صانع الختم أثناء ثقب الختم. وعثر على ورشة عمل كاملة خارج بلاد ما بين النهرين في ماليا على جزيرة كريت. يعود تاريخها إلى الفترة المينوية الوسطى تقدم صورة متماسكة للأدوات التي يمكن أن يستخدمها صانع الأختام في ذلك الوقت (حوالي 1800–1750 قبل الميلاد). الاكتشافات من دقدقة بالقرب من أور هي الأقرب إلى تلك من ماليا. يمكن استنتاج أن ورشة صانع اختام كانت هناك وقد صنع قطع اختبار. وجرى تقييم كل من الصور المجهرية للأختام نفسها وكذلك المصبوبات المصنوعة لها من السيليكون. لإنتاج الأختام الأسطوانية المصنوعة من الحجر ، جرى أولاً تشكيل المواد الخام على شكل مكعبات طولية ثم إلى شكل أسطواني. وقبل نقش سطح الختم، صنع بالعموم الثقب الطولي للختم، يمكن إنشاء خطوط مستقيمة بسماكة محددة بمبرد، ولكن ليس بالتوازي مع المحور الطولي لاسطوانة الختم. بمساعدة ما يسمى المثقب الكروي يمكن حفر تجاويف على شكل نصف كرة بأحجام وأعماق مختلفة. ربما كان هذا المثقب يعمل بقوس يقوي حركته في الثقب. التي تُمكن من نحت خطوط بأي طول وأي اتجاه ، جرى استخدام العديد من التقنيات المذكورة لصنع ختم. وغالبًا زالت آثار العمل والأدوات أو تغير شكلها من خلال عملية معالجة وتحسين صور الختم. في الفترات التي تكون فيها حالة انتقال القطع جيدة ، يمكن أيضًا ملاحظة اتغييرات قصيرة المدى نسبيًا في تكنولوجيا إنتاج. قدمت لمياء الكيلاني على سبيل المثال وصفًا لتغيير في التكنولوجيا ، اسخدمت الأختام الاسطوانية لختم أوعية النقل والتخزين ، استخدمت الأختام أيضًا كقلادة ، كانت الأختام حيازة شخصية بحيث لم تنقل عادة بعد وفاة صاحبها ، يمكن افتراض أن الأختام الأسطوانية هي اختراع للنظام الإداري وقد تطورت بالتوازي مع عناصر التحكم الأخرى في الاقتصاد ، م تختفي حاويات الطين والقطع الدالة الطينية، إلا أن الأختام الأسطوانية بقيت تستعمل. نظرًا لأن الأختام المسطحة التقليدية لم تكن كبيرة بما يكفي لاستيعاب التنوع المتزايد من الزخارف وأن الأختام المسطحة الأكبر لم تكن عملية للاستخدام على الأوعية أو السدات المنحنية ، جرى اعتماد الأختام الأسطوانية، لأنها تقدر على إعادة إنتاج التراكيب في شكل من أشكال السرد وتطبيق أنماط متكررة ببساطة.

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي