

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

245776

(11)

(B2)

(51) Int. Cl.⁴
A 01 D 23/04

(22) Přihlášeno 09 08 82

(21) {PV 5910-82}

(32) {31} {33} Právo přednosti od 10 08 81
(A 3509/81) Rakousko

(40) Zveřejněno 16 01 86

(45) Vydáno 15 12 87

(72) {73}

Autor vynálezu
a současně
majitel patentu

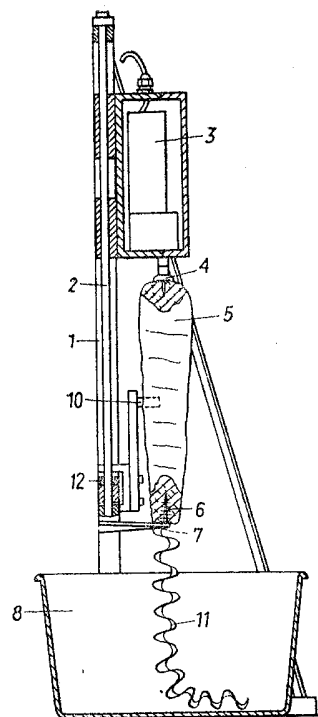
SIMON NICOLA CARLO, VÍDEŇ (Rakousko)

(54) Zařízení na řezání ředkvi a podobných plodin

1

2

Účelem řešení je vytvoření zařízení pro samočinné řezání ředkvi. Podstatou řešení je zařízení na řezání ředkvi a jiných plodin, u kterého je vedení motoru umístěno svisle a závitový trn s nožem je umístěn u dolního konce vedení.



Obr. 3

Vynález se týká zařízení k řezání ředkvi a podobných plodin, které sestává z elektromotoru s unášečem pro přenos rotačního pohybu na ředkev, z vedení, ve kterém je motor posuvný a ze závitového trnu umístěného v prodloužení osy otáčení unášeče a opatřeného radiálním nožem. Takovým zařízením lze rovněž řezat okurky, mrkev nebo řípu, přičemž rozřezaná zelenina tvoří šroubovicovou plochu, která se dá vytáhnout do délky.

Aby bylo možno připravit ředkev, zejména ředkev prodávanou v pivnicích a restauracích, do stavu připraveného k požívání, používají se dosud krouhadla na ředkev s ruční klikou. Tímto nástrojem lze připravit známé zvlněné proužky ředkve. Očištěná ředkev se jedním koncem nasadí na trn, který je upevněn kolmo na ploché straně nože. Na druhém konci ředkve je nasunut unášec upevněný na hřídel ruční kliky. Ředkev je tedy upnutá mezi trnem a unášečem a rotační pohyb otáčené ruční kliky se na ni přenáší.

Při rotačním pohybu se trn zašroubovává neustále hlouběji do ředkve, až je úplně uvnitř ředkve a nůž začne řezat. Nůž odřezává po poloměru ředkve šroubovicovou plochu. Trn se zašroubovává neustále hlouběji do ředkve v ose otáčení směrem k unášeči, a to při každé otáčce kliky o délku závitu trnu, tedy asi 2 mm. Tloušťka vzniklých šroubovicových útvarů odpovídá tedy stoupání šroubovice trnu. Tímto způsobem se nařeže celá ředkev, až unášec dosedne na hrot trnu a následkem toho se už nemůže dále pohybovat v podélném směru hřídele ruční kliky.

V tomto zařízení se tedy musí ředkev natáčet ruční klikou, musí se ručně posouvat v ose mezi trnem a nožem, aby se vyrovnal posuv asi 2 mm na každou otáčku kliky a aby unášec zůstal v záběru s ředkví, a vznikající šroubovice z ředkve se musí ručně vyrovnávat, aby se nelámala.

Několik let jsou na trhu strojky na řezání ředkve, které jsou místo ruční klikou poháněné motorem. U těchto strojků tedy odpadá ruční otáčení pomocí kliky. Nicméně se i u těchto strojků musí motor s unášečem přitlačovat vodorovně k ředkví, aby se vyrovnal posuv. Mimoto se musí během řezání neustále držet stisknutý spínací knoflík na skříni motoru, aby motor běžel. Osa otáčení těchto strojků je stejně jako u ručních strojků vodorovná.

Aby se daly známé strojky na řezání ředkvi správně obsluhovat, je třeba během řezání obou rukou. Jednou rukou se posouvá motor a unášec podél vedení vodorovně k trnu a noži, a toutéž rukou se tiskne spínač tak dlouho, dokud má motor běžet. Druhou rukou se vedou šroubovicové nařezané kusy ředkve, vycházející od nože, do zásobní nádoby.

Účelem vynálezu je vytvořit zařízení k řezání ředkvi a podobných produktů tak,

aby řezání probíhalo samočinně, aniž by se zvýšily nároky na konstrukci strojku.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že vedení motoru je umístěno v podstatě svisle a závitový trn s nožem je umístěn u dolního konce vedení.

V zařízení podle vynálezu odpadá jakýkoliv styk rozřezávaných produktů s lidskou rukou během řezání a po rozřezání, což odpovídá hygienickým předpisům. Podle vynálezu je účelné, když je na motoru upraven spínač a u dolního konce vedení doraz, s výhodou výškově nastavitelný k vypínání spínače. Při tomto provedení se zařízení samočinně vypne po skončeném řezání. Podle dalšího význaku vynálezu je vedení umístěno v rámovém stojanu nádoby k zachycování rozřezané ředkve, která je s výhodou zasouvatelná do stojanu.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na výkrese, kde značí obr. 1 bokorys zařízení, obr. 2 nárys zařízení a obr. 3 dílčí bokorysný řez během řezání.

Na stojanu 1 jsou umístěna vedení 2, na kterých je volně posuvně uložen motor 3 s převodovkou a vodicím kusem. Motor 3 může být zajištěn v horní výchozí neboli klidové poloze podle obr. 1 a 2 neznázorněnou zarážkou nebo uvolnitelnou západkou. Na hřídeli motoru 3 je umístěn unášec 4. Mezi motorem 3 a unášečem 4 může být ovšem umístěn i převod k přizpůsobení otáček při řezání. Unášec 4 má neznázorněné hroty, které se zařiznou do ředkve 5 (obr. 3). Na stejné ose jako unášec 4, je u dolního konce vedení 2 umístěn závitový trn 6 na radiálně vyčnívajícím nosiči. Závitový trn 6 je tvořen ostrým čepem, na jehož plášti je upravena šroubovicová plocha na způsob závitu šroubovice s velkou hloubkou závitu. Nosič závitového trnu 6 je vytvořen jako nůž 7, jehož ostří je kolmé k ose otáčení. Pod nožem je do stojanu zasunuta nádoba 8.

Z převodovky případně z motoru 3 vyčnívá páčkový spínač 9. K zapnutí motoru 3 se páčkový spínač 9 otočí dolů. U dolního konce vedení 2 je umístěn výškově stavitelný doraz 10. Když se motor 3 pohybuje směrem dolů a dosáhne koncové polohy, vypne doraz 10 páčkový spínač 9. Na obr. 2 je tato poloha motoru znázorněna čerchovanou čarou. Výšková poloha dorazu 10 ose se zvolí tak, aby unášec 4 právě ještě nenarazil na hrot závitového trnu 6. Na skříni motoru je ještě upevněna rukojeť 13, která slouží ke zdvižení motoru 3 do výchozí polohy podle obr. 1 a 2.

Stojan 1 se může postavit na stolní desku a upevnit šroubovacími svorkami nebo se může namontovat na zeď. V důsledku svislého uspořádání řezacího zařízení je spotřeba místa minimální.

Řezací zařízení podle vynálezu pracuje takto: spuštěním motoru 3 z horní klidové polohy se ředkev 5 upne mezi závitový trn

6 a unášeč 4. Jakmile se ředkev 5 sepnutím páčkového spínače 9 začne otáčet, našroubovává se na závitový trn 6, přičemž tento pochod je podporován vlastní hmotností motoru 3 s převodovkou a vodicím dílem.

Jakmile závitový trn pronikne úplně do ředkve 5, přijde s ředkví 5 do záběru nůž 7. Posuv ředkve 5 vyvolávaný závitovým trnem 6 je vyrovnán vlastní hmotností motoru 3, který se neustále pohybuje směrem dolů.

Ředkev 5 je rozřezávána ve šroubovicovou plochu 11, která pomalu klouže do ná-

doby 8. Když je ředkev 5 rozřezána a motor 3 dojde do polohy znázorněné čerchovanou čarou na obr. 2, vypne páčkový spínač 9 motor 3. Zbytek ředkve 5 na unášeči 4 se odstraní, motor 3 se zdvihne do výchozí polohy a zařízení je připravené pro řezání další ředkve.

Motor 3 může v klidové poloze zaujímat i dolní koncovou polohu na vedení 2. Aby nedošlo k nárazu unášeče 4 na závitové vřeteno 6, jsou na příčném nosníku 14 upevněny tlumicí kroužky 12 z pryže nebo plastické hmoty.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

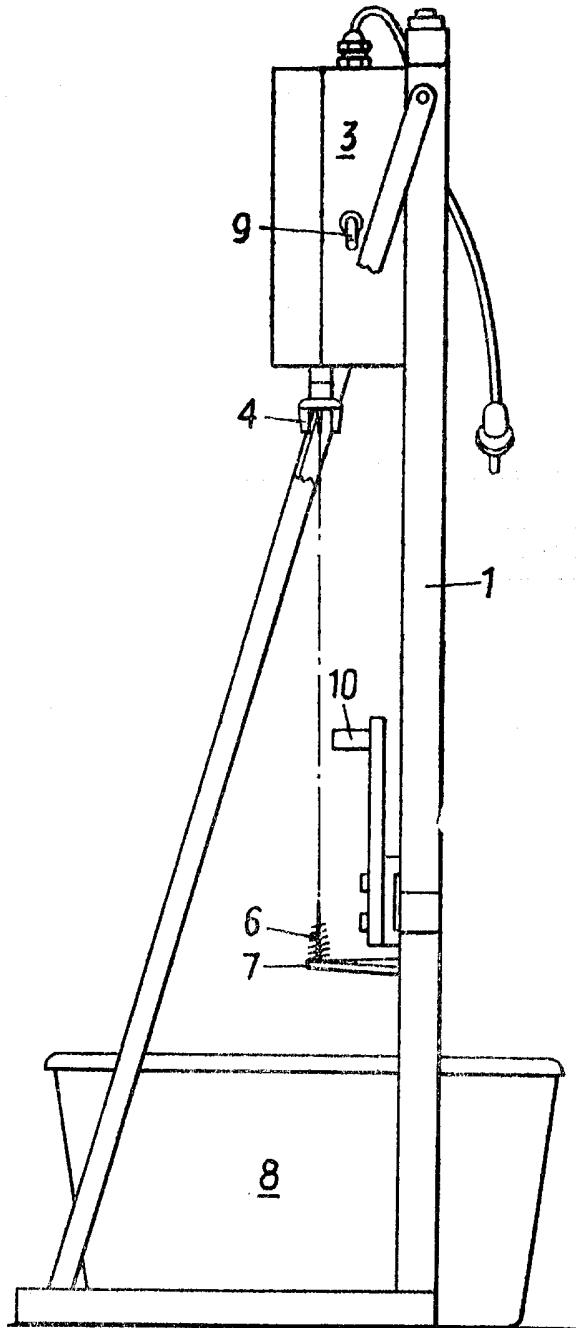
1. Zařízení na řezání ředkví a podobných plodin, sestávající z elektromotoru s unášečem k přenášení rotačního pohybu na ředkev, z vedení, na kterém je motor posuvný a ze závitového vřetene s radiálním nožem umístěného v prodloužení osy otáčení unášeče, vyznačené tím, že vedení (2) je uloženo svisle a závitový trn (6) s nožem (7) jsou umístěny u dolního konce vedení (2).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že u dolního konce vedení (2) je umístěn stavitelný doraz (10), k vypnutí spínače (9).

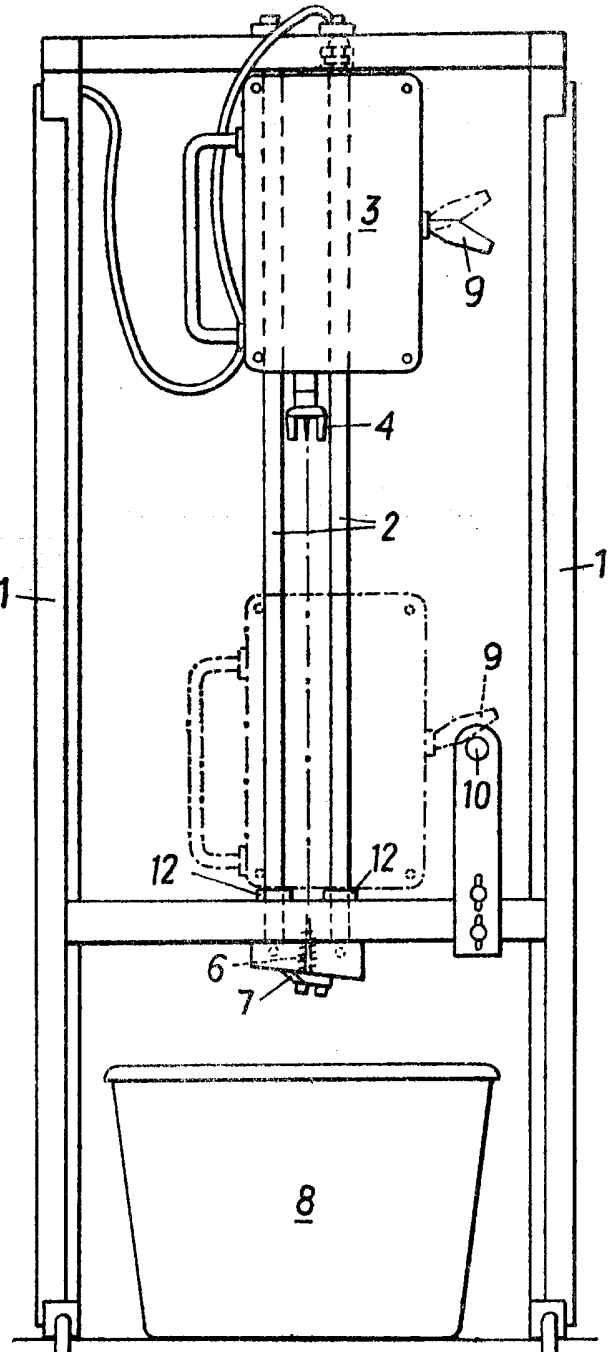
3. Zařízení podle bodu 1 nebo 2, vyznačené tím, že vedení (2) je umístěno v rámovém stojanu (1) nad nádobou (8), která je zasouvateľná do stojanu (1).

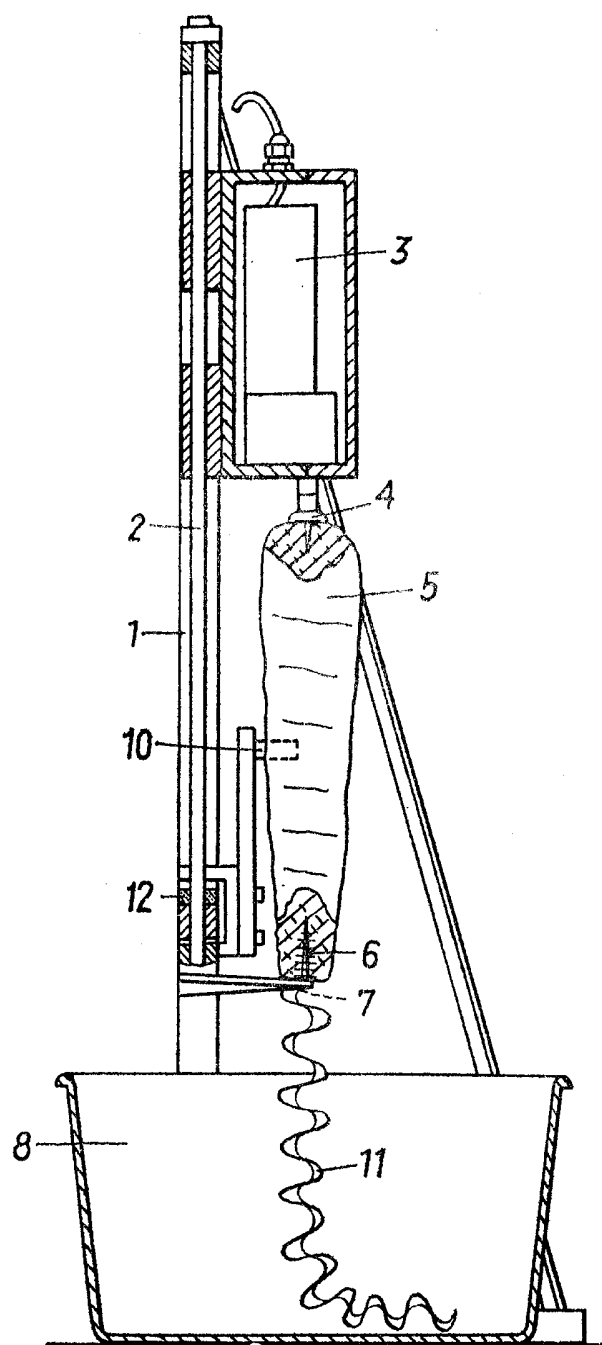
2 listy výkresů

Obr. 1



Obr. 2





Obr. 3