



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204108045 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 21

(21) 申请号 201420426404. 2

(22) 申请日 2014. 07. 30

(73) 专利权人 中国长江航运集团江东船厂  
地址 241000 安徽省芜湖市江东路九号

(72) 发明人 汪胜超

(74) 专利代理机构 北京润平知识产权代理有限公司 11283

代理人 孙向民 董彬

(51) Int. Cl.

B21D 5/06 (2006. 01)

B21D 43/09 (2006. 01)

B21D 43/12 (2006. 01)

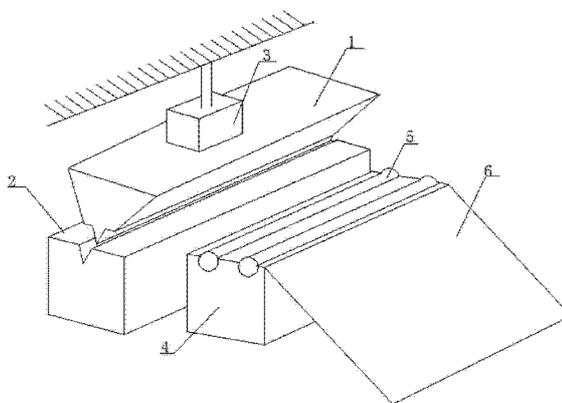
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

压制设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种压制设备,其中,所述压制设备包括下模(2)、与所述下模(2)配合设置的上模(1)、连接于所述上模(1)以驱动所述上模(1)往复动作的驱动装置(3)、以及送料装置,所述送料装置包括本体部(4)和转动连接在所述本体部(4)上的转动体(5),所述转动体(5)的转动轴线平行于所述上模(1)和所述下模(2)的压制轨迹,且所述转动体(5)不低于所述下模(2)的上表面。通过在压制设备上设置送料装置,并在所述送料装置上设置转动轴线平行于上模和下模的压制轨迹的转动体,从而使得可以将待压制件转动传送至所述下模的上表面上,避免了人工去搬运的麻烦,也避免了位置定位不准确不易放置于所述下模上的问题。



1. 一种压制设备,其特征在于,所述压制设备包括下模(2)、与所述下模(2)配合设置的上模(1)、连接于所述上模(1)以驱动所述上模(1)往复动作的驱动装置(3)、以及送料装置,所述送料装置包括本体部(4)和转动连接在所述本体部(4)上的转动体(5),所述转动体(5)的转动轴线平行于所述上模(1)和所述下模(2)的压制轨迹,且所述转动体(5)不低于所述下模(2)的上表面。

2. 根据权利要求1所述的压制设备,其特征在于,所述转动体(5)还传动连接有电动装置,以通过所述电动装置驱动所述转动体(5)的转动。

3. 根据权利要求1所述的压制设备,其特征在于,所述本体部(4)包括底座和安装座,且所述安装座通过连杆和所述底座连接,且所述安装座在高度方向上能够调整相对于所述底座的位置。

4. 根据权利要求1-3中任意一项所述的压制设备,其特征在于,所述送料装置还设置有传送机构(6),所述传送机构(6)的出料端与所述本体部(4)的远离所述下模(2)的端部连接,所述传送机构(6)的入料端用于与待加工件放置台面连接。

5. 根据权利要求4所述的压制设备,其特征在于,所述传送机构(6)为传送带。

6. 根据权利要求1所述的压制设备,其特征在于,所述转动体(5)为滚轴。

7. 根据权利要求6所述的压制设备,其特征在于,所述滚轴的数量为两根,且相互平行间隔地布置在所述本体部(4)上。

8. 根据权利要求1所述的压制设备,其特征在于,所述转动体(5)为同轴线间隔布置的两个滚筒,且所述两个滚筒之间的相对位置能够沿其轴线调整。

## 压制设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工与制造技术领域，具体地，涉及一种用于对型材，特别是对板料进行压制的压制设备。

### 背景技术

[0002] 日常生产中，需要制造各式各样形状的加工件，传统的加工方式是通过人力手工对其形状进行加工，这样的加工方式不仅费时费力且不易操控。因此，现大多采用压制机来加工所需的部件，为了节省人力物力成本，大多的压制机的加工方式能够通过变更压制机的模头，以对不同需求的加工件进行加工。

[0003] 然而，对于很多大型加工件，例如大块钢板等，在实际加工过程中通常采用吊装设备例如航吊将其吊上压制机进行加工。由于用于压制此类大型较薄材料的压制机，其上模和下模之间可分开的距离较小，因而在实际加工过程中，由于航吊较大且较难操作，一般都会将该加工件吊起较高，然后由人工在地面上根据实际距离大小指导航吊操作人员将加工件放入压制机合适的位置，此类方式不仅费时费力，且消耗大量的人工成本。

### 实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术，本实用新型的目的在于克服现有技术中传统大型压制机在航吊待加工件时费时费力的问题，从而提供一种省时省力，且便于操作的压制设备。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型提供一种压制设备，其中，所述压制设备包括下模、与所述下模配合设置的上模、连接于所述上模以驱动所述上模往复动作的驱动装置、以及送料装置，所述送料装置包括本体部和转动连接在所述本体部上的转动体，所述转动体的转动轴线平行于所述上模和所述下模的压制轨迹，且所述转动体不低于所述下模的上表面。

[0006] 优选地，所述转动体还传动连接有电动装置，以通过所述电动装置驱动所述转动体的转动。

[0007] 优选地，所述本体部包括底座和安装座，且所述安装座通过连杆和所述底座连接，且所述安装座在高度方向上能够调整相对于所述底座的位置。

[0008] 优选地，所述送料装置还设置有传送机构，所述传送机构的出料端与所述本体部的远离所述下模的端部连接，所述传送机构的入料端用于与待加工件放置台面连接。

[0009] 优选地，所述传送机构为传送带。

[0010] 优选地，所述转动体为滚轴。

[0011] 优选地，所述滚轴的数量为两根，且相互平行间隔地布置在所述本体部上。

[0012] 优选地，所述转动体为同轴线间隔布置的两个滚筒，且所述两个滚筒之间的相对位置能够沿其轴线调整。

[0013] 本实用新型通过在压制设备上设置送料装置，并在所述送料装置上设置转动轴线平行于所述上模和所述下模的压制轨迹的转动体，同时使得该转动体不低于所述下模的上

表面,从而使得可以通过将待压制件放置于所述送料装置上,并通过该送料装置上的转动体,使得可以将待压制件转动传送至所述下模的上表面上,从而避免了人工去搬运的麻烦,也避免了位置定位不准确不易放置于所述下模上的问题。

[0014] 本实用新型的其他特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

### 附图说明

[0015] 附图是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,与下面的具体实施方式一起用于解释本实用新型,但并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图 1 是本实用新型提供的一种压制机的结构示意图。

[0017] 附图标记说明

[0018] 1- 上模 2- 下模

[0019] 3- 驱动装置 4- 本体部

[0020] 5- 转动体 6- 传送机构。

### 具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限制本实用新型。

[0022] 本实用新型提供了一种压制设备,如图 1 所示,其中,所述压制设备包括下模 2、与所述下模 2 配合设置的上模 1、连接于所述上模 1 以驱动所述上模 1 往复动作的驱动装置 3、以及送料装置,所述送料装置包括本体部 4 和转动连接在所述本体部 4 上的转动体 5,所述转动体 5 的转动轴线平行于所述上模 1 和所述下模 2 的压制轨迹,且所述转动体 5 不低于所述下模 2 的上表面。

[0023] 通过在压制设备上设置送料装置,并在所述送料装置上设置转动轴线平行于所述上模 1 和所述下模 2 的压制轨迹的转动体 5,同时使得该转动体 5 不低于所述下模 2 的上表面,从而使得可以通过将待压制件放置于所述送料装置上,并通过该送料装置上的转动体 5,使得通过该转动体 5 可以将待压制件传送至所述下模 2 的上表面上,从而实现待压制件的准确传送和定位,避免了人工去搬运的麻烦,也避免了位置定位不准确不易放置于所述下模 2 上的问题。

[0024] 所述转动体 5 的转动可以为本领域常规使用的方式进行设置,例如,可以通过人为手工驱动其转动,或是通过航吊等吊装设备推动,当然,为了尽可能节约劳力及时间,在本实用新型的一种优选的实施方式中,所述转动体 5 还可以传动连接有电动装置,从而通过所述电动装置驱动所述转动体 5 的转动。所述电动装置可以为本领域常规使用的电动装置类型,例如,可以是电机等设备。

[0025] 为了使得所述本体部 4 可以调节高度,从而使得该本体部 4 可以根据实际需要的情况来调节其相对于下模 2 的高度,或是针对不同的下模 2 进行高度的调节,在本实用新型的一种更为优选的实施方式中,所述本体部 4 可以包括底座和安装座,且所述安装座通过连杆和所述底座连接,且所述安装座在高度方向上能够调整相对于所述底座的位置。通过调节安装座在高度方向上相对于底座的位置,从而来调节整个本体部 4 的高度。

[0026] 待加工件可以通过任意合适的方式移至送料装置上,但是考虑到一般采用人为搬

运或是吊装设备进行吊装,此类方法费时费力,因而,在本实用新型的一种优选的实施方式中,所述送料装置还可以设置有传送机构 6,所述传送机构 6 的出料端与所述本体部 4 的远离所述下模 2 的端部连接,所述传送机构 6 的入料端用于与待加工件放置台面连接。从而使得待加工件可以通过传送机构 6 将待加工件传送至本体部 4 上,当然,所述传送机构 6 可以为任意合理的方式,例如,在本实用新型的一种更为优选的实施方式中,所述传送机构 6 可以为传送带,且所述传送带上还可以设置有小凸起等,以增加传送带与待加工件之间的摩擦,使得待加工件在传送过程中不易滑落。

[0027] 所述转动体 5 可以为任意合理的设置方式,例如,在本实用新型的一种优选的实施方式中,所述转动体 5 可以设置为滚轴,从节约材料且能达到传送效果的角度考虑,在本实用新型的一种更为优选的实施方式中,所述滚轴的数量可以设置为两根,且相互平行间隔地布置在所述本体部 4 上,以提高待加工件传送的平稳性。而在转动体 5 的另一种实施方式中,所述转动体 5 还可以设置为同轴线间隔布置的两个滚筒,且所述两个滚筒之间的相对位置能够沿其轴线调整。这样,根据待压制件例如板料不同的宽度,可以相应地调整两个滚筒之间的间距,更优选地,一个滚筒保持不动,而另一个滚筒则能够在其轴线上滑动以靠近或远离所述的一个滚筒。

[0028] 通过上述设计,在所述送料装置上设置转动轴线平行于所述上模 1 和所述下模 2 的压制轨迹的转动体 5,同时使得该转动体 5 不低于所述下模 2 的上表面,同时在转动体 5 上传动连接电动装置,使得可以通过该电动转至带动所述转动体 5 的转动,并同时本体部 4 设置成包括可调节彼此间距离的底座和安装座,从而通过调节底座和安装座之间的距离,来调节本体部 4 的高度,以适应不同的加工情况的需要。为了进一步节约成本,提高效率,还在本体部 4 上连接传送机构 6,从而便于待加工件传送至送料装置上,大大节约了成本,提高了生产效率。

[0029] 以上结合附图详细描述了本实用新型的优选实施方式,但是,本实用新型并不限于上述实施方式中的具体细节,在本实用新型的技术构思范围内,可以对本实用新型的技术方案进行多种简单变型,这些简单变型均属于本实用新型的保护范围。

[0030] 另外需要说明的是,在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征,在不矛盾的情况下,可以通过任何合适的方式进行组合,为了避免不必要的重复,本实用新型对各种可能的组合方式不再另行说明。

[0031] 此外,本实用新型的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合,只要其不违背本实用新型的思想,其同样应当视为本实用新型所公开的内容。

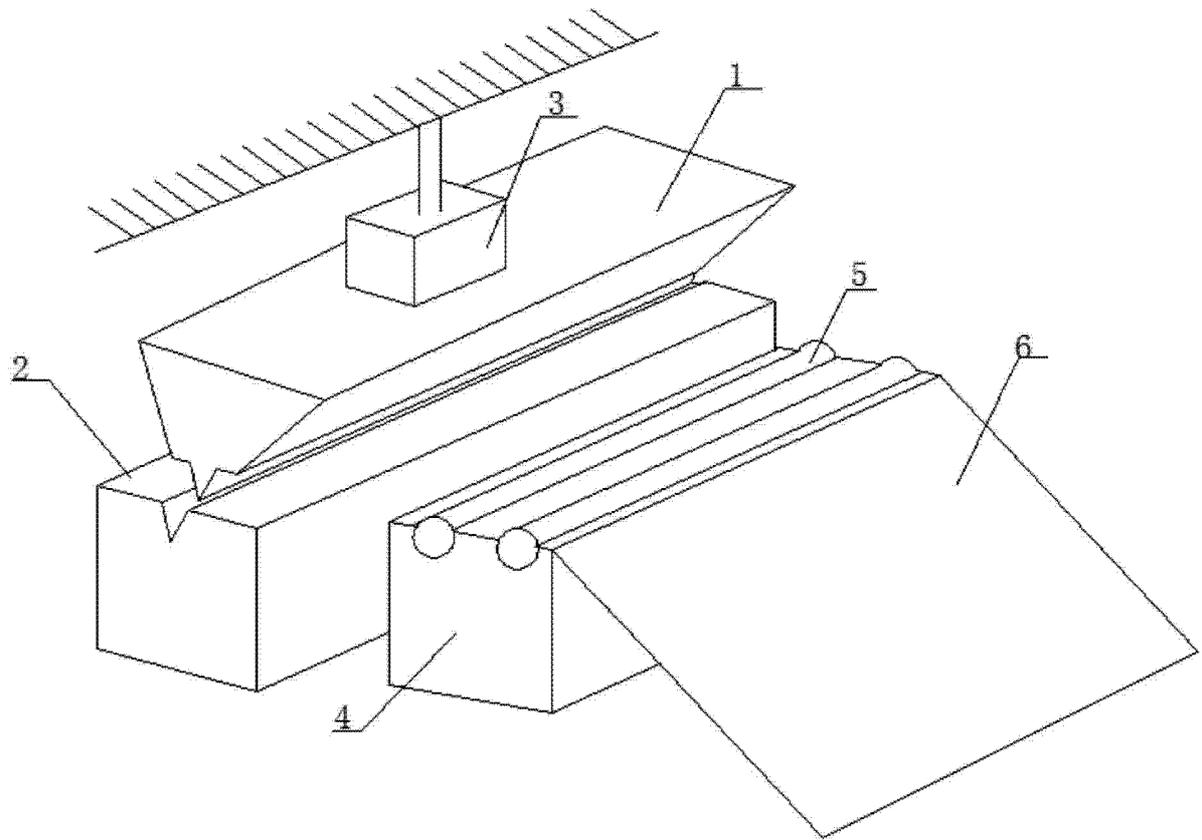


图 1