

MG.

19

26 9772



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

D. Manuel GRAMUNT MORAGAS - de nacionalidad española - domiciliado en Calle Ausias March, nº 22 - B A R C E L O N A.

por:

"Perfeccionamientos en las máquinas eléctricas de afeitar, de cuchillas rotativas".

-----:oOo:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La presente patente de invención se refiere a unos perfeccionamientos en las máquinas de afeitar eléctricas, de cuchillas rotativas, mediante cuya aplicación se soslaya la dificultad que actualmente ofrece tal tipo de máquinas para



el correcto recortado del bigote, patillas y análogos, en
cuya operación ha de recurrirse, hasta la fecha, a la utili-
zación de medios auxiliares tales como recortes de papel y
cartulina que ofrezcan un borde recto para tapar la región
5 pilosa que ha de permanecer intacta, en tanto que el resto
descubierto queda expuesto a la acción rasuradora de las cu-
chillas de la máquina.

Esta forma de proceder, además de no favorecer el
correcto recorte del pelo, supone también la aplicación de las
10 dos manos en tal operación, impidiendo la buena visibilidad
de lo que se está realizando, así como el adecuado tensado
de la piel para que la acción de la máquina resulte efectiva
en tales zonas.

Los perfeccionamientos objeto de esta patente evitan
15 por completo tales inconvenientes, al proporcionar un cabezal
complementario que, sustituyendo a voluntad, al de cuchillas
rotativas propio de la máquina, se acopla en su lugar, estando
provisto de un pequeño mecanismo que transforma el movimiento
circular del eje motriz en rectilíneo alternativo, accionando
20 así a una cuchilla de dientes múltiples alineados en una sola
dirección que proporcionan una línea de corte bien definida
para el perfecto acabado del bigote, patillas y similares.

En los planos adjuntos, se representa únicamente a
título de ejemplo no limitativo, una forma preferida de eje-
25 cución de los perfeccionamientos objeto de esta patente.

La figura 1 muestra una vista perspectiva del cabe-
zal cortador,

La figura 2 es una sección longitudinal del mismo
cabezal.

30 Las figuras 3 y 4, según una vista perspectiva y una

26 9772



dos resortes helicoidales -11- cuya reacción elástica se aplica constantemente contra el flanco coincidente de la cuchilla móvil -5-, después de quedar atravesadas ambas cuchillas por los mismos vástagos -9-, diferenciándose una de otra en que mientras la superior -4- presenta dos orificios circulares laterales -12- coincidentes con los vástagos -9- y otro central -13- que procura el paso del pivote de guía -14-, la cuchilla inferior -5- presenta un escote rectangular abierto -15- desde cuyos dos lados opuestos se acodan sendas patillas -16- y que queda situado entre los dos vástagos -9- con una posición variable que depende de la longitud de dos orificios laterales oblongos -17- que son asimismo atravesados por los propios vástagos -9-.

Dichos elementos así dispuestos, quedan cubiertos por la tapeta -8- que se fija mediante un tornillo -18-, encajando entre sí, ambas piezas base y tapeta, a través del plano inclinado -19- dispuesto a tal objeto en la base y por presentar la tapeta un talón curvilíneo -20- en su dorso, destinado a cubrir el referido plano inclinado y el flanco -21- del cuerpo de base.

Dispuesto el cabezal en la forma representada en las figuras 1 y 2, su unión a la máquina rasuradora se realiza mediante la interposición entre ambos de un elemento transmisor -22- que consta de un casquillo circular -23- en cuya base abierta posee una zona interior roscada -24-, unión de bayoneta u otro sistema análogo coincidente con el que presenta el cuello -1- de la máquina -2-. En el interior de éste casquillo se encuentra alojado el mecanismo transmisor que, en el ejemplo representado, consiste en un eje -25- provisto de una cabeza excéntrica -26-, de un collarín -27- dividido



en dos coronas por una ranura anular en cuyo interior permanece introducido un cojinete laminar -28- que es preferiblemente de metal antifricción y de forma discoidal, por cuya periferia se halla fijado en una ranura -29- practicada en el propio casquillo -23-, completándose este eje transmisor -25- con un orificio ciego superior -30- en el que puede alojarse el pivote de guía -14- de la tapeta -8-, y con otro orificio análogo -31- en la parte inferior que es atravesado diametralmente por un pasador fijo -32- cuyo diametro y posición son los convenientes para que pueda quedar alojado en la regata diametral -33- del eje motriz -34- de la máquina rasuradora -2-.

La unión del cabezal -3- al casquillo transmisor -22- se realiza por la introducción y enclavamiento en dos ranuras -35- diametralmente opuestas y situadas en la corona testera de éste, de dos pequeños pestillos -36- que, a tal efecto, sobresalen de la base inferior del cuerpo -7- y se encuentran provistos de las correspondientes mochetas -37- que proporcionan su efectivo afianzamiento.

Debidamente acoplado el casquillo -22- entre el cuello -1- de la máquina -2- y el cabezal operativo -3-, la rotación del eje motriz -34- determina también la del eje transmisor -25- cuya cabeza excéntrica -26- gira en el interior del escote -15- formado en la hoja móvil, -5- produciendo el movimiento rectilíneo alternativo de ésta debajo de la hoja fija -4-, con desplazamientos que son de magnitud proporcional a la excentricidad de la cabeza -26- y con sentidos de dirección invariable que quedan condicionados por la guía que a las ranuras -17- ofrecen los vástagos -9- que las atraviesan, impidiéndose asimismo inconvenientes desviaciones y

- 6 - 269772



vibraciones del propio eje -25- merced a la rigidez del pivote fijo -14- que permanece introducido en el orificio axil -30- del mismo.

La descripción expuesta se refiere unicamente a una forma preferida de ejecución de los perfeccionamientos objeto de esta patente, debiendo entenderse que los mismos pueden adquirir todas aquellas variaciones de detalle o de construcción que no alteren las características esenciales resumidas a continuación.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

1.- Perfeccionamientos en las máquinas eléctricas de afeitar, de cuchillas rotativas, que consisten esencialmente en formar un cabezal de corte rectilíneo acoplable a las mismas y que comprende el cabezal de corte propiamente dicho y un casquillo intermedio por el que se une al cuello de la máquina de afeitar, previa retirada del cabezal rotativo, siendo este casquillo intermedio portador de un sistema de transmisión que es accionado por el propio eje motriz de la máquina rasuradora al quedar debidamente unido a ella y que consiste en un eje provisto en su pie de un agujero ciego que es atravesado por el medio de unión al eje motriz de la máquina y cuyo extremo opuesto queda determinado por una cabeza excéntrica que puede girar en el interior de un escote practicado en una de las hojas cortantes que posee el cabezal operativo y a la que transmite un movimiento rectilíneo alternativo que se desarrolla debajo de una hoja fija análoga cuyos bordes dentados se distinguen asomando al exterior del cabezal, condicionándose la estabilidad estática y cinemática del referido

- 7 - 26 9772



eje transmisor mediante un cojinetes discoidal fijo en el interior del casquillo envolvente y un orificio axial ciego en el que queda introducido un pivote de guia rígido que es solidario de la tapeta del mismo cabezal.

5 2.- Perfeccionamientos según la primera reivindicación, caracterizados por formar el cabezal de corte rectilíneo mediante un cuerpo de base que está provisto de medios de unión al casquillo intermedio de transmisión y de un orificio central por el que puede girar libremente la cabeza excéntrica del eje transmisor, quedando este orificio situado entre dos cavidades en las que se alojan unos elementos elásticos que actúan contra una de las caras de la hoja cortante móvil al quedar ésta atravesada por los vástagos que sobresalen de la cara inferior de una tapeta complementaria y que, 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 295 300 305 310 315 320 325 330 335 340 345 350 355 360 365 370 375 380 385 390 395 400 405 410 415 420 425 430 435 440 445 450 455 460 465 470 475 480 485 490 495 500 505 510 515 520 525 530 535 540 545 550 555 560 565 570 575 580 585 590 595 600 605 610 615 620 625 630 635 640 645 650 655 660 665 670 675 680 685 690 695 700 705 710 715 720 725 730 735 740 745 750 755 760 765 770 775 780 785 790 795 800 805 810 815 820 825 830 835 840 845 850 855 860 865 870 875 880 885 890 895 900 905 910 915 920 925 930 935 940 945 950 955 960 965 970 975 980 985 990 995 1000 1005 1010 1015 1020 1025 1030 1035 1040 1045 1050 1055 1060 1065 1070 1075 1080 1085 1090 1095 1100 1105 1110 1115 1120 1125 1130 1135 1140 1145 1150 1155 1160 1165 1170 1175 1180 1185 1190 1195 1200 1205 1210 1215 1220 1225 1230 1235 1240 1245 1250 1255 1260 1265 1270 1275 1280 1285 1290 1295 1300 1305 1310 1315 1320 1325 1330 1335 1340 1345 1350 1355 1360 1365 1370 1375 1380 1385 1390 1395 1400 1405 1410 1415 1420 1425 1430 1435 1440 1445 1450 1455 1460 1465 1470 1475 1480 1485 1490 1495 1500 1505 1510 1515 1520 1525 1530 1535 1540 1545 1550 1555 1560 1565 1570 1575 1580 1585 1590 1595 1600 1605 1610 1615 1620 1625 1630 1635 1640 1645 1650 1655 1660 1665 1670 1675 1680 1685 1690 1695 1700 1705 1710 1715 1720 1725 1730 1735 1740 1745 1750 1755 1760 1765 1770 1775 1780 1785 1790 1795 1800 1805 1810 1815 1820 1825 1830 1835 1840 1845 1850 1855 1860 1865 1870 1875 1880 1885 1890 1895 1900 1905 1910 1915 1920 1925 1930 1935 1940 1945 1950 1955 1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030 2035 2040 2045 2050 2055 2060 2065 2070 2075 2080 2085 2090 2095 2100 2105 2110 2115 2120 2125 2130 2135 2140 2145 2150 2155 2160 2165 2170 2175 2180 2185 2190 2195 2200 2205 2210 2215 2220 2225 2230 2235 2240 2245 2250 2255 2260 2265 2270 2275 2280 2285 2290 2295 2300 2305 2310 2315 2320 2325 2330 2335 2340 2345 2350 2355 2360 2365 2370 2375 2380 2385 2390 2395 2400 2405 2410 2415 2420 2425 2430 2435 2440 2445 2450 2455 2460 2465 2470 2475 2480 2485 2490 2495 2500 2505 2510 2515 2520 2525 2530 2535 2540 2545 2550 2555 2560 2565 2570 2575 2580 2585 2590 2595 2600 2605 2610 2615 2620 2625 2630 2635 2640 2645 2650 2655 2660 2665 2670 2675 2680 2685 2690 2695 2700 2705 2710 2715 2720 2725 2730 2735 2740 2745 2750 2755 2760 2765 2770 2775 2780 2785 2790 2795 2800 2805 2810 2815 2820 2825 2830 2835 2840 2845 2850 2855 2860 2865 2870 2875 2880 2885 2890 2895 2900 2905 2910 2915 2920 2925 2930 2935 2940 2945 2950 2955 2960 2965 2970 2975 2980 2985 2990 2995 3000 3005 3010 3015 3020 3025 3030 3035 3040 3045 3050 3055 3060 3065 3070 3075 3080 3085 3090 3095 3100 3105 3110 3115 3120 3125 3130 3135 3140 3145 3150 3155 3160 3165 3170 3175 3180 3185 3190 3195 3200 3205 3210 3215 3220 3225 3230 3235 3240 3245 3250 3255 3260 3265 3270 3275 3280 3285 3290 3295 3300 3305 3310 3315 3320 3325 3330 3335 3340 3345 3350 3355 3360 3365 3370 3375 3380 3385 3390 3395 3400 3405 3410 3415 3420 3425 3430 3435 3440 3445 3450 3455 3460 3465 3470 3475 3480 3485 3490 3495 3500 3505 3510 3515 3520 3525 3530 3535 3540 3545 3550 3555 3560 3565 3570 3575 3580 3585 3590 3595 3600 3605 3610 3615 3620 3625 3630 3635 3640 3645 3650 3655 3660 3665 3670 3675 3680 3685 3690 3695 3700 3705 3710 3715 3720 3725 3730 3735 3740 3745 3750 3755 3760 3765 3770 3775 3780 3785 3790 3795 3800 3805 3810 3815 3820 3825 3830 3835 3840 3845 3850 3855 3860 3865 3870 3875 3880 3885 3890 3895 3900 3905 3910 3915 3920 3925 3930 3935 3940 3945 3950 3955 3960 3965 3970 3975 3980 3985 3990 3995 4000 4005 4010 4015 4020 4025 4030 4035 4040 4045 4050 4055 4060 4065 4070 4075 4080 4085 4090 4095 4100 4105 4110 4115 4120 4125 4130 4135 4140 4145 4150 4155 4160 4165 4170 4175 4180 4185 4190 4195 4200 4205 4210 4215 4220 4225 4230 4235 4240 4245 4250 4255 4260 4265 4270 4275 4280 4285 4290 4295 4300 4305 4310 4315 4320 4325 4330 4335 4340 4345 4350 4355 4360 4365 4370 4375 4380 4385 4390 4395 4400 4405 4410 4415 4420 4425 4430 4435 4440 4445 4450 4455 4460 4465 4470 4475 4480 4485 4490 4495 4500 4505 4510 4515 4520 4525 4530 4535 4540 4545 4550 4555 4560 4565 4570 4575 4580 4585 4590 4595 4600 4605 4610 4615 4620 4625 4630 4635 4640 4645 4650 4655 4660 4665 4670 4675 4680 4685 4690 4695 4700 4705 4710 4715 4720 4725 4730 4735 4740 4745 4750 4755 4760 4765 4770 4775 4780 4785 4790 4795 4800 4805 4810 4815 4820 4825 4830 4835 4840 4845 4850 4855 4860 4865 4870 4875 4880 4885 4890 4895 4900 4905 4910 4915 4920 4925 4930 4935 4940 4945 4950 4955 4960 4965 4970 4975 4980 4985 4990 4995 5000 5005 5010 5015 5020 5025 5030 5035 5040 5045 5050 5055 5060 5065 5070 5075 5080 5085 5090 5095 5100 5105 5110 5115 5120 5125 5130 5135 5140 5145 5150 5155 5160 5165 5170 5175 5180 5185 5190 5195 5200 5205 5210 5215 5220 5225 5230 5235 5240 5245 5250 5255 5260 5265 5270 5275 5280 5285 5290 5295 5300 5305 5310 5315 5320 5325 5330 5335 5340 5345 5350 5355 5360 5365 5370 5375 5380 5385 5390 5395 5400 5405 5410 5415 5420 5425 5430 5435 5440 5445 5450 5455 5460 5465 5470 5475 5480 5485 5490 5495 5500 5505 5510 5515 5520 5525 5530 5535 5540 5545 5550 5555 5560 5565 5570 5575 5580 5585 5590 5595 5600 5605 5610 5615 5620 5625 5630 5635 5640 5645 5650 5655 5660 5665 5670 5675 5680 5685 5690 5695 5700 5705 5710 5715 5720 5725 5730 5735 5740 5745 5750 5755 5760 5765 5770 5775 5780 5785 5790 5795 5800 5805 5810 5815 5820 5825 5830 5835 5840 5845 5850 5855 5860 5865 5870 5875 5880 5885 5890 5895 5900 5905 5910 5915 5920 5925 5930 5935 5940 5945 5950 5955 5960 5965 5970 5975 5980 5985 5990 5995 6000 6005 6010 6015 6020 6025 6030 6035 6040 6045 6050 6055 6060 6065 6070 6075 6080 6085 6090 6095 6100 6105 6110 6115 6120 6125 6130 6135 6140 6145 6150 6155 6160 6165 6170 6175 6180 6185 6190 6195 6200 6205 6210 6215 6220 6225 6230 6235 6240 6245 6250 6255 6260 6265 6270 6275 6280 6285 6290 6295 6300 6305 6310 6315 6320 6325 6330 6335 6340 6345 6350 6355 6360 6365 6370 6375 6380 6385 6390 6395 6400 6405 6410 6415 6420 6425 6430 6435 6440 6445 6450 6455 6460 6465 6470 6475 6480 6485 6490 6495 6500 6505 6510 6515 6520 6525 6530 6535 6540 6545 6550 6555 6560 6565 6570 6575 6580 6585 6590 6595 6600 6605 6610 6615 6620 6625 6630 6635 6640 6645 6650 6655 6660 6665 6670 6675 6680 6685 6690 6695 6700 6705 6710 6715 6720 6725 6730 6735 6740 6745 6750 6755 6760 6765 6770 6775 6780 6785 6790 6795 6800 6805



Fig. 1

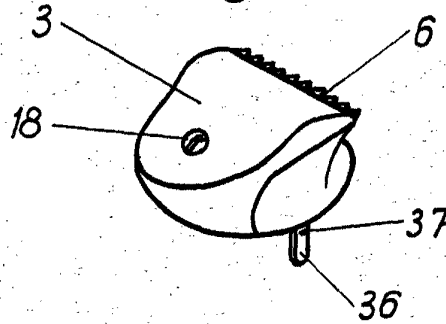


Fig. 2

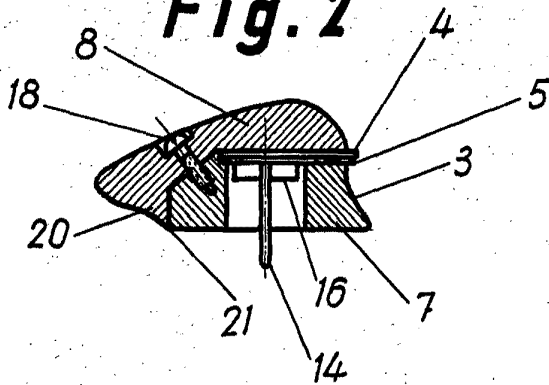


Fig. 3

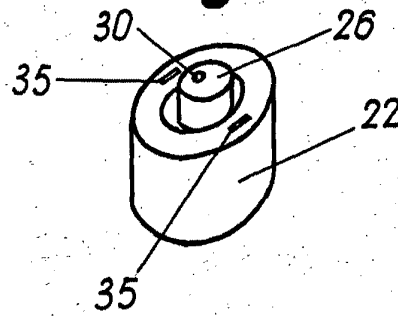


Fig. 4

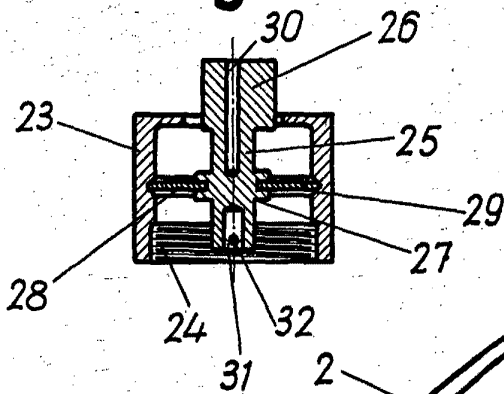
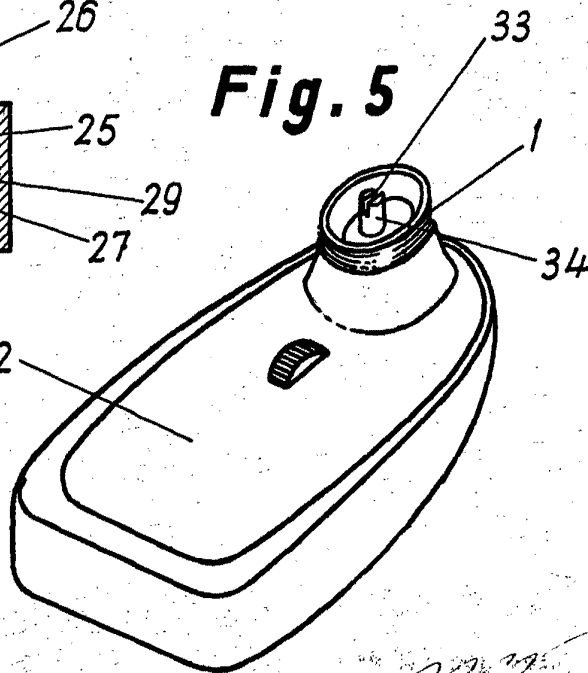


Fig. 5



Manuel Gramunt

26 9772



Fig. 6

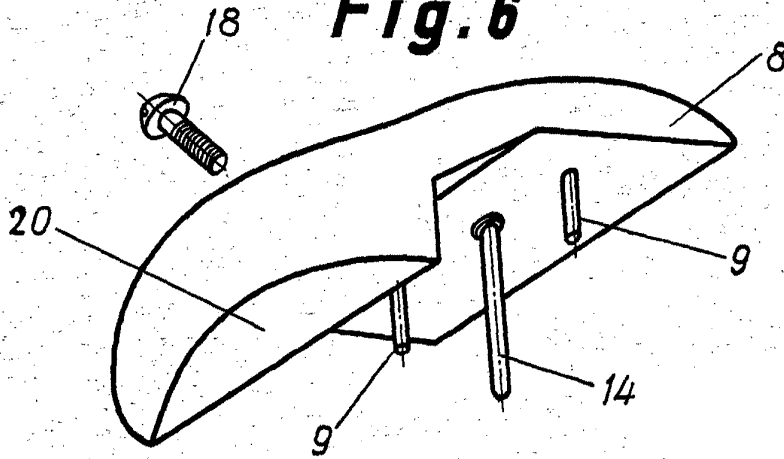


Fig. 7

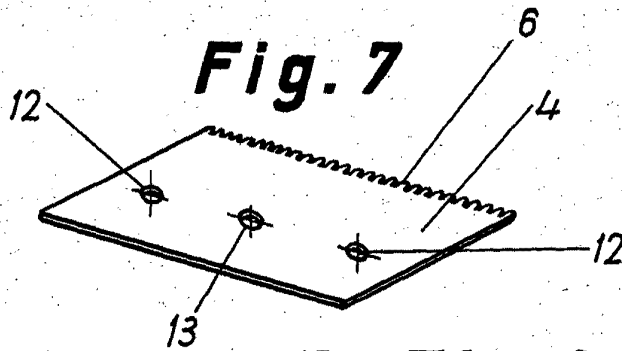


Fig. 8

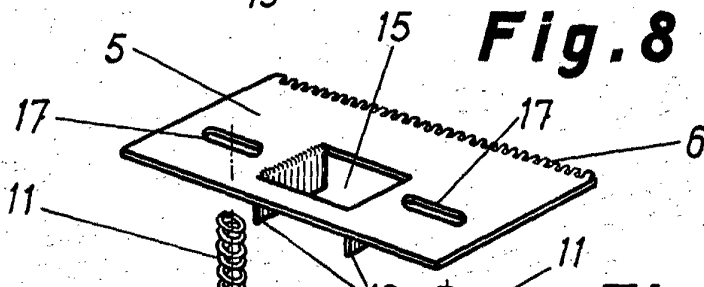


Fig. 9

