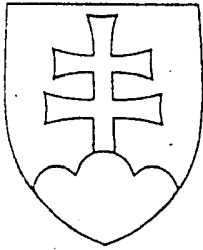


SLOVENSKÁ  
REPUBLIKA

(19)



ÚRAD  
PRIEMYSELNÉHO  
VLASTNÍCTVA

## ZVEREJNENÁ PRIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(21) 509-93

(13) A3

5(51) A 42 B 3/10, 3/28,  
3/06, 3/20

(22) 20.05.93

(32) 20.11.90

(31) 616 068

(33) US

(40) 06.10.93

(71) 636729 ONTARIO LTD., Toronto, CA;

(72) COPELAND Steve, Ontario, CA; BALL Roger, Toronto, CA;

(54) Ochranná prilba a snímateľný chránič tváre

(57) Ochranná športová prilba (10) je vybavená prilbovým dielom (11) tvarovaným na ochranu temena, zadnej časti, prednej časti a obidvoch bočných strán hlavy (12) používateľa. Prilbový diel (11) je tvorený vonkajšou škrupinou (13) s vnútornou ochrannou zložkou (14) z materiálu pohlcujúceho nárazy. K prilbe (10) je pripevnený nastavovací pás na nastavenie je vnútornej veľkosti, ktorý je umiestnený na vnútornom obvode prilby (10). Nastavovací pás je zabezpečený výškovým nastavovacím úsekom a vodorovným nastavovacím úsekom (15'). K prilbe (10) a nastavovaciemu pásu sú pripojené veľkostné nastavovacie prvky (17) na prispôsobenie veľkosti nastavovacieho pásu veľkosti hlavy (12) používateľa a vytvorenie medzery medzi hlavou (12) a vnútornou ochrannou vložkou (14). Prilba (10) je upevnená na hlave (12) používateľa pridržovacími prostriedkami (20).

## Ochranná prilba a snímateľný chránič tváre

### Oblasť techniky

Vynález sa týka ochrannej športovej prilby, ktorá obsahuje prilbový diel opatrený nastavovacou súpravou vo forme nasadzovacieho postroja na nastavenie vnútornej veľkosti nasadzovacej časti prilby, ktorá je pripevnená k prilbe a ktorá je nastaviteľná podľa veľkosti hlavy používateľa pomocou nastavovacích prvkov z vonkajšej strany prilby a pripevnených na prilbu.

### Doterajší stav techniky

Ochranné prilby sa nosia pri vykonávaní rôznych druhov športu, napríklad pri hokeji, futbale, cyklistike a ďalších športoch, majú podľa účelu rôzne tvary a v niektorých prípadoch sú zabezpečené ďalšími časťami a zariadeniami na ochranu tváre. Tieto známe prilby však majú rôzne nevýhody, ktoré doteraz neboli odstránené. Jeden z týchto nedostatkov spočíva v tom, že časť známych konštrukcií neposkytuje dostatočnú ochranu hlavy používateľa preto, že veľkosť prilby nie je správne prispôbená veľkosti hlavy používateľa. Iná nevýhoda niektorých známych prilieb je v tom, že v určitých prípadoch dosadajú prilby svojou vnútornou plochou príliš tesne na hlavu používateľa a neposkytujú žiadnu možnosť vetrania vnútorného priestoru okolo hlavy, čo má za následok zvýšené potenie hráča v oblasti hlavy, ktoré môže nepriaznivo ovplyvňovať výhľad a okrem toho vyvoláva nepríjemné pocity. K ovplyvneniu výhľadu dochádza najmä pri spojení prilby s ochranným priehľadným štítom, pretože potenie spôsobuje zahmlievanie priezorového krytu, a tým obmedzovanie výhľadu hráča, čo môže byť v niektorých prípadoch príčinou zranenia. Iným nedostatkom známych prilieb je skutočnosť, že pre určité športy sú tieto prilby zabezpečené krytom tváre, ktorý je pripevnený k prilbe kovovými nitmi alebo podobnými spojovacími prostriedkami, ktoré môžu byť tiež príčinou zranenia, hlavne ak vystupujú nad rovinu prilby.

Pri prilbách používaných v hokeji sa stalo všeobecným pravidlom používanie priehľadných štítov a rámových chráničov tváre, pripevnených k prilbe, aby sa dosiahla dokonalá ochrana očí a nosa hráča a tiež oblasti uší. Prevažná väčšina známych priehľadných štítov sa pri zarosení potom vystupujúcim z hlavy hráča musí v krátkych časových intervaloch čistiť, pričom treba celú prilbu zložiť z hlavy a zdvihnúť ochranný štít, aby sa umožnil prístup k jeho vnútornej ploche, ktorá je zarosená. Táto operácia však zdržuje a hokejový hráč preto často pokračuje v hre i pri zahmlenom priezore, čo ovplyvňuje jeho hraciu aktivitu a vzniká možnosť zranenia.

Úlohou vynálezu preto je vyriešiť takú konštrukciu športovej ochrannej prilby, ktorá by odstraňovala uvedené nevýhody známych prilieb.

Inou úlohou vynálezu je vyriešiť konštrukciu športovej ochrannej prilby s prilbovým dielom opatreným rozmerovým nastavovacím postrojom pripevneným vnútri prilby a obsahujúcim nastavovacie pásy, ktoré môžu byť nastavené na prilbe nasadenej na hlave hráča pomocou nastavovacích prvkov umiestnených na vonkajšej strane prilby.

Ďalšou úlohou vynálezu je vyriešiť vyhotovenie športovej ochrannej prilby, ktorá obsahuje prilbový diel opatrený rozmerovým nastavovacím postrojom pripevneným k prilbe zvnútra v priestore pre hlavu používateľa a zaisťujúcim medzi vnútornou ochrannou vložkou a hlavou aspoň v niektorých oblastiach voľný priestor, pričom v prilbe by mali byť vytvorené ventilačné otvory pre odvetrávanie priestoru okolo hlavy, obmedzenie potenia a zvýšenie pohodlia pri nosení prilby. Nastavovací postroj sa má prispôbiť všetkým veľkostiam hlavy vďaka meniteľnosti nastavenia.

Ešte inou úlohou vynálezu je vytvorenie ochrannej prilby vo forme športovej ochrannej prilby opatrenej rámovým chráničom tváre a priehľadným štítom zaveseným na rámovom chrániči

tváre, pričom priehľadný štít má byť ľahko odklopiteľný hore nad výhľadový otvor pre možnosť vyčistenia priehľadného štítu alebo jednoducho na jeho premiestnenie do odklopnej polohy pri prestávkach v hre alebo v inej situácii, keď štít nie je potrebný.

Ešte inou úlohou vynálezu je zdokonalenie ochrannej športovej prilby v tom zmysle, aby prilba bola opatrená plastovými pripevňovacími prvkami, pripojenými na ňu na udržiavanie rôznych častí konštrukcie prilby, pričom tieto plastové spojovacie a pripevňovacie prvky majú zaistiť ďalšie zvýšenie bezpečnosti používateľa a konštrukcia prilby má celkovo vykazovať podstatné zlepšenia oproti známym ochranným prilbám podobného druhu.

#### Podstata vynálezu

Táto úloha je vyriešená ochrannou prilbou podľa vynálezu, ktorej podstata spočíva v tom, že prilba je opatrená prilbovým dielom s tuhú vonkajšou škrupinou, vnútornou ochrannou vložkou z materiálu pohlcujúceho nárazy a nastavovacím postrojom pripevneným na prilbu a umiestneným na jej vnútornej strane, pričom nastavovací postroj má výškový nastavovací úsek a vodorovný nastavovací úsek na nastavenie dĺžky obvodu, na prilbe sú pripevnené veľkostné nastavovacie prvky na prispôbenie dĺžky nastavovacieho pásu veľkosti hlavy používateľa a na nastavenie veľkosti medzery medzi hlavou a vnútornou ochrannou vložkou aspoň v niektorých vnútorných oblastiach prilbového dielu, veľkostné nastavovacie prvky obsahujú dva nastavovacie členy, pripevnené na vonkajšej škrupine a umiestnené v odstupe od vnútornej plochy vnútornej ochrannej vložky a prístupné z vonkajšej strany vonkajšej škrupiny, nastavovacím pásom je jednodielny ohybný pás, ktorý má pásový úsek obklopujúci obrys hlavy a tvoriaci nastavovací úsek obklopujúci obrys hlavy a tvoriaci vodorovný nastavovací úsek a priečny celistvý pásový úsek tvoriaci výškový nastavovací úsek a opatrený spojovacími prvkami pripevnenými na každý z týchto nastava-

vovacích úsekov a na príslušný nastavovací prvok na nastavenie veľkosti, pričom každý z veľkostných nastavovacích prvkov je opatrený pripojovacím prvkom upevniteľným na jeden zo spojovacích prvkov a podlhovastým ohybným dielom, ktorý má závitové záberové prostriedky pozdĺž aspoň časti svojej dĺžky, na vonkajšiu škrupinu je pripevnený stacionárny nastavovací gombík, ktorý je v zábere so závitom podlhovastého ohybného dielu pre napnutie ohybného dielu svojím závitovým otvorom a premiestňovanie pripojených nastavovacích úsekov nastavovacieho pásu, stacionárny nastavovací gombík s vnútorným závitom je uložený v žliabkovom púzdre pripevnenom na vonkajšiu škrupinu, podlhovastý ohybný diel prechádza protiľahlými stenami púzdra s nastavovacím gombíkom, ktorý je s ním v závitovom zábere a ktorý je udržiavaný medzi dvomi protiľahlými bočnými stenami podlhovastým ohybným dielom, pričom prilba je opatrená prostriedkami na jej upevnenie na hlave používateľa.

Podľa výhodného uskutočnenia vynálezu je nastavovacím gombíkom valcový gombík so stredovou dierou s vnútorným závitom a skupinou rebier na ovládanie prstami používateľa, vytvorených na vonkajšom obvode valcového gombíka a prebiehajúcich rovnobežne so stredovou dierou na otočenie valcového gombíka okolo podlhovastého ohybného dielu a vyvolanie axiálneho posunu podlhovastého ohybného dielu stredovou dierou valcového gombíka.

Podľa iného výhodného uskutočnenia vynálezu je ochranná prilba športovou ochrannou prilbou na použitie pri športe a najmä pri hokeji, pričom na prilbový diel je pripojený chránič uší, ktorý prebieha nad voľným priestorom pre uši na okraji prilbového dielu na prekrytie podstatnej časti uší používateľa.

V ďalšom výhodnom uskutočnení je zdokonalená športová ochranná prilba tvorená prilbovým dielom obsahujúcim pevnú vonkajšiu škrupinu a vnútornú ochrannú vložku z materiálu pohlcujúceho nárazy, pripevneného na pevnú škrupinu rebrovými upev-

ňovacími prvkami z plastu, ktoré neprenášajú údery.

Ďalším znakom vynálezu je vybavenie prilby rámovým chráničom tváre, pripevniteľným na prilbový diel na ochranu tváre hráča, pričom rámový chránič tváre má mriežkovanú konštrukciu a výhľadový otvor v oblasti očí a nosa tváre. Na rámový chránič tváre je pomocou závesov pripevnený priehľadný štít z číreho plastu, ktorý možno zdvihnúť hore nad výhľadový otvor. Priehľadný štít je zaistený vo svojej prevádzkovej polohe blokovacími prostriedkami, ktoré ho držia pred výhľadovým otvorom. Vynález tiež zahrňuje polorámový chránič tváre.

Podľa iného význaku vynálezu je ochranná prilba opatrená plastovým rámom vyrobeným tvarovaním za tepla a pripevneným na prilbový diel športovej ochrannej prilby na ochranu tváre brankára. Teplom tvarovaný plastový rám má tvárový otvor, v ktorom je pripevnený ochranný diel. Na rám je pomocou dvoch protiľahlých otočných spojovacích prvkov pripojený otočný chránič krku, vytvorený vo forme plnostenného lisovaného dielu, ktorý je otočný od spodného bradového pásu rámového chrániča tváre.

#### Prehľad obrázkov na výkresoch

Vynález bude bližšie objasnený pomocou príkladov vyhotovenia ochrannej prilby, zobrazených na výkresoch, kde znázorňujú

- obr. 1 bočný pohľad na športovú ochrannú prilbu podľa vynálezu,
- obr. 2 pohľad na športovú ochrannú prilbu z obr. 1 zdola,
- obr. 3 axonometrický pohľad do vnútra prilby, zobrazujúci polohu jednotlivých častí nastavovacieho postroja,
- obr. 4 pôdorysný pohľad nastavovacieho postroja v rozvinutom stave, zobrazujúci jeho tvar a konštrukciu,
- obr. 5 axonometrický pohľad na výrez prilby, zobrazujúci pripevnenie nastavovacieho postroja k nastavovaciemu článku prístupnému z vonkajšej strany prilby,

- obr. 6A pôdorysný pohľad na spojovacie prostriedky nastavovacích pásov na nastavenie veľkosti postroja,
- obr. 6B bočný pohľad na spojovacie prostriedky z obr. 6A,
- obr. 6C čelný pohľad na spojovacie prostriedky z obr. 6A,
- obr. 7A pôdorysný pohľad na pripevnenie spojovacích prvkov nastavovacích pásov k púzdra, v ktorom je uložený nastavovací gombík,
- obr. 7B bočný pohľad na spojovacie prvky z obr. 7A,
- obr. 7C čelný pohľad na spojovacie prvky z obr. 7A,
- obr. 8A bočný pohľad na nastavovací gombík,
- obr. 8B čelný pohľad na nastavovací gombík z obr. 8A,
- obr. 9A čelný pohľad na žliabkové púzdro,
- obr. 9B bočný pohľad na žliabkové púzdro
- obr. 10A priečny rez rebrového pripevňovacieho prvku a miskového dielu, vedený rovinou kolmou na driek,
- obr. 10B čelný pohľad na pripevňovací prvok a miskový diel, vedený v smere osi drieku a od jeho koncovej hrany,
- obr. 11A podobný priečny rez pripevňovacím prvkom a miskovým dielom, vedený rovinou rovnobežnou s driekom,
- obr. 11B podobný čelný pohľad ako na obr. 10B,
- obr. 12 osový rez vnútorným spojovacím dielom spony z plastu,
- obr. 13 bočný pohľad na zaskakovací spojovací diel,
- obr. 14A bočný pohľad na závesný člen ochranného rámu, vyrobený z plastu,
- obr. 14B pozdĺžny rez závesným členom z obr. 14A,
- obr. 14C pohľad zhora na závesný člen z obr. 14A,
- obr. 15 bočný pohľad na rámový chránič tváre, vytvorený podľa vynálezu,
- obr. 16 čelný pohľad na časť rámového chrániča tváre z obr. 15,
- obr. 17 pohľad zhora na vnútornú stranu mriežkovej spodnej časti rámového chrániča tváre,
- obr. 18A rez mriežkovou spodnou časťou chrániča tváre, vedený rovinou A-A z obr. 16,
- obr. 18B rez mriežkovou spodnou časťou chrániča tváre, vedený rovinou B-B z obr. 16,
- obr. 19A bočný pohľad na oblasť závesu, zobrazujúci závesný

- spoj a uvoľniteľný blokovací spoj rámového chrániča tváre,
- obr. 19B priečny rez oblasťou zámkového zachytávacieho palca,
- obr. 20 bočný pohľad na priehľadný štít, zobrazený čiastočne v reze, znázorňujúci konštrukciu priehľadného štítu a jeho pripojenie na rámový chránič tváre,
- obr. 21 čelný pohľad na priehľadný štít,
- obr. 22 pohľad zhora na priehľadný štít,
- obr. 23 priečny rez časťou zachytávacieho otvoru, ktorý je v zábere so zachytávacou hlavou ohybného zachytávacieho placa,
- obr. 24 bočný pohľad na priehľadný štít pripevnený v rámovom chrániči tváre,
- obr. 25 rovnaký bočný pohľad ako na obr. 24, ale v uvoľnenej polohe priehľadného štítu,
- obr. 26 podobný bočný pohľad ako na obr. 24 a 25, avšak zobrazujúci priehľadný štít v zaistenej polohe na polo-rámovom chrániči tváre a
- obr. 27 axonometrický pohľad na rámový chránič tváre hokejového brankára, vyrobený z plastu tvarovaním za tepla a pripevnený na prilbový diel.

#### Príklady uskutočnenia vynálezu

Na výkresoch a najmä na obr. 1 až 3 je zobrazená ochranná športová prilba 10 a najmä celkove športová prilba. Prilba 10 obsahuje prilbový diel 11, ktorý je upravený a vytvarovaný na ochranu hornej, zadnej a čelnej strany a tiež bočných strán hlavy 12 používateľa. Prilbový diel 11 tvorí pevná vonkajšia škrupina 13 s vnútornou ochrannou vložkou 14, vyrobenou zo silnej vrstvy penovej hmoty alebo z iných tuhých penových materiálov, ktoré majú malú hmotnosť a schopnosť pohlcovať nárazy. Vonkajšia škrupina 13 má hladkú a celistvú vonkajšiu plochu bez akýchkoľvek výstupkov alebo rebier, ktoré by sa mohli pri prípadnom náraze zachytiť o prekážku. Hladká celistvá vonkajšia plocha tiež napomáha odkloniť údery, ktoré na ňu pôsobia.

Nastavovací postroj 15 na prispôsobenie dĺžky svojho vnútorného obvodu v prilbe 10 veľkosti hlavy používateľa je pripevnený na prilbový diel 11 sponami 16, ktoré budú popísané v ďalšej časti popisu a ktoré sú rozmiestnené na rôznych miestach pozdĺž nastavovacieho postroja 15, aby ho pripevnili na prilbový diel 11, pri stálom zachovaní možnosti nastavenia veľkosti obvodu nastavovacieho postroja 15 veľkosti hlavy používateľa. Ako vidieť na obr. 4, nastavovací popruh 15 je vyrobený ako jednodielny pás z ohybného materiálu, najmä z ohybného plastu a pozostáva z vodorovného nastavovacieho úseku 15' na nastavenie veľkosti svojho vnútorného obvodu a z výškového nastavovacieho úseku 15'' na nastavenie výšky nastavovacieho postroja 15.

Nastavovacie prostriedky na nastavenie veľkosti, vytvorené v príkladnom uskutočnení vo forme nastavovacích otočných gombíkov 17, 17' sú umiestnené na oboch stranách prilby 10 a sú prístupné z vonkajšej strany jej tuhej pevnej škrupiny 13. Prvý nastavovaný otočný gombík 17', zobrazený na obr. 1, sa využíva na nastavenie vodorovného nastavovacieho úseku 15', kým druhý nastavovací otočný gombík 17, ktorý je zobrazený na obr. 3, je upravený na nastavovanie dĺžky výškového nastavovacieho úseku 15''. Týmito prostriedkami môžu byť základné časti nastavovacieho postroja 15, prispôsobené pohodlne hlave používateľa a možno nimi upraviť veľkosť medzery medzi hlavou používateľa a aspoň niektorými časťami prilbového dielu 11, aby sa dosiahlo pohodlné nasadenie prilby 10 a súčasne sa umožnilo dostatočné vetranie vnútorného priestoru prilby 10 ventilačnými otvormi 18, 18', prechádzajúcimi vonkajšou škrupinou 13 a vnútornou ochrannou vložkou 14. Po zachytení nárazu možno teda ľahko znovu nastaviť potrebné rozmery nastavovacieho postroja 15, ak sa nárazom uvoľnili nastavené úseky 15', 15'' nastavovacieho postroja 15 pri absorbovaní úderu.

Z obr. 4 je okrem toho zrejmé, že niektoré časti nastavovacieho postroja 15 sú vybavené otvormi 18, ktoré obmedzujú tvorbu potu na hlave používateľa. Na nastavovacom postroji 15

sú vytvarované ešte oká 19, ktoré slúžia na prichytenie k prilbovému dielu 11 a pripojovacie ramená 20 na pripnutie podbradného remienka. S vodorovnými nastavovacími úsekmi 15' a výškovými nastavovacími úsekmi 15'' sú rovnako vcelku vytvorené spojovacie mostíky 21, ktoré majú zdvihnutú hornú stenu 24, ako je to zobrazené v mieste 22. Na hornej stene 24 spojovacích mostíkov 21 je vytvorená dvojica spojovacích otvorov 23, ktoré slúžia na pripojenie k nastavovacím dielom 25, zobrazeným na obr. 5.

Na ďalších zobrazeniach príkladov uskutočnenia je na obr. 5 až 9B zjavný spôsob nastavovania nastavovacieho postroja 15. Ako zobrazujú obr. 6A až 6C, nastavovacie diel obsahujú podlhovastý spojovací diel 26, ktorý má na jednom konci pripojovací prvok 27, ktorý možno pripevniť na niektorý z nastavovacích dielov 15', 15'' nastavovacieho postroja 15. So spojovacím prvkom 27 je vcelku vytvorený podlhovastý ohybný závitový diel 28 a na pripojovacom prvku 27 je vytvorený najmenej jeden čap alebo hrot 29, ktorý vystupuje nad jeho hornú rovinu a je upravený na vloženie do spojovacích otvorov 23 v spojovacích mostíkoch 21 nastavovacieho postroja 15. Spojenie medzi pripojovacím prvkom 27 a spojovacím mostíkom 21 sa môže uskutočniť tiež pomocou iných spojovacích prvkov, napríklad samostatných spojovacích čapov.

S pripojovacím prvkom 27 sú vcelku vytvorené tiež krídla 30, ktoré sú pripevnené medzi vnútornou plochou vonkajšej škrupiny 13 a vnútornou ochrannou vložkou 14 a ktoré prebiehajú obidvomi stranami vodiaceho kanáliku 31, zobrazeného na obr. 5. Vodiace kanáliky 31 sú vytvorené vo vnútri vnútornej ochrannej vložky 14 a prechádzajú ňou. Umiestnenie vodorovných vodiacich kanálikov 31 je zobrazené prerušovanými čiarkami aj na obr. 1, pričom umiestnenie zvislých vodiacich kanálikov 31' je zobrazené prerušovanými čiarkami na obr. 3. Veľkosť týchto vodiacich kanálikov 31, 31' je volená tak, aby spojovací mostík 21 bol v nich vedený tesne a aby sa udržiavali úseky nastavovacieho postroja 15 v správnych polohách vnútri prilby 10.

Obr. 8A a 8B zobrazujú konštrukciu nastavovacích otočných gombíkov 17, ktoré sú, ako je z týchto príkladných vyhotovení zjavné, tvorené valcovým kolieskom 32 s priechodnou osovou dierou 33 s vnútorným závitom a na vonkajšej obvodovej ploche sústavou pozdĺžnych rebier 34 na uľahčenie ovládania pomocou prstov, prebiehajúcich rovnobežne s priechodnou osovou dierou 33, aby sa valcové koliesko 32 mohlo otáčať okolo podlhovastého ohybného závitového dielu 28, ako je to zobrazené na obr. 7A a 7B.

V príklade uskutočnenia ďalšieho detailu nastavovacích prostriedkov, zobrazenom na obr. 9A a 9B, je znázornená konštrukcia priechodného žliabkového púzdra 35, ktoré je pripevnené vo vybraniach vytvorených na vonkajšej škrupine 13 a vnútornej ochrannej vložke 14. Žliabkové púzdro 35 má bočnú stenu 36 s profilom tvaru U a dve vzájomne protilahlé rovinné čelné steny 37. V čelných stenách 37 sú vytvorené otvory 38 na umožnenie priechodu podlhovastého ohybného závitového dielu 28, ako je to zrejmé z obr. 7A až 7C. Nastavovacie valcové koliesko 32 je umiestnené vnútri tohoto žliabkového púzdra 35 a je v závitovom zábere s podlhovastým ohybným závitovým dielom 28, prechádzajúcim žliabkovým púzdrom 35, ako je to zrejmé z obr. 7C. Pri otáčaní nastavovacieho valcového kolieska 32 sa podlhovastý ohybný závitový diel 28 posúva axiálne žliabkovým púzdrom 35, a tým sa dosahuje tiež premiestnenie nastavovacích úsekov 15', 15'' nastavovacieho postroja 15, ktoré sú pripojené na pripojovací prvok 27.

Obr. 7C zobrazuje polohu vodorovného nastavovacieho úseku 15', kľúčajúceho po hornej vnútornej povrchovej ploche vnútornej ochrannej vložky 14, pričom krídelká 30 pripojovacieho prvku 27 sú umiestnené medzi vonkajšou škrupinou 13 prilby 10 a jej ochrannou vložkou 14 a prechádzajú nad okrajmi vodiaceho kanálíka 31. Pri otáčaní nastavovacích otočných gombíkov 17, 17' sa nastavovací postroj 15 prispôsobuje obvodu hlavy používateľa, pričom toto nastavenie sa môže urobiť na prilbe 10 nasadenej na hlave používateľa. Nastavovacie otočné gombíky 17

tak umožňujú vykonať konečné nastavenie dĺžky obvodu nastavovacieho postroja 15, a tým zaistiť zvýšené pohodlie pri nosení prilby 10 a zaistenie vhodnej veľkosti. Na úpravu veľkosti vnútorného obvodu nastavovacieho postroja 15 nie je nutné skladať prilbu 10 z hlavy. Treba tiež zdôrazniť, že valcové nastavovacie otočné gombíky 17, 17' sa otáčajú okolo rôznych osí a ich poloha naznačuje, ktorá časť nastavovacieho postroja 15 je pripojená ku každému nastavovaciemu otočnému gombíku 17, 17'. Prvý nastavovací otočný gombík 17', ktorý je v príklade na obr. 1 uložený vodorovne, naznačuje, že je pripojený k vodorovnému nastavovaciemu úseku 15', zatiaľ čo druhý nastavovací otočný gombík 17 je podľa obr. 3 uložený zvisle, takže jeho poloha naznačuje, že je spojený s výškovým nastavovacím úsekom 15'' nastavovacieho postroja 15.

Z obr. 1 je zrejmé, že vonkajšia škrupina 13 prilby 10 má vetracie otvory 18', 18'', ktoré prechádzajú tiež vnútornou ochrannou vložkou 14, pričom čelné vetracie otvory 18' sa orientujú svojím väčším rozmerom vo vodorovnom smere, aby umožnili prívod väčšieho objemu vzduchu dovnútra prilbového dielu 11. Pri pohybe používateľa smerom dopredu vstupuje vzduch do prilby 10 čelnými vetracími otvormi 18' v smere šípky 39 a vystupuje hornými vetracími otvormi 18'' v smere šípky 40. K čiastočnému prevetrávaniu vnútorného priestoru prilby 10 dochádza tiež únikom vzduchu v smere šípky 40', pričom tento pohyb vzduchu umožňuje medzera v oblasti nastavovacieho postroja 15. Týmito úpravami je umožnené ochladzovanie hlavy používateľa, ktoré obmedzuje tiež vylučovanie potu a zvyšuje pohodlie pri nosení prilby 10 počas športovej aktivity. Výškový nastavovací úsek 15'' nastavovacieho postroja 15 udržiava vôľu medzi vnútornou plochou vnútornej ochrannej vložky 14 a temenom hlavy používateľa. Tento voľný priestor sa pochopiteľne môže meniť v závislosti od veľkosti hlavy a od veľkosti nosennej prilby 10. Vetracie otvory 18', 18'' sú v zobrazených príkladoch usporiadané pozdĺž strednej časti prilby 10 od čelnej oblasti hlavy k zadnej časti hlavy. I keď sú tieto vetracie otvory 18', 18'' zobrazené v podstate v obdĺžnikovom tvare,

môžu byť v inom príkladnom vyhotovení vytvorené v inom tvare a môžu byť usporiadané do dvojíc rozmiestnených v odstupoch od seba alebo môžu mať aj iné usporiadanie. Vo vnútornej ochrannej vložke 14 môžu byť vytvorené tiež neznázornené kanáliky a drážky, ktoré môžu nadväzovať na vetracie otvory.

Z príkladu zobrazeného na obr. 1 až 3 je zrejmé, že vnútorná ochranná vložka 14 z penového materiálu prebieha aspoň pozdĺž čelnej a zadnej časti tuhej vonkajšej škrupiny 13. Pozdĺž okraja čelnej časti tuhého penového materiálu ochrannej vložky 14 je vytvorený ochranný štít 41 z pružného plastu, ktorý má chrániť penovú hmotu v tejto časti. Tento ochranný štít 41 je v svojej polohe pripevnený pevne pomocou plastových upevňovacích spon 42.

Ako je zrejmé z obr. 1, prilbový diel 11 vytvára na oboch bočných stranách oblasti 43 s voľným priestorom pre uši, pričom na prilbu 10 je pripevnený pomocou vhodných pripevňovacích prvkov 45, 46 ušný kryt 44, ktorý prebieha pozdĺž oblasti 43 s voľným priestorom pre uši a pokrýva pokiaľ možno väčšiu časť uší používateľa. Ušný kryt 44 je vyrobený vo formovacom zariadení z pružného plastu a vystupuje do strany za rovinu preloženú tuhou vonkajšou škrupinou 13 prilby 10. V ušnom kryte 44 sú vytvorené tiež vetracie otvory 46 na prevetrávanie tejto oblasti 43, ktoré súčasne slúži na vedenie zvuku, aby tak táto oblasť 43 nebola úplne oddelená od okolia a aby nebola nepriaznivo znížená počuteľnosť zvuku prichádzajúceho z okolitého prostredia. Tento ušný kryt 44 je vytvarovaný ako súčasť krycieho dielu profilu U, vytvoreného s ušnými krytmi 44 na oboch protiľahlých koncoch, spájacieho pásik 48 tvaru U, ktorý je umiestnený medzi obidvomi ušnými krytmi 44 a ktorý pokrýva zadnú predĺženú okrajovú časť vnútornej ochrannej vložky 14 v zadnej časti prilby 10. Tým sa získava ďalšia ochrana vnútornej ochrannej vložky 14 v tejto oblasti hlavy používateľa. Táto konštrukčná úprava tiež prispieva k ochrane používateľa v oblasti uší a zadnej časti krku.

Na obr. 10A, 10B, 11A, 11B je zobrazená konštrukcia rebrových pripevňovacích prvkov 50, vyrobených z plastu alebo nylonového materiálu. Rebrové pripevňovacie prvky 50 sú opatrené rebrovým driekovým dielom 53 a miskovým dielom 52, ktorý je v zábere so zachytávacími rebrami 51 rebrového driekového dielu 53. Rebrový driekový diel 53 je vybavený priamym podlhovastým driekom, ako je to zrejmé z obr. 11A, na ktorom sú vytvorené vzájomne protiľahlé rebrá 51, ktoré sú rozmiestnené v pravidelných odstupoch na vzájomne protiľahlých rovinných bočných stenách drieku. Na jednom konci drieku je vytvorená plochá priečna hlava 54 a na protiľahlom konci drieku je vytvorený zúžený voľný koniec 55. Miskový diel 52 má dno 56 s priamou pravouhlou drážkou 57, ktorá je uprostred dna 56 a slúži pre prechod voľného konca 55 a časti dĺžky rebrového driekového dielu 53. Okraje bočnej steny 59 miskového dielu 52 sú prehnuté do obvodovej príruby 58 miskového dielu 52, ktorý je v tomto príkladnom zhotovení zobrazený ako valcový kalištekový diel. Na oboch pozdĺžnych stranách podlhovastej pravouhlej drážky 57 na dne 57 sú vytvorené zadržovacie pružné ramená 60, ktoré sú naklonené k sebe, aby mohli zachytiť driek medzi susednými zachytávacími rebrami 51, ako je to zobrazené na obr. 10A.

Zachytávacie rebrá 51 sú opatrené bočnými stenami 51' sklonenými smerom von a priečnymi zachytávacími zadnými stenami 51''. Pri pretlačovaní drieku rebrového driekového dielu 53 pravouhlou drážkou 57 sa pružné ramená 60 miskového dielu 52 odtláčajú od seba sklonenými bočnými stenami 51' rebrového driekového dielu 53. Každé z pružných ramien 60 je vybavené na svojom voľnom konci rovným zachytávacím horným okrajom 61, ktoré zachytáva za zachytávaciu zadnú stenu 51'' zachytávacích rebier 51, aby sa tak zamedzilo vytiahnutiu drieku rebrového driekového dielu 53 z pravouhlej drážky 57 miskového dielu 52. Treba pripomenúť, že bočné steny 59 miskového dielu 52 sú v axiálnom smere dlhšie ako je vzdialenosť od predných hrán sklonených bočných stien 51' zachytávacích rebier 51, nachádzajúcich sa vo vrcholoch dvojice pružných ramien 60, takže

driek sa môže oddeliť na týchto predných hranách zachytávacích rebier 51 tak, že oddelený driek nevyčnieva nad obvodovú prírubu 58 miskového dielu 52. Tým sa dosiahne ďalšie zvýšenie bezpečnosti vnútri ochranej vložky 14 prilby 10, ktorá sa nemá dotýkať hlavy používateľa. Rebrový driekový diel 53 a miskový diel 52 sú vyrobené z ohybného plastu. Ako vidieť z obr. 10A, miskový diel 52 je uložený vo valcovom otvore 62, vytvorenom na vnútornej ploche ochranej vložky 14. Priechna hlava 54 rebrového driekového dielu 53 je uložená na vonkajšej ploche tuhej vonkajšej škrupiny 13.

Obr. 12 zobrazuje konštrukčné riešenie vnútorného dielu 63 spony, ktorá sa používa na prichytenie rôznych častí k prilbovému dielu 11. Vnútorný diel 63 spony je vyrobený z plastu a má vnútornú pružnú obrubu 64, ktorá sa môže ohnúť smerom von a umožniť priechod zasúvacieho zaskakovacieho dielu 65. Zasúvací zaskakovací diel 65 má zachytávaciu hlavu 66 a plochú vonkajšiu hlavu 67. Tieto spony sú vytvorené z plastu, aby zaistili pre používateľa ďalšie zvýšenie bezpečnosti a uprednostňujú sa pred kovovými sponami.

Na obr. 14 až 18 je znázornené príkladné zhotovenie jednodielneho rámového chrániča 70 tváre, vyformovaného z čirého plastu a vytvoreného podľa vynálezu. Rámový chránič 70 tváre má mriežkovú konštrukciu a obsahuje spodnú klietkovú časť 71, umiestnenú pod očnou a nosnou časťou 72 tváre používateľa a chrániacu tak ústa, bradu, krk a spodné časti tváre. Čelný diel 73 chrániča 70 tváre je umiestnený v úrovni hlavy používateľa a je opatrený závesnými prostriedkami na upevnenie k prilbovému dielu 11. Medzi čelným dielom 73 chrániča 70 tváre a spodnou klietkovou časťou 71 je vytvorený dostatočne veľký priezorový otvor 74.

Spodná klietková časť 71 chrániča je vytvorená z vodorovných 75 a priečných rebier 76, ako je to vidieť na obr. 18A a 18B a ktoré sú rozmiestnené v odstupoch od seba v stanovených rozstupoch, aby zaistovali dostatočnú bezpečnosť. Tieto rebrá

75, 76 majú v podstate trojuholníkový prierez, ako to je znázornené na obr. 18A a 18B, pričom vrcholy týchto trojuholníkových prierezov sú obrátené na vonkajšiu stranu spodnej klietkovej časti 71, aby horné plochy rebier 75, 76 boli v podstate rovnobežné s výhľadovým kužeľom výhľadového otvoru chrániča 70 tváre a aby tak neobmedzovali používateľovi výhľad. Čelný úsek 73 je vybavený zadným rebrom 78 na zadnej hornej strane; zadné rebro 78 je uložené v pripojovacom závesnom diele 79, vytvorenom vcelku a zobrazenom na obr. 14A až 14C.

Ako vidieť na obr. 14A až 14C, pripojovací závesný diel 79 je jednodielny prvok vyrobený z plastu, ktorý tvorí vnútorný spojovací člen 80, upravený na vloženie a pripevnenie vkladacieho zaskakovacieho člena, napríklad zaskakovacieho dielu 65 z obr. 13, aby sa tak zaistil pripojovací závesný diel 79 na prilbovom diele 11. S vnútorným spojovacím členom 80 je vcelku vytvorený zadržovací slučkový úsek 81, ktorý je uložený okolo zadného rebra 78 čelného dielu 73 rámového chrániča 70 tváre. Zadržovací slučkový úsek 81 má pružný hrdlový otvor 82, vytvorený v jeho zadnej časti, ktorý je uložený okolo vnútorného spojovacieho člena 80, ak je zaskakovací diel 65 zatlačený do vnútorného spojovacieho člena 80. Tým je rámový chránič 70 tváre zavesený rámovým upevňovacím závesným členom na prednú čelnú časť prilbového dielu 11. Vo výhodnom zhotovení sú závesné diely 79 umiestnené po oboch stranách od stredného rebra 83, ktoré je súčasťou čelného dielu 73.

Chránič 70 tváre má taktiež dve vzájomne protiľahlé zadné stenové úseky 84, umiestnené za výhľadovým kužeľom chrániča 70 tváre a v ich spodných rohoch na každej strane je vytvorená štrbina 85, cez ktorú možno prevliecť upevňovací pásik, ktorým sa chránič tváre 70 pripája na protiľahlé strany prilbového dielu 11, ako to je známe z podobných konštrukcií ochranných prilieb. V hornej oblasti zadných stenových úsekov 84 je vytvorený na každej strane pripojovací otvor 86 na zavesenie cloniaceho štítka, v ktorom sa zachytí závesný diel štítka,

ktorý bude popísaný v ďalšej časti. Zámkový uchyťavací palec 84 je vytvorený tiež vcelku so zadnými stenovými úsekmi 84 a jeho funkcia bude popísaná v ďalšej časti popisu.

Z príkladov zobrazených na obr. 19A až 26 a hlavne z obr. 24 až 26 je jasné, že priehľadný štít 88 z číreho plastu je spojený pomocou pripojovacích čapových závesov 89 s chráničom 70 tváre a prekrýva priezorový otvor 74, aby chránil očnú a nosnú časť 72 tváre používateľa pred zranením. Ako vidieť na obr. 20 až 23, priehľadný štít 88 má na oboch bočných koncových častiach podlhovastý výrez 90 na spojenie s pripojovacím čapovým závesom 89. Podlhovastý výrez 90 tvorí horný zvislý úsek 91, ktorý umožňuje posun priehľadného štítu 88 v zvislom smere pre zaklapnutie na polohové rebro 92, vytvorené pozdĺž horného okraja spodnej klietkovej časti 71 chrániča 70 tváre pod priezorovým otvorom 74, alebo uvoľnenie z polohovacieho rebra 92. Podlhovastý výrez 90 ďalej obsahuje dozadu prebiehajúci závesný úsek 93, ktorý má umožniť zdvihnutie priehľadného štítu 88 smerom hore a von, ako je to zrejmé z obr. 25 a 26. Pod podlhovastým výrezom 90 je vytvorený zachytávací otvor 94, ktorý má priamy spodný okraj 95, ktorý je naklonený smerom dovnútra, ako to je lepšie vidieť na obr. 23, a ktorý je zachytený za zárez vytvorený na spodnej hrane 96 hlavy 97 zámkového zachytávacieho palca 87, zobrazený na obr. 19B. Ako vidieť na obr. 19A, zámkový zachytávací palec 87 je vyrobený vcelku s chráničom 70 tváre, ktorý je odliaty vo formovacom zariadení z číreho plastu. Hlava 97 zámkového zachytávacieho palca 87 je vybavená sklonenou stenou 98 vystupujúcou smerom von, takže spodná hrana 96 vyčnieva nad vonkajšiu plochu zadných stenových úsekov 84 chrániča 70 tváre. Čapový záves 89 napomáha udržiavať zachytávací otvor 94 priehľadného štítu 88 presne proti hlave 97 zámkového zachytávacieho palca 87, pričom hlavová sklonená stena 98 vyvolá ohnutie zámkového zachytávacieho palca 87 mierne do vnútra chrániča 70 tváre pri dvíhaní priehľadného štítu 88 a akonáhle sa zachytávací otvor 94 dostane do polohy proti hlave 97, hlava 97 môže zaskočiť alebo zapadnúť do polohy blokujúcej priehľadný štít 88 na

chrániči 70 tváre v polohe, v ktorej spodný okraj 99 priehľadného štítu 88 dosadá na polohovacie rebro 92. Zaklápací zvukový efekt uistí používateľa, že priehľadný štít 88 správne zapadol do požadovanej polohy.

Priehľadný štít 88 má tiež na svojom hornom okraji polohovaciu prírubu 100, ktorá zaistuje polohu priehľadného štítu 88 voči zvislému strednému rebro 83 a zvislým postranným rebrom 101 na čelnom diele 73 chrániča 70 tváre. Medzi jednotlivými polohovacími prírubami 100, 101 sú vytvorené zárezy 102, do ktorých zapadajú zvislé stredné rebro 83 a zvislé postranné rebro 101. Polohovacia príruha 100 dosadá rovnako na vodorovné predné rebro 103 čelného dielu 73 chrániča 70 tváre.

Ako vidieť na obr. 24 až 26, pri dvíhaní priehľadného štítu 88 smerom hore nad priezorový otvor 74 treba naprv stlačiť hlavu 97 zámkového zachytávacieho palca 87, aby sa jeho spodná hrana 96 uvoľnila od spodného okraja 95 zachytávacieho otvoru 94. Priehľadný štít 88 sa potom môže odtlačiť smerom hore od svojich úložných polohovacích rebier 92, ako je zrejme z obr. 25. Pripojovací čapový záves 89 sa pritom pohybuje od dna horného zvislého úseku 91 podlhovastého výrezu 90 na pripojenie priehľadného štítu 88. Priehľadný štít 88 sa potom môže tlačiť smerom hore a von, ako je to zrejme z obr. 26, a pripojovací čapový záves 89 sa potom dostane zo spodnej časti dozadu prebiehajúceho závesného úseku 93 podlhovastého výrezu 90. V tejto polohe priehľadného štítu 88 má používateľ voľný výhľad, pričom priehľadný štít 88 môže v tejto polohe odvetrať svoje vnútorné zahmlenie, pričom pri zdvihnutej polohe priehľadného štítu 88 sa tiež lepšie odvetráva tvár používateľa, prípadne po tomto zdvihnutí priehľadného štítu 88 si môže používateľ utrieť čelo a oči. Pripojovací čapový záves 89 môže byť tvorený sponami zobrazenými na obr. 112 a 13 alebo inými podobnými spojovacími prvkami, medzi ich jednotlivými spojovacími dielmi je dostatočné trenie, ktoré by udržovalo priehľadný štít 88 v zdvihnutej polohe, zobrazené na obr. 26. V alternatívnom príkladnom zhotovení je možné, aby spodná časť

závesného úseku 93 podlhovastého výrezu 90 bola vybavená hornou koncovou časťou 93', zobrazenou na obr. 24, do ktorej sa môže zaviesť závesný čap pripojovacieho čapového závesu 89, aby udržoval priehľadný štít 88 podoprený, ako to je zobrazené na obr. 26.

Ako je zrejmé z obr. 26, chránič 70' tváre je v tomto príklade vytvorený iba ako polorámový a je upravený iba pre nesenie priehľadného štítu 88. Pripojovací čapový záves 89 prechádza v tomto príklade neznázornenou prilbou a tiež polorámom chrániča 70' tváre a priehľadný štítom 88. Týmto príkladným uskutočnením polorámového chrániča 70' tváre je chránená len oblasť očí a nosa.

Na obr. 27 je zobrazený plastový rám 110, vytváraný formovaním za tepla a upevnený na prilbový diel 11, ktorého konštrukcia je upravená na ochranu tváre brankára. Plastový rám 110 má tvárový otvor 111, ktorý je prekrytý pripevneným mriežkovým dielom 112, ktorý je ináč známy zo stavu techniky a ktorý je ako obvykle vytvorený z oceľových drôtov, spojených v mieste kríženia spojovacími zvarmi. Plastový rám 110 podľa vynálezu je otáčavo pripevnený na prilbový diel 11 pomocou otočného čapu 113, pričom plastový rám 110 sa môže premiestniť dozadu v smere šípky 114, aby bolo možné očistiť tvár používateľa. Otočný chránič 115 krku je otáčavo pripevnený pomocou spojok 116 na plastový rám 110 z termoplastu a môže sa odklápať smerom dole od spodného bradového pásového úseku 117 plastového rámu 110 v smere vyznačenom dvojitou šípkou 118.

Otočný chránič 115 krku vybavený vcelku vytvoreným náprsným dielom 119, ktorý prebieha smerom dopredu a dole od hore prebiehajúceho okrajového úseku 120, ktorý dosadá alebo je len o malú vzdialenosť predsunutý pred bradový pásový úsek 117, ktorý tak obmedzuje pohyb otočného chrániča 115 krku smerom hore, takže tento otočný chránič 115 krku sa nemôže zdvihnúť nad bradový pásový úsek 115.

Plastový rám 110 z termoplastu je vybavený dozadu skloneným čelným úsekom 121, ktorý prekrýva prednú časť prilbového dielu 11, a dvojicou bočných krídiel 122, ktoré sa rozbiehajú do strán ktoré chránia a prekrývajú uši brankára. V týchto bočných krídlach 122 je vytvorená na každej strane skupina otvorov 123 na zaistenie vetrania tváre a zaistenie dobrej počuteľnosti zvukov prichádzajúcich z používateľovi z okolia.

Do rozsahu vynálezu patrí tiež rad ďalších obmien a modifikácií príkladných vyhotovení ochrannej prilby, pričom možnosti obmien sú vymedzené patentovými nárokmi.

## P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Ochranná prilba obsahujúca prilbový diel vytvarovaný na ochranu hornej, zadnej, prednej a bočných častí hlavy používateľa, v y z n a č e n á t ý m , že prilbový diel (11) je opatrený tuhou vonkajšou škrupinou (13), vnútornou ochrannou vložkou (14) z materiálu pohlcujúceho nárazy a nastavovacím postrojom (15) na nastavenie veľkosti, pripevneným k prilbe (10) a umiestneným v jej vnútri, pričom nastavovací postroj (15) má vodorovný obrysový nastavovací pás a rozmerové nastavovacie prostriedky pripevnené k prilbe (10), nastavovací pás je upravený na dosadnutie na hlavu (12) používateľa, a tým oddialenie hlavy (12) od vnútornej ochrannej vložky (14) aspoň v niektorých vnútorných oblastiach prilbového dielu (11), rozmerové nastavovacie prostriedky obsahujú nastavovací člen pripevnený k vonkajšej škrupine, vzdialený od vnútorného povrchu vnútornej ochrannej vložky (14) a dostupný z vonkajšej strany škrupiny (13), pričom veľkostný postroj (15) obsahuje ohybný pás prebiehajúci okolo obvodu hlavy (12) a spojovacie prostriedky upevnené ku premiestniteľnej pripojovacej časti na tomto páse a na nastavovacom člene, pričom iná časť pásu je nepohyblivo pripevnená na ochrannej prilbe (10) a nastavovací člen je zabezpečený spojovacími prostriedkami a podlhovastým ohybným dielom (28), ktorý má závitovú záberovú časť pozdĺž aspoň jedného dĺžkového úseku, so závitom ktorej je v zábere stacionárny nastavovací gombík (17, 17') pripevnený k vonkajšej škrupine a zaskrutkovaný svojím vnútorným závitom na podlhovastom ohybnom diele (28) na posúvanie podlhovastého ohybného dielu (28) jeho stredovou dierou (33) a na premiestňovanie nastavovacieho pásu, stacionárny nastavovací gombík (17, 17') s vnútorným závitom je uložený v žliabkovom púzdre (35) pripevnenom k vonkajšej škrupine (13) a podlhovastý ohybný diel (28) prechádza protiľahlými stenami (37) púzdra (35) s nastavovacím gombíkom (17, 17'), ktorý je s ním v závitovom zábere a ktorý sa udržuje medzi dvomi protiľahlými bočnými stenami (36) podlhovastým ohybným dielom (28), pričom

prilba (10) je zabezpečená prostriedkami na jej pripevnenie na hlavu používateľa.

2. Ochranná prilba podľa nároku 1, v y z n a č e n á t ý m , že nastavovací postroj (15) na nastavenie veľkosti je opatrený výškovým nastavovacím pásom (15") a ďalším nastavovacím členom pripevneným k výškovému nastavovaciemu pásu na jeho premiestňovanie.

3. Ochranná prilba podľa nároku 2, v y z n a č e n á t ý m , že vodorovný obrysový nastavovací pás a výškový nastavovací pás sú pásovými úsekmi (15', 15") nastavovacieho postroja (15).

4. Ochranná prilba podľa nároku 2, v y z n a č e n á t ý m , že nastavovacím gombíkom (17, 17') je valcový gombík so stredovou dierou (33) s vnútorným závitom a skupinou rebier (34) na ovládanie prstami používateľa, vytvorených na vonkajšom obvode valcového gombíka a prebiehajúcich rovnobežne so stredovou dierou (33) na otáčanie valcového gombíka okolo podlhovastého ohybného dielu (28) a vyvolanie axiálneho posuvu podlhovastého ohybného dielu (28) stredovou dierou (33) valcového gombíka.

5. Ochranná prilba podľa nároku 1, v y z n a č e n á t ý m , že spojovacie prostriedky sú vedené a premiestňované vo vodiacom kanáliku (31) vytvorenom vo vnútornej ochrannej vložke (14), pričom vodiaci kanálik (31) je upravený na udržovanie nastavovacieho pásu v správnej polohe vnútri ochrannej prilby (10).

6. Ochranná prilba podľa nároku 5, v y z n a č e n á t ý m , že pripojovací prvok je pridržovaný medzi vnútornou plochou vonkajšej škrupiny (13) a vnútornou ochrannou vložkou (14) a je medzi nimi premiestniteľný na udržovanie a premiestňovanie spojovacích prostriedkov vo vodiacom kanáliku (31) medzi vnútornou plochou vnútornej ochrannej vložky (14) a von-

kajšou škrupinou (13).

7. Ochranná prilba podľa nároku 5, v y z n a č e n á t ý m , že nastavovací člen a žliabkové púzdro (35) prebiehajú vnútri vodiaceho kanálíka (31) na premiestňovanie spojovacích prostriedkov vo vodiacom kanálíku (31), pričom spojovacím prostriedkom je spojovací mostík (21) pripevnený medzi premiestniteľným pripojovacím koncovým úsekom nastavovacieho pásu a pripojovacím prvkom.

8. Ochranná prilba podľa nároku 1, v y z n a č e n á t ý m , že pripojovací prvok obsahuje aspoň jeden hrot (29) vystupujúci popri pripojovacom konci podlhovastého ohybného dielu (28) a najmenej jeden hrot (29) je vsunutý do jedného zo skupiny otvorov vytvorených v spojovacom mostíku (21) pripevnenom pri voľnom konci pásových úsekov, pričom spojovací mostík (21) je umiestnený vo vodiacom kanálíku (31, 31') vytvorenom vo vnútornej ochrannej vložke (14).

9. Ochranná prilba podľa nároku 8, v y z n a č e n ý t ý m , že s pripojovacím koncom podlhovastého ohybného dielu (28) je vcelku vytvorený plochý krídelkový prvok (27), ktorý je uložený medzi vnútornou plochou vonkajšej škrupiny (13) a ochrannou vložkou (14) a prebieha na obe strany od vodiaceho kanálíka (31).

10. Ochranná prilba podľa nároku 8, v y z n a č e n á t ý m , že spojovací mostík (21) je vytvorený vcelku s pásovými úsekmi (15') v susedstve s ich voľnými koncami a je opatrený zdvihnutou hornou stenou, v ktorej sú vytvorené otvory.

11. Ochranná prilba podľa nároku 9, v y z n a č e n á t ý m , že podlhovastý spojovací diel (26) je vyrobený vcelku z formovaného plastového materiálu.

12. Ochranná prilba podľa nároku 4, v y z n a č e n á t ý m , že je opatrená dvomi nastavovacími gombíkmi (17, 17'), z ktorých každý je uložený v príslušnom priechodnom žli-

abkovom púzdre (35) a je umiestnený na jednej strane vonkajšej škrupiny (13), pričom žliabkové púzdra (35) sú orientované tak, že nastavovacie gombíka (17, 17') prebiehajú pozdĺž navzájom rozdielných osí pre naznačenie, s ktorým nastavovacím pásom (15', 15") nastavovacieho postroja (15) sú spojené.

13. Ochranná prilba podľa nároku 1, v y z n a č e n á t ý m , že jednodielny ohybný nastavovací pás (15') je opatrený dvojicou pripojovacích ramien (20) na pripevnenie podbradného remienka, majúcich na svojich voľných koncoch otvory na uloženie spojovacích prvkov.

14. Ochranná prilba podľa nároku 13, v y z n a č e n á t ý m , že jej nastavovací pás (15) je opatrený zaistovacími okami, ktoré sú vytvorené v nastavovacom páse (15) na jeho pripevnenie k vnútornej strane vnútornej ochrannej vložky (14).

15. Ochranná prilba podľa nároku 8, v y z n a č e n á t ý m , že nastavovací pás (15') je opatrený aspoň v niektorých svojich úsekoch vetracími otvormi (18).

16. Ochranná prilba podľa nároku 1, v y z n a č e n á t ý m , že prilbový diel (11) je časťou športovej prilby a v prilbovom diele (11) sú vytvorené vetracie otvory (18', 18"), ktoré prechádzajú vonkajšou škrupinou (13) a vnútornou ochrannou vložkou (14), pričom výškovým nastavovacím pásom (15") je hlava (12) používateľa udržiavaná v odstupe od aspoň vrcholovej časti vnútornej ochrannej vložky (14) na vetranie hlavy (12) používateľa vzduchom prúdiacim prilbou (10) medzi jej ventilačnými otvormi (18', 18").

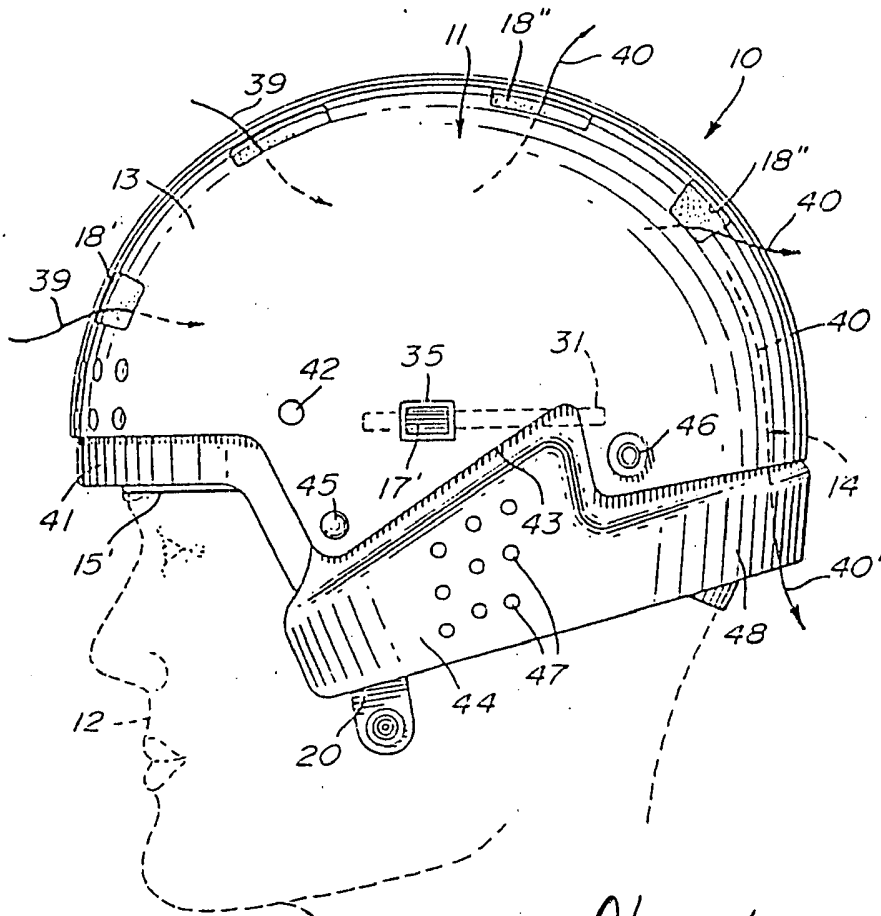
17. Ochranná prilba podľa nároku 11, v y z n a č e n á t ý m , že ventilačné otvory (18', 18") sú vytvorené pozdĺž strednej pásovej časti prilby (10) od jej prednej čelnej oblasti k zadnej oblasti.

18. Ochranná prilba podľa nároku 12, v y z n a č e n á t ý m , že ventilačné otvory (18', 18") majú v podstate pravouholníkový tvar a sú usporiadané do dvojíc umiestnených v odstupoch od seba pozdĺž strednej časti prilby (10) a predné dvojice vetracích otvorov (18') a zadné dvojice vetracích otvorov (18") sú usporiadané priečne k strednej pásovej časti, pričom najmenej jedna medziľahlá dvojica vetracích otvorov (18") je umiestnená axiálne a súbežne so strednou pásovou časťou prilby (10).

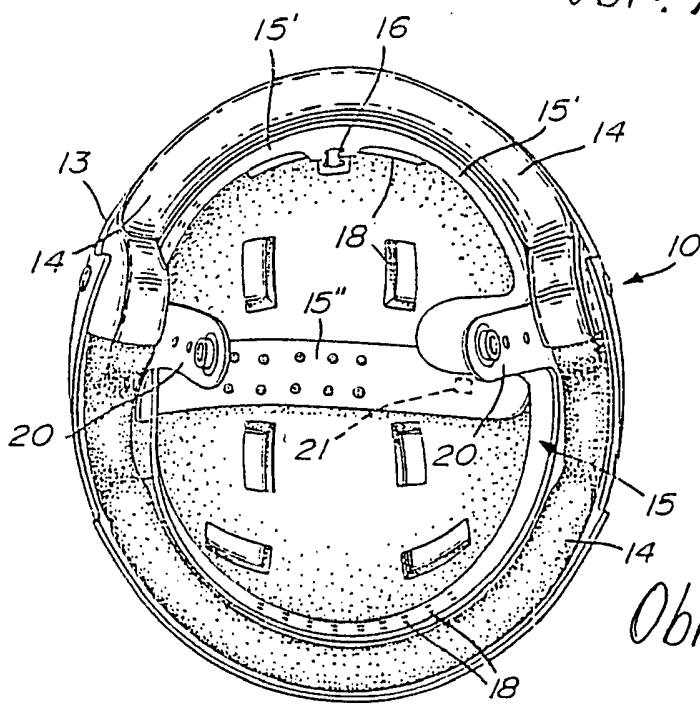
19. Ochranná prilba, v y z n a č e n á t ý m , že obsahuje prilbový diel (11) na ochranu hlavy (12) používateľa, zabezpečený tuhou vonkajšou škrupinou (13) a najmenej jedným rozmerovým nastavovacím postrojom (15) spojeným s prilbovým dielom (11), rozmerové nastavovacie ústrojenstvo pripevnené k prilbe (10) a k rozmerovému nastavovaciemu postroju (15) na zaistenie správneho prispôsobenia rozmerov dosadacích častí prilby (10) hlave (12) používateľa, pričom rozmerové nastavovacie ústrojenstvo obsahuje nastavovací člen pripojený k prilbovému dielu (11) a prístupný z vonkajšej strany prilbového dielu (11) a najmenej jeden nastavovací postroj (15) obsahuje ohybný pás (15') a spojovací prvok pripevnený k premiestniteľnej časti pásu (15') a obsahujúcej závitovú časť, pričom nastavovací člen obsahuje závitový nastavovací gombík (17, 17'), ktorý je v zábere s vonkajším závitovým úsekom na ťahanie závitového úseku svojím vnútorným otvorom so závitom a premiestnenie najmenej jednej premiestniteľnej časti pásu (15'), pričom závitový nastavovací gombík (17, 17') je uložený v žliabkovom púzdre (35), pripevnenom k vonkajšej škrupine (13).

- |                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 10 - prilba                           | 41 - ochranný štít             |
| 11 - prilbový diel                    | 42 - pripevňovacia spona       |
| 12 - hlava                            | 43 - oblasť                    |
| 13 - vonkajšia škrupina               | 44 - ušní kryt                 |
| 14 - ochranná vložka                  | 45 - pripevňovací prvok        |
| 15 - nastavovací pás                  | 46 - pripevňovací prvok        |
| 15' - vodorovný nastavovací úsek      | 47 - vetrací otvor             |
| 15" - výškový nastavovací úsek        | 48 - spojovací pásik           |
| 16 - spona                            | 50 - pripevňovací prvok        |
| 17 - druhý nastavovací otočný gombík  | 51 - zachytávacie rebro        |
| 17' - prvý nastavovací otočný gombík  | 51' - naklonená bočná stena    |
| 18 - otvor                            | 51" - zachytávacia zadná stena |
| 19 - oko                              | 52 - miskový diel              |
| 20 - pripojovacie rameno              | 53 - rebrový driekový diel     |
| 21 - spojovací mostík                 | 54 - priečna hlava             |
| 22 - miesto                           | 55 - voľný koniec              |
| 23 - spojovací otvor                  | 56 - dno                       |
| 24 - horná stena                      | 57 - pravouhelníková drážka    |
| 25 - nastavovací diel                 | 58 - obvodová príruha          |
| 26 - podlhovastý spojovací diel       | 59 - bočná stena               |
| 27 - pripojovací prvok                | 60 - pružné rameno             |
| 28 - podlhovastý ohybný závitový diel | 61 - zachytávací horný okraj   |
| 29 - hrot                             | 62 - valcový otvor             |
| 30 - krídelko                         | 63 - vnútorný diel             |
| 31 - vodiaci kanálik                  | 64 - pružná obruba             |
| 31' - zvislý vodiaci kanálik          | 65 - zaskakovací diel          |
| 32 - valcové koliesko                 | 66 - zachytávacia hlava        |
| 33 - osová diera                      | 67 - plochá vonkajšia hlava    |
| 34 - pozdĺžne púzdro                  | 70 - chránič                   |
| 35 - žliabkové púzdro                 | 70' - polorámový chránič       |
| 36 - bočné steny                      | 71 - spodná klietková časť     |
| 37 - čelná stena                      | 72 - očná a nosná časť         |
|                                       | 73 - čelný diel                |
|                                       | 74 - priezorový otvor          |
|                                       | 75 - vodorovné rebro           |
|                                       | 76 - priečne rebro             |
|                                       | 78 - zadné rebro               |

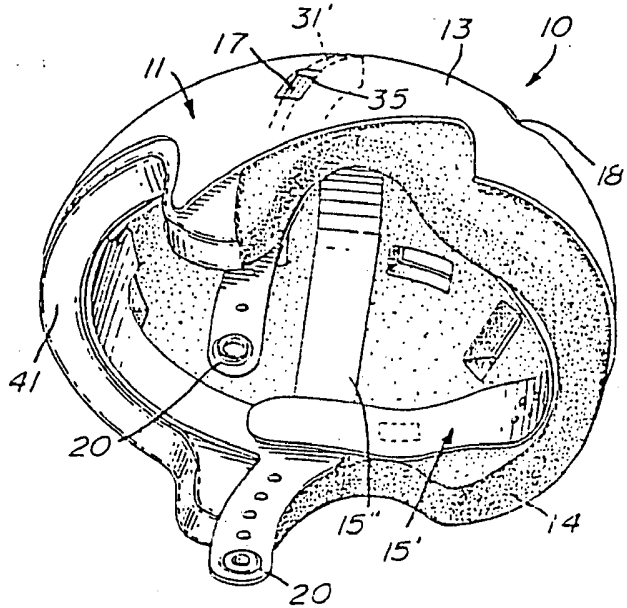
- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| 79 - závesný diel              | 119 - náprsný diel  |
| 80 - vnútorný spojovací člen   | 120 - okrajový úsek |
| 81 - slučkový úsek             | 121 - čelný úsek    |
| 82 - hrdlový otvor             | 122 - bočné krídlo  |
| 83 - stredné rebro             | 123 - otvor         |
| 84 - zadný stenový úsek        |                     |
| 85 - štrbina                   |                     |
| 86 - pripojovací otvor         |                     |
| 87 - zámkový zachytávací palec |                     |
| 88 - priehtadný štít           |                     |
| 89 - pripojovací čapový záves  |                     |
| 90 - podlhovastý výrez         |                     |
| 91 - horný zvislý úsek         |                     |
| 92 - polohovacie rebro         |                     |
| 93 - závesný úsek              |                     |
| 93 - horná koncová časť        |                     |
| 94 - zachytávací otvor         |                     |
| 95 - spodný okraj              |                     |
| 96 - spodná hrana              |                     |
| 97 - hlava                     |                     |
| 98 - naklonená stena           |                     |
| 99 - spodný okraj              |                     |
| 100 - polohovacia príruha      |                     |
| 101 - zvislé postranné rebro   |                     |
| 102 - zárez                    |                     |
| 103 - vodorovné predné rebro   |                     |
| 110 - plastový rám             |                     |
| 111 - tvárový otvor            |                     |
| 112 - mriežkový diel           |                     |
| 113 - otočný čap               |                     |
| 114 - šípka                    |                     |
| 115 - otočný chránič           |                     |
| 116 - spojka                   |                     |
| 117 - bradový pásový úsek      |                     |
| 118 - dvojité šípka            |                     |



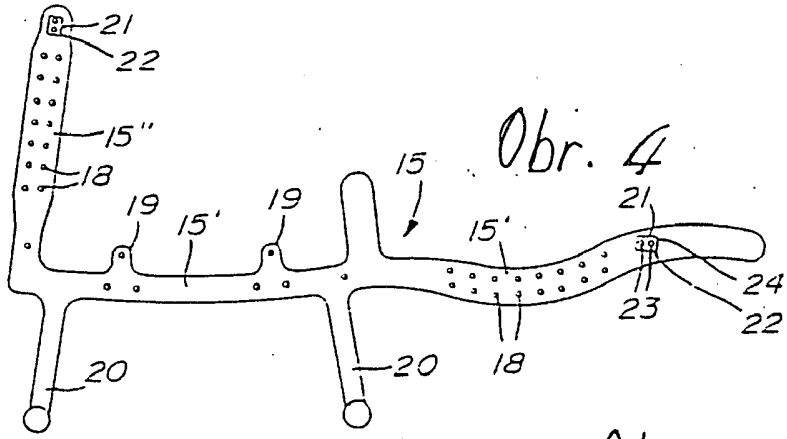
Obr. 1



Obr. 2

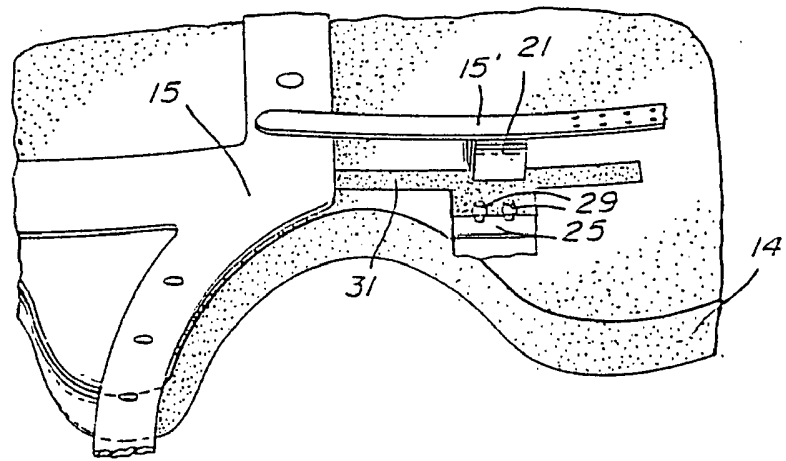


Obr. 3

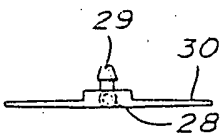
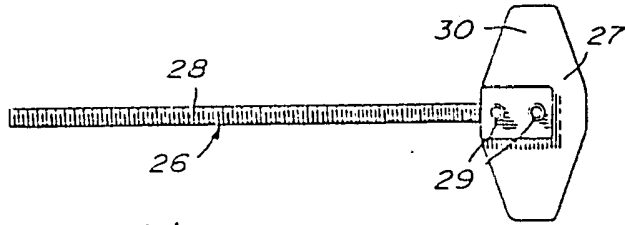


Obr. 4

Obr. 5

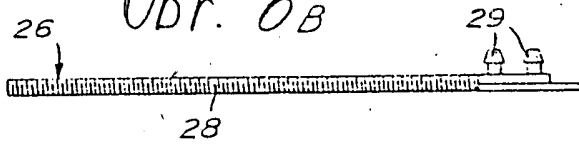


Obr. 6A

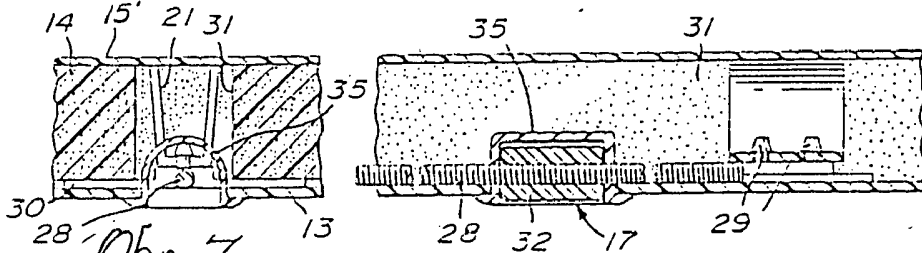


Obr. 6C

Obr. 6B

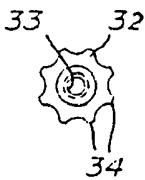
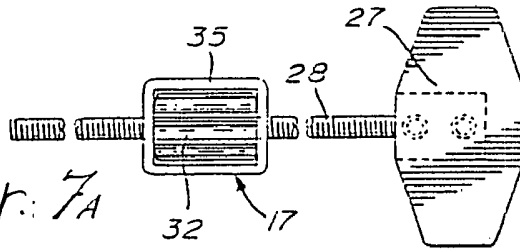


Obr. 7B

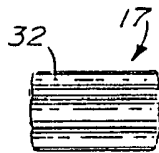


Obr. 7C

Obr. 7A

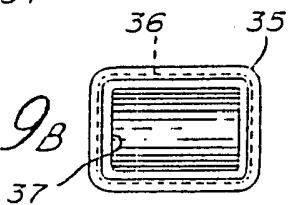


Obr. 8B

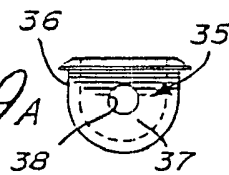


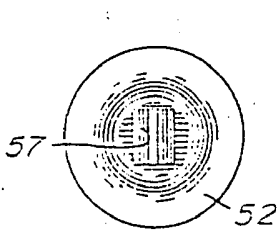
Obr. 8A

Obr. 9B

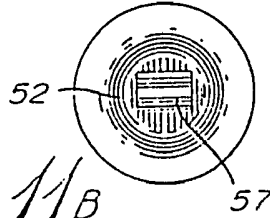


Obr. 9A

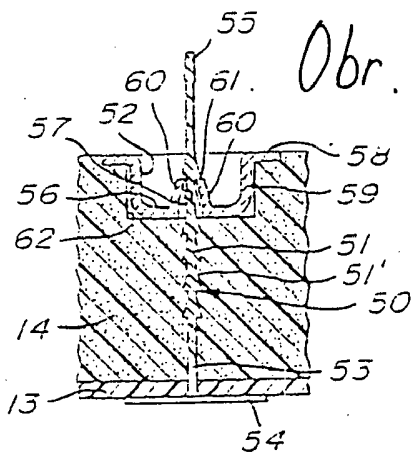




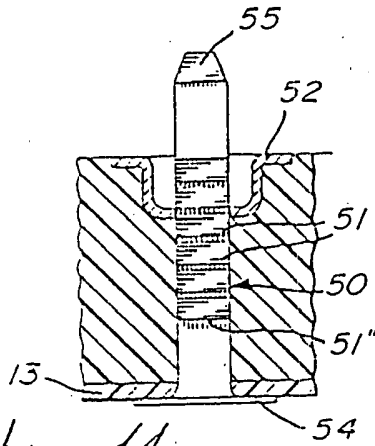
Obr. 10B



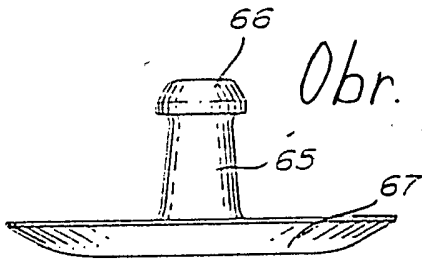
Obr. 11B



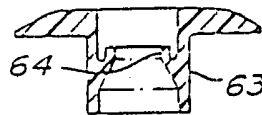
Obr. 10A



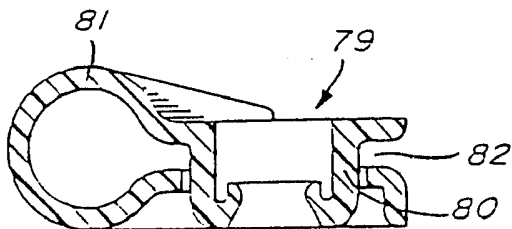
Obr. 11A



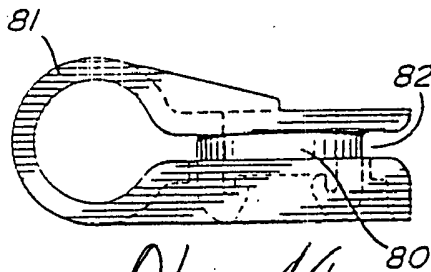
Obr. 13



Obr. 12

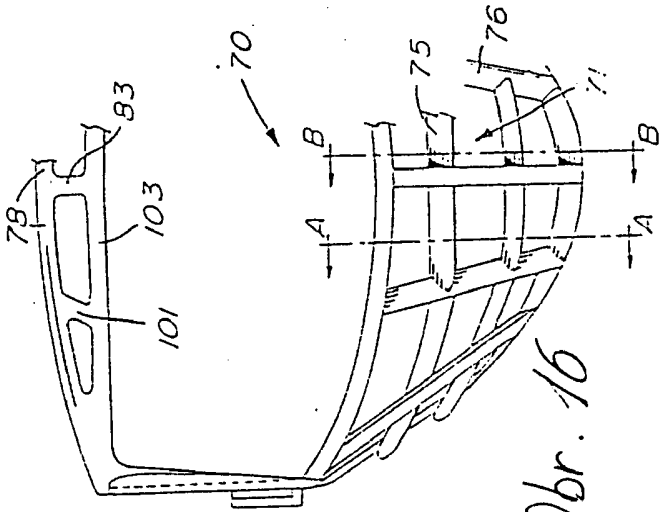
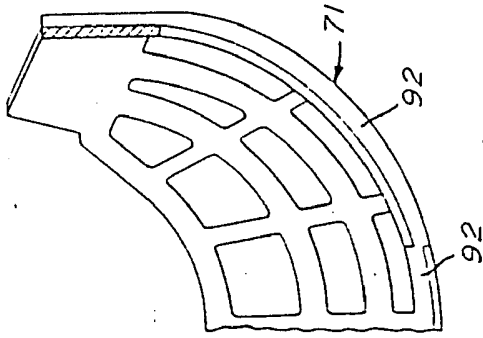


Obr. 14B

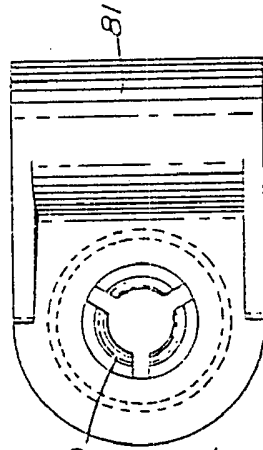


Obr. 14A

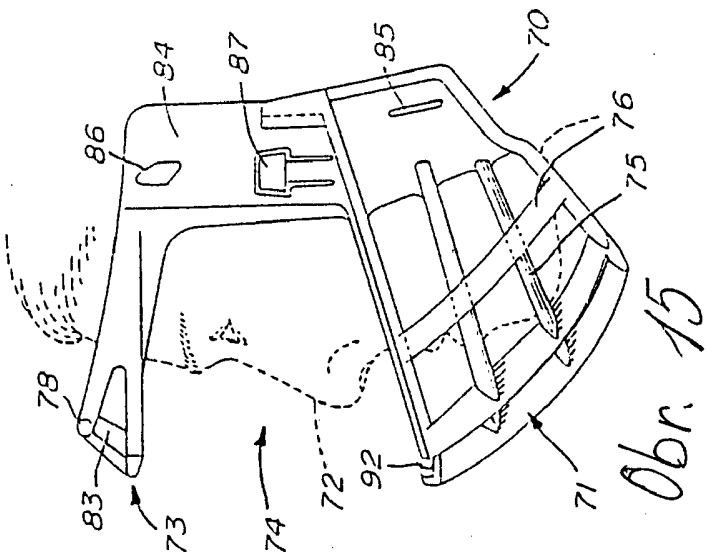
Obr. 17



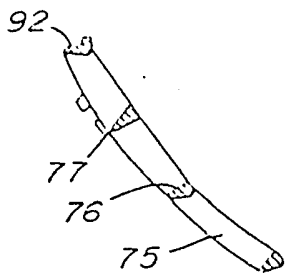
Obr. 16



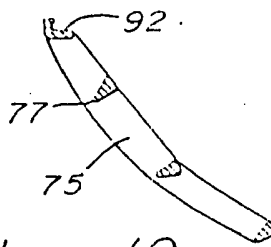
Obr. 14c



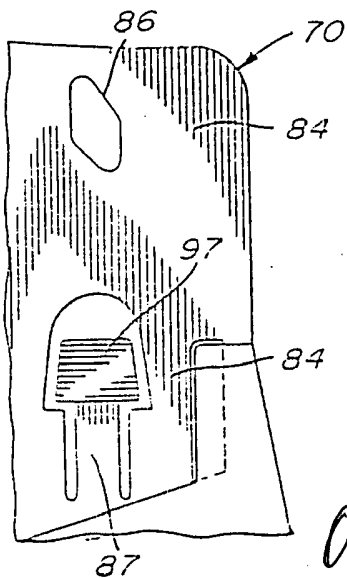
Obr. 15



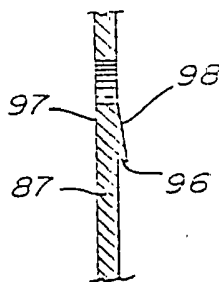
Obr. 18A



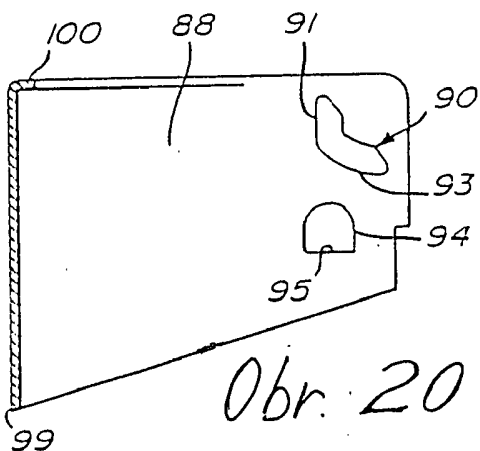
Obr. 18B



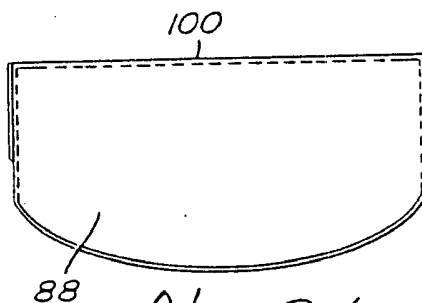
Obr. 19A



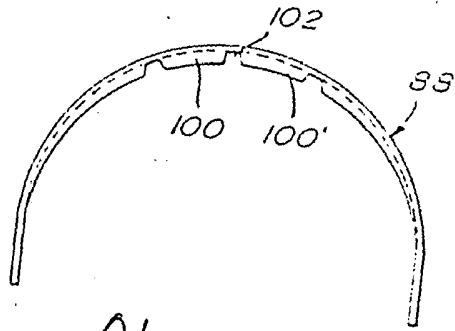
Obr. 19B



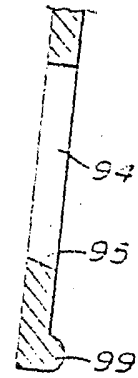
Obr. 20



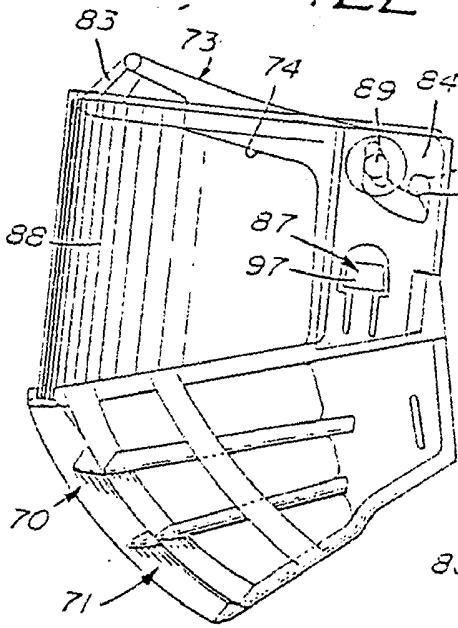
Obr. 21



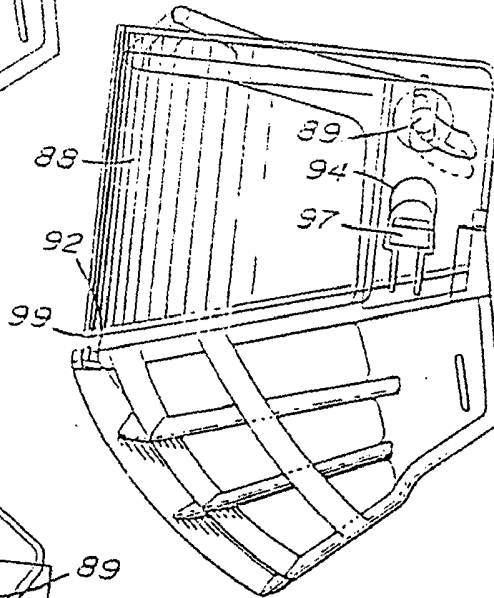
Obr. 22



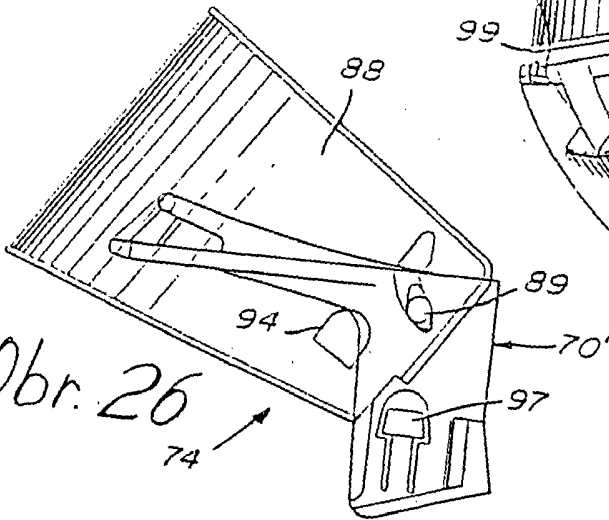
Obr. 23



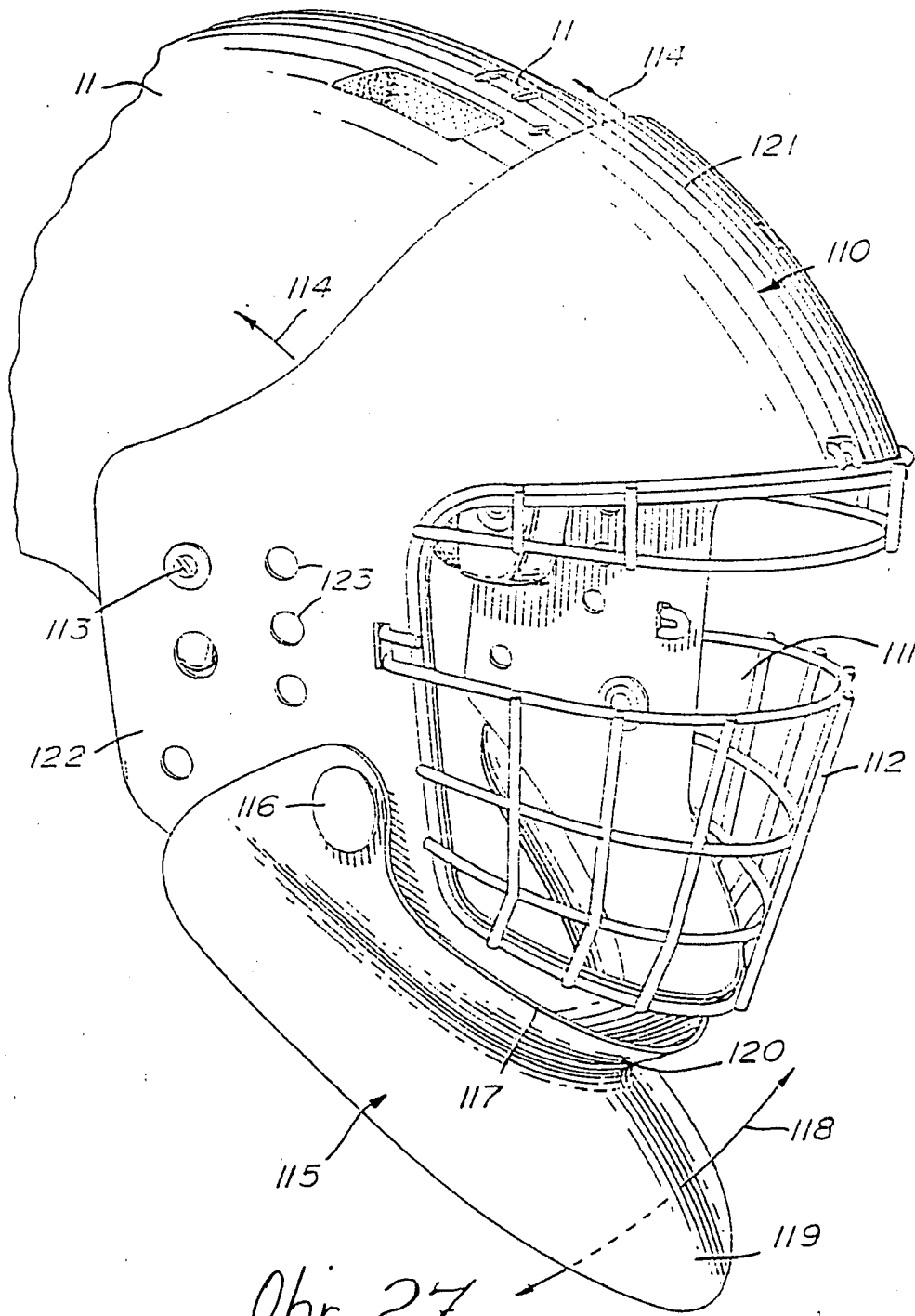
Obr. 24



Obr. 25



Obr. 26



Obr. 27