



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102554055 B

(45) 授权公告日 2014. 07. 16

(21) 申请号 201110438417. 2

(22) 申请日 2011. 12. 24

(73) 专利权人 杭州力士机械有限公司

地址 311121 浙江省杭州市余杭区仓前镇朱
庙村

(72) 发明人 范允斌

(74) 专利代理机构 杭州中平专利事务所有限公
司 33202

代理人 翟中平

(51) Int. Cl.

B21D 39/02(2006. 01)

(56) 对比文件

US 3680346 A, 1972. 08. 01, 全文.

CN 1451498 A, 2003. 10. 29, 全文.

GB 717650 A, 1951. 10. 07, 全文.

JP 2001062530 A, 1999. 08. 31, 全文.

CN 101203337 A, 2008. 06. 18, 全文.

CN 2357850 Y, 2000. 01. 12, 全文.

CN 202683809 U, 2013. 01. 23, 权利要求 1 -

5.
CN 87211249 U, 1988. 03. 09, 全文.

审查员 郭守建

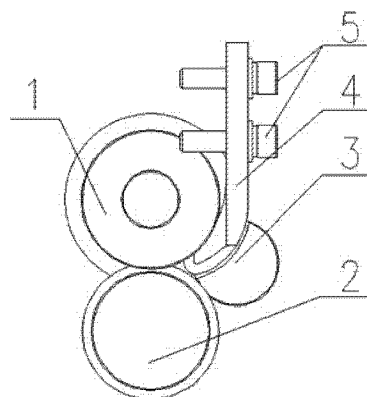
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 发明名称

咬口机可调式喂料折边机构

(57) 摘要

本发明涉及一种咬口机可调式喂料折边机构,它包括喂料折边机构,所述喂料机构中的导向块导向面呈斜面,并且在导向斜面下开有凹台,凹台台面为平面、凹台台壁为弧形的月牙形凹台;所述前轧轮由前轧轮轮面和前导轮轮面构成且前轧轮轮面直径大于前导轮轮面的直径;所述后轧轮由后轧轮轮面和后导轮轮面构成且后轧轮轮面直径小于后导轮轮面直径,前轧轮中的前轧轮轮面和前导轮轮面与后轧轮中的后轧轮轮面和后导轮轮面相对配合;导向条前端呈上缺口下内弧形头且下内弧形头外弧面下边线与导向块中的弧形凹台台壁相配合。优点:一是解决了背景技术存在的跑料及长期使用后难以折边成型的现象;二是装配简单、方便;三是所压轧的弯角规范,质量可靠。



1. 一种咬口机可调试喂料折边机构,它包括喂料折边机构,其特征是:所述喂料机构中的导向块(3)导向面(303)呈斜面,并且在导向斜面下开有凹台台面(301)为平面、凹台台壁(302)为弧形的月牙形凹台;前轧轮(2)由前轧轮轮面(201)和前导轮轮面(202)构成且前轧轮面直径大于前导轮面的直径;后轧轮(1)由后轧轮轮面(101)和后导轮轮面(102)构成且后轧轮面直径小于后导轮面直径,前轧轮(2)中的前轧轮轮面(201)和前导轮轮面(202)与后轧轮(1)中的后轧轮轮面(101)和后导轮轮面(102)相对配合;导向条(4)前端呈上缺口(401)下内弧形头(402)且下内弧形头(402)外弧面下边线与导向块(3)中的弧形凹台台壁(302)相配合且留有防止干涩的间隙。

2. 根据权利要求1所述的咬口机可调试喂料折边机构,其特征是:位于导向条(4)前端部的下内弧形头(402)弧形面与前轧轮(2)的前轧轮轮面(201)间距可调。

3. 根据权利要求1或2所述的咬口机可调试喂料折边机构,其特征是:所述导向条(4)的条身上开有横向条形调节孔(404)。

4. 根据权利要求1所述的咬口机可调试喂料折边机构,其特征是:所述导向条(4)与轧轮板(6)连接且轧轮板(6)固定在底板(9)上,导向条(4)中的横向条形孔(404)及位于横向调节孔内(404)的调节螺钉(5)使导向条(4)前后纵向移动定位。

5. 根据权利要求4所述的咬口机可调试喂料折边机构,其特征是:所述底板(9)上设有手动预咬口成型槽(8)。

咬口机可调式喂料折边机构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种折边时既不会发生跑料现象，又具有预成形、折边规范、折边成型效果好的咬口机可调式喂料折边机构，属咬口机制造领域。

背景技术

[0002] 现有的咬口机的折边机构，在结构设计上第一导向块的两斜面是员工凭长期的积累经验进行装配、调试，最终手工操作磨削而成的，其存在的不足之处是：一是不但所有的角度不统一，大斜面往往因经验主义导致磨成两个方向上的斜度，造成跑料现象的发生；二是费工、费时，操作工往往花费了大半天的时间与装配不出合格的产品，即使装配好，由于导向块是点焊定位的，这样导致第三个缺陷产生，即出厂后经客户长时间使用后，出现导向块另一斜面与前轧轮轮面距离增大，而距离增大后，则无法调小其间距，从而导致成形效果不好，或难以成形。

发明内容

[0003] 设计目的：避免背景技术中的不足之处，设计一种折边时既不会发生跑料现象，又具有预成形、折边规范、折边成型效果好的咬口机可调式喂料折边机构。

[0004] 设计方案：为了实现上述设计目的。本发明在结构设计上，一是在现有咬口机折边机构的基础上，改变了导向块的功能，导向块的顶面只有一个方向的坡度(图上 X 角度范围内)，使其功能简二为一，单单的起到把工料托起的作用，这样做的目的在于：一个方向的坡度工件，不但便于加工，还容易装配，还在弯头工作时不会跑料；二是增加了一个可调试的导向条，此导向条起到预成形作用，要预成形工件，靠的是圆弧处带斜度的预成形角(图上 Y 角度范围内)，这样做的目的在于：安装方便，只要对好图上零线处尺寸即可，并且在客户长时间使用此弯头时，由于长时间的磨损导致前轧轮轮面与导向条弧形面距离增大而无法压轧出规范的弯角时，此时只要松动调节螺钉，向前轧轮方向微量移动导向块，即可调小距离，调好后锁紧螺钉(一般情况调试一至二次即可以)，便可压轧出满意弯角。

[0005] 技术方案：一种折边机可调式喂料折边机构，它包括喂料折边机构，所述喂料机构中的导向块导向面呈斜面，并且在导向斜面下开有凹台台面为平面、凹台台壁为弧形的月牙形凹台；所述前轧轮由前轧轮轮面和前导轮轮面构成且前轧轮面直径大于前导轮面的直径；所述后轧轮由后轧轮轮面和后导轮轮面构成且后轧轮面直径小于后导轮面直径，前轧轮中的前轧轮轮面和前导轮轮面与后轧轮中的后轧轮轮面和后导轮轮面相对配合；导向条前端呈上缺口下内弧形头且下内弧形头外弧面下边线与导向块中的弧形凹台台壁相配合且留有防止干涩的间隙。

[0006] 本发明与背景技术相比，一是解决了背景技术存在的跑料及长期使用后难以折边成型的现象；二是装配简单、方便；三是所压轧的弯角规范，质量可靠。

附图说明

- [0007] 图 1 是折边机折边机构的俯视结构示意图。
- [0008] 图 2 是导向块的结构示意图。
- [0009] 图 3 是图 1 的立体结构示意图。
- [0010] 图 4 是导向条的立体示意图之一。
- [0011] 图 5 是导向条的立体示意图之二。
- [0012] 图 6 是折边机折边的局部俯视结构示意图。
- [0013] 图 7 是图 6 的侧视结构示意图。
- [0014] 图 8 是折边机构装配后的主视结构示意图。
- [0015] 图 9 是折边机构装配后的剖视结构示意图。
- [0016] 图 10 是背景技术中折边机构的示意图。
- [0017] 图 11 是图 10 的立体结构示意图。
- [0018] 图 12 是背景技术中导向块的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 实施例 1 :参照附图 1-9。一种咬口机可调式喂料折边机构,它包括喂料折边机构,所述喂料机构中的导向块 3 导向面 303 呈斜面,并且在导向斜面下开有凹台台面 301 为平面、凹台台壁 302 为弧形的月牙形凹台;所述前轧轮 2 由前轧轮轮面 201 和前导轮轮面 202 构成且前轧轮轮面直径大于前导轮轮面的直径;所述后轧轮 1 由后轧轮轮面 101 和后导轮轮面 102 构成且后轧轮轮面直径小于后导轮轮面直径,前轧轮 3 中的前轧轮轮面 201 和前导轮轮面 202 与后轧轮 1 中的后轧轮轮面 101 和后导轮轮面 102 相对配合;导向条 4 前端呈上缺口 401 下内弧形头 402 且下内弧形头 402 外弧面下边线与导向块 3 中的弧形凹台台壁 302 相配合。位于导向条 4 前端部的下内弧形头 402 弧形面与前轧轮 2 的 201 前轧轮轮面的间距可调。所述导向条 4 的条身上开有横向条形调节孔 404。所述导向条 4 与轧轮板 6 连接且轧轮板 6 固定在底板 9 上,导向条 4 且通过导向条 4 中的横向条形孔 404 及位于横向调节孔内 404 的调节螺钉 5 使导向条 4 前后纵向移动定位。所述底板 9 上设有手动预咬口成型槽 8。

[0020] 需要理解到的是:上述实例虽然对本发明的设计思路的作了比较详细的文字描述,但是这些文字描述,只是对本发明设计思路的简单文字描述,而不是对本发明设计思路的限制,任何不超出本发明设计思路的组合、增加或修改,均落入本发明的保护范围内。

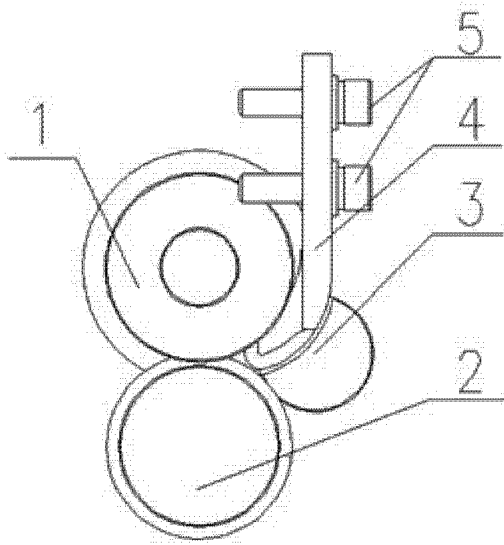


图 1

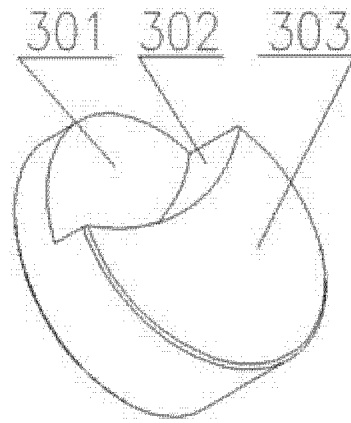


图 2

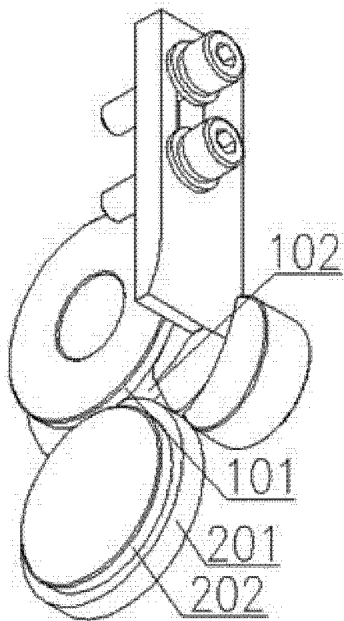


图 3

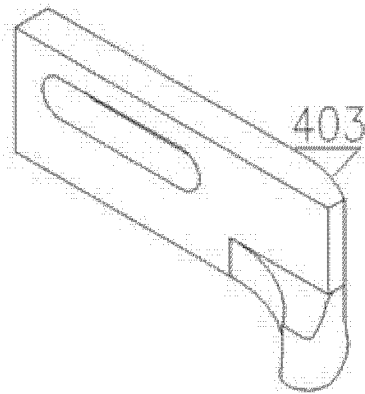


图 4

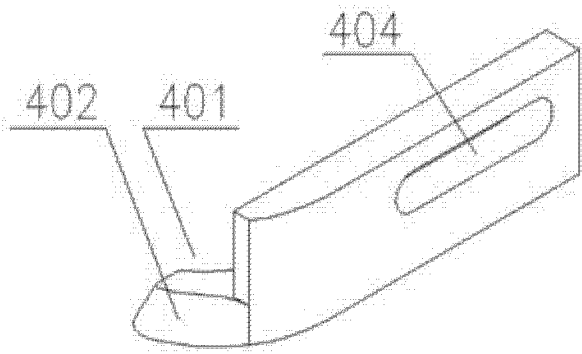


图 5

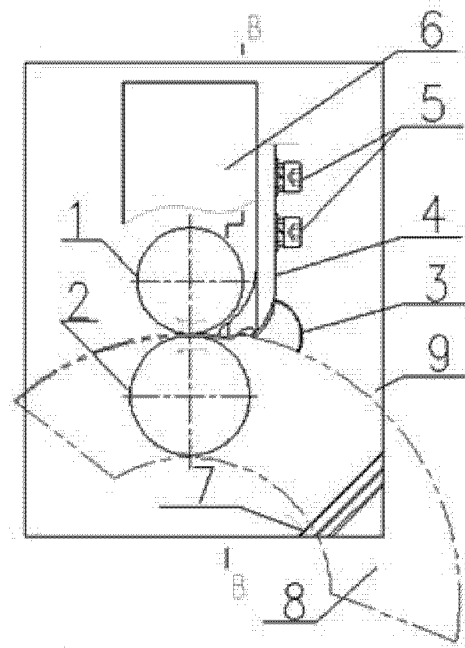


图 6

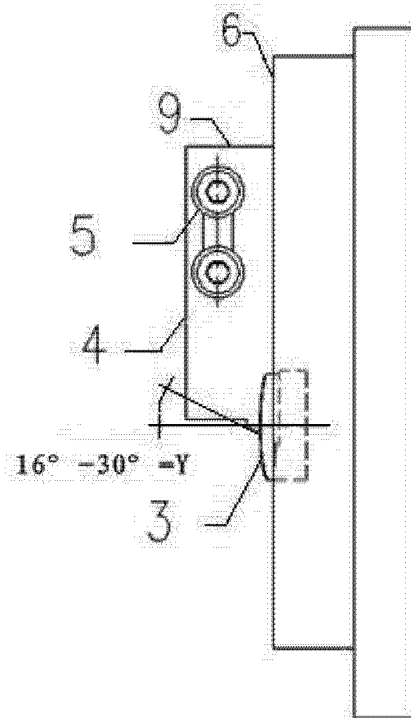


图 7

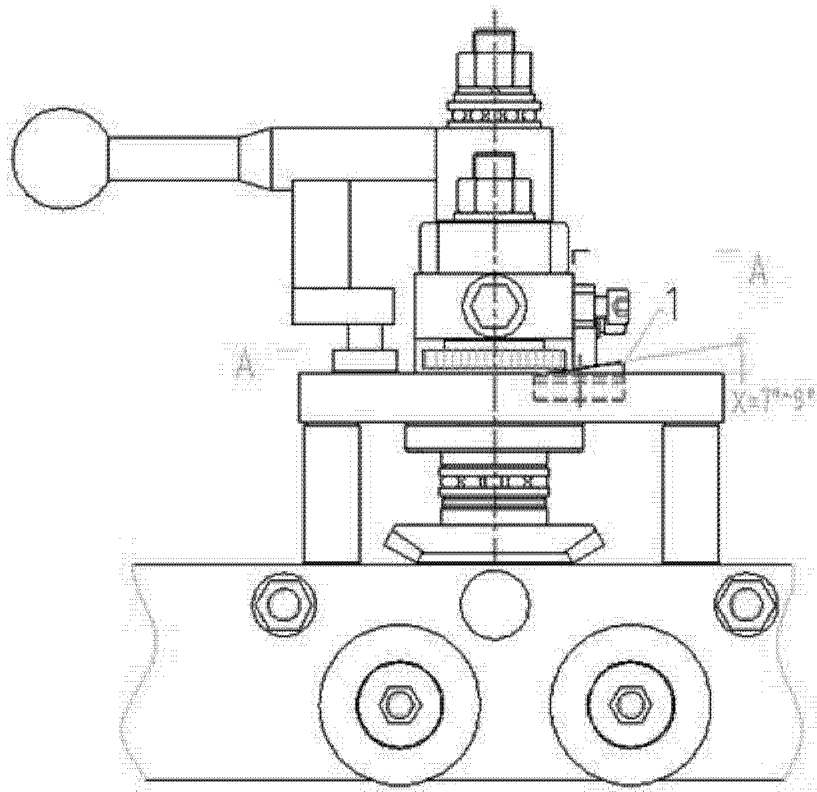


图 8

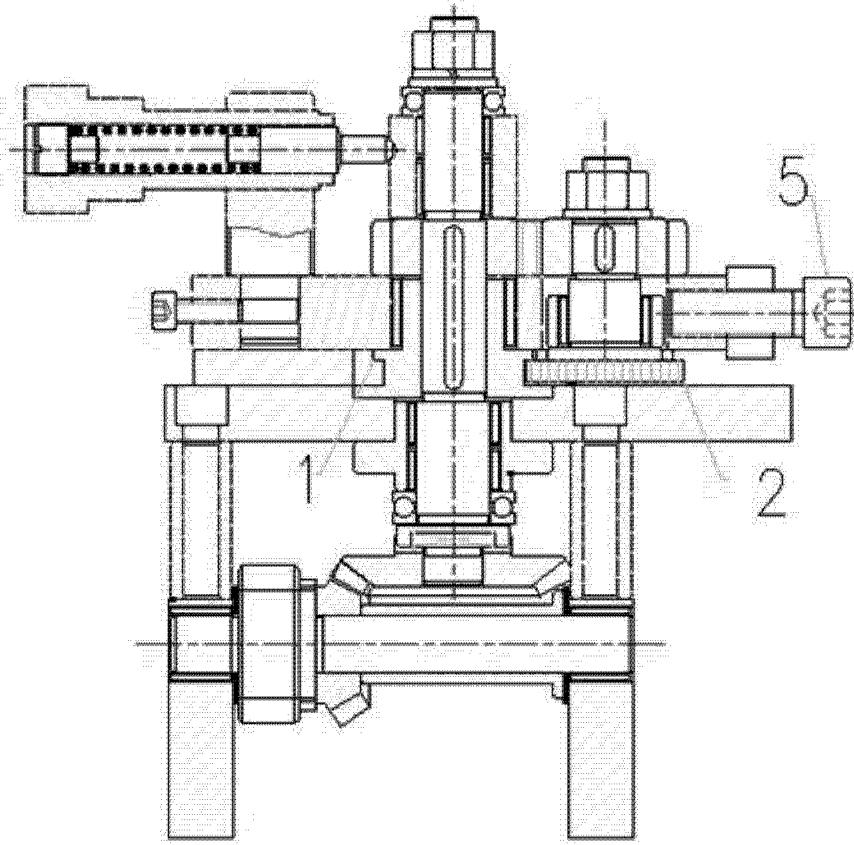


图 9

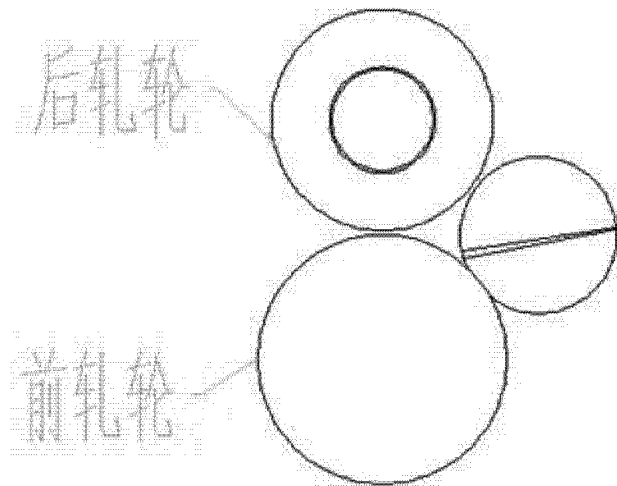


图 10

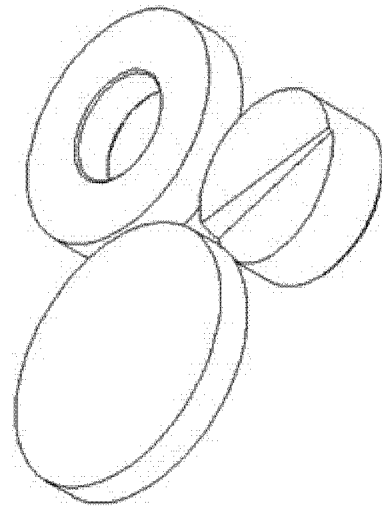


图 11

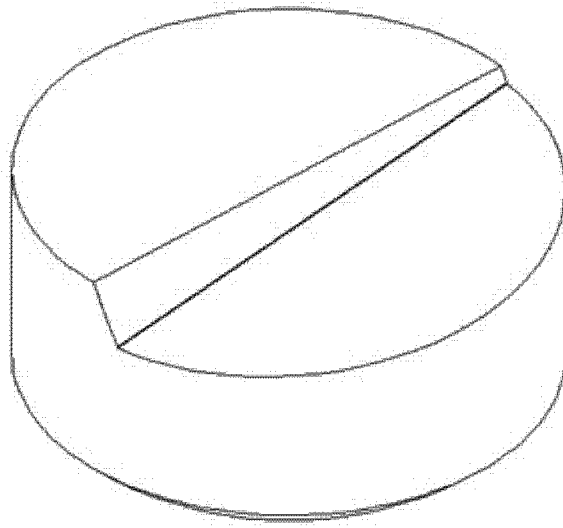


图 12