

食品化学新聞

2020年(令和2年)4月23・30日(合併号)

発行元：株式会社 食品化学新聞社

金属検出機で特許取得

イー・アンド・ディ

ベルト下に樹脂プレート固定

イー・アンド・ディは、マルチ周波数対応など多数の特長を活かして、食品などに混入した金属異物を高感度で検出できる金属検出機「AD

のベルト下方に樹脂製プレートで固定することができ。

金属検出機は、被検物を安定して搬送するために、ベルトコンベアのベルト下方に樹脂製プレートを配置してベルトのたわみを防止している。プレートはメンテナンス性を考慮して取り外しで

きるように本体に固定されているが、プレートの固定にネジを使用すると、経年変化により樹脂製のネジ穴に対して金属製のネジが少しずつ緩み、プレートにガタつきが生じたり、ネジが脱落して異物として混入するおそれがあった。このリスクを回避する

ために、ネジではなく金属アームを金具に引っかけるパッチン錠を使用することがあるが、この方法では経年変化によりバネの力が弱まる可能性があり、万全の対策とはならない。また、金属検出機の検出部の近くにネジやパッチン錠のような金属材料を配置することは、金属検出機の検出感度に影響を与える可能性もあると考えられていた。

このたびの発明は、金属材料を使わずに、樹脂製プレートを取り外しが可能なように確実に固定でき、かつ金属異物の混入を防ぐことを目的としている。この目的を達成するために、ネジやパッチン錠などの金属材料を一切使用せずにプレートを確実に固定する方法を開発した。金属金具の脱落の心配がなく、プレートはスライド動作によって容易に取り付けや取り外しが可能になるため、長年の使用で欠かせない搬送ベルトの交換など、メンテナンス性も向上する。

