

<p>(١١) رقم البراءة : ٨٢٠٠</p> <p>(٥١) التصنيف الدولي: G02B3/003 G02B27/10</p> <p>(٥٢) التصنيف المحلي : ٢٠</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/00230332</p> <p>(٢٢) تاريخ التقديم : ٢٠٢٣/٦/٤</p> <p>(٤٥) تاريخ المنح : ٢٠٢٤/١/٢</p> <p>(٣٠) الاسبقية :</p> <ul style="list-style-type: none"> - الرقم : - التاريخ : - البلد : 	<p>(٧٢) اسم المخترع وعنوانه: أ.د. بسام غالب رشيد جامعة النهرين /كلية الهندسة /قسم هندسة الليزر والالكترونيات البصرية الباحث معاذ جمال محمود محافظة بغداد/ الدورة/ م ٨٢٠ ز ٢٧٥/٥</p> <p>(٧٣) اسم صاحب البراءة وعنوانه : الذوات اعلاه</p> <p>(٧٤) اسم الوكيل وعنوانه :</p>
<p>(٥٤) عنوان الاختراع: تصنيع عدسات مايكروية من مادة الكوارتز باستخدام الليزر.</p>	
<p>(٥٧) الملخص :</p> <p>تم تصنيع أنواع مختلفة من العدسات المايكروية من الكوارتز عن طريق مرحلتين متتاليتين باستخدام الليزر. تم استخدام ليزر الألياف ذو الطول الموجي ١.٠٦ ميكرومتر لإزالة المادة بينما تم استخدام ليزر ثنائي أوكسيد الكربون ذو طول موجي ١٠.٦ مايكرومتر لإعادة تشكيل السطح. تظهر النتائج التجريبية انتاج عدسات مايكروية كروية وأسطوانية ومصفوفة عدسات مايكروية ذات فتحة عديدة مثلى ٠.٥٥. تم الحصول على اقل قطر للعدسة المايكروية ١١٠ مايكرومتر واعلى ارتفاع ٢٦٠ مايكرومتر وكان اقل بعد بؤري ٢٤٧ مايكرومتر. تم إجراء حسابات نظرية لتقدير درجة الحرارة على سطح الكوارتز خلال مرحلة إزالة المادة ومرحلة إعادة التشكيل. بلغت درجة الحرارة اللازمة لانجاز المرحلة الاولى ٢٤٨٠ كلفن بينما كانت درجة الحرارة المطلوبة للمرحلة الثانية تقارب ٢٠٧٠ كلفن. تتميز عملية تصنيع العدسات المايكروية بالليزر بالدقة العالية وقابلية التحكم، تعتبر تطبيقات الأجهزة الضوئية الإلكترونية والتصوير البيولوجي من اهم تطبيقات العدسات المايكروية.</p>	