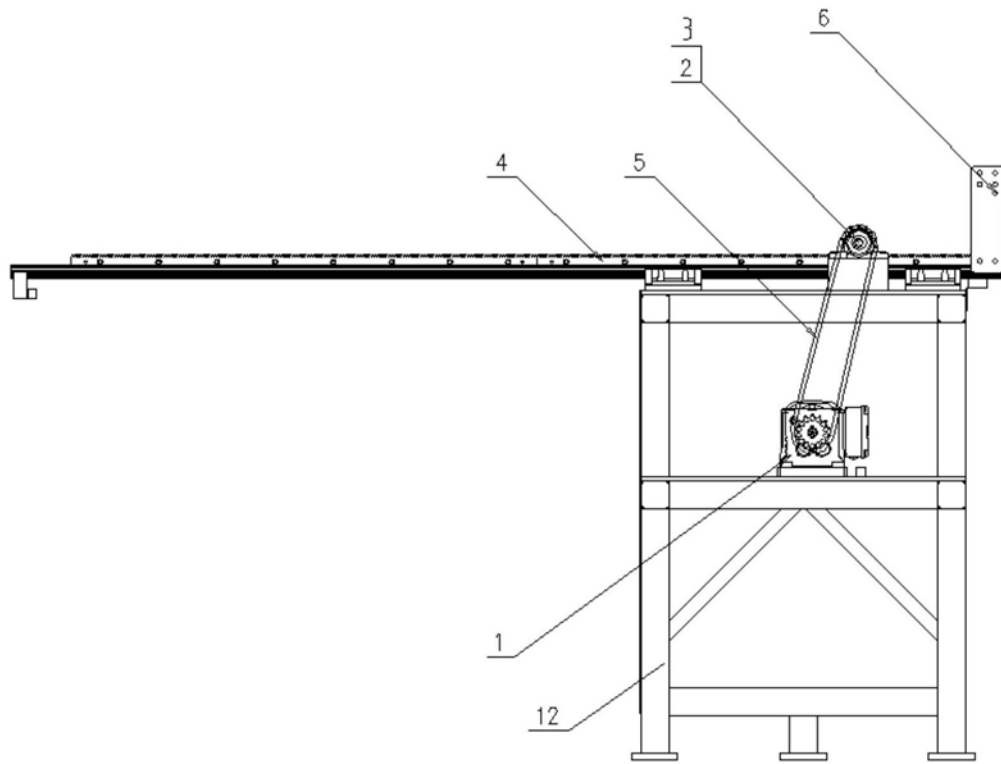


图3

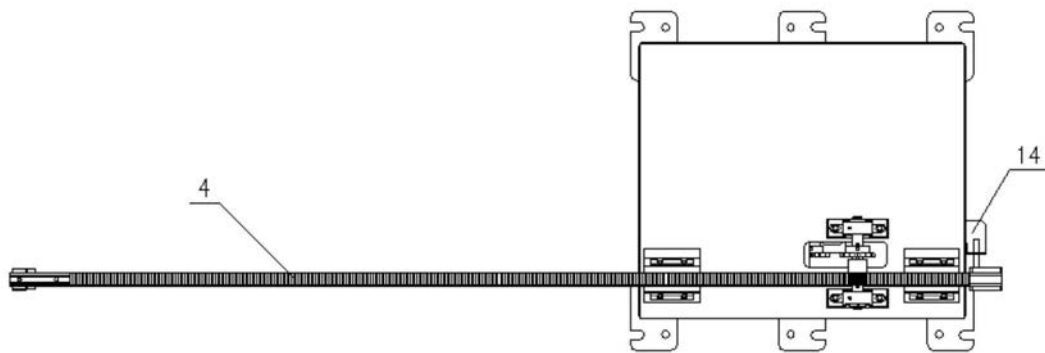


图4

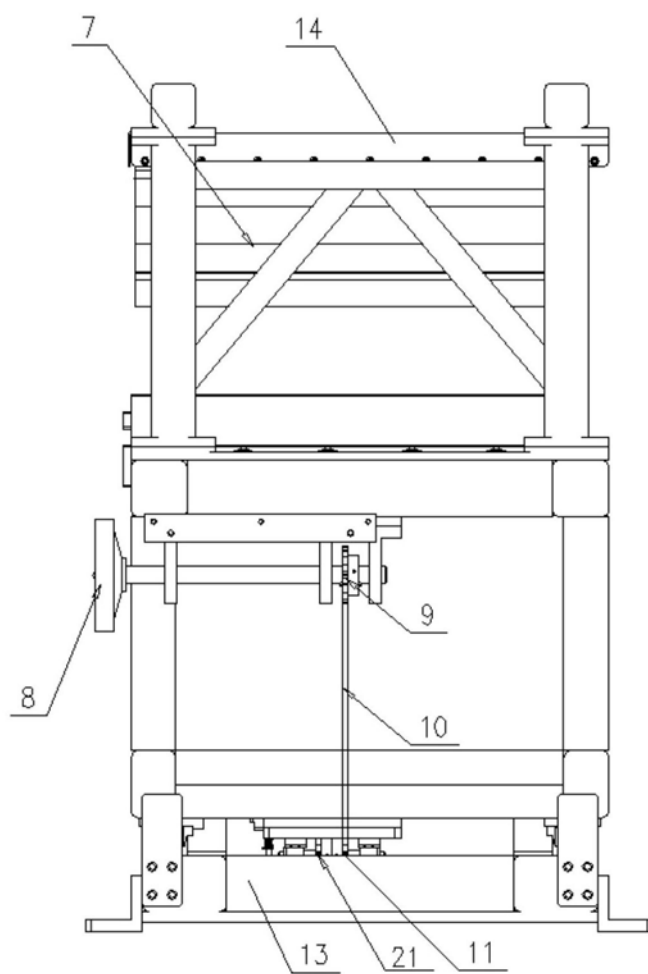


图5

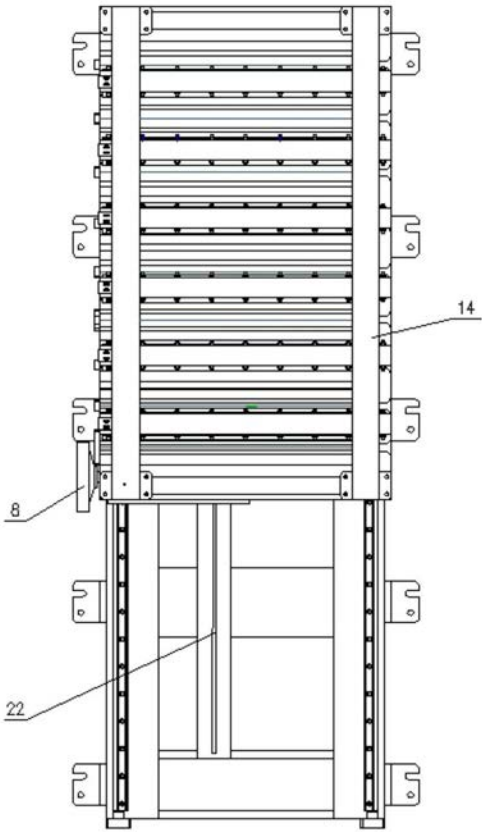


图6