

**NORGE**



**STYRET  
FOR DET INDUSTRIELLE  
RETTSVERN**

**Utlegnings-skrift nr. 120172**

Int. cl. B 26 b 21/14 Kl. 69-21/02

Patentsøknad nr. 170.892 Inngitt 8.XII 1967

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 7.IX 1970

Prioritet begjært fra: 8.XII-66 Storbritannia,  
nr. 54.934/66

---

Gillette Industries Limited,  
Great West Road, Isleworth, Middlesex, England.

Oppfinner: Norman Clifford Welsh, Balvaig, Admoorlane,  
South End, Bradfield, Berkshire, England.

Fullmektig: Siv.ing. Kjell Gulbrandsen.

Barberhøvel.

Foreliggende oppfinnelse vedrører en barberhøvel hvor hodet omfatter to adskilte skulderpartier for anlegg mot huden under barberingen, og hvor det i spalteåpningen mellom skulderpartiene er anordnet en skjærende egg av minst ett barberblad, slik at det dannes en sikkerhetsstøtte for huden beliggende foran og parallelt med skjæreeggen.

Hovedformålet ved oppfinnelsen er å tilveiebringe en utførelse av et barberhøvelhode som er sikrere enn hodene på andre konstruksjonelle barberhøvler. Den økede sikkerhet ved barberhøvel-

## 120172

hoder ifølge foreliggende oppfinnelse kan i praksis vise seg enten ved en nedsettelse av hyppigheten eller omfanget av skader på huden under barbering, eller ved en øket evne til å barbere nærmere huden uten at mulighetene for å skjære huden øker, eller ved en kombinasjon av disse to egenskaper.

Det er tidligere kjent barberhøvler hvor det mellom to adskilte skulderpartier beregnet til anlegg mot huden under barberingen, er anbragt et barberblad som f.eks. vist i dansk patent nr. 103.168. I US patent nr. 1.890.334 er det også vist en barberhøvel omfattende to adskilte skulderpartier med mellomliggende og motsatt rettede barberblader som med sin skjærende egg rager så langt ut at det mellom de skjærende egger er anbragt et beskyttelseslegeme som under barberingen skal ligge an mot huden sammen med det ene eller det andre skulderparti avhengig av hvilket barberblad som brukes, hvilket igjen er avhengig av høvelens framføringsretning. Det er alminnelig kjent at ved bruk av barberhøvler har en stor prosent av brukerne en tendens til å skade huden under barberingen hvilket må føres tilbake til både brukerens anvendelse av barberhøvelen samt barberhøvelens konstruksjon, nemlig forholdene mellom bladenes utragning i forhold til de beskyttende skulderpartiene og eventuelle mellomliggende beskyttelsespartier.

Barberhøvelen ifølge den foreliggende oppfinnelse adskiller seg fra de tidligere kjente barberhøvler med hensyn til valg av dimensjoner på de beskyttende skulderpartiernes bredde samt deres samlede bredde inklusive bredden av gapet mellom disse; og videre av barberbladets eller barberbladenes vinkel i forhold til skulderpartienes plan, av avstanden mellom sikkerhetsstøtten for huden og skjæreeggen, og sluttlig framspringet til barberbladenes skjæregger i forhold til skulderpartienes plan. Disse dimensjonsforhold viser seg å være av største viktighet for oppnåelse av en sikker og god barbering og det essensielle ved oppfinnelsen er således de dimensjonale begrensninger som framgår av kravene idet det viser seg ved observasjon at disse dimensjoner resulterer i en barberhøvel som har øket sikkerhet sammenlignet med de tidligere kjente. Det er således inbefattet fem forskjellige parametre og ettersom de akseptable grenser for hver parameter avhenger av verdien av de gjenværende parametre, er det ingen enkel sak å finne en kombinasjon av dimensjoner som vil føre til forbedrede resultater. Den forbedrede sikkerhet framkommer ikke bare på grunnlag av en eneste

av de spesifiserte dimensjoner, men fra en kombinasjon av disse dimensjoner.

Som anført innledningsvis kan barberhøvelhodet ifølge foreliggende oppfinnelse omfatte bare et enkelt barberblad, i hvilket tilfelle sikkerhetsstøtten utgjøres av kanten av skulderpartiet foran barberbladets skjæreegg, eller det kan omfatte to rett overfor hverandre arrangerte barberblad (hver stilt i en foreskrevet vinkel og med den foreskrevne grad av fremspring), i hvilket tilfelle sikkerhetsstøtten for hvert blad utgjøres av skjæreeggen på det andre barberblad.

Barberhøvelhoder ifølge oppfinnelsen kan utføres med utskiftbare barberblad, eller med en utskiftbar barberbladenhet som er løsbart festet i en hensiktsmessig holder, og norsk patentansøknings nr. 168.613 beskriver barberbladenheter som kan utgjøre en del av et dobbeltblad barberhøvelhode i samsvar med den foreliggende oppfinnelse. Oppfinnelsen omfatter imidlertid også konstruksjoner i hvilke barberbladet eller barberbladene er permanent festet i en enhet som tilveiebringer de nødvendige skulderpartier og som utgjør et komplett barberhøvelhode eller endog en komplett barberhøvel idet hele enheten kastes og erstattes av en ny når barberbladene er blitt sløve ved bruk.

Den økede sikkerhet ved de nye barberhøvelhoder kommer av en reduksjon av trykket mellom huden og skjæreeggen på barberbladet under selve barberingen. Dette er igjen avhengig av flere trekk ved barberhøvelhodets utformning.

Et slikt trekk er frembringelsen av en sikkerhetsstøtte for huden i en posisjon like foran skjæreeggen, hvorved hudens utbuling inn i spalten mellom skjæreeggen og sikkerhetsstøtten foran denne, minskes.

Et annet trekk er posisjonen og den effektive bredde av de overflater av barberhøvelhodet (i det følgende kalt "skulderpartier") som kommer til anlegg mot huden på hver side av barberbladeggen og som i forbindelse med den ovenfor nevnte sikkerhetsstøtte, tjener til å understøtte huden. Den "effektive bredde" av hvert skulderparti er den bredde (målt perpendikulært på barberbladeggene) over hvilken skulderpartiet får kontakt med huden når barberhøvelhodet blir presset mot ansiktet med ordinær kraft. Skulderpartiene kan være flate og ligge i samme plan (i hvilket tilfelle den effektive

bredde er den samme som den virkelige bredde), men det er også mulig å nytte skulderpartier som har en konveks overflate forutsatt at kurvene ikke er så skarpe at de reduserer den effektive bredde til under et akseptabelt minimum. I det tilfelle hvor skulderpartiene ikke er flate og ligger i samme plan, betyr "skulderpartienes plan" det plan som tangerer begge skulderpartier.

I barberhøvelhodet ifølge foreliggende oppfinnelse kan sikkerhetsstøtten som ligger nær ved skjæreeggen, utgjøres av den parallelle skjæreegg på et andre motsatt anordnet barberblad, slik at barbering kan utføres ved å bevege barberhøvelhodet forover og bakover over huden idet hver skjæreegg i tur og orden danner en sikkerhetsstøtte for den andre skjæreegg. Det kan imidlertid også kun være et enkelt blad og sikkerhetsstøtten kan da utgjøres av den hosliggende kant på skulderpartiet rett overfor barberbladet.

Et tredje trekk er fremspringet av skjæreeggen eller skjæreeggene. Ved skjæreeggens "fremspring" menes det den avstand (målt perpendikulært på skulderpartienes plan) fra skjæreeggen til planet, idet fremspringet blir betraktet som positivt når eggen er på den ytre (hud) siden av planet, og negativt når eggen er lengere fjernet fra huden enn planet. For å oppnå øket sikkerhet, er det nødvendig å holde skjæreeggens fremspring innenfor visse grenser, og når det nyttes to blader, er det også nødvendig å sikre at de to egger har det samme fremspring eller fremspring som kun har en meget liten differanse.

Et fjerde trekk er barberbladets vinkel i forhold til skulderpartienes plan.

Disse trekk ved barberhøvelhodets utformning er til en viss grad innbyrdes avhengige og de nøyaktige grenser innenfor hvilke en parameter må opprettholdes for å oppnå øket sikkerhet ved bruk, er avhengig av dimensjonene på de andre parametre.

I barberhøvelhodet ifølge foreliggende oppfinnelse er bredden av spalteåpningen mellom skjæreeggen og sikkerhetsstøtten foran denne i det minste 0,4 mm for å tillate lett adkomst av hårene inn i spalten, og den bør ikke i noen tilfelle overstige 1,2 mm. Fremspringet (som definert ovenfor) til skjæreeggen er nøye avhengig av bredden av spalten, Jo bredere spalten er, jo snevrere er grensene for de tillatelige området av fremspring mellom et alt for stort fremspring som resulterer i tap av den ekstra sikkerhet ved systemet, og et utilstrekkelig fremspring som resulterer i tap av barberings-effektiviteten. Med en spalte på 0,5 mm kan fremspringet være så

mye som +0,1 mm, ned til så lite som -0,025 mm. Med en spalte på 0,75 mm er det tillatelige fremspringsområdet fra +0,05 mm til -0,075 mm, og med en spalte på 1,0 mm, er fremspringet mellom +0,025 mm og -0,1 mm. Bruken av negativt fremspring har dessuten den fordel at risikoen for ødeleggelse av skjæreeggene ved tilfeldig kontakt med harde gjenstander reduseres.

Ideelt bør fremspringet være konstant langs skjæreeggens hele lengde, og når det nyttes to skjæreegger, bør fremspringene til de to egger være eksakt like, men slik presis likhet er vanskelig å oppnå i praksis. Forskjeller opptil ca. 0,05 mm mellom fremspringene på de forskjellige partier av samme skjæreegg kan tolereres når det midlere fremspring blir holdt innenfor de ovenfor angitte grenser. Med to mot hverandre vendte skjæreegger er den godtatte forskjell mellom fremspringene av de partier av de to skjæreegger som ligger rett overfor hverandre, til en viss grad avhengig av bredden på spalten mellom dem. Med en spalte på 0,5 mm bør differansen ikke overskride 0,025 mm, men med en spalte på 0,075 mm eller mer kan forskjeller på opptil 0,075 mm godtas.

Jo mindre den effektive bredde av skulderpartiene er, jo mindre er sikkerheten, ettersom en større del av den belastningen som anvendes av brukeren blir opptatt av skjæreeggene. Brede skulderpartier tar ikke bare en større del av belastningen, men hjelper også brukeren til å anbringe barberhøvelhodet i riktig stilling på huden. På barberhøvelen ifølge foreliggende oppfinnelse har hvert skulderparti en effektiv bredde som ikke er mindre enn 1,5 mm. Den øvre grense for bredden på skulderpartiene er bestemt av nødvendigheten for å oppnå lett adgang for barbehøvelen til vanskelige partier i ansiktet, f.eks. under nesen, og av denne grunn bør summen av de effektive bredder av de to skulderpartier og bredden av spalten mellom disse ikke overstige 13 mm.

Hellingsvinkelen til barberbladet eller barberbladene i forhold til skulderpartienes plan er fortrinnsvis ca.  $27^{\circ}$  (slik at når to barberblader nyttes, er vinkelen mellom deres plan tilnærmet  $126^{\circ}$ ), men vinkler i området fra  $22^{\circ}$  til  $32^{\circ}$  kan nyttes.

Et barberhøvelhode i samsvar med den foreliggende oppfinnelse har således to adskilte skulderpartier for anlegg mot huden som skal barberes, med en effektiv bredde av hvert skulderparti på minst 1,5 mm. I spalteåpningen mellom skulderpartiene er det anordnet en skjærende egg av minst et barberblad. Summen av de to skulder-

**120172**

partiers effektive bredde og bredden av spalteåpningen mellom dem er maksimalt 13 mm. Barberbladet er anordnet i  $22^{\circ}$  til  $32^{\circ}$  vinkel til skulderpartienes plan. Barberhøvelhodet tilveiebringer en sikkerhetsstøtte for huden, hvilken strekker seg parallelt med skjæreeggen og er adskilt fra denne med en avstand på 0,4 mm til 1,2 mm. Barberbladets skjæreegg har et fremspring i forhold til skulderpartienes plan som er fra +0,1 til -0,1 mm, avhengig av bredden på spalteåpningen mellom skjæreeggen og sikkerhetsstøtten. En dobbeltbladets enhet av denne karakter som utgjør en komplett barberhøvel, og en enkeltbladets enhet som utgjør et komplett barberhøvelhode, er vist ved hjelp av eksempler i tegningen hvor

fig. 1 er et perspektivriss av en komplett barberhøvel,

fig. 2 er et forstørret tverrsnitt gjennom barberhøvelens hode hvor de dimensjoner som er viktige for oppnåelse av øket sikkerhet, er vist,

fig. 3 er et perspektivriss av en enkeltbladets barberhodeenhet, og

fig. 4 er et forstørret tverrsnitt (tilsvarende fig. 2) av enheten som er vist i fig. 3.

Barberhøvelen i fig. 1 og 2 omfatter to like barberblad 1 som hver er ca. 38 mm lange og ca. 3 mm brede, og som er skjerpel langs en langsgående kant til en skjæreegg 2. Barberbladene er anbragt med sine skjæreegger parallelle og vendende mot hverandre, idet de uskjerpede langsgående kanter av barberbladene er permanent festet i et enhetlig støpt legeme 3 av passende materiale, f.eks. kunstharpiks(plast). Legemet 3 er slik utformet at det frembyr et hensiktsmessig håndgrep, et par hovedsakelig flate skulderpartier 4 i samme plan på de to sider av skjæreeggene, og en kanal 5 med åpne ender bak skjæreeggene som opptar avfallet fra barberingen og som tillater lett rensing av barberbladene.

Spalten mellom barberbladenes skjærekanten (dimensjon A) er 0,5 mm bred. Fremspringet til hver av skjæreeggene forbi skulderpartienes 4 plan (dimensjon B) er 0,025 mm. Bredden av hvert skulderparti 4 (dimensjon C) er 2,4 mm, og bredden av spalten mellom disse (dimensjon D) er 3,2 mm, slik at den hele bredde av hodet (dimensjon E) er 8 mm. Vinkelen mellom planet til hvert barberblad og skulderpartienes 4 plan (dimensjon F) er  $27^{\circ}$ , slik at vinkelen mellom barberbladene (dimensjon G) er  $126^{\circ}$ .

Barberhøvelhodeenheten i fig. 3 og 4 kan nyttes alene som et barberingsinstrument, men er beregnet til å bli løsbart holdt i et håndtak av en hvilken som helst hensiktsmessig konstruksjon for å tillate lettere bruk. Et enkelt barberblad 11 som måler 38 mm x 3 mm har en skjæreegg 12 og er fast anordnet med sin uskjerpede kant i et støpt legeme 13 av et kunstharpiksmateriale. Legemet 13 er formet som en grunn boks som er åpen ved bunnen og hvis øvre side danner et par skulderpartier 14 med en spalte mellom disse i hvilken barberbladets skjæreegg er anbragt. Det indre 15 av esken tjener til opptagelse av barberingsavfallet. Håndtaket er fortrinnsvis slik konstruert at eskens bunn blir latt i det minste delvis åpen slik at avfallet kan fjernes. Dimensjonene A, B, C og F er gitt i det foregående, mens dimensjonen E er 6, 5 mm.

Detaljene ved disse spesielle utførelsesformer av oppfinnelsen er kunn gitt som eksempler og hver dimensjon kan varieres innenfor de grenser som er angitt i det foregående.

En barberhodeenhet av den eskelignende form som vist i fig. 3 og 4 (med enten et enkeltblad som vist i disse figurer, eller med to rett overfor hverandre anordnede blad som vist i fig. 1 og 2) kan festes løsbart til et håndtak på mange forskjellige måter. F.eks. kan håndtaket omfatte et par klemmer beregnet til å samvirke med de ytre flater på de to sidevegger av boksen idet minst en av klemmene har en fjærkonstruksjon slik at klemmene søker å lukke seg slik at de holder esken med et ettergivende grep, og slik at de kan presses fra hverandre for fjernelse av eskeenheten og innsetning av en ny enhet. Klemmene kan samvirke med endeveggene i stedet for sideveggene på esken. I stedet for å være fjærpåvirket innad mot eskeveggene ytre flater, kan klemmene samvirke med eskens innside og være fjærbelastet utad mot veggene indre flater, og klemmene må da presses sammen når hodeenheten skal skiftes. Klemmene kan arrangeres slik at de holder hodeenheten i en hvilken som helst stilling og en hvilken som helst vinkel i forhold til den del av håndtaket som skal holdes av brukeren. En slik barberhodeenhet kan også festes permanent til et håndtak slik at det fremkommer en barberhøvel som er beregnet til å kastes etter en eller flere gangers bruk, f.eks. ved å lime hodet til en fremstikkende ende på håndtaket som er utformet til å passe inn i eskens hulrom.

120172

P a t e n t k r a v .

1. Barberhøvel hvor hodet omfatter to adskilte skulderpartier (4, 14) for anlegg mot huden som skal barberes, og hvor det i spalteåpningen (D) mellom skulderpartiene er anordnet en skjærende egg (2, 12) av minst ett barberblad (1, 11), slik at det dannes en sikkerhetsstøtte for huden, beliggende foran og parallelt med skjæreeggen, k a r a k t e r i s e r t v e d kombinasjonen av de følgende trekk:

a) at den effektive bredde (C) av hvert skulderparti (4, 14) er minst 1,5 mm;

b) at summen (E) av de to skulderpartiers (4, 14) effektive bredder (2C) og bredden av gapet (D) mellom dem maksimalt er 13 mm;

c) at barberbladet (1, 11) er anbragt i en vinkel (F) til skulderpartiets (4, 14) plan på  $22^{\circ}$  til  $32^{\circ}$ ;

d) at sikkerhetsstøtten for huden er adskilt fra skjæreeggen (2, 12) med en avstand (A) på 0,4 mm til 1,2 mm;

e) at barberbladets (1, 11) skjæreegg (2, 12) har et fremspring (B) i forhold til skulderpartienes (4, 14) plan som er fra +0,1 mm til -0,1 mm, avhengig av bredden av spalteåpningen (A) mellom skjæreeggen og sikkerhetsstøtten for huden.

2. Barberhøvel ifølge krav 1, hvor det i spalteåpningen mellom hodets skulderpartier (14) er anordnet kun ett enkelt barberblad (11), k a r a k t e r i s e r t v e d at sikkerhetsstøtten utgjøres av kanten på skulderpartiet (14) foran barberbladets (11) skjæreegg (12).

3. Barberhøvel ifølge krav 1, hvor det i spalteåpningen (D) mellom hodets skulderpartier (4) er anordnet to barberblad (1) overfor hverandre, idet den skjærende egg (2) på hvert barberblad utgjør sikkerhetsstøtten for det annet barberblad, og hvor hvert barberblad er stilt i den angitte vinkel (F) og med den angitte grad av fremspring (B), k a r a k t e r i s e r t v e d at differansen mellom fremspringene (B) av de rett overfor hverandre beliggende partier på de to skjæreegger ikke er større enn 0,075 mm.

## Anførte publikasjoner:

Dansk patent nr. 103.168 (69-21/01)

Tysk utl.skrift nr. 1.208.653 (69-21/01)

U.S. patent nr. 1.418.191, 1.890.334 (30-50) 2.315.785 (30-32)



120172

