



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8002586**

Nederland

⑲ **NL**

⑤4 **Vleessnijinrichting.**

⑤1 Int.Cl.³: B02C 18/20.

⑦1 Aanvrager: Walter Feuring te Laasphe-Niederlaasphe, Bondsrepubliek Duitsland.

⑦4 Gem.: Ir. G.F. van der Beek c.s.
NEDERLANDSCH OCTROOIBUREAU
Joh. de Wittlaan 15
2517 JR 's-Gravenhage.

②1 Aanvraag Nr. 8002586.

②2 Ingediend 6 mei 1980.

③2 Voorrang vanaf 1 april 1980.

③3 Land van voorrang: Bondsrepubliek Duitsland (DE).

③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: P 3012595 .

⑥2 - -

④3 Ter inzage gelegd 2 november 1981.

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

Vleessnijinrichting.

- De uitvinding heeft betrekking op een vleessnij-
inrichting, in het bijzonder voor het vervaardigen van
worstwaren, met een draaiende snijshotel en een daarin
roterende messenkop, die uit verscheidene op een aandrijfas
5 in een rij aangebrachte messenhouders voor het opnemen van
snijmessen bestaat, waarbij de snijshotel als ringvormige
shotel is uitgevoerd en de ten opzichte van de snijshotel
stationair gelagerde aandrijfas in koorderichting van de
shotel is aangebracht.
- 10 De messeneenheden van de messenkop van een vleessnij-
inrichting van deze bijvoorbeeld uit het Duitse octrooi-
schrift 2.522.859 bekende soort bestaan uit een schijf-
vormige messenhouder, twee messendragers en twee snijmessen.
De snijmessen van het tot een messeneenheid behorende mes-
15 senpaar zijn opgenomen in een uitsparing van de messendrager
en worden door bouten vastgehouden die met de messendrager
vast zijn verbonden. De messendragers zijn in een zwaluw-
staartgeleiding van de messenhouder radiaal verschuifbaar
ten opzichte van de aandrijfas van de messenkop geleid en
20 met behulp van een schroefas traploos instelbaar. Opdat de
messen bij de samenstelling niet van de in de messendragers
opgenomen vasthoudbouten afglijden en ook bij het instellen
voor het balanceren worden vastgehouden, is elk snijmes
bovendien aan de messendrager geschroefd.
- 25 De overdracht van de aandrijfkracht van de aandrijfas
van de snijinrichting op de messen via de messenhouders en
de messendragers biedt het voordeel, dat de aan de belas-
tingen bij de koppeloverdracht onderhevige oppervlakken
tussen de aandrijfas en de meshouders respectievelijk de
30 messendragers en de snijmessen relatief groot kunnen worden
gehouden, zodat bij dergelijke messenkoppen ten opzichte van
de oudere messenkoppen, waarbij deze snijmessen via slechts
smalle tegenover elkaar gelegen gebieden van de randen van
een lengtesleuf in direkte vormsluitende aandrijfverbinding
35 met de in het normale geval als veelhoekvormige as uitge-
voerde aandrijfas staan, wezenlijk hogere aandrijfbelastin-
gen kunnen worden toegepast.

Nadelig bij de messenkop met de radiale instelbare messen volgens het Duitse octrooischrift 2.522.859 is de naar verhouding kostbare konstruktieve uitvoering van het opnemen van de messen met twee messendragers en een schijf-
 5 vormige messenhouder voor het messenpaar van elke messen-eenheid.

De eisen aan de snijinrichting ten aanzien van de hoeveelheid en van de kwaliteiten van het te verwerken vlees-
 materiaal liggen thans zeer hoog, zodat grote snijschotels,
 10 grote messenlengten en -dikten alsmede hoge toerentallen van de messenkoppen noodzakelijk zijn. Snijinrichtingen van hoog vermogen lopen met toerentallen van de aandrijfassen tot 6000 toeren/min. bij een messenlengte van 120 mm. Daaruit blijkt, dat de snijmessen zijn blootgesteld aan een grote
 15 middelpuntvliedende kracht, zodat het gevaar bestaat dat de meest vette inspanvlakken van de messschachten van de snijmessen, die slechts door een krachtsluiting met behulp van een axiale inspanning worden vastgezet, radiaal naar buiten tegen de snijschotelwand kruipen. Dit moet beslist worden
 20 vermeden om te verhinderen dat een mes met de schotelwand en de, de messenkop in het werkgebied omsluitende kapwand in aanraking komt, omdat hierbij niet slechts beschadigingen van de snijschotel, maar ook een breuk van een of zelfs meer snijmessen kunnen optreden, die van de rond-
 25 lopende schotel uit het messenvlak uitgebogen worden. Dit leidt tot een uitval van de snijinrichting gedurende de kostbare reparatie van de schotel en van de messenkop. Anderszijds komt het bij een stootbelasting van de messen, bijvoorbeeld bij het treffen van been of diepgevroren,
 30 in de schotel zich bevindend vlees ook tot een kruipen van de slechts krachtsluitend op de aandrijfas vastgezette snijmessen in radiale binnenwaartse richting, wat ertoe leidt dat een gedeelte van de doorsnede van de snijschotel niet meer door de messen wordt omvat, zodat aan de wand van
 35 de schotel aangebracht vlees niet in voldoende mate fijn wordt gemaakt. Daardoor wordt onder omstandigheden de geheel bewerkte vleesmassa qua kwaliteit verslechterd, terwijl been-, kraakbeen- of schaaldelensubstantie in grote stukken blijft.

De uit het Duitse octrooischrift 2.522.859 bekende opnemen, bevestiging en traploze radiale instelbaarheid van de snijmessen in de messenhouders biedt een hoogste mate aan zekerheid ten aanzien van een toevallig radiaal verschuiven van de snijmessen naar buiten of binnen tijdens bedrijf van de vleessnijinrichting.

De bij vleessnijinrichtingen toegepaste snijmessen met verscheidene snijdelen, die bijvoorbeeld in het Franse octrooischrift 1.018.118 zijn beschreven, hebben de nadelen, dat bij het kleinmaken van het vlees lucht wordt aangezogen, die een ongewenste grauwe kleur van het vlees met zich meebrengt, dat het vlees wordt gescheurd in plaats van wordt fijngesneden en dat de mengbewerking van het fijngemaakte vlees naar verhouding langzaam plaats vindt.

De uitvinding heeft ten doel bij vleessnijinrichtingen het opnemen van de snijmessen in de meshouders zonder nadelige invloed van de beveiliging van de messen tegen radiaal verschuiven ten opzichte van de aandrijfas te vereenvoudigen en de snijwerking van de messenkoppen door een nieuwe uitvoering van de snijmessen te verbeteren.

Uitgaande van een vleessnijinrichting van de in de aanhef genoemde soort wordt dit doel daardoor bereikt, dat de messenhouders als drijfschijven zijn uitgevoerd met een rechtlijnige geleiding aan een of beide schijfzijden voor het opnemen van de messschacht van de snijmessen en dat de snijmessen telkens door een vasthoudbout radiaal ten opzichte van de aandrijfas instelbaar zijn, die in een in het geleidingsvlak van de rechtlijnige geleiding aangebrachte geleidingssleuf door een instelschroefas verschuifbaar is, die in de drijfschijf axiaal is vastgezet en draaibaar is gelegerd, alsmede van buitenaf instelbaar is.

Bij een eerste uitvoeringsvorm van de drijfschijven van de messenkop zijn de rechtlijnige geleidingen uitgevoerd als zich over de diameter van de schijf aan beide schijfzijden zich uitstreckende dubbele geleidingen voor het opnemen van telkens twee diametraal tegenover elkaar gelegen snijmessen, waarbij de rechtlijnige geleidingen 90° ten opzichte van elkaar zijn verschoven.

Bij een tweede uitvoeringsvorm van de drijfschijven

is slechts een rechtlijnige geleiding voor twee messen aan een schijfzijde aangebracht.

Een derde uitvoering van de drijfschijven voor de messenkop van de vleessnijrichting volgens de uitvinding is daardoor gekenmerkt, dat de rechtlijnige geleidingen als
5 enkelvoudige geleidingen voor het opnemen van een snijmes zijn uitgevoerd en in een axiaal vlak met 180° verschoven aan beide zijden van de drijfschijven zijn aangebracht.

Bij voorkeur zijn de vasthoudbouten van de snijmessen
10 in het middenlangsvlak van de rechtlijnige geleidingen instelbaar.

Voor de beveiliging van de snijmessen van de messenkop van de vleessnijrichting tegen radiaal verschuiven is de messenkop bij een bij voorkeur toe te passen uitvoerings-
15 vorm van de uitvinding uitgerust met een instelbare vergrendeling van de snijmessen aan de drijfschijf die als losmaakbare schroefvergrendeling is uitgevoerd met een in het snijmes ingezette bevestigingsschroef die in een niet-verliesbaar glijstuk is ingeschroefd, dat verschuifbaar is
20 in een geleidingssleuf, die in het geleidingsvlak van de rechtlijnige geleiding evenwijdig aan de geleidingssleuven van de vasthoudbouten van de snijmessen is aangebracht.

Bij voorkeur zijn de geleidingssleuven voor de glijstukken voor de schroefvergrendeling van de snijmessen
25 diametraal tegenover elkaar liggend in het randgebied van de rechtlijnige geleiding op de drijfschijf aangebracht.

Bij voorkeur zijn de drijfschijven vervaardigd uit een legering van lichtmetaal.

Een wezenlijke verbetering krijgt de uitvinding door
30 de nieuwe uitvoering van de als intrekmesen en nasnijmessen uitgevoerde snijmessen, die drie snijdelen hebben met ten opzichte van de zijvlakken van de messen evenwijdige snijkanten, waarbij het met betrekking tot de aandrijf-
35 nasnijmessen sikkelvormig convex verloopt, een scherpe snijhoek ten opzichte van de snijschotelwand inneemt en in transportrichting van het snijgoed een aan een zijde schuine geslepen snijflank heeft, het daarop aansluitende rechte
middelste snijgedeelte van de intrekmesen in transport-

richting aan een zijde en het rechte middelste snijdeel van de nasnijmessen aan beide zijden schuin geslepen zijflanken heeft en het met betrekking tot de aandrijfas binnenste snij-
 5 deel van de intrek-messen en van de nasnijmessen eveneens recht en onder een hoek ten opzichte van het middelste snij-
 deel verloopt en van een in transportrichting aan een zijde schuin geslepen snijflank is voorzien.

Een wezenlijk kenmerk van de uitvinding is tenslotte nog te zien in de nieuwe uitvoering van de snijorganen van
 10 de messenkop voor het vervaardigen van de verschillende worstsoorten met verschillende kwaliteiten.

De snijorganen van de messenkop bestaan uit afzonderlijke messeneenheden die op een aandrijfas ten opzichte van elkaar verschoven zijn aangebracht.

15 Een snijorgaan van een messenkop voor het vervaardigen van duurzame worst uit gevroren vlees met een temperatuur tot -20°C heeft drie door afstandsschijven op afstand gehouden messeneenheden, die telkens met 60° in de richting tegengesteld aan die van de wijzers van de klok op de aan-
 20 drijfas zijn aangebracht, en waarbij de in transportrichting van het te snijden goed eerste messeneenheid uit een drijfschijf met twee aan beide zijden over 180° verschoven aangebrachte intrek-messen bestaat en de tweede en derde messeneenheid telkens uit een drijfschijf met twee aan een zijde
 25 en diametraal tegenover elkaar gelegen aangebrachte nasnijmessen bestaan.

Een snijorgaan van messenkop voor het vervaardigen van verschillende worstsoorten uit bevroren vlees heeft drie door afstandsschijven op afstand gehouden messeneenheden,
 30 die telkens over 60° tegengesteld aan de wijzers van de klok verschoven op de aandrijfas zijn aangebracht, waarbij de in transportrichting van het te snijden goed eerste messeneenheid bestaat uit een drijfschijf met twee aan beide zijden en over 180° verschoven aangebrachte intrek-messen,
 35 de tweede messeneenheid uit een drijfschijf met twee aan een zijde diametraal tegenover elkaar gelegen aangebrachte nasnijmessen bestaat en de derde messeneenheid uit een drijfschijf met twee aan beide zijden en over 90° verschoven aangebrachte nasnijmessenparen bestaat, waarvan de messen

telkens diametraal tenover elkaar liggend op de drijfschijf zijn aangebracht.

Tenslotte heeft een snijorgaan van een messenkop voor de vleessnijinrichting volgens de uitvinding voor het ver-
 5 vaardigen van kook- en broeiworst twee door een afstands-
 schijf gescheiden messeneenheden, die over 30° tegengesteld
 aan de wijzers van de klok verschoven op de aandrijfas zijn
 aangebracht, waarbij de in transportrichting van het te
 snijden goed eerste messeneenheid bestaat uit een drijf-
 10 schijf met een intrekmespaar en een nasnijmespaar,
 die aan beide zijden en over 90° verschoven op de drijf-
 schijf zijn aangebracht, en de tweede messeneenheid een
 drijfschijf met twee aan beide zijden en over 90° verscho-
 ven aangebrachte nasnijmesparen heeft, waarbij de messen
 15 van elk messenpaar diametraal tegenover elkaar liggen op
 de drijfschijf zijn aangebracht.

De messenkop van de vleessnijinrichting volgens de uitvinding voldoet aan de zwaarste aan snijinrichtingen van hoog vermogen gestelde eisen ten aanzien van de hoeveel-
 20 heid van het te verwerken vlees, de kwaliteit van de vervaardigde vleeswaren, alsmede de bedrijfsveiligheid.

Een ander wezenlijk voordeel van de uitvinding is daarin gelegen, dat met de nieuwe drijfschijven messenkoppen met verschillende snijorganen kunnen worden samengesteld,
 25 die een door de te verwerken vleessoorten en de te vervaardigen vleeswaren bepaald aantal messeneenheden hebben, die uit een met twee of vier snijmessen uitgeruste drijfschijven bestaan. Door de toepassing van drijfschijven met vier snijmessen kan ten opzichte van een messenkop met een gelijk
 30 aantal messen het aantal van de drijfschijven worden verminderd, zodat de opslag en dus de bedrijfskosten goedkoper wordt. Tenslotte levert de uitrusting van de messenkoppen met schijfschijven die met vier messen zijn uitgerust, een wezenlijk verbeterde snijwerking en dus een verhoogde
 35 snijcapaciteit.

Aan de afwijkende verhoging van de snijcapaciteit draagt voorts de nieuwe uitvoering van de snijmessen van de vleessnijinrichting volgens de uitvinding bij. Door de uitvoering van de sneden van de nasnijmessen, die een sikkelvormig convexe buitenste snijdeel met een in transport-

richting van het vleesgoed aan een zijde schuin geslepen
 snijflank, een daarop aansluitend recht. middelste snijdeel
 met aan beide zijden schuingeslepen snijflanken en een
 binnenste recht snijdeel met een eveneens in transport-
 5 richting aan een zijde schuin geslepen snijflank heeft,
 wordt een ten opzichte van de bekende snijmessen wezenlijk
 verbeterde snijwerking bereikt. Deze verbeterde snijwerking
 berust op de volgende werking van de messen.

Het rechte middelste en het rechte binnenste snijdeel
 10 brengen een groffe snede van de grotere vleesstukken tot
 stand, die kleingemaakt en door de draaiing van de messen
 naar buiten aan de snijshotelwand in het gebied van het
 sikkelvormige buitenste snijdeel met de grootste omtreks-
 snelheid van de messen worden geslingerd, waardoor de klein-
 15 gemaakte vleesstukken met een trekkende snede worden fijn-
 gesneden, waarbij de trekkende snede door de scherpe snij-
 hoek tussen het sikkelvormige snijdeel en de snijshotel-
 wand mogelijk wordt gemaakt. Door het dubbelzijdig aan-
 slijpen van het middelste snijdeel, dat een zekere wig-
 20 werking op het braadsel uitoefent, wordt een stuwefekt
 bereikt, waardoor het transport van het braad door het met
 de nieuwe snijmessen uitgeruste snijorgaan wordt vertraagd
 en het braad voor de volgende snede wordt toegevoerd aan
 het buitenste snijdeel van de in transportrichting gezien
 25 voorgeplaatste mes en in het gebied van het middelste snij-
 deel intensief wordt gemengd, waardoor een goede binding
 van het te verwerken vlees wordt bereikt.

Door het aan beide zijden aanslijpen van het middelste
 snijdeel wordt het mes op deze het sterkst belaste plaats
 30 gelijkmatig door een kracht belast en daardoor gestabili-
 seerd.

Het verhoogde snijeffekt leidt tot een wezenlijke
 verkorting van de bewerkingstijd voor het vlees en dus tot
 een daling van de bedrijfs- en vervaardigingskosten.

35 De uitvinding zal hierna nader worden toegelicht aan
 de hand van de tekeningen, waarin:

fig. 1 een aanzicht in perspectief van de vleessnij-inrichting volgens de uitvinding op vergrote schaal toont;

fig. 2 het bovenaanzicht van een drijfschijf voor de messenkop van de vleessnijinrichting volgens de uitvinding illustreert, die met een groep van vier snijmessen is uitgerust;

fig. 3 een bovenaanzicht van de drijfschijf volgens fig. 2 zonder snijmessen weergeeft;

fig. 4 een zijaanzicht van de drijfschijf volgens fig. 3 illustreert;

fig. 5 een deeldoorsnede volgens lijn V-V van fig. 2 toont;

fig. 6 een bovenaanzicht van een andere uitvoeringsvorm van de drijfschijf illustreert;

fig. 7 t/m 9 doorsneden van de drie snijdelen van een nasnijmes volgens de overeenkomstige doorsnedelijnen in fig. 2 zijn;

fig. 10 een doorsnede door het middelste snijdeel van een intrekmes voorstelt; en

fig. 11 t/m 16 telkens een kops aanzicht en het bovenaanzicht van drie snijorganen van de messenkop van de vleessnijinrichting volgens de uitvinding voor het vervaardigen van verschillende worstsoorten tonen.

De hoofdonderdelen van de vleessnijinrichting volgens fig. 1 zijn de door een deksel 2 af te sluiten snijshotel 1 voor het opnemen van het te verwerken vleesgoed 3, die om een loodrechte as in de richting van de pijl a in rotatie kan worden gebracht, alsmede een in de snijshotel in de richting van de pijl b roterende messenkop 4, die is aangebracht op een ten opzichte van de schotel stationair gelagerde en in de koorderichting daarvan aangebrachte aandrijfas 5.

De messeneenheid 6 volgens fig. 2 voor het samenstellen van de messenkop 4 bestaat uit een drijfschijf 7, die bijvoorbeeld met vier snijmessen 8, 9, 10, 11 is uitgerust. De messen 8, 10 liggen diametraal tegenover elkaar gelegen in een rechte geleiding 12 op de ene zijde 13 en de messen 9, 11 in een over 90° verschoven rechte geleiding 14 aan de andere zijde 15 van de drijfschijf 7 volgens de

fig. 3 en 4. De rechtlijnige geleidingen 12, 14 zijn als brede, zich over de schijfdiameter aan de zijden 13, 15 van de drijfschijf uitstrekkende vlakke sleuven uitgevoerd, waarvan het grondvlak een aanlig- en geleidings-
 5 vlak 16 voor de voor- respectievelijk achterzijde van de schacht 17 van de messen 8, 9, 10 en 11 vormt. De mes- schacht 17 is met een schuifzitting in de rechtlijnige geleiding 12 respectievelijk 14 ingepast en met zijn rechtlijnige smalle zijden 18, 19 tegen de sleufflanken 20, 21
 10 van de rechtlijnige geleiding verschuifbaar op de drijfschijf 7 geleid, die een centrale zeskantvormige boring 22 voor het bevestigen op een zeskantvormige aandrijfas 5 heeft. De snijmessen 8, 9, 10 en 11 zijn in de rechtlijnige geleidingen 12, 14 telkens door een vasthoudbout 23 traploos
 15 in radiale richting ten opzichte van de aandrijfas 5 instelbaar, die in een in het geleidingsvlak 16 van de rechtlijnige geleiding 12, 14 aangebrachte geleidingssleuf 24 door een instelschroefas 25 verschuifbaar is in het middenlangsvlak 26-26 van de rechtlijnige geleidingen 12, 14. De
 20 instelassen 25 voor de snijmessen 8, 9, 10 en 11 zijn in de drijfschijf 7 axiaal vastgezet en draaibaar gelagerd en van buitenaf instelbaar.

Opdat de snijmessen 8, 9, 10 en 11 bij het samenstellen van een messenkop niet van de vasthoudbouten 23 afglijden en
 25 ook bij het radiaal instellen voor het balanceren worden vastgehouden, is voor elk mes een instelbare schroefvergrendeling 27 op de drijfschijf 7 aanwezig. De schroefvergrendeling 27 omvat een in het snijmes 8, 9, 10, 11 ingezette zeskantvormige schroef 28, die in een niet-verliesbaar glij-
 30 stuk 29 is ingeschroefd, dat verschuifbaar is in een in het geleidingsvlak 16 van de rechtlijnige geleiding 12, 14 evenwijdig aan de geleidingssleuven 24 van de vasthoudbouten 23 van de snijmessen 8, 9, 10 en 11 aangebrachte geleidingssleuf 30. Telkens twee geleidingssleuven 30 voor de glij-
 35 stukken 29 van de schroefvergrendelingen 27 van het snijmes zijn diametraal tegenover elkaar gelegen in het randgebied van de rechtlijnige geleidingen 12, 14 aan de beide zijden 13, 15 van de drijfschijf 7 aangebracht.

De schroefvergrendeling wordt toegepast vanaf een bepaalde snijinrichtinggrootte, bijvoorbeeld vanaf een snijinrichtingvolume van 200 liters. Bij snijinrichting-grootten lager dan 150 liter worden in plaats van de
 5 schroefvergrendelingen bij voorkeur vasthoudmagneten toe-
 gepast,^{die} in de drijfschijven zijn ingelaten.

Bij een gemodificeerde uitvoeringsvorm 7a van de drijfschijf volgens de fig. 3 en 4 heeft deze slechts een rechtlijnige geleiding aan een schijfzijde voor twee snij-
 10 messen.

Een andere uitvoeringsvorm van een drijfschijf 31 volgens fig. 6 is voorzien van twee als enkelvoudige geleidingen uitgevoerde rechtlijnige geleidingen 32, 33 voor het opnemen van telkens een snijmes. De rechtlijnige geleidingen
 15 32, 33 van de drijfschijf 31 zijn in een axiaal vlak over 180° verschoven aan beide zijden van de drijfschijf aangebracht. De instelling en vergrendeling van de snijmessen bij de drijfschijf 31 volgens fig. 6 zijn gelijk aan die van de drijfschijf 7 volgens de fig. 3 en 4.

20 De drijfschijven 7, 7a, 31 worden bij voorkeur uit een legering van licht metaal vervaardigd.

De messnede van het nasnijmes 10 volgens fig. 2 is in drie snijdelen onderverdeeld, die verschillend zijn geslepen. Het buitenste snijdeel 34 verloopt sikkelvormig
 25 convex, neemt een scherpe snijhoek α ten opzichte van de snijshotelwand 35 in en heeft in de transportrichting c van het snijgoed een schuine snijflank 34a zoals blijkt uit het doorsnedeprofiel volgens fig. 7. Het middelste snijdeel 36 verloopt rechtlijnig en heeft twee schuine snijvlakken
 30 36a, 36b. Het binnenste snijdeel 37 verloopt eveneens rechtlijnig en onder een hoek ten opzichte van het middelste snijdeel 36 en heeft zoals het buitenste snijdeel 34 een in de transportrichting c van het snijgoed schuin geslepen snijflank 37a.

35 Bij de als intrekmes 10a uitgevoerde snijmessen voor de messenkop van de vleessnijinrichting is de messnede in de transportrichting van het snijgoed continu aan een zijde schuin geslepen, en zodanig dat het middelste snijdeel 36 zoals het buitenste en het binnenste snijdeel 34, 37 een

schuine snijflank 36a heeft (fig. 10).

De omtrekssnelheid van het snijmes 10 is in het gebied van het buitenste snijdeel 34 het grootst, zodat dit snijdeel het grootste snijeffekt heeft, dat bovendien door^{de} gunstige snijhoek α ten opzichte van de snijschotel 35 wordt verhoogd. Als gevolg van de hoge omtrekssnelheid van het snijmes 10 in het buitenste snijdeel is aldaar ook de wrijvingswarmte het grootst. Deze wrijvingswarmte is echter bij het vervaardigen van worst, in het bijzonder van stof-
 10 fijne cervelaatworst, ongewenst. Door het aan een zijde slijpen van de snijflank 34a worden een voorzichtig transport en een zuivere snede van het te verkleinen vleesmateriaal bereikt, en door het extra transporteffekt van het aan een zijde geslepen snijdeel 34a van het snijmes kan
 15 de ontstaande wrijvingswarmte niet een ongunstige invloed hebben.

In het gebied van het middelste snijdeel 36 van het snijmes 10 is de omtrekssnelheid en dus ook de wrijvingswarmte geringer, zodat hier het te snijden vleesmateriaal meer kan
 20 worden belast. Door het middelste snijdeel 36 wordt een stuw-effekt bereikt en het vlees in dit gebied van de snijschotel wordt vastgehouden.

Het vlees wordt voer de volgende snijbewerking toegevoerd aan het buitenste snijdeel 34 van het in transport-
 25 richting daarvoor geplaatste mes. Bovendien wordt het vlees in het middelste snijdeel 36 zeer sterk bewogen en gemengd, hetgeen bij het bereiden van duurzame worst een gelijkmatige korrel oplevert. Bij het vervaardigen van kook- en broeiworst heeft dit een zeer gunstige invloed op het emul-
 30 gieren. Er wordt derhalve een goede binding van het te verwerken vleesgoed bereikt. Aangezien het snijmes in het middelste snijdeel 36 aan beide zijden is geslepen, wordt het op deze het sterkst belaste plaats van beide zijden gelijkmatig door een kracht belast en dus gestabiliseerd,
 35 zodat ook het breukgevaar wordt verminderd. Het snijmes bereikt ook bij de verwerking van ingevroren vlees een goed splijteffekt.

Het binnenste snijdeel 37 van het snijmes 10 dient voor het intrekken, splijten en transporteren van het te snijden vleesgoed. Door de verschillend geslepen snijdelen 34, 36, 37 verkrijgt men een gunstig omwentelen van het te verwerken vlees in de snijshotel 1. Het snijmes 10 kan voor de verwerking van alle vleessoorten worden toegepast voor het vervaardigen van verschillende worstwaren.

De afzonderlijke snijdelen 34, 36, 37 van het snijmes 10 kunnen zonder moeilijkheden worden nageslepen en ook in de snijinrichting in het kader van onderhoudswerkzaamheden met een slijpsteen zonder moeite worden geslepen.

De messenkop 38 voor een vleessnijinrichting volgens de fig. 11 en 12 is met een snijorgaan voor het vervaardigen van duurzame worst uit gevroren vlees met een temperatuur tot -20°C uitgerust. Het snijorgaan is opgebouwd uit drie messeneenheden 39, 40, 41 die door afstandsschijven 42 op afstand worden gehouden en zijn telkens over 60° tegengesteld aan de wijzers van de klok verschoven op de aandrijf-as 5 aangebracht.

De eerste messeneenheid 39 gezien in de transportrichting c van het te snijden goed, bestaat uit een drijfschijf 31 volgens fig. 6 met twee intrekmesen 43, 44, die in twee snijvlakken rondlopen, waarvan de axiale afstand ongeveer overeenkomt met de breedte van de drijfschijf die verminderd is met de enkelvoudige mesdikte en die over 180° ten opzichte van elkaar zijn verschoven. De snede van de messen 43, 44 is overeenkomstig het intrekmes 10a volgens fig. 2 zonder onderbreking over alle drie snijdelen aan een zijde in de transportrichting c geslepen. De tweede en de derde messeneenheid 40, 41 hebben een drijfschijf 7a volgens fig. 3 met een dubbele geleiding voor telkens twee diametraal tegenover elkaar gelegen aangebrachte en in een snijvlak rondlopende nasnijmessen 45, 46 en 47, 48.

De dikte van de schacht 17 van de intrekmesen 43, 44 alsmede van de nasnijmessen 45, 46, 47, 48 is enigszins groter dan de diepte van de rechtlijnige geleidingen 12, 32, 33 voor het mes en de vasthoudbout 23 van het mes zijn in de opneemboring 49 van de messschacht 17 enigszins verzonken, zodat bij het spannen van het snijorgaan van de messenkop

38 op de aandrijfas 5 tegen de afsluitschijf 50 met behulp van de op het vrije uiteinde van de aandrijfas 5 aangebrachte spanmoer 51 de messen behalve de krachtsluitende bevestiging op de aandrijfas 5 door de vasthoudbouten 23 nog 5 door wrijvingseffekt worden gehouden en met zekerheid de grote middelpuntvliedende kracht bij draaiing van de messenkop 38 met toerentallen tot 6000 toeren/min. weerstaan.

De messenkop 52 voor een vleessnijinrichting volgens 10 de fig. 13 en 14 is uitgerust met een snijorgaan voor het vervaardigen van verschillende worstsoorten uit gevroren vlees. Het snijorgaan is samengesteld uit drie door afstandsschijven 42 gescheiden messeneenheden 53, 54, 55 die telkens met 60° tegengesteld aan de wijzers van de klok ver- 15 schoven op de aandrijfas 5 zijn aangebracht. De eerste messeneenheid 53 gezien in de transportrichting c van het te snijden goed, bestaat uit een drijfschijf 31 volgens fig. 6 met twee aan beide zijden en 180° verschoven aangebrachte intrekmes- 20 sen 56, 57, de tweede messeneenheid 54 uit een drijfschijf 7a volgens fig. 3 met twee aan een zijde en diametraal tegenover elkaar gelegen aangebrachte nasnij- messen 58, 59 en de derde messeneenheid 55 uit een drijfschijf 7 volgens fig. 3 met twee aan beide zijden en 90° verschoven aangebrachte paren van nasnijmessen, waarvan de messen 60, 25 61 en 62, 63 telkens diametraal tegenover elkaar liggend op de drijfschijf 7 zijn aangebracht.

De derde messenkop 64 volgens fig. 15, 16 is uitgerust met een snijorgaan voor het vervaardigen van kook- en broei- 30 worst. Het snijorgaan is samengesteld uit twee door een afstandsschijf 42 gescheiden messeneenheden 65, 66 die 30° tegengesteld aan de wijzers van de klok verschoven op de aandrijfas 5 zijn aangebracht. De eerste messeneenheid 65 gezien in de transportrichting c van het te snijden goed, bestaat uit een drijfschijf 7 met een paar intrekmes- 35 sen 67, 68 en een paar nasnijmessen 69, 70, die aan beide zijden 90° verschoven op de drijfschijf 7 zijn aangebracht, en de tweede messeneenheid heeft een drijfschijf 7 met twee aan beide zijden en 90° verschoven aangebrachte paren nasnijmessen 71, 72 en 73, 74, waarbij de messen van elk

messenpaar diametraal tegenover elkaar liggend op de drijfschijven 7 zijn aangebracht.

Door het aanbrengen van afstandsschijven tussen de messeneenheden van de verschillende snijorganen van de
5 messenkop wordt een kalmering van het vleesmateriaal bereikt, die een volledige benutting van de snijcapaciteit van elke afzonderlijke messeneenheid waarborgt.

CONCLUSIES

1. Vlessnijnrichting, in het bijzonder voor het vervaardigen van worstwaren, met een roterende snijshotel en een daarin roterende messenkop die uit verscheidene op een aandrijfas in een rij aangebrachte messenhouders
 5 voor het opnemen van snijmessen bestaat, waarbij de snijshotel als ringvormige schotel is uitgevoerd en de ten opzichte van de snijshotel stationair gelagerde aandrijfas in koorderichting van de schotel is aangebracht, m e t h e t k e n m e r k, dat de messenhouders als drijfschijven (7, 7a, 31) zijn uitgevoerd met een rechtlijnige geleiding (12,14,32,33) aan een of beide schijfzijden (13,15) voor het opnemen van de messschacht (17) van de snijmessen (8,9,10,11) en dat de snijmessen (8,9,10,11) radiaal ten opzichte van de aandrijfas (5) instelbaar zijn door telkens
 15 een vasthoudbout (23) die in een in het geleidingsoppervlak (16) van de rechtlijnige geleiding (12,14,32,33) aangebrachte geleidingssleuf (24) door een instelschroefas (25) verschuifbaar is, die in de drijfschijf (7,7a,31) axiaal is vasgezet en draaibaar is gelagerd en van buitenaf instelbaar is.
 20

2. Vleessnijnrichting volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat de rechtlijnige geleidingen (12, 14) zijn uitgevoerd als zich over de diameter van de drijfschijf uitstrekkende dubbele geleidingen voor het opnemen
 25 van twee diametraal tegenover elkaar gelegen snijmessen (8,10; 9,11).

3. Vleessnijnrichting volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat de rechtlijnige geleidingen (32,33) als enkelvoudige geleidingen voor het opnemen van
 30 een snijmes (43,44) zijn uitgevoerd.

4. Vleessnijnrichting volgens conclusie 1 en 2, m e t h e t k e n m e r k, dat de rechtlijnige geleidingen (12,14) voor de snijmessen (8,9,10,11) aan beide zijden (13,15) van de drijfschijf (7) 90° ten opzichte van elkaar
 35 verschoven zijn aangebracht.

5. Vleessnijinrichting volgens conclusie 1 en 3, met het kenmerk, dat de rechtlijnige geleidingen (32, 33) voor de snijmessen (43,44) in een axiaal vlak 180° verschoven aan beide zijden van de drijfschijf (31) zijn aangebracht.

6. Vleessnijinrichting volgens een van de conclusies 1-5, met het kenmerk, dat de vasthoudbouten (23) van de snijmessen (8,9,10,11) in het middenlangsvlak (26-26) van de rechtlijnige geleiding (12,14) instelbaar zijn.

7. Vleessnijinrichting volgens een van de conclusies 1-6, gekenmerkt door een instelbare vergrendeling (27) van de snijmessen (8,9,10,11) op de drijfschijf (7,7a,31) die als losmaakbare schroefvergrendeling is uitgevoerd met een in het snijmes (8,9,10,11) ingezette bevestigingsschroef (28) die is geschroefd in een niet-verliesbaar glijstuk (29) dat in een, in het geleidingsvlak (16) van de rechtlijnige geleidingen (12,14,32,33) evenwijdig aan de geleidingssleuven (24) van de vasthoudbouten (23) van de snijmessen (8,9,10,11) aangebrachte geleidingssleuf (30) verschuifbaar is.

8. Vleessnijinrichting volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat de geleidingssleuven (30) voor de glijstukken (29) van de schroefvergrendeling (27) van de snijmessen (8,9,10,11) in het randgebied van de rechtlijnige geleidingen (12,14,32,33) op de drijfschijf (7,7a,31) zijn aangebracht.

9. Vleessnijinrichting volgens een van de conclusies 1-8, met het kenmerk, dat de drijfschijf (7,7a,31) uit een lichtmetaallegering bestaat.

10. Vleessnijinrichting volgens een van de conclusies 1-9, met het kenmerk, dat de snijmessen zijn uitgevoerd als intrekmes (10a) en nasnijmessen (10) die drie snijdelen (34,36,37) hebben met aan de snijvlakken van het mes evenwijdige snijkanten, waarbij het met betrekking tot de aandrijfas (5) buitenste snijdeel (34) van het intrekmes (10a) en van het nasnijmes (10) sikkelvormig convex verloopt, een scherpe snijhoek (α) ten opzichte van de snij-schotelwand (35) inneemt en in de transportrichting (c)

van het snijgoed een aan een zijde schuin geslepen snijflank (34a) heeft, waarbij het daarop aansluitende rechte middelste snijdeel (36) van het intrekmes (10a) in de transportrichting aan een zijde (36a) en het rechte middelste snijdeel (36) van het nasnijmes (10) aan beide zijden schuin geslepen snijflanken (36a, 36b) hebben en waarbij het met betrekking tot de aandrijfas (5) binnenste snijdeel (37) van het intrekmes (10a) en van het nasnijmes (10) eveneens recht en onder een hoek ten opzichte van het middelste snijdeel (36) verloopt en is voorzien van een in de transportrichting (c) aan een zijde schuin geslepen snijflank (37a).

11. Vleessnijinrichting volgens een van de conclusies 1-10, g e k e n m e r k t d o o r een snijorgaan van een messenkop met op een aandrijfas ten opzichte van elkaar verschoven aangebrachte messeneenheden.

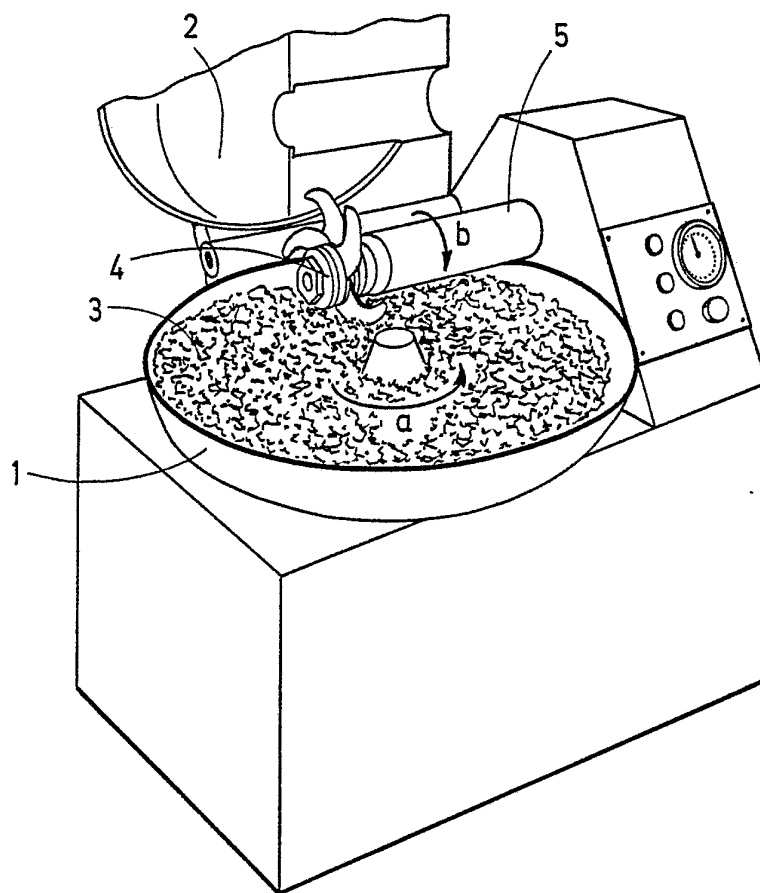
12. Vleessnijinrichting volgens een van de conclusies 1-11, met een snijorgaan van een messenkop voor het vervaardigen van duurzame worst uit gevroren vlees met een temperatuur tot -20°C , m e t h e t k e n m e r k, dat het snijorgaan drie door afstandsschijven (42) op afstand gehouden messeneenheden (39,40,41) heeft, die telkens 60° tegengesteld aan de wijzers van de klok verschoven op de aandrijfas (5) zijn aangebracht, waarbij de eerste messeneenheid (39) gezien in de transportrichting (c) van het te snijden goed bestaat uit een drijfschijf (31) met twee aan beide zijden 180° verschoven aangebrachte intrekmesen (43,44) en de tweede en derde messeneenheid (40,41) telkens bestaan uit een drijfschijf (7a) met twee aan een zijde diametraal tegenover elkaar liggend aangebrachte nasnijmesen (45,46; 47,48).

13. Vleessnijinrichting volgens een van de conclusies 1-11, met een snijorgaan van een messenkop voor het vervaardigen van verschillende worstsoorten uit gevroren vlees, m e t h e t k e n m e r k, dat het snijorgaan drie door afstandsschijven (42) op afstand gehouden messeneenheden (53,54,55) heeft, die telkens 60° tegengesteld aan de wijzers van de klok verschoven op de aandrijfas (5) zijn aangebracht, waarbij de eerste messeneenheid (53) . gezien in de trans-

portrichting (c) van het te snijden goed, bestaat uit een drijfschijf (31) met twee aan beide zijden en 180° verschoven aangebrachte intrekmesen (56,57), waarbij de tweede messeneenheid (54) bestaat uit een drijfschijf (7a) met
 5 twee aan een zijde en diametraal tegenover elkaar liggend aangebrachte nasnijmesen (58,59) en waarbij de derde messeneenheid (55) bestaat uit een drijfschijf (7) met twee aan beide zijden en 90° verschoven aangebrachte paren nasnijmesen (60,61; 62,63), waarvan de mesen telkens diametraal tegenover elkaar liggend op de drijfschijf (7) zijn
 10 aangebracht.

14. Vleessnijinrichting volgens een van de conclusies 1-11, met een snijorgaan van een messenkop voor het ver-
 vaardigen van kook- en broeiworst, m e t h e t k e n-
 15 m e r k, dat het snijorgaan twee door een afstandsschijf (42) gescheiden messeneenheden (65,66) heeft, die 30° tegen-
 gesteld aan de wijzers van de klok verschoven op de aandrijfas (5) zijn aangebracht, waarbij de eerste messeneenheid (65) gezien in de transportrichting (c) van het
 20 te snijden goed, bestaat uit een drijfschijf (7) met een intrekmesenpaar (67,68) en een nasnijmesenpaar (69,70) die aan beide zijden en 90° verschoven op de drijfschijf (7) zijn aangebracht, en de tweede messeneenheid (66)
 een drijfschijf (7) met twee aan beide zijden en 90° verschoven aangebrachte paren nasnijmesen (71,72; 73,74)
 25 heeft, waarbij de mesen van elk messenpaar diametraal tegenover elkaar liggend op de drijfschijven (7, 7) zijn aangebracht.

Fig. 1



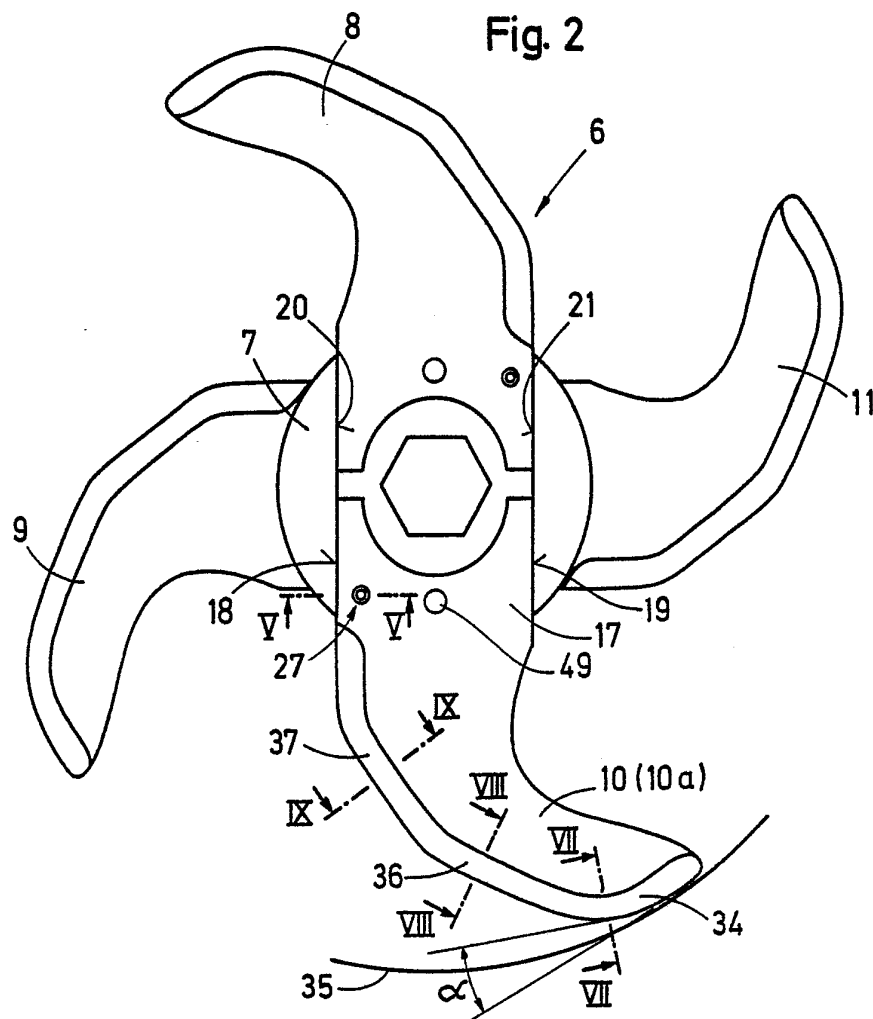


Fig. 7 **Fig. 8**

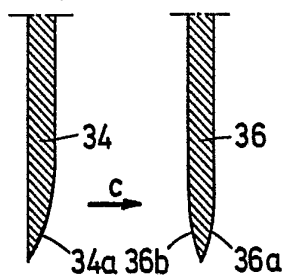


Fig. 5

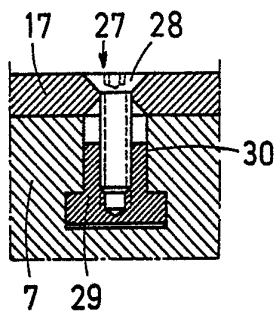
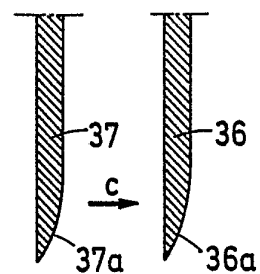


Fig. 9 **Fig. 10**



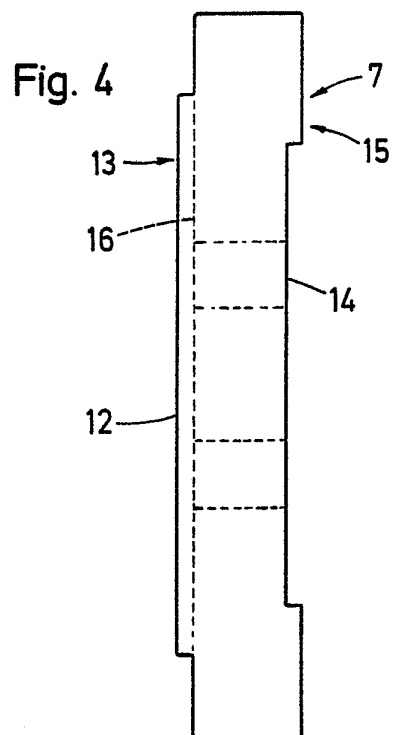
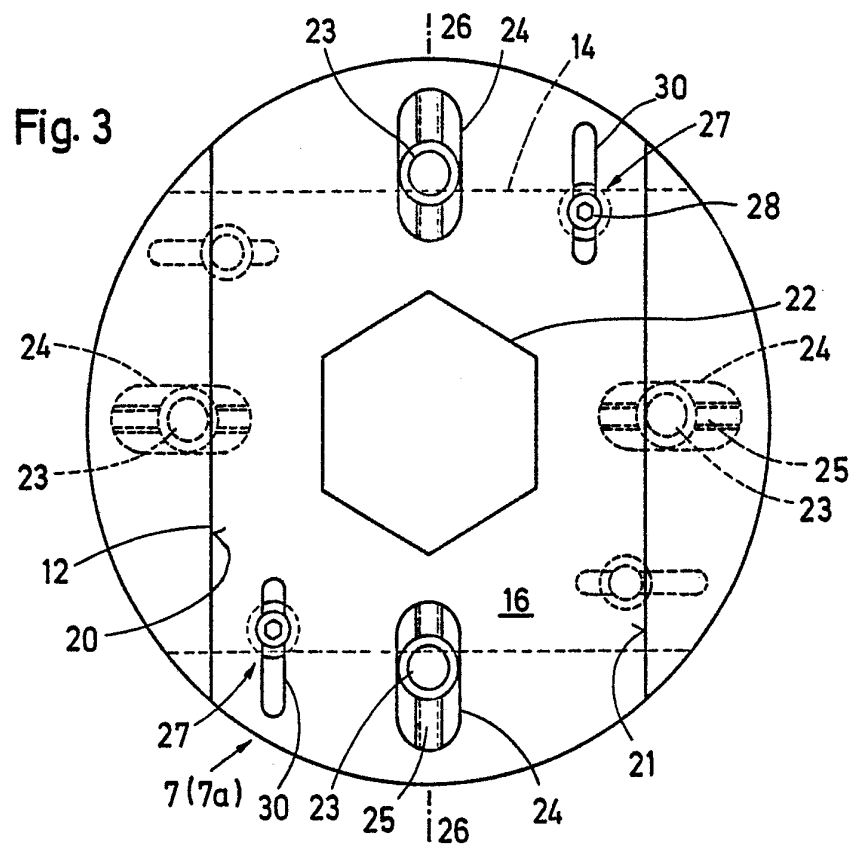


Fig. 6

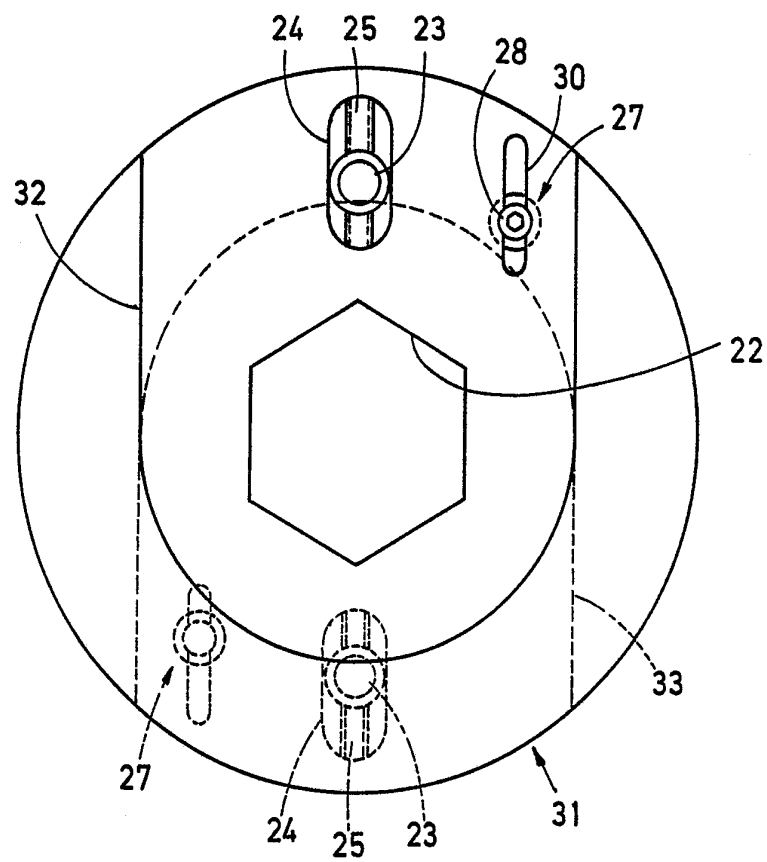


Fig. 11

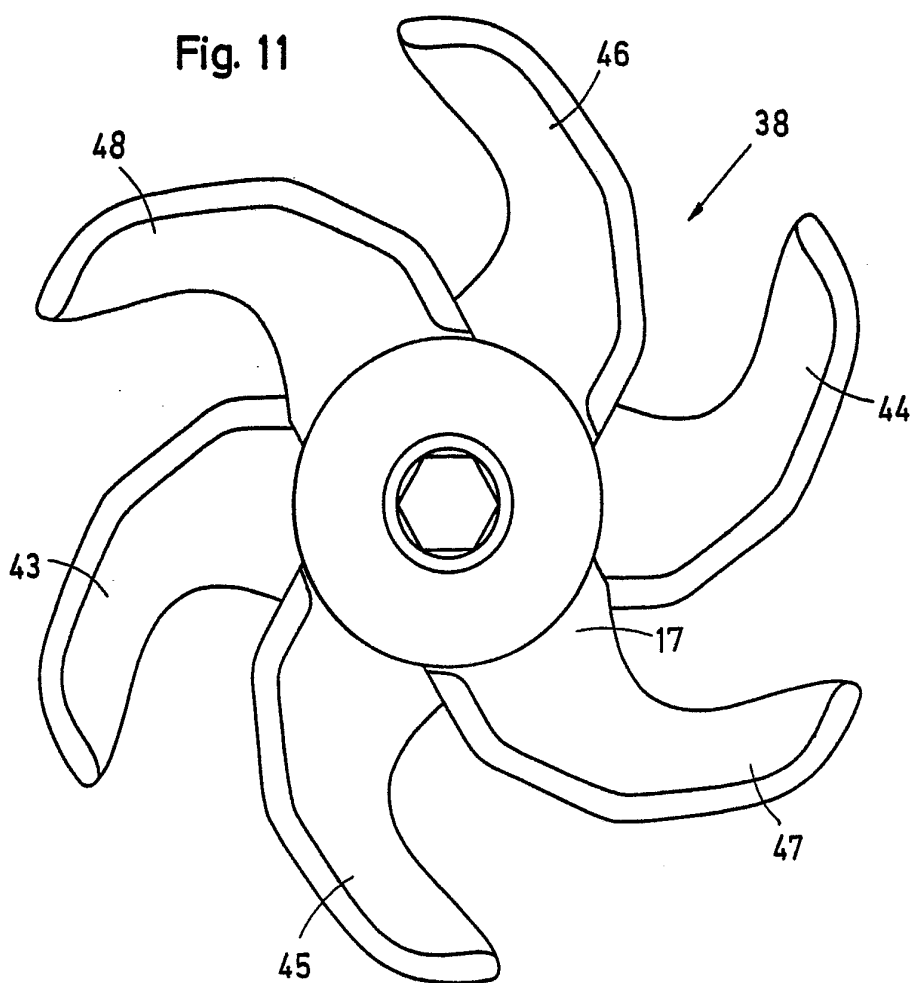


Fig. 12

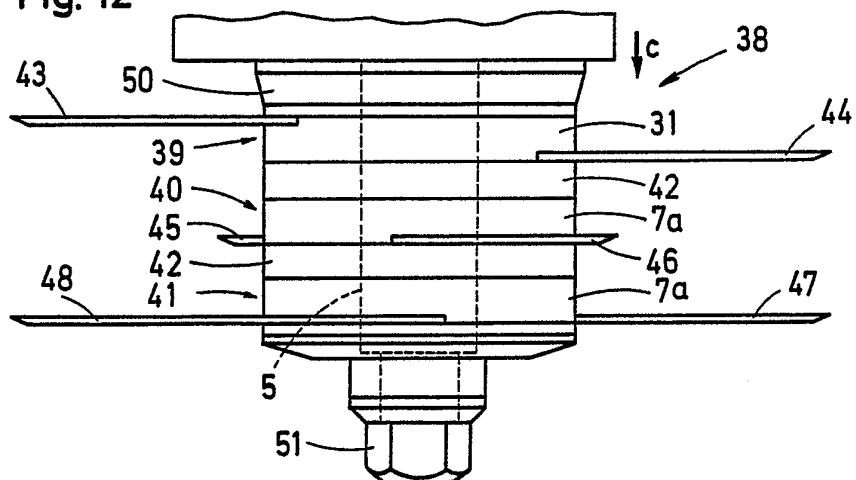


Fig. 15

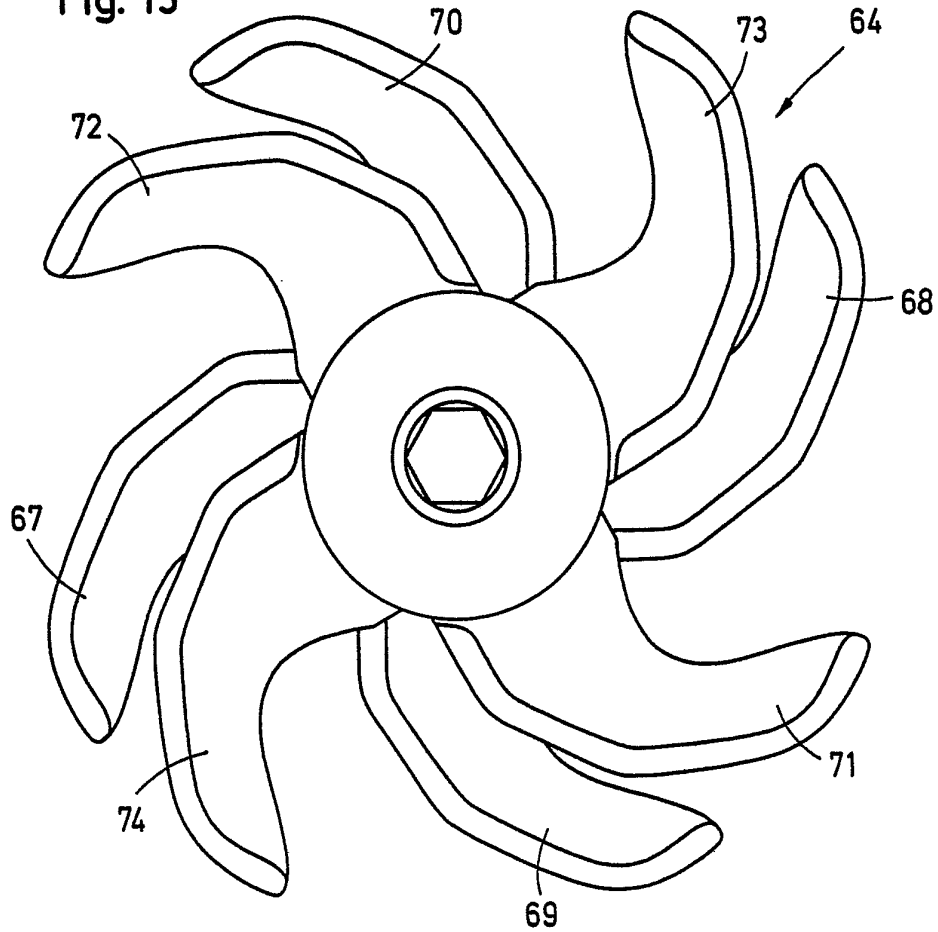


Fig. 16

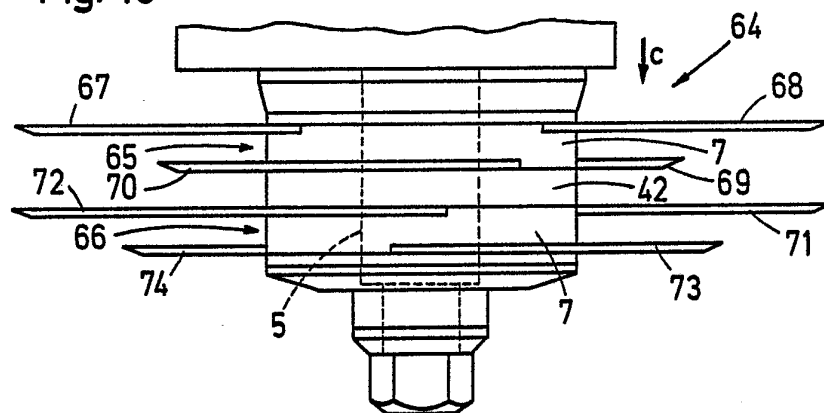


Fig. 13

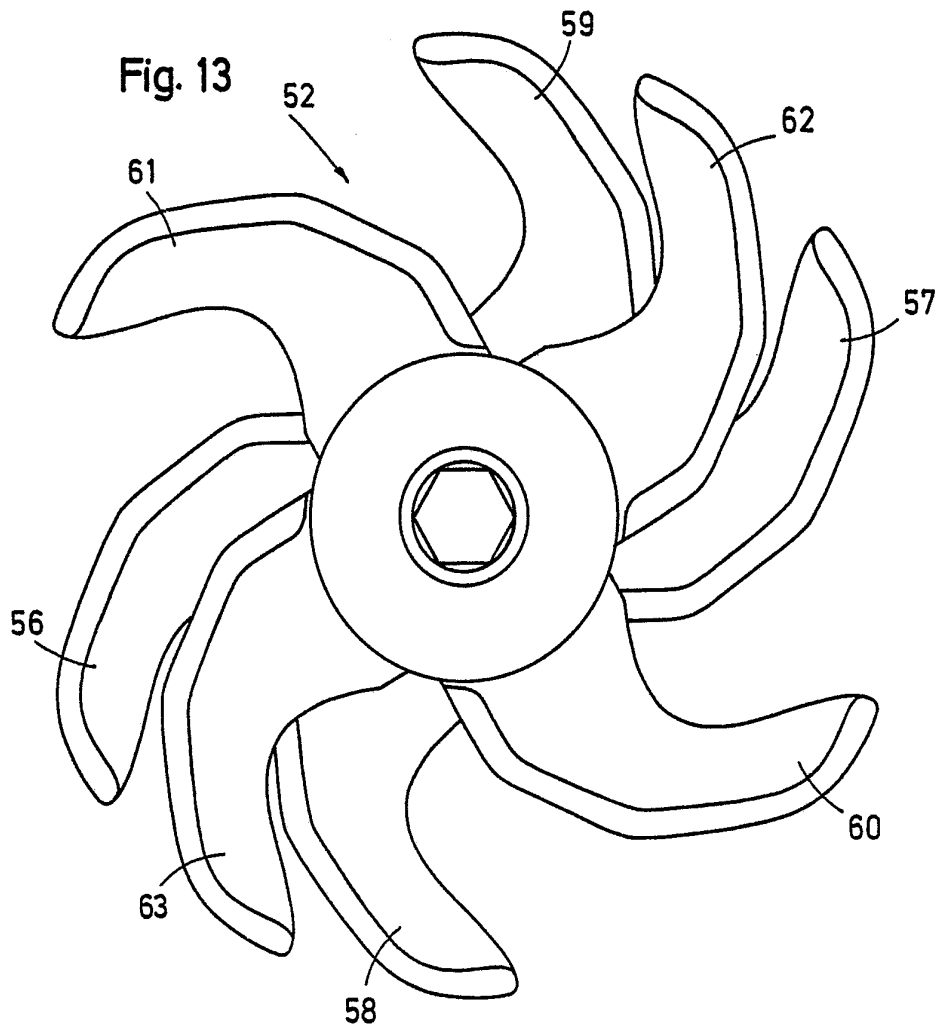


Fig. 14

