(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207668431 U
(45)授权公告日 2018.07.31

(21)申请号 201721843894.6

(22)申请日 2017.12.26

(73)专利权人 思进智能成形装备股份有限公司
地址 315103 浙江省宁波市高新区江南路1832号(思进智能成形装置股份有限公司)

(72)发明人 刘永华 刘进华

(74)专利代理机构 杭州斯可睿专利事务所有限公司 33241
代理人 毛翔威

(51)Int.Cl.
B21K 27/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

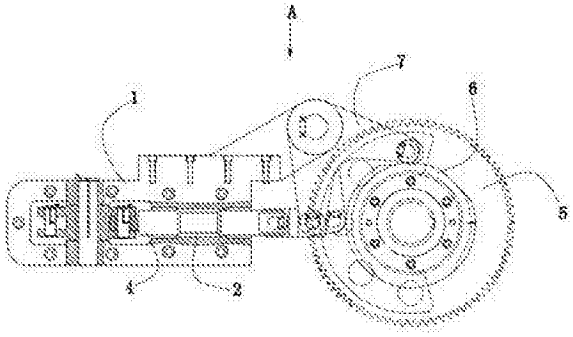
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

冷镦机的摆动式快速切料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种冷镦机的摆动式快速切料装置,包括一个冷镦机的剪切台座,该剪切台座上设有一个导向通孔和一个安装通孔;一个贯穿上述导向通孔的拉杆;一个与冷镦机的主动齿轮联动的剪断凸轮;一个呈V型结构,且折弯部铰接至冷镦机的剪切台座上的第一剪断摇臂;该第一剪断摇臂的一个端部与上述拉杆的一个端部相铰接,其另一个端部搁在上述剪断凸轮上;一个呈V型结构,且折弯部铰接至冷镦机的剪切台座上的第二剪断摇臂;该第二剪断摇臂的一个端部与上述拉杆的另一个端部相铰接;一个贯穿上述安装通孔的剪刀杆,该剪刀杆位于上述第二剪断摇臂的另一个端部的上方,且与之铰接。其解决了“提升剪切速度”的技术问题,能够提升工件剪切平面的平整性。



CN 207668431 U

1.一种冷镦机的摆动式快速切料装置，其特征是包括：

一个冷镦机的剪切台座，该剪切台座上设有一个导向通孔和一个安装通孔，且两者的孔轴线垂直相交；

一个贯穿上述导向通孔，且在导向通孔内作往复直线运动的拉杆；

一个与冷镦机的主动齿轮同轴固定，且与该主动齿轮联动的剪断凸轮，该剪断凸轮位于导向通孔的一侧孔口的外侧；

一个呈V型结构，且折弯部铰接至冷镦机的剪切台座上的第一剪断摇臂；该第一剪断摇臂的一个端部与上述拉杆的一个端部相铰接，其另一个端部搁在上述剪断凸轮上；

一个呈V型结构，且折弯部铰接至冷镦机的剪切台座上的第二剪断摇臂；该第二剪断摇臂位于上述导向通孔的另一侧孔口的外侧，该第二剪断摇臂的一个端部与上述拉杆的另一个端部相铰接；

一个贯穿上述安装通孔，且在安装通孔内作往复直线运动的剪刀杆，该剪刀杆位于上述第二剪断摇臂的另一个端部的上方，且与该端部相铰接；

以及，一个固定在上述剪刀杆的剪切端部的剪刀组件。

冷镦机的摆动式快速切料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冷镦机的切料装置，特别是一种冷镦机的摆动式快速切料装置。

背景技术

[0002] 由申请人在先申请的，专利号为201220418380.7的已公告中国实用新型专利文献中记载了一种冷镦机的剪切机构。该剪切机构是通过动力曲轴的转动带动曲面滑块驱动剪刀组件工作。

[0003] 上述结构的剪切机构存在以下技术缺陷：

[0004] 1、所述曲面滑块上一个曲率线性渐变的曲面，该曲面驱动的剪刀组件的一个剪切周期相对较长，剪切速度相对较慢，工件剪切面的平整性相对较差；

[0005] 2、所述剪切机构中曲面滑块的一个直线往复运动的周期相对较长，因此该剪切机构的结构紧凑性差。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是为了解决上述现有技术的不足而提供一种能够提升切料速度的冷镦机的摆动式快速切料装置。

[0007] 为了实现上述目的，本实用新型所设计的一种冷镦机的摆动式快速切料装置，其包括：

[0008] 一个冷镦机的剪切台座，该剪切台座上设有一个导向通孔和一个安装通孔，且两者的孔轴线垂直相交；

[0009] 一个贯穿上述导向通孔，且在导向通孔内作往复直线运动的拉杆；

[0010] 一个与冷镦机的主动齿轮同轴固定，且与该主动齿轮联动的剪断凸轮，该剪断凸轮位于导向通孔的一侧孔口的外侧；

[0011] 一个呈V型结构，且折弯部铰接至冷镦机的剪切台座上的第一剪断摇臂；该第一剪断摇臂的一个端部与上述拉杆的一个端部相铰接，其另一个端部搁在上述剪断凸轮上；

[0012] 一个呈V型结构，且折弯部铰接至冷镦机的剪切台座上的第二剪断摇臂；该第二剪断摇臂位于上述导向通孔的另一侧孔口的外侧，该第二剪断摇臂的一个端部与上述拉杆的另一个端部相铰接；

[0013] 一个贯穿上述安装通孔，且在安装通孔内作往复直线运动的剪刀杆，该剪刀杆位于上述第二剪断摇臂的另一个端部的上方，且与该端部相铰接；

[0014] 以及，一个固定在上述剪刀杆的剪切端部的剪刀组件。

[0015] 上述一种冷镦机的摆动式快速切料装置在具体工作时，且结构中的剪断凸轮驱动第一剪断摇臂绕其铰接轴旋转，同步的拉杆发生直线位移，同步的第二剪断摇杆也绕其铰接轴旋转，同步的固定在剪刀杆上的剪刀组件对被剪切工件完成裁剪。其通过剪断凸轮(代替现有技术中的曲面滑块)驱动剪刀杆，剪刀杆的剪切速度相对较快，剪切用时相对较少，

被剪切工件的剪切面平整。

[0016] 本实用新型得到的一种冷镦机的摆动式快速切料装置，相比较现有技术，其具备了剪切速度快，工件剪切平面平整性好，结构紧凑性好等一些列的优点。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型所提供一种冷镦机的摆动式快速切料装置的结构示意图；

[0018] 图2是图1中A方向的结构示意图。

[0019] 图中：剪切台座1、导向通孔2、安装通孔3、拉杆4、主动齿轮5、剪断凸轮6、第一剪断摇臂7、第二剪断摇臂8、剪刀杆9、剪刀组件10。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0021] 如图1和图2所示，本实用新型提供的一种冷镦机的摆动式快速切料装置，其包括：

[0022] 一个冷镦机的剪切台座1，该剪切台座1上设有一个导向通孔2和一个安装通孔3，且两者的孔轴线垂直相交；

[0023] 一个贯穿上述导向通孔2，且在导向通孔2内作往复直线运动的拉杆4；

[0024] 一个与冷镦机的主动齿轮5同轴固定，且与该主动齿轮5联动的剪断凸轮6，该剪断凸轮6位于导向通孔2的一侧孔口的外侧；

[0025] 一个呈V型结构，且折弯部铰接至冷镦机的剪切台座1上的第一剪断摇臂7；该第一剪断摇臂7的一个端部与上述拉杆4的一个端部相铰接，其另一个端部搁在上述剪断凸轮6上；

[0026] 一个呈V型结构，且折弯部铰接至冷镦机的剪切台座1上的第二剪断摇臂8；该第二剪断摇臂8位于上述导向通孔2的另一侧孔口的外侧，该第二剪断摇臂8的一个端部与上述拉杆4的另一个端部相铰接；

[0027] 一个贯穿上述安装通孔3，且在安装通孔3内作往复直线运动的剪刀杆9，该剪刀杆9位于上述第二剪断摇臂8的另一个端部的上方，且与该端部相铰接；

[0028] 以及，一个固定在上述剪刀杆9的剪切端部的剪刀组件10。

[0029] 上述一种冷镦机的摆动式快速切料装置在具体工作时，且结构中的剪断凸轮6驱动第一剪断摇臂7绕其铰接轴旋转，同步的拉杆4发生直线位移，同步的第二剪断摇杆也绕其铰接轴旋转，同步的固定在剪刀杆9上的剪刀组件10对被剪切工件完成裁剪。其通过剪断凸轮6(代替现有技术中的曲面滑块)驱动剪刀杆9，剪刀杆9的剪切速度相对较快，剪切用时相对较少，被剪切工件的剪切面平整。

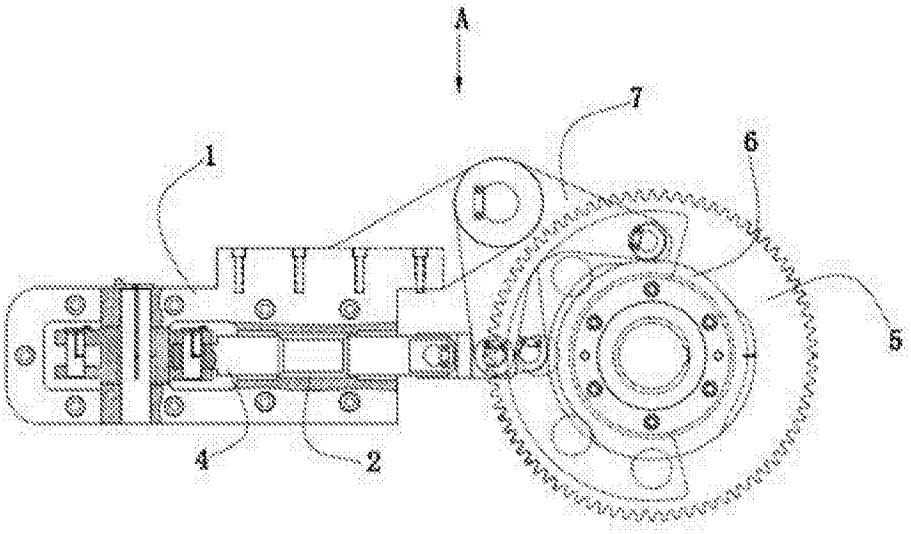


图1

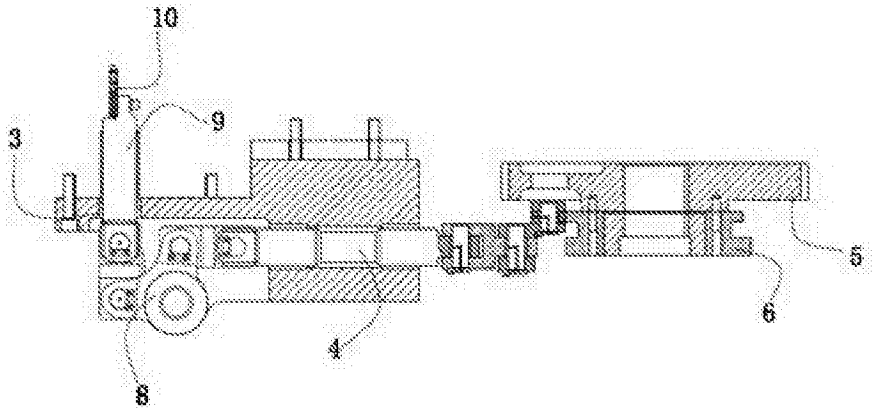


图2