



(19) **DANMARK**



(12) **FREMLÆGGELSESSKRIFT** (11) **148409 B**

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN

(21) Patentansøgning nr.: 1153/77

(51) Int.Cl.⁴: **A 62 B 18/02**

(22) Indleveringsdag: 16 mar 1977

(41) Alm. tilgængelig: 08 okt 1977

(44) Fremlagt: 01 jul 1985

(86) International ansøgning nr.: –

(30) Prioritet: 07 apr 1976 GB 14194/76

(71) Ansøger: ***RACAL SAFETY LIMITED**; Bracknell, GB.

(72) Opfinder: Brian Arthur ***Lowe**; GB, Raymond ***Odell**; GB.

(74) Fuldmægtig: **Internationalt Patent-Bureau**

(54) **Beskyttelseshjelm med elastisk tætningselement**

DK 148409 B

Opfindelsen vedrører en beskyttelseshjelm omfattende en skal, et hjelmophæng med et pandebånd, et transparent visir på hjelmens forside og et luftindtag på dens bagside samt et elastisk tætningsselement til tætning mellem skallen og brugerens hoved i området bag visiret.

Hjelme af denne art tjener til beskyttelse af hjelmens bruger under forhold, hvor direkte indånding af den omgivende atmosfære skal undgås. Ren luft, som f.eks. kan leveres af en i luftindtaget indbygget blæser med efterkoblet filter, strømmer bagfra hen over brugerens hoved og ned mellem ansigtet og visiret. Det elastiske tætningsselement skal sikre dette strømningsmønster ved at hindre luften i at undslippe langs brugerens kinder og nakke.

I en fra U.S.A. patentskrift nr. 3 963 021 kendt hjelm af den omhandlede art udgøres tætningsselementet af et til hjelmskallens inderside fastgjort pladeelement, hvis øverste kant ligger stort set i niveau med pandebåndets overkant. I sin nederste kant har pladeelementet udskæringer til brugerens øren. Foran udskæringerne strækker pladeelementet sig ned langs brugerens kinder i form af to tunger, som fortil støder op til det transparente visirs bagkanter. Af hensyn til tætningsvirkningen har pladeelementet også bag de to udskæringer en ret betydelig anlægsflade mod brugerens nakke, og i praksis kan et tætningsselement af denne størrelse være ret generende.

En beskyttelseshjelm ifølge nærværende opfindelse er ejendommelig ved, at størstedelen af tætningsselementets længde ligger højere end pandebåndet, og at tætningsselementet har en deformerbar, generelt plan tætningsflig, der strækker sig indefter fra skallen.

I modsætning til den ovenfor omtalte kendte teknik, som kræver fladekontakt mellem tætningsselementet og brugerens ansigt og nakke langs et forholdsvis stort

areal og med et ikke ubetydeligt fladetryk, beror tætningsvirkningen ved en hjelm ifølge opfindelsen på anlægget mellem den inderste kant eller kantzone af den indadragende elastiske tætningsflig og den normalt be-
5 hårede del af brugerens hoved. Et således placeret og udformet tætningselement er væsentlig mindre generende i brugen og vil i praksis stort set ikke mærkes. En yderligere fordel ved opfindelsen er, at en mekanisme til indstilling af pandebåndets længde efter brugerens ho-
10 vedstørrelse kan anbringes på hjelmens bagside, hvor dens betjening kan foregå mest bekvem og helt uhindret af tætningselementet. Denne placering af indstillingsmekanismen er også fordelagtig ved, at den muliggør konstant afstand mellem ansigtet og visiret uafhængigt af
15 brugerens hovedstørrelse.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende under henvisning til den skematiske tegning, hvor

fig. 1 viser et længdesnit gennem en udførelsesform for en beskyttelseshjelm ifølge opfindelsen an-
20 bragt på hovedet af en bruger,

fig. 2 et perspektivbillede af et egnet tætningselement til den i fig. 1 viste hjelm, og

fig. 3 et tværsnit i hjelmen ifølge fig. 1 til illustration af anlægget mellem tætningselementet og
25 hovedet af en bruger.

Den anskueliggjorte beskyttelseshjelm omfatter en skal 1 med en motordrevet blæser 2 indbygget indvendig på skallens bagside og et filter 3 i mellemrummet mellem skallen og hovedet. Luft fra omgivelserne
30 suges ind af blæseren 2 og blæses gennem filteret 3 hen over brugerens hoved og ned foran hans næse og mund inden for et transparent visir 4. Skallen 1 er understøttet med afstand fra brugerens hoved ved hjælp af et ophæng, der omfatter et pandebånd 6.

Et båndformet tætningselement 5 af et egnet blødt og elastisk materiale tjener til tætning mellem skallen 1's inderside og brugerens hoved for derved at hindre lækage af den af blæseren 2 leverede luftstrøm til atmosfæren. Som vist i fig. 1 strækker tætningselementet 5 sig langs en linie, der fra de øverste punkter af visirets bagkanter forløber skråt op efter langs den bageste del af brugerens isse, hvorved tætningselementet på den overvejende del af sin længde er beliggende højere end pandebåndet 6. Som det ses af fig. 2, har tætningselementet L-formet tværsnit med en udadvendende flig 10, som er bestemt til at fastgøres til indersiden af skallen 1, og en indadrettet flig, som ved hjelmens påsætning deformeres således, at dens inderste kant 8 kommer til at ligge tætnende an mod brugerens hoved under en spids vinkel, se fig. 3, og langs den før omtalte linie fra visirets ene kant om bag brugerens nakke til den anden kant af visiret.

Henvisningstallet 9 i fig. 2 angiver en åbning i den bageste del af tætningselementet, gennem hvilken luftstrømmen fra blæseren 2 passerer til filteret 3. Både blæseren og filteret er tætnende forbundet med åbningen 9 ved hjælp af passende midler. På det sted hvor tætningselementet 5 krydser pandebåndet 6, ligger tætningselementet mellem pandebåndet og hjelmens inderside.

P A T E N T K R A V

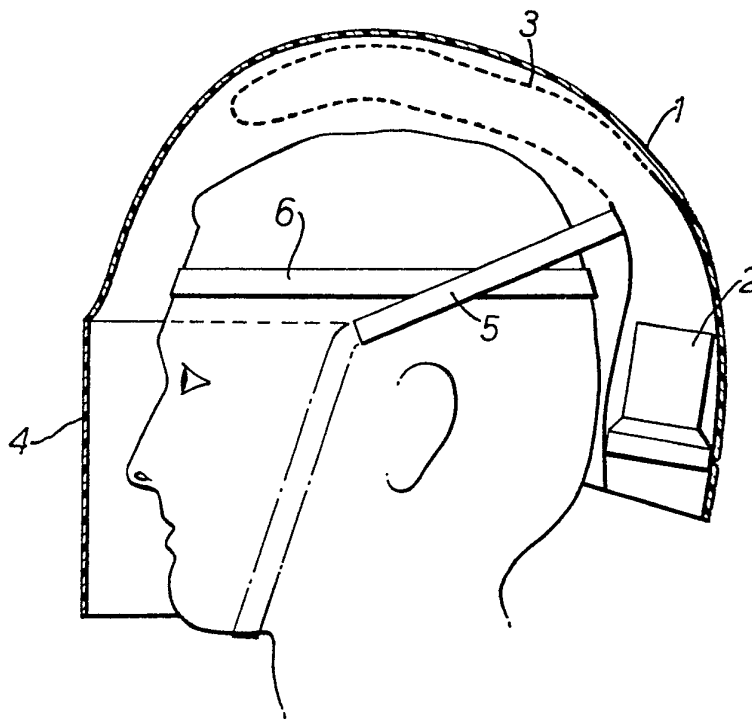
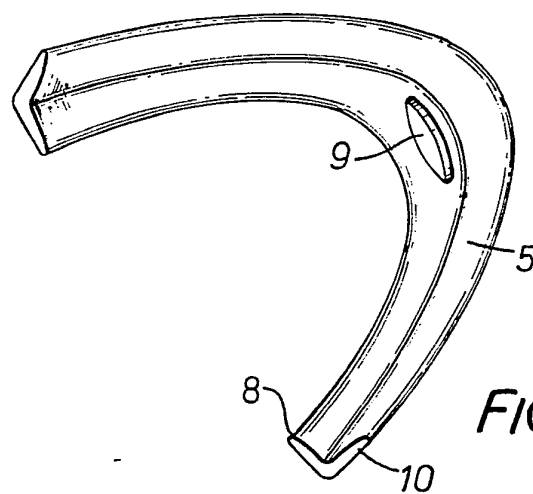
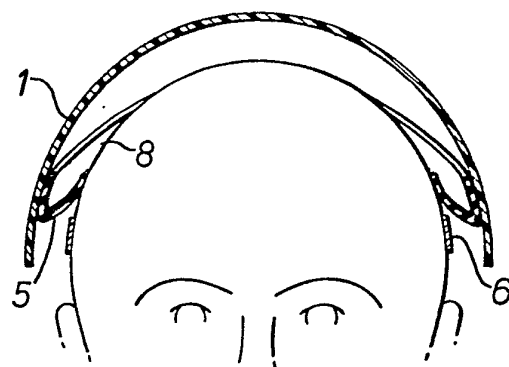
1. Beskyttelseshjelm omfattende en skal (1), et
30 hjelmophæng med et pandebånd (6), et transparent visir (4) på hjelmens forside og et luftindtag på dens bagside samt et elastisk tætningselement (5) til tætning mellem skallen og brugerens hoved i området bag visi-

ret (4), k e n d e t e g n e t ved, at størstedelen af tætningselementets længde ligger højere end pandebåndet (6), og at tætningselementet har en deformerbar, generelt plan tætningsflig, der strækker sig ind-
5 efter fra skallen.

2. Hjelm ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at tætningselementet (5) er båndformet med L-tværsnit, idet L'ets ene flig (10) er fastgjort til skallens (1) inderside, og den anden flig strækker sig
10 indefter.

Fremdragne publikationer:

US patent nr. 3963021.

*FIG. 1**FIG. 2**FIG. 3*