



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

235 747

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 18 05 82

(21) PV 3630-82

(51) Int. Cl.<sup>3</sup> B 02 B 1/02

(40) Zveřejněno 17 09 84

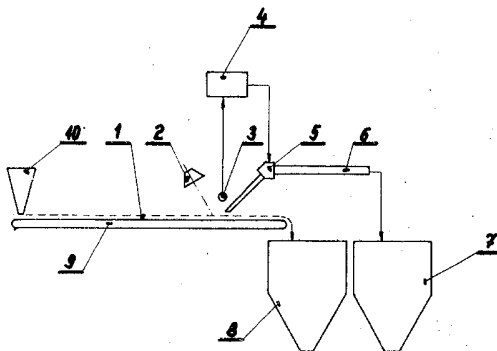
(45) Vydáno 01 12 86

(75)

Autor vynálezu VÁCLAVÍK KAREL, PARDUBICE

(54) Zařízení k oddělování části produktů obsahujících aflatoxiny

Vynález se týká zařízení k oddělování částí organických produktů obsahujících zdraví škodlivé aflatoxiny od materiálu zdravotně nezávadného. Podstata zařízení podle vynálezu spočívá v tom, že je tvořeno zdrojem označovacího média a identifikačním systémem, který je funkčně spřažený s vyhodnocovacím centrem a oddělovací soustavou. Vynález lze využít zejména při úpravě a zpracování obilí určeného pro výživu lidu i krmení zvířat, a ostatních organických materiálů pro krmení zvířat, v zemědělských i potravinářských závodech.



Vynález se týká zařízení k oddělování částí organických produktů obsahujících zdraví škodlivé aflatoxiny od materiálu zdravotně nezávadného.

Výskyt mykotoxinů v organických materiálech důležitých pro výživu lidu i zvířat např. v obilí je prokázán mnohými výzkumy a stal se vážným světovým problémem. Zdravotní závadnost s vysokým stupněm nebezpečí vykazuje z mikotoxinů, zejména skupina aflatoxinů, způsobujících zhoubné bujení, rakovinu. Je známo, že i nepatrné požití této látky způsobuje vážné poruchy organismu.

Dosud není zařízení, kterým by bylo možno alespoň určitou část zdravotně závadného organického produktu zjistit a oddělit od produktu zdravotně nezávadného. V době zvýšeného nedostatku krmiv a potravin, jakožto strategických surovin, má zařízení pro omezení zdravotní závadnosti mimořádný celosvětový význam.

Podstata zařízení podle vynálezu spočívá v tom, že je tvořeno zdrojem označovacího média a identifikačním systémem, který je funkčně spřažený s vyhodnocovacím centrem a oddělovací soustavou.

Výhodou vynálezu je odstranění části zdravotně závadného organického produktu ještě před jeho zpracováním pro výživu lidí, ev. zvířat.

Tím se sníží četnost výskytu zhoubných onemocnění rakoviny.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je schematicky znázorněn na připojeném výkresu, který představuje celkový pohled na zařízení.

Nad dopravníkem 9 je umístěna násypka 10, kterou se přivádí organický produkt na tento dopravník. Nad vrstvou 1 organického produktu je umístěn zdroj 2 označovacího média, např. UV světla, identifikační systém 3 tvořený fotobuňkou, vyhodnocovací centrum 4 a oddělovací systém 5 ve formě pneumatického odssavače, který je připojen k dopravní cestě 6. Dopravník 9 je veden na zpracovnu 8 a dopravní cesta 6 <sup>je</sup> vedena k odpadnímu místu 7.

Zařízení podle vynálezu pracuje tak, že organický materiál je přiváděn z výsypky 10 na dopravník 9. Na pohybující se vrstvu 1 organického materiálu na dopravníku 9 přitom působí zdroj 2 označovacího média - UV světlo. Částice organického materiálu obsahující aflatoxiny mají odlišnou fluorescenci, než organický produkt, který aflatoxiny neobsahuje. Rozdílnou fluorescenci snímá identifikační systém 3 tvořený fotobuňkou.

Signály vysílané fotobuňkou vyhodnocuje vyhodnocovací centrum 4, které po obdržení signálu o výskytu materiálu s obsahem aflatoxinů uvede v činnost pneumatickou oddělovací soustavu 5, která tyto částice materiálu vyjímá a přesune pomocí dopravní cesty 6 na odpadní místo 7. Vrstva 1 organického materiálu, která již téměř neobsahuje závadné aflatoxiny, je dále vedena pomocí dopravníku 9 do zpracovny 8.

Konstrukce vyhodnocovacího centra umožňuje volbu, zda má být vyjímán produkt obsahující aflatoxiny, či produkt zdravotně nezávadný.

Zařízení podle vynálezu je určeno pro oddělování části organických produktů obsahující zdravotně závadné aflatoxiny, například obilí v potravinářských a zemědělských závodech.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

235 747

Zařízení k oddělování části organických produktů obsahujících aflatoxiny, vyznačující se tím, že je tvořeno zdrojem /2/ označovacího média a identifikačním systémem /3/, který je funkčně spřažený s vyhodnocovacím centrem /4/ a oddělovací soustavou /5/.

1 výkres

