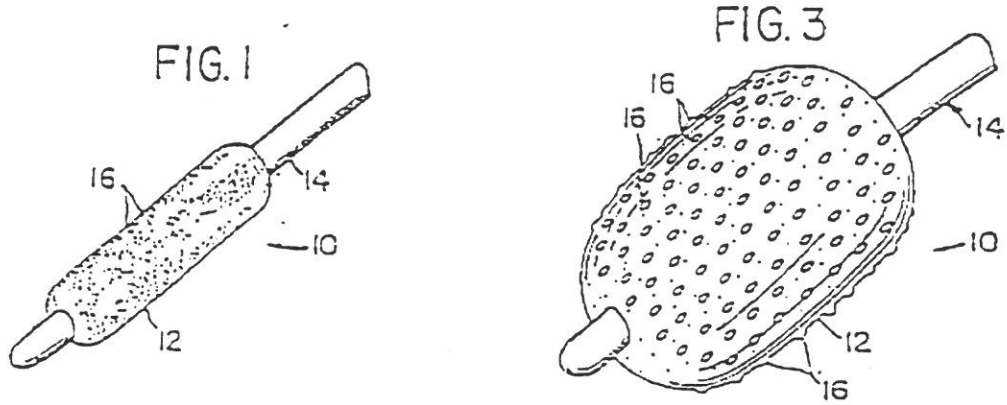


براءة اختراع قسطرة التفويم الجراحي للأوعية الدموية

يتعلق الطلب المقدم من جونز درور بقسطرة طبية نفاخية من النوع الموضح بالشكل (1) والشكل (3) من الطلب



يوضح الشكل (1) ، الشكل (3) قسطرة نفاخية نمطية تتكون من نفاخة (12) تشغل مساحة على طول جسم القسطرة (14) وعلى مقربة من طرفها البعيد. ويوجد على السطح الخارجي للنفاخة نتوءات كبسولية الشكل ودقيقة الحجم (16) وهذه بدورها تحمل عقاقير ثبتت فاعليتها في علاج الأوعية الدموية للمرضى.

تعمل القسطرة النفاخية على تقليل الضيق الناشئ عن اللويحات في جدار الوعاء الدموي للمريض. ولتحقيق ذلك يتم وضع البالونة غير المنفوخة في الشريان إلى أن تصل إلى موضع الضيق. وعند هذا الموضع يقوم الطبيب بنفخ البالونة بضغط سائل لدفع اللويحات للخارج وفتح الشريان. وهناك شكل آخر لشرح وتوضيح الاختراع:

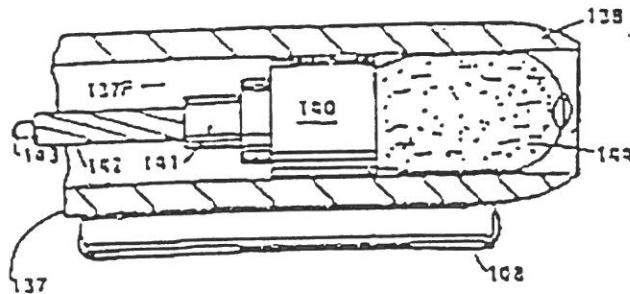
ومع ذلك فإن الشريان قد يضيق بسرعة ما لم يتم إطلاق عقار طبي لجدار الشريان لتفسيه اللويحات بعد دفعها للخارج باتجاه جدار الشريان. ويحقق الاختراع المهمتين في نفس الوقت. وقد جاء في طلب التسجيل ما يلي:

في القسطرة البالونية لعلاج الأوعية الدموية من النوع الذي يتضمن جسم قسطرة ونفاخة على جسم القسطرة بالقرب من الطرف البعيد لها ؛ واشتمال هذه النفاخة على وسيلة لنفخ وتفريغ النفاخة عن بعد فإن التطوير يتضمن :

- عدداً كبيراً من الكبسولات الدقيقة على السطح الخارجي للنفخة وهذه الكبسولات تحمل عقاراً أو توليفة من عدة عقاقير طبية لعلاج أو تشخيص الحالة داخل تجويف الجسم عندما يتم وضع القسطرة المذكورة ونفخها داخله على نحو يسمح بتحرير العقار الطبي أو توليفة العقاقير من هذه الكبسولات الدقيقة.

التقنية السابقة

كشفت بحث الفاحص عن براءة اختراع أمريكية تحمل رقم ٤,٩٠٠,٣٠٣ باسم ليميلسون. ولكن براءة اختراع ليميلسون عبارة عن قسطرة ذات غرض عام وتتضمن ماسحة أو نفخة لإيصال دواء إلى داخل قناة جسمية ويوضح شكل (١٢) لبراءة اختراع ليميلسون رأس القسطرة وهي ذات جدار أنبولي (137) محيط بماسحة طبية (144)



وقد تمتد الماسحة المحملة بالدواء خارج طرف القسطرة لإيصاله إلى النسيج الداخلي. ومن المواصفات الفنية لبراءة ليميلسون اتضح أن الماسحة تستطيع حمل الدواء في كبسولات دقيقة على سطحها. ولكن براءة ليميلسون لا توضح قسطرة نفخية.

رفض مجلس استئناف ومداخلات البراءات الطلب باعتباره متوقفاً من ذي قبل من جانب ليميلسون. وقدم صاحب الطلب استئنافاً فأصبحت الدائرة الفيدرالية حكمها في هذه القضية في ٩٧/٤/٢٧ Rowe v. Dror, 112 F.3d 473 (1997)