

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101635183 B

(45) 授权公告日 2011.08.17

(21) 申请号 200810040798.7

JP 2004025298 A, 2004.01.29,

(22) 申请日 2008.07.21

审查员 蒋显辉

(73) 专利权人 上海慧高精密电子工业有限公司

地址 201108 上海市闵行区莘庄工业区春西路
688号

(72) 发明人 吕勇逵

(74) 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限公司 31225

代理人 赵志远

(51) Int. Cl.

H01B 13/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 101071662 A, 2007.11.14,

CN 1866414 A, 2006.11.22,

JP 2003071542 A, 2003.03.11,

JP 2005193252 A, 2005.07.21,

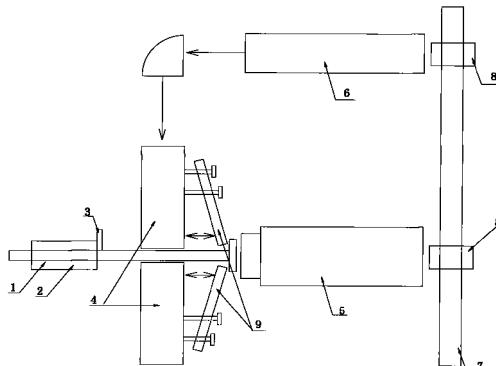
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

小头打厚导线成型机

(57) 摘要

本发明涉及小头打厚导线成型机，包括穿线孔的穿线块、切刀、模具、撞头滑块、模具滑块、主轴、凸轮，以及驱动上述各部件的推动机构，所述的模具中间设有模腔，所述的穿线块的出口端与模腔的入口端相邻，相邻处设有切刀，所述的撞头滑块和模具滑块设置于模具和主轴之间，所述的模具上下两端各设有一弹片，该弹片的自由端置于原料的小头内侧，撞头滑块打好大头，弹片自动将原料弹出继续接受撞头滑块的打小头。与现有技术相比，本发明设备不但可以生产不同型号的多种类高质量产品，而且改进成本较低，生产效率较高。



1. 小头打厚导线成型机，包括穿线孔的穿线块、切刀、模具、撞头滑块、模具滑块、主轴、凸轮，以及驱动上述各部件的推动机构，所述的模具中间设有模腔，所述的穿线块的出口端与模腔的入口端相邻，该相邻处设有切刀，所述的撞头滑块和模具滑块设置于模具和主轴之间，其特征在于，所述的模具上下两端各设有一弹片，该弹片的自由端置于线材的小头内侧，撞头滑块打好大头，弹片自动将线材弹出继续接受撞头滑块的打小头，使导线成型机在原来打头次数的基础上再增加一次打头次数。
2. 根据权利要求 1 所述的小头打厚导线成型机，其特征在于，所述的弹片的固定端由螺丝固定于模具两端。
3. 根据权利要求 1 所述的小头打厚导线成型机，其特征在于，所述的撞头滑块的最后一次打头凸点低于前面的凸点。

小头打厚导线成型机

技术领域

[0001] 本发明涉及导线成型机,特别是涉及一种小头打厚导线成型机。

背景技术

[0002] 导线成型机主要用于加工各种圆头元器件导线的设备,其主传动线有机械无级变速器经两级皮带减速,进入机械工作台面。台面上由两根橡胶成直角的运动分配轴直接将运动和动力传递给工作执行机构。一根轴(以下称轴1)垂直于原料线送线方向,传递撞头滑块冲击和送原料线的动力及运动。另一根轴(以下称轴2)则平行于原料线送线方向,传递合模夹紧、切断下料所需运动及动力。两轴有一对齿数相同的伞齿轮连接,具有相等的循环周期。执行机构由撞头机构、模具定位、切断机构以及送线机构等组成。撞头动作由轴1上的撞头凸轮控制驱动,送线机构由偏心轮带动。模具及切断刀具动作分别由轴2上的夹紧凸轮和切断凸轮控制驱动。该导线成型机的加工过程为:送线-合模夹紧-冲帽-开模拨料-切断下料。但是这类型导线成型机生产的产品种类单一,只能生产小头厚度是0.2mm以下的产品,且小头厚度尺寸偏小。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题就是为了克服上述现有技术存在的缺陷而提供一种生产产品种类多、效率高、成本低、质量高的小头打厚导线成型机。

[0004] 本发明的目的可以通过以下技术方案来实现:小头打厚导线成型机,包括穿线孔的穿线块、切刀、模具、撞头滑块、模具滑块、主轴、凸轮,以及驱动上述各部件的推动机构,所述的模具中间设有模腔,所述的穿线块的出口端与模腔的入口端相邻,相邻处设有切刀,所述的撞头滑块和模具滑块设置于模具和主轴之间,其特征在于,所述的模具上下两端各设有一弹片,该弹片的自由端置于线材的小头内侧,撞头滑块打头线材小头,弹片自动将线材弹出继续接受撞头滑块的打头。

[0005] 所述的弹片的固定端由两螺丝固定于模具两端。

[0006] 所述的撞头滑块的撞击次数增加一次。

[0007] 所述的撞头滑块的最后一次打头凸点低于前面的凸点。

[0008] 与现有技术相比,本发明导线成型机在原来打头次数的基础上再增加一次打头次数,使小头厚度尺寸达到设计要求,重新设计撞头凸轮运转参数,使撞头凸轮最后一次打头凸点比前面凸点低(根据小头厚度要求确定凸点低的尺寸)。改进后的设备不但可以生产不同型号的多种类高质量产品,而且改进成本较低,生产效率较高。

附图说明

[0009] 图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0011] 如图 1 所示，小头打厚导线成型机，包括穿线孔 1 的穿线块 2、切刀 3、模具 4、撞头滑块 5、模具滑块 6、主轴 7、凸轮 8，以及驱动上述各部件的推动机构，所述的模具 4 中间设有模腔，所述的穿线块 5 的出口端与模腔的入口端相邻，相邻处设有切刀 3，所述的撞头滑块 5 和模具滑块 6 设置于模具 4 和主轴 7 之间，所述的模具 4 上下两端各设有一弹片 9，该弹片 9 的自由端置于线材的小头内侧，弹片 9 的固定端由长度不一的栓钉固定于模具 4 两端。

[0012] 线材进入模具，此时模具凸轮运转到凸起部位，使模具滑块滑动，使模具对合构成模腔，同时将线材夹入模腔，模具滑块继续滑动，模具带动线材经过切刀，切刀切断线材，模腔移动被切断的线材顶出模具，通过撞头凸轮运转使撞头滑块滑动，撞头撞击线材小头，弹片自动将线材弹出继续接受撞头滑块的打头，使导线成型机在原来打头次数的基础上再增加一次打头次数，使小头厚度尺寸达到设计要求，并重新设计撞头凸轮运转参数，使撞头凸轮最后一次打头凸点比前面凸点低，可根据小头厚度要求确定凸点低的尺寸，最终成型产品。因导线成型机在持续运转，产品掉下后，模具滑块又回到低位等待送线。

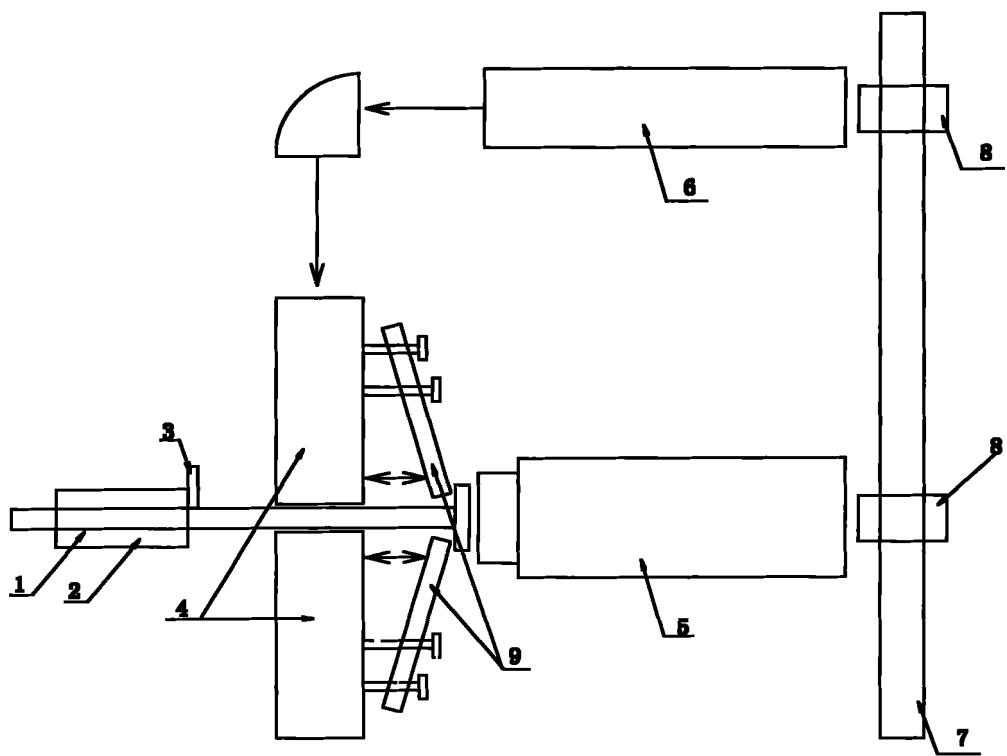


图 1