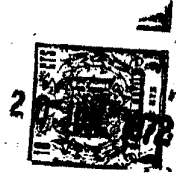


1947

PATENTE DE INVENCION

OZ-6.

ESTADO	_____
CLASIFICACION	_____
CLASE	<u>A-61</u>
SUBCLASE	<u>K</u>



377822

Memoria Descriptiva

sobre:

Procedimiento de obtención de agentes para la higiene bucal.

==.==.==.==.==.==.==.==.==.==

Solicitante BLENDAX-WERKE, R. SCHNEIDER & CO., entidad alemana, residente en 65 Mainz, Rheinallee 88, Alemania.

==.==.==.==.==.==.==.==.==.==

La invención se relaciona con un procedimiento para preparar agentes para la higiene bucal, tales como elixires, pastas para dientes, polvo para dientes, goma de mascar, tabletas y grageas para la limpieza de los

5. dientes y para mascar, que ejercen una actividad refrescantes y vivificadora sobre las mucosas de la boca y las encías, y que contienen ácidos uracil-4-carboxílico y/o sus sales, en caso dado en presencia de un facilitador de



377822

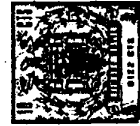
la solución.

El ácido uracil-4-carboxílico ó el ácido 2,6-dioxo-1,2,3,6-tetrahidropirimidin-4-carboxílico, conocido también bajo el nombre trivial de ácido orótico, se emplea en farmacia como antiolesterinémico, terapéutico del hígado y antiartrítico.

Se ha descubierto ahora que el ácido uracil-4-carboxílico ejerce sobre las encías un efecto activador de los vasos, fomentador del riego sanguíneo y que por lo tanto, es excelentemente adecuado para su empleo en agentes para la higiene bucal.

En caso de presentarse los agentes para la higiene bucal en medio acuoso es conveniente emplear simultáneamente un facilitador de la solución conocido para el ácido uracil-4-carboxílico, tales como aminoácidos, especialmente glicina y/o lisina o metilglucamina.

Los agentes para la higiene bucal según la presente invención pueden contener, además del ácido uracil-4-carboxílico, otras numerosas sustancias conocidas para esta finalidad. Si se desea un efecto adicional profiláctico contra las caries en el agente para la higiene bucal entonces se recomienda el empleo de numerosos compuestos de fluor, tales como, por ejemplo, fluoruro sódico, fluoruro potásico, fluoruro amónico, fluoruro de litio, fluoruro de aluminio, fluoruro de magnesio, fluoruro de indio, fluoruro de paladio, fluoruro de circonio, fluoruro de estaño, fluoruro



12:72

- 3 - 377822

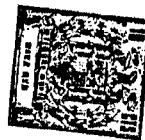
de hierro, fluorcirconatos alcalinos, fluorcirconato de estaño, estannitas fluoradas, boratos fluorados o monofluorofosfatos alcalinos. También es posible emplear simultáneamente compuestos orgánicos de fluor, tales como por ejemplo hidruros amínicos. Se pueden emplear también mezclas de distintos compuestos del fluor.

5. En los agentes para la higiene bucal según la presente invención se pueden incorporar agentes disolventes del sarro o eliminadores del sarro, tales como formadores de complejos, por ejemplo, el ácido etilendiaminotetraacético y sus sales alcalinas, o distintos compuestos acuosolubles del ácido polifosfónico, tales como, por ejemplo el ácido 1-hidroxi-etileno- ó 1-hidroxipropilidendifosfónico, así como enzimas, especialmente carbohidrasas, tales como amilases, dextrinasas, lisozima, así como proteasas, tales como pepsina, tripsina, quimotripsina, pepsina, bromelina, y proteasas de bacterias u hongos del moho, lipasas, así como las mezclas de tales enzimas, tal y como se presentan, por ejemplo, en la pancreatina.
10. En los agentes para la higiene bucal según la presente invención se pueden incorporar adicionalmente distintas vitaminas, por ejemplo, del complejo de la vitamina B₆ ó B₁₂, así como antibióticos y otras sustancias de efecto bactericida y agentes de conservación.
15. Como ejemplo se mencionados los fenoles,

Los agentes para la higiene bucal según la presente invención pueden contener adicionalmente distintas vitaminas, por ejemplo, del complejo de la vitamina B₆ ó B₁₂, así como antibióticos y otras sustancias de efecto bactericida y agentes de conservación.

Como ejemplo se mencionados los fenoles,

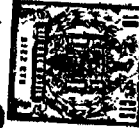
- 4 - 377822



tales como el hexaclorofeno, o los ésteres inferiores del ácido p-hidroxibenzoico y los distintos compuestos de amonio cuaternario.

- En el caso de que los agentes para la
5. higiene bucal de la presente invención se hayan de presentar en forma de pastas para los dientes o polvos para los dientes, entonces es conveniente el empleo simultáneo de cuerpos limpiadores y, en caso dado, sustancias de carga. Como tales sirven, por ejemplo,
10. el fosfato dicálcico y/o su dihidrato, el carbonato de calcio, los metafosfatos alcalinos, el fosfato tricálcico, el pirofosfato de calcio, el óxido de aluminio y su trihidrato, el caolín, el dióxido de silicio de distintos tamaños de partícula, el silicato de circonio
15. y de aluminio, los materiales sintéticos pulverulentos, tales como las resinas de melamina-formaldehído o úrea-formaldehído, el polimetilmetacrilato, los polvos de poliéster o del cloruro de polivinilo, así como las mezclas de estas sustancias.
20. Como aglutinante y agente espesador en las pastas para los dientes se empleen carboximetilcelulosa, alginatos, tragacanto, ácido poliacrílico y sus sales alcalinas, polivinilpirrolidone y distintos mucílagos vegetales. Medios para la retención de la humedad son,
25. por ejemplo, la glicerina, la sorbita y otros alcoholes del azúcar, así como distintos alcoholes alifáticos.

Además de los aromatizantes y sazonantes



- usuales en los agentes para la higiene bucal se pueden emplear, en caso necesario, además, colorantes, blanqueadores ópticos, así como reducidas cantidades de disolventes, tales como alcoholes alifáticos o cloroforno, agentes astringentes, que refuerzan el agradable efecto del ácido uracil-4-carboxílico sobre las encías, tales como sales de aluminio, por ejemplo, el lactato de aluminio, o sales de cinc en reducidas concentraciones.
- 5.
10. También es posible el empleo de distintas sustancias tensioactivas como agentes de humectación y espumación en los agentes para la higiene bucal de la presente invención.
- Como tales sean mencionadas las sustancias anionactivas, tales como los sulfatos de alcohol graso, sulfonatos alquilarfílicos, sulfonatos olefínicos y condensados albuminosos de ácido graso, sustancias cationactivas, tales como compuestos cuaternarios, sustancias no ionógenas, tales como condensados de óxido de etileno y óxido de propileno con alcoholes y aminas u óxidos amínicos, así como sustancias tensioactivas anfóteras, tales como las betaines o los ácidos alquilaminocarboxílicos de cadena larga, pudiéndose emplear también las mezclas de tales sustancias.
- 15.
- 20.
25. El ácido uracil-4-carboxílico (ácido orótico), se emplear según la presente invención en los agentes para la higiene bucal, y sus sales orgánicas



o inorgánicas se pueden obtener como productos comerciales. El ácido uracil-4-carboxílico se encuentra en la leche de vaca y se puede obtener también por fermentación de distintos microorganismos, así como por vía sintética. La proporción cuantitativa de ácido uracil-4-carboxílico en los agentes para la higiene bucal de la presente invención, así como el pH en medio acuoso no es crítica, encontrándose la zona preferente entre un 0,25 - 5,0 % en peso de la composición total.

5.

10.

Los ejemplos siguientes sirven para ilustrar la invención, las cifras indicadas se refieren a porcentos en peso.

1) Elixir bucal

	Alcohol etílico, al 50 %	86,0
15.	Acido uracil-4-carboxílico	1,0
	Glicine	0,5
	Glicerina, al 86 %	8,5
	Aromatizantes	3,0
	Sacarina sódica	0,1
20.	n-propil-p-hidroxibenzoato	0,1
	Laurilsulfato sódico	0,8

10-10-72

- 7 - 377822



2) PASTE para los dientes

	Pirofosfato de calcio	40,0
	Glicerina, al 85 %	10,0
	Sorbite, al 60 %	10,0
5.	Carboximetil celulosa	1,5
	Metil-p-hidroxibenzoato	0,2
	Acido uracil-4-carboxílico	2,0
	Lisina	1,0
	Glicina	0,5
10.	Aromatizantes	1,0
	Secarina sódica	0,1
	Oxido laurildimetilaminico	1,5
	Agua	32,2

3) PASTE para los dientes

15.	Dihidrato de fosfato dicálcico	30,0
	Polvos de cloruro de polivinílico	10,0
	Acido poliacrílico, sal sódica	2,0
	Monofluorofosfato sódico	1,0
	Laurilsulfato sódico	1,5
20.	Acido uracil-4-carboxílico	1,5
	Metil glucamina	1,5
	Sorbite, al 60 %	10,0
	Glicerina, al 85 %	15,0
	Aromatizantes y sezonantes	1,5
25.	Secarina sódica	0,1
	Fosfato monosódico	3,7
	Hexaclorofeno	0,2
	Agua	22,0



4) Polvos para los dientes

	Dihidreto de fosfato dicálcico	55,0
	Anhidrido de fosfato dicálcico	15,0
5.	Producto de concensación endurecido de melémine-formaldehido	15,0
	Metáfosfato sódico insoluble en agua	7,5
	Leurilsulfato sódico	2,0
	Pencrestine	1,5
10.	Sezonantes y aromatizantes	1,8
	Secerina sódica	0,2

5) Pasta para los dientes gelatinosa

15.	Gel de dióxido de silicio (Siloide 63 de la Fa. Grace GmbH, tamaño de partícula 10 micras, superficie 830 cm ² /g)	15,0
	Gel de dióxido de silicio (Silide 72 de la Fa. Grace GmbH, tamaño de partícula 3 micras, superficie 370 cm ² /g)	10,0
	Sorbite, al 60 %	8,0
20.	Glicerina, al 86 %	22,0
	Carboximetil celulosa	1,5
	Acido uracil-4-carboxílico	2,0
	Glicina	1,0
	N-lauroilsarcósido de sodio	1,5
25.	Hexaclorofeno	0,1
	Secerina sódica	0,1
	Sezonantes y aromatizantes	1,3
	Agua	37,5



6) Elixir bucal

	Etanol, al 50 %	80,0
	Acido uracil-4-carboxílico	2,0
	Glicine	1,0
5.	Glicerina, al 86 %	9,0
	Lactato de aluminio	2,0
	Hexaclorofeno	0,05
	Secerina sódica	0,1
10.	Oxido polietilénico (peso molecular 400)	1,0
	Aromatizantes	2,5
	Acido 1-hidroxietan-1,1-difosfónico	2,35

7) Goma de mascar

15. A una masa de goma básica con los sazonantes y aromatizantes usuales se le agregan 3,0 partes en peso de ácido uracil-4-carboxílico

2,0 partes en peso de pancreatina y

2,0 partes en peso de fluoruro de aluminio

20. por 100 partes en peso de la composición total, le masa se mezcla bien, se lamina y se corta en tiras.

NOTA

25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de

