



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

239847

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴
A 23 N 3/02

(22) Prihlášené 12 07 84

(21) (PV 5407-84)

(40) Zverejnené 13 06 85

(45) Vydané 15 06 87

(75)

Autor vynálezu

KOŠTÁLIK MILAN ing. CSc., PODHÁJSKA

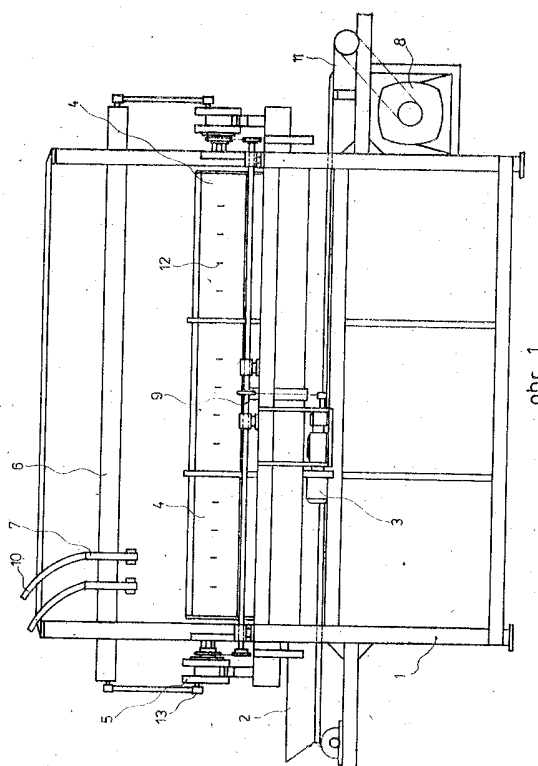
(54) Delička jablk

1

Riešenie rieši zariadenie na delenie jablák pri súčasnom vyberaní jaderníka, pred ich ďalším spracovaním v konzervárskom priemysle. Podstatou deličky je šesťhranný valec otočne uložený v ráme stroja, na ktorého stranách sú v rade upevnené súosé trne pre ručné napichnutie jablák. Nad šesťhranným valcom je umiestnený nosník nožov vertikálne sa pohybujúci v ráme stroja pomocou výstredníka krokového mechanizmu, ktorý zároveň pootáča valec vždy o jednu šestinu otáčky a pri pohybe nožov do dolnej úvrate reže jablká na požadovaný počet dielov pri súčasnom vykrojení jaderníka. Za 1 otáčku šesťhranného valca nože 6× vykonajú pohyb z hornej do dolnej úvrate a späť.

Riešenie má použitie v potravinárstve.

2



Vynález sa týka zariadenia na delenie jabĺk pri súčasnom vyberaní jaderníka, pred ich ďalším spracovaním v konzervárskom priemysle.

V súčasnosti sa delenie jabĺk v konzervárskom priemysle vykonáva ručne. Pre zabezpečenie plynulého výkonu linky je potrebné značné množstvo ľudskej práce. Delenie jabĺk sa vyznačuje vysokou prácnosťou, nízkym výkonom a spôsobuje oxidačné zhnednutie suroviny z dôvodu dlhého času potrebného k ručnému spracovaniu, čo má vplyv na kvalitu výsledného produktu. Okrem toho viacnásobná ručná manipulácia a pomerne dlhý čas po sterilizáciu napomáhajú k vzniku bielych plesní.

Uvedené nevýhody odstraňuje delička jabĺk podľa vynálezu, ktorej podstatou je, že pozostáva zo šesťhranného valca otočne upevneného na ráme stroja, na ktorého stranách sú v rade upevnené súosé trne pre ručné napichnutie jabĺk. Jablká sú delené a zbavované jaderníkov nožmi upevnenými na nosníku vertikálne sa pohybujúcim nad šesťhranným valcom pomocou krokovacieho mechanizmu, ktorý zároveň pootáča i šesťhranný valec.

Vystrihnutý jaderník je súose odvádzaný stredom noža odsávacou hadicou. Pod šesťhranným valcom je na ráme stroja upevnený dopravný pás pre odvod delených jabĺk a prísun celých, pre ktoré je na začiatku upevnená násypka.

Krokovací mechanizmus na jednu otáčku pootočí šesťhranný valec o 1/6 otáčky, nosník nožov sa pomocou výstredného krokovacieho mechanizmu presunie vertikálne z hornej úvrate do dolnej a opačne, pričom v dolnej úvrati dochádza k vystrihnutiu jaderníka a k deleniu jablka.

Výhodou navrhovaného zariadenia je v náhrade ručného spracovania — delenia jabĺk strojným i keď sa zachováva ručné podávanie jabĺk do stroja, pretože jablká sa musia prepichnúť na súosé trne vhodne orientované. Zariadenie umožňuje výrazne zvýšiť výkon delenia oproti ručnému, čoho dôsledkom je odstránenie oxidačného zhnednutia suroviny a výrazne zníženie možnosti vzniku bielych plesní.

Jednoduchosť konštrukcie zariadenia má vplyv na minimálnu údržbu, ľahkú sanitáciu, jednoduchú exploataciu a vysokú spoľahlivosť.

Na priložených výkresoch je znázornená delička jabĺk podľa vynálezu, kde na obr. 1 je čelný pohľad na obr. 2 je vrchný pohľad, na ktorom nie je znázornený nosník nožov a na obr. 3 je bočný pohľad na deličku jabĺk.

Delička pozostáva z rámu 1, na ktorom je v dolnej časti upevnený dopravný pás 11 v prednej časti opatrený násypkou 2. Dopravný pás 11 je poháňaný elektromotorom 8. Na ráme 1 je uchytený elektromotor s variátorom 3, ktorý poháňa cez hriadeľ pohonu 9 krokovací mechanizmus 5.

Krokovací mechanizmus 5 zabezpečuje pootáčanie šesťhranného valca 4 vždy o jednu šestinú otáčky. Krokovací mechanizmus 5 zabezpečuje pomocou výstredníka 13 vertikálny pohyb nosníka 6 nožov 7. Na šesťhrannom valci 4 sú na každej strane v rade umiestnené súosé trne 12 pre napichovanie jabĺk. Na koncoch dutých nožov 7 sú upevnené odsávacie hadice 10 pre odvádzanie jaderníka na ďalšie spracovanie.

Delička jabĺk pracuje tak, že obsluha ručne napicháva jablká na súosé trne 12. Deličku obsluhujú 3 osoby, pričom stroj delí 12 jabĺk naraz. Napichnuté jablká na súosé trne 12 šesťhranného valca 4 sa s valcom 4 pootočia o jednu šestinú otáčky pomocou krokovacieho mechanizmu 5, pričom krokovací mechanizmus 5 pomocou výstredníka 13 presunie nosník 6 nožov 7 z hornej úvrate do dolnej a opačne, pričom v dolnej úvrati dochádza k vystrihnutiu jaderníka a k deleniu jablka. Vystrihnutý jaderník je odvádzaný podtlakom stredom noža 7 a odsávacou hadicou 10 do zbernej nádoby.

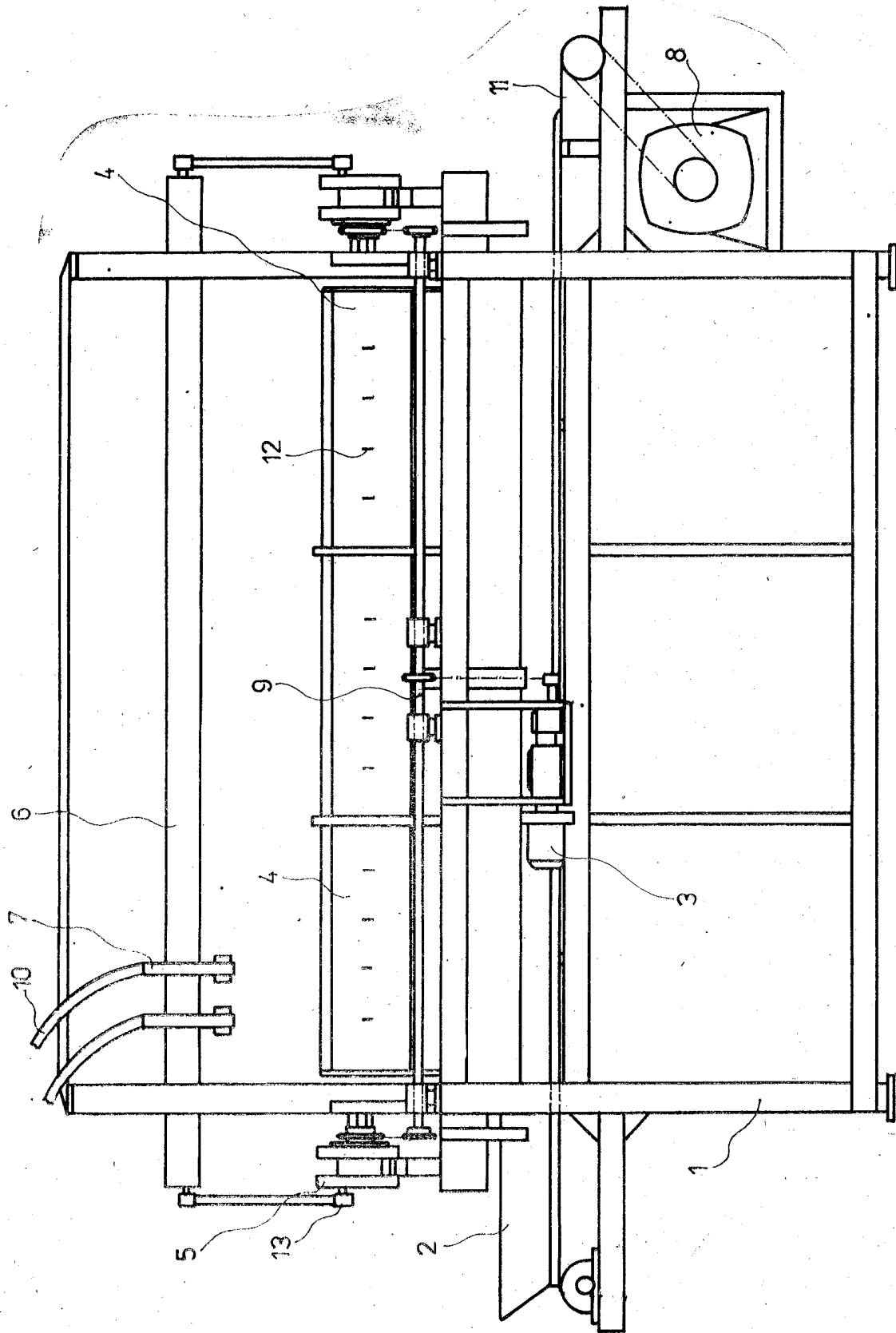
Delené jablko po opätovnom pootočení šesťhranného valca 4 padá na dopravný pás 11, ktorý ho odvádzá na ďalšie spracovanie. Rýchlosť pootáčania šesťhranného valca 4 sa reguluje variátorom 3. Od tejto rýchlosti danej i zručnosťou obsluhy závisí výkon deličky. Plochy, s ktorými prichádza surovina do styku, sú zhotovené z nehrdzavejúceho materiálu, čím sú splnené všetky požiadavky hygienických noriem.

Deličku jabĺk je možné konštrukčne kombinovať s lúpačom ovocných šupiek, prípadne úpravou vystrihovacích dielov a nožov na delenie a odkostkovanie ďalších druhov ovocia. Umožňuje spracovať všetky časti jablka — čiže zaviesť bezodpadovú technológiu.

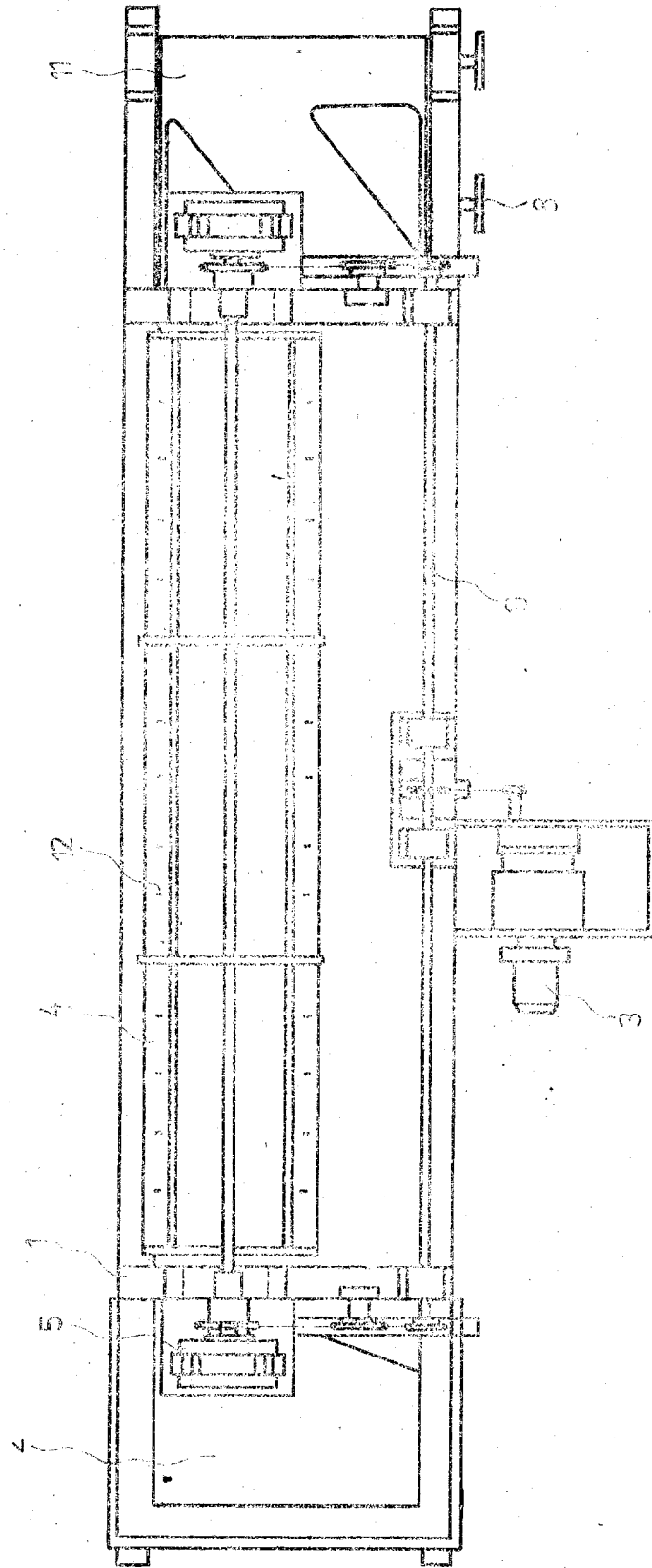
PREDMET VYNÁLEZU

Delička jabĺk, vyznačujúca sa tým, že pozostáva zo šesťhranného valca (4) otočne upevneného v ráme (1), na ktorého stranách sú v rade upevnené súosé trne (12) pre ručné napichnutie jabĺk, z vertikálne pohybujúceho sa nosníka (6) nožov (7) na koncoch spojeného s krokovacím mechaniz-

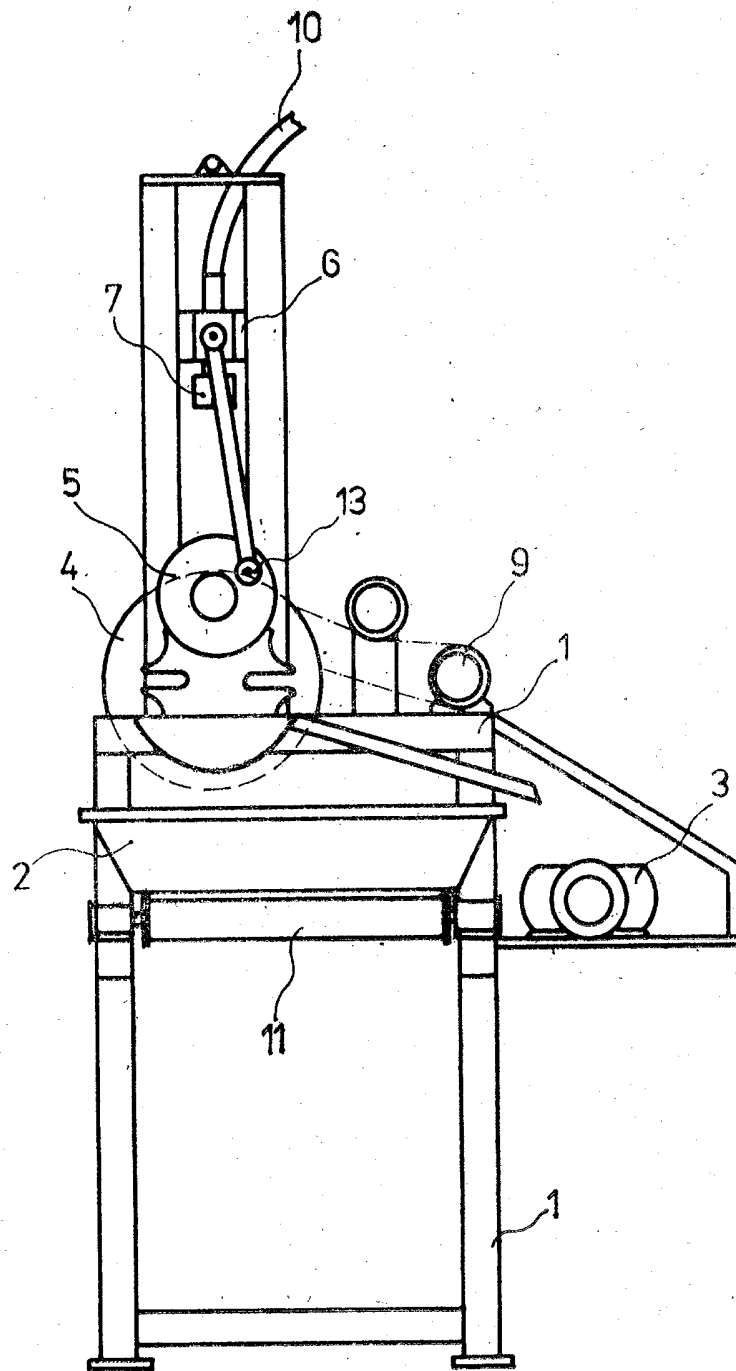
mom (5) spoločným i pre šesťhranný valec (4) a z dopravného pásu (11) upevneného na ráme (1) pod šesťhranným valcom (4), na ktorého začiatku je upevnená násypka (2), pričom na koncoch nožov (7) sú upevnené odsávacie hadice (10) pre vyrezané jaderníky jabĺk.



obr. 1



obr. 2



obr. 3