

Introdução

O sistema de envase é uma etapa em que um produto recebe uma embalagem durante seu processo. O envase tem a função de garantir a durabilidade dos produtos, pois vai proteger e conservar o produto que está sendo envasado, evitando a contaminação.

Objetivo

O objetivo principal deste trabalho é recriar um sistema de envase automatizado, utilizando micro controlador que faz o controle do projeto por meio de um programa, garantindo que o produto a ser envasado contenha a quantidade correta especificada com um custo benefício mais baixo, e que possa ser usado por micro e pequena empresa, de uma forma prática, segura, tanto de implantação quanto operacional, de fácil operação e manutenção.

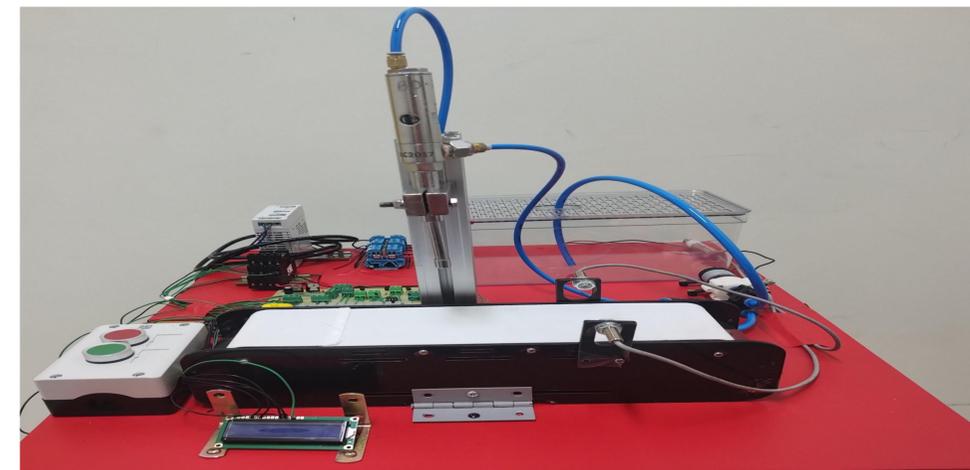
Fundamentação Teórica

Para este projeto foi necessário diversas pesquisas e levantamentos sobre o tema proposto. Neste trabalho é utilizado célula de carga que faz o controle de pesagem, válvulas para controlar e interromper o fluxo do produto no sistema, sensor para fazer a leitura do frasco, bico dosador para função de dosagem, esteira para fazer o transporte do produto, microcontrolador para a lógica e programação, entre outros componentes. Além da pesquisa sobre analisar a eficácia do processo em uma produção de uma micro e pequena empresa.

Descrição do Projeto

O envase do produto é feito com pequenos frascos plásticos, que por meio humano (operador), é colocado manualmente este frasco no início da esteira. Após realizada esta etapa, inicia-se o processo de envase, com a atuação do pistão superior, este pistão controla a abertura e fechamento do bico dosador, o bico de envase desce sobre os frascos, onde o líquido é liberado, enchendo o frasco, até o peso programado, o peso deste líquido será controlado por um circuito eletrônico, que contém um microcontrolador (circuito integrado eletrônico) onde ficará toda a programação do sistema de envase.

Figura 1 – Esboço do Projeto



Fonte: Criação Própria, 2024

Considerações Finais

As pesquisas e levantamentos confirmam que é possível recriar um sistema de envase, garantindo que o produto a ser envasado contenha a quantidade correta especificada com um custo benefício mais baixo.