

(19) DANMARK



PATENTDIREKTORATET
TAASTRUP

(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT



(11) 157783 B

(21) Patentansøgning nr.: 2685/77

(51) Int.Cl.⁵ B 02 C 18/30

(22) Indleveringsdag: 17 jun 1977

(41) Alm. tilgængelig: 18 dec 1978

(44) Fremlagt: 19 feb 1990

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: -

(71) Ansøger: *WOLFKING DANMARK A/S; Industrivej 2; 4200 Slagelse, DK

(72) Opfinder: Stig Kruse *Jensen; DK

(74) Fuldmægtig: Ingeniørfirmaet Budde, Schou & Co.

(54) Hakkemaskine, især kødhakkemaskine

(56) Fremdragne publikationer

DE pat. nr. 130500

NO freml.skrift nr. 119898

DK 157783 B

0

Opfindelsen angår en hakkemaskine, især kødhakke-
maskine, af den art, der har en roterbar knivskive foran
en hulskive, samt organer til fremføring af hakkemateriale
til knivskiven og udpresning af hakket materiale gennem
5 hulskiven, hvilken knivskive og hulskive er anbragt i et
omsluttende hus, og hvilken hakkemaskine har rum til op-
tagelse af bensplinter, der ikke kan passere hullerne
i hulskiven.

Sådanne maskiner anvendes i stor udstrækning til
10 fremstilling af hakket kød til konserverindustrien, hvor
den voksende mekanisering af udbeningen af kød på slag-
terier har medført, at der ret hyppigt forekommer ben i
hakkematerialet. Fra beskrivelsen til tysk patent nr.
130.500 kendes f.eks. en hakkemaskine, hvor det materiale,
15 der ikke kan hakkes og føres gennem hullerne i hulskiven,
bliver presset ind mod knivskivens centrum og derfra ud
gennem en aksial, rørformet forlængelse, som ved sin frie
ende har et endedæksel, der kan aftages, når den rørfor-
mede forlængelse er fuld. Der vil imidlertid blive ført en
20 betydelig mængde kød over i denne rørformede forlængelse,
og dette vil gå tabt, hvis der ikke foretages en efterføl-
gende, fordyrende separering. Når den rørformede forlængel-
se er fyldt med kød, ben og brusk, vil der ikke ske nogen
yderligere koncentration af ben og brusk i røret, da det
25 aksialt medtagne kød ikke har nogen tilbøjelighed til at
vandre tilbage i hakkemaskinens hus.

Det er formålet med opfindelsen at anvise en hakke-
maskine af den omhandlede art, hvori frasepareringen af
bensplinter, der ikke kan passere hullerne i hulskiven,
30 kan udføres med et væsentligt mindre tab af kød end i
de kendte maskiner.

Dette er ifølge opfindelsen opnået ved, at det
omsluttende hus har en eller flere fordybninger i området
omkring knivskiven. Det har vist sig, at bensplinter, der
35 måtte forekomme i hakkematerialet, vil have tendens til
at samle sig i disse fordybninger under fortrængning af

0

kød, der til at begynde med trænger ind i fordybningerne sammen med bensplinter, idet knivskiven bevirker et kraftigt udadrettet tryk i forbindelse med en art æltevirkning, hvor knivarmene samvirker med kanterne af fordybningerne, så nytilkomne bensplinter kan fortrænge kødet, idet bensplinterne i højere grad fanges i fordybningerne end kødet. Der vil således fremkomme en høj koncentration af bensplinter i fordybningerne, og tabet af kød bliver lille. Det har i praksis vist sig at det ved anvendelse af hakkemaskinen ifølge opfindelsen til fremstilling af hakket kød til hamburgere har været muligt at opnå en nedsettelse af antallet af hamburgere, der indeholder bensplinter fra 85% til 15%.

Ifølge opfindelsen kan fordybningerne være udformet som gennemgående huller i selve huset og udadtil være lukket af en aftagelig dækselring. Herved kan opsamlede bensplinter let fjernes ved aftagelse af dækselringen uden adskillelse af selve maskinen.

I det følgende skal opfindelsen forklares næremre under henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 viser et længdesnit gennem den forreste del af en kødhakkemaskine ifølge opfindelsen,

fig. 2 en perspektivisk afbildning af et hus til den i fig. 1 viste maskine med aftaget dækselring, og

fig. 3 en perspektivisk, skematisk afbildning af de væsentligste dele i maskinen.

Den på tegningen viste hakkemaskine har et hus 4, hvori der er anbragt en snekke 3, der med en foreste lejetap 10 er lejret i et leje 11, der er udformet i et lejedæksel 12, der er fastskruet på den forreste del af huset 4. Mellem lejedækslet 12 og et indvendigt bryst i huset 4 er med indbyrdes afstand fastspændt en forreste hulskive 2 og en bageste hulskive 9. På lejetappen 10, frit drejelig mellem hulskiverne 2 og 9 og liggende an mod disse er fastspændt en knivskive 1. Ud for knivskiven 1 er der i huset 4 udformet huller 5, der udadtil er lukket af en

0

dækselring 6, der med en bolt 8 er fasthængslet til et fremspring 7 på undersiden af huset 4.

5 Under maskinens brug fremføres hakkemateriale fra et på tegningen ikke vist trug af snekken 3 til den forreste del af huset 4, hvor det presses igennem store huller udformet i den bageste hulskive 9, og hvor der ved den relative bevægelse mellem knivskiven 1 og hulskiven 9 sker en første forskæring af hakkematerialet. Fra knivrummet drives hakkematerialet videre gennem små huller
10 i den forreste knivskive 2, hvorved der sker en finopdeling af hakkematerialet, inden det forlader maskinen.

Ved den nu almindeligt forekommende mekaniske udbening af hakkematerialet har det vist sig umuligt at hindre forekomsten af bensplinter i dette. Ved hidtil
15 kendte hakkemaskiner er disse bensplinter blevet sønderdelt sammen med kødet og udpresset gennem de fine huller i den forreste hulskive 2 sammen med det hakkede kød.

Det har imidlertid i den på tegningen viste maskine vist sig, at bensplinterne har tendens til at føres udad
20 og opsamles i de ud for knivskiven 1 i huset 4 udformede huller 5 under fortrængning af det der i forvejen værende kød. Under maskinens brug vil de i hakkematerialet forekommende bensplinter derfor opsamles i hullerne 5, hvorfra de fra tid til anden vil kunne fjernes ved oplukning af et
25 spænde 13 på dækselringen 6 og nedsvingning af dennes to halvdele om bolten 8.

30

35

0

P a t e n t k r a v .

1. Hakkemaskine, især kødhakkemaskine, af den art,
der har en roterbar knivskive (1) foran en hulskive (2)
samt organer (3) til fremføring af hakkemateriale til
5 knivskiven og udpresning af hakket materiale gennem hul-
skiven, hvilken knivskive og hulskive er anbragt i et
omsluttende hus, og hvilken hakkemaskine har rum til op-
tagelse af bensplinter, der ikke kan passere hullerne
i hulskiven, k e n d e t e g n e t ved, at det omsluttende
10 hus (4) har en eller flere fordybninger i området omkring
knivskiven.

2. Hakkemaskine ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t
ved, at fordybningerne er udformet som gennemgående huller
i selve huset og udadtil er lukket af en aftagelig dæksel-
15 ring (6).

20

25

30

35

FIG.1

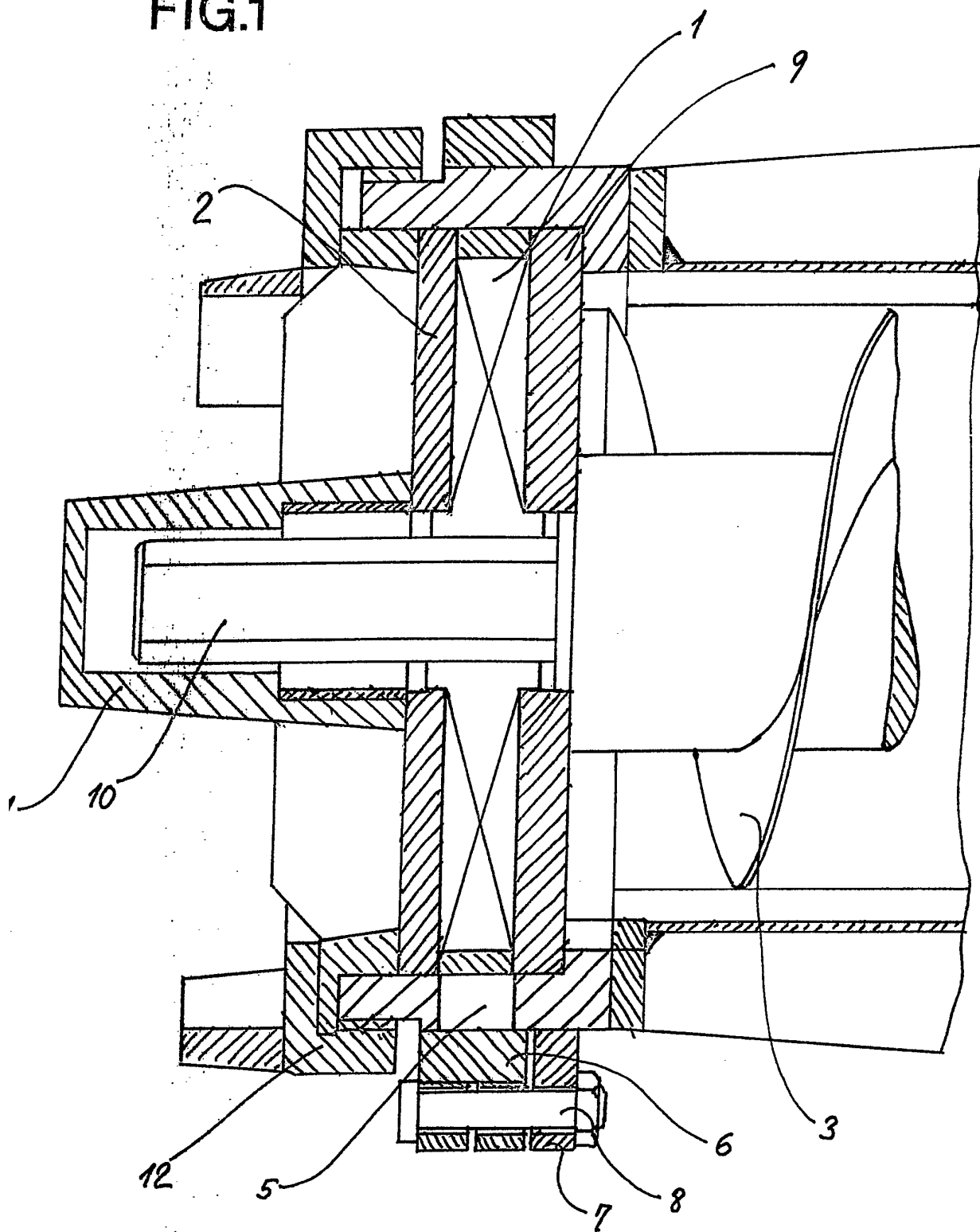


FIG. 2

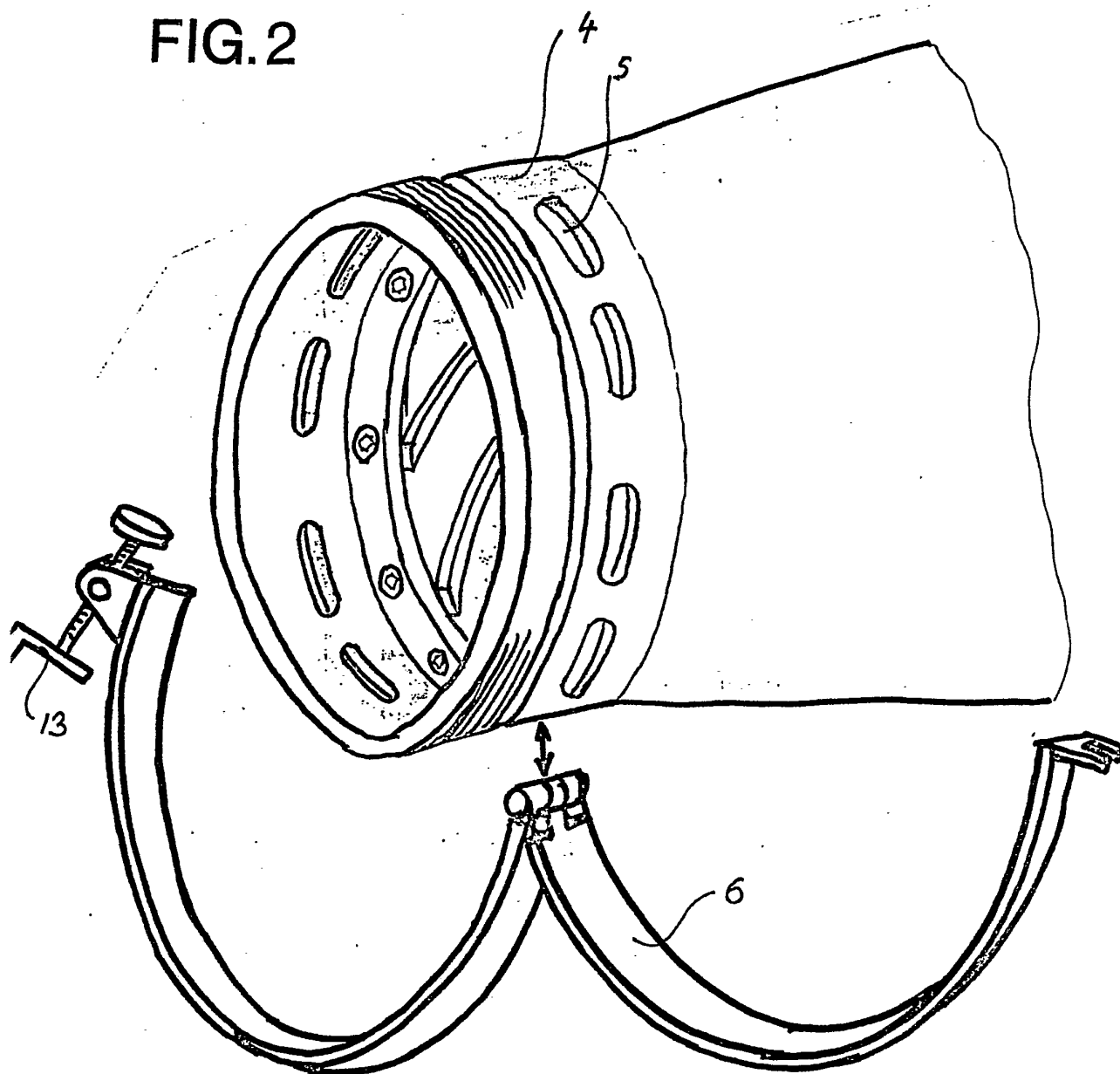


FIG.3

