

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 150621 B



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(21) Patentansøgning nr.: 3532/80

(22) Indleveringsdag: 15 aug 1980

(41) Alm. tilgængelig: 17 feb 1981

(44) Fremlagt: 27 apr 1987

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 16 aug 1979 US 066900

(51) Int.Cl.⁴: A 21 C 11/00

A 21 C 15/04

B 26 B 25/00

(71) Ansøger: *DART INDUSTRIES INC.; 8480 Beverly Boulevard, Los Angeles, California 90048, US.

(72) Opfinder: Pieter Karel J. De *Coster; BE.

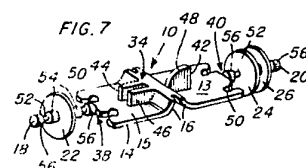
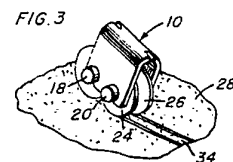
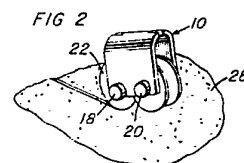
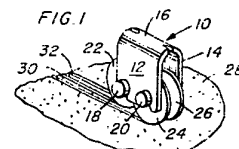
(74) Fuldmægtig: Patentbureauet Hofman-Bang & Boutard

(54) Skæreredskab med skærehjul, især en kagespore

(57) Sammendrag:

3532-80

En kagespore har tre skærehjul (22, 24 og 26), der er anbragt således på to aksler (18, 20), at brugeren efter ønske med en enkelt skæreoperation kan udskære forholdsvis brede dejstrimler, forholdsvis smalle dejstrimler eller tilskære dejen i ønsket form alene ved at ændre den vinkel, hvori kagesporen anbringes under skæringen (fig. 1-3). Fortrinsvis er kagesporen fremstillet ud fra et i ét stykke ved sprøjtestøbning fremstillet emne omfattende samtlige kagesporens bestanddele (fig. 7).



1

Opfindelsen omhandler et skæreredskab med skærehjul, især en kagespore, af den i krav 1's indledning angivne art.

5 Fra beskrivelsen til tysk brugsmønster nr. 1 735 779 kendes et sådant skæreredskab til snitning af grøntsager. Montagen af dette skæreredskab er ret kompliceret, idet akslerne først skal stikke igennem hullerne i den ene sidevæg af huset, hvorefter skærehjulene skal indskydes på plads og fastgøres på akslerne, hvorefter akslerne skal føres
10 igennem hullerne i den modsatte sidevæg og slutstykker faststukkes på akselenderne.

Fra beskrivelsen til USA-patent nr. 2 526 154 kendes en kødmørner med et enkelt skærehjul, hvor spaltene i husets sidevægge til indsætning af hjulakselen har en konstant
15 bredde, hvilket let kan bevirke en genudskydning af skærehjulet under brug i begge rulningsretninger.

Opfindelsen har til formål at afhjælpe disse ulemper, hvilket opnås for et skæreredskab af den indledningsvis angivne art, der er udformet som angivet i krav 1's kendetegnende del. Her kan formstofhuset sammenbuckles over hængselspartiet, hvorefter akslerne med skærehjulene kan ind-
20 sættes i spalterne, hvorfra de ikke senere kan glide ud, da spalterne er nøglehulsformede, og de to aksler holder desuden sidevæggene i den fornødne afstand fra hinanden.

25 Ved de i krav 2 angivne flige opnås en yderligere sikret afstand mellem sidevæggene og en afstivning af formstofhuset.

Ved de i krav 3 angivne svækkelsespartier opnås, at hele skæreredskabet med aksler og skærehjul kan fremstilles ud i ét ved formpresning og akslerne med skærehjulene
30 derefter afbrækkes fra selve huset og indstikkes i spalterne, hvorefter redskabet er færdigmonteret.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende under henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 i perspektiv viser en kagespore ifølge opfindelsen under skæring af smalle dejstrimler,

5 fig. 2 viser i perspektiv kagesporen under tilskæring af et stykke dej,

fig. 3 viser i perspektiv kagesporen under skæring af brede dejstrimler,

10 fig. 4 er et forstørret snit igennem kagesporen på fig. 1-3,

fig. 5 er et snit efter linien 5-5 i fig. 4,

fig. 6 er et snit efter linien 6-6 i fig. 4, og

fig. 7 viser i perspektiv et støbt emne omfattende kagesporens forskellige bestanddele.

15 Kagesporen ifølge opfindelsen omfatter som vist på tegningen en holder 10 med to i afstand fra hinanden beliggende sidevægge 12 og 14 og en disse forbindende øvre endevæg 16, der i den viste udførelsesform udgør en opad buet forlængelse af sidevæggene, der som nedenfor nærmere
20 forklaret bliver holdt tilnærmelsesvis parallelt med hinanden.

Kagesporen er endvidere udstyret med to aksler 18 og 20, der er lejret roterbart i holderens to sidevægge 12 og 14, og som er anbragt efter og parallelt med hinanden,
25 fortrinsvis, men ikke nødvendigvis, i samme vandrette plan.

I den viste, foretrukne udførelsesform er kagesporen understøttet med mindst tre skærehjul 22, 24 og 26, hvoraf det ene 22 er anbragt på den ene aksel 18, medens de to andre skærehjul 24 og 26 er anbragt på den anden aksel 20.

- 5 I fig. 1, 2 og 3, er der for at illustrere brugen af kagesporen vist et stykke dej 28, der er udrullet på et ikke vist vandret underlag f.eks. et bræt til et lag af passende tykkelse.

10 Det vil af fig. 1 ses, at når brugeren, der f.eks. med tommel- og pegefingern gribes mod holderens sidevægge 12 og 14 og fører kagesporen hen over dejen 28 således, at alle tre skærehjul 22, 24, 26 gennemskærer dejlaget, dannes der to forholdsvis smalle dejstrimler 30 og 32. Det vil endvidere fremgå, at når skærehjulene har tilnærmelsesvis samme diameter, vil holderen, når kagesporen bruges, som vist i fig. 1, ligge tilnærmelsesvis vandret over planet for dejlaget 28's underlag, når akslerne 18 og 20 ligger i tilnærmelsesvis samme vandrette plan.

20 Det er dog ikke nødvendigt, at akslerne 18 og 20 ligger i samme vandrette plan i forhold til holderen, idet dette indbyrdes forhold såvel som afstanden i længderetningen mellem akslerne kan varieres afhængigt af skærehjulenes 22, 24 og 26 diameter. Det er i så henseende kun nødvendigt, at skærehjulene på samme aksel har samme diameter, for at kagesporen kan fungere i overensstemmelse med opfindelsen.

30 Ifølge fig. 2 anvendes kagesporen til tilskæring af dejen, idet kagesporen holdes i en stilling, hvori de to akslers 18 og 20 fælles plan strækker sig skråt i forhold til planet for det underlag, hvorpå dejlaget er anbragt, og kun skærehjulet 22 anvendes til tilskæringen af dejen, f.eks. til en ønsket geometrisk figur.

Ifølge fig. 3 er kagesporen under brugen anbragt således, at de to skærehjul 24 og 26 på den fælles aksel 20 udskærer dejen 28 i forholdsvis brede strimler. Brugeren kan således blot ved at variere beliggenheden af de to akslers fælles plan i forhold til planet for dejlagets underlag valgfrit foretage enten tilskæring af dejen eller udskæring af denne i forholdsvis smalle strimler eller udskæring af dejen i forholdsvis brede strimler.

Kagesporen med alle dens bestanddele er fortrinsvis fremstillet ud fra et enkelt emne, jfr. fig. 7, der er fremstillet ved sprøjtestøbning i ét stykke og består af en egnet syntetisk polymer, f.eks. polypropylen eller polyethylen med høj rumvægt og med de nødvendige fysiske egenskaber. Det vil ses, at på emnet strækker holderens sidevægge 12 og 14 og den buede øvre væg 16 sig tilnærmelsesvis i lige forlængelse af hinanden, således at de for at bringes til at indtage deres i fig. 1-3 viste indbyrdes stilling må ombukkes langs en med 34 vist hængseldel. Det bemærkes dog, at denne "hængseldel" ikke behøver at være et egentligt hængsel, idet den kun skal tjene til at tillade den nævnte ombukning, efter at kagesporens forskellige bestanddele, der på emnet udgør en enhed, er skilt fra hinanden, for derefter at samles til den i fig. 1-3 viste kagespore. Efter at dette er sket, vil det normalt ikke være nødvendigt, at holderens sidevægge og øvre vægge skal kunne ombukkes fra deres i fig. 1-3 viste indbyrdes stilling.

Af fig. 7 fremgår endvidere, at akselen 18 med tilhørende skærehjul 22 skal afbrækkes eller på anden måde adskilles fra sidevæggen 14 på det ved 38 viste sted, hvor en støbetap med forholdsvis lille diameter danner forbindelsen mellem den ene ende af akselen 18 og sidevæggen 14. På tilsvarende måde afbrækkes akselen 20 med tilhørende skærehjul 24 og 26 ved en støbetap, der som vist ved 40 forbinder den ene ende af akselen 20 med sidevæggen 12.

På indersiden 15 henholdsvis 13 af sidevæggene 12 og 14 og den øvre væg 16 findes ud i ét stykke med disse vægge udformede fremspring, der i den viste udførelsesform består af en central flig 42 på væggen 14, som er indrettet til at samvirke med to med indbyrdes afstand fra hinanden anbragte flige 44 og 46 på væggen 12. Fligen 42 er buet svarende til krumningen af den øvre vægs 16 inderside 15 og tjener til at sikre, at når kagesporen er monteret som vist i fig. 1-3, holdes dens sidevægge 12 og 14 tilnærmelsesvis parallelt med hinanden, og som det vil fremgå af nedenstående, forhindrer fligene og ganske særligt fligen 42, at den øvre del af kagesporen kan blive udfladet. De to flige 44 og 46 samvirker med fligen 42 tilsammen med organer til lejring af akslerne at hindre, at sidevæggene 12 og 14 kan komme til at skræve i forhold til hinanden. Det bemærkes, at det ikke er nødvendigt, at fligene 42, 44 og 46 er i indgreb med hinanden med prespasning, jfr. nærmere herom nedenfor.

Det vil af fig. 7 endvidere ses, at der i den nederste del af sidevæggene 12 og 14 findes midler til roterbar lejring af akslerne 18 og 20 i deres monterede stilling, jfr. fig. 1-3. Disse midler består, jfr. også fig. 4, i det viste eksempel af nøglehulformede spalter 50, der er anbragt og dimensioneret til at kunne optage dele 52 af akslerne 18 og 20 med nedsat diameter, og således at akslerne anbringes i et fælles plan i afstand fra og parallelt med hinanden.

I den viste udførelsesform er skærehjulene 22, 24 og 26 udført i ét stykke med, og er således fast forbundet med deres respektive aksel 18 og 20. Akselen 18 er udformet med organer 54 til at holde skærehjulet 22 i afstand fra sidevæggene 12 og 14, og som strækker sig fortrinsvis lige langt udad fra hver side af skærehjulet og således, at den samlede længde af delene 54 og bredden af skærehjulet

er valgt således, at når akslen 18's del 52 med formindsket diameter presses ind i de to nøglehulspalter 50, holdes sidevæggene 12 og 14 i deres parallelle stilling, og de udvendige navdele 56 af akslerne 18 og 20 medvirker til, at sidevæggene holdes i deres i fig. 1-3 viste lukkede stilling, dvs. at de ikke kan komme til at skræve udad.

Det vil af fig. 7 ses, at det ikke er nødvendigt, at der findes afstandsdele 54 på begge aksler 18 og 20, og at der faktisk i det viste eksempel ikke findes afstandsdele på akselen 20.

Angående dette sidste vil det af fig. 5 og 6 ses, at afstanden mellem de i ét stykke med akselen 20 udformede skærehjul 24 og 26 er valgt således, at ydersiden af skærehjulene holder sidevæggene 12 og 14 i deres parallelle stilling, og at navdelene 56 på akselen 20 på tilsvarende måde som navdelene 56 på akselen 18 bidrager til at holde sidevæggene i den lukkede stilling.

Det vil endvidere af fig. 5 og 6 ses, at skærehjulet 22 på akselen 18 har lige stor afstand fra indersiden af sidevæggene 12 og 14, og at skærehjulene 24 og 26 er anbragt således på akselen 20 i forhold til skærehjulet 22, at de vil kunne fungere og samvirke på de forskellige måder, der er vist i fig. 1-3.

De foran omtalte flige 42, 44 og 46 vil som vist i fig. 5 kunne være i indgreb med hinanden med prespasning for at medvirke til at holde kagesporens forskellige dele i deres i fig. 1-3 viste samlede stilling.

Kagesporen er som foran nævnt fortrinsvis fremstillet af en polymer med høj rumvægt, såsom polyethylen, men andre syntetiske polymerer vil kunne anvendes med samme resultat. Det bemærkes endvidere, at selv om der foran kun er

beskrevet en enkelt udførelsesform for opfindelsen, vil ændringer kunne tænkes inden for kravenes rammer. I så henseende vil f.eks. skærehjulene kunne have forskellig diameter, og i stedet for at være fast forbundet med deres pågældende aksel vil de kunne være roterbare på denne, hvis dette måtte være mere formålstjenligt. Endvidere vil hjulene kunne være noget fladere end vist, når blot de ender i en kant, der er tilstrækkelig skarp og tilstrækkelig stiv til at kunne gennemskære det materiale, hvortil de er beregnet at skulle anvendes.

Endelig vil det ses, at en yderligere fordel ved kagesporen ifølge opfindelsen ligger i, at anbringelsen af akslerne i afstand fra hinanden i kagesporens længderetning og liggende i samme plan i forbindelse med, at skærehjulene har samme diameter, og at hjulene på deres respektive aksler er forskudt i forhold til hinanden, som foran forklaret, bevirker, at en bruger, der anvender kagesporen som vist i fig. 1, vil kunne skære selv krumme strimler af dejen.

P a t e n t k r a v :

1. Skæreredskab (10) med skærehjul (22; 24, 26), især en kagespore, med et sammenhængende formstofhus, på hvis underside skærehjulene er lejret indbyrdes parallelle på to aksler (18, 20), der indgriber i åbninger (50) i formstofhusets sidevægge (12, 14), og som ved enderne er forsynet med navringe (56), der er større end åbningerne og fastholder akslerne aksialt uforskydelige i formstofhuset, k e n d e t e g n e t ved, at de to sidevægge (12, 14) er svingelige mod hinanden via et hængselparti (34), og at åbningerne (50) er udformet som i randen af sidevæggene (12, 14) frit udmundende nøglehulformede spalter.
2. Skæreredskab ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at der på inderfladen (15) af den ene sidevæg (14) er udformet to indbyrdes parallelle flige (44, 46) med et mellemrum til optagelse af en tredje flig (42), der er udformet på inderfladen (13) af den anden sidevæg (12).
3. Skæreredskab ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, at akslerne (18, 20) med deres tilhørende skærehjul (22, 24, 26) er udformet ved svækkelsespartier (38, 40) af sidevæggene (12, 14).

Fremdragne publikationer:

US patent nr. 2526154

DE brugsmønstre nr. 1735779, 1968630.

