



301266

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de Sres. Garrison TRUPP y Bernard TRUPP

con domicilio en 4600 York Road, Baltimore (Maryland) y  
3900 North Charles Street, (Baltimore (Mary-  
land)).  
de nacionalidad ciudadanos de los Estados Unidos.

por "PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION  
DE UN PRODUCTO PARA LA PROFILAXIS DENTAL"

de la que es inventor, Los solicitantes.



301266

Este invento se refiere a instrumentos para la aplicacion interdental de profilácticos dentales tales como palillos, activadores, inyectoras, y a los procedimientos y métodos de la higiene bucal para el tratamiento y lavado tanto clínico como casero, mediante la aplicacion de preparados farmaceuticos apropiados, y antisépticos, a través y en el interior de los espacios interdenciales y otros de la cavidad bucal, periodontio, encías y tejidos bucales, y se refiere asimismo a un aparato o dispositivo dispensador para la profilaxis dental y bucal, susceptible de utilizarse tanto en la clínica como en el hogar con preparados farmaceuticos adecuados, agentes de oxigenacion, productos químicos, antibióticos, soluciones antisepticas, lavados y enjuagados de boca, que se aplican por presión manual a través y en el interior de las zonas bucales que, normalmente, resultan de difícil acceso excepto para el doctor, el dentista o profesionales de la higiene.

Este invento es un perfeccionamiento sobre los dispositivos y procedimientos existentes entre los que se incluyen, sin limitación, cepillos de dientes, palillos, cintas, banda o hilos dentales, gomas de mascar, puntas de caucho, gargarismos, lavados y cepillado.

El objeto principal es proporcionar un procedimiento o método y dispositivos apropiados para la atención casera de la higiene bucal y los tratamientos que, normalmente, solo pueden realizarse con la ayuda de los servicios profesionales en las clíni-

301266



cas de los doctores o dentistas.

La versatilidad y su fácil manejo manual de este dispositivo proporcionan nuevas y convenientes características con las que no se cuenta en la actualidad para el ciudadano individual y casero de la boca, garganta y espacios interdentes.

Otros objetos y ventajas del invento y del procedimiento resultan más evidentes en la descripción siguiente y los dibujos adjuntos.

El "Interdent" supone un notable perfeccionamiento en la higiene bucal y en el tratamiento y protección contra las enfermedades del periodontio.

Las zonas más desconocidas, y al tiempo las más importantes de la boca son los espacios interdentes, es decir, las zonas situadas entre los dientes. Es en estas zonas ocultas donde los restos bucales, bacterias, "materia alba (sarro)", materias epiteliales blandas y necróticas, con la consiguiente paralización circulatoria, dan lugar a cambios atróficos en el periodontio.

El "Interdent" coloca el preparado farmacéutico adecuado en el espacio interdental, esa zona de los dientes en la que los deterioros dan lugar a enfermedades bucales.

Mediante una acción química y mecánica, el "Interdent" extrae los desperdicios, bacterias, residuos de comidas, sarro, materiales epiteliales y excrecencias necrosadas. Limpia a presión, superficial y profundamente las bolsas del periodontio, y evitaam la paralización de los vasos circulatorios,



301266

dando un masaje normal a los tejidos periodónticos, según lo recomendado por los dentistas.

Estas condiciones de deterioro se presentan en las bocas de muchos niños y en las de la mayoría de los adultos. El fallo en los intentos de remediar esta condición provoca las enfermedades de las encías y demás trastornos bucales.

El "Interdent" puede utilizarse para el cuidado de la higiene bucal y el tratamiento de las enfermedades del periodontio, tanto en el hogar como en la clínica.

El "Interdent" y las "Puntas interdenciales" son de plástico, metal, caucho y materiales sintéticos, rígidos o flexibles.

El "Interdent" y las "Puntas Interdentales" se utilizan para introducir soluciones acuosas y similares en y a través de los espacios interdenciales, con objeto de lavar el periodontio y los tejidos próximos.

El movimiento de dichas soluciones retira los desperdicios, las bacterias, los restos y partículas de alimentos, el sarro, las materias epiteliales blandas y las excrecencias sueltas. Lava a presión, tanto superficial como profundamente las bolsas del periodontio, evita la paralización en los vasos circulatorios y proporciona un masaje normal a los tejidos periodónticos, estimulándolos. Igualmente coloca soluciones de preparados farmacéuticos adecuados en zonas del periodontio de difícil accesibilidad.



301266

El "Interdent" y "las puntas interdentaes"  
se utilizan en combinaci3n con grifos de agua, re-  
cipientes bomba, envases de pl3stico, frascos, reci-  
ipientes de pl3stico compresible, caucho y materiales  
5 sint3ticos, recipientes de presi3n y recipientes hi-  
dr3ulicos. Los grifos y los distintos recipientes,  
mediante varias presiones, el3ctricas, mec3nicas,  
f3sicas o naturales, impulsan la soluci3n acuosa por  
la punta interdental, hasta los espacios situados  
10 entre los dientes y sus proximidades.

El empleo del "Interdent" y de las "Puntas in-  
terdentales" se ha previsto para perfeccionar la cu-  
raci3n y el mantenimiento de la salud del periodon-  
tio, mediante su limpieza y estimulacion circula-  
15 toria.

El empleo del "Interdent" y de las "Puntas in-  
terdentales" es un importante m3todo para la elimi-  
naci3n de muchos de los factores contribuyentes a  
la aparici3n de enfermedades del periodontio.

20 (1) Elimina los daos causados en el periodon-  
tio por el uso indebido de mondadientes, hilas y ban-  
das dentales. Las "Puntas interdentaes" son inme-  
jorables por sus efectos de limpieza con pr3ctica-  
mente absoluta seguridad de no producir daos ene  
25 los tejidos period3nticos.

(2) Retirar3 todas las part3culas y desperdi-  
cios de las zonas inaccesibles al cepillo de dien-  
tes. Extrae por completo, por lavado los desperdi-  
cios y acumulaciones o restos de prolongada perma-  
30 nencia. Debe emplearse todos los d3as despues de



301266

cada comida para retirar las partículas residuales de alimentos.

(3) Asegura una limpieza suave y eficaz y contribuye a la sanidad del periodontio estimulando los procesos reparadores y ayudando así en la reconstrucción del periodontio.

(4) Las "Puntas" tienen acceso a todas las zonas de la boca sin provocar traumas ni laceración de los tejidos. Las puntas interdenciales se construyen de forma que alcance todas las zonas de los dientes naturales y las de alrededor, entre y por debajo de las prótesis, coronas y puentes fijos.

(5) Puede utilizarse, bajo instrucciones y supervisión médica para el lavado de las zonas operativas en las extracciones y cirugía oral, en el tratamiento de la periodontoclasia supurativa, de la ingiritis necrótica, pericementitis, pericentitis, abscesos y fístulas, para la colocación de agentes de oxigenación, antisépticos, germicidas y otros preparados farmacéuticos en y entre los espacios interdenciales.

(6) Su empleo evita el estado letárgico (paralizante) en los tejidos y la acumulación entre los dientes de desperdicios.

(7) Su empleo para la activación de los tejidos interdenciales puede evitar o retrasar los cambios atróficos del periodontio. Asimismo su empleo sirve como estimulador de la estipulación en el periodontio y el hueso subyacente de soporte de los dientes.



301266

(8) Su uso para la limpieza de las encías libres puede evitar la iniciación de las enfermedades periodónticas y así impedir la inflamación aguda y crónica que tiene su comienzo en las encías marginales y se extiende a estructuras más internas.

El "Interdent" y "Las Puntas interdenciales" han de convertirse en un imperativo para la higiene bucal adecuada. A pesar del cuidado casero más concienzudo, casi todos los adultos y gran número de niños se hallan sujetos al depósito de cálculos que solamente pueden ser retirados por el dentista. El mantenimiento de la salud del periodontio requiere por tanto, además del cuidado casero adecuado, una profilaxis profesional periódica.

El "Interdent" y las "Puntas interdenciales" se han diseñado para acoplarse a las instalaciones de fontanería, como equipo corriente, en todos los nuevos cuartos de baño y para adaptarse a las instalaciones de fontanería de estilos anteriores.

El "Interdent" profiláctico" se fabrica con materiales que resistiran la acción destructiva de los preparados farmacéuticos, las soluciones y los productos químicos. Puede realizarse con plástico rígido o flexible, metal, cristal, caucho o materiales sintéticos. Cada una de sus partes puede fabricarse, formarse, mecanizarse o fundirse.

Los dibujos adjuntos representan una forma preferida de construcción de este invento y las figuras y números de referencia similares se refieren a características y vistas semejantes, como si-



301266

gue.

La fig. 1 es una sección longitudinal del dispositivo profilácticos interdental, mostrando el recorrido del líquido o solución, la bomba de pistón alternativo y la disposición del sistema de descarga, así como el cierre de adaptación a los frascos o recipientes normales.

La fig. 2 es una vista en perspectiva del presente invento.

La fig. 3 es una vista en sección por la línea 3-3 de la fig. 1.

La fig. 4 es una vista en sección por la línea 4-4 de la fig. 1.

La fig. 5 es una vista fragmentaria en alzado que muestra la punta o boquilla Interdental, siendo utilizada para el tratamiento o limpieza de la encía interdental, los dientes y las estructuras de la encía, así como de las bolsas periodónticas.

Las figs. 6, 7 y 8 son vistas fragmentarias en sección de varios tipos de puntas o boquillas interdenciales.

La fig. 9 es una vista fragmentaria que ilustra la forma en que este invento puede adaptarse a recipientes existentes o especiales.

NOTAS ESPECIALES SOBRE DETALLES DE CONSTRUCCION

La disposición del pistón 26 y de la cámara de compresión 9, así como del tubo de succión 21, conducto de descarga 8-62- hasta la punta o boquillas y conducto de retro-drenaje 12-10-20-17-18, se hallan eficazmente colocadas para proporcionar un



301266

funcionamiento libre de problemas así como una construcción y fabricación práctica.

En funcionamiento, "el Interdent" profiláctico" proporciona una descarga continua o intermitente, según se desee, debido al sistema de bomba alternativa. La Presion del dedo índice o del dedo corazón sobre el gatillo 29, mientras que el "Interdent" profilactico" y su recipiente acoplado se mantiene entre la palma y el dedo pulgar de la mano, comprende el procedimiento de actuación.

Las puntas individualmente diseñadas 1-A, 1-B, 1-C, 1-D, para condiciones especiales y prescritas proporcionan un empleo clínico y especializado por el dentista o profesional.

El muelle de compresión 30 se halla en el exterior de la cámara del pistón para mantener los preparados farmaceuticos, enjuagatorio, soluciones, antisépticos, etc. libres de una acción química o metálica cuando no se está utilizando el "Interdent".

El gatillo 29, acoplado al extremo exterior de la biela del pistón se ha diseñado para un desplazamiento hacia delante y atrás sin gito o retorcimiento por la prolongación de la guía 31 del gatillo a lo largo de los lados del cuerpo de la boquilla o punta, 5.

El cierre 16 se fija al tubo de succión y tiene un tamaño tal diseñado para que el "Interdent profiláctico" pueda adaptarse convenientemente a los recipientes para lavatorios, enjuagatorios y antisépticos que existen corrientemente en el mercado.



301266

El cierre 16A tiene en esencia el mismo objeto que el anterior pero es para recipientes de boca más ancha que permitan el empleo de soluciones mezcladas en el "Interdent profiláctico" ,

5 PUNTOS DE REFERENCIA.

- 1.- Puntas o boquillas interdenciales, la, lb, lc, ld.
- 2.- Conducto de descarga de las "Puntas interdenciales.
- 3.- Muelle ligero de compresión que proporciona la abertura y el cierre del conducto por la válvula de control de bola, cuando el gatillo se comprime y suelta.
- 4.- Asiento de la válvula de control de bola.
- 5.- Tubo de descarga.
- 6.- Conducto de descarga.
- 7.- Cuerpo de la cámara de compresión, émbolo del pistón, conducto de toma de succión, conducto de descarga y conducto de retro-drenaje.
- 8.- Conducto de descarga a la punta interdental.
- 9.- Cámara de compresión y cubierta del pistón.
- 10.- Conducto de drenaje que lleva en derivación el fluido hacia atrás hasta el recipiente.
- 11.- Orificio de entrada y de descarga de la cámara de compresión.
- 12.- Orificio del conducto de drenaje.
- 13.- Cuerpo del tubo de descarga.
- 14.- Cámara superior del tubo de succión, que alberga una válvula de control de bola y se acopla firmemente al cuerpo 7 con el cierre del recipiente y el tubo de succión. Este tubo de acoplamiento lleva asimismo el drenaje procedente de 12 y 10, de nuevo



301266

- al recipiente.
- 15.- Taladro de acoplamiento.
- 16.- Cierre, roscado, corriente o especial.
- 17.- Pared delantera del tubo de acoplamiento con  
5 el conducto para el retroceso del fluido al reci-  
piente.
- 18.- Orificio de descarga del drenaje.
- 19.- Bola de control.
- 20.- Unión del conducto de drenaje con el tubo de  
10 acoplamiento para el retorno del drenaje del reci-  
piente.
- 21.- Pared del tubo de succión.
- 22.- Conducto del tubo de succión.
23. Recipiente.
- 15 24.- Cierre estanco.
- 25.- Biela del pistón.
- 26.- Cabeza del pistón.
- 27.- Arandela y cierre interior, rebajado y fijo.
- 28.- Arandela de cierre exterior.
- 20 29.- Gatillo;
- 30.- Muelle de compresión acoplado al extremo ex-  
terior de la varilla del émbolo y pistón.
- 31.- Guia del gatillo que se desliza hacia atrás y  
delante contra el cuerpo del tubo de descarga para  
25 evitar el giro o retorcimiento del gatillo.
- 32.- Tubo de acoplamiento o pieza del cuerpo para el  
tubo de succión y la cámara.
- 33.- Dientes.
- 34.- Espacio interdental.
- 30 35.- Bolsas periodónticas.



301200

- 36.- Proceso alveolar en cresta.
- 37.- Orificio interno de la punta interdental.
- 38.- Asiento de sujeción de la biela del pistón.
- 39.- Periodontio.

5            Para operar el "Interdental profiláctico" se retira el cierre corriente de un recipiente del producto adecuado y se inserta el tubo de succión 21 del "Interdent prodfiláctico" fijando el mismo como se representa en la fig. 9.

10           El "Interdent profiláctico" se sujeta entre el pulgar y la palma de la mano y se acciona manualmente con el dedo índice o corazón deprimiendo y soltando el gatillo 29 al tiempo que se dirige el líquido a las zonas bucales que se desee, a través de  
15           la boquilla y punta interdental.

            Cuando el émbolo se oprime y se suelta se crea la suficiente succión para abrir la válvula de bola 19 y aspirar fluido del recipiente a través del tubo de succión 22 a la cámara de compresión 9. Cuando  
20           do el gatillo 29 se oprime de nuevo, la válvula de control de bola 19 se cierra y se obliga al fluido a desplazarse hacia arriba por el conducto de descarga 8-6-2. Mediante el accionamiento repetido del  
25           gatillo, de manera intermitente continua, la corriente de descarga puede forzarse de acuerdo con la presión que el usuario pueda ejercer sobre el gatillo. El tubo de descarga 5 está montado con un ángulo tal que el fluido no expulsado permanece en el dispositivo separado del muelle 3 en el conjunto de la punta  
30           ta o boquilla y continua impulsado de manera que ca-



301266

da golpes sucesivo del gatillo del émbolo proporciona una corriente continua de descarga cuando se oprime dicho gatillo.

5 El invento y la disposición ilustrada de sus principales partes y acciones puede realizarse en otras formas específicas sin apartarse del espíritu, características u objetos, y del procedimiento del mismo como profiláctico interdental y oral.

N O T A

10 Se reivindican como propios y nuevos para que sean objeto de una Patente de Invención en España, por veinte años, los puntos siguientes:

15 1.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de un producto para la profilaxis dental, portátil y relativamente pequeño, que comprende una boquilla de descarga ahusada y puntiaguda, relativamente larga, de un tamaño que se adapta en el interior de los espacios interdenciales y afines, en todos los puntos del arco dental; medios de suministro de líquidos que comprende un recipiente de tamaño adecuado para mantenerlo en la boca del usuario, conectado a la citada boquilla o punta de descarga para suministrar una serie de descargas controladas de líquido desde la punta citada; y medios para el bombeo de fluido, manualmente accionable, unidos al recipiente para la descarga intermitente repetida del líquido desde dicho recipiente en una serie de cantidades controladas, en un chorro a presión, a través de la punta de descarga.

30 2.- Procedimiento y dispositivo para la fa-



301266

bricación de un producto para la profilaxis dental, caracterizado por la estructura según se ha definido en la reivindicación 1, comprendiendo además un gatillo accionado con el dedo para actuar  
5 los citados medios de bombeo de fluido manualmente accionables.

3.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de un producto para la profilaxis dental, caracterizado por la estructura según se ha  
10 definido en la reivindicación 1, que comprende además un gatillo accionado con el dedo para actuar los citados medios de bombeo de fluido, manualmente accionables, siendo accionados dichos medios de bombeo por medio de un muelle.

15 4.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de un producto para la profilaxis dental, caracterizado por la estructura según se ha definido en la reivindicación 1, que comprende además un gatillo accionado con el dedo para actuar  
20 los citados medios de bombeo de fluido, manualmente accionables, en una dirección; muelles para accionar los citados medios de bombeo de fluido en una dirección opuesta a la dirección citada; y medios de válvula para controlar el paso del líquido  
25 a través del dispositivo.

5.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de un producto p<sup>A</sup>RA la profilaxis dental, caracterizado porque en combinación con un recipiente para líquido, un cierre en dicho recipiente; un  
30 profiláctico dental que comprende una pieza de cuer-



301260

po montada en dicho cierre, un tubo de succión dependiente de la citada pieza de cuerpo y dispuesto en el recipiente mencionado; una cubierta fija a dicha pieza de cuerpo; un tubo de descarga conectado a  
5 dicha cubierta; un punto o boquilla en el citado tubo de descarga; en la cubierta mencionada existe una cámara en la cual se halla dispuesto un pistón alternativo; una biela o varilla conectada al citado pistón; un gatillo fijo al extremo exterior de dicha varilla; un muelle helicoidal sobre dicha varilla;  
10 un control o válvula de bola en la citada pieza de cuerpo y conductos registradores en la citada cubierta y pieza de cuerpo.

6.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de un producto para la profilaxis dental, caracterizado por la estructura según se ha definido en la reivindicación 5, comprendiendo además un control o válvula de bola contigua a la citada punta o boquilla, y con el citado gatillo de forma que tenga  
15 una superficie de guía para el acoplamiento y cooperación del mismo con el tubo de descarga.

7.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de un producto para la profilaxis dental, caracterizado porque en un aparato para la profilaxis dental, una pieza de cuerpo con un tubo de succión dependiente de la misma; una cubierta fija a dicha  
25 pieza de cuerpo; un tubo de descarga conectado a dicha cubierta; una punta o boquilla en el citado tubo de descarga; una válvula o control de bola contigua a la citada punta, en la cubierta mencionada  
30



301266

5 existe una cámara en la que va un pistón montado a deslizamiento; una biela unida al citado pistón; un gatillo en el extremo exterior de dicha biela; medios elásticos que comprenden una muelle de compresión rodeando la citada biela; un control o válvula de bola en dicha pieza de cuerpo; y la citada cubierta y pieza de cuerpo con conductos registradores en las mismas.

10 8.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de un producto para la profilaxis dental, caracterizado porque en combinación con un recipiente portador de líquido en su interior, un aparato para la profilaxis dental con una parte unida a dicho recipiente; el citado aparato comprende además un tubo de descarga de fluido provisto de una punta o boquilla, y medios manualmente accionables para obligar al líquido a salir del recipiente y descargarse por la punta o boquilla.

20 9.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de un producto para la profilaxis dental, caracterizado por la estructura según se ha definido en la reivindicación, 8, en la que los citados medios manualmente accionables, comprende un gatillo, y medios de válvula de control de bola para controlar el paso del líquido.

30 10.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de un productos para la profilaxis dental, caracterizado porque en combinación con un recipiente portador de líquido en su interior, un aparato para la profilaxis dental con una parte unida al ci-



301266

tado recipiente, el citado aparato comprende además un tubo de descarga con una punta o boquilla en el mismo; medios manualmente accionables para obligar al líquido a salir del recipiente y descargarse por la punta o boquilla; los citados medios manualmente accionables comprende un gatillo; medios de válvula de control de bola para controlar selectivamente el paso del líquido, y el citado aparato tiene conductos en su interior.

10            11.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de un producto para la profilaxis dental, caracterizado porque en un profiláctico dental, en combinación con un recipiente para líquidos, una cubierta funcionalmente unida al citado recipiente; un tubo dispuesto en dicho recipiente y unido a la cubierta citada; un elemento de descarga unido a dicha cubierta; y un gatillo manualmente accionable con una parte del mismo funcionalmente acoplada con el citado miembro de descarga.

20            12.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de un producto para la profilaxis dental, caracterizado porque para proporcionar en el hogar los cuidados y tratamientos de la higiene bucal que normalmente solo se ofrece a través de los servicios profesionales en las clínicas de los doctores o dentistas, y que comprende el proporcionar una fuente un origen de suministro de líquidos tales como preparados farmacéuticos adecuados, agentes de oxigenación, productos químicos, antibióticos, soluciones antisépticas, lavatorios y enjuagatorios bucales y

301266



en dirigir en masa dicho líquido, por presión manual a las zonas bucales que, normalmente son de difícil acceso excepto para los doctores, dentistas o profesionales de la especialidad.

5           13.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de un producto para la profilaxis dental, caracterizado porque para un recipiente portador de una cantidad de líquido en su interior, el citado dispositivo comprende: una pieza de cuerpo, un cierre sobre el citado recipiente con la pieza de cuerpo mencionada atravesándole; la citada pieza de cuerpo tiene un interior hueco que proporciona una cámara; un tubo de succión dependiente de la citada pieza de cuerpo en que se extiende al interior de dicho recipiente; el tubo de succión mencionado tiene un conducto que se prolonga longitudinalmente por su interior y que comunica con dicha cámara; una válvula de control de bola contigua al extremo superior del citado tubo de succión; una cubierta fija a dicha pieza de cuerpo y con una cámara en la misma; un pistón dispuesto alternativamente en la cámara de la citada cubierta; una biela fija a dicho pistón, arandelas interiores y exteriores contiguas a la citada cámara; un gatillo unido al extremo externo de la mencionada biela del pistón; un muelle helicoidal superpuesto y rodeando dicha biela; un tubo de descarga unido a la cubierta citada; el gatillo mencionado tiene una parte que se acopla a deslizamiento por el citado tubo de descarga; los citados tubos de descarga y cubierta llevan en su interior con-

10

15

20

25

30



301200

ductos que comunican con la cámara de la pieza de  
cuerpo mencionada; entre la cámara de la cubierta  
y el conducto en el interior de ésta existe un ori-  
ficio que establece la comunicación entre ambos; la  
5 citada pieza de cuerpo y la cubierta tienen en su  
interior conductos; una punta o boquilla en el tu-  
bo de descarga mencionado y una válvula de control  
de bola contigua a dicha punta.

14.- Procedimiento y dispositivo para la fa-  
10 bricación de un producto para la profilaxis dental,  
caracterizado por un dispositivo para la profila-  
xis dental que comprende una pieza de cuerpo con el  
interior hueco proporcionando una cámara; un tubo  
de succión dependiente dedicha pieza de cuerpo y que  
15 se extiende hacia abajo desde la misma y está provista  
de un conducto longitudinal que comunica con dicha cá-  
mara; una válvula de control de bola contigua al ex-  
tremo superior de dicho tubo de succión; una cubierta  
fija a la pieza de cuerpo citada y con una cámara  
20 en su interior; un pistón montado a deslizamiento en  
la cámara de la citada cubierta; una biela unida a  
dicho pistón; un gatillo unido al extremo exterior  
de la citada biela; un muelle helicoidal sobre la  
biela citada; un tubo de descarga unido a dicha cu-  
25 bierta; el gatillo mencionado tiene una parte del  
mismo que se acopla a deslizamiento con el tubo de  
descarga mencionado; los citados tubos de descarga  
y cubierta tienen conductos en su interior que co-  
munican con la cámara en la citada pieza de cuerpo;  
30 existe un orificio que establece comunicación entre



301266

la cámara de la cubierta y el conducto de la misma; la pieza de cuerpo mencionada, y la cubierta tienen conductos en su interior; una punta o boquilla en dicho tubo de descarga y una válvula de control de bola contigua a dicha punta, esta última válvula de control de bola tiene un elemento de muelle asociado.

15.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de un producto para la profilaxis dental, caracterizado por una punta de descarga ahusada y puntiaguda y relativamente larga, que se adapta al interior de los espacios interdientales y afines en todos los puntos del arco dental; medios portátiles y manualmente accionables que permiten la descarga intermitente y repetida de líquido en una serie de cantidades controladas, en forma de chorro a presión, a través de la punta de descarga, y medios que permiten que el dispositivo pueda sostenerse en las manos del usuario.

16.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de un producto para la profilaxis dental, caracterizado por una punta de descarga ahusada y puntiaguda, y relativamente larga que se adapta en los espacios interdientales y afines, en todos los puntos del arco dental; medios portátiles y manualmente accionables que permiten la descarga intermitente y repetida del líquido en una serie de cantidades controladas en forma de chorro a presión a través de la punta de descarga; y medios que permiten que el dispositivo pueda sostenerse en las manos del usuario, comprendiendo dichos medios portátiles y manual-



301266

mente accionables una bomba de fluido.

17.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de un producto para la profilaxis dental, caracterizado porque comprende además un gatillo accionado con el dedo para hacer funcionar dicha bomba de fluido.

18.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de un producto para la profilaxis dental, según la reivindicación 16, caracterizado porque dicha bomba es accionada por muelle.

1.9.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de un producto para la profilaxis dental, caracterizado por una punta de descarga ahusada y puntiaguda, de relativa longitud, que se adapta en los espacios interdientales y afines, en todos los puntos del arco dental; medios manualmente accionables y portátiles que permiten la descarga intermitente y repetida de líquidos en una serie de cantidades controladas, en forma de chorro a presión, a través de la punta de descarga; y medios que permiten que el dispositivo se pueda sostener en las manos del usuario; los citados medios portátiles y manualmente accionables comprenden una bomba de fluido; un gatillo accionado con el dedo para hacer funcionar dicha bomba de fluido, la cual es movida por un muelle y medios de válvula para controlar el paso del líquido a través del dispositivo.

20.- PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION DE UN PRODUCTO PARA LA PROFILAXIS DENTAL.

Todo conforme se describe en la memoria que an-



301266

tecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

Esta memoria consta de veintidos hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que  
5 la acompañan.

Madrid, 20 de Junio de 1.964

GARRISON TRUPP y

BERNARD TRUPP

P. A.  
ERNESTO BOTELLA MONTOYA  
E. P.  
Sf

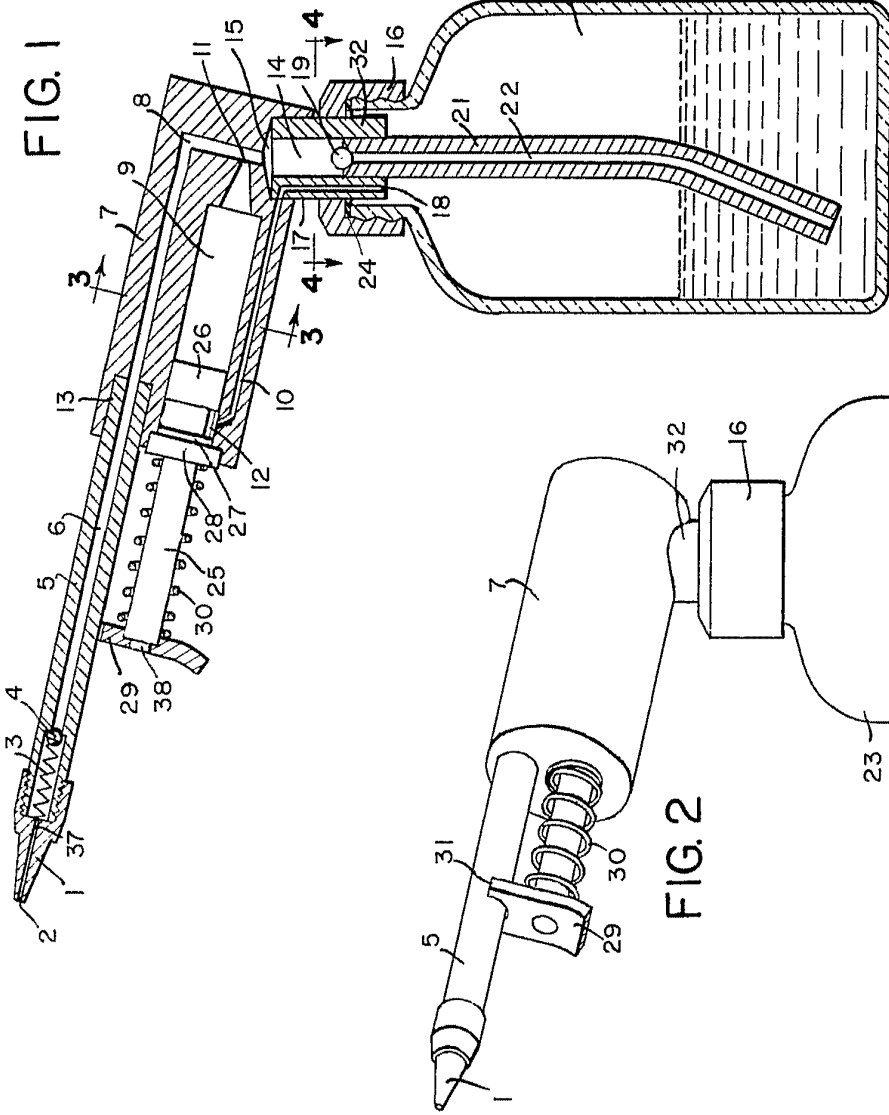


FIG. 1

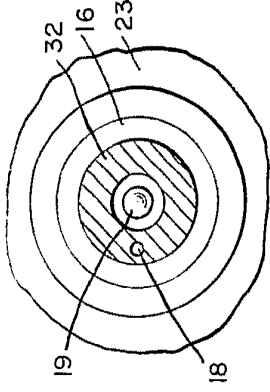


FIG. 4

301266

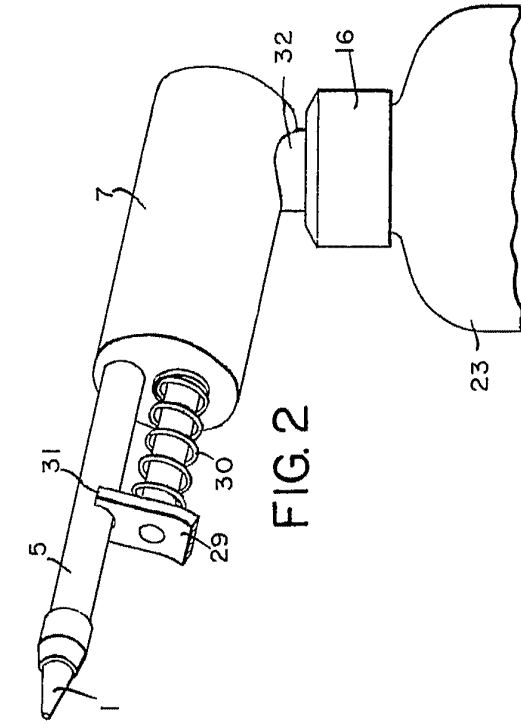


FIG. 2

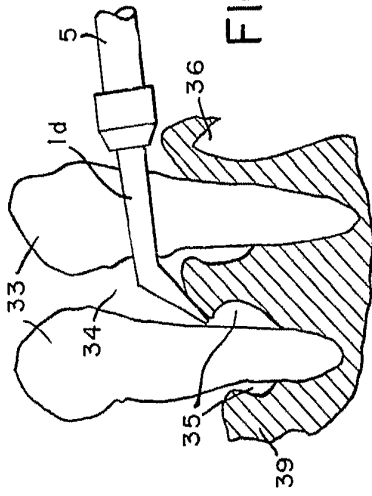


FIG. 5

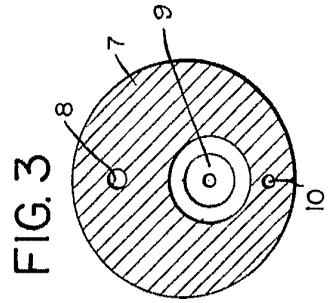


FIG. 3

FIG. 9

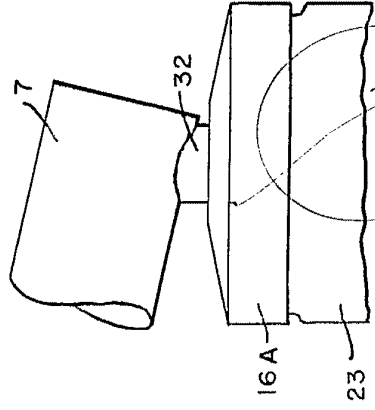


FIG. 6

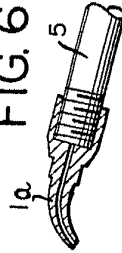


FIG. 7

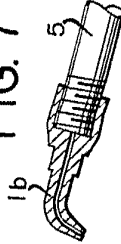


FIG. 8



ESKOLA VARIABLE  
Machin  
20 JUN 1960

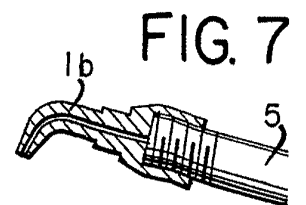
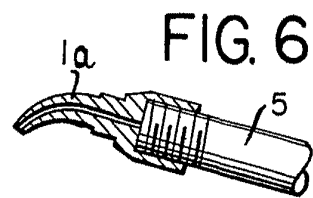
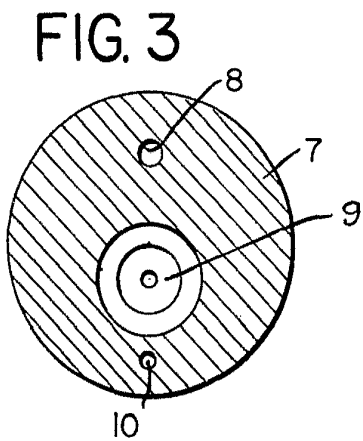
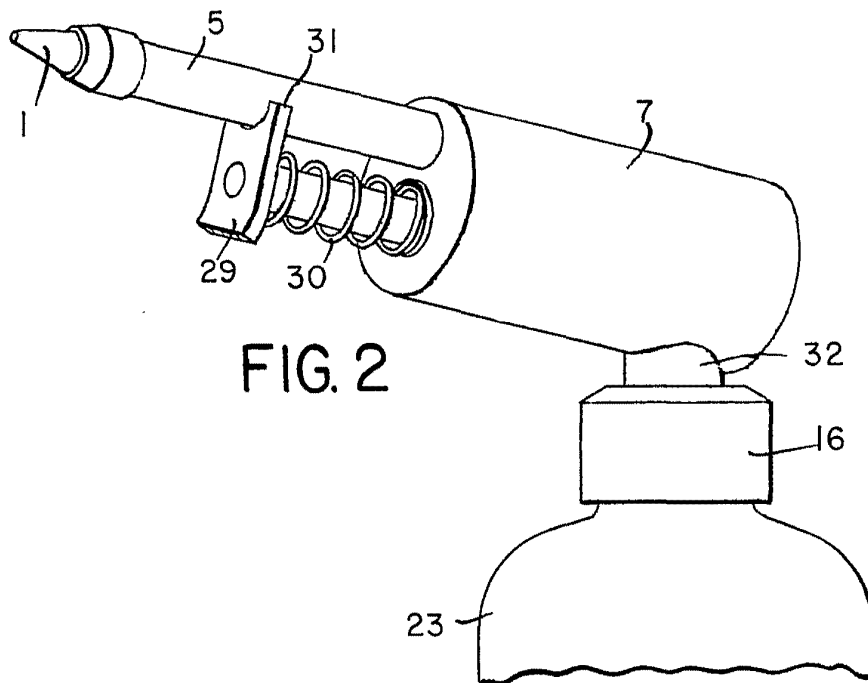
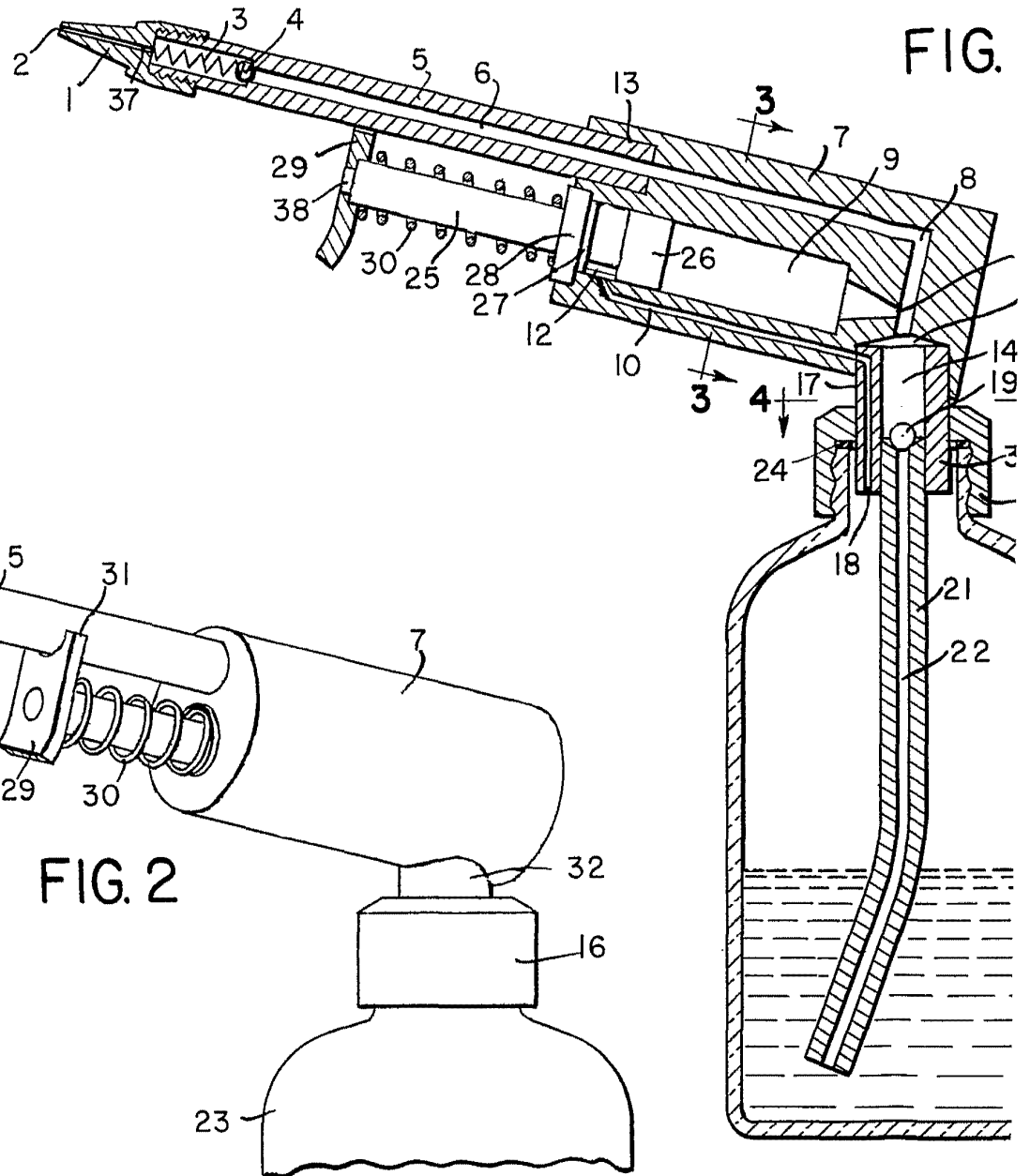


FIG. 1

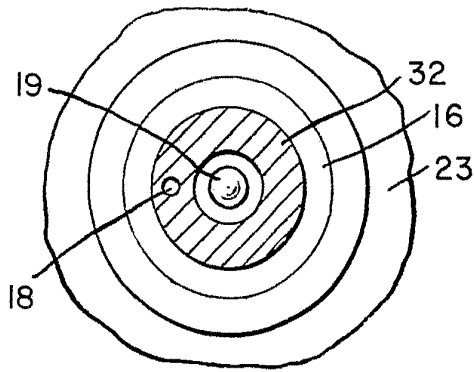
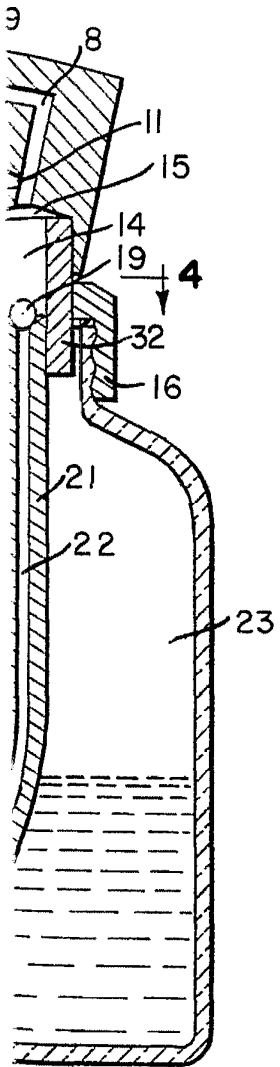


FIG. 4

301266

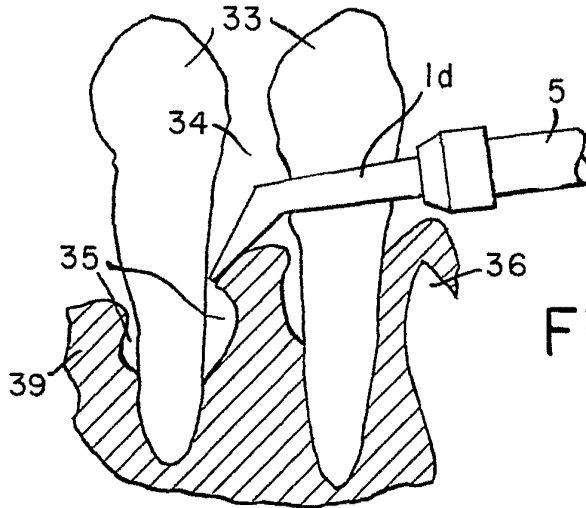


FIG. 5

FIG. 7

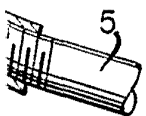


FIG. 8

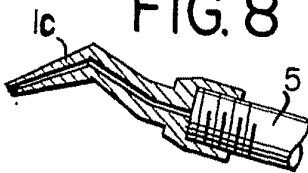
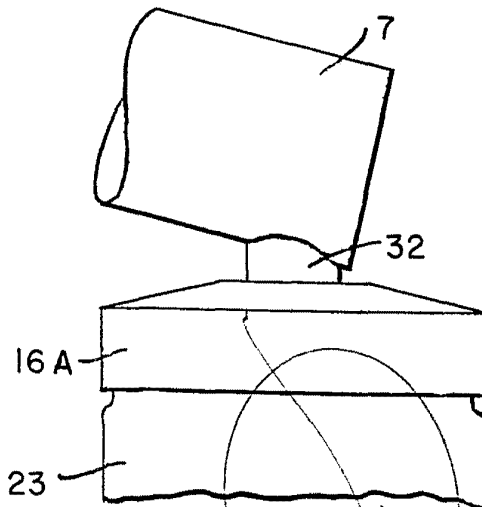


FIG. 9



ESCALA VARIABLE  
 Madrid  
 20 JUN 1963