

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningskrift nr. 120928

Int. Cl. B 65 b 11/04 Kl. 81a-7/10

Patentsøknad nr. 166.887 Inngitt 17.II 1967

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968

Søknaden utlagt og utlegningskrift utgitt 21.XII 1970

Prioritet begjært fra: 19.II-66 Finland,
nr. 416/66

Valmet Oy,
Röddälsгатan 2, Helsinki 13, Finland.

Oppfinner: Erkki Eljas Pirinen, Syrjälänkatu 9C,
Jyväskylä, Finland.

Fullmektig: Ingeniør Tor Ivarson.

Anordning for bretteing av et omkring en sylinderformet
gjenstand, spesielt en papirrull, viklet hylster.

Foreliggende oppfinnelse angår en anordning for bretteing av et omkring en sylinderformet gjenstand, spesielt en papirrull, viklet hylster, hvilket hylster er bredere en nevnte gjenstands lengde, over gjenstandens ender utskytende kantdeler mot gjenstandens ender, i hvilken anordning inngår gjenstanden bærende bærevalser, ved hjelp av hvilke gjenstanden roterer omkring sin akse, på hver side av den emballerte gjenstands ender anordnede brettehoder, til hvilke hører et eller flere roterende bretteorganer, hvilket eller hvilke bretter hylsterets kantdel slik at den brettes mot gjenstandens ender og danner hverandre overlappende folder, og et roterende låsorgan, som låser de hverandre delvis overlappende folder.

Emballeringen av papirrullen skjer nå i alminnelighet slik at det omkring papirrullen under dens rotasjon vikles en emballasje, hvis

bredde er større enn papirrullens bredde og hvilket hylster forsynes med lim under emballeringen. Etter at den beskyttende papirbunn er anbragt på papirrullens gavlflate, brettes hylsterets overskyttende kantdeler på rullens begge sider innad i et passende antall folder innenfor hverandre og papirrullen forsynes sluttelig med pålimte gavlbunner i en presse.

Brettingen av kantdelene av hylsteret har tidligere hovedsakelig skjedd for hånd. Det kjennes imidlertid også anordninger for maskinell bretting av hylsteret. Disse er forsynt med bretteorganer, som i alminnelighet roterer flere omdreining, mens papirrullen roterer én omdreining, og bretter derved den ene del etter den andre av kantdelene slik at disse kantdeler danner på hverandre liggende folder. Ved disse kjente anordninger forefinnes den ulempe at man ikke i tilstrekkelig høy grad, uavhengig av brettingens antall, kan regulere størrelsen eller den såkalte låsningsgrad av de etter hverandre følgende og hverandre overlappende deler, hvilket er av stor betydning, når det anvendes innpakningsmateriale av forskjellig stivhet. Hvis låsningsgraden ikke er passende for et innpakningsmateriale eller emballasje, fører dette til at hylsteret rives eller at de overskyttende deler danner såkalte "ører" ved ytterflaten av papirrullenes gavl. Det er kjent å regulere brettingenes antall ved å regulere rotasjonshastigheten til den aksel hvor bretteorganene er festet, f.eks. fra norsk patent nr. 96.572.

Bretteanordningen ifølge oppfinnelsen karakteriseres i hovedsaken ved at nevnte roterende låsorgan er forbundet med et låsstykke ved brettehodet, hvilket låsstykke er svingbart i plan med den emballerte gjenstands ende og låsbart i for tilfelle ønsket stilling for regulering av låsningsgraden.

Da låsorganet ved anordningen ifølge oppfinnelsen er festet til et i papirrullens gavlplan svingbart låsestykke, som er regulerbart i ulike stillinger, så kan låsningsgraden eller hvor meget de brettede folder går inn i hverandre, reguleres slik at det oppnås en for hvert enkelt tilfelle passende låsningsgrad. Således er det mulig å brette omhyllinger av forskjellig stivhet uten å rives eller at det dannes "ører", ettersom låsningsgraden kan reguleres passende for hver omhylling.

Låseorganet være innrettet til å rotere to omdreining mens det med bretteorganer forsynte stykke roterer én omdreining. - Oppfinnelsen beskrives nærmere under henvisning til et utføringseksempel. -

På tegningene viser fig. 1 en utføringsform for en bretteanordning ifølge oppfinnelsen og en deri værende papirrull, sett fra enden, idet

bretteorganet befinner seg i funksjonsstilling ved slutten av brette-trinnet. Fig. 2 viser samme anordning sett ovenfra, men uten papirrull. Fig. 3 viser likeså samme anordning, men gjennomskåret langs linjen I-I i fig. 2. -

Til denne anordning hører to roterbart lagrete parallelle bærevalser 1 og 2 for papirrullen 3. På disse rulles den med omhylling forsynte papirrull 3 fra planet 4. B revalsene 1 og 2 drives av en elektromotor 5 og en mekanisk variator 6 således at deres periferihastighet kan reguleres trinnløst. Papirrullen 3 bringes således til   rotere omkring sin akse. -

På hver side av papirrullens ender finnes såkalte bretttingsender. Ved hver bretttingsende finnes omkring bærevalsen 1 et triangelformet l sestykke 12, som er svingbart i papirrullens 3 endegavlplan og som er innstillbart i ulike l sestillinger ved hjelp av et ratt 18. I hver av nevnte l sestykker 12 er lagret en aksel 10, på hvis ende er festet et i og for seg kjent skiveformet l seorgan 7. Ved hver bretttingsende finnes også et omkring bærevalsen 1 roterende brettestykke 21, ved hvis ende det finnes to på motsatte steder liggende tappformete armer 11. Til enden av disse er festet et i og for seg kjent skiveformet bretteorgan 8,9. Rotasjonsbevegelsen av brettestykkene 21 og l seorganene 7 tilveiebringes av en aksel 15, som drives av en elektromotor 5 gjennom formidling av variatorer 6 og 16. Deres hastighet kan endres trinnløst. Brettestykke 21 og låseorganet 7 er innrettet til   rotere slik at når låseorganet 7 roterer to omdreininger, roterer brettestykket 21 bare én omdreining. -

Inne i den r rformete b revalse 1 løper parallelt med denne en mateskrue 13, på hvilken muttere 22 beveger seg, hvilke muttere er lagret i l sestykket 12, ved bretttingsendene, i hvilket stykke brettestykket 21 er lagret. Mateskruen 13 drives av en elektromotor 14. Ved hjelp av mateskruen 13 bringes låsestykkene samt brettestykkene til   forskyves i rette brettestillinger og bort fra samme. Når de er forskjøvet i rett stilling, stanser et f lerorgan 17 mateskruen 13. - Til anordningen hører også en h ndreguleringsanordning 19, hvormed brettestykkenes 21 relative omdreiningstall i forhold til bærevalsen 1 kan reguleres. -

Funksjonen er følgende: For oppnåelse av en vellykket bretting bør man ved skifte av omhyllingstype, brettehastighet og rulldiameter iaktta følgende innstillinger: -

a) Avstanden mellom låseorganet 7 og bretteorganene 8 og 9. Reguleringen skjer ved hjelp av låsemuttere;

- b) Låseorganets 7 avstand fra papirrullens endegavl under brette-
en;
- c) Låseorganets 7 stilling i forhold til bretteorganene 8 og 9. Re-
guleringen utføres ved å dreie låseorganet 7;
- d) Låsestykkenes 12 stilling. Reguleringen utføres ved at man med
rattet 18 dreier bretttingsendene omkring bærevalsen 1;
- e) Bretteorganenes 8 og 9 relative omdreiningstall med hensyn til
bærevalsen 1. Reguleringen utføres med variatorens 16 håndreguler-
ingsanordning 19;
- f) Bretteorganene 8 og 9 stanser i en sådan stilling at de ikke
skader omhyllingens kanter når låsestykket 12 og brettestykket 21
nærmer seg endene av den ferdige papirrull. Reguleringen utføres ved
å dreie kamstykket 20. -

Brettingen skjer på følgende måte: -

Når den ferdig viklete rull roterer på bærevalsene 1 og 2 avgis en
startimpuls til bretteanordningen. Mateskruen 13 begynner å rotere
og forflytter mutterne 22, låsestykkene 12 og brettestykkene 21 mot
papirrullens ender. Føleorganet 17 stanser bretteendene 12 og start-
er vingene (låseorganene). Når brettingen er fullført, avgis en
stoppimpuls til bretteanordningen. Bretttingsendene går tilbake til
sine utgangsstillinger, en skyveanordning (ikke vist) fjerner rullen
3 fra drivvalsene 1 og 2, hvorefter brettevingene 8 og 9 stanser i en
viss stilling på ovennevnte måte. -

Oppfinnelsen begrenses ingenlunde til ovenfor fremstilte utførings-
form, men kan varieres på mange ulike måter innenfor rammen for opp-
finnelsen. Anordningen kan også anvendes for andre sylindriske
stykker og for bretting av omhyllinger av annet materiale enn papir.-

P a t e n t k r a v :

1. Anordning for bretting av et omkring en sylinderformet gjenstand,
spesielt en papirrull, viklet hylster, hvilket hylster er bredere enn
nevnte gjenstands lengde, over gjenstandens ender utskyttende kantdeler
mot gjenstandens ender, i hvilken anordning inngår gjenstanden (3)
bærende bærevalser (1,2) ved hjelp av hvilke gjenstanden roterer om-
kring sin akse, på hver side av den emballerte gjenstands ender an-
ordnede brettehoder, til hvilke hører et eller flere roterende brette-
organer (8,9), hvilket eller hvilke bretter hylsterets kantdel slik
at den brettes mot gjenstandens (3) ende og danner hverandre overlapp-

ende folder, og et roterende låsorgan (7), som låser de hverandre delvis overlappende folder, k a r a k t e r i s e r t v e d a t nevnte roterende låsorgan (7) er forbundet med et låsstykke (12) ved brettehodet, hvilket låsstykke (12) er svingbart i plan med den emballerte gjenstands ende og låsbart i for hvert tilfelle ønsket stilling for regulering av låsningsgraden.

2. Anordning ifölge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d a t låsstykket (12) ved brettehodet er svingbart omkring papirrullens (3) ene bærevalse (1).

Anførte publikasjoner:

Norsk patent nr. 96.572, (81a-7/01)

120928

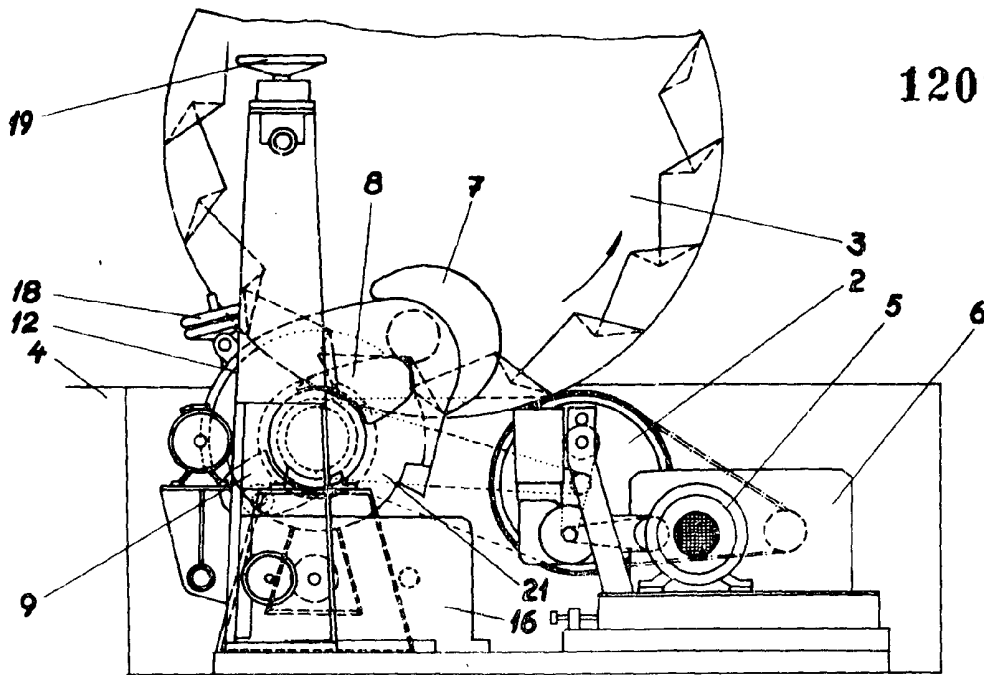


FIG. 1

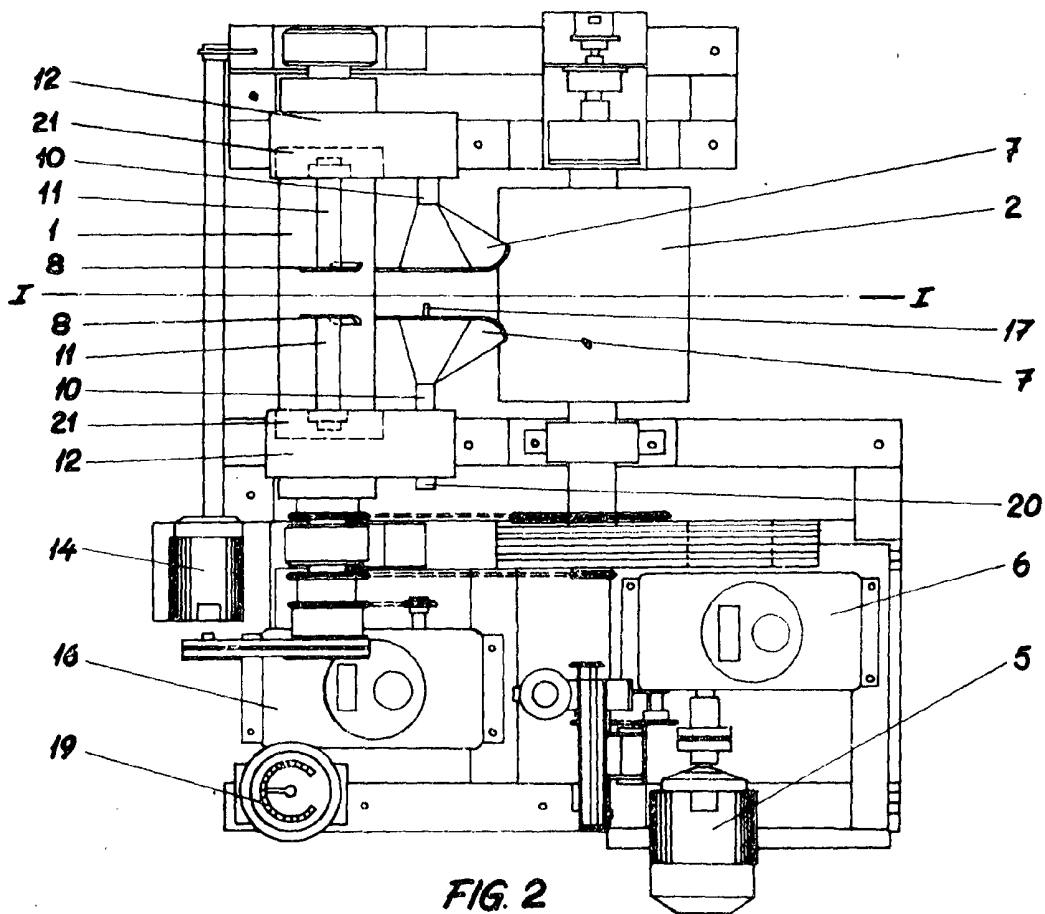


FIG. 2

120928

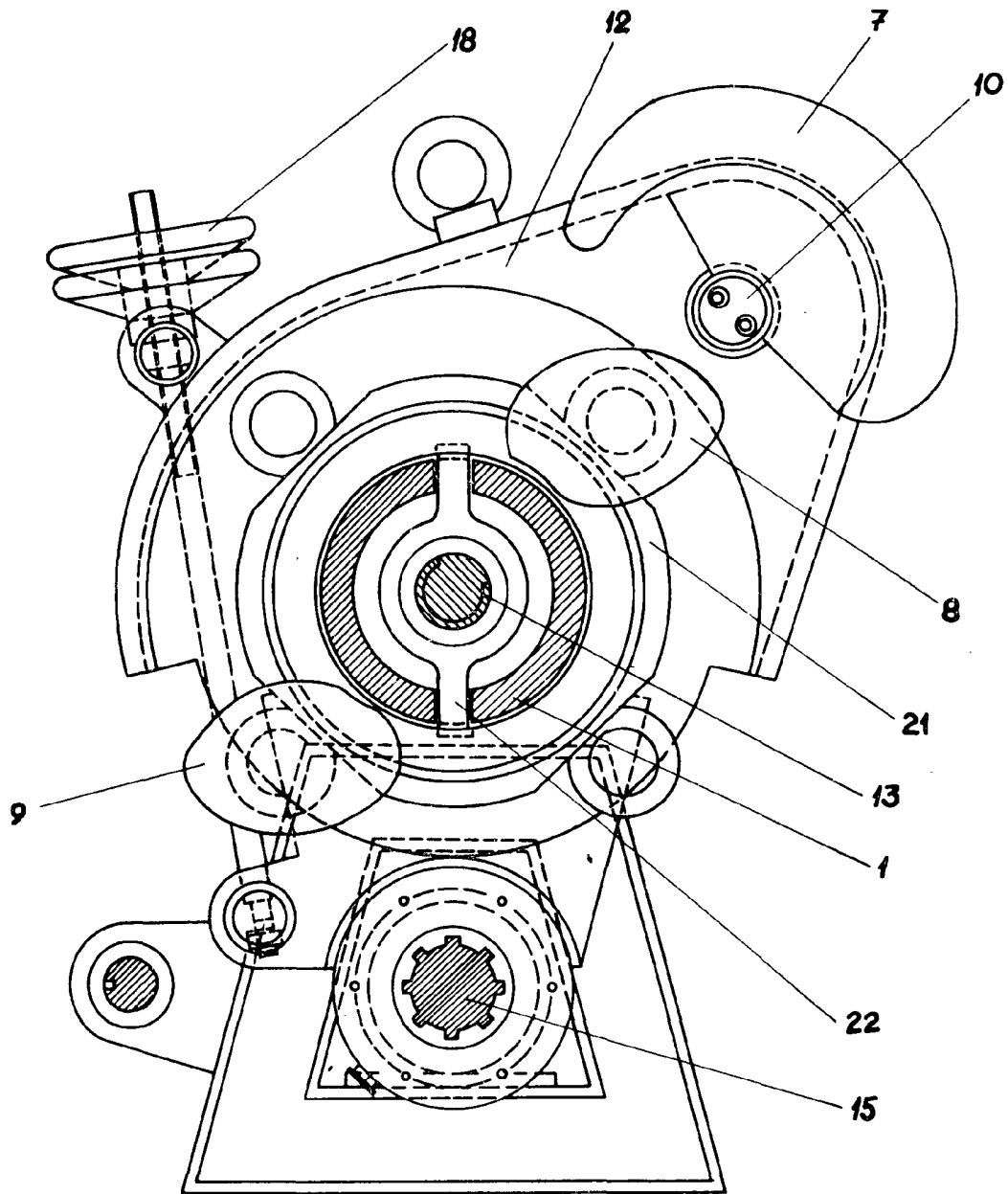


FIG. 3