لا تدع الوظائف غير المُطالب بحمايتها تُؤثر سلبًا على تحليل عناصر الحماية الوظيفية كوسيلة الخاصة بك

بقلم/ أليك سوباني، حاصل على شهادة دكتوراه، وميغان فورشي، حاصلة على شهادة دكتوراه

في قرار حديث صادر عن محكمة الاستئناف الأمريكية للدائرة الفدرالية، نقضت محكمة الاستئناف قرار المحكمة الابتدائية الذي ينص بأن عنصر الحماية الخاص ببراءة الاختراع غير صالح بسبب عدم الوضوح بموجب المادة(f)112 § .35 U.S.C. ويؤكد القرار أنه عند تفسير عناصر الحماية الوظيفية كوسيلة، يجب على المحاكم التركيز تمامًا على البنية التي تؤدي الوظيفة المطالب بحمايتها، دون استبعادها لعدم قدرتها على التعامل مع المهام غير المطالب بحمايتها والمذكورة في المواصفات. ويسلط الحكم في قضية *غرام ضد دير آند كمبني*[1] الضوء على أخطار الإفراط في تقييد البنية المقابلة في تحليل عناصر الحماية الوظيفية كوسيلة. وتحديدًا، يعد هذا الحكم تذكيرًا لممارسي براءات الاختراع بأن البنية المفصح عنها في مواصفة عناصر الحماية الوظيفية كوسيلة تحتاج إلى فقط إلى أداء الوظيفة الواردة في عنصر الحماية. ولا يطلب منها أداء الوظائف الإضافية المذكورة في المواصفة وغير المطالب بحمايتها في نص عنصر الحماية.

معلومات حول القضية

تمحور النزاع حول براءة الاختراع الأمريكية رقم 6,202,395، التي يملكها ريتشارد غرام والمرخصة لشركة ريبر سولوشنز، إل إل سي. وتصف براءة الاختراع جهازًا للحفاظ على رأس حصادة المحاصيل (أي الجزء الأمامي من الحصادة) على ارتفاع محدد فوق سطح الأرض أثناء تحركها في الحقل. وكان المصطلح الرئيسي محل النزاع هو "وسائل التحكم"، والذي اتفق الطرفان على أنه قيد لعنصر الحماية الوظيفية كوسيلة بموجب المادة (f)112 § .35 U.S.C.

رفع غرام وريبر دعوى قضائية ضد دير آند كمبني بسبب التعدي، وادعيا أن مجموعات مستشعرات رأس الحصادة الخاصة بدير قد انتهكت براءة الاختراع المذكورة. وعند تفسير عنصر الحماية، وجدت محكمة المقاطعة أن عنصر الحماية غير واضح لأن المواصفة تفتقر إلى بنية مقابلة كافية تتعلق بـ "وسائل التحكم". وعلى وجه الخصوص، تشير مواصفة براءة الاختراع إلى "وحدة التحكم الرئيسية 20" كجزء من البنية، ووصفتها بأنها تقليدية وأنها استُخدمت في حصادات جون دير حوالي عام 1997. وأشارت شهادات الخبراء إلى ثلاثة نماذج: الإصدار الأول والثاني والثالث من جهاز "Dial-A-Matic". حيث استخدم الإصدار الأول دوائر منطقية كالصمامات الثنائية والمفاتيح للتحكم في الارتفاع، بينما اعتمد الإصداران الثاني والثالث على معالجات دقيقة مبرمجة ببرمجيات. وجادلت شركة دير بأن الإصدارين الثاني والثالث فقط هما الخياران العمليان، لأن الإصدار الأول لم يكن قادرًا على التحكم في الوضع الجانبي. وعلى هذا الأساس، جادلت دير أن عنصر الحماية محل النزاع غير واضح بموجب المادة .35 U.S.C (f)112 § لأنه لم تتمكن أي من الإصدارات الأولى أو الثانية أو الثالثة من توفير بنية كافية لوسائل التحكم: فقد تطلب

---

[1] ___ F.4th ____, 2026 WL 680967 (Fed. Cir. Mar. 11, 2026).

الإصداران الثاني والثالث خوارزمية حاسوبية لم تُذكر في المواصفة، بينما لم يتمكن الإصدار الأول من التحكم في التموضع الجانبي. وقد وافقت المحكمة الابتدائية على ذلك وأصدرت حكمًا لصالح شركة دير. واستأنف غرام وريبر هذا الحكم.

فهم عناصر الحماية الوظيفية كوسيلة

تسمح عناصر الحماية الوظيفية كوسيلة للمخترعين بوصف عنصر حماية عن طريق وظيفته بدلًا من بنيته المحددة. ويخضع هذا الأسلوب لقيود صارمة. فبموجب المادة 35 U.S.C. § 112(f)، لا يغطي عنصر الحماية إلا البنية المقابلة المذكورة في المواصفات والتي تؤدي الوظيفة الواردة فيها، بالإضافة إلى ما يعادلها.

وحددت الدائرة الفدرالية إجراءً من خطوتين لتفسير عناصر الحماية هذه. والخطوة الأولى هي تحديد الوظيفة المطالب بحمايتها من نص عنصر الحماية. أما الخطوة الثانية فهي البحث في المواصفات عن بنية مرتبطة بوضوح بتلك الوظيفة. وإذا لم يتم الإفصاح عن بنية مناسبة، يعتبر عنصر الحماية غير واضحًا بموجب المادة 35 U.S.C. § 112(f).

وتُطبَّق قاعدة خاصة على الوظائف المُنفَّذة بواسطة الكمبيوتر. وكما هو مُوضَّح في قرارات سابقة للدائرة الفدرالية، إذا كانت البنية جهاز كمبيوتر لأغراض عامة أو معالج دقيق، فيجب أن تفصح المواصفة عن خوارزمية لتحويله إلى جهاز ذي غرض خاص. وبدون هذه الخوارزمية، يُعتبر عنصر الحماية باطلاً لعدم وضوحه، إذ يُمكن للمعالج الدقيق وحده أداء المهمة بطرق عديدة غير مُفصَح عنها.

وفي هذه القضية، تمثلت الوظيفة المطالب بحمايتها في "رفع أو خفض رأس الحصادة وفقًا للإشارة الأولى المذكورة للحفاظ على ارتفاع محدد فوق سطح الأرض"، كما اتفق الطرفان. وربطت المواصفة البنية بـ"واجهة تحكم 18" و"وحدة تحكم رأس الحصادة 20" و"نظام تحكم هيدروليكي 38"، كما هو موضح في الشكل 1 من براءة الاختراع. ولكن ذكر وصف وحدة تحكم رأس الحصادة في المواصفات الخطية أنها تتحكم في كل من ارتفاع رأس الحصادة وموضعها الجانبي.

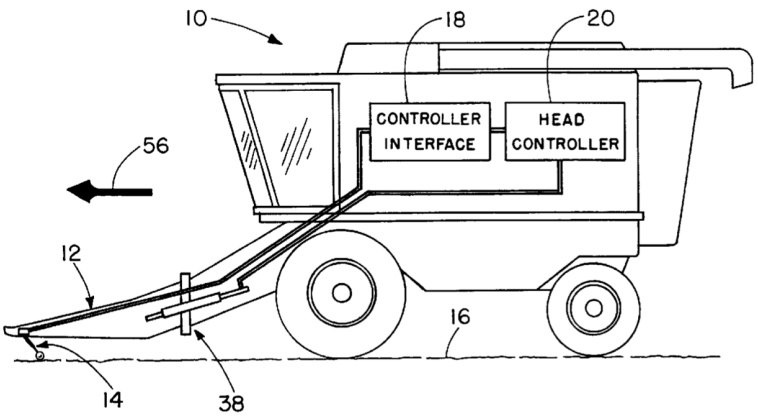

FIG. 1

تحليل محكمة المقاطعة

في تحليلها المكون من خطوتين، حددت محكمة المقاطعة بشكل صحيح أن الوظيفة المطالب بحمايتها هي التحكم في ارتفاع الحصادة. ولكن عند تحديد البنية المقابلة، ركزت على التحكم في الوضع الجانبي المذكور في المواصفة على الرغم من عدم ذكر هذا النوع المحدد من التحكم في عنصر الحماية.

واستبعدت محكمة المقاطعة الكشف الوارد في المواصفات عن الدوائر المنطقية في الإصدار الأول من جهاز Dial-A-Matic باعتباره بنيةً مقابلةً، لعدم قدرته على تحديد الموقع الجانبي، على الرغم من أن هذه الخاصية لم تكن جزءًا من الوظيفة المطالب بحمايتها. ثم نظرت المحكمة فقط في الإصدارين الثاني والثالث، اللذين كانا قادرين على التحكم في كلٍّ من الارتفاع والموقع الجانبي. وخلصت محكمة المقاطعة إلى أن هذه الإصدارات تستخدم معالجات دقيقة مبرمجة للتحكم في الارتفاع. وقد أدى ذلك إلى استيفاء شرط الكشف عن الخوارزمية بموجب سوابق الدائرة الفدرالية. ومع ذلك، رأت المحكمة أن المواصفات تعيد صياغة الوظيفة فحسب دون تقديم خطوات فعلية كافية لتفسيرها كخوارزمية.

تحليل الدائرة الفدرالية

أولًا، وافقت الدائرة الفدرالية على أن محكمة المقاطعة قد حددت الوظيفة المطالب بحمايتها بشكل صحيح: وهي رفع وخفض رأس الحصادة للحفاظ على الارتفاع.

ثانيًا: نظرت المحكمة في البنية المقابلة. وأكدت الدائرة الفدرالية أن قيود عناصر الحماية الوظيفية كوسيلة لا تشمل إلا البنية المرتبطة بالوظيفة المطالب بحمايتها. وبالتالي، أخطأت محكمة المقاطعة بتجاهلها الدائرة المنطقية المُفصَح عنها في الإصدار الأول من جهاز Dial-A-Matic باعتبارها بنية مقابلة كافية لوظيفة التحكم في الارتفاع، لمجرد أنها لا تستطيع التعامل مع وظيفة تحديد المواقع الجانبية غير المطالب بحمايتها. وبعبارة أخرى، لا ينبغي أن يؤدي

ذكر التحكم الجانبي في المواصفات إلى استبعاد البنى التي تتوافق مع وظيفة التحكم في الارتفاع، لأن التحكم الجانبي لم يكن جزءًا ضروريًا من الوظيفة المطالب بحمايتها. ولذلك، أخطأت محكمة المقاطعة بالاعتماد على وظيفة غير مطالب بحمايتها لرفض بنية مقابلة كافية لأداء الوظيفة المطالب بحمايتها فعليًا.

وكان الخطأ الرئيسي هو رفض الإصدار الأول من جهاز Dial-A-Matic باعتباره بنية موضحة بشكل كافٍ. ولم يكن هناك خلاف على أن الإصدار الأول كان متاحًا تجاريًا وقت الاختراع، وأنه استخدم أو تضمن دوائر منطقية على شكل صمامات ثنائية ومفاتيح، وليس معالجًا دقيقًا مُبرمجًا خصيصًا، للتحكم في ارتفاع رأس الحصادة. ولم يكن من الضروري أن يكشف مالك براءة الاختراع عن الدوائر المنطقية الفعلية نفسها، طالما تم توضيح الإصدار الأول المتاح تجاريًا بشكل كافٍ. ونتيجة لذلك، ونظرًا لشهادة الخبراء التي لا جدال فيها بأن الإصدار الأول تضمن بالفعل هذه الدوائر المنطقية، لم يتم تفعيل قاعدة الإفصاح عن الخوارزمية المنصوص عليها في المادة 35 U.S.C. § 112(f).

الخلاصة

تذكرنا قضية غرام بأنه عند تحليل عناصر الحماية الوظيفية كوسيلة، يُعد التركيز على الوظيفة المُطالب بحمايتها فعليًا أمرًا بالغ الأهمية. وتخطئ المحاكم عندما تُدرج وظائف غير مُطالب بحمايتها من المواصفات، كما حدث في هذه القضية عندما رفضت محكمة المقاطعة الإصدار الأول باعتباره إفصاحًا كافيًا عن البنية المقابلة لمجرد أنه لا يستطيع أداء التحكم الجانبي بالإضافة إلى التحكم في ارتفاع رأس الحصادة. ويجب على محرري براءات الاختراع ربط البنى بالوظائف المُطالب بحمايتها بوضوح دون وصف متزامن لوظائف إضافية قد تُربك المحكمة لاحقًا. ويجب فصل مواصفات الوظائف المختلفة بشكل واضح. ويجب على المحامين التأكيد على أن القدرات الوظيفية الإضافية في النماذج المُفصح عنها لا تُقيد البنية المقابلة المُفصح عنها حيث لا تُطالب بحماية بتلك القدرات الإضافية تحديدًا. ومن خلال نقض حكم عدم الوضوح في هذه القضية، ضمنت الدائرة الفدرالية أن عناصر حماية براءة الاختراع ليست باطلة لعدم اجتيازها اختبارًا لم تُصغ لاجتيازه في الأصل.