

专利合作条约

发信人：国际检索单位

收信人： 510620 中国广东省广州市天河区体育西路中石化大厦B塔 4416 广州粤高专利商标代理有限公司	<h2 style="margin: 0;">PCT</h2> <p style="margin: 5px 0;">国际检索单位书面意见</p> <p style="margin: 5px 0;">(PCT细则43之二 . 1)</p>	
国际申请号 PCT/CN2019/114526	国际申请日 (年/月/日) 2019年 10月 31日	优先权日 (年/月/日) 2019年 4月 4日
国际专利分类 (IPC) 或国家分类及IPC B21D 22/16(2006.01) i; B21D 43/00(2006.01) i		申请人 华南理工大学
申请人或代理人的档案号 P19124HG		发文日 (年/月/日) 2020年 2月 6日
关于后续行为 见下面第2段		关于后续行为 见下面第2段

<p>1. 本意见包括关于下列各项标明的内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 第I栏 意见的基础 <input checked="" type="checkbox"/> 第II栏 优先权 <input type="checkbox"/> 第III栏 不做出关于新颖性、创造性和工业实用性的意见 <input type="checkbox"/> 第IV栏 缺乏发明的单一性 <input checked="" type="checkbox"/> 第V栏 按照细则43之二.1(a)(i)关于新颖性、创造性或工业实用性的推断性声明；支持这种声明的引证和解释 <input type="checkbox"/> 第VI栏 某些引用的文件 <input type="checkbox"/> 第VII栏 国际申请中的某些缺陷 <input type="checkbox"/> 第VIII栏 对国际申请的某些意见 <p>2. 后续行为</p> <p>如果提出初步审查要求书，本次意见将被视为国际初步审查单位(IPEA)的一次书面意见，除非申请人选择的国际初步审查单位非本机构，而且所选国际初步审查单位已按照细则66.1之二(b)通知国际局将不考虑国际检索单位的书面意见时例外。</p> <p>如本书面意见被视为国际初步审查单位的书面意见，则请申请人在自PCT/ISA/220表发文日起3个月或自优先权日起22个月内（以后届满者为准）向国际初步审查单位提交书面答复并提交修改（如适用）。</p> <p>进一步的选择参见PCT/ISA/220表。</p>
--

ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	完成本意见的日期 2020年 1月 31日	受权官员 高晓颖
传真号 (86-10) 62019451	电话号码 86-(010)-62085364	

第I栏

意见的基础

1. 关于语言，本意见的制定基于：

国际申请提交时使用的语言。

该国际申请的_____语言译文，为了国际检索的目的提供该种语言的译文(细则12.3(a)和23.1(b))。

2. 本意见的制定考虑了本单位许可或被通知的根据细则91所做出的**明显错误更正**（细则 43之二1(a)）。3. 关于在国际申请中公开的任何**核苷酸和/或氨基酸序列**，本意见是基于下列序列列表做出的：a. 作为国际申请的一部分提交的：

附件C/ST.25文本文件形式

纸件或图形文件形式

b. 根据细则13之三.1(a)仅为国际检索目的以附件C/ST.25文本文件形式与国际申请同时提交的：c. 仅为国际检索目的在国际申请日之后提交的：

附件C/ST.25文本文件形式（细则13之三.1(a)）

纸件或图形文件形式（细则13之三.1(b)和行政规程第713段）

4. 另外，在提交/提供了多个版本或副本的序列列表的情况下，提供了关于随后提交的或附加的副本中的信息与申请时提交的作为申请一部分的序列列表的信息相同或未超出申请时提交的申请中的信息范围（如适用）的所需声明。

5. 补充意见：

第II栏

优先权

1. 没有考虑优先权的有效性，因为国际检索单位没有获得被要求优先权的在先申请的副本，或需要时该在先申请的译本。然而本意见是在假定所称优先权日是相关日的情况下作出的（细则43之二.1和64.1）。
2. 由于发现所要求的优先权是无效的，因此本意见是按照如同没有要求优先权的情况下做出的（细则43之二.1和64.1），因而，为了本意见的目的，上面指明的国际申请日被认为是相关日。
3. 补充意见（如必要时）：
[1] 经核实，本申请的优先权成立，符合PCT第8条的规定。

第V栏 按细则43之二.1(a)(i)关于新颖性、创造性或工业实用性的推测性声明；支持这种声明的引证和解释

1. 声明

新颖性 (N)	权利要求	1-10	是
	权利要求	无	否
创造性 (IS)	权利要求	1-10	是
	权利要求	无	否
工业实用性 (IA)	权利要求	1-10	是
	权利要求	无	否

2. 引证和解释：

[1] 引用的对比文件：CN103191964A 10.7月2013 (10.07.2013) 参见说明书第[0024]-[0030]段，附图1

[2] 一、新颖性

[3] 1、 权利要求1请求保护一种齿形零件滚轧旋压成形装置，D1公开了一种内外带齿筒形件的滚轧成形装置，该成形装置包括安装在主轴上的芯模2，芯模与复合交流伺服电机4连接，沿毛坯1轴线圆周均布有三个滚轧模具6，滚轧模具安装在滑座7上，滑座通过滚珠丝杠螺母副9与调整交流伺服电机8连接，滚轧模具后方通过万向联轴器12与主动力交流伺服电机11连接。权利要求1与D1的区别主要在于：还包括同步主动齿轮和同步被动齿轮、被动同步齿轮支座的结构、滚轮支座的结构、可伸缩等速万向节组件安装在被动同步齿轮和滚轮之间，保证被动同步齿轮和滚轮以相同的角速度旋转并能径向相对运动，以及弹簧机构的设置。因此，权利要求1及其从属权利要求2-7具备PCT第33(2)规定的新颖性。

[4] 2、 权利要求8请求保护如权利要求1-7任一项所述装置的齿形零件滚轧旋压成形方法，D1还公开了内外带齿筒形件的滚轧成形工艺，包括步骤：将毛坯套在带有外齿形的芯模2上，然后在复合交流伺服电机4的驱动下，芯模带动毛坯轴向进给，直至进入滚轧位置；滚轧模具及滑座在各自的调整交流伺服电机及滚珠丝杠螺母副的驱动下，沿着导轨10径向进给至指定滚轧位置，并由各自的主动交流伺服电机及万向联轴器驱动，开始同步、同速、同向转动，同时毛坯和芯模在复合交流伺服电机的驱动下轴向进给并同步转动，逐渐完成内外带齿筒形件的滚轧成形。权利要求8与D1的区别主要在于：本申请是通过伺服电机和弹簧机构分别推动滚轮和被动同步齿轮往主轴的方向移动，当被动同步齿轮与主动同步齿轮接触并完全啮合同步转动时，滚轮与毛坯的外表面接触，压入毛坯的外表面成形出所需齿形。因此，权利要求8及其从属权利要求9-10具备PCT第33(2)规定的新颖性。

[5] 二、创造性

[6] 权利要求1与D1的区别特征以及权利要求8与D1的区别特征如上所述，上述区别特征既不是本领域的公知常识，也未被国际检索报告中所列其它现有技术公开，且上述区别特征使得本申请实现了在滚轧旋压过程中滚轮与毛坯的转速比保持恒定，从而能够得到精确分齿。本领域技术人员不能显而易见地得出权利要求1和权利要求8的技术方案。因此权利要求1及其从属权利要求2-7、权利要求8及其从属权利要求9-10均具备PCT第33(3)规定的创造性。

[7] 三、工业实用性

[8] 权利要求1-10的技术方案可以在工业制造上制造或使用，因此权利要求1-10具备PCT第33(4)规定的工业实用性。