

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningskrift nr.121011

Int. Cl. A 47 j 37/08 Kl. 34b-37/08

Patentsøknad nr. 418/68 Inngitt 2.II 1968

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 9.VIII 1968

Søknaden utlagt og utlegningskrift utgitt 4.I 1971

Prioritet begjært fra: 8.II-67 Sverige,
nr. 1787/67

Husqvarna Vapenfabriks Aktiebolag,
Husqvarna, Sverige.

Oppfinnere: Sven Åke Terne,
Jan Nathorst Westfelt, begge adr:
Husqvarna, Sverige og Chester Wickenberg,
890 Ford Avenue, Elgin, Ill., USA.

Fullmektig: Siv.ing. Per Onsager.

Automatisk brødrister.

Den foreliggende oppfinnelse angår automatiske brødrister og spesielt en anordning til automatisk inn- og utmatning av brødsnivene.

Brødrister som automatisk mater ut det ferdig ristede brød, forekommer i forskjellige utførelser. Ved de fleste av disse må brødet føres manuelt til ristestillingen. Dette skjer vanligvis ved at brødsnivene plasseres på en støtte, som så manuelt føres ned i brødristeren til skivene kommer i ristestilling. Når ristingen er ferdig, blir støttene med skivene løftet opp av en fjær, som spennes under innføringen av støtten, så skivene kommer ut av brødristeren. Denne bevegelse skjer forholdsvis raskt, noe som kan virke forstyrrende og også medføre skader på brødet.

Der er imidlertid også kjent brödrister hvor både inn- og utmatning av ristegodset skjer automatisk i samsvar med motstandstrådens lengdeforandringer under oppvarming og avkjøling. Disse kjente brödrister har imidlertid en meget komplisert utførelse og blir dermed tilsvarende kostbare. Den foreliggende oppfinnelse går ut på en automatisk brödrister som er basert på det samme prinsipp, men samtidig er langt enklere og dermed billigere.

Med sikte på dette oppviser brödristeren ifølge oppfinnelsen kjennetegn som angitt i kravene.

Oppfinnelsen vil bli belyst nærmere under henvisning til tegningen, som viser en utførelsesform.

Fig. 1 er et perspektivriss av en brödrister i henhold til oppfinnelsen med visse deler skåret bort.

Fig. 2 er et sideriss av inn- og utmatningsmekanismen ved brödristeren på fig. 1, og

fig. 3 er et perspektivriss av en utvekslingsanordning i inn- og utmatningsmekanismen på fig. 1 og 2.

Tegningen viser en brödrister 1 som er bestemt for å riste tre brödsiver 2 på begge sider samtidig. Risteren har et stativ 3 med endevegger 4 og 5. Til veggen 4 er der festet en plate 6 av isolerende materiale, hvis avstand fra veggen 4 kan stilles inn med stillskruer 7. Veggen 5 bærer innvendige örer 8 forbundet ved en horisontal tapp 9 til svingbar lagring av en toarmet vektstang 10. Den ene arm av vektstangen 10 strekker seg oppover og er ved enden svingbart forbundet med en tapp 11 på en holder 12. Med denne er der fast forbundet en plate 13 av isolerende materiale. Når platen 13 og holderen 12 beveger seg horisontalt, svinges vektstangen 10 om tappen 9.

Platene 6 og 13 er i sine vertikale sidekanter forsynt med horisontale spor som er plassert fordelt med passende mellemrom, og hvori der er innlagt elektriske motstandstråder 14 som er utspent mellom platene 6 og 13 ved begge sidekanter av disse.

Den annen arm av vektstangen 10 er rettet nedad og er ved sin nedre ende fört gjennom et ovalt hull i åkpartiet av en gaffelformet medbringer 15 hvis ben ved sine frie ender er utformet med mot hinannen vendende kroker 16 som griper inn i hull 17 i hver sin arm 18. Hver av armene 18 har dessuten et ytterligere hull 19 omtrent rett under hullet 17. I hvert av hullene 19 rager der inn en ansats 20 på stativet 3. Mellom den nedre ende av vektstangen 10 og armene 18 er der innspent en strekkfjær 21. Denne har til funksjon alltid å holde motstandstrådene 14 under en viss strekkspenning. Når vektstangen 10

svinges om tappen 9, blir armene 18 svunget om ansatsene 20 i hullene 19.

Som det fremgår av fig. 1 og 2, er hver av armene 18 på midten leddforbundet med en annen arm 22, slik at hvert armpar 18, 22 danner et saksleddsystem. Armene 22 har ved sine nedre ender glidbar føring i horisontal retning på skinner 23, som inngår i stativet 3, med tapper 24 som sitter på armene over og under skinnene. Ved sine øvre ender er armene 22 dreibart forbundet med den ene ende av en stöttebjelke 25 som ved sin annen ende har spor 26 hvori tapper på de øvre ender av armene 18 kan gli. Anordningen er slik at stöttebjelken 25 blir løftet eller senket hovedsakelig vertikalt når armene 18 svinges om ansatsene 20 i hullene 19. Mellom stöttebjelken 25 og motstandstrådene 14 er der plasert vertikale beskyttelsestråder 27.

Ved bruk av brödristeren blir brödiskivene 2 anbragt på stöttebjelken 25. Derefter innstilles ristetiden med en dreieknapp 28, som virker på en innretning av kjent art til innstilling av innkoblingstiden for motstandstrådene 14. Ristingen startes ved nedtrykning av en bryterknapp 29. Når motstandstrådene 14 varmes opp, vil de forlenge seg, hvorved platen 13 blir forskjøvet i retning mot endeveggen 5 under virkningen av tyngden av stöttebjelken 25 med påhvilende ristegods. Dette innebærer at den nedre ende av vektstangen 10 og dermed medbringergaffelen 15 blir forskjøvet mot venstre på fig. 3 fra den stilling som er vist strekpunkttert, til den stilling som er vist med fullt opptrukne linjer. Herunder blir armene 18 svunget om ansatsene 20 i hullene 19, så stöttebjelken 25 med brödiskivene 2 blir senket ned mellom motstandstrådene 14 til den stilling som er vist fullt opptrukket på fig. 2. Fjæren 21 holder hele tiden motstandstrådene 14 strukket. Takket være det ovale hull i medbringergaffelen 15 er dette mulig, selv om bevegelsen av stöttebjelken 25 skulle bli hemmet på ett eller annet vis. Fjæren 21 kan også oppta en viss forlengelse av motstandstrådene 14 etter at stöttebjelken 25 har nådd sin nedre stilling.

Når ristetiden er slutt, brytes strömtilførselen til motstandstrådene 14, hvorved disse kjølner og trekker seg sammen. Hele bevegelsesforløpet gjentar seg da i motsatt retning av tidligere, og krympningen av motstandstrådene 14 bevirker at stöttebjelken 25 og de ristede brödiskiver 2 blir trukket opp til den stilling som er vist på fig. 1. Det er da gunstig om motstandstrådene 14 har forlenget seg noe etter at stöttebjelken 25 har nådd sin nedre stilling, idet motstandstrådene 14 da er kjølnet noe innen løftningen begynner, noe som medfører at trådene får større strekkfasthet.

Bevegelsen av platen 13 under oppvarmingen av motstands-

trådene 14 efter avkjøling er forholdsvis liten, men denne bevegelse blir forstørret dels ved at armene av vektstangen 10 har forskjellig lengde, og dels ved at lengden av armene 18 fra hullene 19 til festet i støttebjelken 25 er meget større enn avstanden mellom hullene 19 og hullene 17.

PATENTKRAV:

1. Brødrister med automatisk inn- og utmatning av ristegodset, k a r a k t e r i s e r t ved at elektriske motstandstråder (14) for oppvarming av ristegodset (2) er utspent mellom en fast plate (6) og en bevegelig plate (13) som er innrettet til å forskyves når motstandstrådenes (14) lengde forandrer seg ved oppvarming eller avkjøling, hvorunder platens (13) bevegelse forstørres og overføres til en støttebjelke (25) for ristegodset, slik at ristegodset og støttebjelken (25) for dette blir ført til en stilling hvor ristegodset helt er omgitt av motstandstrådene (14), når disse oppvarmes, og ført til en stilling hvor ristegodset rager ut av brødristeren, når motstandstrådene (14) kjølnes.
2. Brødrister som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at den bevegelige plates (13) bevegelse ved hjelp av en toarmet vektstang (10) med forskjellig lange armer forstørres og overføres til et saksleddsystem (18, 22) som overfører bevegelsen til en horisontal støttebjelke (25) som ristegodset (2) anbringes på.
3. Brødrister som angitt i krav 2, k a r a k t e r i s e r t ved at støttebjelkens (25) bevegelse er hovedsakelig vertikal.
4. Brødrister som angitt i krav 2 eller 3, k a r a k t e r i s e r t ved at motstandstrådene (14) alltid holdes strukket av en fjær (21).
5. Brødrister som angitt i krav 2, k a r a k t e r i s e r t ved at den toarmede vektstangs (10) svingepunkt (9) er fast anordnet i brødristerens stativ (3), at enden av vektstangens (10) korte arm er festet til den bevegelige plate (13), og at enden av vektstangens (10) lange arm er svingbart forbundet med den ene ende av et medbringerorgan (15) hvis annen ende er svingbart forbundet med enden av en arm (18) som inngår i saksleddsystemet (18, 22), og hvor armen (18) ved samme ende, men i noen avstand fra forbindelsen med medbringerorganet (15) er dreibart forbundet med brødristerens stativ (3).
6. Brødrister som angitt i et av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t ved at den faste plate (6) er innstillbar for regulering av motstandstrådenes (14) stramning.

Anførte publikasjoner:

Britisk patent nr. 657.321, 657.322

121011

Fig.1

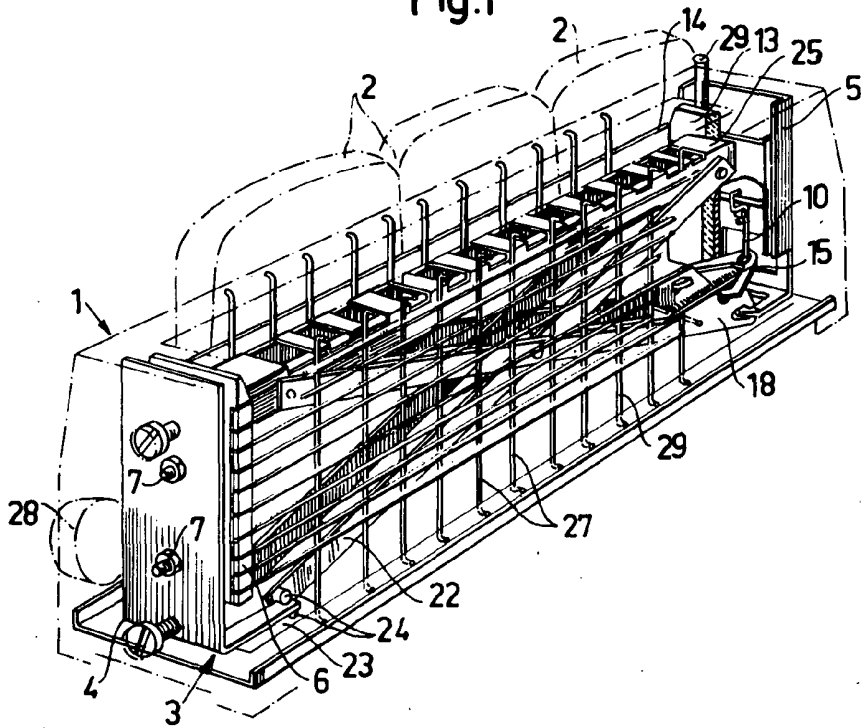
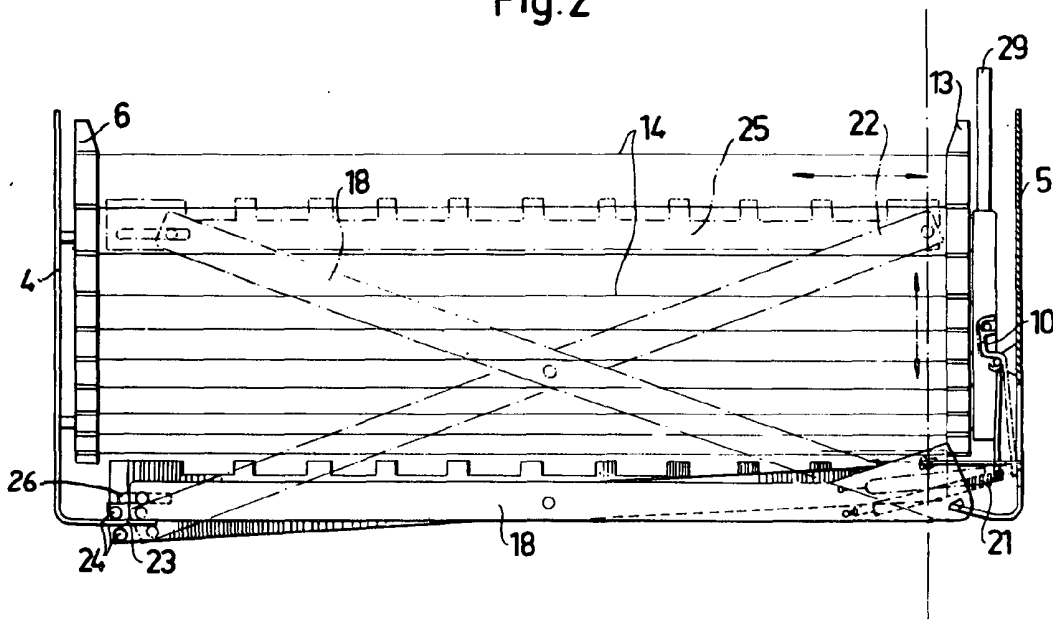


Fig.2



121011

Fig.3

