

عناصر الحماية لروبوت الأساليب الذكية



**(1) روبوت يقوم بتحريك الذراع بكل مرونة للقيام بمهام بدل البشر مثل الترحيب والإلقاء
تتكون ذراع الروبوت من التالي:**

- (1-1) ذراع نحيفة تحتوي على 3 مفاصل لتسهيل حركة الذراع بالكامل،**
- (2-1) النهاية المؤثرة في الذراع مصممة بطريقة تشبه يد الإنسان لتمكن الروبوت من حمل الأشياء والترحيب،**
- (3-1) يحتوي جسم الروبوت على صندوق المحرك الذي يتكون من عدة محركات مرتبطة مع بعضها البعض ومتصلة مع مفاصل اليد والأطراف بواسطة الأسلاك لتسهيل الحركة وتجعل اليد خفيفة.**

(2) روبوت يقوم بالرقص بسيف وزنة ما بين 7 الى 13 كيلو تتكون ذراع الروبوت من التالي:

- (1-2) كف اليد (النهاية المؤثرة في الذراع) مصممة بطريقة يمكن وضع السيف فيه ثم يقوم الروبوت بالقبض عليه حسب عرض السيف للتأكد من أن السيف لن يقع،**
- (2-2) يتكون الروبوت من 3 مفاصل الأول عند الكف والثاني مفصل الكوع والثالث مفصل الكتف،**
- (3-2) يحتوي مفصل الكتف على محرك ناقل للحركة متصل مع باقي الفاصل بأسلاك بالتالي يمكنه حمل أشياء ثقيلة والحركة بمرونة.**