



(12) PATENTANSØGNING

Patent- og
Varemærkestyrelsen(51) Int.Cl.⁸: B 26 D 7/30 (2006.01)
G 01 N 33/12 (2006.01)

A 22 B 5/00 (2006.01)

A 22 C 25/18 (2006.01)

(21) Patentansøgning nr: PA 2005 01448

(22) Indleveringsdag: 2005-10-16

(24) Løbedag: 2005-10-16

(41) Alm. tilgængelig: 2006-09-06

(30) Prioritet: 2005-08-26 DK PA 2005 01193

(71) Ansøger: Scanvaegt International A/S, P.O. Pedersensvej 18, 8200 Århus N, Danmark

(72) Opfinder: Ulrik Carlin Nielsen, Hjarbæksvej 20, 8680 Ry, Danmark
Henrik Grundtvig, Lykkensdalsvej 10, 8220 Brabrand, Danmark
Gorm Holger Sørensen, Hegnedevejen 3, 3720 Aakirkeby, Danmark
Mikael Krogh, Mosrosevej 6, 8541 Skødstrup, Danmark

(74) Fuldmægtig: Patentgruppen A/S, Arosgården, Åboulevarden 31, 8000 Århus C, Danmark

(54) Benævnelse: Fremgangsmåde og anlæg til opskæring af emner såsom kødstykker

(57) Sammendrag:

Fremgangsmåde samt anlæg til opskæring af emner såsom eksempelvis kødstykker, hvor

- et emne, eksempelvis et kødstykke skannes til bestemmelse af emnets/kødstykkets udstrækning,

- der på basis af den nævnte skanning bestemmes mindst ét delstykke, der opfylder et forudbestemt vægtkriterium, og som samtidig opfylder relaterede kriterier for tykkelse og antal af skiver, som det

nævnte mindst ene delstykke kan opskæres i. Den nævnte bestemmelse og opskæring kan

eksempelvis foretages under hensyn til en eller flere parametre udvalgt blandt følgende: højde af

skiver, bredde af skiver, omkreds af skiver, farve på overflade, manuelt afmærket sted på

emnet/kødstykket, m.fl..

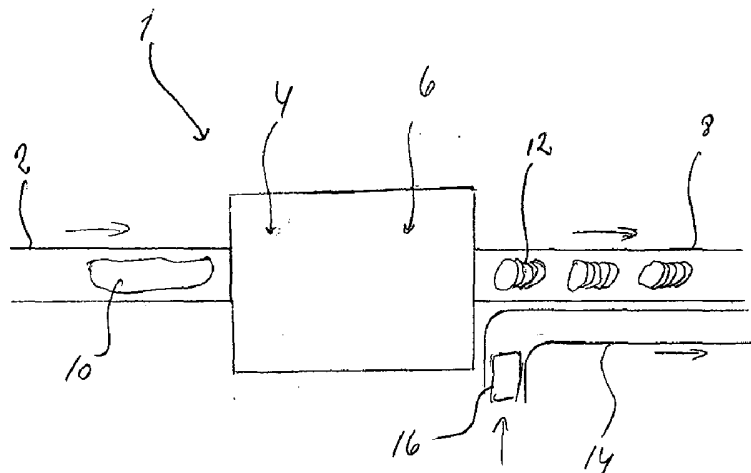


Fig. 1

Patentkrav

1. Fremgangsmåde til opskæring af emner såsom eksempelvis kødstykker, hvor
- et emne, eksempelvis et kødstykke skannes til bestemmelse af emnets/kødstykkets
5 udstrækning,
- der på basis af den nævnte skanning bestemmes mindst ét delstykke, der opfylder et
forudbestemt vægtkriterium, og som samtidig opfylder relaterede kriterier for
tykkelse og antal af skiver, som det nævnte mindst ene delstykke kan opskæres i.
- 10 2. Fremgangsmåde ifølge krav 1, *k e n d e t e g n e t v e d*, at der foretages en
opskæring i skiver og eventuelle andre delstykker efter den nævnte bestemmelse af
mindst ét delstykke, der opfylder de nævnte kriterier.
3. Fremgangsmåde ifølge krav 1, *k e n d e t e g n e t v e d*, at der foretages en
15 opskæring i delstykker efter den nævnte bestemmelse af mindst ét delstykke, der
opfylder de nævnte kriterier, og at det eller de udvalgte delstykker efterfølgende
udskæres i skiver, der opfylder de nævnte kriterier.
4. Fremgangsmåde ifølge et eller flere af kravene 1 - 3, *k e n d e t e g n e t v e d*,
20 at de nævnte relaterede kriterier for tykkelse og antal af skiver, som det nævnte
mindst ene delstykke kan opskæres i, omfatter, at skiverne i det væsentlige er af
samme tykkelse.
5. Fremgangsmåde ifølge et eller flere af kravene 1 - 4, *k e n d e t e g n e t v e d*,
25 at skiver, der er skåret af samme delstykke, pakkes i én emballage.
6. Fremgangsmåde ifølge et eller flere af kravene 1 - 5, *k e n d e t e g n e t v e d*,
at den nævnte bestemmelse og opskæring foretages under hensyn til en eller flere
parametre udvalgt blandt følgende:
30 - højde af skiver,
- bredde af skiver,

- omkreds af skiver,
- farve på overflade,
- manuelt afmærket sted på emnet/kødstykket.

- 5 7. Fremgangsmåde ifølge et eller flere af kravene 1 - 6, *k e n d e t e g n e t v e d* ,
at der foretages opskæring i to eller flere forskellige typer af batche, og at der ved
opskæringen ved hjælp af en styring tildeles en prioritering (p1, p2, p3, p4, p5) til en
eller flere af nævnte typer af batche, eksempelvis under hensyn til kundeordrer.
- 10 8. Fremgangsmåde ifølge krav 7, *k e n d e t e g n e t v e d* , at en eller flere af de
nævnte prioriteringer (p1, p2, p3, p4, p5) er variable under hensyn til parametre som
eksempelvis øjeblikkelig status for produktion, materiellets kapacitet mm.
- 15 9. Fremgangsmåde ifølge krav 7 eller 8, *k e n d e t e g n e t v e d* , at der
anvendes en styring, således at der opnås en tilnærmelsesvis ønsket produktion over
et bestemt tidsrum, eksempelvis en produktionsdag.
- 20 10. Fremgangsmåde ifølge et eller flere af kravene 1 - 9, *k e n d e t e g n e t*
v e d , at der efter bestemmelse af det nævnte delstykke foretages en fiksering ved
hjælp af en produkt- eller emneholder (32) umiddelbart ved eller bag en skærelinie
(26) mellem det nævnte delstykke og et efterfølgende stykke, hvorefter opskæringen
af det nævnte delstykke foretages.
- 25 11. Fremgangsmåde ifølge krav 10, *k e n d e t e g n e t v e d* , at den nævnte
produkt- eller emneholder (32) efter opskæringen af det nævnte delstykke flyttes til
en skærelinie for et efterfølgende delstykke, hvorefter dette efterfølgende delstykke
opskæres.
- 30 12. Fremgangsmåde ifølge et eller flere af kravene 1 - 11, *k e n d e t e g n e t*
v e d , at der foretages en manuel markering af et karakteristikum, såsom en
zonegrænse, på emnet.

13. Fremgangsmåde ifølge krav 12, *k e n d e t e g n e t v e d*, at den nævnte manuelle markering foretages ved placering af emnet (10) i forhold til markering (42) på en emnebærer, såsom et indfødningsbånd (2).

5

14. Fremgangsmåde ifølge krav 12, *k e n d e t e g n e t v e d*, at den nævnte manuelle markering foretages ved placering af en markeringsgenstand (48) såsom eksempelvis en lineal i forhold til emnet (10), hvilken markeringsgenstand (48) registreres af en detektor (50) eller lignende.

10

15. Fremgangsmåde ifølge krav 12, *k e n d e t e g n e t v e d*, at den nævnte manuelle markering foretages under anvendelse af en lyskilde (52), der kan være bevægelig, eller hvor emnet (10) bevæges i forhold til lyskilden, og hvor der foretages en manuel operation, eksempelvis foretaget af en operatør, eksempelvis når lysmarkeringen passerer det nævnte karakteristikum

15

16. Anlæg til opskæring af emner, såsom eksempelvis kødstykker, hvilket anlæg omfatter skanneudstyr til bestemmelse af et emnes, eksempelvis et kødstykkets udstrækning, og hvilket anlæg omfatter en maskine, eksempelvis en portion cutter, til opskæring af de nævnte emner/kødstykker, hvilket anlæg er *k e n d e t e g n e t v e d* at være indrettet til udøvelse af fremgangsmåden ifølge et eller flere af kravene 1 – 15.

20

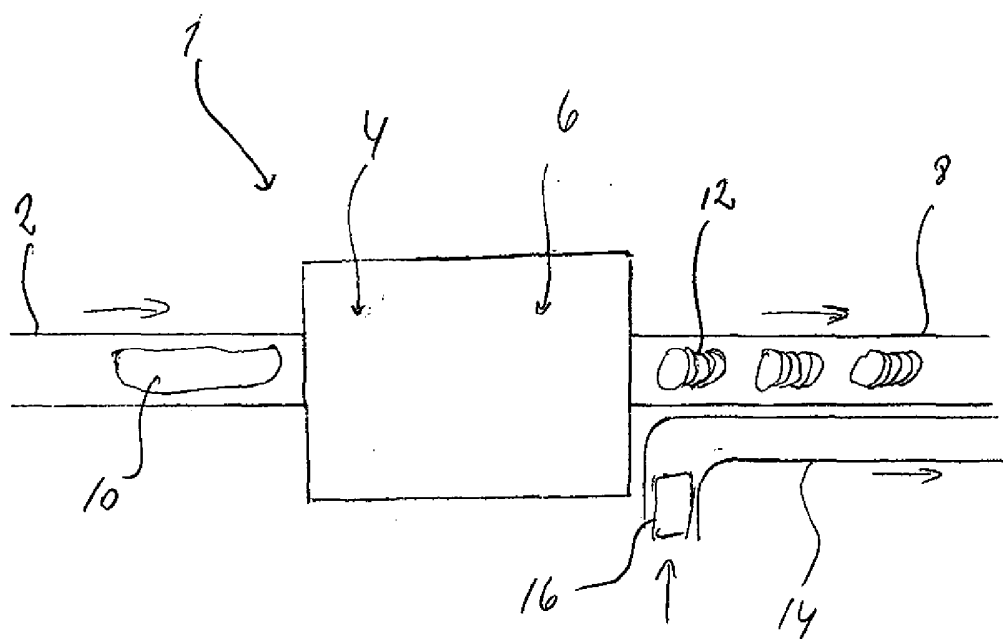


Fig. 1

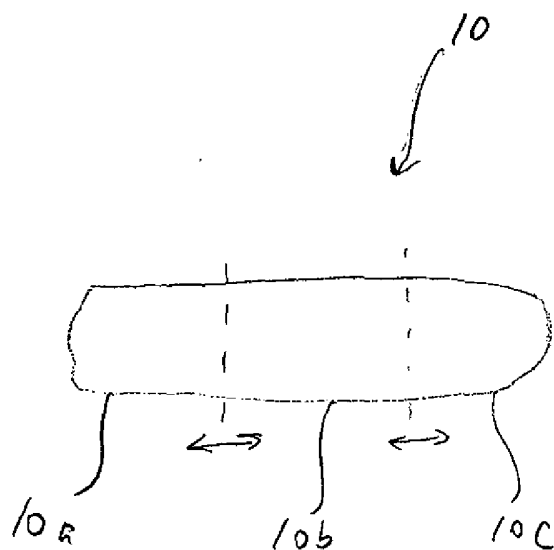


Fig. 2

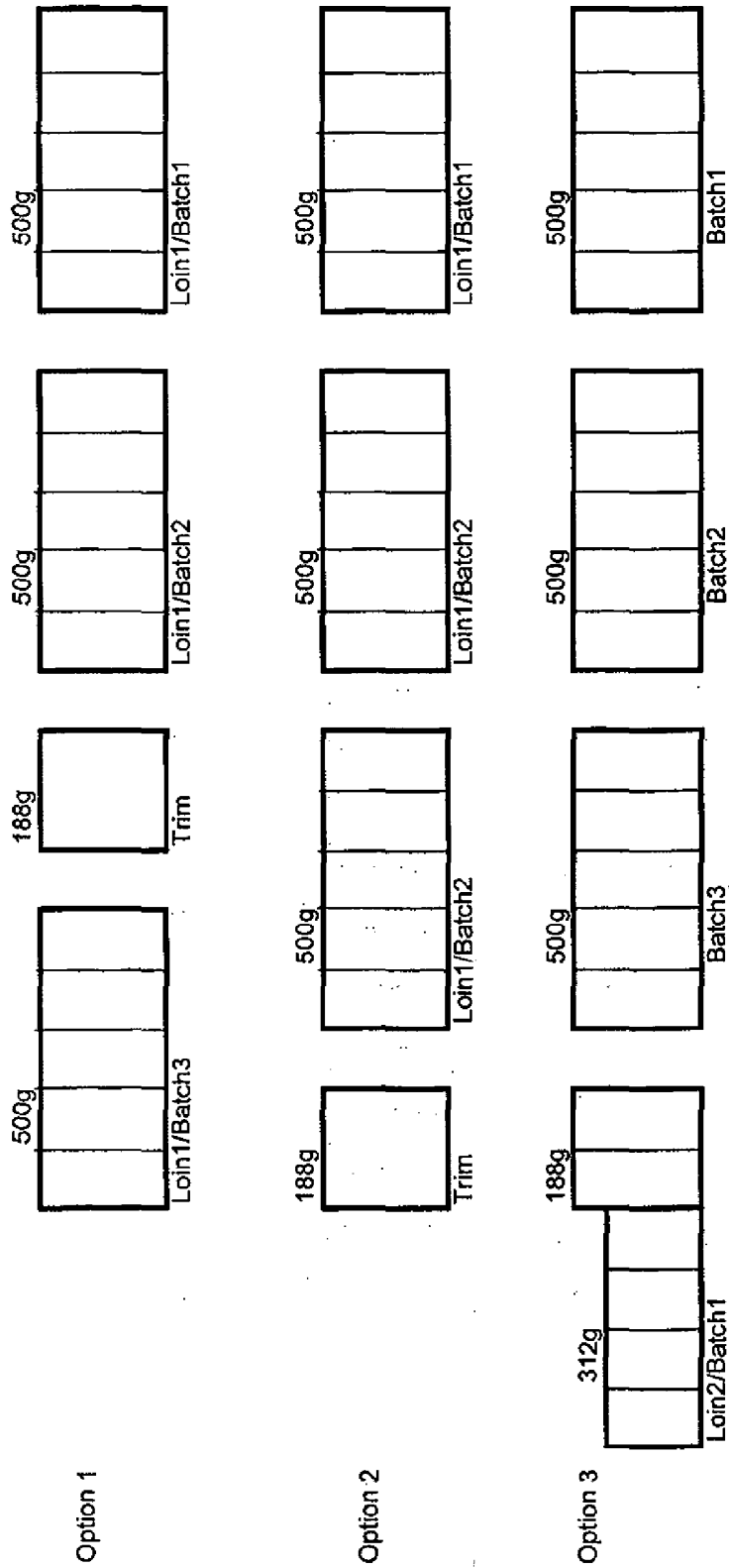


Fig. 3

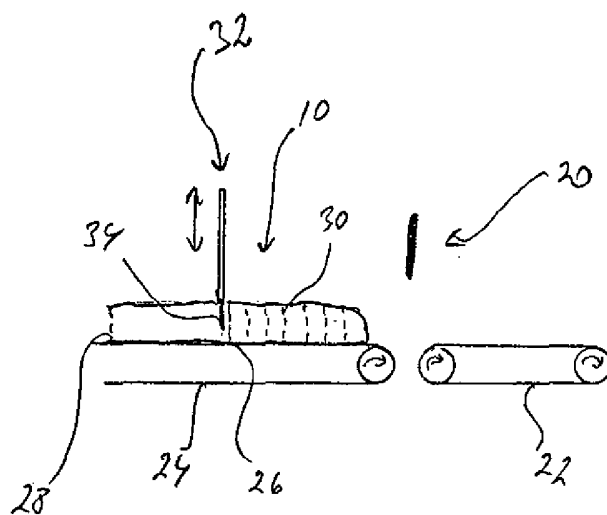


Fig. 4

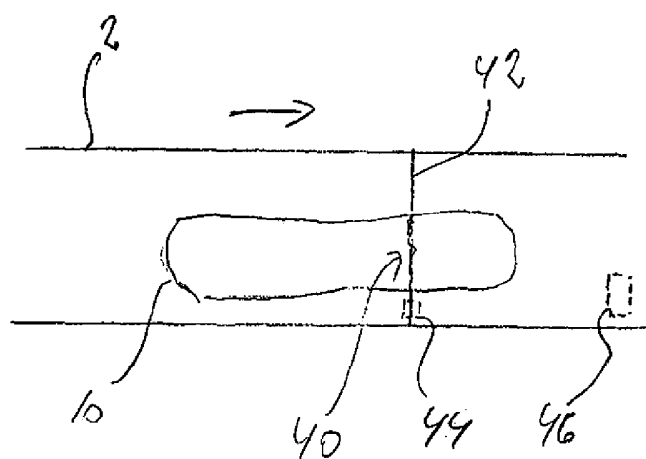


Fig. 5a

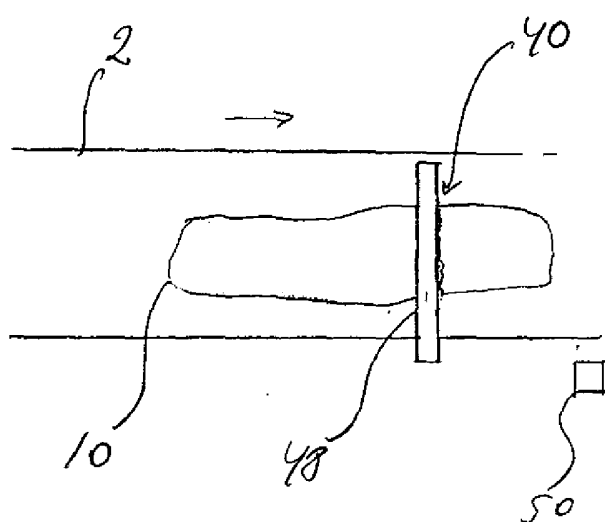


Fig. 5b

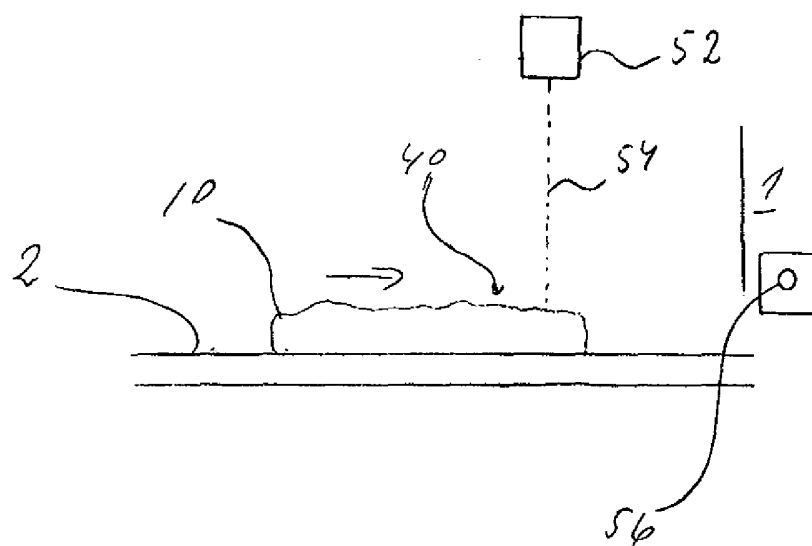
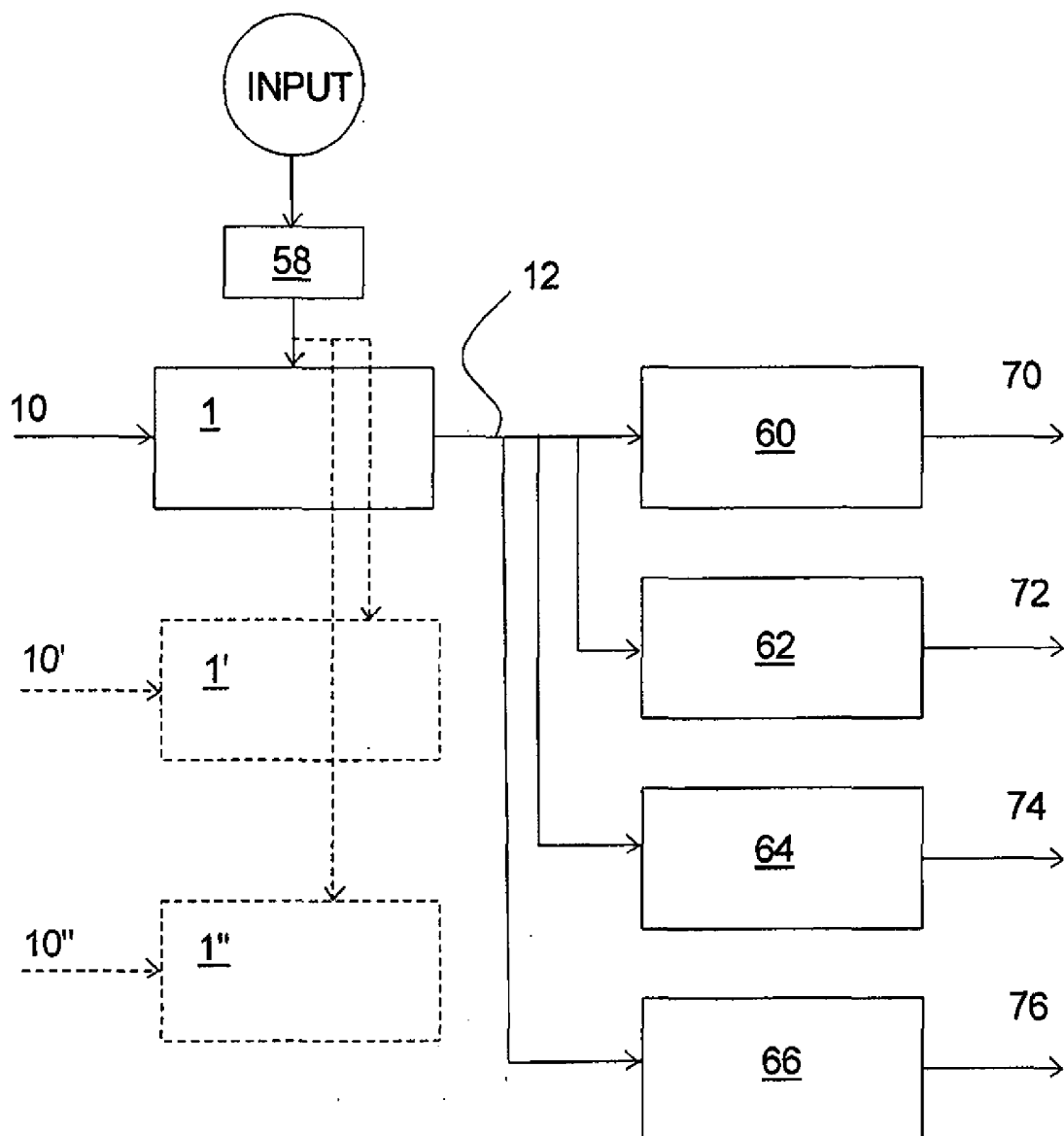


Fig. 5c

*Fig 6*