

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 147729 B



DIREKTORATET FOR  
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN

(21) Patentansøgning nr.: 4422/78

(51) Int.Cl.<sup>3</sup>: B 02 C 18/34

(22) Indleveringsdag: 05 okt 1978

(41) Alm. tilgængelig: 07 apr 1979

(44) Fremlagt: 26 nov 1984

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 06 okt 1977 AT 7119/77

(71) Ansøger: FRIEDRICH \*LASKA; A-4020 Linz, AT.

(72) Opfinder: Samme.

(74) Fuldmægtig: Patentbureauet Magnus Jensens efff.

(54) Skæresæt for kødhakkemaskine

DK 147729 B

Opfindelsen angår et skæresæt til kødhakkemaskiner og bestående af i det mindste en hulskive og en med denne samvirkende kniv, som danner skærekanten, hvorhos hulskive og kniv er koaksialt anbragt, og hvorhos hulskive eller kniv er indrettet til at kunne sættes i roterende bevægelse, samt hvorhos der til udskillelse af hårde og seje dele fra skæregodset mellem de samvirkende endeflader på hulskive og kniv er udsparet notformede eller rilleformede kanaler, som fører til indgangen for en særskilt bortledningsindretning.

Ved sådanne skæresæt findes der som regel flere bag hinanden anbragte og stadig finere og finere hullede hulskiver og overalt mellem top af disse hulskiver en som vingekniv eller skæreskive udformet kniv, hvorhos enten knivene eller hulskiverne kan sættes i rotation over en central tap. Til undgåelse af forstoppelser og andre funktionsforstyrrelser på grund af for store dele i skæregodset såsom knoglestykker og brusk, som ikke kan trænge ind i hulskivernes fine huller, og som derfor heller ikke kan gribes af skærekanten, er der mellem kniv og hulskive anbragt kanaler, der på grund af relativdrejningen mellem kniv og hulskive fører disse dele til en særlig bortledningsindretning, hvor de uafhængigt af andet skæregods elimineres i retning udefter. Hidtil har man som angivet i østrigsk patentskrift 336.426 udsparet disse kanaler i hulskivens endeflader, og uhullede ribbeområder i hulskiven har tilsvarende udsparinger, som mere eller mindre radialt fører fra skiveomkredsen til skivemidterboringen, gennem hvilken midterboring også det udskilte materiale elimineres. For at kunne transportere dette materiale videre trænger knivens nav gennem hulskivemidterboringen frem til et tilsluttet rørstykke, hvorhos hinanden overkrydsende og skrueformet forløbende noter på navydetsiden eller rørindersiden sørger for den aksiale videretransport. På grund af hulskivens uhullede ribbeområde, som bærer fordybningerne, er imidlertid disses regelmæssige hulning afbrudt, og tillige er gennemsnitstværsnittet for det værdifulde skæregods forringet. Endvidere må antallet af kanaler forblive ret begrænset, og der opstår på grund af disse kanaler i hulskiven, som kræver en særlig navudformning af kniven samt anbringelse af transportnoter for bortledningsindretningen, betydelige fremstillingsomkostninger.

Til grund for opfindelsen ligger den opgave at afhjælpe disse mangler og at anvise et skæresæt af den ovenfor angivne art, som er forholdsvis enkelt og billigt at fremstille, og som tillader anvendelsen af gennemgående hullede hulskiver, og som sikrer en særdeles god eliminerings af hårde og seje dele.

Gennem opfindelsen løses denne opgave ved, at de udsparede kanaler er udformet som i knivens endeflade anbragte noter eller riller, som overalt udgår fra en skærekant og i deres forløb afviger fra den af dette udgangspunkt bestemte cirkelformede bevægelsesbane i retning mod indgangen til bortledningsindretningen. Rillerne eller noterne, der kan være retlinede eller krumme, kan fremstilles uden nogen vanskelighed og giver sammen med en gængs gennemgående hullet og derfor et maksimalt gennemsnitstværsnit frembydende hulskive den ønskede høje udskillelseseffekt, hvorhos den af rillernes eller noternes stilling betingede retning af udskillelsen kan vælges frit, så at ikke blot en central, men også f.eks. en ved periferien eller i midterområdet liggende bortledningsindretning er mulig. Da der i forhold til kanalerne i hulskiven er mulighed for et væsentligt større antal riller og noter i kniven, fås der en væsentligt forbedret udskillelsesvirkning for skæregodsets hårde og seje dele og tillige en væsentlig forøgelse af skærevirkningen, da notrandene jo udgør yderligere skærekanter.

På grund af den fremragende udskillelseseffekt ved knivudformningen ifølge opfindelsen er et glat rør nok som bortledningsindretning; for imidlertid ved en normalt forhåndenværende affladet drivtap til drejningsfast medbringen af kniven eller hulskiven og en central bortledningsindretning, hvortil hulskivens eller knivens midterboring danner indgangen, uden store ekstra omkostninger at opnå en forøget transportydelse for bortledningsindretningen fører ifølge en særlig gunstig udførelsesform for opfindelsen i det mindste en del af de i knivendefladen anbragte noter eller riller direkte til knivens midterboring, og som bortledningsindretning hører der til noterne eller rillerne et aksialt til hulskivens eller knivens midterboring, som danner indgangen dertil, tilsluttet og drivtappen omgivende cirkulærcylindrisk hylster

med indvendigt gevind. Det mellem tappens plane sider og hylsterindervæggen indtrædende materiale bliver således ved tappens drejning stadig transporteret udefter langs det indvendige gevind, hvorhos der til denne effektfulde transportindretning kun kræves et simpelt hylster med tilsvarende gevind.

Opfindelsen skal forklares nærmere i forbindelse med tegningen, hvor

fig. 1 viser et aksialsnit gennem et skæresæt ifølge opfindelsen,

fig. 2 og fig. 3 tværsnit efter henholdsvis linierne II-II og III-III i fig. 1, og

fig. 4 et snit efter linien IV-IV i fig. 2 i større målestok.

Det på tegningen viste skæresæt omfatter, sluttet til en kødhakkemaskines transportsnegl 1, en forskærer 2, en vingekniv 3, en hulskive 4 og en bortledningsindretning 5, der i hovedsagen består af to koncentriske hylstre, hvis ydre hylster 6 behandler det gennem hulskiven 4 gennemtrædende værdifulde skæregods, og hvis inderste hylster 7 behandler det fraskilte hårde og seje materiale fra skæregodset. Ved det indre hylster 7 er der yderligere påsat et ansatsrør 8, med hvilket de udskilte dele skilles fra det øvrige skæregods. Vingekniven 3 sidder rotationsfast på en i transportsneglen 1 indskruet affladet drivtap 9 og løber med sine skærekanter 10 langs hulskivens 4 overflade 11. Til fraskillelse af skæregodsets grove og seje dele, som ikke kan trykkes gennem hulskiven 4, forefindes der i den med hulskiveoverfladen 4 samvirkende endeflade 12 på kniven 3 nogle noter 13, som udgår fra skærekanterne 10 og har et forløb, som fører de langs dermed glidende hårde og seje dele i retning mod hulskivens 4 midterboring 14, som udgør indgangen til den af det indre hylster 7 og ansatsrøret 8 bestående bortledningsindretning for disse seje og hårde dele.

Til understøtning af videretransporten af de gennem denne indgang kommende dele bærer det inderste hylster 7, som cirkelcylindrisk omgiver den affladede drivtap 9, et indvendigt gevind 15, så at materialet ved drejning af drivtappen og ved at følge dette gevind også trykkes aksialt fremad. Til

forbedring af skærebetingelserne for knivens 3 skærekanter 10 og til forøgelse af udskillelsesvirkningen for de hårde og seje dele gennem noterne 13 er knivens 3 sidevægge 16, som danner skærekanterne 10, anbragt med hældning forover i drejningsretningen i forhold til disse skærekanter 10, så at der opstår en slags kilepalte mellem hulskiveoverflade 11 og sidevægge 16, som presser materialet til skærekanterne eller ind i noterne 13.

Skæresættet ifølge opfindelsen udmærker sig først og fremmest ved sin simple opbygning og sin fremragende virkemåde.

## P a t e n t k r a v .

1. Skæresæt til kødhakkemaskiner og bestående af i det mindste en hulskive og en med denne samvirkende og skærekanter dannende kniv, hvorhos hulskive og kniv er koaksialt anbragt, og hvorhos hulskive og kniv er indrettet til at kunne sættes i roterende bevægelse, samt hvorhos der til udskillelse af hårde og seje dele af skæregodset mellem hulskivens og knivens samvirkende endeflader er udsparet notformede eller rilleformede kanaler, som fører til indgangen for en særskilt bortledningsindretning, k e n d e t e g n e t ved, at de udsparede kanaler er udformet som i knivens (3) endeflade (12) anbragte noter (13) eller riller, som overalt udgår fra en skærekant (10) og i deres forløb afviger fra den af dette udgangspunkt bestemte cirkelformede bevægelsesbane i retning mod indgangen til bortledningsindretningen.

2. Skæresæt ifølge krav 1 med en affladet drivtap til drejningsfast medbringen af kniven eller hulskiven og en central bortledningsindretning, til hvilken hulskivens eller knivens midterboring danner indgangen, k e n d e t e g n e t ved, at i det mindste en del af de i knivendefladen (12) anbragte noter (13) eller riller fører direkte til knivens (3) midterboring, og at der til noterne eller rillerne som bortledningsindretning hører et aksialt til knivens eller hulskivens (4) midterboring (14), som danner indgangen dertil, sluttet og drivtappen (9) omgivende cirkulærcylindrisk hylster (7) med indvendigt gevind.

Fremdragne publikationer:

---

