

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningsskrift nr. 115649

Int. Cl. B 26 b 19/42

Kl. 69-12/02

Patentsøknad nr. 162 413 Inngitt 1. april 1966

Søknaden alment tilgjengelig fra 1. juli 1968

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 4. nov. 1968

Prioritet begjært fra: 2/4-65 USA, nr. 444 979

Sperry Rand Corporation, 1290 Avenue of the Americas, New York 19, N.Y., USA.

Oppfinnere: David Richard Locke, 210 Lincoln Avenue, Bridgeport, Conn., og
John Francis Daniels, 2739 Old Town Road, Bridgeport, Conn., USA.

Fullmektig: Ingeniør Fr. W. Münster.

Skjærehode for elektriske barbermaskiner.

Den foreliggende oppfinnelse vedrører en forbedret skjærehode-konstruksjon for elektriske barbermaskiner.

Det er kjent skjærehodekonstruksjoner som omfatter en hudanleggsdel som under barberingen ligger an mot huden i et område mellom nevnte konstruksjons skjæreorgan. Enkelte kjente konstruksjoner omfatter en beskyttelse eller kam mellom tverrslissede ytre skjæreorgan, hvilke har frem- og tilbakegående indre skjæreorgan som samvirker dermed. Hensikten med en slik beskyttelse eller kam er å ligge an mot huden under barbermaskinens bevegelse frem og tilbake over huden, og dette på en slik måte at denne bølgjer seg eller progressivt bules ut foran barbermaskinen, hvorved de individuelle hår blir bragt i stilling for optimal avkutting av de samvirkende skjæreorgan.

Tidligere har man støtt på problemer i forbindelse med bruk av barbermaskiner som

har vært forsynt med slike hudanleggsdeler. Når en beskyttelse eller kam er fast montert, er det f. eks. ikke uvanlig at brukeren erfarer en klemmende eller luggende følelse som skyldes at en for stor utbuling av huden blir fastkilt mellom beskyttelsen og nær beliggende skjæreorgan. For å overvinne dette problem og å bidra til at maskinen blir komfortabel i bruk har det tidligere vært foreslått anvendelse av hudanleggsdeler som er bevegelig montert på barbermaskinen.

Ifølge U.S. patent nr. 3 166 842 er det anordnet en ved hjelp av en knapp manuelt justerbar U-formet hudanleggsdel. Denne anordning er mekanisk meget komplisert og gir dessuten ingen uavhengig fjærende bevegelse av nevnte avstandsstykke.

For å kunne bringe de individuelle hår i stilling for optimal avkutting av de samvirkende skjæreorgan tilveiebringes ifølge den

foreliggende oppfinnelse en hudanleggsdel som holdes i ønsket stilling ved hjelp av et fjærorgan. Fordelene overfor kjente anordninger oppnås ved fremspring på hudanleggsdelen, hvilke fremspring er anordnet i fordypninger som er anbragt i den inntil liggende skjærehodeenhet. Ved denne anordning festes ikke hudanleggsdel og fjærorgan til skjærehodeenheten eller til monteringsplaten slik at montering og demontasje kompliseres. Foruten den tilskitete skjærevirkning resulterer denne skjærehodeanordning i en innbesparelse av fremstillingsomkostningene samt muliggjør lettere vedlikehold og rensning av skjærehodet.

Oppfinnelsen vedrører en skjærehodeanordning for en elektrisk barbermaskin omfattende en montasjeplate, i det minste to skjæreheter avtagbart montert på en viss innbyrdes avstand på montasjeplaten og midler for anlegg mot huden for å preparere denne under virkningen av skjæreorganene, idet de hudanliggende organ er elastisk montert mellom skjæreorganene, og at de organ som ligger an mot huden er demonterbart anbragt på montasjeplaten og omfatter fremspring som samvirker med tilsvarende uttagninger i de motstående flater av skjæreorganene, idet en fjær er anbragt mellom montasjeplaten og midlene som ligger an mot huden for å presse disse bort fra montasjeplaten til en stilling som tilpasses ved beliggenheten av fremspringene i uttagningene.

En form for skjærehodeanordning ifølge oppfinnelsen skal nedenfor beskrives i detaljer som et eksempel under henvisning til tegningen.

Fig. 1 er et perspektiv av den øvre ende av en elektrisk barbermaskin, hvori inngår den forbedrede skjærehodeanordning ifølge oppfinnelsen.

Fig. 2 er et vertikalt snitt etter linjen 2—2 i fig. 1.

Fig. 3 er et vertikalt snitt etter linjen 3—3 i fig. 2.

Fig. 4 viser perspektivisk og med delene adskilt skjærehodeanordningen ifølge oppfinnelsen; og

fig. 5 er en del av et vertikalt snitt etter linjen 5—5 i fig. 3.

Idet det først og fremst skal vises til fig. 1 og 2, så er der vist en skjærehodeanordning der som helhet er betegnet med 10. Skjærehodeanordningen 10 er montert på et hus 11, som er utformet for å tilpasse seg en vanlig håroppsamlende lomme (ikke vist) for omslutning av skjærehodeanordningen 10. Det er ikke nødvendig å vise hårlommehuset, idet for dette øyemed kan ethvert konvensjonelt håroppfangende hulrom anvendes som vil ligge an mot oversiden 12 eller nærbeliggende sideflater 13 av hovedhuset 11 og holdes mot dette ved friksjonsinngrepsmidler slik som klemmer, snepertlåser, eller lignende, av i og for seg kjent slag.

Skjærehodet er av kjent type og er vist bestående av to standardutformete, langstrakte skjæreorgan 14 og 15 festet på passende måte i forhold til hverandre og i parallell stilling på en rektangulær montasjeplate 16 ved hjelp av avtagbare fjærklemmer 17 av U-form. Hvert

skjæreorgan 14 og 15 omfatter et langstrakt, stasjonært, ytre skjæreorgan 18 med stort sett rørformet tverrsnitt og et langstrakt, bevegelig, indre skjæreorgan 19 som holdes i skjærende samvirke ved hjelp av en bladfjær av vanlig type betegnet med henvisningstallet 21 i fig. 2. Det ytre skjæreorgan 18 er forsynt med tversgående spalter 22 (se fig. 1) for å oppta hårene anordnet i den del som ligger an mot huden, slik at hårene kan kuttes av det bevegelige indre skjæreorgan 19 som beveger seg tvers over innsiden av det oppslisete parti som ligger an mot huden, slik at hårene blir kuttet på velkjent måte. De ytre skjæreorgan er også forsynt med et kanalformet forsterkningsparti 23 som begrenser den nedre flate.

I fig. 2 sees at anordningen omfatter en motordrevet innretning av vanlig form montert inne i hovedhuset 11 og omfattende et par frem- og tilbakebevegelige drivvarmer 24 som rager ut fra huset 11 gjennom en åpning 25 i dette. Drivarmene 24 overfører frem- og tilbakegående bevegelse til de indre skjæreorganer 19 over mellomliggende bladfjærer 21 som er virksomt anordnet ved bøyninger 26, gjennom hvilke tverrsnittet i fig. 2 er tatt. Bøyningene 26 på bladfjærene tilveiebringer seter for hver av drivarmene 24 på en måte som er vanlig for drivinnretninger anvendt i slike barbermaskiner.

I fig. 3 såvel som i fig. 2 vises montasjeplaten 16, på hvilken skjæreorganer 14 og 15 er avtagbart montert, festet til en dekkplate 30, som er forbundet med hovedhuset på vanlig måte. For dette øyemed er fjærende låsefinger 31 (se fig. 3), som er utført i ett med dekkplaten 30, anbragt således at de samvirker med endene av vinkelformete fliker 32 som strekker seg ut fra montasjeplaten 16. Nærmere angitt gjøres befestigelsen effektiv ved å presse montasjeplaten 16 ned mot dekkplaten 30, slik at vinkelflikene 32 kommer i anlegg mot endepartiene 33 av låsefingerne 31 og bringer disse til å bøye seg utover tilstrekkelig til at flikene 32 kan passere og komme til hvilestilling som vist i fig. 3, hvor fingeren er vendt tilbake til normal ikke-bøyet tilstand og holder montasjeplaten 16 festet mot dekkplaten 30. Montasjeplaten 16 har stort sett rektangulær form og omfatter nedadgående flenspartier 34 som strekker seg ned fra sidekantene, hvilke flenspartier presses mot toppflaten 12 av huset 11 i sammenbygget stilling. Det skal videre bemerkes at montasjeplaten 16, dekkplaten 30, og det ytre skjæreorgan 18 er forsynt med sammenfallende åpninger 35, 36 og 37 (se fig. 2) for drivarmene 24.

For å hindre klemming og lugging fra å kunne forekomme når barbermaskinen beveges over huden og for å gi en jevn og behagelig virkning, hvorved det hår som skal kuttes bringes til den gunstigste kuttstilling, er det et trekk ved oppfinnelsen å anordne en «flytende» stanganordning 40 anbragt mellom de på avstand fra hverandre anordnete skjæreorgan 14 og 15. Som foran påpekt er det videre hensikten å tilveiebringe en slik anordning som er virksomt i forbindelse med skjæreorganene 14 og 15 og montasjeplaten 16 på en sådan måte at man oppnår hurtig og lettvinnt manuell demontering

og sammenbygging uten at det er nødvendig å anvende noe spesielt verktøy e.l. For dette øyemed omfatter den «flytende» stanganordning 40 en hudanleggsdel 41, et plastinnlegg 42 og en bladfjær 43. Alle disse deler sees tydelig i fig. 4. Hudanleggsdelen 41 holdes i friksjonsanlegg med plastinnlegget 42, idet begge er anbragt mellom de på avstand fra hverandre anordnete skjæreorgan 14 og 15 på en måte slik at den ytre flate 44 av delen 41 holdes stort sett i samme plan som de oppslisste flater av de ytre skjæreorgan 18, når barbermaskinen ikke er i bruk. Anordningen for fastholding av stanganordningen 40 skal nedenfor bli beskrevet nærmere. Anleggsdelen 41, som er stort sett kanalformet, omfatter et midtparti 44a og sidevegger 45, hver av hvilke er forsynt med åpninger 46 og en spalte 47 for å passe sammen med innleggsfremspringene 48 og 49. I sammenbygget tilstand klemmes anleggsdelen 41 over og i friksjonsanlegg med plastinnlegget 42 som vist i fig. 2, slik at når toppflaten 50 (best vist i fig. 4) av plastinnlegget 42 ligger an mot undersiden av midtpartiet 44a av anleggsdelen, hviler undersiden 53 (se fig. 3) av fremspringene 48 mot de nedre kanter av åpningene 46, og hindrer således relativ tversgående bevegelse mellom anleggsdelen 41 og plastinnlegget 42. Relativ langsgående bevegelse mellom disse deler hindres av den nøyaktige sammenfalle mellom innleggsfremspringet 49 og spalten 47, slik at sideveggene av fremspringet 49 med friksjon ligger an mot de vertikale kanter av spalten 47. Likeledes er identiske åpninger, spalter og innleggsfremspring anordnet i samme hensikt på siden av den «flytende» stanganordning, ikke vist på tegningen. Plastinnlegget 42 er videre forsynt med fremspringet 54 på undersiden for å falle sammen med spalten 55 sentralt anbragt i bladfjæren 43, hvilken spalte har dimensjoner som er litt større enn tverrsnittet av fremspringet 54. Bladfjærens 43 armer 56 er anordnet i fjærende anlegg med montasjeplaten 16.

Når barbermaskinen ikke er i bruk, holdes stanganordningen 40 på plass mellom de ytre skjæreorgan 18, i den stilling som er vist i fig. 1, 2, 3 og 5. Bladfjæren 43 presser plastinnlegget 42 utover, hvor det holdes på plass ved den begrensende virkning av de rektangulære fremspring 60 og 60' som samvirker med uttagninger 61 og 61' i sideveggene for det ytre skjæreorgan 18. Uttagningene 61 og 61' har stort sett rektangulær form og tilveiebringer en spalte for de dermed samvirkende fremspring. Den relative størrelse av fremspringene 60 og 60' i forhold til uttagningene vises i fig. 3, hvor f. eks. fremspringet 60 er vist presset mot den øvre kant av uttagningen 61'. Når trykk utøves mot anleggsdelen 41, og plastinnlegget 42 presses mot virkningen av bladfjæren 43, kan fremspringene 60 og 60' bevege seg over uttagningene 61 og 61', i overensstemmelse med den grad av trykk som utøves. Det skal også bemerkes at den klaring som er tilveiebragt mellom sideflatene av fremspringet 60 og de vertikale kanter av uttagningen 61 hindrer fremspringet 60 fra å kiles fast i uttagningen 61 når ujevnt

fordelt trykk tilføres anleggsdelen 41, slik at stanganordningen gir etter under en svak skråstilling.

Fig. 5 viser ytterligere detaljert hvorledes samvirket er mellom fremspringet 60' og uttagningen 61' i det ytre skjæreorgan 18. Fig. 5 viser også (i likhet med fig. 2), den nødvendige klaring mellom sideveggene 45 av anleggsdelen 41 og de motstående ytre vegger av det ytre skjæreorgan 18 som begrenser det rom i hvilket stanganordningen er anbragt. Denne klaring er tilstrekkelig til å tillate at stanganordningen 40 kan presses i sin ytterste stilling mot fjæren 43 uten at den kan fastklemmes mellom veggene av de ytre skjæreorgan.

Det sees (fig. 1 og 2) at skjærehodeanordningen er forsynt med holdeflikker 62 som er stivt festet til yttersiden av de ytre skjæreorgan 18, og strekker seg nedover fra disse. (En holdeflik 62 er anordnet i forbindelse med enheten 15 er vist i fig. 1, og en holdeflik 62 anordnet i forbindelse med skjæreorganet 14 er vist i fig. 2). Tilsvarende uttagninger 63 i montasjeplaten 16 er anordnet slik at i sammenbygget stilling samvirker flikene med uttagningene 63 for å hindre relativ lengdebevegelse mellom montasjeplaten 16 og de ytre skjæreorgan 18. Dette bidrar også til å hjelpe klemmene 17 til å feste de ytre skjæreorgan 18 slik at de hindres i sidebevegelse i forhold til montasjeplaten 16 og også sikres mot langsgående eller sideveis bevegelse i forhold til huset 11 (se den tilsvarende uttagning 64 i huset, vist på det bortskårne parti av dette i fig. 1).

Det vil av den ovenstående beskrivelse av konstruksjonen forstås at demontering og montering av delene er meget grei. For å demontere skjærehodeanordningen 10 fjernes denne f. eks. først som en enhet fra huset 11 og armene 24 ved å trekke denne opp med tilstrekkelig kraft til å bringe ut av inngrep de fjærende låsefinger 31 fra de samvirkende vinkelflikker 32. Idet det nu særlig skal vises til fig. 4, vil det sees at det neste som er nødvendig er å fjerne de U-formete fjærklemmer 17, hvilke tillater at de tilhørende ytre skjæreorgan 18 (og de indre skjæreorgan anbragt i disse) løsnes fra montasjeplaten 16. På dette tidspunkt er den flytende stanganordning, som består av anleggsdelen 41, plastinnlegget 42 og bladfjæren 43, tilgjengelig og kan fjernes ved en liten sidebevegelse. Det er da bare nødvendig å fjerne klemmene som holder det gjenværende ytre skjæreorgan 18 til montasjeplaten, og ved å gjøre dette er skjærehodeanordningen fullstendig demontert og ferdig for rensing eller hvilket som helst arbeide man ønsker å utføre på delene i demontert tilstand. Sammenbyggingen vil fremgå av den enkle adskillellesprosess som ovenfor er beskrevet. Den omfatter fastklemming av en av de ytre skjæreorgan til montasjeplaten, sentral anbringelse av stanganordningen på montasjeplaten, presse anordningen ned inntil fremspringet i forbindelse med uttagningen under skjæreorganets lokalisering samvirker dermed, og derpå fastklemming av det andre ytre skjæreorgan på plass på montasjeplaten slik at det andre fremspring passer sammen med

tilhørende fordypning, for så til slutt å sette hele skjærehodet på plass på huset ved snepertlæsevirkning.

Under bruk betjenes skjærehodeanordningen som foran er beskrevet under frem- og tilbakebevegelse over ansiktet for å utføre kuttevirkning på skjegget, ved den frem- og tilbakegående bevegelse av de konvensjonelle skjæreegger på de indre skjæreorgan i forhold til de oppslissete ytre skjæreorgan. Anleggsflaten av den «flytende» stanganordning og de stort sett i samme plan beliggende anleggsflater av de ytre skjæreorgan presses mot ansiktet under barberingen for å utøve nødvendig trykk til at skjegget går inn i slissene og kuttes av de indre skjæreorgan. Stanganordningen er montert således at den «flyter» effektivt i overensstemmelse med den kraft som tilføres den, mens derimot de ytre skjæreorgan, som stanganordningen samvirker med, er stivt montert. Stanganordningen er således, som foran antydnet, tilbøyelig til å gi etter mot huden når denne bulner seg ut som følge av de varierende krefter som den utsettes for ved trykket av det ikke-eftergivende forangående skjæreorgan. Den eftergivende virkning medfører at skjegget på det utbulnete parti av huden blir bragt i optimalt gunstig stilling for kutting, samtidig som huden hindres fra å bli fastklemt mellom de stasjonære deler.

Patentkrav:

1. Skjærehodeanordning for en elektrisk barbermaskin med en montasjeplate på hvilken er demonterbart festet i det minste to skjære-

organ i en viss innbyrdes avstand fra hverandre og en hudenleggsdel som er festet mellom nevnte skjæreorgan, karakterisert ved at hudenleggsdelen (40) er forsynt med fremspring (60, 60') for inngrep med dertil anordnede utsparinger (61, 61') i de motstående flater av skjæreorganene (14, 15), hvorved en fjær er anordnet mellom montasjeplaten (16) og hudenleggsdelen (40) for elastisk å trykke denne mot en øverste stilling som bestemmes av fremspringenes (60, 60') beliggenhet i nevnte utsparinger 61, 61').

2. Skjærehodeanordning som angitt i krav 1, karakterisert ved at hudenleggsdelen (40) består av et U-formlignende element (41) og en i dette innlagt stavformet del (42) som er forsynt med fremspring (60, 60') og nevnte fjær er en bladfjær (43) som er anordnet mellom den stavformede del (42) og montasjeplaten (16).

3. Skjærehodeanordning som angitt i krav 2, hvor det U-formlignende element har en midtre del og fra sine sidekanter nedadragende sidevegger, karakterisert ved at sideveggene er forsynt med i avstand fra hverandre anordnede utsparinger (46, 47) i hvilke den stavformede dels (42) fremspring (48, 49) griper inn, hvilke har et tverrsnitt som stemmer overens med de tilordnede utsparinger (46, 47).

Anførte publikasjoner:

U.S. patent nr. 3 166 842.

