

٥- ١- ٣ أجهزة الرسم التجسيمي التماثلية

يتم تقسيم هذا النوع من الأجهزة إلى ثلاثة أنواع رئيسية طبقاً لنوع نظام الإسقاط كما يلي:

(١) أجهزة الرسم التجسيمي ذات نظام الإسقاط الضوئي المباشر

هذا النوع من أجهزة الرسم التجسيمي ذات الإسقاط الضوئي المباشر، الشكل ٥- ٣، يكون نموذجاً مجسماً حقيقياً ذا ثلاثة أبعاد وذلك بواسطة إسقاط الصور الشفافة من خلال عدسات الإسقاط و في هذا النوع يتكون النموذج المجسم من تقاطع الأشعة الضوئية للأشكال المتطابقة في الصورة الزجاجية اليمنى و الصورة الزجاجية اليسرى و مستخدم الجهاز يمكنه أن يرى النموذج المجسم مباشرة و أخذ القياس عليه و ذلك باستقبال الأشعة على قرص أبيض يوجد في مركزه علامة القياس، و مثال هذا النوع من الأجهزة جهاز الكيلش و جهاز الملتيلكس و يمكن للمشغل الرؤية المجسمة في هذا الجهاز باستخدام أيّاً من طرق الأبصار المجسم بتلاقي محاور العين كطريقة الألوان المتكاملة أو الإضاءة المستقطبة أو الرؤية التبادلية.



الشكل: ٥- ٣ جهاز رسم تجسيمي بنظام إسقاط ضوئي مباشر (الكلش)