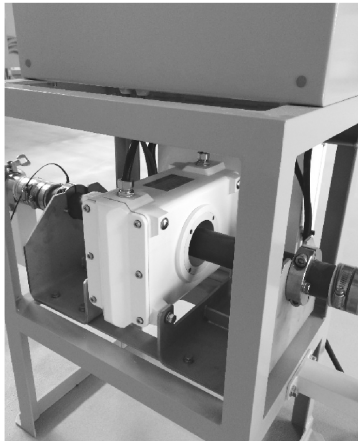
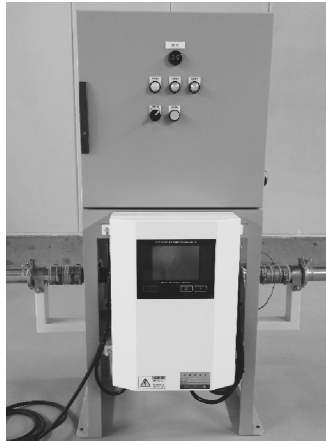


研究開発最前線

澱粉の金属混入を防ぐ 粉体輸送の配管通過型金属検出器



検出コイル部



装置外観

食品を取り扱う企業にとって、安全で安心できる食品の供給は至上命題であり、その中で、お客様からの商品に関する苦情では異物混入が原因のトッブになっていきます。

特に粉体の製造工程で使用されている装置の金属部位から発生する恐れのある硬質異物は、肉体的損傷を生じる危険性を孕んでいます。

近年、従来の金属検出器での感度では不十分とされる要求や除鉄器だけを通したフレコンバックの出荷状況において改善要求が出てきています。

弊社では、前述の要求に応えるため、高感度のサーチコイルを使用した「配管通過型金属検出器」を設計製造致しました。

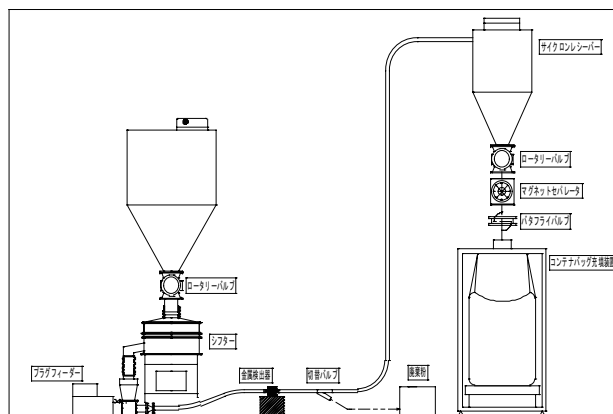
金属検出器の原理は、発信コイルと受信コイルにより検出部の中で磁界を発生させ、その磁界中を鉄・ニッケルなどの磁性金属やステンレス・アルミなどの非磁性金属が通過する事で発生する磁束の乱れから金属混入を検知します。

輸送配管径が2〜3インチでSSφ1.0、SUSSφ2.0が一般的検出保証ですが、実績におきましては、SSφ0.5、SUSSφ1.0（設置環境にもよります）の金属も検出できます。（検出口径が小さい事から、より高感度検出が可能となりました）

用途例としては、パッカーや高濃度ポンプによる粉体輸送で、フレコンバックへの充填用配管途中に設置します。金属検出された場合には、一定時間、切替弁にて自動経路外排出させられます。そのため、充填途中であるフレコンバックを廃棄する必要がありません。

また、製品切り替えやコンタミ防止にも考慮し、配管接続部はワンタッチフェールで取り外し・移動もできる様、サニタリー性にも配慮した装置に仕上げております。

日々の検出機能確認におきましては、フェールを外して直接テストピース



使用例：レイアウト図面

を通過させる方法、あるいは配管とサーチコイルの隙間にテストピースを通過させる方法があります。

トレーサビリティにおきましては、搭載されている液晶パネルを操作して確認する方法と外部出力する方法があり、「何時何分にどの様な検出や異常が発生した」、「金属検出器の設定変更を行った」場合も記録できますので、オペレーター管理も合わせて行う事が可能です。

（過去において、管理外において設定変更され、再度設定変更された場合には、その金属検出機能自体に疑いがあるケースもございます）

食品業界もここ数年の間に生活形態・環境の著しい変化と共に、その考え方も大きく変化し、近年におきましては特に衛生管理面の意識が深く認識され、あらゆる手段を模索検討する時代になってまいりました。弊社も経験とデータを基に微力ではございますが業界のお役に立つ事ができる様に、日々精進する所存でございます。

ジューザパウダー株式会社
代表取締役 仙波 健