

**NORGE**



**STYRET  
FOR DET INDUSTRIELLE  
RETTSVERN**

**Utlegningskrift nr. 123978**

Int. Cl. A 22 c 25/08 Kl. 53m-7

Patentsøknad nr. 166.564 Inngitt 25.1.1967

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.7.1968

Søknaden utlagt og utlegningskrift utgitt 14.2.1972

Prioritet begjært fra: 27.1.1966 Tyskland,  
nr. N 27965

---

Nordischer Maschinenbau Rud. Baader,  
Geniner Strasse 249, Tyskland.

Oppfinnere: Johannes Michael, Harmsdorf über Ratzeburg og  
Werner Wenzel, Billrothstr. 4, Lübeck, Tyskland.

Fullmektig: Siv.ing. Kjell Gulbrandsen.

Transportbånd for uforrykkbar fiksering av fiskers eller  
fiskefileters skinnside.

Foreliggende oppfinnelse vedrører transportbånd for uforrykkbar fiksering av fiskers eller fiskefileters skinnside, hvor den transporterende båndoverflate består av flere i flere rekker om hverandre anordnede spisser.

Ved transport av fisker forbi verktøyene i fiskbearbeidelsesmaskiner ved hjelp av bånd, særlig ved lengdetransport av fiskene mellom et par ved hjelp av ruller avstøttede bånd, er en sikker medføring en forutsetning for en riktig bearbeidelse av fisken og for hindring av tilstoppelser. Som sikker kan man betegne en medføring som bevirker at fisken gripes slik at den ikke slurer relativt båndet eller enkelte fiskdeler ikke kan forskyves relativt andre fiskdeler.

**123978**

Det er kjent transportkjeder forsynt med pigger eller transportbånd forsynt med nåler eller pigger, og ved disse utførelser tren-ger piggene gjennom fiskeskinnet. Ved den førstnevnte utførelse har man den ulempe at man ikke oppnår noen smygende tilpassing til fiskens lengdeform, og ved den sistnevnte type er det en fare for at fiskene kan rives istykker ved ujevnt løp. Felles for begge utførelser er at fiskekjøttet infiseres av piggpissene på hvert stikksted, at man får en dårlig avstøttelse og ingen medbringning mellom piggene, og at man ikke kan forhindre en forskyvning av de ikke av piggene grepne soner (f. eks. buk og rygg) relativt stikksonen.

Fisken utsettes således for skjærpåkjenninger mellom de enkelte muskelpakker, og dette har en ugunstig innflytelse på sluttproduk- tets kvalitet.

Det er kjent bånd som på overflaten er forsynt med på tvers av bevegelsesretningen anordnede sagtenner som uten ødeleggelse av fiskekjøttet muliggjør et jevnt kraftangrep over hele fiskelengden. Disse bånd anvendes fordelaktig der hvor det under bearbeidelsen er nødvendig med en høydeforskyvning av fiskene. Sagtannkantene skal ved en slik utførelse muliggjøre en slurefri medbringning.

Denne sagtannoverflate gir imidlertid bare en sikker med- bringing når anpresningstrykket er forholdsvis stort og verktøyene ikke tilveiebringer en altfor stor snittmotstand. En vesentlig øking av den med slike bånd oppnåbare transporthastighet er ikke mulig.

Hensikten med oppfinnelsen er å forbedre medbringingen av fisker eller fiskefileter ved hjelp av transportbånd, for derved å opp- nå større kapasitet kombinert med mindre anpresningstrykk.

Den tekniske oppgave som ligger til grunn for oppfinnelsen er således å tilveiebringe et transportbånd som også ved store hastig- heter fører fisken slurefritt med seg.

Foreliggende oppfinnelse vedrører således transportbånd for uforrykkelig fiksering av fiskers eller fiskefileters skinnside, hvor den transporterende båndoverflate består av flere i flere rekker om hverandre anordnede spisser, og det som kjennetegner transportbåndet ifølge oppfinnelsen er at spissene dannes av toppunktene til ulikesidi- ge, fiskekjellaktig relativt hverandre forskutt anordnede, fisken i skjellommene gripende pyramider hvis to i transportretningen fremre si- devegger står tilnærmet loddrett på transportbåndets overflate. Anvend- elsen av med slike overflater forsynte transportbånd muliggjør ikke bare en øking av båndhastigheten med det flerdobbelte og motsvarende

Øking av antall pr. tidsenhet bearbejdede fisker, men muliggjør også anvendelsen av mot fisken løpende sirkelkniver som gir et glattere snitt.

Oppfinnelsen skal beskrives nærmere nedenfor under henvisning til de på tegningen viste utførelseseksempler.

Fig. 1 viser et grunnriss av en kjent anordning av et transportbånd for fisker. Fig. 2 viser en tilsvarende utforming for fiskefileter. Fig. 3 viser et grunnriss av en båndoverflate med kryssende sagtannprofiler. Fig. 4 viser et grunnriss av en båndoverflate med bueformet forløpende sagtannprofiler. Fig. 5 viser et snitt gjennom et transportbånd med sagtannpyramider. Fig. 6 viser et riss i retning av pilen i fig. 3. Fig. 7 viser et snitt som i fig. 5, med bueformet overflate.

De i fig. 1 og 2 viste anordninger er i og for seg kjente og her skal derfor bare nevnes at i fig. 1 viser henvisningstallet 1 til transportbånd, mens henvisningstallet 2 viser til båndoverflatene. Bryteruller for transportbåndene er betegnet med 3, og støtteruller for båndene er betegnet med 4. Med 5 er en spennrulle betegnet. Fisken er betegnet med henvisningstallet 10. I fig. 2 viser henvisningstallet 11 til en fiskefilet, henvisningstallet 12 betegner skinn-siden, og henvisningstallet 13 viser til et underlag for fiskefileten.

Fig. 3 viser som nevnt et grunnriss av en båndoverflate med kryssende sagtannprofiler, og en sagtannpyramide er betegnet med 8. De i båndets transportretning fremre, loddrette pyramidesideflater er i fig. 3 betegnet med 14 og 15. Tilsvarende betegnelser er benyttet i fig. 4, som viser et grunnriss av en båndoverflate med bueformet forløpende sagtannprofiler. I fig. 5 og 7 er pyramidespissene betegnet med henvisningstallet 7.

Av tegningsfigurene turde forøvrig den fiskeskjellaktige anordning gå frem. Pyramidene er, slik det eksempelvis går frem av fig. 3 og 4, anordnet slik at den ene til spissen førende, i lengderetningen anordnede kant stiger jevnt, mens den i fiskens transportretning andre, i denne retning utrettede kant faller av ganske bratt. Derved kan pyramidene, når de beveger seg i spissretningen, gripe en fisk og fik-sere denne på en sikker måte. Fiskeskjell er som kjent anordnet på lignende måte, bare med den forskjell at bevegelsesretningen av fiskene er nøyaktig den motsatte, hvilket skyldes den mindre motstand.

De i flere rekker om hverandre anordnede spisser på båndoverflaten kan tilveiebringes på forskjellige måter. Ved et fleksibelt

123978

4

transportbånd vil man utforme spissene av båndets materiale, noe som enten kan skje ved vulkanisering eller ved sliping av det ferdige bånd. Særlig god gripeevne har et bånd hvis overflate er forsynt med kryssende sagtannprofiler som danner rombiske eller kvadratiske sagtannpyramider. Ved fremstilling ved sliping er et bueformet forløp særlig fordelaktig.

Sagtannprofilenes deling kan velges etter fisketype, f. eks. mellom 3 og 7 mm. Særlig god gripeevne får en båndoverflate dersom man lar spissene til sagtannpyramidene forløpe litt skrått i bevegelsesretningen.

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

1. Transportbånd for uforrykkbar fiksering av fiskers eller fiskefileters skinnside, hvor den transporterende båndoverflate består av flere i flere rekker om hverandre anordnede spisser, k a r a k t e r i s e r t v e d at spissene (7) dannes av toppunktene til ulikessidige, fiskeskjellaktig relativt hverandre forskutt anordnede, fisken i skjellommene gripende pyramider (8) hvis to i transportretningen fremre sidevegger (14, 15) står tilnærmet loddrett på transportbåndets overflate (2).
2. Transportbånd ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at pyramidene (8) dannes av innbyrdes kryssende sagtannrekker.
3. Transportbånd ifølge krav 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at de kryssende sagtannrekker forløper bueformet.

#### Anførte publikasjoner:

Norsk patent nr. 88.214, 88.914, 89.341 (alle i kl.53m-4)  
Svensk patent nr. 135.603, 192.101 (begge i kl. 34 1-15/02)  
Tysk patent nr. 271.330 (kl. 34 1-15/02)

123978

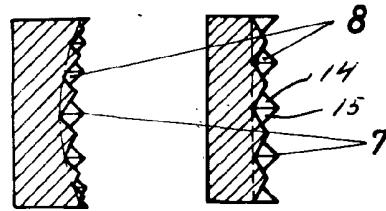
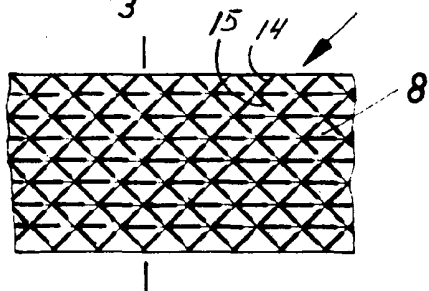
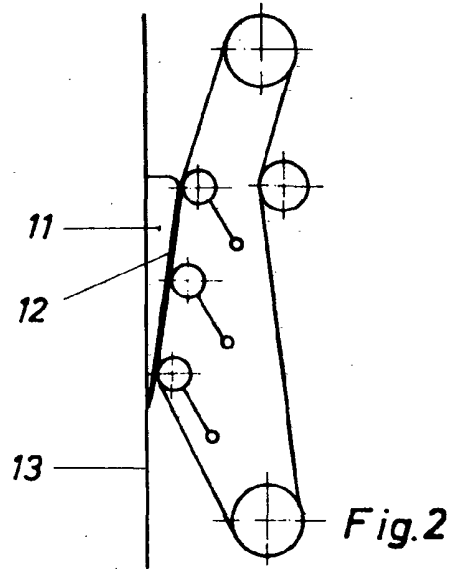
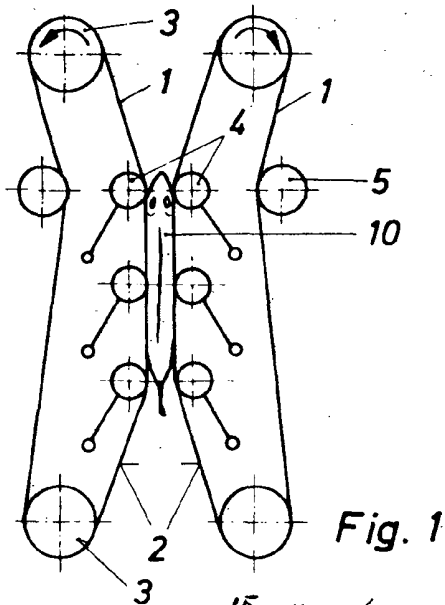


Fig. 3

Fig. 7

Fig. 5

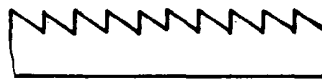
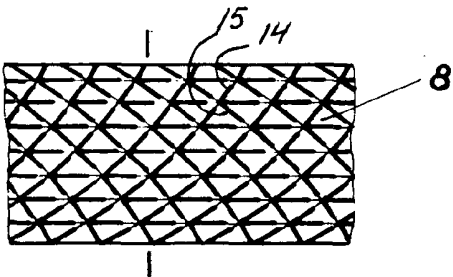


Fig. 4

Fig. 6