

EQUIPAMENTO PARA DESCARGA AUTOMÁTICA DE PRODUTOS EM SILOS GRANELEIROS DE FUNDO PLANO

PROCESSO INPI BR 10 2018 006985-3

PROCESSO UFSM 00412-PI/2017

DESCRIÇÃO

O sistema modular de descarga automática de produtos em silos de fundo plano, também conhecido como rosca varredora automática, é composto por um transportador helicoidal envolto em uma estrutura externa, sendo que a extremidade inferior possui raspadores e a extremidade final possui um raspador lateral, associado de forma pivotante e dotado de ao menos uma mola de torção que pressiona o raspador lateral em direção à parede lateral do silo. O sistema de descarga se movimenta no interior do silo através de um trem de força motorizado.

OPORTUNIDADES DE MERCADO

Atualmente, existem equipamentos que realizam a descarga de produtos do interior dos silos através de roscas varredoras do tipo helicoidal ou redler. Alguns destes equipamentos funcionam de forma manual e outros funcionam através de sistema motorizados, porém ambos os casos não removem todo o produto do interior do silo de forma eficiente, tornando necessário a entrada de funcionários no interior do silo para remover o produto de forma manual. Isso torna alguns destes equipamentos inseguros, pouco eficientes e fora das normas de segurança vigentes, podendo estes causarem acidentes em quem os utiliza. Este projeto visa suprir o mercado com um equipamento mais eficiente e seguro do que os existentes. Além disso, este equipamento irá atender as normas de segurança vigentes até o momento.

INVENTORES

Alexandre Aparecido Buenos
Diego Manenti
Felipe José Scholz

APLICABILIDADES E DIFERENCIAIS

Aplicabilidade:

- Descarga de produtos em silos ou armazéns graneleiros de fundo plano.

Diferenciais:

- Remove os grãos das laterais internas do silo;
- Remove os grãos da base do silo com maior eficiência;
- Estrutura do equipamento modular podendo ser ampliada ou reduzida com adição de módulos extras;
- Estrutura do equipamento modular que facilita o transporte do equipamento;
- Sistema automático que funciona com acionamento externo ao silo.