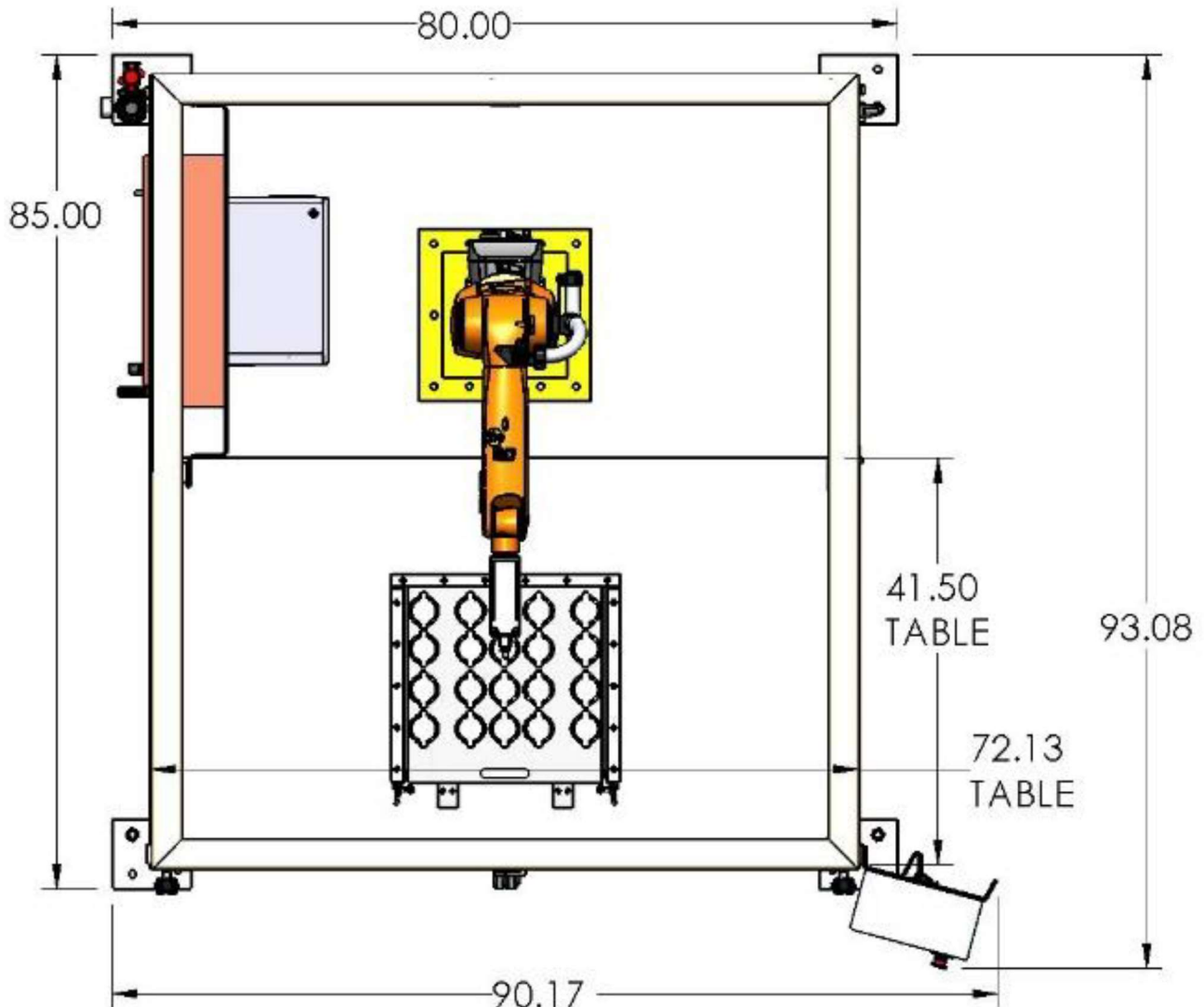




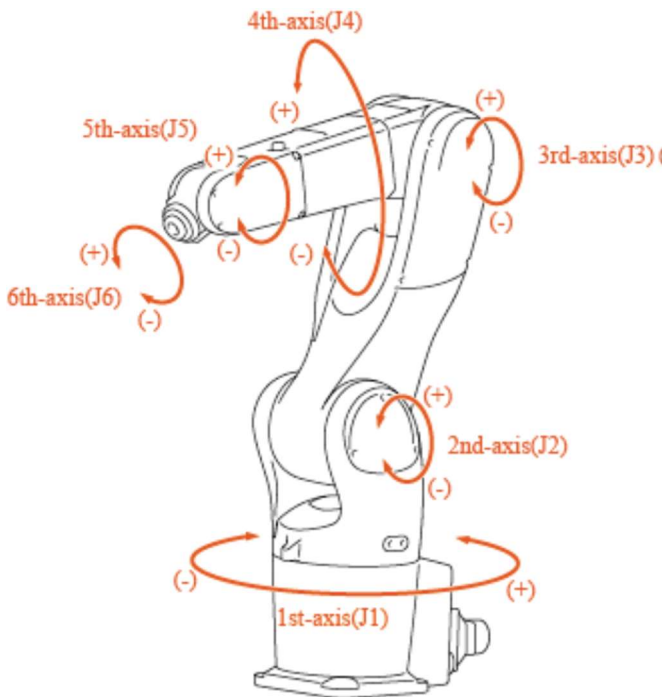
Robots antropomórficos de 6 ejes

Un brazo robótico es un tipo de brazo mecánico que puede reprogramarse y programarse en al menos tres ejes, hasta un máximo de seis (excepto en el caso de los robots antropomórficos para fines especiales). Este tipo de brazo se asemeja mucho al brazo humano; consta de brazo, codo, antebrazo, muñeca y mano. Estos brazos pueden constituir el robot completo o formar parte de un robot más complicado, en función de la complejidad de la tarea a realizar. Estudio, desarrollo y realización de un mini-robot adecuado para este fin.

Este tipo de robot tiene tres coordenadas angulares y ninguna coordenada lineal. Sus tres principales grados de libertad se deben a la columna, que gira en un plano horizontal, y al hombro y el codo, que giran en un plano vertical. Existen muchos movimientos posibles, incluida la capacidad del robot para alcanzar posiciones por debajo del nivel de la base.

Como puede verse en la figura 3, hay 6 flechas que representan los ejes de rotación del robot. Esta es la configuración más común de un robot de este tipo, contando los ejes desde la base tenemos 3 ejes de rotación y 3 ejes de flexión, 1, 4, 6 y respectivamente 2, 3, 5.

Figura 2 - Descripción de los ejes de rotación del robot antropomórfico



Este tipo de robot es muy versátil para tareas de manipulación y manejo. Por consiguiente, se utiliza para una gran variedad de operaciones como el ensamblaje, la soldadura, la pintura y el montaje.

El volumen de trabajo de un brazo antropomórfico es mayor que el de otros robots, como se muestra en la siguiente figura. Esto significa más flexibilidad en el espacio a partir de un robot más pequeño que otros dispositivos.

Ejemplo realizado





