



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTEGNINGSSKRIFT Nr. 144838
[C] (45) PATENT MEDDELT
25.NOV. 1981

(51) Int. Cl.³ A 41 D 13/06, D 04 B 21/00

(21) Patentsøknad nr. 773338
(22) Inngitt 29.09.77
(23) Løpedag 29.09.77

(41) Alment tilgjengelig fra 17.04.78
(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 17.08.81

(30) Prioritet begjært 14.10.76, Sverige, nr. 7611393

(54) Oppfinnelsens benevnelse
Anvendelse av en av syntetisk materiale bestående
dobbelstrikket varptrikotvare som materiale
ved fremstilling av vernetøy, fortrinnsvis til
beskyttelse under bruk av kjedesag.

(71)(73) Søker/Patenthaver
AB EISER,
Nils Jakobssonsgatan 5,
S-502 58 Borås,
Sverige.

(72) Oppfinner
KJELL ENG, Mullsjö,
ANDERS GUNNAR BENGTISSON, Borås,
Sverige.

(74) Fullmektig
Bryns Patentkontor A/S, Oslo.

(56) Anførte publikasjoner
Norsk (NO) patent nr. 133412 D 04 H 11/00
Britisk (GB) patent nr. 1168865, 1295265, 1297773,
D 04 B 21/02
USA (US) patent nr. 2331290 66-191, 2879654 66-176,
2921456 66-176, 3561234 66-196

Den foreliggende oppfinnelse vedrører anvendelse av en hensiktsmessig varptrikotvare som angitt i det etterfølgende krav 1, som materiale ved fremstilling av vernetøy, fortrinnsvis til beskyttelse under bruk av kjedesag.

For å nedsette skadevirkningene på en sagoperatørs kroppsdeler, spesielt hans ben, ved arbeide med kjedesager i skogsindustrien, er det blitt konstruert et flertall typer beskyttelser mot kjedesager, spesielt benbeskyttelser. De vanligst forekommende benbeskyttelser utgjøres av på buksebenene festede, ca. 20 lag av tynn nylonvarptrikot. Endog "syntetfiberpels", dvs. en enpolsvare av syntetiske tråder, forekommer.

Hensikten med nevnte beskyttelser er at de skal hindre gjennomslag, dvs. motstå virkningen av sagtennene under den reaksjonstid som sagoperatøren behøver for å stoppe eller føre sagen vekk fra den av beskyttelsen dekkede kroppsdeler. Videre skal beskyttelsen motstå anslagskraften fra sagsverdet mot beskyttelsen.

En slik beskyttelse mot kjedesag og fremstilt av "syntetfiberpels" har vist seg ikke å fungere tilfredsstillende etter som trådene i pelsvaren skilles av sagtennene, og derfor ikke danner tilstrekkelig motstand, men tillater sagen å skjære seg relativt hurtig gjennom beskyttelsen. En beskyttelse bestående av et stort antall lag syntetfibervarptrikot blir relativt stiv og endog dyr i fremstilling, da hvert lag må fremstilles hver for seg og deretter syes sammen.

Hensikten med den foreliggende oppfinnelse er å tilveiebringe en bøyelig, lett produserbar og effektiv beskyttelse mot kjedesager. Dette er ifølge oppfinnelsen oppnådd ved anvendelsen av en dobbeltstrikket varptrikotvare, som angitt i det etterfølgende krav 1, som materiale ved fremstil-

ling av vernetøy, fortrinnsvis til beskyttelse under bruk av kjedesag.

Anvendelsen av nevnte dobbeltstrikkede varptrikotvare som materiale ved fremstilling av vernetøy, bygger på den erfaring at de to maskesjikt som innbyrdes forenes av poltrådene, gir en relativ elastisk og bøyelig vare. Når sagsverdet slår mot beskyttelsen slites det ytre maskesjikt ved anslagsstedet, i stykker av sagkjedens tenner og bøyer de under dette beliggende poltråder bakover, altså i sagkjedens løpetretning. Ved at poltrådene holdes sammen av maskene og ikke kan dele seg for å danne åpninger og renner for sagtennene, slik som i en enpolsvare, tvinges sagen til å arbeide seg gjennom beskyttelsen. Riktignok rives en del av poltrådene i stykker, men alt etter som tannlukene fylles med tråder, kommer tennene til å gli på poltrådene, og det undre - nærmest kroppsdelen beliggende - maskesjikt, ved hvilket poltrådene med sin indre ende fastholdes. Før hele beskyttelsen er gjennomsaget, forløper tilstrekkelig lang tid slik at sagoperatøren skal ha rukket å reagere og enten ha stoppet sagen eller ført den bort fra benbeskyttelsen.

Øvrige kjennetegn ved oppfinnelsen fremgår av den etterfølgende tegning, hvor

fig. 1 viser et tverrsnitt gjennom en på et bukseben anbragt benbeskyttelse,

fig. 2 viser et tverrsnitt gjennom en dobbeltstrikket varptrikotvare, fra hvilken benbeskyttelsen ifølge fig. 1 er avdelt,

fig. 3 og 4 viser skjematisk en del av en varptrikotmaskin for fremstilling av varptrikotvarer for anvendelse som materiale for fremstilling av vernetøy, fortrinnsvis til beskyttelse under bruk av kjedesag.

I fig. 3 vises det hvordan det av tråder 4,5 og 6 som kommer gjennom hulnåler 1,2 og 3 ved hjelp av tungenåler 7 og 8, dannes en dobbeltstrikket varptrikotvare 9. Poltråden 5 danner masker 10,11 både med tråden 6 og med tråden 4.

I fig. 2 vises hvordan man ved fremstilling av en varptrikotvare 9 i den i fig. 3 viste maskin, kan oppnå ønsket bredde på den omtalte beskyttelse 12 ved i intervaller å avbryte fremmatingen av poltråden 5 mens raden av masker 10,

11 kontinuerlig dannes med trådene 4 og 6. Det materialstykke som utgjør beskyttelsen 12 avdeles fra den strikkede vare langsmed snittlinjene 13 i fig. 2. Herved får beskyttelsens maskesjikt frie kantpartier 14, 15 ved hjelp av hvilke beskyttelsen 12 lett kan syes fast til buksebenet 16.

Trikotvaren kan fremstilles i hvilken som helst kjent Raschelmaskin eller kjedestol. Strikkemønsteret er uavhengig av oppfinnelsen.

Som vist i fig. 4 er det mulig å fremstille trikotvaren, slik at masker 10, slik som vist i fig. 3, dannes ved varens ene side med trådene 6 og 5, mens det ved varens motsatte side dannes maskene 11' kun med poltråden 5.

Materialet i trådene 4 og 6 kan hensiktsmessig utgjøres av nylonmonofilament, størrelse 40 den. Poltrådene 5 kan være av spunnet materiale, størrelse Nm 9, men hensiktsmessig utgjøres de endog av i strimler oppdelt folie av syntetisk materiale, spesielt polypropylen, med en tykkelse på strimlene av ca. 0,1 mm og en bredde av ca. 2 mm. Fordelen med slike strimler som poltråds materiale er at de er ganske glatte, hvilket medfører at sagtennene, når de griper inn i beskyttelsen og etter at det ytre maskesjiktet, f.eks. det som i fig. 4 er betegnet med 11', er revet i stykker, glir og slurer på de av sagkjeden bakoverbøyde, ved bunnmaskesjiktet - det nærmest kroppsdelen beliggende maskesjikt (det venstre i fig. 4) - med den ene ende fortsatt fastholdte strimler, hvorved en fullstendig gjennomskjæring av beskyttelsen forhindres.

Strikning av trikotvaren bør skje slik at poltrådenes antall i varen blir ca. 50 pr. cm^2 . En hensiktsmessig tykkelse på varen, dvs. avstanden mellom maskesjiktene, kan angis til 15-22 mm, hensiktsmessig ca. 18 mm.

De viste og beskrevne utførelsesformer er kun å anse som eksempler, idet flere i og for seg kjente, forskjellige strikkemønstre kan anvendes for fremstilling av den anvendte varptrikotvare. Beskyttelsen kan i tillegg som benbeskyttelse også utformes som hand- og/eller armbeskyttelse.

Beskyttelsen kan utover anvendelse som beskyttelse mot kjedesager, også anvendes som støtbeskyttelse for andre formål, som for eksempel i forbindelse med visse sportsgrener, der deltagerne utsettes for hårde kroppstaklinger. Som

eksempel kan nevnes klesplagg/vernetøy for ishockeyspillere. Disse plagg kan med fordel være forsynt innvendig med støtbeskyttelse fremstilt under anvendelse av det i det foregående nevnte materiale. Takket være beskyttelsens smidighet innvirker denne ikke nevneverdig hemmende på spillerens bevegelsesfrihet.

P a t e n t k r a v

1. Anvendelse av en av syntetisk materiale bestående dobbeltstrikket varptrikotvare, hvis begge strikkede sjikt er innbyrdes forbundet med poltråder (5), slik at disse, i det minste med det ene sjikt, danner masker (10) med tråder (6) fra det annet trådsystem - som materiale ved fremstilling av vernetøy, fortrinnsvis til beskyttelse under bruk av kjedesag.
2. Anvendelse av dobbeltstrikket varptrikotvare ifølge krav 1, hvor poltrådene (5) for dannelsen av trikotvarens ene sjikt danner masker (11') med seg selv.
3. Anvendelse av dobbeltstrikket varptrikotvare ifølge krav 1, hvor poltrådene (5) er strimmelformet.
4. Anvendelse av dobbeltstrikket varptrikotvare ifølge hvilke som helst av de foregående krav, hvor poltrådene (5) utgjøres av i strimler oppdelt folie av syntetisk materiale, hensiktsmessig polypropylen.

144838

Fig.2

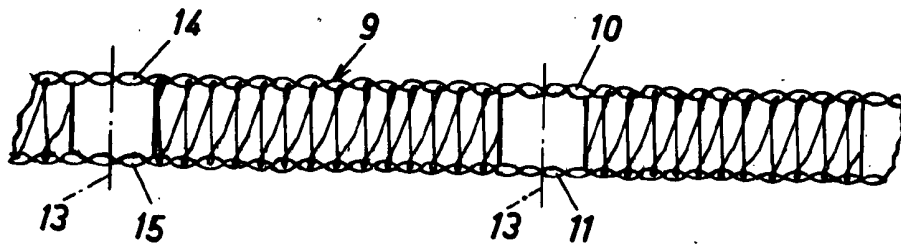
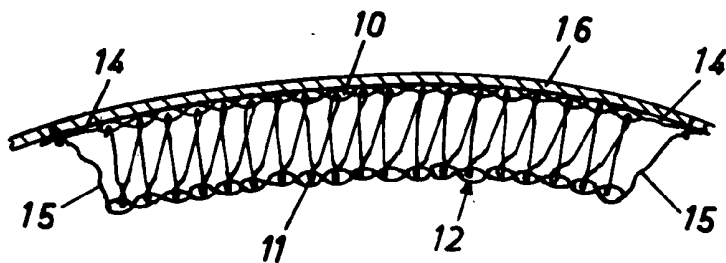


Fig.1



144838

Fig.3

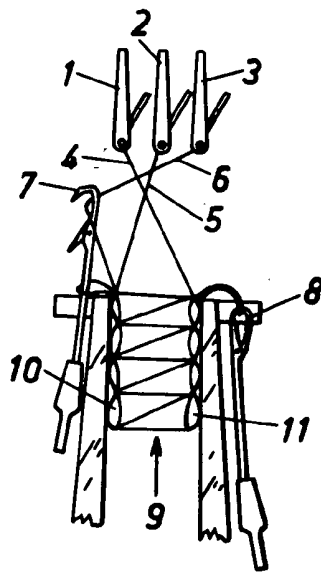


Fig.4

