

# 浅谈中日两国专利法中对必要技术特征的要求

Review of the requirements about indispensable technical features in the Chinese and the Japanese Patent Law

文/金鲜英 宫下聪史

**摘要:** 本文比较了中日两国专利法中对必要技术特征的要求及其效力,并结合实际案例阐述了因两国专利法不同而对申请人造成的影响。

**关键词:** 中国 日本 专利法 必要技术特征

## 1. 引言

在中国专利法实施细则第 20 条第 2 款规定,独立权利要求应当从整体上反映发明或者实用新型的技术方案,记载解决技术问题的必要技术特征。根据《审查指南》第二部分第二章 3.1.2 节记载,必要技术特征是指发明或者实用新型为解决其技术问题所不可缺少的技术特征,其总和足以构成发明或者实用新型的技术方案,使之区别于背景技术中所述的其他技术方案。

而在日本专利法中,相关法律条款是在专利法第 36 条第 5 项:在权利要求书中每个权利要求应当记载申请人认为特定该发明所必要的所有的技术特征。

比较两者,即中国的“解决技术问题的必要技术特征”和日本的“特定该发明所必要的所有的技术特征”,看似相似,但在实务中相差甚远。在中国专利法中,如果权利要求中缺少解决技术问题的必要技术特征,则可以作为驳回理由和无效理由,审查员有权根据说明书的记载判断某技术特征是否属于必要技术特征。而在日本专利法中,“特定该发明所必要的所有的技术特征”是申请人认为的特定该发明所必要的所有的技术特征。所以在日本专利法中第 36 条第 5 项并不构成驳回理由和无效理由。

正是由于上述的区别,造成日本申请进入中国后,很多技术特征都被认定为“必要技术特征”而不得不补入到独立权利要求中,导致权利要求的范围大大缩小。

## 2. 具体案例

下面举一实际案例进行说明。

### 2.1 权利要求书

该申请的原权利要求书如下。

1. 一种轧制铜箔,……按  $\alpha = 35^\circ$  和  $\alpha = 74^\circ$  的  $\beta$  扫描的上述  $\{111\}$  Cu 面的衍射峰值的标准化平均强度分别为  $[a]$  和  $[b]$  时,具有  $[a]/[b] \geq 3$  的晶粒取向状态。

2. 根据权利要求 1 所述的轧制铜箔,其特征是:……ave-FWHM $_{\{111\}}$  为  $10^\circ$  以下。

3. 根据权利要求 1 所述的轧制铜箔,其特征是:……铜晶体的衍射峰值的 90% 以上为上述  $\{200\}_{Cu}$  面,……该衍射峰值的半峰全宽 (FWHM $_{\{200\}}$ ) 为  $10^\circ$  以下。

4. 根据权利要求 1 所述的轧制铜箔,其特征是:……该衍射峰值的半峰全宽 (FWHM $_{\{200\}}$ ) 与积分宽度 (IW $_{\{200\}}$ ) 之比为  $0.85 \leq IW_{\{200\}} / FWHM_{\{200\}} \leq 1.15$ ,……衍射峰值的半峰全宽 (FWHM $_{\{111\}}$ ) 与积分宽度 (IW $_{\{111\}}$ ) 之比为  $0.85 \leq IW_{\{111\}} / FWHM_{\{111\}} \leq 1.15$ 。

5. 根据权利要求 1 所述的轧制铜箔,其特征是:……该再结晶晶粒的平均粒径为  $40\mu m$  以上。

6. 根据权利要求 1 所述的轧制铜箔，其特征在于：作为轧制铜箔使用的铜合金中包含 0.001~0.009 质量%的 Sn，其余为 Cu 和不可避免的杂质。

7. 一种轧制铜箔，……在将由各 $\alpha$ 角度的 $\beta$ 扫描得到的 $\{111\}_{Cu}$ 面的衍射峰值的标准化平均强度绘成曲线时，具有的晶粒取向状态为：上述 $\alpha$ 角度为 35°~75°范围的上述标准化平均强度为非阶梯状，或者，实质上只存在一个极大区域。

8. 根据权利要求 7 所述的轧制铜箔，其特征在于：……铜晶体的衍射峰值的 80%以上为  $\{220\}_{Cu}$  面。

## 2.2 发明要解决的技术问题

在说明书中记载了，发明要解决的技术问题是：提供与过去相比具有优良的弯曲特性的轧制铜箔。

## 2.3 说明书中对技术效果的描述

在说明书中记载了上述权利要求 1-8 的附加技术特征所带来的技术效果如下。

与权利要求 1 相应：若标准化平均强度比为 $[a]/[b]<3$ ，则不能得到比过去高的弯曲特性。

与权利要求 2 相应：若 $\{111\}_{Cu}$ 面的（ave-FWHM $\{111\}$ ）超过 10°，则不能得到比现有高的弯曲特性。

与权利要求 3 相应：若 $\{200\}_{Cu}$ 面的占有率不足 90%，则不能得到比现有高的弯曲特性。

若 $\{200\}_{Cu}$ 面的衍射峰值的半峰全宽（FWHM $\{200\}$ ）超过 10°，则不能得到比现有高的弯曲特性。

与权利要求 4 相应：若 $\{200\}_{Cu}$ 面的（FWHM $\{200\}$ ）和（IW $\{200\}$ ）之比（IW $\{200\}$ /FWHM $\{200\}$ ）小于 0.85 或超过 1.15，则不能得到比现有高的弯曲特性。

若 $\{111\}_{Cu}$ 面的（FWHM $\{111\}$ ）和（IW $\{111\}$ ）之比（IW $\{111\}$ /FWHM $\{111\}$ ）小于 0.85 或超过 1.15，则不能得到比现有高的弯曲特性。

与权利要求 5 相应：若再结晶晶粒的平均粒径比 40 $\mu$ m 小，则不能得到比现有高的弯曲特性。

与权利要求 6 相应：在 Sn 少于 0.001 质量%的场合，控制到所要求的软化温度是困难的。另外，在 Sn 多于 0.009 质量%的场合，因软化温度过高，在上述的 CCL 工序中进行再结晶退火变得困难，并且还产生导电性的降低之类的缺陷。

与权利要求 7 相应： $\alpha=35^\circ\sim 75^\circ$ 的范围内的 $\{111\}_{Cu}$ 面的标准化平均强度若为阶梯状，或者若为极大区域存在多个的晶粒取向状态的轧制铜箔，在其后进行了再结晶退火的轧制铜箔中，则不能得到比过去更高的弯曲特性。

与权利要求 8 相应：若 $\{220\}_{Cu}$ 面的占有率不足 80%，在其后进行了再结晶退火的轧制铜箔中也不能得到比现有高的弯曲特性。

## 2.4 导致后果

在此后的与申请人的沟通中我们获知，事实上，权利要求 1 的技术方案就足以解决技术问题。只是，由于说明书中对原权利要求 1-5、7-8 的附加技术特征的技术效果都写成了“否则不能得到比现有高的弯曲特性”这样的形式，而该发明要解决的技术问题又恰恰是提供“与过去相比具有优良的弯曲特性的轧制铜箔”，因此被审查员指出权利要求 1 缺乏解决技术问题的必要技术特征，导致申请人最终不得不将权利要求 1-5、7-8 的附加技术特征全部限定到权利要求 1 中，使得保护范围大大缩小。

而关于原权利要求 6，由于其技术效果不是与“得到比现有高的弯曲特性”有关，因此，最终没有被认作必要技术特征，得以保留。

一般而言，在日本专利法中，在上述情况下考虑的是每项权利要求是否能够得到说明书的支持。即使说明书中有“否则不能得到比现有高的弯曲特性”这样的描述，如果一项权利要求从说明书整体来看能够被理解为可以得到其效果，就可以被审查员接受。笔者查阅了相关专利在日本的授权情况，其在本国就获得了较宽的权利。

笔者认为上述问题还与日语的语感有关。针对“不能得到比现有高的弯曲特性”这样的日语描述，对日本的审查员和本领域技术人员而言存在两种理解，一种是在该条件下得到的效果丝毫不比现有的高，另一种是在该条件下得到的效果并不显著地比现有的高，从而会认为这些条件并不是必须的。但笔者不是语言专家，只是个人的感觉。

## 2.5 怎样避免

借鉴原权利要求 6，如果当初在说明书中，针对原权利要求 2-5、7-8 的附加技术特征描述其技术效果时，写成“优选……，这样能够得到更高的弯曲特性”，或者写成“优选……，这样能够得到其他方面的有益效果”等，而不是写成“否则不能得到比现有高的弯曲特性”这样的与要解决的技术问题直接相关的形式，则不至于使审查员认为这些技术特征都属于必要技术特征，就可以保留住这些权利要求，获得更大的保护范围。

当然，除了上述之外，权利要求还要考虑是否能够得到说明书的支持，关于该点中日之间并没有太大区别，只是日本的审查员可能会更多地关注于说明书的整体，而中国的审查员会更多地局限于文字的记载。

## 3. 结语

笔者认为，上述讲到的实际案例中的遗憾总体上来讲还是因两国专利法的不同而造成的，如果申请人知晓其不同之处，就可以避免不必要的损失。

而作为中国的代理机构，不应仅是以翻译准确、不出错为目标，而是应当针对这些不同点积极地与客户进行交流，使申请人在撰写申请文件时就考虑到中国专利法的特殊性，进行适当调整，以减少遗憾。

（作者：金鲜英，北京银龙知识产权代理有限公司，化学部副部长；宫下聪史，三菱丽阳株式会社，知识产权部担当部长，目前在北京银龙知识产权代理有限公司实习）