

Simulación de cinemática directa de manipuladores seriales

Cinematica

Alcala Villagomez Mario

Becerra Iñiguez Diego Armando

Martinez Velazquez Lisbeth

Murguía Chávez Nadia Sarahi

Ramos Chávez Brian Oswaldo

Ing. Mecatrónica 7A

27 de septiembre 2019

0.1 Descripción del movimiento

DISMEDIC tienen una secuencia de movimientos de acuerdo a las coordenadas establecidas para el abastecimiento de medicamentos dentro de las farmacias. Con el cual se busca reducir el tiempo y el mejoramiento de la atención al cliente al momento de de surtir su receta.

La secuencia de movimientos consta de movimientos verticales y horizontales dentro del eje "x" e "y".

Es decir que las barras paralelas se mueven de izquierda a derecha y viceversa de manera paralela para posicionarse en el espacio solicitado donde se encuentra el medicamento.

En la parte del actuador o surtidor de medicamentos cuenta con dos barras horizontales las cuales se moveran de arriba a bajo y viceversa para tomar el medicamento.

0.2 Boceto

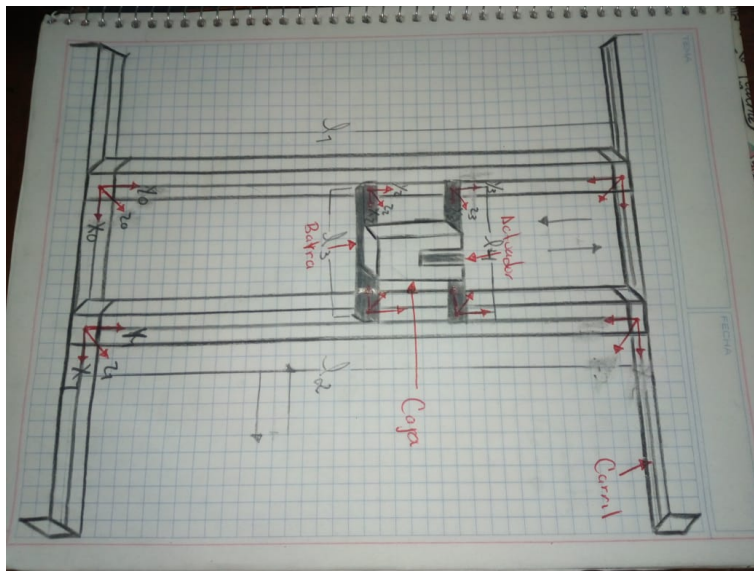


Figure 1: Boceto

0.3 Tabla de movimiento de robot.

Eje	θ_i	d_{i-1}	α_{i-1}	a_i
1	θ	θ	θ	l_1
2	θ	θ	θ	l_2
3	θ	d_5	θ	l_3
4	θ	d_6	θ	l_4

El aporte en la siguiente practica se dio a cabo sobre el analisis de la movilidad y las direcciones en las que se maneja el robot cartesiano.

Una de sus complicaciones fue el analisis en la tabla al completar los ejes en el que se maneja, ya que tiene cierta confusin, pero se pudo completar su analisis por parte de todos los compaeros.

0.4 Conclusiones

Mario Alcala Villagomez

En conclusión esta práctica que se desarrolló No fue tan complicada ya que lo nico que se analizó fue los movimientos del robot cartesiano con el metodo de convencion de denavit hartenberg.

Al igual la función que tiene este robot en la medicina y como se desarrolla para una mejoria y comodidad en el area farmacéutica y el mejor manejo de los medicamentos.

Diego Armando Becerra Iñiguez

El robot cartesiano tienen distintos usos en este caso la medicina ya que en las farmacias aún sigue la intervención humana y por ende hay gasto tiempo, adems tendría una base de datos con la existencia de todos los medicamentos del establecimiento restando así tiempo de búsqueda.

Lisbeth Martinez Velazquez

El aporte en la siguiente practica se dio a cabo sobre el analisis de la movilidad y las direcciones en las que se maneja el robot cartesiano.

Una de sus complicaciones fue el analisis en la tabla al completar los ejes en el que se maneja, ya que tiene cierta confusin, pero se pudo completar su analisis por parte de todos los compaeros.

Nadia Sarahi Murguía Chávez

El análisis de movimiento se realizo mediante la vizualización de los eslabones que llevaran acabo la movilización del robot de acuerdo a los ejes que se moveran.

Brain Oswaldo Ramos Chávez

En el reporte de la práctica se estuvo analizando sobre los desplazamientos del robot cartesiano ya que lo que hace funcional al sistema y que tiene su función de un dispensador de medicamento tanto en las coordenadas cartesianas y con el actuador central dando como función una rampa con accionamiento mecánico para que el medicamento sea transportado a la banda para que este llegue a las personas que sean atendidas por los médicos dentro del establecimiento.