



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

243662

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 04 04 84
(21) PV 2606-84

(51) Int. Cl.⁴

B 26 D 3/18

(44) Zveřejněno 17 09 85

(45) Vydáno 15 07 87

(75)

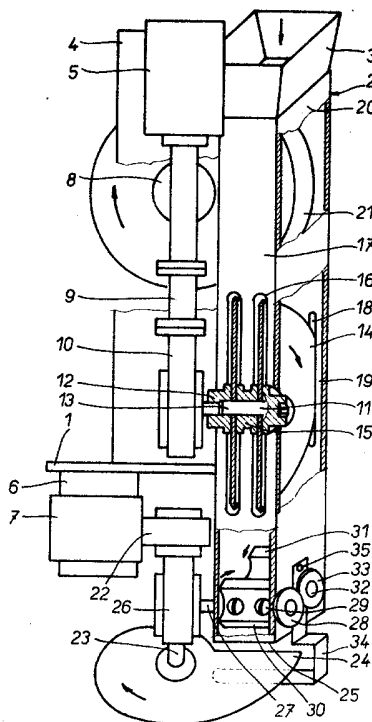
Autor vynálezu

VYSLOUŽIL ZDENĚK, PADALÍK RUDOLF, JESENÍK

(54) Zařízení pro krájení pečiva

Zařízení tvoří vodící šachta, do které zasahují dvě za sebou uspořádané soustavy nožů pro podélné dělení pečiva ve dvou na sebe kolmých rovinách. Na výstup vodící šachty navazuje rotující nožové rameno pro příčné dělení pečiva.

Soustavy nožů jsou vytvořeny ozubenými kotoučovými noži, procházejícími šterbinami protilehlých bočních stěn vertikální vodící šachty, v jejímž výstupu je umístěna dvojice ozubených podávacích válců a pod tímto výstupem a pod drahou nožového ramena je upravena opěrná stěna, jejíž vzdálenost od výstupu vodící šachty určuje výšku příčného dělení pečiva.



Vynález se týká zařízení pro krájení pečiva ve formě rohlíků nebo vek, na kostky popřípadě na příčné nebo podélné řezy, vytvořené vodící šachtou, do které zasahují dvě za sebou uspořádané soustavy nožů pro podélné dělení pečiva ve dvou na sebe kolmých rovinách, přičemž na výstup vodící šachty navazuje nožové rameno pro příčné dělení pečiva, jehož osa rotace, rovnoběžná s podélnou osou vodící šachty, je uspořádána mimo výstup vodící šachty.

Dosud se v kuchyňských provozech krájely rohlíky a veki na kostky, popřípadě na podélné nebo příčné řezy, ručně.

Jsou známá zařízení na krájení potravin, zejména masa a syrového sádla na podélné řezy nebo kostky. Krájecí ústrojí tvoří dva bloky lineárních nožů, suvně uložených ve vodících rámech a vratně se pohybujících ve dvou na sebe kolmých rovinách.

Vodící rámy jsou upraveny ve stěnách horizontální vodící šachty. Substrát se protlačuje vodící šachtou ručně nebo mechanicky tlačným pístem, suvně uloženým ve vodící šachtě.

Struktura substrátu a jeho adheze ke stěnám vodící šachty, odpor nožů proti pohybu substrátu a i přímočarý vratný pohyb nožů, omezují pracovní rychlost zařízení, které je i energeticky dosti náročné.

Použití zařízení tohoto druhu na krájení rohlíků nebo vek není proto ekonomicky ani provozně výhodné.

Úkolem vynálezu je navrhnout jednoduché, efektivní a provozně spolehlivé zařízení pro výrobu kostek, podélných nebo příčných řezů z rohlíků nebo vek.

Uvedené podmínky v podstatě splňuje zařízení pro krájení pečiva, založené na principu vodící šachty, se dvěma soustavami nožů pro podélné dělení pečiva ve dvou na sebe kolmých rovinách a nožovým ramenem pro příčné dělení pečiva.

Podstatou zařízení podle vynálezu jsou soustavy nožů vytvořeny ozubenými kotoučovými noži, procházejícími výřezy protilehlých bočních stěn vertikální vodící šachty, na jejímž výstupu je umístěna dvojice ozubených podávacích válců a pod tímto výstupem a pod drahou nožového ramena je upravena opěrná plocha, jejíž vzdálenost od výstupu vodící šachty určuje výšku příčného dělení pečiva.

Zařízení, zejména vhodné pro větší podniky veřejného stravování, se vyznačuje jednoduchým řešením, provozní spolehlivostí, výhodnými pořizovacími náklady a vysokým výkonem.

Zařízení umožňuje podle účelu použití krájení pečiva na kostky, příčné nebo podélné řezy, popřípadě tyčinky, v nastavitelných tvarových parametrech.

Příkladné zařízení podle vynálezu je schematicky znázorněno na přiloženém výkrese v částečném řezu v prostorovém pohledu.

Na horizontální nosné desce 1, která je součástí neznázorněného rámu zařízení, je připevněna šrouby nebo přivařením vertikální vodící šachta 2, opatřená nahoře rozšířeným hrdlem 3, horní vertikální deska 4, nesoucí elektromotor 5, a spodní vertikální deska 6, na které je uchycen elektromotor 7.

Hřídel elektromotoru 5 je spojen se šnekovým převodovým ústrojím 8, které je přes třecí spojku 9 spojeno se šnekovým převodovým ústrojím 10. Na čepu 11, zašroubovaném v náboji 12 hřídele 13 šnekového převodového ústrojí 10, je upevněna spodní dvojice ozubených kotoučových nožů 14, oddělená distanční vložkou 15.

Spodní ozubené kotoučové nože 14 procházejí částí svého obvodu šterbinami 16 kol, upravenými v boční stěně 17, do dutiny vodící šachty 2, ze které vystupují šterbinami 18 boku, probíhajícími v protilehlé boční stěně 19 vodící šachty 2.

Prostorem vodící šachty 2, nad spodními ozubenými kotoučovými noži 14, prochází neznázorněnými šterbinami uspořádanými v protilehlých bočních stěnách vodící šachty 2, z nichž je označena viditelná boční stěna 20, horní dvojice ozubených kotoučových nožů 21, upravená na neznázorněném hřídeli šnekového převodového ústrojí 8 stejnými prostředky jako dvojice spodních ozubených kotoučových nožů 14. Roviny horní dvojice ozubených kotoučových nožů 21 jsou kolmé na roviny spodní dvojice ozubených kotoučových nožů 14.

Hřídel elektromotoru 7 pohání jednak přes šnekové převodové ústrojí 22 vertikální hřídel 23, na němž je upevněno nožové rameno 24, jehož dráha probíhá těsně pod výstupem 25 vodící šachty 2, jednak přes šnekové převodové ústrojí 26 hřídel 27, otočně uložený v bočních stěnách 20, v blízkosti výstupu 25 vodící šachty 2 a zakončený, vně boční stěny 20, ozubeným kolem 28.

V dutině vodící šachty 2 je na horizontálním hřídeli 27 upevněn stavěcími šrouby 29 ozubený podávací válec 30, k němuž je přes mezeru přisazen ozubený podávací válec 31, upravený na hřídeli 32, otočně uložený v bočních stěnách 20 a zakončený, vně boční stěny, ozubeným kolem 33, zabírajícím do ozubeného kola 28.

Směr rotace soustav ozubených kotoučových nožů 14, 21, nožového ramena 24 a ozubených podávacích válců 30, 31, je znázorněn šipkami.

Pod výstupem 25 vodící šachty 2 a pod drahou nožového ramena 24, je umístěna plechová opěrná stěna 34, vytvořená jako třmen, připevněný s možností nastavení vertikální polohy šroubem 35 na boční stěně 20.

Zařízení je uloženo v neznázorněném krytu, které zajišťuje bezpečnost obsluhy zařízení. Na krytu jsou umístěna tlačítka pro ovládání elektromotorů zařízení.

Zařízení pracuje následovně. Při výrobě kostek jsou spuštěny oba elektromotory 2, 7. Rohlíky, vkládané do hrdla 3 vodící šachty 2, jsou ozubenými kotoučovými noži 21 vtahovány do vodící šachty 2, krájeny na podélné řezy a současně podávány do úseku spodní dvojice ozubených kotoučových nožů 14.

Tyto nože, obdobně jako horní soustava ozubených kotoučových nožů 21 krájí substrát v podélném směru, avšak v úhlu 90° vzhledem k řezu horních ozubených kotoučových nožů, na podélné útvary ve formě hranatých tyčinek, které jsou spodními rotujícími ozubenými kotoučovými noži 14 podávány vodící šachtou 2 mezi ozubené podávací válce 30, 31.

Tyčinky, vytlačované ozubenými podávacími válci 30, 31 na opěrnou stěnu 34, jsou rotujícím nožovým ramenem 24 příčně děleny na kostky, které padají do nádoby, umístěné pod zařízením.

V případě krájení rohlíků na podélné řezy, pracuje zařízení bez horní soustavy ozubených kotoučových nožů 21 a s vypnutým elektromotorem 7 tak, aby nožové rameno 24 bylo mimo výstup 25 vodící šachty 2.

Při krájení rohlíků na příčné řezy, pracuje zařízení bez obou soustav ozubených kotoučových nožů 14, 21 a konečně při výrobě tyčinek, se vypíná z činnosti elektromotor 7.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro krájení pečiva vytvořené vodící šachtou, do které zasahují dvě za sebou uspořádané soustavy nožů pro podélné dělení pečiva ve dvou na sebe kolmých rovinách, přičemž na výstup vodící šachty navazuje nožové rameno pro příčné dělení pečiva, jehož osa rotace, rovnoběžná s podélnou osou vodící šachty, je uspořádána mimo výstup vodící šachty, vyznačující se tím, že soustavy nožů jsou vytvořeny ozubenými kotoučovými noži /14, 21/, kde spodní dvojice ozubených nožů /14/ prochází šterbinami /16/ kol a šterbinami /18/ boků protilehlých bočních stěn vertikální vodící šachty /2/, v jejímž výstupu /25/ je umístěna dvojice ozubených podávacích válců /30, 31/ a pod tímto výstupem /25/ a pod dráhou nožového ramena /24/, je upravena opěrná stěna /34/, jejíž vzdálenost od výstupu /25/ vodící šachty /2/ určuje výšku příčného dělení pečiva.

1 výkres

