

(19) DANMARK



PATENTDIREKTORATET
TAASTRUP

(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT

(11) 161560 B

(21) Patentansøgning nr.: 3831/85

(51) Int.Cl.⁵ A 47 G 21/04
B 26 D 3/24

(22) Indleveringsdag: 23 aug 1985

(41) Alm. tilgængelig: 08 mar 1986

(44) Fremlagt: 22 jul 1991

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 07 sep 1984 SE 8404496

(71) Ansøger: Joergen *Jansson; Ulfsta Idenor; 824 00 Hudiksvall, SE, Lars *Jansson; Ulfsta Idenor; 824 00 Hudiksvall, SE

(72) Opfinder: SAMME

(74) Fuldmægtig: Larsen & Birkeholm A/S Skandinavisk Patentbureau

(54) Redskab til at gribe og håndtere objekter

(56) Fremdragne publikationer

US pat. nr. 2555690

(57) Sammendrag:

3831-85

Et til gribning og håndtering af i det væsentlige cylindersektorformede objekter såsom lagkagestykker og lignende beregnet redskab omfatter bladdele (1, 2) og et ved en ende af disse beliggende håndtag (8, 9). De to bladdele (1, 2) er svingbart forbundne med hinanden ved hjælp af et led (4) beliggende ved den ende af bladdelene, som er vendt bort fra håndtaget (8, 9).

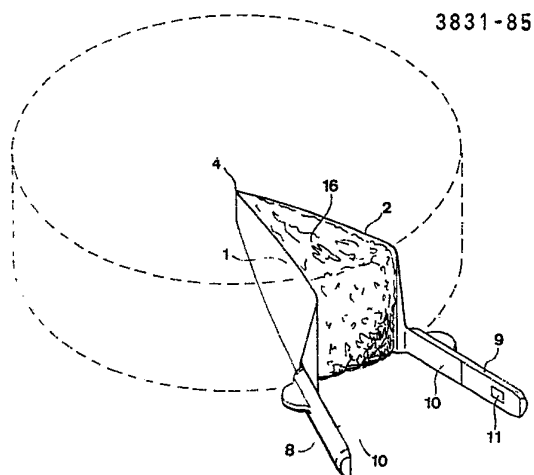


Fig 8

Opfindelsen vedrører et redskab ifølge indledningen til krav 1. De cylindersektorformede objekter består i praksis af fødevareprodukter. De pågældende fødevarer er cylinderformede og kan for eksempel være kager, ost og så videre. Delene får cylindersektorformen, når de skæres ud af fødevareproduktet, eftersom en sådan skåreteknik i almindelighed giver den mest rationelle deling af fødevareproduktet i mindre dele.

Redskaber ifølge den indledende del af krav 1 kendes fra US patentskrift nr. 2 555 690 og nr. 2 264 486. Med disse indretninger kan kagestykker ikke altid skæres tilfredsstillende, i hvert fald ikke med den nøjagtighed som ofte ønskes, eftersom de to nødvendige snit altid skal udføres samtidigt. Det skyldes den kendsgerning, at bladdelene altid vil befinde sig i en gensidig afstand som følge af udformningen af grebene eller dele, der forbinder disse med bladdelene. Hvis kagen, som skal gribes og håndteres, er meget lav og af blød konsistens, medfører udformningen af de kendte indretninger, at de ikke kan anvendes. Man vil således være henvist til at bruge en sædvanlig kagespade.

I DE brugsmønster nr. 8 019 402 er der beskrevet en skære- og gribeindretning med gribeelementer formet som øjer. En sådan udformning af gribeelementerne falder uden for rammerne for den indledende del af krav 1 og gør det meget vanskeligt at bruge denne indretning til skæring, især når det drejer sig om stivere kager, eftersom brugeren skal håndtere indretningen med en hånd, nemlig med tommelfingeren i det ene øje og pegefingeren eller langfingeren i det andet øje. Også denne indretning skal sandsynligvis suppleres med en sædvanlig kagespade for at håndtere lave eller bløde kager.

Formålet med opfindelsen er at formindske de ovennævnte ulemper og frembringe et redskab med så vidt mulig universel anvendelighed til alle slags kager eller fødevarer.

Dette formål opnås ved hjælp af kendetegnene i krav 1. Efter-

som redskabet ifølge opfindelsen kan bringes i en position, hvor begge dets blade kan virke som et enkelt skæreblad, samtidig med at gribeorganerne danner et enkelt, stanglignende håndtag, kan redskabet på den ene side bruges på en måde meget
5 lignende en sædvanlig kagespade, og på den anden side kan det bruges til at gribe det pågældende objekt mellem de to blade. Man kan således med et og samme redskab udføre alle nødvendige skære-, gribe- og bevægelsesoperationer i forbindelse med objekter af vidt forskellig karakter.

10

Særlige udformninger af opfindelsen fremgår af underkravene.

Under henvisning til vedføjede tegninger følger nedenfor en nærmere beskrivelse af de som eksempel anførte udførelser af
15 opfindelsen.

På tegningerne er:

Fig. 1 et billede af redskabet set fra siden ifølge opfindelsen,
20

fig. 2 en planprojektion af redskabet,

fig. 3 et detailbillede visende et i redskabet indgående led,
25

fig. 4 og 5 billeder visende en alternativ udførelse af leddet set henholdsvis fra siden og ovenfra,

30 fig. 6 og 7 billeder af en yderligere alternativ udførelse af leddet set henholdsvis fra siden og ovenfra; og

fig. 8 et perspektivbillede visende redskabet under anvendelse.

35

Redskabet ifølge opfindelsen bliver nedenfor beskrevet nærmere som specielt beregnet til gribning og håndtering af i det væsentlige cylindersektorformede objekter i form af lagkagestykker.

5

Redskabet omfatter to bladdele 1, 2 og et ved en ende af disse værende håndtag generelt betegnet med 3. De to bladdele 1, 2 er svingbart forbundne med hinanden ved hjælp af et led 4 beliggende ved den ende af bladdelene 1, 2, som er vendt bort fra håndtaget 3. Håndtaget 3 og leddet 4 er i det viste udførelseseksempel beliggende ved diametralt modsatte ender af redskabet, der er vist her som relativt langstrakt, men som i praksis skulle kunne være væsentligt kortere og bredere.

15 Bladdelene 1, 2 er svingbare omkring leddet 4 i retning mod hinanden til en stilling (fig. 1), hvor de ligger nær eller an mod hinanden i et i det væsentlige parallelt forhold. Som det fremgår af fig. 1, er hensigten, at bladdelene 1 og 2 i denne stilling skal danne en helt flad og relativt tynd skiveformet
20 struktur. I eksemplet omfatter bladdelene 1 og 2 i nærheden af håndtaget forkrøpninger 5, men det er meningen, at disse skal være uden for det parti af bladdelene 1 og 2, som normalt kommer i kontakt med lagkagestykket. Leddet 4 skal danne en geometrisk svingakse, som strækker sig i det væsentlige vinkelret
25 på redskabets længderetning og parallelt med bladdelene 1, 2 plan.

Det foretrækkes, at bladdelene 1, 2 langs mindst en kant (se den i fig. 2 med 6 betegnede) er udformet med en skæreæg 7,
30 som eventuelt kan være tandet. Derved tilsigtes, at skæreæggene 7 på de to bladdele 1, 2 er således udformede, at skæreæggene, når bladdelene 1, 2 er svunget mod hinanden, samvirker til at danne en hovedskæreæg. Når bladdelene 1 og 2 er svunget mod hinanden til stillingen ifølge fig. 1, kan redskabet således på konventionel måde benyttes til skæring af for eksempel
35 et lagkagestykke af en lagkage.

Håndtaget 3 er i eksemplet dannet af to håndtagsorganer 8, 9, af hvilke det ene 8 er anbragt på bladdelen 1, medens det andet 9 er anbragt på bladdelen 2.

5 Håndtagsorganerne 8 og 9 kan hver og et for sig fungere som håndtag, når bladdelene 1, 2 er svunget bort fra hinanden (fig. 8). På den anden side er håndtagsorganerne således udformede, at de sammenfældet danner kun et håndtag 3, der kan gribes med en hånd, når bladdelene 1, 2 er svunget mod hinanden til stillingen ifølge fig. 1 og 2. Som det fremgår af fig. 8, kan i praksis de flader 10 på håndtagsorganerne 8 og 9, som er vendt mod hinanden, være flade, for at de kan lægges intimt mod hinanden i analogi med den måde, hvorpå bladdelene 1 og 2 kan lægges an mod hinanden.

15

Redskabet opviser organer 11 til sammenholdning af bladdelene 1, 2 i deres mod hinanden svungne tilstand. Det nævnte sammenholdningsorgan skulle kunne være indrettet til at fungere på grundlag af magnetisme. Alternativt skulle sammenholdningsorganet kunne udformes til at fungere med mekanisk indgreb. Sådanne mekaniske sammenholdningsorganer skulle for eksempel kunne bestå af snaplåseorganer, der kan frigøres ved at påvirkes med en vis kraft i retning fra hinanden, eller spærreorganer, der kan frigøres ved at løsne en formlåsende forbindelse.

20 Det er passende at anbringe sammenholdningsorganerne 11 i området ved håndtaget 3, forslagsvis så at der på hver og et af håndtagsorganerne 8 og 9 anbringes et organ, så at disse organer altså træder i sammenholdende samvirkning, når håndtagsorganerne føres mod hinanden.

30

Med henblik på at opnå at bladdelene 1 og 2 ligger relativt tæt mod hinanden i den sammenfældede tilstand ifølge fig. 1, er det anbefalelsesværdigt at udforme bladdelene 1 og 2 på en sådan måde, at de, bortset fra området ved leddet 4, ikke deformerer nævneværdigt under normal anvendelse af redskabet.

35 Den plane form af bladdelene 1 og 2 skal således så vidt muligt bibeholdes.

Det ville være muligt at udforme leddet 4 af et bøjeligt materiale 12. Dette materialeparti 12 skulle da tillade svingning af bladdelene 1 og 2 mod og fra hinanden ved elastisk deformation af materialet i partiet 12. Derved foretrækkes, at bladdelene 1 og 2 er tilvirket i et eneste materialestykke; og at det bøjelige materialeparti 12 danner overgang mellem bladdelene 1 og 2. Materialepartiet 12 kommer derved til at danne en i det væsentlige 180° ombøjning af materialestykket, som danner bladdelene 1 og 2. Indretningen kan derved være således, at elasticiteten i materialepartiet 12 tenderer til at påvirke bladdelene 1 og 2 til svingning i retning mod hinanden til stillingen i fig. 1. Med henblik på at føre bladdelene 1 og 2 og håndtagsorganerne 8 og 9 i retning fra hinanden skulle man da altså behøve at udøve adskillelseskræfter. Derved kan det være fordelagtigt at anbringe gribeknaster 13 på håndtagsorganerne 8 og 9, som kan gribes mellem tommelfingeren og en af de øvrige fingre på hånden, og som er beliggende på de i retning fra hinanden vendende sider af håndtagsorganerne 8 og 9.

Ifølge en alternativ udførelse skulle det bøjelige materialeparti 12 i stedet kunne være indrettet til at påvirke bladdelene 1 og 2 til en stilling (fig. 3), hvor de er svunget bort fra hinanden. Til og for opnåelse af stillingen ifølge fig. 1 skulle man altså da behøve at påvirke håndtagsorganerne 8 og 9 i retning mod hinanden med hånden.

Et materialestykke, der danner bladdelene 1 og 2 samt materialepartiet 12, kan være såvel af metal som plast.

I fig. 4 og 5 vises en udførelse, hvor et led 4A ikke er dannet af et bøjeligt materialeparti, men i stedet for ved at et til en øsken 14 bukket parti af den ene bladdel 1 griber om et parti af den anden bladdel 2. I det omfang man ved denne udførelse ønsker nogen iboende tendens til påføring af bladdelene 1 og 2 i retning mod eller fra hinanden, fordres anbringelse af et eller flere fjederorganer på inden for teknikken i og

for sig kendt måde.

Ved den i fig. 6 og 7 viste udførelse er leddet 4B dannet ved hjælp af et stykke 15, som forbinder bladdelene 1 og 2 derved, at stykket 15 er drejeligt forbundet til hver og en af bladdelene.

Ved anvendelse af redskabet ifølge opfindelsen kan dette i stillingen ifølge fig. 1 anvendes som konventionelt skæreredskab ved udskæringen af et i fig. 8 ved 16 antydet cylindersektorformet kagestykke af en cylindrisk kage. Når udskæringen er afsluttet, kan anvenderen, ved at føre håndtagsorganerne 8 og 9 fra hinanden og gribe om det ene med den ene hånd og det andet med den anden hånd, anbringe redskabet omkring lagkagestykket 16, så at situationen i fig. 8 opnås. Anvenderen skal derved se til, at pladsen mellem bladdelene 1 og 2 bliver af en størrelse svarende til lagkagestykket. Videre bør bladdelene 1 og 2 givetvis føres ned i de tidligere udførte skæresnit, samtidig med at leddet 4 bør anbringes ved lagkagestykkets 16 spids. Når nu lagkagestykket 16 skal løftes ud af lagkagen, udøver anvenderen på håndtagsorganerne 8 og 9 sådanne kræfter, at bladdelene 1 og 2 påvirkes i retning mod hinanden i en udstrækning, som er tilstrækkelig til at vedligeholde en sikker fastholdelse af lagkagestykket 16 mellem bladdelene 1 og 2. Anvenderen kan derefter sikkert løfte lagkagestykket og placere dette på en tallerken, uden at der foreligger risiko for, at lagkagestykket vælter omkuld under flytningsoperationen. Det store areal af indgrebet mellem bladdelene 1 og 2 og lagkagestykkets sider gør, at en relativt ringe påvirkning af bladdelene i retning mod hinanden er nødvendig for et sikkert greb om lagkagestykket.

Ovenfor er i detaljer beskrevet, hvorledes redskabet anvendes i forbindelse med lagkager. Det er naturligvis givet, at redskabet også kan benyttes til gribning og håndtering og eventuelt også udskæring af andre cylindersektorformede objekter end lagkagestykker. Selvom redskabet først og fremmest er beregnet

til cylindersektorformede objekter, kan det også anvendes til objekter med andre former. Specielle fordele opnås dog, når objekterne har afsmalnende form.

- 5 I en foretrukken udførelsesform kan redskabets ene bladdel 2 (fig. 1 og 2) forsynes med en nedad stanset løbe 17 for at få redskabet til at fungere som høvl til ost og lignende. Det ved nedstansningen af løben 17 opstående hul 18 i bladdelen 2 og et yderligere hul 19 i bladdelen 1 tillader gennemgang af den
- 10 afhøvlede skive.

P A T E N T K R A V

1. Redskab til udskæring, gribning og håndtering af især cylindersektorformede objekter såsom kagestykker, bestående af
5 to bladdele (1, 2) og et aflangt, stanglignende håndtag (3) beliggende ved en ende af disse, idet disse bladdele (1, 2) er svingbart forbundne med hinanden ved hjælp af et led (4) beliggende ved den ende af bladdelene modsat håndtaget (3) for at muliggøre gribning af det pågældende objekt mellem disse,
10 hvorved dette håndtag (3) dannes af to aflange, stanglignende organer (8, 9) indrettet på de to bladdele (1, 2), idet hver af de to håndtagsorganer kan virke som håndtag, når håndtagsorganerne er svunget væk fra hinanden, hvorimod håndtagsorganerne sammen danner et enkelt håndtag, omkring hvilket en hånd
15 kan gribe, når håndtagsorganerne er svunget mod hinanden, k e n d e t e g n e t ved, at bladdelene (1, 2) kan svinges mod hinanden uden hindring af håndtaget eller andre komponenter i redskabet til en stilling, hvor de ligger i umiddelbar nærhed af hinanden i et i det væsentlige parallelt forhold og
20 danner en flad og tynd skivelignende formation for derved at samvirke, så de virker som et enkelt skæreblad, og at de aflange, stangformede håndtagsorganer (8, 9) danner et enkelt håndtag, der kan gribes med en hånd, når bladdelene (1, 2) danner den flade og tynde skivelignende skærebladsformation.

25

2. Redskab ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at bladdelene (1, 2), langs i det mindste en kant (6), er udformede med en skæreæg (7), og at disse skæreægge (7) er udformede, så at de, når bladdelene er svunget mod hinanden, samvirker til dannelse af kun en hovedskæreæg.
30

35

3. Redskab ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at det er forsynet med organer (11) til sammenholdning af bladdelene (1, 2) i deres mod hinanden svungne tilstand.

4. Redskab ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at ledet (4) er dannet af et bøjeligt materiale (12).

5. Redskab ifølge krav 4, k e n d e t e g n e t ved, at bladdelene (1, 2) er fremstillet i et materialestykke, og at det bøjelige materialeparti (12) danner overgang mellem bladdelene.

6. Redskab ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved en indretning til at påvirke bladdelene (1, 2) i retning mod hinanden eller til en stilling, hvor de er svunget fra hinanden.

7. Redskab ifølge krav 4 og 6, k e n d e t e g n e t ved, at påvirkningsindretningen udgøres af det bøjelige materialeparti (12).

8. Redskab ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at bladdelene (1, 2) i nærheden af håndtagsorganerne (8, 9) men uden for sine områder som normalt kommer i kontakt med objektet, omfatter hver sin forkrøpning (5), så at håndtaget (3) i bladdelenes (1, 2) sammenførte tilstand er forskudt bort fra det plan, i hvilket bladdelene befinder sig (fig. 1), og at partier (20), som strækker sig skråt fra disse forkrøpninger i retning mod bladdelenes håndtagsorganer, er beliggende umiddelbart ind til hinanden i parallelt forhold, når bladdelene er svunget mod hinanden.

9. Redskab ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at en af bladdelene (2) opviser et høvlskær (17) til at få redskabet til at fungere som høvl, for eksempel til ost eller lignende, at et første hul (18) er dannet i den bladdel (2), der opviser høvlskæret, i tilslutning til høvlskæret, og at et yderligere hul (19) er dannet i den anden bladdel (1), hvilke to huller tillader passage af en ved hjælp af høvlskæret afhøvlet skive.

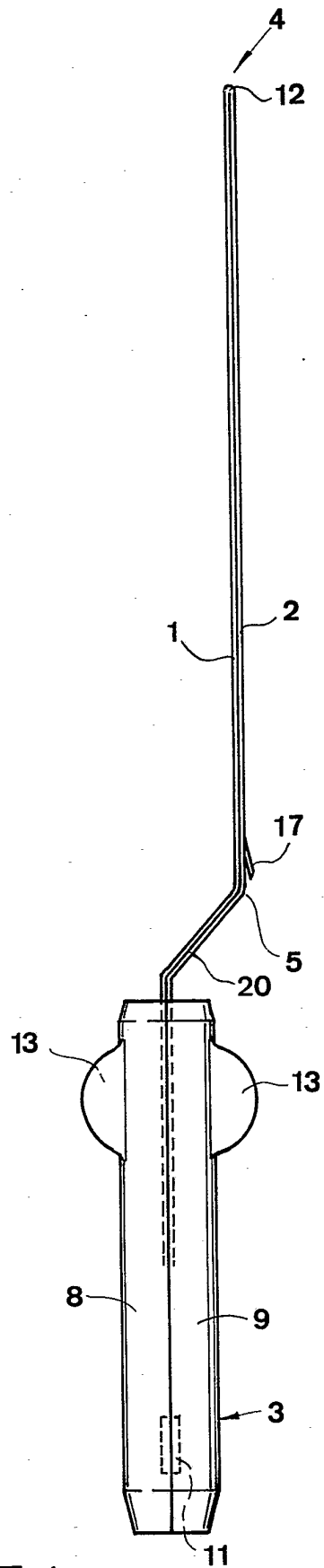


Fig 1

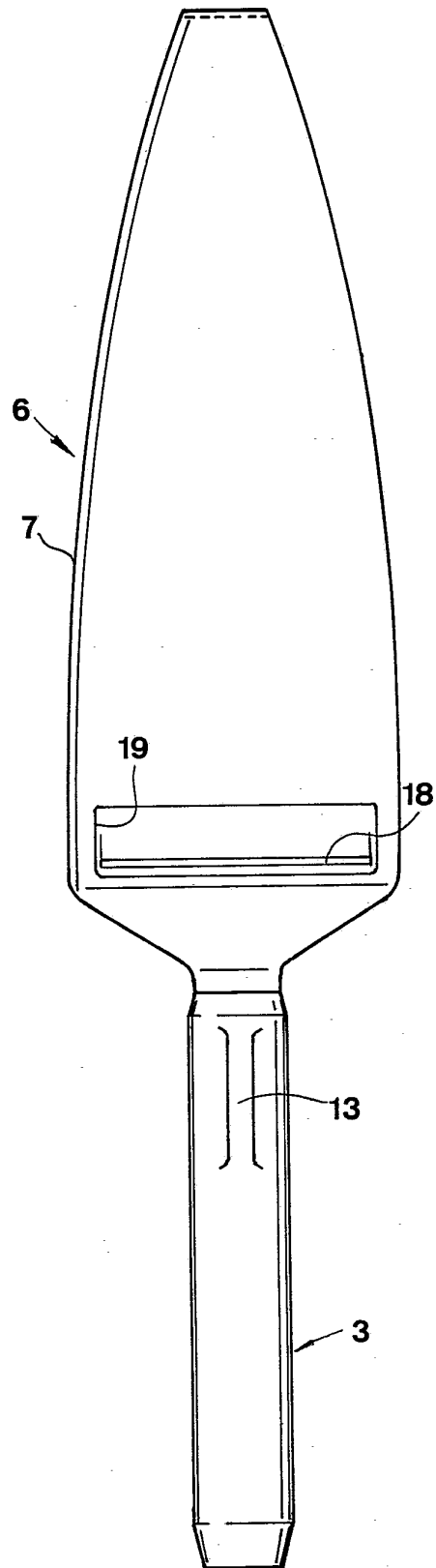


Fig 2

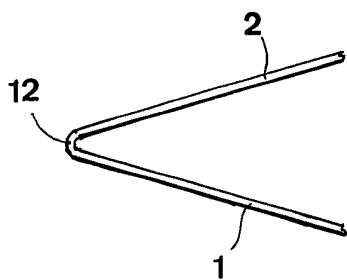


Fig 3

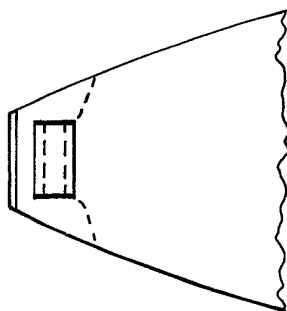


Fig 4

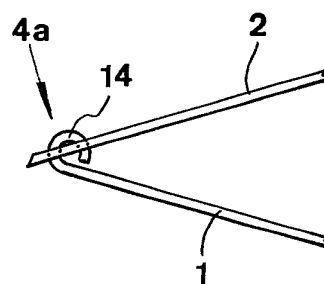


Fig 5

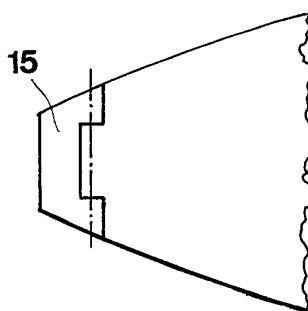


Fig 6

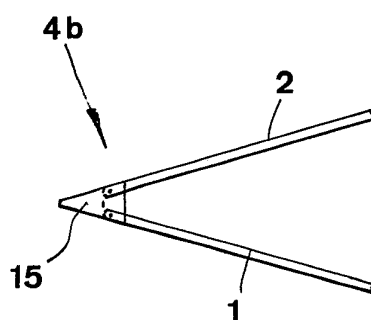


Fig 7

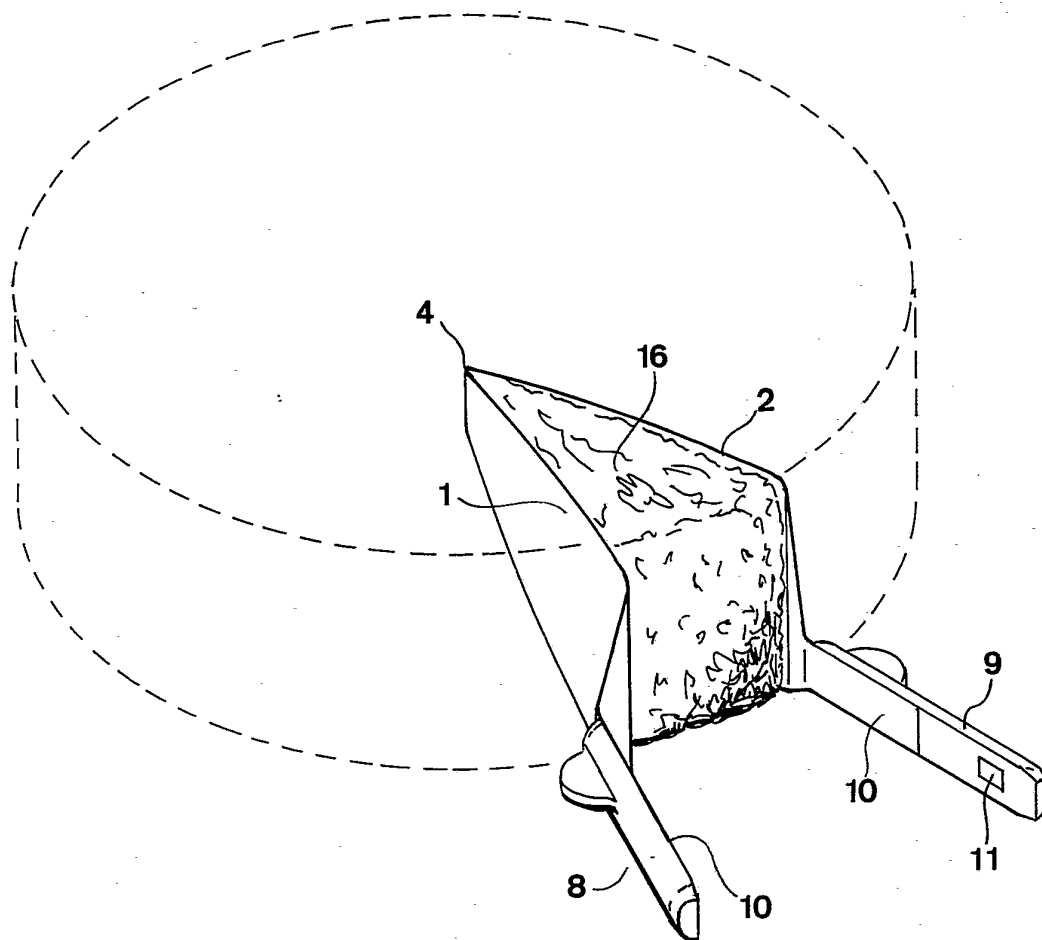


Fig 8