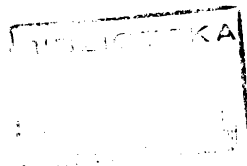


Warszawa, 30 września 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



B 266 21/16



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 27033.

Kl. 69, 21/03.

John Bruecker
(Chicago, Illinois, Stany Zjednoczone Ameryki).

Przyrząd do golenia i sposób jego wyrobu.

Zgłoszono 20 maja 1937 r.
Udzielono 30 lipca 1938 r.

Przyrząd do golenia według niniejszego wynalazku należy do rodzaju przyrządów, za pomocą których goli się bez mydła lub piany.

Przyrząd wyróżnia się tym, że po jednej stronie bardzo cienkiej płytki, zaopatrzonej w liczne małe otworki i dociskanej do skóry, jest przesuwany nożyk, który ostrą krawędzią ścina włosy, wystające przez te otworki, przy czym z przyrządem jest połączony narząd do uruchamiania nożyka na odwrotnej stronie płytki. Stałe stykanie się nożyka z odwrotną stroną płytki jest zapewnione przez nacisk lub siłę odśrodkową, dla tego też nie potrzeba płytki tej dociskać w kierunku nożyka; płytka taka

jest na stałe osadzona w przyrządzie i to najlepiej na swej całej czynnej długości, a odcinek dociskany do skóry jest sztywny i nieodkształcalny. Nożyk jest najlepiej wykonany w postaci płaskiej płytki z jednym ostrzem, które stale zachowuje swój ścinający kąt na skutek ciągłego równomiernego tarcia a może być również łatwo wymieniany. Oprawka płytki jest w przyrządzie stale pociągana w kierunku, w którym utrzymuje się współdziałanie nożyka z odwrotną stroną płytki.

Nożykowi najlepiej jest nadawać ruchy wahliwe o dużej szybkości, w tym celu odcinek płytki, przylegający do skóry, stanowi koło.

Cale urządzenie jest wygodne w użyciu, wobec czego golenie odbywa się z dużą szybkością bez niebezpieczeństwa zacięcia.

Wynalazek dotyczy również wyrobu tej bardzo cienkiej płytki, zaopatrzonej w liczne małe otworki; polega on na tym, iż po wykonaniu dziurek w cienkiej płycie wygina się ją dożądanego dla przyrządu kształtu i następnie wygładza się brzegi otworków, dzięki czemu zostają usunięte wszystkie nierówności.

Rysunek przedstawia przykład wykonania przyrządu do golenia według wynalazku. Fig. 1 przedstawia przyrząd w widoku z przodu, częściowo w przekroju; fig. 2 — górną część przyrządu w większej podziałce w przekroju podłużnym; fig. 3 — górną część w przekroju poprzecznym według linii 3 — 3 na fig. 1; fig. 4 — w przekroju poprzecznym według linii 4 — 4 na fig. 2; fig. 5 — koniec nożyka i część płytki w przekroju podłużnym w większej podziałce; fig. 6 — oprawkę płytki w widoku perspektywicznym; fig. 7 — płytkę rozłożoną na płaszczyźnie; fig. 8 — urządzenie do wygładzania płytki po dziurkowaniu, a fig. 9, 10 i 11 — odmianę wykonania płytki.

Przednią część przyrządu do golenia stanowi bardzo cienka, łatwo giętka płytka 15, wykonana najlepiej ze stalowej blachy sprężynowej o grubości około 0,076 mm. W środkowej części płytki 15 znajduje się duża liczba małych otworków 16. Po wygięciu płytki do kształtu półcylindrycznego według fig. 1 i 2, końce jej 18 są wsunięte w odpowiednie szczeliny, wskutek czego łukowy odcinek tej płytki znajduje się w położeniu gotowym do użycia. Po takim wygięciu brzegi podłużne 20 płytki przylegają do półkolistych krawędzi 21 oprawki (fig. 6) o postaci otwartej skrzynki, składającej się z ścianek podłużnych 22 i poprzecznych 23. Na końcach płytki 15 znajdują się otwory 25 do sprężyn 24, którymi po złożeniu przyrządu naciąga się końce 18 płytki (fig. 2), wskutek czego

zachowuje ona zawsze położenie przylegające do krawędzi 21 a dziurkowany odcinek 17 płytki znajduje się w środku na oprawce.

Uwidoczniona na fig. 6 oprawka umieszczona jest w osłonie 26 i połączona z nią za pomocą nitów 27, przesuniętych przez ścianki podłużne 28 (fig. 2 i 3). Sprężyny śrubowe 29 z końcami 24 naciągającymi płytkę dziurkowaną są osadzone na trzpieniach poprzecznych 30. Nacisk, wywierany przez te końce 24, dąży do przesunięcia na dół oprawki, na którą jest nałożona płytka 15 po jej wygięciu w położenie według fig. 2, wskutek czego brzeg 20 na całej czynnej długości jest podparty krawędzią 21 oprawki. Jak widać na fig. 4 znajdują się końce 24 między ku sobie skierowanymi końcami krótkich rurek 31, połączonych z ściankami 28. Przez wsunięcie ramion 32 pałaka 33 z zewnątrz w rurki 31 mogą być końce 24 sprężyn pod działaniem ukośnych końców 34 tych ramion odchylone w położenie, uwidocznione linią kreskowaną na fig. 2, wskutek czego można uchwycić półcylindryczną część płytki 15 palcami i wysunąć je z przyrządu. Jest to konieczne w przypadkach znacznego zużycia się płytki, jak również w celu sprawdzenia stanu wewnętrznych części przyrządu. Po ponownym założeniu płytki zaczepiają końce 24 otwory płytki 15 i wprowadzają je w położenie, uwidocznione na fig. 2, skoro ramiona pałaka 33 zostaną wysunięte.

Nożyk 35, wykonany najlepiej ze stali, jest cienki i płaski a jego długość odpowiada szerokości płytki 15. Do przenoszenia ruchu tnącego na ten nożyk jest według fig. 2 i 3 między ściankami 28 osłony osadzona obrotowo na czopach 37 kołyska 36. Ta kołyska, najlepiej wydrążona, posiada jedną lub kilka szczelin do zakładania części nożyka 46. Najlepiej zakładać tę część nożyka luźno, wskutek czego nożyk pod działaniem siły odśrodkowej przy szybkim ruchu kołyski zostaje wysuwany na

zewnątrz aż ku powierzchni płytki 15. Takie dociskanie może być osiągnięte również za pomocą sprężyny 38 (fig. 3) albo za pomocą sprężyny i siły odśrodkowej lub w inny sposób. Ostrze nożyka 35 współdziała zawsze z płytką 15. W celu szybkiego uruchomienia nożyka, znajduje się w dolnej części 39 osłony mały silnik z wałem 40 (fig. 2a). Głowica 41 wału posiada czop 42 z kulką 43, znajdującą się między ściankami 44 kołyski 36. Do silnika doprowadza się prąd przewodami 45 a przy szybkim obrocie głowicy i kulki 43 kołyska nożyka 35 jest wprawiana z dużą szybkością w zmienny ruch wahadłowy. Szybkość jest tak duża, iż siła odśrodkowa sama przytrzymuje krawędź nożyka w zetknięciu z płytką 15, wskutek czego przy przesuwie krawędzi nożyka na brzegach otworów 16 następuje działanie ścinające.

W przedstawionym przykładzie wykonania oś wahanja kołyski 36 nożyka znajduje się w tej samej pionowej płaszczyźnie, co i oś wygiętej płytki 15, przy czym nożyk może zajmować położenie różne: według promienia wygięcia płytki względnie skośne do tegoż.

Według fig. 2 i 3 nożyk posiada występy 46, znajdujące się w odpowiednio skośnie wykonanych otworach 47 kołyski 36, wobec czego cały nożyk na powierzchniach tych otworów może się wychylać na osi, mimośrodowej do osi obrotu. Wydrążenie kołyski 36 ułatwia to wychylanie nożyka i jego wsuwanie i wysuwanie, przy czym wysuwanie następuje pod działaniem siły odśrodkowej.

Gdy nożyk przesuwają się według fig. 2 i 5 w kierunku obrotu wskazówki zegara jego przednia krawędź 49 styka się z brzegiem otworów 16, natomiast tylna krawędź 50 znajduje się w małym odstępnie od dolnej powierzchni płytki 15, dzięki czemu polepsza się działanie ostrza. Po odwróceniu kierunku ruchu przechyla się także nożyk wokół pewnej osi 47, a przy ruchu w

kierunku odwrotnym przeciwnie. Krawędź 50 wywiera działanie ścinające, zaś krawędź 49 znajduje się w małym odstępnie od dolnej powierzchni płytki 15.

Jak widać z fig. 2 i 7 wielkość zakresu przesuwu nożyka jest większa niż odcinek 17 z otworkami 16. Nożyk przesuwa się więc przy każdym wychyleniu na końcu na pewnej części niedziurkowanej płytki 15, wskutek czego zapobiega się zabieraniu niedociętych włosów przez nożyk. Obok odcinka 17 (fig. 7) znajdują się w płytce otwory 52, przez które włosy, zabrane przez nożyk na przestrzeni 51, zostają wyrzucane. Również w bocznych ściankach osłony znajdują się według fig. 2 otwory 53 do usuwania krótkich włosów.

Sposób wyrobu głowicy 15 przyrządu do golenia wymaga dziurkowania płytki. W celu wykonania ostrych krawędzi otworów wygina się płytkę według promienia, jaki ona winna posiadać przy użyciu (fig. 8). Końce płytki 15 utrzymuje się za pomocą rozpórki 55 w odpowiednim odstępnie. Rozpórka dociska pod działaniem swego ciężaru płytkę 15 do narzędzia gładzącego 54, które obraca się, przy czym z takim samym mniej więcej naciskiem, z jakim do tej płytki przylega później nożyk. Szybki obrót narzędzia gładzącego usuwa małe zadziory i nadaje wewnętrznej powierzchni płytki lustrzaną gładź. Przy takim wytwarzaniu więc krawędzie tnące otworów są dokładnie szlifowane, wobec czego w stanie wygiętym płytki znajdują się w właściwym położeniu względem płaszczyzny końca nożyka 35. W przeciwnym razie, krawędzie tnące na dolnej stronie płytki 15 po jej wygięciu byłyby odkształcone. Końcowa obróbka odbywa się zatem po właściwym wygięciu płytki.

Otwory w płytce mogą być ukształtowane w różny sposób. Według fig. 7 są one okrągłe i mają średnicę około 0,06 mm. Według fig. 9 mają kształt podłużny a ich szerokość wynosi około 0,035 mm. Te wy-

miary są najodpowiedniejsze przy użyciu płytki 15 o grubości 0,076 mm. Przy użyciu płytki o grubości 0,1 mm otworki winny być nieco większe, a przy użyciu płytki o grubości 0,05 mm nieco mniejsze. Wynalazek oczywiście nie ogranicza się do takich wymiarów.

Według fig. 7 i 9 znajdują się otworki w szeregach, przy czym są one przedstawione względem siebie. Szeregi mogą być w kierunku podłużnym i poprzecznym płytki skośnie do jej osi. Dzięki temu nożyk nie współdziała jednocześnie krawędziami tnącymi większej liczby otworów a opór przy przecinaniu włosów jest równomierniej rozdzielony.

W celu ułatwienia wnikania włosów zarostu w te otworki, górna powierzchnia płytki może być obrobiona za pomocą tarczy filcowej lub podobnej, wskutek czego także zewnętrzne krawędzie otworków zostają wygładzone. Według fig. 10 i 11 wytłacza się najpierw cienką płytkę w celu wykonania wgłębień 56, a potem wygładza się ją (fig. 8), po wygięciu płytki w położenie półkoliste, zeszlifowuje i wygładza się wierzchołki wgłębień, wskutek czego powstają uwidocznione na fig. 9 podłużne szczelinki 58, których wewnętrzne powierzchnie schodzą się z wewnętrzną powierzchnią płytki.

Krawędź robocza nożyka przesuwana się przy użyciu przyrządu tuż przy powierzchni skóry, nie nacinając i nie drażniąc jej.

Głowicę 15 dociska się lekko do skóry i przesuwa ją w różnych kierunkach, wskutek czego krótkie włosy zarostu lub inne wnikają w otworki i zostają natychmiast obcięte. Najlepiej prowadzić przyrząd tak, iż jest on przesuwany pod włos, a głowica 15 poprzecznie do jej osi podłużnej. Przyrząd może być przy tym trzymany pod dowolnym kątem względem skóry. Dopóki głowica 15 przyrządu przylega częścią odcińką 17 do skóry, odbywa się golenie.

W porównaniu z innymi przyrządami

do golenia posiada przyrząd według niniejszego wynalazku również płaski nożyk, a wyróżnia się niezwykle wielką szybkością ruchów. Ten płaski, względnie wygięty nożyk wchodzi pod działaniem siły odśrodkowej lub nacisku sprężyny albo jednej i drugiej razem w współdziałanie z wygiętą płytką 15. Obojętne przy tym jest, czy nożyk przy tym ruchu zachowuje położenie promieniowe względem osi wahania, czy też ustawi się skośnie do promienia.

Szczególnie ważne jest to, że płytka 15 nie jest podpierana przez nożyk i zachowuje stale położenie jednakowe również przy nieruchomym nożyku. Wykluczone jest więc odkształcanie się płytki 15, a wskutek tego niekorzystne oddziaływanie jej na ruch nożyka. Tarcie między nożykiem i płytką 15 jest bardzo małe, gdyż otwory 16 i 56 są zawsze otwarte do przenikania włosów wystających ze skóry, a obcinanie włosów odbywa się w bardzo krótkim okresie czasu, w którym włosy wnikają do nich.

Cały przyrząd jest wskutek prostego wykonania głównych części składowych 15 i 35 bardzo tani w wyrobie i w użyciu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Elektryczny przyrząd do golenia, posiadający cienką, wygiętą i w małe otworki do przenikania włosów zaopatrzoną płytkę, znamieny tym, że do wklęsłej strony tej płytki (15) przylega nożyk (35), szybko uruchomiany za pomocą silnika (40) i podczas ruchu do niej dociskany, co powoduje działanie ścinające przy przesuwie zewnętrznej krawędzi tego nożyka na krawędziach otworków (16).

2. Elektryczny przyrząd według zastrz. 1, znamieny tym, że nożyk (35) jest osadzony przesuwnie i luźno w uchwycie (36), poruszany silnikiem, na skutek czego jest dociskany pod działaniem siły

odśrodkowej do wewnętrznej powierzchni wygiętej płytki (15).

3. Elektryczny przyrząd według zastrz. 1, znamieny tym, że uchwyt (36) nożyka (35) posiada narząd (38), np. sprężynę, do wysuwania nożyka w kierunku wewnętrznej powierzchni płytki (15) w celu wywierania na nią potrzebnego nacisku nożyka przy goleniu.

4. Elektryczny przyrząd według zastrz. 1, znamieny tym, że nożyk (35) jest wykonany w postaci płaskiej płytki, której koniec roboczy jest w przekroju prostokątny, a zewnętrzne krawędzie (49, 50) tego prostokąta są wykonane jako ostrza, poruszające się podczas golenia kolejno wzdłuż płytki.

5. Elektryczny przyrząd według zastrz. 1 i 3, znamieny tym, że nożyk (35) jest osadzony wahlwie, wskutek czego nastawia się przy szybkim ruchu uchwytu w kierunku, różniącym się od promienia wygięcia płytki.

6. Elektryczny przyrząd według zastrz. 1 i 5, znamieny tym, że nożyk (35) posiada występy (46), przesunięte przez ściankę uchwytu (36), zaopatrzoną w skośne powierzchnie (47) o różnym nachyleniu w celu ograniczania każdorazowego wychylenia się nożyka (35).

7. Elektryczny przyrząd według zastrz. 1, znamieny tym, że płytka (15) jest podparta wzdłuż wygiętych brzegów (20) w celu uniknięcia odkształcenia podczas pracy przyrządu.

8. Elektryczny przyrząd według zastrz. 7, znamieny tym, że podparcie brzegów (20) wygiętej płytki stanowią części zakładanej w przyrząd oprawki (22, 23), której boczne ścianki (23) są jednocześnie przewodnicami skrajnych niewygiętych odcinków (18) płytki (15).

9. Elektryczny przyrząd według zastrz. 7 i 8, znamieny tym, że posiada sprężynujące narządy (24), osadzone w osłonie (28), których nacisk na końce płyt-

ki (15) utrzymuje ją w stanie napiętym.

10. Elektryczny przyrząd według zastrz. 7 — 9, znamieny tym, że płytka (15) posiada na skrajnych końcach otwory (25), o które zaczepiają narządy (24).

11. Elektryczny przyrząd według zastrz. 7 — 10, znamieny tym, że końce narządów naciskających (24) są przesunięte także przez oprawkę (22, 23), założoną w osłonie (26).

12. Elektryczny przyrząd według zastrz. 1 — 11, znamieny tym, że narządy naciskające (24) stanowią części sprężyn (29), osadzonych na trzpieniach (30), umocowanych w osłonie (26).

13. Elektryczny przyrząd według zastrz. 7, znamieny tym, że w jego osłonie znajdują się rurki (31), w które wsuwa się ramiona (32) pałaka (33) w celu rozsunienia narządów naciskających (24), przechodzących przez szczeliny między tymi rurkami (31).

14. Elektryczny przyrząd według zastrz. 1 i 3, znamieny tym, że uchwyt (36) nożyka (35) jest wykonany w postaci kołyski, osadzonej obrotowo na czopach (37) w osłonie (26).

15. Elektryczny przyrząd według zastrz. 1, 3 i 14, znamieny tym, że kołyska (36) składa się z dwóch znajdujących się w pewnym odstępie bocznych ścianek (44), między którymi osadzony jest czop (43) korby, szybko obracanej za pomocą silnika (40), wskutek czego otrzymuje ona ruch wahlwie.

16. Elektryczny przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że grubość dziurkowanej płytki (15) wynosi mniej więcej 0,076 mm.

17. Elektryczny przyrząd według zastrz. 1, znamieny tym, że otworki (16) do przenikania włosów znajdują się w wygiętym odcinku płytki (15).

18. Elektryczny przyrząd według zastrz. 1 i 4, znamieny tym, że nożyk (35)

posiada długość, odpowiadającą odstępowi między krawędziami (21), podpierającymi płytkę (15).

19. Elektryczny przyrząd według zastrz. 17, znamienny tym, że małe otworki (16) do przenikania włosów są umieszczone w szeregach poprzecznych i podłużnych skośnie do osi wygięcia płytki (15), jak również skośnie do krawędzi roboczych nożyka (35), w celu umożliwienia stopniowego przecinania włosów, wystających z otworków.

20. Elektryczny przyrząd według zastrz. 19, znamienny tym, że otworki do przenikania włosów są wykonane w postaci szczelin (56), których wymiar w jednym kierunku płytki jest znacznie większy niż w drugim.

21. Elektryczny przyrząd według zastrz. 20, znamienny tym, że mniejszy wymiar szczelin wynosi 0,035 mm.

22. Elektryczny przyrząd według zastrz. 20 i 21, znamienny tym, że otworki i szczeliny posiadają na zewnętrznej stronie skośnie ścięte brzegi oraz wgłębienia dookoła nich.

23. Elektryczny przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że obok otworków (16) do włosów z każdej strony są wykonane dwa otwory (52), przez które usuwa się ścięte włosy.

24. Elektryczny przyrząd według

zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że odcinek płytki (17), w którym wykonane są otwory (16) do przenikania włosów, jest krótszy, niż droga przesuwu nożyka (35), w celu zapewnienia niezawodnego ścinania włosów i uniknięcia zabierania wystających włosów przy odwróceniu ruchu nożyka (35) na końcu przesuwu.

25. Sposób wyrobu wygiętej, w małe dziurki zaopatrzonej płytki do przyrządu do golenia według zastrz. 1, znamienny tym, że po wykonaniu w dowolny sposób otworków (16) w odpowiedniej długości prostokątnej płytce wygina się ją według promienia, jaki ta płytka powinna posiadać w przyrządzie, po czym za pomocą przyrządu szlifującego o takimże promieniu usuwa się na wewnętrznej stronie płytki zadziory, pozostałe po wyrobie otworków.

26. Sposób według zastrz. 25, znamienny tym, że koniec płytki (15) podczas szlifowania przytrzymuje się za pomocą ciężkiej rozpórki (55), która wskutek swego ciężaru dociska płytkę do przyrządu szlifującego (54) z naciskiem, potrzebnym do szlifowania.

John Bruecker.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

