

北京知识产权法院 行政判决书

(2020)京73行初3917号

原告：哈尔滨雪豹清雪机有限公司，住所地黑龙江省哈尔滨市香坊区黎明街道办事处团结村。

法定代表人：魏惠敏，总经理。

委托诉讼代理人：沈泳，北京知果律师事务所律师。

委托诉讼代理人：王永秀，北京知果律师事务所律师。

被告：国家知识产权局，住所地北京市海淀区蓟门桥西土城路6号。

法定代表人：申长雨，局长。

委托诉讼代理人：林萍娟，国家知识产权局审查员。

委托诉讼代理人：宋泳，国家知识产权局审查员。

第三人：哈尔滨中诚科技发展有限公司，住所地黑龙江省哈尔滨高新区科技创新城创新创业广场20号楼秀月街178号A405室。

法定代表人：张晓晨，董事长。

委托诉讼代理人：孟宪会，女，1986年5月16日出生，汉族，哈尔滨华夏松花江知识产权代理有限公司专利代理人，住黑龙江省哈尔滨市阿城区阿什河街城郊村一组。

委托诉讼代理人：牟永林，男，1968年1月28日出生，汉族，

哈尔滨市松花江专利商标事务所专利代理人，住黑龙江省哈尔滨市南岗区师院街3号3单元1楼1号。

原告哈尔滨雪豹清雪机有限公司（简称雪豹公司），因实用新型专利权无效行政纠纷一案，不服被告国家知识产权局于2019年12月19日作出的第42693号专利权无效宣告请求审查决定（简称被诉决定），于法定期限内向本院提起行政诉讼。本院于2020年4月21日受理立案后，依法组成合议庭，通知与本案存在利害关系的哈尔滨中诚科技发展有限公司（简称中诚公司）作为第三人参加诉讼，并指派马玉良作为本案技术调查官，于2020年8月19日公开开庭进行了审理。原告雪豹公司的委托诉讼代理人沈泳，被告国家知识产权局的委托诉讼代理人林萍娟、宋泳，第三人中诚公司的委托诉讼代理人牟永林、孟宪会到庭参加了诉讼。本案现已审理终结。

被诉决定系国家知识产权局针对雪豹公司就名称为“一种可破碎路面冰雪的破冰齿及焊接有该破冰齿的破冰轮”的第201420628524.0号实用新型专利（简称本专利）提出的无效宣告请求而作出。国家知识产权局在被诉决定中认为：

1. 审查基础

鉴于中诚公司口审当庭放弃其于2019年9月5日提交的权利要求书修改文本替换页，因此，本次无效宣告请求的审查基础为本专利的授权公告文本。

2. 证据认定

雪豹公司在无效宣告请求中提交了 3 份证据,均为专利文献。证据 1-3 均为专利文献复印件,中诚公司对上述证据的真实性无异议,国家知识产权局对上述证据的真实性予以认可。鉴于证据 1-3 的公开日均早于本专利的申请日,可以作为本专利的现有技术评价本专利的新颖性和创造性。

3. 关于《中华人民共和国专利法》(简称专利法)第二十六条第四款

国家知识产权局认为,本专利权利要求 1 的记载不会使权利要求 1 的保护范围不清楚。

4. 关于专利法第 22 条

(1) 关于权利要求 1 是否符合专利法第二十二条第二款的规定

本专利权利要求 1 涉及一种可破碎路面冰雪的破冰齿,其要解决技术问题是现有的安装有截面为矩形的板式破冰齿的破冰除雪设备破碎和剥离路面的冰雪效果不理想的问题。为了解决如上技术问题,权利要求 1 提供了一种可破碎路面冰雪的破冰齿,它由制成一体的齿尖和齿体构成,所述的齿体为长条形板,所述的齿尖平行于齿体宽边的断面形状为直角梯形,所述的直角梯形的短边位于齿尖的外端,直角梯形的长边与齿体的宽边等长。

证据 1 公开了一种多功能滚镐式除雪机,并公开了如下技术内容(参见证据 1 说明书第 1 页第 2 段-第 4 页第 2 段、附图 4):所述除雪机包含动力传动装置、车轮和车架,还包括固定在滚镐轴

11 上的滚镐 12，滚镐 12 由镐头 42、支撑臂 43、转动销轴 44、弹簧导杆 45 和复位弹簧 46 组成，镐头 42 的前端有用于刨、铲冰雪的平行铲口。当除雪时，快速转动带有动能的镐头 42 靠动能和镐尖击碎硬积雪层或冰层。继续转动时，坚硬的路面推动镐头 42 围绕转动销轴 44 转动一定角度，同时将复位弹簧 46 沿弹簧导杆 45 压缩。当转动销轴 44 经过最低点后上升到一定高度时，镐头 42 在复位弹簧 46 反弹力作用下恢复原位。

雪豹公司认为：证据 1 中的镐头 42 相当于公开了本专利权利要求 1 中的破冰齿，镐头 42 的前端有用于刨、铲冰雪的平行铲口相当于公开了本专利权利要求 1 中的齿尖和齿体，且由证据 1 附图 4 可知，镐头 42 同样由制成一体的镐体和镐尖构成，所述镐体为长条形板，所述镐尖平行于镐体宽边的断面形状为直角梯形，且所述直角梯形的短边位于镐体的外端，所述直角梯形的长边与镐体的宽边等长。因此，权利要求 1 所保护的技术方案与证据 1 所公开的内容相比，仅仅是表达方式上略有差别，技术方案实质上是相同的，且两者均属于破冰除雪设备技术领域，能够解决相同的“如何更好的将冰雪破除”的技术问题，并能产生相同的技术效果。因此，权利要求 1 与证据 1 相比，不具备专利法第二十二条第二款规定的新颖性。

国家知识产权局经审查后认为：证据 1 公开的是一种多功能滚镐式除雪机，进而公开了用于该滚镐式除雪机的镐头，其镐头 42 相当于本专利权利要求 1 中的破冰齿，镐头 42 的前端有用于刨、

铲冰雪的平行铲口相当于公开了本专利权利要求 1 中破冰齿具有齿尖和齿体。关于该“镐头”的具体结构，证据 1 仅记载其前端有用于刨、铲冰雪的平行铲口，此外并无其他具体文字记载，证据 1 附图 4 也仅示出其滚镐结构的侧视图，即证据 1 并未公开该“镐头”的具体结构。而结合本领域普通技术人员对“镐头”的常规理解，其横向的宽度一般较窄，不会设置为长条形板，且由于证据 1 中的弹性滚镐工作时，其在动力装置的作用下快速转动，带动镐头 42 靠动能和镐尖击碎冰雪层，其镐头在动力作用下的快速转动方式也决定了其在宽度方向上不能设置过宽，即根据证据 1 公开的镐头的工作方式可知，所述镐头也不会设计为具有长条形板的齿体。因此，证据 1 用于除雪机的“镐头 42”并未公开本专利权利要求 1 中“所述齿体为长条形板，进而也没有公开齿尖平行于齿体宽边的断面形状为直角梯形，该直角梯形的短边位于齿尖的外端，直角梯形的长边与齿体的宽边等长”的技术特征，并且上述区别技术特征也不属于惯用手段的直接替换。本专利权利要求 1 以如上设置的破冰齿替代现有技术中截面为矩形的板式破冰齿，提高了破冰齿对冰雪的破碎和剥离能力。因此，本专利权利要求 1 相对于证据 1 具备新颖性，符合专利法第二十二条第二款的规定。

(2) 关于权利要求 1 是否符合专利法第二十二条第三款的规定

证据 1 公开的技术内容如前所述，根据其公开的内容可知，权利要求 1 与证据 1 之间的区别技术特征在于：所述破冰齿的齿

体为长条形板，所述的齿尖平行于齿体宽边的断面形状为直角梯形，所述的直角梯形的短边位于齿尖的外端，直角梯形的长边与齿体的宽边等长。

雪豹公司主张：在本领域中将齿体设计为长条形板，将齿尖平行于齿体宽边的断面形状设计为直角梯形，且所述直角梯形的短边位于齿体的外端，所述直角梯形的长边与齿体的宽边等长，是本领域技术人员的常规选择。

国家知识产权局认为：证据 1 公开的是一种用于滚镐式除雪机的镐头，现有技术并没有给出在证据 1 的基础上将镐头的齿体设计为长条形板，将齿尖平行于齿体宽边的断面形状设计为直角梯形，且使所述直角梯形的短边位于齿体的外端和使所述直角梯形的长边与齿体的宽边等长，从而得到本专利权利要求 1 技术方案的技术启示，目前也无证据表明权利要求 1 中破冰齿的如上结构属于本领域普通技术人员的常规选择，或属于本领域的公知常识，因此，本专利权权利要求 1 相对于证据 1 和本领域公知常识的结合具有实质性特点和进步，具备创造性，符合专利法第二十二条第三款的规定。

（3）关于权利要求 2 是否符合专利法第二十二条第三款的规定

国家知识产权局认为，由于引用的权利要求 1 具备创造性，权利要求 2 亦具有实质性特点和进步，具备创造性，符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

(4) 关于权利要求 3 是否符合专利法第二十二条第三款的规定

国家知识产权局认为，本专利权利要求 3 相对于证据 2、证据 1 和本领域公知常识的结合具有实质性特点和进步，具备创造性，符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

(5) 关于权利要求 4-5 是否符合专利法第二十二条第三款的规定

国家知识产权局认为，由于引用的权利要求具备创造性，权利要求 4-5 亦具有实质性特点和进步，具备创造性，符合专利法第二十二条第三款的规定。

综上所述，国家知识产权局作出被诉决定，宣告维持本专利有效。

原告雪豹公司不服被诉决定，在法定期限内向本院提起行政诉讼称：一、本专利权利要求 1 不具备新颖性。证据 1 已经公开断面形状为直角梯形，亦公开了长条形板的技术特征。二、本专利权利要求 1 不具备创造性。为实现更好铲除路面冰雪的技术效果，本领域技术人员结合证据 1，设计破冰齿必然会参考镐头的设计方案，采用长条形板设计是必然的技术选择。综上，请求依法撤销被诉决定，判令国家知识产权局重新作出审查决定。

被告国家知识产权局辩称，被诉决定认定事实清楚，适用法律正确，审理程序合法，审查结论正确，雪豹公司的诉讼请求和理由不能成立，故请求法院依法驳回其诉讼请求。

第三人中诚公司诉称，被诉决定认定事实清楚，适用法律正确，审理程序合法，审查结论正确，雪豹公司的诉讼请求和理由不能成立，故请求法院依法驳回其诉讼请求。

本院经审理查明：

本专利是专利号为 201420628524.0，名称为“一种可破碎路面冰雪的破冰齿及焊接有该破冰齿的破冰轮”的实用新型专利，本专利的申请日为 2014 年 10 月 28 日，授权公告日为 2015 年 2 月 11 日，专利权人为中诚公司。

本专利授权公告时的权利要求如下：

“1. 一种可破碎路面冰雪的破冰齿，它由制成一体的齿尖(1)和齿体(2)构成，所述的齿体(1)为长条形板，其特征是：所述的齿尖(2)平行于齿体(1)宽边的断面形状为直角梯形，所述的直角梯形的短边位于齿尖(1)的外端，直角梯形的长边与齿体(2)的宽边等长。

2. 根据权利要求 1 所述的一种可破碎路面冰雪的破冰齿，其特征是：所述的破冰齿(3)采用经淬火处理后的钢质材料制成，所述的齿尖(1)的表面硬度为 HRC48~53。

3. 一种焊接有权利要求 1 或 2 所述的破冰齿的焊接破冰轮，它包括破冰轮体(4)、两个支撑圈(5)、两个轴承补板(6)及多个破冰齿(3)，所述的破冰轮体(4)包括轴套(4-1)及两个幅板(4-2)，所述的轴套(4-1)的两端各与一个幅板(4-2)焊接，两个幅板(4-2)外侧板面的中部各焊接一个轴承补板(6)，

轴套(4-1)与两个幅板(4-2)及两个轴承补板(6)同轴设置,其特征是:所述的两个幅板(4-2)外侧各设置有一个支撑圈(5),且两个幅板(4-2)与两个支撑圈(5)同轴设置,幅板(4-2)的外圆周面直径与支撑圈(5)的外圆周面直径相等,所述的多个破冰齿(3)沿破冰轮体(4)轴向设置,多个破冰齿(3)的齿体(2)与两个幅板(4-2)及两个支撑圈(5)的外圆周面焊接,且多个破冰齿(3)沿幅板(4-2)的外圆周面均布设置。

4. 根据权利要求3所述的焊接有破冰齿的破冰轮,其特征是:所述的两个支撑圈(5)距两个幅板(4-2)的间距相等。

5. 根据权利要求3或4所述的焊接有破冰齿的破冰轮,其特征是:所述的齿体(2)底面与两个幅板(4-2)及两个支撑圈(5)位置相对应处分别开设有凹槽(2-1),所述的两个幅板(4-2)及两个支撑圈(5)卡设在齿体(2)底面所对应的凹槽(2-1)内。”

本专利说明书“背景技术”部分记载:现有的安装有截面为矩形的板式破冰齿的破冰除雪设备,破碎和剥离路面的冰雪效果不理想,特别是在硬度很高的冰雪路面上作业时,破碎和剥离路面的冰雪效果就更差了。

本专利说明书“实用新型内容”部分记载:本实用新型相对于现有技术的有益效果是:本实用新型的破冰齿结构是将原有板式破冰齿改变成为一种齿体为长条形板、齿尖平行于齿体宽边的断面形状为直角梯形的组合体,在很大程度上提高了破冰齿对冰雪的破碎和剥离能力。该种破冰齿通过焊接的方式同破冰轮幅板、支

撑圈焊接成为一种焊接式破冰轮，破冰齿均匀布置在破冰轮的外圆周上，同时齿尖朝外设置。

针对本专利，雪豹公司于 2019 年 7 月 2 日向国家知识产权局提出了无效宣告请求，其理由主要有本专利权利要求 1 表述不清楚；权利要求 1 不具备新颖性、创造性；权利要求 2-5 不具备创造性，请求宣告本专利全部无效。同时，雪豹公司提交了证据 1-3。

证据 1，授权公布日为 2002 年 10 月 16 日，授权公告号为 CN2516595Y 的中国实用新型专利说明书复印件。

证据 2，申请公布日为 2013 年 11 月 27 日，申请公布号为 CN103410115A 的中国发明专利授权公告文本复印件。

经形式审查合格，国家知识产权局受理了雪豹公司的无效宣告请求。雪豹公司与 2019 年 7 月 18 日补充提交证据 3. 授权公告日为 2013 年 11 月 6 日，授权公告号为 CN203268182U 的中国实用新型专利公布说明书复印件。

中诚公司于 2019 年 9 月 5 日提交了意见陈述书。

国家知识产权局于 2019 年 11 月 4 日进行了口头审理。

2019 年 12 月 19 日，国家知识产权局作出被诉决定，宣告维持本专利权有效。

上述事实，有本专利授权公告文本、被诉决定中的证据 1-3、本专利的无效宣告请求口头审理记录及当事人提交的其他证据及当事人陈述等在案佐证。

本院认为：

结合各方当事人的诉辩主张，本案的争议焦点为本专利权利要求 1 是否具备新颖性和创造性。

一、本专利权利要求 1 是否具有新颖性

专利法第二十二条第二款规定，新颖性，是指该发明或者实用新型不属于现有技术；也没有任何单位或者个人就同样的发明或者实用新型在申请日以前向国务院专利行政部门提出过申请，并记载在申请日以后公布的专利申请文件或者公告的专利文件中。

雪豹公司主张：一、证据 1 公开的镐头具有与本专利完全相同的截面形状，均为直角梯形。二、证据 1 没有直接用于说明镐头结构的文字，但从其他文字可以明确无疑地推断出镐头具有长条形板的结构。证据 1 具体实施方式部分第一段记载的内容，可以确定证据 1 的滚镐轴横跨车架，且证据 1 附图显示的滚镐轮廓线显示滚镐宽度上横跨车架，证据 1 记载实用新型发明目的是为了除雪不彻底的问题，镐头必然要横跨整个车架，因此，证据 1 的镐头应具有长条形板结构。综上，本专利权利要求 1 所保护的技术方案与证据 1 所公开的内容相比，仅仅是表达方式上略有差别，技术方案实质上是相同的，且两者均属于破冰除雪设备技术领域，能够解决相同的“如何更好的将冰雪破除”的技术问题，并能产生相同的技术效果。因此，权利要求 1 与证据 1 相比，不具备新颖性。

国家知识产权局和中诚公司认为：一、证据 1 公开的是一种

多功能滚镐式除雪机，进而公开了用于该滚镐式除雪机的镐头。关于该镐头的具体结构，证据 1 仅记载其前端有用于刨、铲冰雪的平行铲口，此外并无其他具体文字记载，证据 1 附图也仅示出其滚镐结构的侧视图，即证据 1 并未公开该镐头的具体结构。二、结合证据 1 滚镐式除雪机的整体结构来看，即使证据 1 中滚镐轴横跨车架，滚镐在宽度方向上接近滚镐轴的长度，也不能得出镐头具有长条形板结构，因此证据 1 未公开镐头具有长条形板结构。

本院认为，证据 1 的权利要求书中涉及到镐头的描述仅有“镐头前端有平行的铲口”，并未明确限定其结构、形状；说明书及其附图中虽然显示了滚镐结构的侧视图，但本领域技术人员无法据此确定其整体结构。同时，根据对镐头的通常认知，本领域技术人员亦不会将镐头的相应部位外形理解为本专利中的长条形板。因此，证据 1 并未公开本专利权利要求 1 所限定的具有“长条形板”齿体的破冰齿。综上，本专利权利要求 1 相对于证据 1 具备新颖性。雪豹公司的该项主张缺乏事实与法律依据，本院不予支持。

二、本专利权利要求 1 是否具有创造性

专利法第二十二条第三款规定，创造性，是指与现有技术相比，该发明具有突出的实质性特点和显著的进步，该实用新型具有实质性特点和进步。

雪豹公司主张：一、证据 1 附图公开的镐头具有与本专利权利要求 1 所述破冰齿的截面同样为直角梯形。本领域技术人员完全可以通过证据 1 不经过创造性劳动获得本专利权利要求 1 的技

技术方案。在破冰机械的技术领域，采用镐头方式和采用破冰齿方式都属于公知的技术路径，当本领域技术人员看到证据 1 采用的梯形截面的镐头，完全可以根据同样的理由将其用于破冰齿的设计。

二、是否具有长条形板的齿体不影响创造性判断。长条形板实质就是将破冰齿制成长条形，这是本领域技术人员的常规选择。权利要求 1 的创造性技术特征核心是采用“梯形截面”，而这一点已经被证据 1 公开，该核心技术特征与是否具有“长条形板”特征完全无关。本领域技术人员需要设计破冰齿时，较容易想到参考镐头的设计方案，因为两者属于相同领域上区别很小的技术路线，这种技术借鉴没有跨任何领域，非常容易想到；而在设计为破冰齿时，采用长条形设计，即具有权利要求 1 “长条形板”的技术特征又是必然的技术选择。综上，权利要求 1 不具备创造性。

国家知识产权局与中诚公司认为：一、本专利与证据 1 中单独、弹性连接的工作方式并不同，其敲击冰雪的方式和工作原理均不同，证据 1 没有明确给出镐头具有长条形板的信息，本领域技术人员得到的信息是模糊的。二、证据 1 未公开本专利权利要求 1 中“所述的齿体（1）为长条形板，其特征是：所述的齿尖（2）平行于齿体（1）宽边的断面形状为直角梯形，所述的直角梯形的短边位于齿尖（1）的外端，直角梯形的长边与齿体（2）的宽边等长。”的技术特征。因此，证据 1 未公开镐头具有长条形板结构。

本院认为，首先，证据 1 虽未公开其镐头的整体结构，但其附图显示了其滚镐结构的侧视图，该侧视图显示“镐头”侧面形状为

直角梯形。当除雪时，快速转动的镐头通过镐尖击碎硬积雪层或冰层，根据说明书的记载和附图显示，在此过程中，证据 1 镐头的齿尖先接触冰雪路面，镐头长边位于内侧，镐头短边位于外侧。同时，本领域技术人员在设计破冰齿时，将其横截面形状设计为直角梯形是很容易想到的，且短边位于齿尖外端，以确保齿尖朝内与路面冰雪解除，更容易在同等压力作用下增加破冰齿与路面接触点的压强，破碎路面的冰雪，因此，为更好实现破碎路面冰雪的技术效果，在证据 1 的技术启示下，将破冰齿设计为“齿尖平行于齿体宽边的断面形状为直角梯形”，本领域技术人员并不需要付出创造性劳动。

其次，在证据 1 中，“镐头”为实现在除雪时能够快速转动，进而击碎硬积雪层或冰层的技术效果，其应当具有一定的强度，因此，“镐头”应当具有一定的硬度和宽度。本领域技术人员在解决如何更好、更高效率地破碎和剥离路面的冰雪的技术问题时，根据证据 1 公开的技术方案，结合使用路面的实际情况，容易想到增加“镐头”的数量或其宽度，在增加其宽度时，将其制成长条形结构以加大接触面积，提升破冰效率。同时，证据 1 未限定其“镐头”的长宽比等数据，本专利权利要求 1 中亦未对长条形板的长度等数据作出具体限定，且在除雪机械领域，长条形板结构难以被限定出特定的长宽比标准。因此，在证据 1 的基础上，为使破冰齿具有更好破除冰雪的效果，将其设计为长条形板结构，并不需要本领域技术人员付出创造性劳动即可想到。

综上,为更好实现“镐头”所起到的除雪作用,本领域技术人员不需要创造性劳动就可以获得梯形截面破冰齿的技术方案并自然想到长条形板的技术特征,其技术效果是可以合理预期的。因此,该改进是显而易见的,不具有实质性特点和进步。雪豹公司的该项主张具有事实和法律依据,本院予以支持。

由于被诉决定对权利要求1是否具备创造性的评述存在错误,故其应重新作出审查决定,并对直接引用权利要求1的权利要求2是否具备创造性,以及权利要求3、4、5是否具备创造性重新作出审查。

综上所述,被诉决定认定事实不清、适用法律及结论错误,依照《中华人民共和国行政诉讼法》第七十条之规定,本判决如下:

一、撤销被告国家知识产权局作出的第42693号专利权无效宣告请求审查决定;

二、责令国家知识产权局于本判决生效后就哈尔滨雪豹清雪机有限公司针对第201420628524.0号实用新型专利提出的无效宣告请求重新作出审查决定。

案件受理费一百元,由被告国家知识产权局负担(于本判决生效之日起七日内交纳)。

如不服本判决,原告哈尔滨雪豹清雪机有限公司、被告国家知识产权局和第三人哈尔滨中诚科技发展有限公司可于本判决送达之日起十五日内,向本院提交上诉状及其副本,并交纳上诉案件受理费一百元,上诉于中华人民共和国最高人民法院。如在上诉期满

后七日内未交纳上诉案件受理费的，按自动撤回上诉处理。

审 判 长	仪 军
人 民 陪 审 员	刘 芳
人 民 陪 审 员	王 青 华

本件与原本核对无异

法 官 助 理	杨 培 培
技 术 调 查 官	马 玉 良
书 记 员	郑 成 洁

