

<p>(١١) رقم البراءة : ٨٢٥٤</p> <p>(٥١) التصنيف الدولي: A61M2206/11 A61B5/00 F24F11/00</p> <p>(٥٢) التصنيف المحلي : ٦</p>	<p>(١٩) الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية رئاسة الجهاز مديرية براءات الاختراع والنماذج الصناعية القسم: الاداري – شعبة التوثيق والاستثمار</p> <p>(١٢) براءة اختراع</p>
<p>(٢١) رقم طلب البراءة : IQ/00230232</p> <p>(٢٢) تاريخ التقديم : ٢٠٢٣/٤/١٠</p> <p>(٤٥) تاريخ المنح : ٢٠٢٤/٤/١٦</p>	<p>(٧٢) اسم المخترع وعنوانه:</p> <p>م.د. محمد خير الله كاظم السعد م.د. عبد البصير شري باهض م.د. باسل شنين مناحي أ.م.د. رحيم خزل مصاول أ.م.د. جعفر خلف علي</p>
<p>(٣٠) الاسبقية : الرقم : -</p> <p>التاريخ : -</p> <p>البلد : -</p>	<p>جامعة البصرة كلية الهندسة/قسم الهندسة الميكانيكية د. عبد الباقي خلف علي وزارة النفط / مكتب نائب رئيس الوزراء لشؤون الطاقة أ.م.د. رافل محمد لفته أ.د. منير عبد الجليل اسماعيل م.م. حيدر علي فاضل</p> <p>جامعة البصرة كلية الهندسة/قسم الهندسة الميكانيكية م.د. حسن علي حسن جامعة بغداد / مركز ابن سينا للتعليم الالكتروني م.د. حيدر عكاب علوان جامعة واسط / كلية علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات</p> <p>(٧٣) اسم صاحب البراءة وعنوانه : الذوات اعلاه</p> <p>(٧٤) اسم الوكيل وعنوانه :</p>
<p>(٥٤) عنوان الاختراع: تصميم وبناء مقياس التدفق الصفحي لأنظمة التهوية الميكانيكية أثناء جائحة كوفيد - ١٩.</p>	
<p>(٥٧) الملخص :</p> <p>أدى الظهور السريع والمفاجئ لجائحة كوفيد - ١٩ إلى الحاجة الماسة إلى أجهزة الإنعاش الرئوي (أجهزة التنفس الصناعي). يعتبر مستشعر تدفق الهواء عنصراً رئيسياً في جهاز التنفس الصناعي. يعد استشعار معدلات تدفق الهواء المنخفضة للغاية مطلباً أساسياً لتلبية أقل جزء مهم من المحول التناظري إلى الرقمي المتضمن في جهاز التنفس الصناعي. يصف هذا العمل تصنيع واختبار خمسة مستشعرات للتدفق باستخدام تقنيات الطباعة الأساسية وثلاثية الأبعاد للتغلب على التحدي الشديد الناشئ عن الجائحة في ظل الحجر الصحي الصارم. يعتمد مبدأ مستشعرات التدفق الخمسة هذه على تقنية Fleisch pneumotachograph ، والتي تخلق تدفقاً صفيحياً داخل حزمة من الأنابيب الشعرية. من بين المستشعرات الخمسة التي تم اختبارها ، كانت تلك التي تم تصنيعها بتقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد هي الأكثر دقة وموثوقية. تظهر النتائج أن المستشعر المطبوع ثلاثي الأبعاد لـ ٣٣ أنبوباً شعرياً شبه منحرف وصنابير الضغط المزاحة تلبي متطلبات استشعار التدفق مع مقاومة أقل للمريض عند الزفير والمزيد من الشكل الخطي. تم ربط البيانات التجريبية باستخدام ارتباط MMF متطور مع عامل r التربيعي ٠,٩٩٩٩ ، ونسبة خطأ بنسبة ١,٦٨٪.</p>	