

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningskrift nr. 120128

Int. Cl. B:29 c 27/02 kl. 39a²-19/02

Patentsøknad nr. 150.307 Inngitt 2.X 1963

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968

Søknaden utlagt og utlegningskrift utgitt 31.VIII 1970

Prioritet begjært fra: 3.X-62 Sverige,
nr. 10.625

Guy John Olof Welin-Berger,
Parkgr. 4, Nacka, Sverige.

Oppfinner: Søkeren.

Fullmektig: Siv.ing. Wald. Janset.

Anordning for å forbinde sammenlagte vevede eller flettede baner eller lag av plasttråd.

Denne oppfinnelse vedrører en anordning for å forbinde sammenlagte vevede eller flettede baner eller lag av plasttråd, særlig for tilvirkning av poser for tilberedning av te, med innretninger for utsending av varmluftstråler som under passering av banene tilveiebringer en sammensveising av banenes lengdekanter og avskjærer stykker med bestemt lengde av banene og også sveiser de avskårne tverrkanter sammen.

For oppnåelse av en tett fuge eller sammenføyning mellom to plastfilmer er det tidligere kjent å sammenpresse plastfilmene mellom riflede metallbakker som oppvarmes til hensiktsmessig temperatur. Slik såkalt varmeforsegling som anvendes ved lukning av plastposer og lignende innpakninger, har bl.a. den ulempe at sam-

menføyningen må bli forholdsvis bred for at den nødvendige fasthet og tetthet kan oppnås. Dessuten måtte bakkens temperatur innreguleres nøyaktig til en verdi som svarer nøye til plastfilmens mykningspunkt, for at plastfilmen ikke skal beskadiges. Forsøk på å sammenføye vevnader eller flettverk av plasttråd har møtt store vanskeligheter, særlig når det gjelder meget fin tråd, etter som plasttråden lett kan ødelegges under oppvarmingen slik at en holdbar sammenføyning ikke kan oppnås.

Å frembringe en sammenføyning mellom tynne vevede sjikt av plasttråd ved hjelp av åpen flamme har også vist seg ugjørlig fordi plasttrådene lett ødelegges og temperaturen blir for høy. Ved innpakninger hvor smaksspørsmål er av avgjørende betydning, er de istykkerbrente og ikke luftfrie vevnadspartier som dannes i en åpen flamme også en stor ulempe. Misfarvning som også kan forekomme ved en slik varmebehandling, gir produktet et mindre tiltalende utseende.

Hensikten med oppfinnelsen er å tilveiebringe en anordning av den innledningsvis nevnte art som tillater fremstilling av et produkt hvor de nevnte produksjonsfeil er eliminert. Anordningen ifølge oppfinnelsen utmerker seg ved at den omfatter mot hverandre vendende plater som er innrettet til mellom seg å styre mot hverandre anliggende lag eller baner av plasttråd, hvilke plater er forsynt med åpninger for gjennomslipning av varmluftstråler fra innretningenes munnstykker. Platene holder behandlingsstedet fritt for gjennomblåsning, men beskytter de omgivende partier. Åpningene kan bestå av slisser langs hvilke munnstykkene føres mens banene blir stående stille, eller åpningene kan bestå av midt foran de stillestående munnstykker anordnede hull forbi hvilke banene er innrettet til å føres.

Oppfinnelsen skal forklares nærmere ved hjelp av eksempler under henvisning til tegningene, hvor:

Fig. 1 viser i perspektiv en anordning til avskjæring av en bane som består av plasttråder, fig. 2 viser skjematisk en anordning for sammenføyning av to baner av plastvev, mens fig. 3 er et grunnriss av en detalj ved anordningen ifølge fig. 2. Fig. 4 viser i perspektiv og med de forskjellige deler tatt fra hverandre en anordning for tilvirkning av teposer av baner bestående av plasttrådvev.

Anordningen ifølge oppfinnelsen kan tilpasses for behand-

ling av vev- eller flettverk av plasttråder av forskjellige slags materialer og med forskjellig finhet. Det har f.eks. vist seg mulig å behandle nylonvev bestående av tråder med så liten tykkelse som 20 - 30 denier og med trådene liggende så tett som tre tråder pr. mm. For tilveiebringelse av luftstrålen kan her i forbindelse med anordningen anvendes en kompressor som arbeider med 6 - 7 kg/cm² trykk, hvor luften slippes frem gjennom en ventil og til et varmeelement som oppvarmer luften til en temperatur på over 240°C, f.eks. 300 - 400°C. Ved anvendelse av elektriske varmeelementer kan disse ha en effekt på omkring 300 watt. Hastigheten til luften som kommer ut av det munnstykke som tilveiebringer luftstrålen, har en viss betydning og må avpasses nøye.

På fig. 1 er vist en bane 1 av vev av plasttråd som mates frem på et antall ruller 2 under en dekkplate 3. Fremmatningen skjer intermitterende, slik at banen vekselvis står stille og føres fremover i den med pilen 4 viste retning. Anordningen tillater avskjæring av stykker med bestemt lengde fra banen 1. Til dette formål er platen 3 utformet med en i forhold til banen tverrgående sliss 5, og over denne finnes et munnstykke 6, som er rettet vinkelrett mot banen. Munnstykket er ved en ledning 7 koblet til en kompressor 8 og ledningen omfatter en ventil 9 foran et varmeelement 10. Luft fra kompressoren 8 strømmes gjennom ledningen 7 og ventilen 9 til varmeelementet 10 hvor den oppvarmes til passende temperatur. Fra varmeelementet strømmes luften gjennom munnstykket 6 og danner ved utstrømningen av dette en stråle som passerer slissen 5. Da munnstykket føres i slissens lengderetning, som vist med dobbeltpilen 11, kommer veven til å gjennomblåses av luftstrålen som smelter trådene i veven slik at et stykke 12 av veven skilles fra. De kanter som dannes der hvor luftstrålen passerer, blir holdbare fordi trådene sammensmeltes under avbrenningen.

Fig. 2 viser en anordning som forbinder to baner etter lengdekantene. Fra forrådsruller 14, 15 føres to baner 16 hhv. 17 og ledes over lederuller 18, 19 og forbi styreruller 20 og 21 nedover mot to dekkplater 22, 23 med rett overfor hverandre beliggende hull 24, 25 ved hver av banenes lengdekant. Midt foran hvert hull 24, 25 finnes et munnstykke 26, gjennom hvilket en stråle av varmluft rettes mot hullene 24, 25, slik at luften gjennomblåser banene 16, 17 gjennom de områder som frilegges av hullene 24, 25. Alt etter som banene føres i den med pilen 27 viste

120128

4

retning, avbrennes banenes ytterste lengdekantpartier samtidig som kanttrådene i de to baner sammensveises med hverandre, slik at det materiale som har passert platene 22, 23 er forsynt med lengdekantsømmer 28, 29. Det skal bemerkes at banenes bredde som for behandlingen har en størrelse a minsker etter behandlingen til en størrelse b på grunn av de bortbrente kantpartier.

En anordning for tilvirkning av poser av plasttrådvev til innpakning av f.eks. te som skal brukes for tilberedning av te-drikk, er vist på fig. 4. Her er med 30 og 31 betegnet to plasttrådbaner som strekker seg på hver side av to påfyllingsrør 32, gjennom hvilke teen mates nedover mellom banene. Banene holdes sammen mellom dekkplater 33, 34 som i virkeligheten presser banene mot hverandre, men som på tegningen for klarhets skyld er vist adskilte. Hver plate er ved lengdekantene forsynt med slisser 35, 36 som strekker seg parallelt med banenes lengdekanter et stykke innenfor disse. Nedentil på platene finnes også en tverrgående sliss 37. Slissene 35, 36 og 37 i den ene plate er anordnet rett overfor tilsvarende slisser i den annen plate. Omtrent midt på platene finnes dessuten en perforering i form av en med de langsgående slisser 35, 36 parallell rekke 39 med hull. Slissene og hullene er opptatt i lister 40 og 41 på platenes motvevbanene vendende sider, hvorved platenes anleggsflater mot banene begrenses. I hver sliss 35 og 36 i den ene plate 34 går inn et munnstykke 42 hhv. 43, og i den tverrgående sliss 37 et munnstykke 44. Midt foran perforeringen 39 i platen 3 finnes et munnstykke 45.

Virkningsmåten av den på fig. 4 viste anordning er stort sett som følger: De to baner 30 og 31 mates ned mellom platene 33 og 34 som derved holdes adskilt. Etter at banene med sin nedre kant har passert den tverrgående sliss 37 i platene, føres disse mot banene og bringer disse i tett anlegg mot hverandre. Deretter forskyves munnstykkene 42 og 43 samtidig som varmluft slippes frem gjennom munnstykkene langs slissene 35 og 36 med den følge at banenes lengdekanter sammensveises som følge av virkningen fra de varme luftstråler som fra munnstykkene føres gjennom vevbanene og ut gjennom slissene i den motstående plate. Samtidig eller deretter føres munnstykket 44 fra den tverrgående slisses 37 ene ende mot den annen ende. Herved avskjæres banene, slik at den nederste del av banene skilles fra og danner en pose. Samtidig med avskjæringen sammensveises de tverrgående banekanter

slik at posen blir lukket ved sin øvre kant 45. En sammenføyning dannes også ved banenes tverrgående nedre kanter 46, nemlig som følge av avbrenningen ved hjelp av luftstrålen fra munnstykket 44. En lignende sammenføyning finnes nedentil ved den nedre kant 47 på den fraskilte pose.

Passende porsjoner med f.eks. teblad innføres gjennom rørene 32 før avskjæringen ved hjelp av munnstykket 44 finner sted. Hvis det er ønskelig å dele opp posen i seksjoner, slippes også varmluft frem fra munnstykket 45 gjennom perforeringene 39, slik at en tilsvarende søm 49 dannes på posen. Denne søm kan hensiktsmessig fremstilles samtidig som banenes lengdekanter forenes med hverandre ved hjelp av luftstrålene fra munnstykkene 42 og 43. Etter at posen er fraskilt ved banenes nedre del, skilles platene 33 og 34 fra hverandre, slik at den fraskilte pose kan falle ned, og banene mates frem et stykke som svarer til posens lengde. Anordningen er da ferdig til fremstilling av en ny pose.

Det er klart at de baner som skal behandles og sammenføyres, kan mates frem kontinuerlig med en viss hensiktsmessig konstant hastighet, istedenfor den intermitterende fremmatning som er beskrevet.

En annen gass eller gassblanding enn luft kan komme til anvendelse. Anordningen kan selvfølgelig benyttes for innpakning av andre risledyktige midler enn te.

P a t e n t k r a v

1. Anordning for å forbinde sammenlagte vevete eller flettede baner eller lag av plasttråd, særlig for tilvirkning av poser for tilberedning av te, med innretninger for utsending av varmluftstråler som under passering av banene tilveiebringer en sammenveising av banenes lengdekanter og avskjærer stykker med bestemt lengde av banene og også sveiser de avskårne tverrkanter sammen, k a r a k t e r i s e r t ved at den omfatter mot hverandre vendende plater (33, 34) som er innrettet til mellom seg å styre mot hverandre anliggende lag eller baner av plasttråd, hvilke plater er forsynt med åpninger for gjennomslipning av varmluftstråler fra innretningenes munnstykker (42, 43, 44).

2. Anordning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at

120128

6

åpningene består av slisser (35, 36, 37) langs hvilke munnstykkene (42, 43, 44) føres mens banene blir stående stille.

3. Anordning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at åpningene består av midt foran de stillestående munnstykker anordnede hull (24, 25, 39) forbi hvilke banene er innrettet til å føres.

Anførte publikasjoner:

Tysk patent nr. 860.342
Tysk utl. skrift nr. 1.078.318
Australiske pat. nr. 233.019

120128

Fig.1

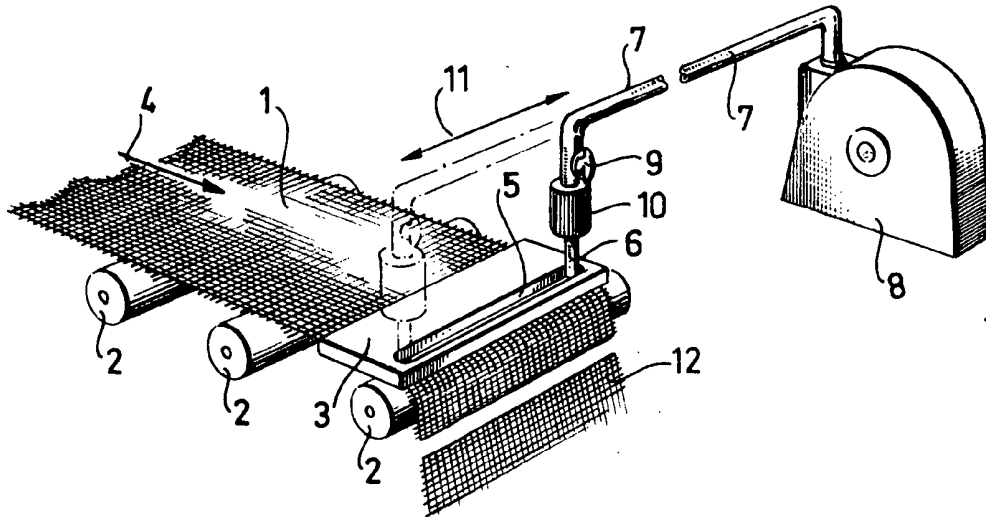


Fig.2

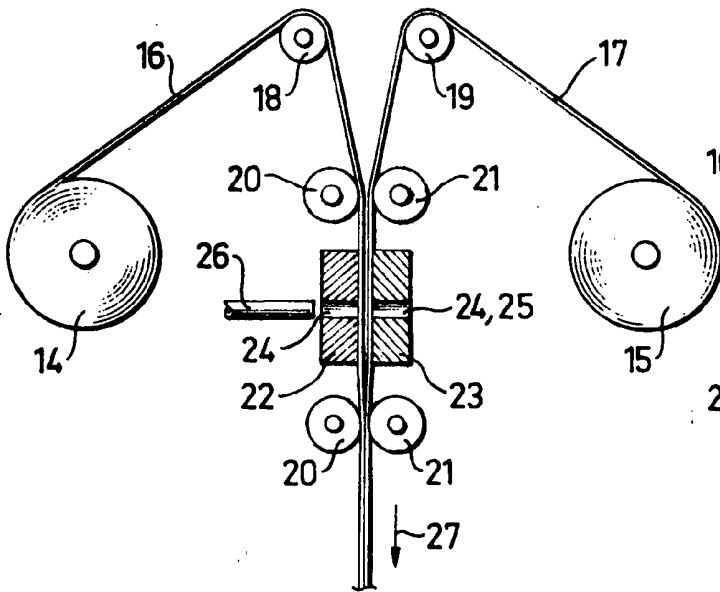


Fig.3

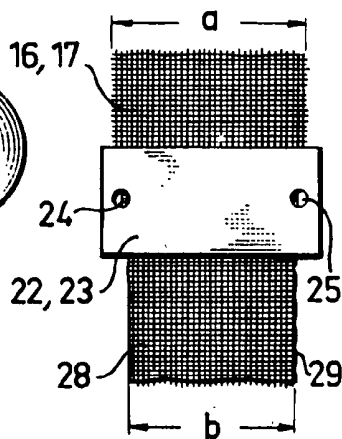


Fig. 4

