(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107442693 B
(45)授权公告日 2023.08.01

(21)申请号 201710724534.2

(22)申请日 2017.08.22

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107442693 A

(43)申请公布日 2017.12.08

(73)专利权人 上海奥林汽车配件有限公司
地址 201805 上海市嘉定区安亭镇园大路1号1幢二层A区

(72)发明人 张云涛

(74)专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限公司 31225
专利代理师 叶敏华

(51)Int.Cl.
B21F 1/00(2006.01)

(56)对比文件
CN 101823089 A,2010.09.08
CN 104162600 A,2014.11.26
CN 105057414 A,2015.11.18
CN 105328037 A,2016.02.17
CN 203018648 U,2013.06.26
CN 205147093 U,2016.04.13
JP 2002167959 A,2002.06.11
JP H03180234 A,1991.08.06
JP H07217072 A,1995.08.15
JP H1177171 A,1999.03.23
KR 20100069852 A,2010.06.25
吕慧礼;.哈夫开模结构在折弯模中的应用.模具制造.2017,(第08期),全文.
李军,沈宏谋.简易钢板机壳压形模及其工艺.电机技术.-,2002,第-卷(第01期),53-54.

审查员 李钦宇

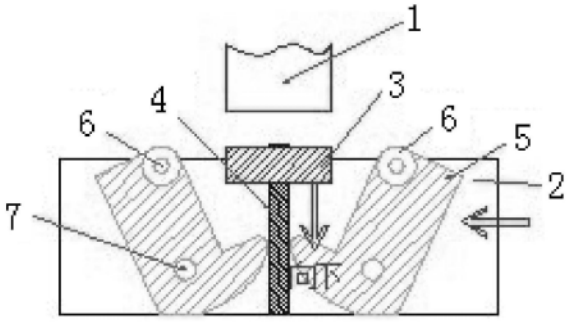
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种用于钢筋折弯无压印的整形装置

(57)摘要

本发明涉及一种用于钢筋折弯无压印的整形装置,包括上模和下模,下模包括底板、导柱和弹簧,导柱固定在底板上,弹簧套设在导柱上,导柱在弹簧的上部套设用于放置钢筋的浮动块,浮动块两侧设有将钢筋折弯的摆动压块,浮动块在上模的压紧下使摆动压块向内挤压。与现有技术相比,本装置将钢筋放置在浮动块上,上模下压,浮动块沿着导柱往下运动,压到摆动压块上的凸起小勾,使两侧摆动压块旋转,把钢筋折弯了,折弯后,上模退回,中间的浮动块会弹起,将产品取出,由于本装置在钢筋折弯成形的时候,使硬成形变成了折弯,改善了硬成形上的压印,产品表面不容易形成压印,零件质量高。



CN 107442693 B

1.一种用于钢筋折弯无压印的整形装置，包括上模(1)和下模，所述的下模包括底板(2)、导柱(4)和弹簧，所述的导柱(4)固定在底板(2)上，所述的弹簧套设在导柱(4)上，其特征在于，所述的导柱(4)在弹簧的上部套设用于放置钢筋的浮动块(3)，所述的浮动块(3)两侧设有将钢筋折弯的摆动压块(5)，所述的浮动块(3)在上模(1)的压紧下使摆动压块(5)向内挤压；

所述的摆动压块(5)通过销钉(7)安装在下模的底板(2)上；

所述的摆动压块(5)下部设有凸起小勾，所述的浮动块(3)压在凸起小勾时，所述的摆动压块(5)向内摆动挤压钢筋；

所述的摆动压块(5)上部安装滚轮(6)。

2.根据权利要求1所述的一种用于钢筋折弯无压印的整形装置，其特征在于，所述的导柱(4)设有两个，两个导柱(4)分别固定在底板(2)上。

3.根据权利要求1所述的一种用于钢筋折弯无压印的整形装置，其特征在于，所述的导柱(4)通过螺钉固定在底板(2)上。

一种用于钢筋折弯无压印的整形装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种钢筋折弯装置，具体涉及一种用于钢筋折弯无压印的整形装置。

背景技术

[0002] 钢筋应用于各种建筑结构中，并且建筑行业中需要不同形状的钢筋，如直钢筋、U形钢筋、框形钢筋等。钢筋在模具上形成后需要进一步整形以达到工业使用的要求。中国专利CN 203018648 U公开了一种容易取料的钢筋整形模具，包括上模和下模，所述的下模包括底板、导柱、弹簧、定位型腔及整形块，所述的导柱固定在底板上，所述的定位型腔及弹簧由上到下依次套设在导柱上，所述的整形块设有两个，分别固定在底板上，位于定位型腔的两侧，该装置可以方便将整形的钢筋取出，但钢筋在折弯后，产品表面容易有压印，影响零件表面质量。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是为了解决上述问题而提供一种用于钢筋折弯无压印的整形装置。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案实现：

[0005] 一种用于钢筋折弯无压印的整形装置，包括上模和下模，所述的下模包括底板、导柱和弹簧，所述的导柱固定在底板上，所述的弹簧套设在导柱上，所述的导柱在弹簧的上部套设用于放置钢筋的浮动块，所述的浮动块两侧设有将钢筋折弯的摆动压块，所述的浮动块在上模的压紧下使摆动压块向内挤压。

[0006] 所述的摆动压块通过销钉安装在下模的底板上，方便安装，定位准确。

[0007] 所述的摆动压块下部设有凸起小勾，所述的浮动块压在凸起小勾时，所述的摆动压块向内摆动挤压钢筋。

[0008] 所述的摆动压块上部安装滚轮，可以使摆动压块更加有利的进行摆动。

[0009] 所述的导柱设有两个，两个导柱分别固定在底板上。

[0010] 所述的导柱通过螺钉固定在底板上。

[0011] 本装置的具体工作原理为，将钢筋放置在浮动块上，浮动块套在两根导柱上，下部设有弹簧，浮动块在导柱上做上下运动，当产品放在浮动块上后，上模下压，浮动块沿着导柱往下运动，压到摆动压块上的凸起小勾，使两侧摆动压块旋转，把钢筋折弯了，折弯后，上模退回，中间的浮动块会弹起，将产品取出。由于本装置在钢筋折弯成形的时候，使硬成形变成了折弯，改善了硬成形上的压印，产品表面不容易形成压印，零件质量比较高。本装置操作简单、方便，安全可靠，生产效率高，可保证零件表面质量好。

附图说明

[0012] 图1为本发明的主视结构示意图；

[0013] 图2为本发明的俯视结构示意图；

[0014] 图中:1-上模;2-底板;3-浮动块;4-导柱;5-摆动压块;6-滚轮;7-销钉。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施例对本发明进行详细说明。

[0016] 实施例1

[0017] 一种用于钢筋折弯无压印的整形装置,如图1、2,包括上模1和下模,下模包括底板2、导柱4和弹簧,导柱4固定在底板2上,弹簧套设在导柱4上,其特征在于,导柱4在弹簧的上部套设用于放置钢筋的浮动块3,浮动块3两侧设有将钢筋折弯的摆动压块5,浮动块3在上模1的压紧下使摆动压块5向内挤压,摆动压块5通过销钉7安装在下模的底板2上,摆动压块5下部设有凸起小勾,浮动块3压在凸起小勾时,摆动压块5向内摆动挤压钢筋,摆动压块5上部安装滚轮6,导柱4设有两个,两个导柱4分别固定在底板2上,导柱4通过螺钉固定在底板2上。该装置用于钢筋在未折弯时的直棒,以钢筋一头定位,放在中间的浮动块3上,两侧是带有滚轮的摆动压块5,当上模往下,压到浮动块3时,再往下压,此时两侧的摆动压块5就会向里旋转,把浮动块3上的钢筋折弯,上模退回,零件取出。其中,上模、浮动块、摆动压块以及滚轮均由Cr12mov材质制得,需要进行淬火,硬度高。

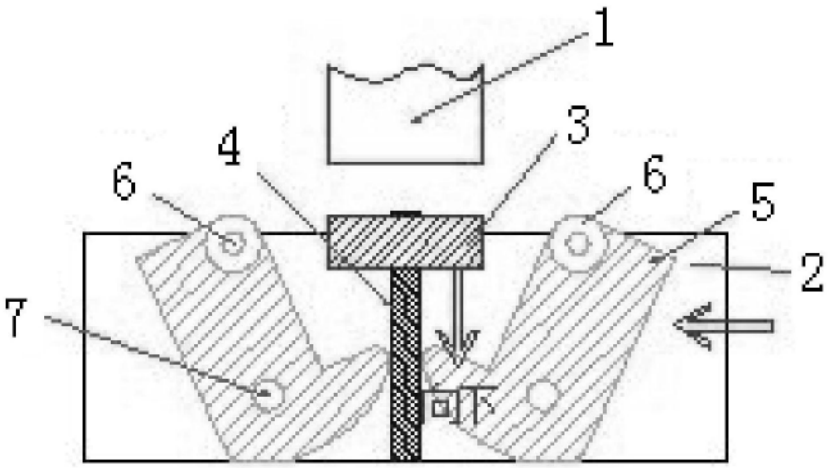


图1

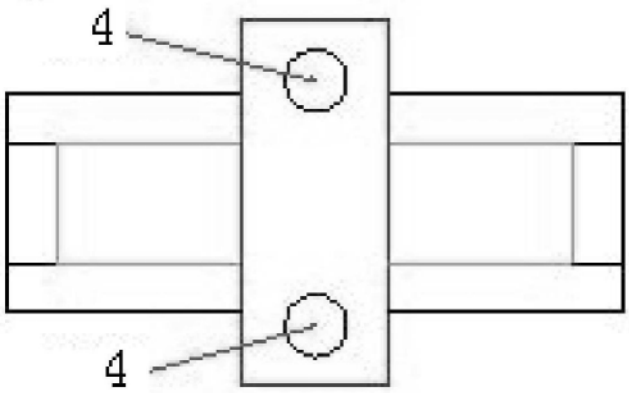


图2