

Warszawa, dnia 30 maja 1952 r.

B26b 19/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 34673

kl. 69, 21/03

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken

(Eindhoven, Niderlandy)

Głowica tnąca aparatu do golenia na sucho

Udzielono patentu z mocą od dnia 30 grudnia 1947 r.

Pierwszeństwo: 5 lutego 1943 r. (Niderlandy)

Proponowano już wspierać płytkę tnącą aparatu do golenia na sucho, wzmocnioną na zewnętrznych krawędziach, również i w środku od spodu za pomocą sworznia, którego drugi koniec, przechodzący przez wydrążony wał napędowy mechanizmu napędowego, zamocowany jest w nieruchomej części silnika napędowego albo osłony. Wszystkie powierzchnie wspierające, to jest leżące zarówno na zewnętrznej krawędzi, jak i w środkowej części płytki tnącej oraz części podpierającej, są przy tym umieszczone najlepiej w jednej płaszczyźnie. Budowa ta wykazuje tę korzyść, że płytka tnąca podlega w znacznie mniejszym stopniu drganiom i przegięciom pochodzącym od napędu, ewentualnie w połączeniu ze zjawiskiem rezonansu, i od wciąż zmiennego nacisku wywieranego na skórę, tak iż unika się pęknięć spowodowanych zmęczeniem materiału i pogorszenia zdolności golenia. Poza tym istnieje również możliwość znacznego

zwiększenia powierzchni, po której ślizga się element tnący, a tym samym i czynnej powierzchni, przy czym nie istnieje niebezpieczeństwo szkodliwego przeginalania się najsłabszej części płytki tnącej. Umieszczenie wszystkich powierzchni wspierających w tej samej płaszczyźnie daje także przy wyrobie masowym dokładnie przylegające podparcia, tak iż płytka tnąca nie wykrzywia się przy montażu i zapewniona jest jej wymiennalność.

Wał napędowy, który służy przeważnie do uruchamiania ruchomego elementu tnącego, musi być jednak dostatecznie mocny ze względu na konieczność obejmowania sworznia podtrzymującego, w szczególności gdy długość wału, a tym samym wymiary sworznia są stosunkowo duże. Może to spowodować powiększenie średnicy osłony. Poza tym problem smarowania gra wielką rolę i sworznię wraz z pustym wałem musi być bardzo dokładnie wykonany.

Wynalazek stwarza inne lepsze rozwiązanie, a to dzięki temu, że przy głowicy tnącej aparatu do golenia na sucho, utworzonej z płytki tnącej, wspartej na krawędzi zewnętrznej i w środku spodniej strony, oraz elementu tnącego, z których to części przynajmniej jedna jest ruchoma, element służący do środkowego podparcia przymocowany jest do ściany bocznej aparatu i zaopatrzony w jeden albo więcej otworów. W otworach tych przewidziany jest mechanizm napędowy, np. kółka zębate, kulki, tarcze, wałki itp., które przenoszą ruch wału mechanizmu napędowego na ruchomą część, w danym przypadku na płytkę tnącą i (albo) element tnący. Pod określeniem „ścianka boczna aparatu” należy rozumieć ściankę boczną głowicy tnącej albo podstawy względnie też osłony aparatu do golenia na sucho, w którym zastosowano głowicę według wynalazku.

Wynalazek objaśniony jest bliżej na podstawie dwóch schematycznie pokazanych przykładów wykonania.

Na fig. 1 przedstawiona jest głowica tnąca aparatu do golenia na sucho, składająca się z płytki tnącej 1, zaopatrzonej w promieniowe szczeliny, i obrotowego elementu tnącego 2. Płytkę tnącą 1 podtrzymywana i zamocowana jest od spodu, w środkowym wgłębieniu 3, za pomocą części podpierającej 4. Część podpierająca 4 połączona jest zgodnie z wynalazkiem za pomocą kryży 5 w jedną całość z ścianką boczną aparatu i posiada na niej otwory 6, w których umieszczone są kulki 7 przenoszące ruch wału 8 mechanizmu napędowego na obrotowy element tnący 2, i to za pośrednictwem cylindrycznej części 9, zaopatrzonej w dwa palce 10, wchodzące w otwory w elemencie tnącym 2. Zgodnie z wynalazkiem napęd elementu tnącego 2 odbywa się jedynie przez tarcie. Ponieważ uruchamianie kulek 7 przez wał 8 odbywa się za pomocą miskowatej części 11, której średnica odpowiada średnicy napędzanej cylindrycznej części 9, osiąga się stosunek przekładni 1:1. Możliwe jest jednak również, przez zmianę budowy, obrać przekładnię większą albo mniejszą. Poza tym można zastosować mechanizm, który by zapewniał wystarczające dociskanie pomiędzy cylindryczną częścią 9 a kulkami 7. Zamiast kulek można poza tym zastosować inne środki napędowe, umieszczone w otworach.

Przy przedstawionym przykładzie wykonania element tnący 2 dociskany jest za pomocą sprężyny 12 do powierzchni ślizgowej płytki tnącej 1. Drugi koniec sprężyny 12 opiera się o kryż 13 części 9. Płytkę tnącą zamocowaną jest

z osłoną za pomocą nakrętki 14. Jak poza tym wynika z rysunku, element tnący 2 utrzymywany jest kryżą 15 w środkowym położeniu na środkowej części podpierającej 4, co przyczynia się do spokojnej pracy aparatu. Element tnący może być również utrzymywany w środkowym położeniu na części podpierającej pośrednio, jeżeli ślizga się na cylindrycznym, obejmującym część podpierającą wgłębieniu środkowej części płytki tnącej.

Na fig. 2, na której odpowiadające sobie części oznaczone są tymi samymi liczbami, przedstawiony jest inny sposób wykonania, w którym część podpierająca 4, zgodnie z inną cechą znamioną wynalazku, w miejscu otworów 6 tworzy cylindryczne wgłębienie, umieszczone względem wału napędowego 8 współśrodkowo, tak iż kulki 7 napędzane są wewnątrz, a element tnący za pośrednictwem części cylindrycznej 9 z zewnętrznej strony cylindra. Korzyść tego sposobu wykonania polega na tym, w porównaniu ze sposobem na fig. 1, że ilość obrotów wału 8 może być zwiększona, wobec czego można zastosować odpowiedni szybkoobrotowy silnik, co jest korzystne ze względu na wymiary całego aparatu. Poza tym dociskanie pomiędzy kulkami 7 a powierzchnią toczną cylindrycznej części 9 jest w przeciwieństwie do sposobu wykonania według fig. 1 nie tylko osiowe, lecz głównie promieniowe, tak iż siły te przejmowane są przez samą cylindryczną część 9. Osiowe drgania wału napędowego przenoszą się również tylko w znacznie zmniejszonym stopniu na cylindryczną część 9, tak że i osiowe przesunięcia pomiędzy palcami 10 a ściankami bocznymi odpowiednich otworów w elemencie tnącym są niewielkie, co zapewnia równomierniejszy bieg elementu tnącego. Wspomniany przy opisie fig. 1 oddzielny mechanizm naciskający jest zbędny ze względu na zwiększające się działanie stożka 16 na wale 8.

Zastrzeżenia patentowe

1. Głowica tnąca aparatu do golenia na sucho, składająca się z płytki tnącej, wspartej na zewnętrznej krawędzi i środkowo na spodniej stronie, oraz z elementu tnącego, z których to części przynajmniej jedna jest ruchoma, znamioną tym, że część podpierająca (4) dla środkowego wsparcia przymocowana jest kryżą (5) do ścianki bocznej aparatu, zawierającą jeden albo więcej otworów, w których przewidziano obrotowy mechanizm napędowy, jak np. kółka zębate, kulki, tarcze, wałki, przenoszące ruch wałka mechanizmu napędowego na część ruchomą.

2. Głowica tnąca według zastrz. 1, znamionna tym, że posiada mechanizm napędowy działający jedynie przez tarcie.
3. Odmiana głowicy tnącej według zastrz. 1 i 2, znamionna tym, że część podpierająca (4) tworzy w miejscu otworów (6) wklęsły cylinder, umieszczony współosiowo z wałkiem napędzającym, przy czym mechanizm napędowy (8 i 7) znajduje się wewnątrz, a ruchoma część (2) jest napędzana zewnątrz cylindra.
4. Głowica tnąca według zastrz. 3, znamionna tym, że cylindryczna część podpierająca (4) otoczona jest ruchomą, również cylindryczną częścią (9), za pośrednictwem której przenosi się napęd na ruchomą część (2) (fig. 2).
5. Głowica tnąca według zastrz. 1 i 2, z ruchomą, sprężystą do płyty tnącej docisniętą częścią tnącą, znamionna tym, że sprężyna (12) opiera się o kryzę (13) ruchomej cylindrycznej części (9).
6. Głowica tnąca według zastrz. 1 — 5, znamionna tym, że element tnący utrzymywany jest w środkowym położeniu pośrednio albo bezpośrednio przez środkową część wspierającą (4).

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken

Zastępca: inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy



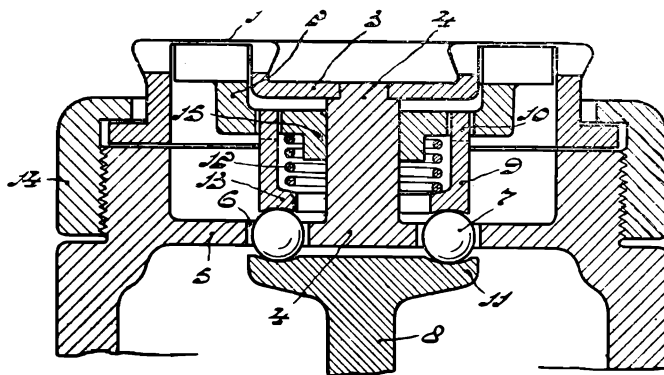


Fig. 1

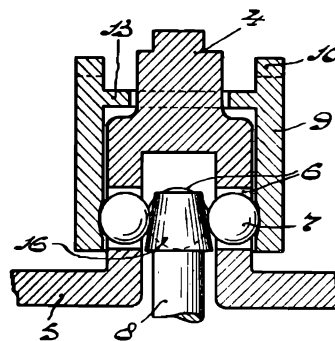


Fig. 2