# PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

**zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.**

(19) ČESKÁ REPUBLIKA

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **23.01.2009**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **04.08.2010**
**(Věstník č. 31/2010)**

(21) Číslo dokumentu:
**2009-34**

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:
*A23L 1/162* (2006.01)

(71) Přihlašovatel:
LCT, a. s., Telnice u Brna, CZ

(72) Původce:
Le Ba Thuan Ing., Brno, CZ

(74) Zástupce:
INPARTNERS GROUP, Ing. Leopold Dadej, patentový zástupce, Na Valtické 339/6, Břeclav 4, 69141

(54) Název přihlášky vynálezu:

## Způsob výroby těstoviny pro rychlou přípravu

(57) Anotace:

Vytvořená homogenní těstovinová směs, zamíchaná v míchacím zařízení a upravená válcováním na pás těsta se přenese na dopravník, na němž se vytvořený pás těsta vcelku vlhčí, načež se dalším válcováním provede kalibrace tohoto pásu těsta na určenou tloušťku a šířku. Poté následuje podélné řezání tohoto pásu těsta na jednotlivé podélné proužky těstoviny, které se dále napařují - předvaří za atmosférického tlaku a projdou tzv. hydroúpravou. Následuje příčné řezání podélných proužků těstoviny na určenu délku. Po příčném řezání jednotlivých podélných proužků těstoviny pak následuje formování těstoviny a její ukládání do krabiček, načež se těstovina uložená v krabičkách nakládá na vozík a na tomto vozíku prochází termoúpravou - vařením za tlaku, po níž následují operace sušení, chlazení, konečné zpracování, a dále expedice hotových těstovin pro rychlou přípravu.

CZ 2009 - 34 A3

23.01.09

PV 2009-34

**Způsob výroby těstoviny pro rychlou přípravu.**

Oblast techniky

Vynález se týká způsobu výroby těstoviny pro rychlou přípravu, zejména těstoviny ve tvaru nudlí.

Dosavadní stav techniky

Těstoviny pro rychlou přípravu ve tvaru nudlí jsou zvláštním druhem těstovin, které se vyrábí jednak tradičním technologickým postupem za použití poměrně značného množství ruční práce obslužného personálu, nebo, za použití specializovaných potravinářských strojů, průmyslovými postupy tento tradiční způsob výroby napodobující. Základní postup výroby je tedy shodný jak pro domácí výrobu, tak i pro výrobu průmyslovým způsobem.

Při výrobě tohoto druhu těstoviny pro rychlou přípravu ve tvaru nudlí průmyslovým způsobem se tedy i na jednoduchých výrobních linkách používají tradiční výrobní postupy, ale ve větším rozsahu se zde již využívají dostupná technologická zařízení, částečně snižující potřebu ruční práce. Podíl ruční práce je však přesto na těchto výrobních linkách i nadále poměrně značný. Tradiční způsob výroby tohoto zvláštního druhu těstovin ve tvaru nudlí na jednoduché výrobní lince lze popsat následovně.

Těstovinová směs, tvořená moukou, vodou a dalšími přísadami podle receptury se míchá na homogenní směs v míchacím zařízení. Z této směsi je poté na válcovací části zařízení vytvořen pás těsta, který se v surovém stavu strojně řeže na podélné proužky a následně příčně dělí na stanovenou délku. Takto připravená těstovina se pak uloží v hromadách na síta, která se např. pomocí ručního dopravního zařízení převezou do napařovacího boxu. Těstovina se pak v napařovacím boxu napařuje při normálním atmosferickém tlaku. Po napaření těstoviny (uvaření) v páře se proužky těstoviny ve tvaru nudlí svou vlastní hmotností navzájem spojí a prakticky spečou. Následuje pracná operace, při které se hromada takto spečené těstoviny takzvaně proměchrává a jednotlivé nudle se od sebe odtrhávají. Poté se tento druh těstoviny ve tvaru nudlí rozprostírá po pracovním stole a je ručně ukládán do kalibračních krabiček, ve kterých se tyto nudle dále suší v sušárně. Následuje pak adjustace výrobku, balení a jeho expedice.

Z průmyslových postupů je např. znám způsob výroby tohoto zvláštního druhu těstoviny podle CZ přihlášky vynálezu č. sp. PV 2003-3136, kde se vytvořená homogenní těstovinová směs, zamíchaná v míchacím zařízení, přenese do zařízení v němž se z této homogenní těstovinové směsi vytvoří pás těsta, který se vcelku ukládá do speciálního ukládacího vozíku, v němž se pak převeze k napařování do napařovacího boxu. Zde se tento pás těsta napařuje při mírně zvýšeném

tlaku, s výhodou tlaku od 1,0 atm. do 1,5 atm., a po provedeném napaření (uvaření) se pás těsta přemístí spolu se speciálním ukládacím vozíkem k lisovacímu a řezacímu zařízení, kde se pás napařené těstoviny z tohoto speciálního ukládacího vozíku odebírá, zalisuje a strojně řeže na podélné proužky určené šířky a následně příčně dělí na stanovenou délku, a bezprostředně po této operaci se pomocí ukládací části tohoto lisovacího a řezacího zařízení ukládá do kalibračních krabiček, v nichž se pak těstovina ve tvaru nudlí převáží k sušení v sušárně, přičemž ukládání a odebírání pásu těsta na speciální ukládací vozík a z tohoto speciálního ukládacího vozíku se s výhodou provádí pomocí zařízení s lineárním pohonem. Další zpracování je pak shodné s tradičním výrobním postupem, následuje tedy adjustace výrobku, balení a jeho expedice. Nevýhodou dosavadních způsobů výroby zvláštního druhu těstoviny ve tvaru nudlí je při ruční a jednoduché průmyslové výrobě poměrně značný podíl ruční práce, který se objevuje i při výrobě na jednoduchých výrobních linkách

Podstata vynálezu

Uvedené nedostatky dosavadních způsobů výroby těstoviny pro rychlou přípravu, zejména těstoviny ve tvaru nudlí, do značné míry odstraňuje způsob výroby těstoviny ve tvaru nudlí tvořené určitým množstvím mouky, vody a dalších přísad podle tohoto vynálezu spočívající v tom, že se vytvořená homogenní těstovinová směs, zamíchaná v míchacím zařízení a upravená válcováním na pás těsta přenese na dopravník, na němž se vytvořený pás těsta vcelku vlhčí a provede se pak dalším válcováním kalibrace na určenou tloušťku a šířku, po němž následuje podélné řezání tohoto pásu těsta na jednotlivé podélné proužky těstoviny. Tyto jednotlivé podélné proužky těstoviny se poté napařují – předvaří se za atmosférického tlaku a projdou tzv. hydroúpravou, která zabezpečí oddělitelnost pásu těsta od řezacího nože při další fázi výroby, kterou je příčné řezání podélných proužků těstoviny na určenou délku. Po příčném řezání na určenou délku pak následuje formování a ukládání těstoviny do krabiček. Těstovina uložená v krabičkách se poté nakládá na vozík, na němž uložená prochází termoúpravou – vařením za tlaku, po níž následují operace sušení, chlazení, konečné zpracování, a dále expedice hotových těstovin pro rychlou přípravu.

Způsob výroby těstoviny pro rychlou přípravu, zejména těstoviny ve tvaru nudlí podle tohoto vynálezu umožňuje další rozšíření strojního zpracování a tím zejména zvýšení kapacity výroby a snížení pracnosti výroby tohoto druhu těstoviny. Rozšířením strojního zpracování se rovněž

docílí nižších nákladů na výrobu a tím i nižší ceny konečného produktu, což je žádoucí z konkurenčních důvodů.

Příklady provedení vynálezu

Způsob výroby těstoviny pro rychlou přípravu, zejména těstoviny ve tvaru nudlí podle tohoto vynálezu bude vysvětlen pomocí výhodného příkladu provedení.

Příklad 1

Způsob výroby těstoviny pro rychlou přípravu, zejména těstoviny ve tvaru nudlí, vyrobené z homogenní těstovinové směsi vytvořené zamícháním mouky, vody a dalších přísad v množství stanoveném tradiční recepturou v míchacím stroji podle tohoto vynálezu, který je popsán na obr. 3, a spočívá v tom, že se tato homogenní těstovinová směs, upravená válcováním na pás těsta přenese na dopravník, na němž následují další operace až po operaci ukládání do krabiček. Na dopravníku se vytvořený pás těsta vcelku navlhčí a provede se pak dalším přesným válcováním pásu těsta kalibrace tohoto pásu těsta na určenou tloušťku a šířku, po němž následuje podélné řezání tohoto pásu těsta na jednotlivé proužky těstoviny pomocí zařízení s rotačními řezacími noži. Tyto jednotlivé proužky těstoviny se poté napařují – předvaří se za atmosférického tlaku a poté projdou tzv. hydroúpravou, která zabezpečí oddělitelnost – separaci proužků těstoviny od řezacích nožů při další fázi výroby, kterou je příčné řezání podélných proužků těstoviny na určenou délku. Po příčném řezání pak následuje formování těstoviny a její ukládání do krabiček. Těstovina uložená v krabičkách se poté nakládá na speciální vozík, na němž pak uložená prochází termoúpravou – vařením za tlaku. Po této operaci následují operace sušení, chlazení, konečné zpracování, zahrnující rovněž adjustaci a balení, a dále expedice hotových těstovin pro rychlou přípravu.

Způsob výroby těstoviny pro rychlou přípravu, zejména těstoviny ve tvaru nudlí podle tohoto vynálezu umožňuje průmyslovou výrobu tradičního výrobku s použitím nové techniky při zachování kvality tohoto výrobku, odpovídající kvalitě dosahované při původní ruční výrobě.

Průmyslová využitelnost

Způsob výroby těstoviny pro rychlou přípravu, zejména těstoviny ve tvaru nudlí podle tohoto vynálezu, je využitelný zejména při přípravě zvláštního druhu těstoviny – nudlí podle tradiční asijské receptury.

23.01.09

PV 2009-34

# PATENTOVÉ NÁROKY

1. Způsob výroby těstoviny pro rychlou přípravu, zejména těstoviny ve tvaru nudlí tvořené určitým množstvím mouky, vody a dalších přísad, v y z n a č u j í c í s e t í m, ž e se vytvořená homogenní těstovinová směs, zamíchaná v míchacím zařízení a upravená válcováním na pás těsta přenese na dopravník, na němž se vytvořený pás těsta vcelku vlhčí, načež se dalším přesným válcováním provede kalibrace tohoto pásu těsta na určenou tloušťku a šířku, po níž pak následuje podélné řezání tohoto pásu těsta na jednotlivé podélné proužky těstoviny, které se poté napařují – předvaří se za atmosférického tlaku a projdou tzv. hydroúpravou, pro zabezpečení oddělitelnosti jednotlivých podélných proužků těstoviny od řezacího nože při následujícím příčném řezání podélných proužků těstoviny na určenou délku. Po příčném řezání jednotlivých podélných proužků těstoviny pak následuje formování těstoviny a její ukládání do krabiček, načež se těstovina uložená v krabičkách nakládá na vozík a na tomto vozíku uložená prochází termoúpravou – vařením za tlaku, po níž následují operace sušení, chlazení, konečné zpracování, a dále expedice hotových těstovin pro rychlou přípravu.

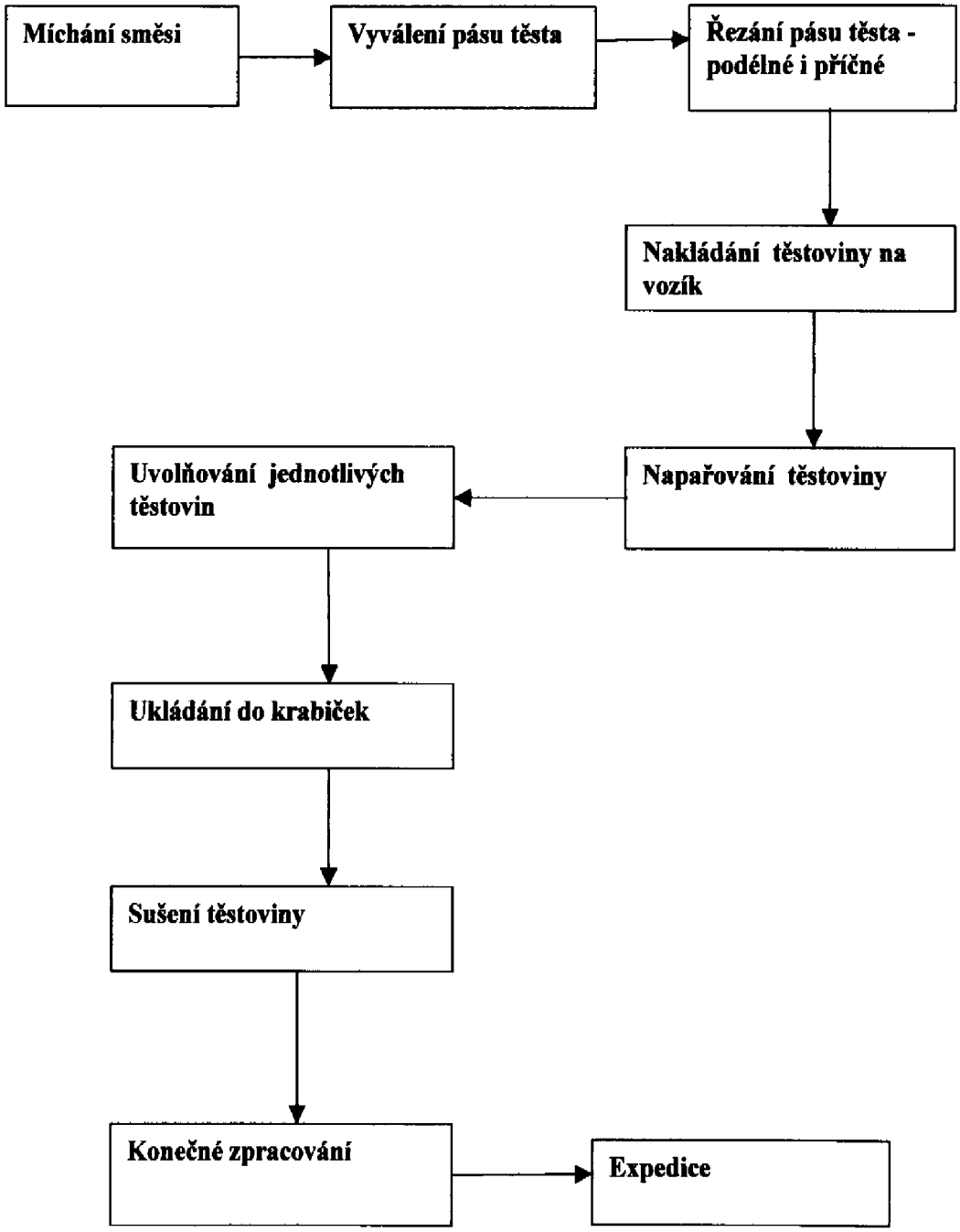
2. Způsob výroby těstoviny pro rychlou přípravu, zejména těstoviny ve tvaru nudlí podle nároku 1., v y z n a č u j í c í s e t í m, ž e složení těstovinové směsi je dáno tradiční recepturou.

3. Způsob výroby těstoviny pro rychlou přípravu, zejména těstoviny ve tvaru nudlí podle nároků 1. a 2., v y z n a č u j í c í s e t í m, ž e pro uložení krabiček s touto těstovinou k termoúpravě je použit speciální nakládací vozík.

23.01.09
PV 2009 - 34

**OBR. 1.** Dosavadní stav - Tradiční způsob výroby

1/3

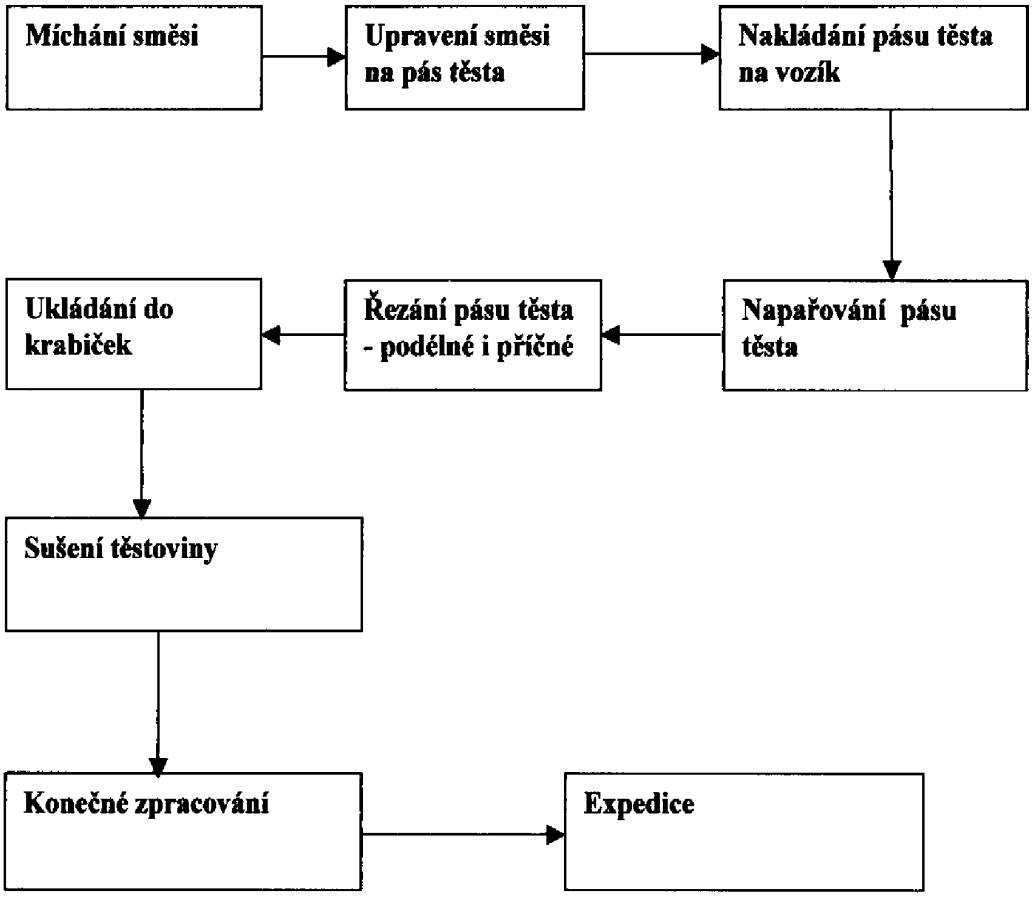


23.01.09

PV 2009 - 37

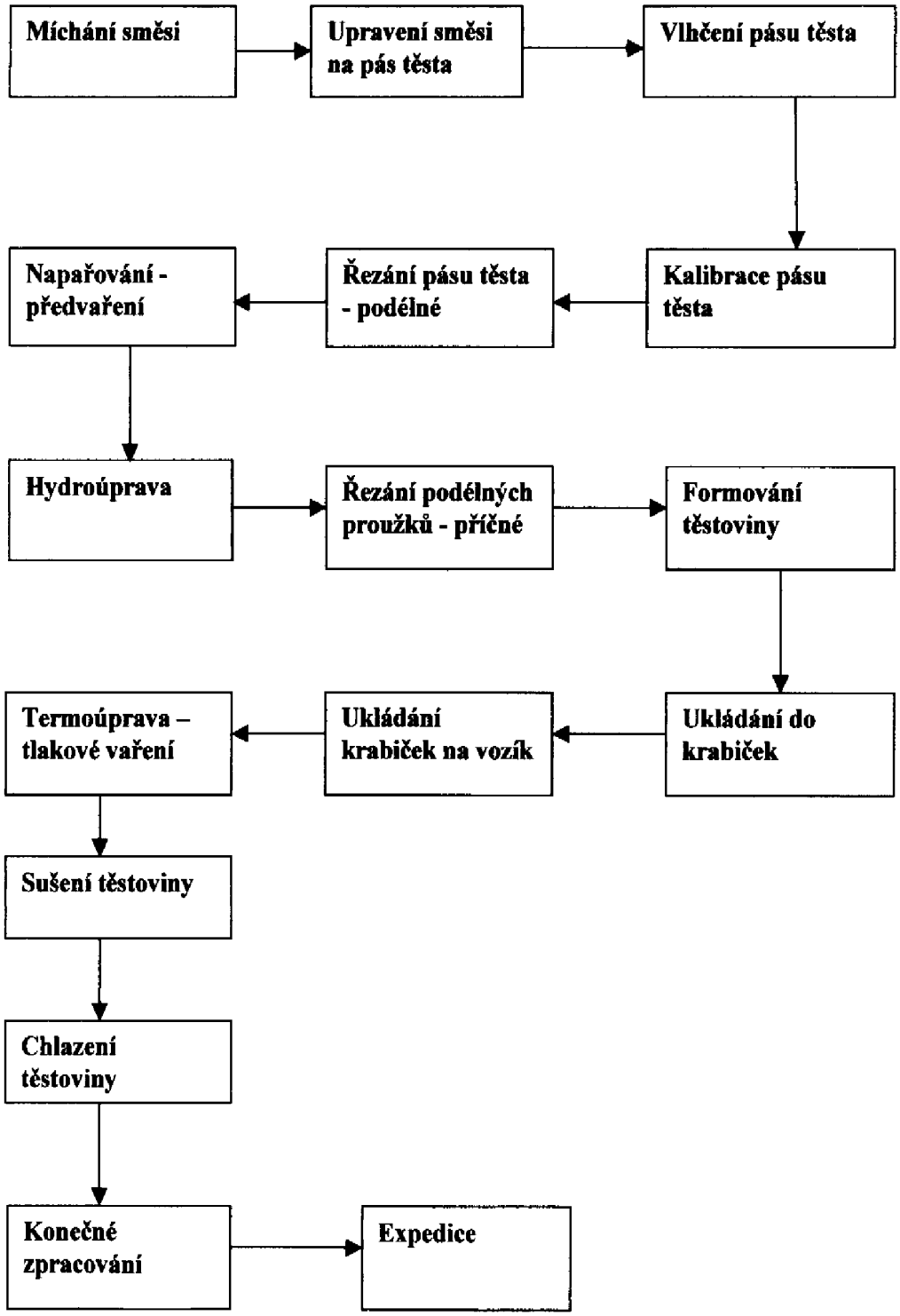
2/3

**OBR.2** Dosavadní stav - Způsob výroby podle CZ přihlášky vynálezu PV 2003-3136



23.01.09

PV 2009-34

3/3

**OBR.3** Způsob výroby podle vynálezu