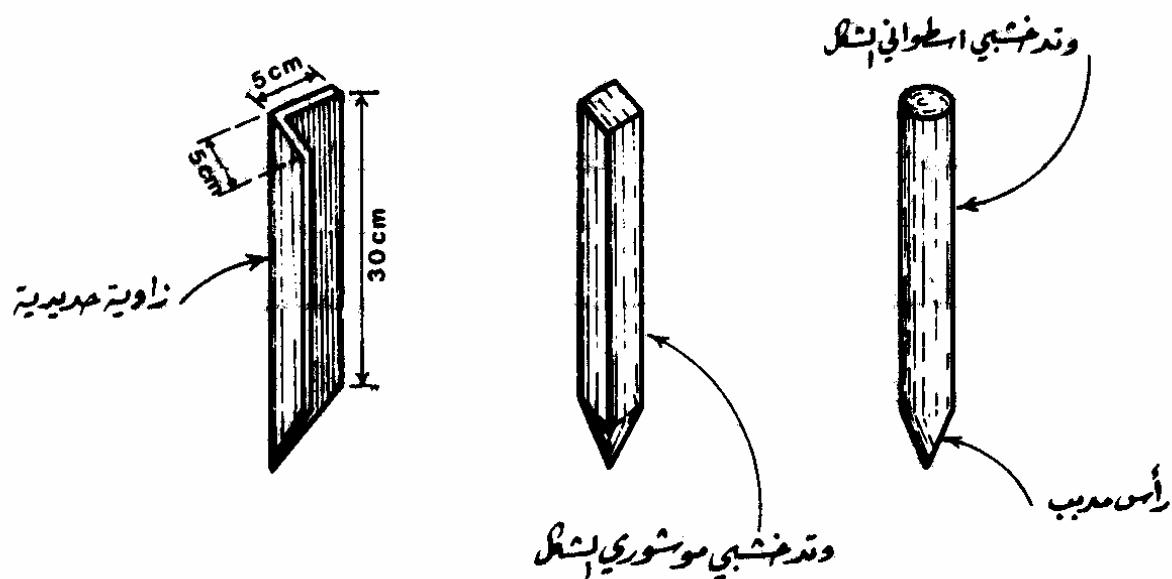


• الأوتاد Pegs

تصنع من الحديد أو الخشب على عدة أشكال (الشكل ٧.٢) أسطوانية أو موشورية يتراوح سمكها من ٣ إلى ٦ مم و طولها من ٢٠ إلى ٣٠ سم أحد طرفيها مدبب ليسهل غرسه في الأرض ، يستعمل بمطرقة فولاذية لدق الوتد في الأرض وبحيث لا يظهر منه سوى بضعة سنتيمترات فوق سطح الأرض. تستعمل الأوتاد الخشبية بشكل رئيسي في تحديد مواقع النقاط المختارة على سطح الأرض، أما في الأرضيات الصلبة تستبدل الأوتاد الخشبية بمسامير أو قضبان حديدية قطرها من ٠.٥ إلى ٢ سم و طولها من ١٠ إلى ٣٠ سم.



الشكل 7.2 : أصناف مختلفة للأوتاد

• المسوأة أو ميزان التسوية Level

الميزان اليدوي عبارة عن منظار مزود بفقاعة إتزان يستخدم لجعل نهايتي الشريط على نفس المستوى الأفقي أي جعل الشريط أفقيا وهناك عدة أشكال منه المسوأة الدائرية (الشكل ٨.٢) و المستطيلة. الغاية الرئيسية من المسوأة هو التحقق من أفقية الخطوط و رأسيتها.