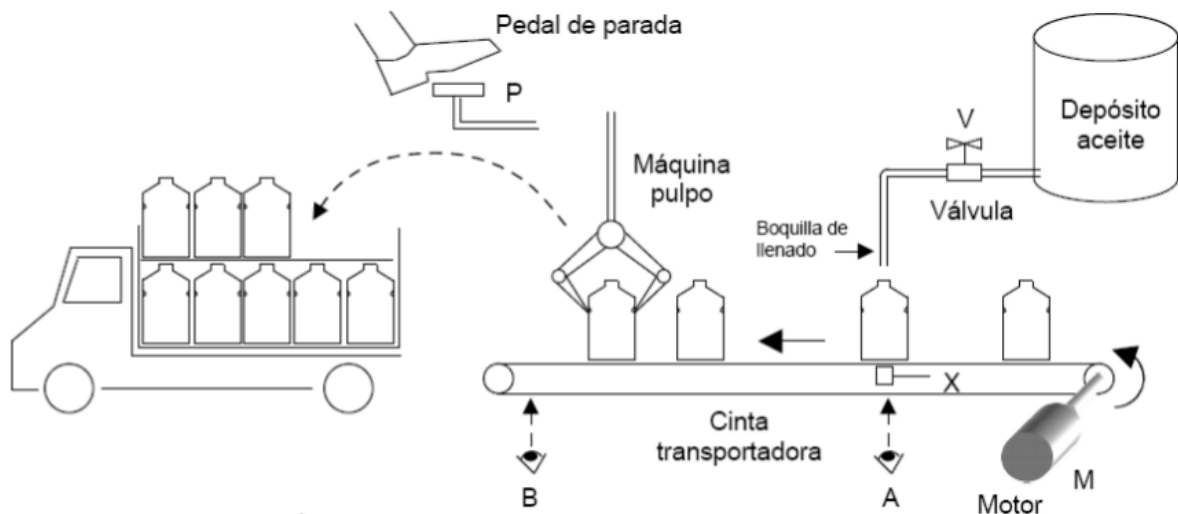


PROYECTO 1

SISTEMA DE LLENADO AUTOMÁTICO DE BIDONES DE ACEITE



El sistema consiste en una cinta transportadora movida por el motor **M**, encima de la cual vienen los bidones vacíos hasta que llegan debajo de la boquilla de llenado, lo cual es detectado por el sensor de posición **A**.

Durante el llenado del bidón, la cinta transportadora permanece parada. Para echar aceite en el bidón, el sistema tiene que activar (*abrir*) la válvula de llenado **V**. El sensor de peso **X** se activa cuando el peso del bidón indica que ya está lleno, con lo cual se tiene que desactivar (*cerrar*) la válvula **V** para dejar de echar aceite.

Una vez lleno el bidón, la cinta se pone en marcha de nuevo y el bidón sigue hacia adelante hasta que lo recoge una máquina-pulpo que lo deposita en un camión.

El operario que dirige la máquina-pulpo dispone de un pedal de parada (**P**) que al ser pisado detiene la cinta transportadora, de forma que en el momento de agarrar un bidón éste no se esté moviendo.

Al final de la cinta transportadora está el sensor de posición **B** que tiene que detener la cinta en caso de que un bidón llegue al final sin ser recogido por la máquina-pulpo (*es un elemento de seguridad para evitar que se caigan los bidones al llegar al final de la cinta*).

Las **ENTRADAS** del sistema son:

- **A**: Sensor de posición de la boquilla de llenado. Da un 1 cuando un bidón se pone encima.
- **X**: Sensor de peso. Da un 1 cuando el bidón situado encima está lleno.
- **B**: Sensor de posición de fin de cinta. Da un 1 cuando un bidón se pone encima.

➤ **P:** Pedal de parada. Da un 1 mientras lo pisa el operario de la máquina-pulpo para coger el bidón.

Las **SALIDAS** del sistema son:

➤ **M:** Motor que mueve la cinta. Si se pone a 1 la cinta se mueve y a 0 la cinta se para.

➤ **V:** Válvula de llenado. Si se pone a 1 se echa aceite en el bidón y a 0 se deja de echar.