(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 203887344 U
(45)授权公告日 2014.10.22

(21)申请号 201420140973.0

(22)申请日 2014.03.26

(73)专利权人 刘小亮
地址 343804 江西省吉安市万安县潞田镇邹江村大山塘 21 号

(72)发明人 刘小亮

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所（普通合伙）11411
代理人 曾少丽

(51)Int.Cl.
B23G 5/04(2006.01)

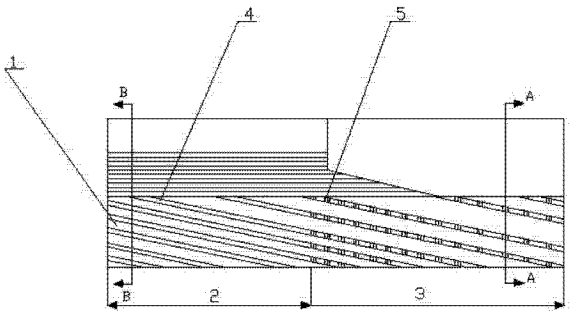
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

喉箍螺丝牙板结构

(57)摘要

本实用新型提供一种喉箍螺丝牙板结构，其用于螺丝成型机上对螺丝坯料进行搓牙形成喉箍螺丝，其包括钢制牙板本体，所述的牙板本体分成螺丝坯料导入区和牙型成形区，所述的牙板本体上表面加工形成复数条平行斜向布置的弧形凹槽，两条相邻的弧形凹槽的槽沿之间的距离构成了喉箍螺丝的牙距 α，所述的弧形凹槽底部弧面的弧度为牙距 α 的十分之一，所述的牙型成形区部分的弧形凹槽上加工有若干防滑齿，所述的防滑齿的齿形成三角型。本实用新型将牙板凹槽底部设置成为弧形生产出来的喉箍螺丝牙型为圆弧形，降低了喉箍螺丝的扭矩，延长了螺丝的使用寿命。



CN 203887344 U

1. 喉箍螺丝牙板结构，其用于螺丝成型机上对螺丝坯料进行搓牙形成喉箍螺丝，其特征在于，其包括钢制牙板本体（1），所述的牙板本体（1）分成螺丝坯料导入区（3）和牙型成形区（2），所述的牙板本体（1）上表面加工形成复数条平行斜向布置的凹槽（4），两条相邻的凹槽（4）的槽沿之间的距离构成了喉箍螺丝的牙距 α，所述的牙型成形区（2）的凹槽（4）底部弧面的弧度为牙距 α 的十分之一，所述的牙型成形区（2）部分的弧形凹槽（4）上加工有若干防滑齿（5），所述的防滑齿（5）的齿形成三角型。

2. 根据权利要求 1 所述的一种喉箍螺丝牙板结构，其特征在于，所述的牙型导入区（3）的长度大于螺丝坯料成形区（2）的长度。

喉箍螺丝牙板结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具制造领域，具体涉及一种喉箍螺丝模具的牙板。

背景技术

[0002] 喉箍(胶管卡子)广泛用于汽车、拖拉机、叉车、机车、船舶、矿山、石油、化工、制药、农业等各种水、油、汽、尘等，是理想的连接紧固件。而喉箍螺丝是用来禁锢喉箍的专用螺丝。现有生产喉箍螺丝的方法是将螺丝铸造件通过机械加工的方法加工螺丝的牙型。而上述方法不但生产效率低而且加工出来的螺纹牙型为圆弧形。矩形牙型使用时会产生较大扭矩影响螺丝的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了一种喉箍螺丝牙板结构，其目的是提供一种生产喉箍螺丝的牙板结构。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案如下：

[0005] 喉箍螺丝牙板结构，其用于螺丝成型机上对螺丝坯料进行搓牙形成喉箍螺丝，其特征在于，其包括钢制牙板本体，所述的牙板本体分成螺丝坯料导入区和牙型成形区，所述的牙板本体上表面加工形成复数条平行斜向布置的弧形凹槽，两条相邻的弧形凹槽的槽沿之间的距离构成了喉箍螺丝的牙距 α，所述的弧形凹槽底部弧面的弧度为牙距 α 的十分之一，所述的牙型成形区部分的弧形凹槽上加工有若干防滑齿，所述的防滑齿的齿形成三角型。

[0006] 优选的，所述的牙型导入区的长度大于螺丝坯料成形区的长度。

[0007] 通过上述技术方案，本实用新型提供的一种喉箍螺丝牙板结构，其有益效果在于：通过两块喉箍螺丝牙板组合形成喉箍螺丝的搓揉成型机构，牙板结构分成螺丝坯料导入区和牙型成形区，经过螺丝坯料导入区将螺丝坯料搓揉形成喉箍螺丝的矩形牙型，牙型成形区的凹槽底部设置成圆弧形经过牙型成形区搓揉后，喉箍螺丝的牙型被搓揉形成弧形，同时为了防止螺丝搓揉会发生打滑而造成牙型改变，特在牙型成形区的凹槽上设置有弧形防滑齿保证齿形的加工质量。本实用新型一改传统机械加工的喉箍螺丝的生产工艺提高了喉箍螺丝的生产效率，生产出来的喉箍螺丝的牙型为弧面，降低了喉箍螺丝的扭矩，延长了喉箍螺丝的使用寿命。

附图说明

[0008] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0010] 图 2 为图 1 中 A-A 向的剖视图；

[0011] 图 3 为图 1 中 B-B 向的剖视图。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0013] 本实施例如图 1 至图 3 所示，喉箍螺丝牙板结构，其用于螺丝成型机上对螺丝坯料进行搓牙形成喉箍螺丝，其包括钢制牙板本体（1），所述的牙板本体（1）分成螺丝坯料导入区（3）和牙型成形区（2），所述的牙型导入区（3）的长度大于螺丝坯料成形区（2）的长度，所述的牙板本体（1）上表面加工形成复数条平行斜向布置的凹槽（4），两条相邻的凹槽（4）的槽沿之间的距离构成了喉箍螺丝的牙距 α，所述的牙型成形区（3）的凹槽（4）底部弧面的弧度为牙距 α 的十分之一，所述的牙型成形区（3）部分的弧形凹槽（4）上加工有若干防滑齿（5），所述的防滑齿（5）的齿形成三角型。

[0014] 通过上述实施例的牙板结构，通过两块喉箍螺丝牙板组合形成喉箍螺丝的搓揉成型机构，牙板结构分成螺丝坯料导入区和牙型成形区，经过螺丝坯料导入区将螺丝坯料搓揉形成喉箍螺丝的矩形牙型，牙型成形区的凹槽底部设置成圆弧形经过牙型成形区搓揉后，喉箍螺丝的牙型被搓揉形成弧形，同时为了防止螺丝搓揉是发生打滑而造成牙型改变，特在牙型成形区的凹槽上设置有弧形防滑齿保证齿形的加工质量。本实用新型一改传统机械加工的喉箍螺丝的生产工艺提高了喉箍螺丝的生产效率，生产出来的喉箍螺丝的牙型为弧面，降低了喉箍螺丝的扭矩延长了喉箍螺丝的寿命。

[0015] 本实用新型所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

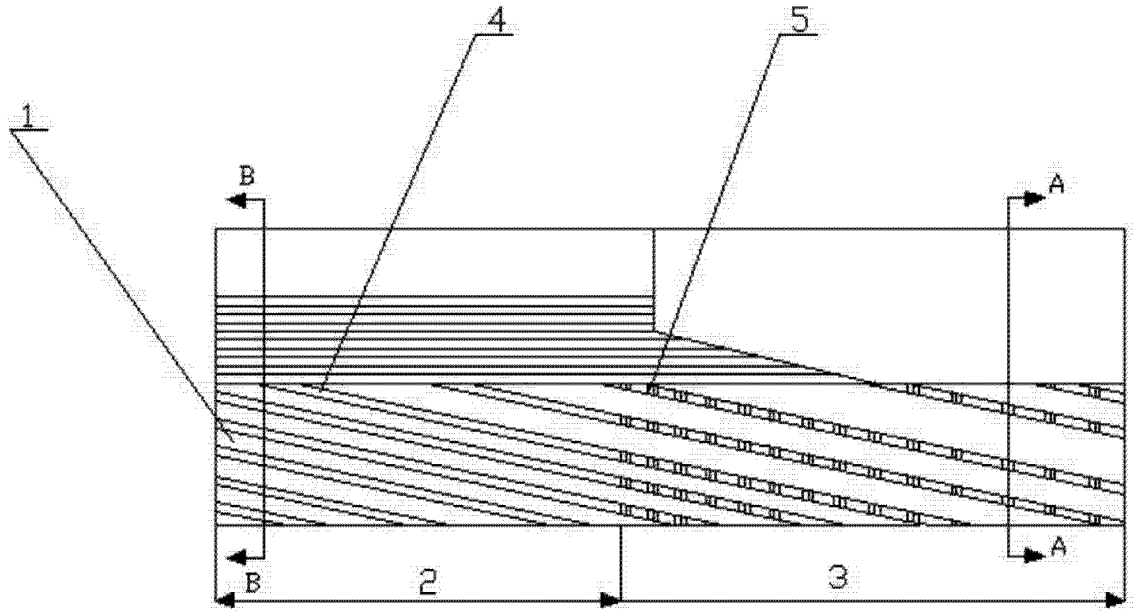


图 1

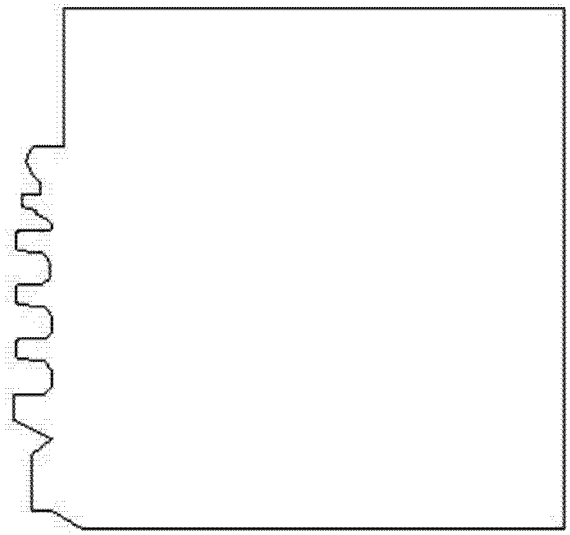


图 2

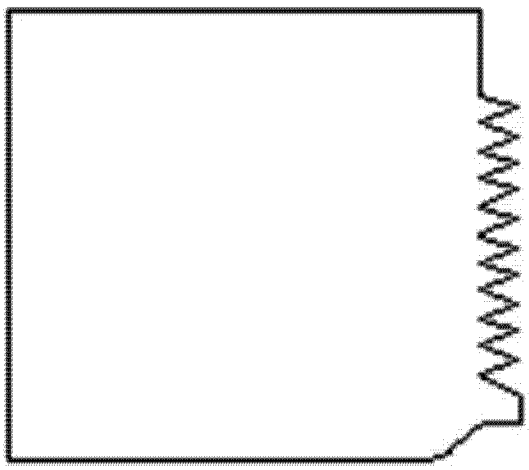


图 3