

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33459

Kl. 69, 21/02

Gillette Safety Razor Company
(Boston, Massachusetts, Stany Zjednoczone Ameryki)

Magazynek na nożyki, dający się nasuwać na aparat do golenia

Zgłoszono 10 listopada 1947 r.

Udzielono 24 maja 1948 r.

Pierwszeństwo: 12 października 1942 r. (Stany Zjednoczone Ameryki)

Wynalazek dotyczy magazynków na nożyki, dających się nasuwać na aparat do golenia, zaopatrzony we wspornik do umieszczania i przytrzymywania szczelinowego z jednego końca otwartego nożyka, wygiętego wzdłuż za pomocą przyciskającego go grzbietu. W magazynku nożyki są ułożone jeden na drugim na przemian otwartymi końcami, przy czym nożyk, znajdujący się w stosie na wierzchu daje się wysuwać z magazynków przez suwak, a na miejsce tego nożyka wchodzi następny nożyk pod naciskiem sprężyny, umieszczonej pod stosem.

Wspornik nożyka jest zaopatrzony w występ oraz w płytkę, przez którą nożyk jest przytrzymywany ponad wspornikiem w sta-

nie wygiętym. Aparat do golenia jest przystosowany do używania nożyków o różnych grubościach oraz przez wygięcie nożyka powstaje tarcie wystarczające do utrzymania nożyka na miejscu, poza tym zapobiega możliwości nasunięcia się jednego nożyka na drugi i zakleszczenia w aparacie, które zdarza się przy używaniu dotychczasowych aparatów do golenia z magazynkami.

Magazynek działa dwustronnie tak, że nożyki są przesuwane z jednego jego końca do jednego końca aparatu do golenia i z drugiego końca magazynku do drugiego końca aparatu do golenia, przy odwracaniu tak aparatu do golenia, jak i magazynku pomiędzy każdym wydobyciem jednego nożyka ze stosu.

Na rysunku przedstawiono w powiększeniu przykład wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1, przedstawia wspornik w widoku z góry z widoczną częścią nożyka, fig. 2 przedstawia głowicę aparatu do golenia w przekroju poprzecznym z grzbietem w położeniu podniesionym, fig. 3 przedstawia głowicę w widoku z przodu, z częścią końcową w przekroju, fig. 4 — nożyk ze szczeliną otwarty z jednego końca, dostosowany do aparatu według fig. 1 — 3, w widoku z góry, fig. 5 przedstawia magazynek w widoku z góry, fig. 6 przedstawia w widoku z góry część osłony, fig. 7 — magazynek w przekroju poprzecznym wzdłuż linii 7 — 7, fig. 8 i 9 przedstawiają osłonę i jeden koniec magazynku, z widocznym nożykiem wysuwany w dwóch różnych położeniach, fig. 10 przedstawia w przekroju głowicę aparatu do golenia w skali bardziej powiększonej, z widocznym umocowanym nożykiem do golenia, fig. 11 przedstawia przekrój poprzeczny wzdłuż linii 11 — 11, fig. 12 przedstawia szczegółowo koniec rączki aparatu do golenia w przekroju podłużnym, fig. 13 — spód magazynku w widoku z góry, fig. 14 przedstawia spód ten częściowo w przekroju podłużnym, fig. 15 — spód i przylegające części z widocznym również stosem ułożonych na niej nożyków, fig. 16 przedstawia magazynek od przodu, z jednym końcem w przekroju podłużnym i fig. 17 przedstawia sprężynkę magazynku w widoku perspektywicznym.

Aparat do golenia, na który nasuwa się magazynek zawiera wydrążoną rączkę 10, do której górnego końca jest sztywno przytwierdzony wspornik 11 nożyka o kształcie najczęściej prostokątnym, zaopatrzony w wypukłe oparcie dla nożyka. Podłużne wycięcia w ochroniaczu są ograniczone od zewnątrz listewkami ochronnymi 12, które wraz z grzbietem aparatu do golenia ograniczają golące ostrze nożyka.

Wspornik nożyka jest w środku zaopatrzony w podłużne, ustalające nożyk zeberko 13, do którego górnej powierzchni jest na stałe przytwierdzona nitami lub w inny sposób podłużna, przytrzymująca nożyk płytka 14. Zeberko 13 wystaje ponad powierzchnię wspornika 11 cokolwiek więcej, niż najgrubszy nożyk, który może być użyty w tym aparacie do golenia. Górna powierzchnia zeberka i płytka 14 przytrzymująca nożyk są na całej swej długości w przybliżeniu współśrodkowe z wypukłą powierzchnią wspornika tak, że każdy giętki nożyk włożony pomiędzy wspornik i przytrzymującą płytkę 14 zostaje samoczynnie poprzecznie wygięty.

Wspornik, zeberko i płytka przytrzymująca posiadają okrągły otwór 15, przez który przechodzi trzon 17, zaopatrzony na swym górnym końcu w ochronny grzbiet 16. Wewnętrzna lub osłaniająca nożyk powierzchnia grzbietu 16 jest poprzecznie wklęsła według krzywej istotnie odpowiadającej poprzecznemu wygięciu wspornika 11. Grzbiet jest zaopatrzony w podłużne wyżłobienie 24, w którym może się pomieścić płytka przytrzymująca 14, gdy grzbiet jest przyciągnięty do położenia zaciśnięcia nożyka, jak to pokazano na fig. 10. Grzbiet 16 jest również zaopatrzony w dwa rozstawione, wystające trzpienie 18, dla których zostały wykonane otwory 19 we wsporniku i w przytrzymującej nożyk płytce 14. Trzpienie 18 wchodzą luźno w otwory 19, ustalając grzbiet i wspornik dokładnie w odpowiednim ustawieniu względem siebie. Przytrzymująca płytka 14 posiada wklęsło wycięte końce. Wszystkie cztery jej narożniki są odgięte ku górze lub nieco na zewnątrz rozszerzone, a to w celu ułatwienia wprowadzenia pod nią końców nożyka.

Jak przedstawiono na fig. 12, dolny koniec tulejki rączki 10 jest zamknięty walcową nakrętką 22, która luźno w niej obraca się i wewnątrz jest nagwintowana,

w celu współdziałania z dolnym końcem trzonu 17. Nakrętka jest utrzymywana w miejscu przez otaczającą ją tulejkę, która jest dopasowana do pierścieniowego występu nakrętki. W ten sposób przez obracanie nakrętki 22 mogą być podniesione trzon 17 i grzbiet 16, w celu zwolnienia nożyka, albo też obniżone w celu przyciśnięcia go do wierzchu wspornika aparatu do golenia. Dolny koniec trzonu 17 jest wzdłuż osi przewiercony i nagwintowany celem współdziałania z wkrętem 23, zaopatrzoną w występ, którego główka jest takich rozmiarów, aby mogła swobodnie przejść aż do końca wydrążonej nakrętki 22, kiedy części aparatu do golenia są zestawione. Wkręt 23 oczywiście ogranicza przesuwalność nakrętki 22 względem trzonu 17, a obie te części mogą być całkowicie rozłączone przez wykręcenie wkrętu 23 w przypadku konieczności rozłożenia na części aparatu do golenia w celu oczyszczenia go albo naprawy. Górny koniec trzonu 17 jest spłaszczony po przeciwnych stronach grzbietu 16, aby umożliwić nasunięcie szczeliny 21 nożyka do golenia.

Przedstawiony aparat do golenia jest przeznaczony do nożyków ze szczeliną otwartą z jednego końca; nożyk taki o zwykłych pozostałych cechach jest pokazany na fig. 4. Taki nożyk do golenia zasadniczo kształtu prostokątnego, o naostrzonych przeciwległych podłużnych krawędziach, zaopatrzone jest w narożne wycięcia, ograniczające boki nożyka, oraz w podłużną szczelinę 21, otwartą na jednym końcu. Szczelina 21 posiada okrągłe rozszerzenie, odpowiadające otworowi 15 i tworzące przejście dla trzonu 17, oraz czworoboczne rozszerzenie 25 pomiędzy jej środkowym otworem a otwartym końcem szczeliny. Nożyk do golenia jest z cienkiej, giętkiej stali zwykłej grubości.

Nożyk 20, uwidoczniony na fig. 4, może być nasunięty na wspornik 11 ręcznie przez

otwarty koniec jego szczeliny 21 ponad żeberkiem 13 do wewnątrz pod przytrzymującą nożyk płytkę 14 aż do załknięcia się zamkniętego lub masywnego końca nożyka z przylegającym końcem żeberka 13. Podczas nasuwania nożyk zostaje wygięty w poprzek w znacznym stopniu przez współdziałanie wypukłej powierzchni wspornika i wklęsłej dolnej powierzchni przytrzymującej płytki 14. Odstęp przytrzymującej płytki od wspornika jest taki, aby można było wsunąć pod nią każdy nożyk o grubości odpowiedniej i przez wygięcie nożyka spowodować tarcie wystarczające do zabezpieczenia go przed mimowolnym przesunięciem podczas golenia się lub płukania po dokonanych goleniu. Nożyk 20 jest przedstawiony na fig. 2 w stanie wygiętym. Po użyciu nożyk może być wysunięty przez uchwycenie jego masywnego końca, które jest ułatwione dzięki wklęsłemu końcowi krawędzi przytrzymującej płytki 14.

Aparat do golenia według wynalazku mógłby być dogodniejszy w użyciu, gdyby nowe ostre nożyki były wprowadzane za pomocą niżej opisanego magazynku. Jak przedstawiono na fig. 13 — 17, magazynek zawiera podłużne dno 30 o prostokątnym kształcie, zaopatrzone w środku i symetrycznie w prostokątne wyżłobienie 31. Ze spodu tego wyżłobienia wystaje podłużne ustalające nożyk żeberko 33 i oporki 34, 35, umieszczone w jednej linii ze środkowym żeberkiem 33, w jednakowych odstępach od jego końców i zaopatrzone w trójkątne rozszerzenia, odpowiadające czworokątnym rozszerzeniom 25 w szczelinach nożyków. Zeberko i oporki 34 i 35 wystają znacznie ponad boki wyżłobienia 31 i służą do umieszczenia na nich stosu nożyków 20. Nożyki ułożone są wzdłuż jeden na drugim i odwrócone na przemian swymi otworami szczelinowymi. Umieszczenie górnego nożyka stosu jest najlepiej uwidocznione na

fig. 5. Zamknięty koniec nożyka znajduje się pomiędzy oporkiem 35 a prawym końcem żeberka 33, swoim zaś otworem szczelinowym zwrócony jest w lewo, podczas gdy drugi nożyk stosu jest umieszczony swoim zamkniętym końcem pomiędzy oporkiem 34 i lewym końcem żeberka 33, swoim zaś otworem szczelinowym jest zwrócony w prawo itd.

Nożyki są nieco krótsze niż ogólna długość wyłobienia 31, tak że gdy stos jest umieszczony w sposób wyżej przedstawiony, można zastosować rozwidloną, podnoszącą nożyki sprężynę, wsuniętą pod ułożony stos. Podnosząca nożyki sprężyna 26 jest przedstawiona na fig. 17; jest ona podłużnie wygięta i zaopatrzona w szczelinę tak, aby mogła być wepchnięta do wyłobienia 31 z każdego końca, obejmując ustalające nożyk żeberko oraz oporki i opierając się o ściankę wyłobienia. Stos nożyków układa się na dnie magazynku dogodnie i nieprzesuwnie i wtedy sprężyna 26 może być założona na swoje miejsce po wsunięciu naładowanego dna do osłony magazynku. Dno jest cieńsze na każdym końcu wobec czego tworzą się poprzeczne występy 28 i 29. Dno jest zaopatrzone na każdej bocznej krawędzi w parę wgłębień 32, w które zapadają języczki osłony, aby te dwie części zespolić.

Osłona metalowa 36 magazynku posiada postać rury o prostokątnym przekroju poprzecznym, co uwidoczniają najlepiej fig. 7 i 11, takiej wielkości, że można umieścić w niej dno ze stosem nożyków 20 oraz ze sprężynką podnoszącą 26, stłoczoną do płaskiego położenia. Górna ścianka osłony magazynku jest utworzona przez zagięcie do wewnątrz z odstępem w środku dwóch pasków 37 i 38, które leżą ponad bocznymi częściami nożyków 20, pozostawiając wolną wąską środkową szczelinę, odsłaniającą środkową powierzchnię nożyka, znajdującego się na wierzchu stosu. Zewnętrzne narożniki pasków 37 i 38 są na zewnątrz roz-

szerzone i zagięte ku dołowi, by utworzyć występy wprawiające w ruch nożyk używany na wsporniku 11 i przesuwające go na początku, gdy magazynek został wprowadzony w położenie współdziałania z głowicą aparatu do golenia, jak będzie to poniżej wyjaśnione. Po założeniu osłony na dno 30 języczki 43 w jej bocznych ścianach zapadają we wgłębienia 32 powyżej opisane. W bocznych ściankach osłony znajdują się również wydłużone zagłębienia, które tworzą znajdujące się wewnątrz podłużne żeberka 39. Te żeberka leżą ponad ochronnymi listewkami 12 wspornika aparatu do golenia i są prowadzone aż do zetknięcia z występami 28 lub 29 magazynku.

Osłona magazynku jest wyposażona w suwak 40, który obejmuje boki 36 osłony i jest na stałe zespolony ze znajdującym się wewnątrz skrzydełkiem 41 do zaczepiania nożyka; zewnętrzne obrzeża skrzydełka 41 posuwają się pod paskami 37 i 38 osłony 36. Celem ograniczenia drogi suwaka osadzone są na paskach 37 i 38 blisko przeciwnych końców zatrzymujące trzpienie 42 tak, że w każdym krańcowym położeniu swej drogi odsłania on pełny koniec nożyków, umieszczonych pomiędzy odnośnymi oporkami 34 i 35. Zeberko 33 i występy 34 i 35 są takiej wysokości, że umożliwiają pełnej końcowej części nożyka swobodne przejście ponad nimi w stanie wygiętym, podczas gdy podłużne krawędzie nożyka przechodzą pod paskami 37 i 38.

Przy używaniu wyżej opisanego magazynku można wysuwać i zastępować nożyk, uwidoczniiony na fig. 8, przytrzymywany na wsporniku 11 przez przytrzymującą płytkę 14. Grzbiet 16 zostaje najpierw podniesiony, wspornik i magazynek zostają przystawione do siebie, jak wskazuje fig. 8, tak, że prawy koniec wspornika jest wsunięty w lewy koniec magazynku, to jest do tego końca magazynku, w którym jest umieszczony otwarty koniec najwyższego w stosie

nożyka. W tym zapoczątkowującym ruchu współdziałania wspornika z magazynkiem odgięte w dół narożniki pasków 37 i 38 wprowadzają w ruch występy nożyka i przesuwają ku lewej stronie ponad wspornikiem na znaczną odległość, na przykład do około 1/4 jego długości, jednak w każdym razie dostatecznie daleko, by umieścić otwarty koniec nożyka prawidłowo pod przytrzymującą płytką 14 i w położeniu, w którym końcowe krawędzie nożyka są wciśnięte pomiędzy przytrzymującą płytkę 14 i powierzchnię wspornika 11, po której przesuwa się nożyk. Przy tym pierwszym ruchu wewnętrzne żeberka 39 magazynku leżą na ochronnych listewkach zewnętrznych wspornika, jak wskazuje fig. 11, przy czym odnośne podłużne przesunięcie zostaje wstrzymane przez zetknięcie się końca wspornika z jednym lub drugim występem 28 lub 29.

Suwak 40 jest teraz na prawym końcu magazynku w położeniu poza końcem najwyższego nożyka, gdzie lekko przytłacza drugi nożyk w stosie, jak wskazuje fig. 16. Teraz porusza się go w kierunku na lewo, posuwając naprzód najwyższy nożyk w stosie, który jest podnoszony przez sprężynkę 26 ponad żeberko 33 i oporek 34, otwartym końcem naprzód do otworu pomiędzy prawym końcem przytrzymującej płytki 14 i wspornika 11, popod tą płytkę. Wejście nożyka jest ułatwione — jak już zaznaczono — dzięki rozszerzającym się na zewnątrz narożnikom przytrzymującej płytki; ma on wolne przejście pod płytką bez żadnych przeszkód, dopóki nie napotka prawego końca nożyka 20, który już został przesunięty, jak wyżej wytłumaczono i jak przedstawiono na fig. 8. Zetknięcie dwóch nożyków dokonuje się rzeczywiście w położeniu przedstawionym na fig. 9, to jest w położeniu, w którym stykające się końce obu nożyków są ściśnięte między płytką przytrzymującą i wspornikiem, wskutek czego nie mogą one przesunąć się w kierunku

ku pionowemu, tak by jeden nożyk zachodził na drugi, zakleszczając się. Ruch suwaka 40 trwa, dopóki nie zostanie wstrzymany przez trzpienie 42 na lewym końcu magazynku. Gdy to nastąpi, nożyk 20 jest oczywiście wypchnięty z głowicy aparatu do golenia, a na jego miejscu jest umieszczony nowy nożyk. Gdy nożyk został już wypchnięty i magazynek ma być ponownie użyty, należy go przestawić z jednego końca na drugi. Przeszawienie musi nastąpić, ponieważ drugi nożyk w stosie jest swym otwartym końcem skierowany w przeciwnym kierunku do głowicy aparatu do golenia, jak przedstawiono na fig. 8 i 9, i ponieważ suwak został teraz przesunięty ku lewej stronie magazynku i znajduje się w położeniu pozwalającym przesunięcie w kierunku przeciwnego końca magazynku.

Oczywiście, sprężynka 26 naciska przez cały czas na stos nożyków ku górze i utrzymuje najwyższy nożyk w zetknięciu z paskami 37 i 38 magazynku, gdzie właśnie może on być swobodnie poruszony ponad żeberkiem 33 i oporkami 34 i 35. Zadanie trójkątnego rozszerzenia występów tych polega na niezawodnym zabezpieczeniu drugiego nożyka w stosie przed podłużnym przesunięciem podczas wysuwania nożyka najwyższego. W przeciwnym razie trące działanie najwyższego nożyka spowodowałoby przesunięcie drugiego nożyka.

Używający aparatu do golenia i magazynku tu opisanego może łatwo rozpoznać, który koniec magazynku ma współdziałać z aparatem do golenia i do którego końca aparatu nowy nożyk ma być wprowadzony, przez zwrócenie uwagi, w którym końcu magazynku lub aparatu do golenia jest umieszczony otwarty koniec nożyka, który ma zostać założony lub wypchnięty.

Wkleśła płytką przytrzymującą 14 służy do utrzymania nożyka stale w stanie wygięcia, aby wzmocnić i utrzymać jego sztywność, niezależnie od położenia grzbie-

tu. Dlatego grzbiet może być dowolnie nastawiany, by zmieniać odsłonięcie ostrza nożyka, nie powodując obluźnienia go i chwiania się podczas golenia.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Magazynek do szczelinowych nożyków, nakładany na aparat do golenia i zawierający podłużną osłonę, mieszczącą na dnie sprężynkę przyciskającą nożyki ułożone w stos w kierunku otworu, przez który nożyki mogą być pojedynczo wypychane za pomocą suwaka działającego na najwyższy nożyk, znamieny tym, że dno (36) osłony jest wyposażone w centralnie położone żeberko (33), ustalające ułożone na nim w stos nożyki, i w dwa oporki (34, 35) dla nożyków, umieszczone w jednej linii z żeberkiem i jednakowo odległe od jego końców, przy czym nożyki są ułożone na przemian zamkniętymi końcami pomiędzy wymienionymi oporkami (34, 35) około środkowego żeberka (33) osłony, która posiada otwór na każdym swoim końcu do usuwania wierzchniego nożyka przez każdorazowe przestawienie suwaka (40) na przemian w przeciwnych kierunkach, ponad wymienionymi żeberkiem i oporkami, poprzez jeden albo drugi ze wskazanych otworów.
2. Magazynek według zastrz. 1, znamieny tym, że jego osłona posiada paski kołnierzowe (37, 38), zaopatrzone w zagięte do wewnątrz narożniki w celu współdziałania z nożykiem (20) w aparacie.
3. Magazynek według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że na wewnętrznej stronie ścianek części końcowych osłony są wykonane żeberka (39), celem przesuwania się po krawędziach wspornika (12)

aparatu do golenia, by ustawić w jednej linii odgięte narożniki i nożyk (20).

4. Magazynek według zastrz. 2, znamieny tym, że znajdujące się wewnątrz niego występy (28, 29) są wykonane w częściach końcowych, w celu ograniczenia odległości, o którą nożyk (20) jest przesunięty z położenia do golenia.
5. Magazynek według zastrz. 1, znamieny tym, że każdy oporek (34, 35) nożyka posiada część szerszą od żeberka (33), odpowiadającą rozszerzonym wykrojom (25) szczelin (21) nożyków (20).
6. Magazynek według zastrz. 1, znamieny tym, że szersza część każdego oporka (34, 35) posiada prostą poprzeczną ściankę, na której opiera się zewnętrzna krawędź zamkniętych końców na przemian ułożonych nożyków (20).
7. Magazynek według zastrz. 1 z płaską sprężyną na dnie skrzynki, znamieny tym, że posiada środkowe wyżłobienie (31) na spodzie (36) skrzynki, w celu przytrzymania dającej się wyjmować płaskiej sprężyny (26) w położeniu dostępnym od zewnątrz skrzynki tak, aby sprężynka mogła być założona po umieszczeniu stosu nożyków w skrzynce.
8. Magazynek według zastrz. 7, znamieny tym, że wyżłobienie (31) jest utworzone w jego dnie (30), z którego wystają żeberko (33), ustalające nożyki i oporki (34, 35) dla nożyków, przy czym płaska sprężynka (26) zaopatrzona z jednego końca w szczelinę, przechodzi po obu stronach występów dna, gdy zostanie wsunięta do wyżłobienia.

Gillette Safety Razor
Company

Zastępca: dr. S. Bolland, adwokat

