



282656

282 656

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

-----

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para toda España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

D. JOSE FIGUERAS PUIGVENTOS

de nacionalidad española, con domicilio en Pallejá (Barcelona), calle Martí Juliá nº 43, relativa a:

"MEJORAS EN LOS SISTEMAS DE ANCLADO DE TUBOS BAJANTES PARA DESAGÜE".

-----



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

La presente Patente de Invención se refiere, como se indica en su enunciado, a unas mejoras en los sistemas de anclado de tubos bajantes para desagüe. - - - - -

5. Para la evacuación de aguas se instalan tubos bajantes que se montan en los muros, estos tubos, de cerámica, fibrocemento, fundición, cinc o otros materiales, se han venido fijando en dichos muros mediante argollas de hierro realizadas en dos mitades unidas por medio de tornillos, o bien mediante una disposición de bisagra en uno de los puntos de relación, a una de cuyas mitades está solidarizado un vástago, generalmente por remachado, apropiado para ser empotrado en el muro. - - - - -

10.

15. Se comprende que el referido sistema de fijación resulta ciertamente complicado por la estructuración de los elementos y accesorios que lo constituyen, además de acarrear notorios inconvenientes tales como la necesidad de fabricar, o tener disponible en almacén, argollas para cada uno de los diámetros de tubos existentes en todas sus clases. Por otra parte, la existencia de una unión rígida entre la argolla y el vástago, presupone la necesidad de una exactitud de colocación de este último para que cualquier defecto no trascienda en la posición de la argolla. Siempre que se presente la necesidad de reparar o renovar una de tales argollas, implicará la extracción del vástago, causando un trabajo de albañilería. - - - - -

20.

25.

Por las razones expuestas, continuamente confirmadas por la práctica, han sido creadas unas mejoras, según se exponen en la presente Patente, caracterizadas por el hecho

282656



30. de disponerse, para la aplicación de los tubos en los muros, unos soportes metálicos, en forma de U de base plana y alargada, cuyos extremos se prolongan en sentido de abertura a modo de aletas orientadas para su adaptación, contra unas porciones perimétricas del tubo, efectuándose la fijación de

35. este soporte en el muro por mediación de unos elementos de acoplamiento, aptos para su inserción en aquel, y solidarizados en la citada base del soporte, todo ello de modo que la relación de sujeción entre soporte y tubo de desagüe tiene lugar por medio de un fleje metálico que contornea al tubo para ceñirlo contra el soporte. - - - - -

Los elementos de fijación del soporte en el muro, consisten en tornillos para su empotrado en la obra, para su atornillado en estructuras metálicas incorporadas en el muro y en bloques de madera de igual condición. - - - - -

45. Los elementos de fijación del soporte en el muro, consisten en vástagos aptos para su empotrado en la obra, a cuyo efecto presentan su extremo partido y abierto. - - - - -

Los elementos de fijación del soporte en el muro, consisten en abrazaderas aptas para contornear estructuras verticales de la obra. - - - - -

50. Los elementos de fijación del soporte en el muro, consisten en clavos aplicados en la obra por disparo de una carga explosiva, mediante instrumento al efecto. - - - - -

55. La solidarización del soporte a sus elementos de fijación, tienen lugar por medios separables tales como aplicación de tuercas en los extremos roscados de aquellos. - - -

La solidarización del soporte a sus elementos de fija-



60. ción, tienen lugar por medios inseparables tales como por remachado de las cabezas de aquellos elementos, por soldadura de las mismas, en cuya última circunstancia el soporte no precisa ser orificado para su acoplamiento. - - - - -

Los flejes para sujeción del tubo de desagüe en el soporte se aplican por inserción de sus extremos en unas orejas orificadas derivadas de las aletas del mismo soporte. - - -

65. Los flejes para sujeción del tubo de desagüe en el soporte, se aplican por contorneado completo del tubo, atravesando los lados del soporte, con retención entre sus propios extremos. - - - - -

70. En los flejes para sujeción del tubo de desagüe se intercalan medios de tensado, para regular su presión en la forma deseada, consistentes en disposiciones tales como tornillo tensor, hebilla de enrollado y otros similares. - - - - -

75. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente Patente haciendo referencia a los planos que acompañan a la misma, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

80. Figura 1, representa un soporte visto en planta, con un orificio central de acoplamiento. - - - - -

Figura 2, representa un soporte visto en planta, con dos orificios de acoplamiento. - - - - -

85. Figura 3, representa, visto en planta, un soporte, con

282656



orejas de aplicación del fleje de sujeción del tubo de desague, unido por remachado, a un vástago de fijación. - - - -

90. Figura 4, es una vista, en alzado, del vástago destinado a su aplicación por remachado en un soporte, como en el caso de la figura anterior. - - - -

Figura 5, representa, visto en planta, un soporte unido a un vástago roscado, por medio de tuerca. - - - -

95. Figura 6, es una vista del vástago con extremo roscado para su aplicación en la forma representada en la figura anterior. - - - -

Figura 7, representa, en alzado, un soporte acoplado a un tornillo, por medio de la correspondiente tuerca. - - - -

Figure 8, representa, en alzado, un soporte provisto de dos tornillos para fijación en un bloque de madera. - - - -

100. Figura 9, representa, en alzado, un soporte equipado con una abrazadera, mediante sendas tuercas, apta para sujeción en elementos tubulares verticales o pies derechos anejos a la obra. - - - -

105. Figura 10, representa un soporte, visto en alzado, con un elemento de acoplamiento a base de un tornillo aplicable por disparo, con casquillo intermediario. - - - -

Figura 11, representa, en alzado, un soporte con dos tornillos de acoplamiento del tipo aplicable por disparo.

110. Figura 12, representa, en alzado, un soporte con dos tornillos aptos para fijación mediante tuercas a una parte metálica de la obra. - - - -



115. Figura 13, es una vista, en planta, de un soporte con dos orificios en diagonal, destinado a la aplicación de tornillos o vástagos de extremo partido, cuyas aletas presentan orejas para retención del fleje de sujeción del tubo de desagüe. - - - - -

Figura 14, es una vista, en planta, de un soporte carente de orificios de acoplamiento, especial para unión con vástagos o pletinas soldadas por la cara inferior. - - - - -

120. Figura 15, representa, en alzado, un soporte tal como el de la figura anterior, unido a una pletina soldada. - - - - -

Figura 16, es una vista de un vástago con extremos partidos y abiertos, para su empotrado en la obra y acoplamiento a un soporte. - - - - -

125. Figura 17, representa un soporte unido por remaches a un vástago tal como el de la figura anterior. - - - - -

Figura 18, representa un soporte, visto en alzado, unido a una pletina, por remachado de una porción extrema de la misma. - - - - -

130. Figura 19, es una vista, en planta, de un soporte con ranura para aplicación de una pletina, con remachado, según se representa en la figura anterior. - - - - -

135. Figura 20, es una vista en la que se representa un soporte unido a un fleje de retención de un tubo de desagüe, estando aplicados los extremos de este fleje en las orejas del soporte por doblado de sus puntas. - - - - -

Figura 21, representa un caso análogo al anterior, en el que se ha intercalado una hebilla tensora en el fleje.-

282656



140. Figura 22, representa un caso en el que la sujeción del fleje en el soporte se realiza por intermedio de un tornillo tensor. - - - - -

Figura 23, representa una variante en la que el fleje de sujeción del tubo de desagüe contornea al mismo a través del soporte, y con aplicación de una hebilla tensora.

145. Figura 24, es una vista de una de las hebillas tenso- ras aplicadas en algunos de los casos anteriores. - - - - -

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las diversas disposiciones aplicables, su descripción es como sigue a continuación. -

150. Los soportes 1, utilizados para la sujeción de los tubos de desagüe en los muros, están formados por una pieza en U, de base 2 plana y alargada, con lados 3 perpendiculares a esta base, y unas aletas 4 abiertas hacia el exterior, con cierta oblicuidad. En algunos casos, dichas aletas 4 se pro-

155. longan formando unas orejas 5 con orificios ensanchados 6; estas orejas están en resalte con respecto a las aletas. -

160. La base 2 de los soportes 1 presenta, en la generalidad de los casos, unas orificaciones para aplicación del elemento de fijación de aquellos a los muros. Así, se practica un orificio central 7, o bien unos orificios 8 a un mismo nivel, o otros orificios 9 en diagonal; también se realizan ramuras rectangulares 10. La excepción la constituye el caso sin orificar propio de las ocasiones en que se realizan uniones por soldadura. - - - - -

165. Los elementos de sujeción de los soportes 1, en los muros, consisten en un tornillo 11 cuya cabeza 12 se incor-

282656

01M



170. para a la obra, mientras una tuerca 13 proporciona el acoplamiento con el soporte; en un vástago 14 de hierro, con extremo anterior a modo de cabeza remachable 15, o bien de cabeza roscada 16 en combinación con una tuerca 17, mientras el extremo posterior está partido formando unas patas abiertas 18; una abrazadera 19, con tuercas 20, propia para sujetarse en determinadas partes de la obra que puedan ser abarcadas periféricamente; unos tornillos 21, de cabeza ramurada 22, para
175. aplicar contra partes de la obra en madera; un clavo 23, aplicado por disparo, con un casquillo tubular 24 de extremo con rebordes 25; unos clavos 26 aplicados por disparo, con cabeza roscada para colocación de tuercas 27; unos tornillos 28 con cabeza 29 en la parte exterior, mientras que la tuerca 30 se dispone en la parte interior para apretado en algún perfil metálico integrado en la obra; un vástago 31 con extremo anterior 32 partido y abierto en ángulo llano, para aplicación de remaches 33, y extremo posterior 34 partido y abierto para empotrado en la obra; una pletina 35 con extremo anterior en
180. cabeza reducida 36 para remachado, y extremo posterior 37 partido y abierto para empotrado en la obra; o una pletina 38 unida por una soldadura por testa 39 al soporte, y extremo posterior partido 37. - - - - -
- 185.

190. Para la retención de los tubos de desagüe 40 se emplean flejes 41 de latón cadmiado, acero inoxidable, aluminio u otros metales adecuados para resistir los efectos de la intemperie. Estos flejes se disponen alrededor de los citados tubos 40 y se cierran mediante retorcido de sus extremos, formando un lazo 42 que se introduce por el orificio 6 de las orejas y de los soportes 1. Si se desea tensar mecánicamente
195. este fleje, si bien interesa no hacerlo con exceso para dar

282656<sup>21</sup>



un huelgo que facilite el desarrollo de las contracciones y expansiones longitudinales que sufren los tubos bajo los efectos de los cambios de temperatura, a cuya influencia son especialmente sensibles los tubos de materiales plásticos que son particularmente considerados en este registro. - - - - -

200.

Para el citado tensado se prevé la intercalación de un tornillo 43 que atraviesa el fleje 41, así como un rodillo 44, y se rosca en una aleta 45 del otro extremo del fleje.

205. Otra disposición es a base de una hebilla 46 atravesada por una clavija partida 47 que sirve de medio para el enrollado de un extremo del fleje 41, mientras el otro extremo permanece fijo a la propia hebilla. - - - - -

En los casos en que el fleje se aplique contorneando completamente al tubo 40, pasará a través de las paredes 3 del soporte 1 por unas rendijas 48, cerrándose a través de un tensor de los mencionados. - - - - -

210.

La situación del soporte 1 con respecto a la obra 49 es por directo adosado de su cara posterior contra la misma, con o sin aptitud de separación practicable según sea el tipo de anclaje adoptado entre los descritos. - - - - -

215.

Por todo cuanto ha sido referido se comprenderán las ventajas alcanzadas con el empleo de las disposiciones presentes, tanto por lo que se refiere a su fabricación, como a la clasificación y almacenado de los diversos elementos, facilidad y exactitud de colocación, posibilidad de combinaciones entre los diversos elementos, aminorando el estoc de cada uno de ellos, eficacia de servicio, duración y cuidados de conservación. Es también de destacar el poco peso de los elementos empleados, lo cual facilita su incorporación en

220.

225.



282656

la obra en curso de fraguado, sin exponerse a efectuar movimiento. - - - - -

Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de las mejoras según la presente Patente, debe hacerse constar, en resúmen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de elementos integrantes y materiales empleados en su construcción, forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - -

REIVINDICACIONES  
=====

1.- Mejoras en los sistemas de anclado de tubos bajantes para desagüe, caracterizadas por el hecho de disponerse, para la aplicación de los tubos en los muros, unos soportes metálicos, en forma de U de base plana y alargada, cuyos extremos se prolongan en sentido de abertura a modo de aletas orientadas para su adaptación contra porciones perimétricas del tubo, efectuándose la fijación de este soporte en el muro por mediación de unos elementos de acoplamiento aptos para la inserción en aquel, y solidarizados en la citada base del soporte, todo ello de modo que la relación de sujeción entre soporte y el

282656



255. tubo de desagüe, realizado este último preferentemente en materiales plásticos, tiene lugar por medio de un fleje metálico que contornea al tubo para ceñirlo contra el soporte de referencia. - - - - -

260. 2.- Mejoras en los sistemas de anclado de tubos bajantes para desagüe, según la reivindicación anterior, caracterizadas por el hecho de que los elementos de fijación del soporte en el muro consisten en tornillos para su empotrado en la obra, para su atornillado en estructuras metálicas incorporadas en la misma y en bloques de madera en iguales condiciones. - - -

265. 3.- Mejoras en los sistemas de anclado de tubos bajantes para desagüe, según la reivindicación primera, caracterizadas por el hecho de que los elementos de fijación del soporte en el muro consisten en vástagos aptos para su empotrado en la obra, a cuyo efecto presentan su extremo partido y abierto. -

270. 4.- Mejoras en los sistemas de anclado de tubos bajantes para desagüe, según la reivindicación primera, caracterizadas por el hecho de que los elementos de fijación del soporte en el muro consisten en abrazaderas aptas para contornear estructuras verticales inherentes a la obra. - - - - -

275. 5.- Mejoras en los sistemas de anclado de tubos bajantes para desagüe, según la reivindicación primera, caracterizadas por el hecho de que los elementos de fijación del soporte en el muro consisten en unos clavos aplicados en la obra por disparo de una carga explosiva, mediante instrumento proyector al efecto. - - - - -

280. 6.- Mejoras en los sistemas de anclado de tubos bajantes para desagüe, según la reivindicación primera, caracterizadas

282656



285. por el hecho de que la solidarización del soporte a sus elementos de fijación tienen lugar por medios separables, tales como aplicación de tuercas en los extremos roscados de aquellos, e introducidos a través de la base del soporte. - - - - -

290. 7.- Mejoras en los sistemas de anclado de tubos bajantes para desagüe, según la reivindicación primera, caracterizadas por el hecho de que la solidarización del soporte a sus elementos de fijación tienen lugar por medios inseparables, tales como por remachado directo, inserción de piezas de remache y soldadura, en cuya última circunstancia el soporte queda eximido de orificaciones de acoplamiento en su base. - - - - -

295. 8.- Mejoras en los sistemas de anclado de tubos bajantes para desagüe, según la reivindicación primera, caracterizadas por el hecho de que los flejes para sujeción del tubo en el soporte se aplican por inserción de sus extremos en unas orejas orificadas derivadas de las aletas del mismo soporte, con doblado de las puntas del fleje. - - - - -

300. 9.- Mejoras en los sistemas de anclado de tubos bajantes para desagüe, según la reivindicación primera, caracterizadas por el hecho de que los flejes para sujeción del tubo en el soporte, se aplican por contorneo completo del tubo, abarcando al propio soporte, al atravesarlo por sus partes laterales, con retención entre sus propios extremos. - - - - -

305. 10. Mejoras en los sistemas de anclado de tubos bajantes para desagüe, según la reivindicación primera, caracterizadas por el hecho de que en los flejes para sujeción del tubo se intercalan medios de tensado para regular su presión en la forma deseada, consistente en disposiciones tales como

282656<sup>21</sup>



310. tornillos y hebillas tensoras, y otros similares. - - - - -

11.- "MEJORAS EN LOS SISTEMAS DE ANCIADO DE TUBOS BAJANTES PARA DESAGÜE". - - - - -

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos

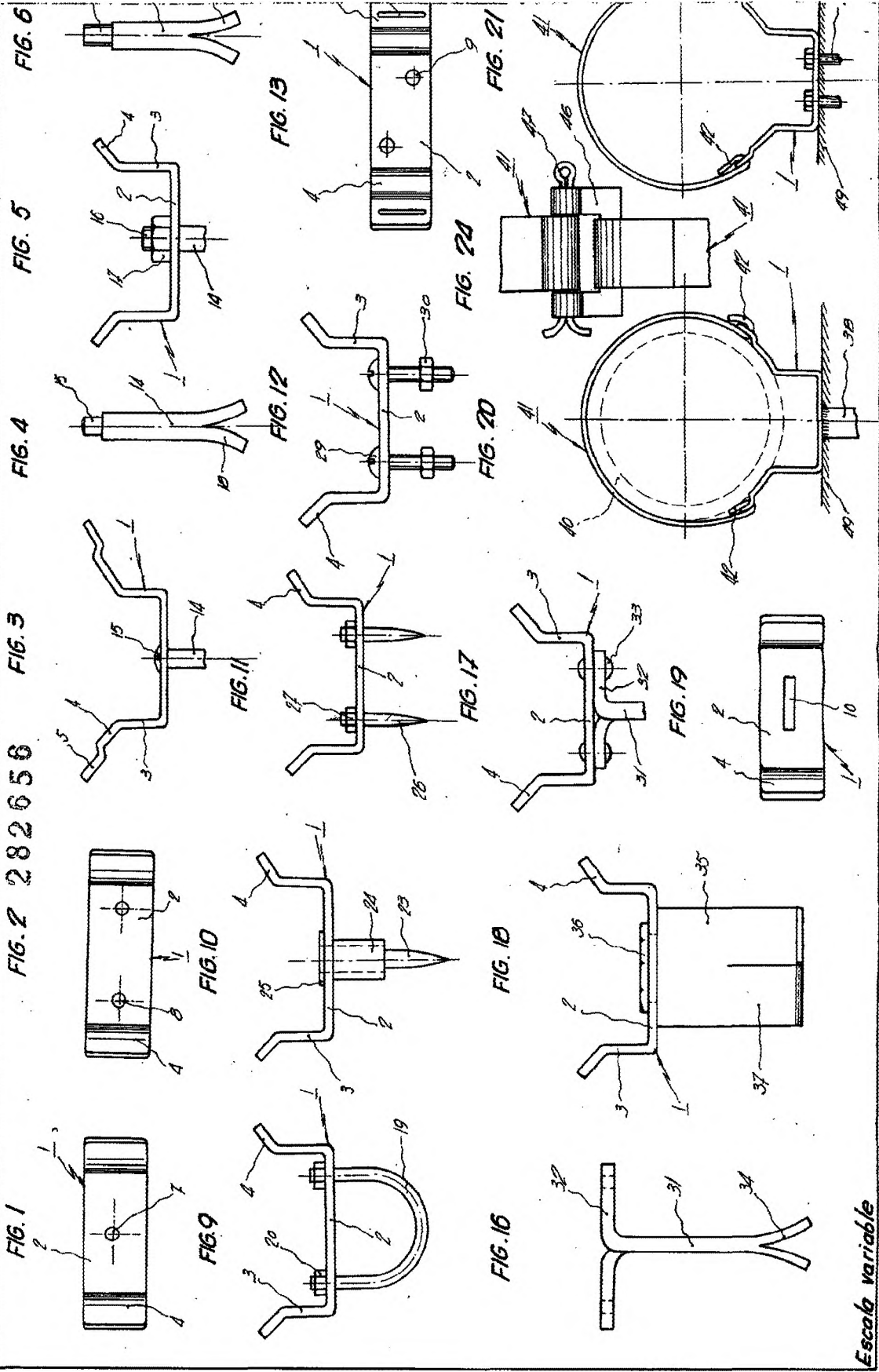
315. que la ilustra.

21 MAR 1952

*Penney*

1-2

D. JOSE FIGUERAS PUIGVENTOS

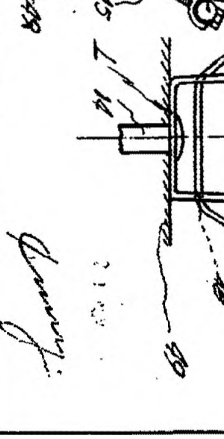
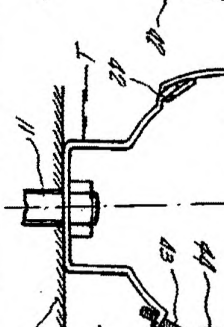
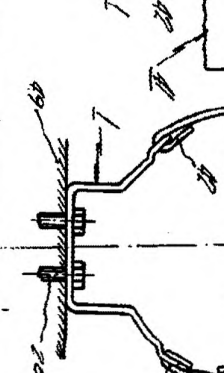
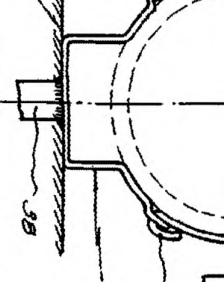
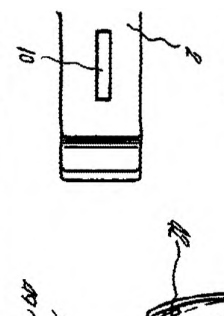
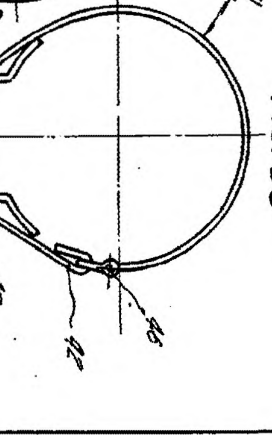
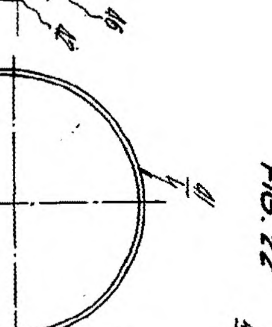
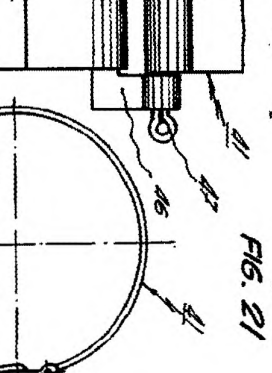
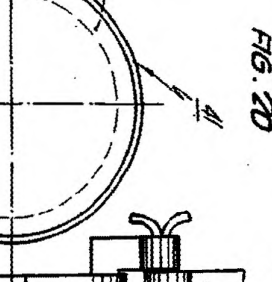
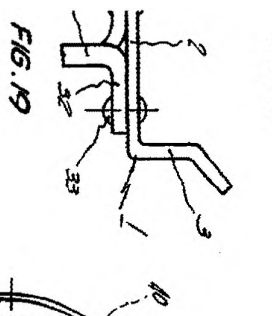
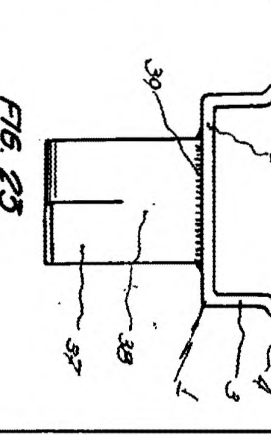
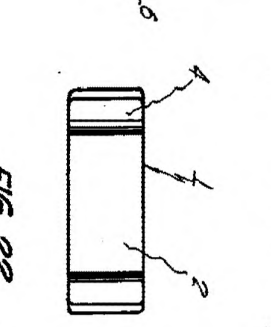
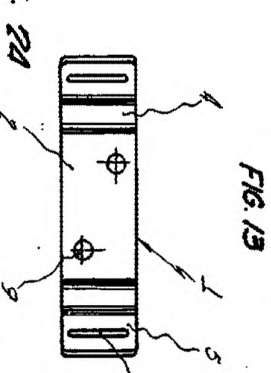
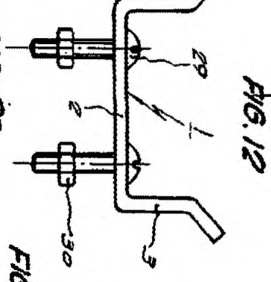
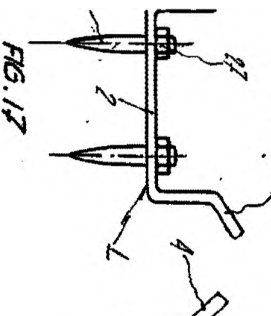
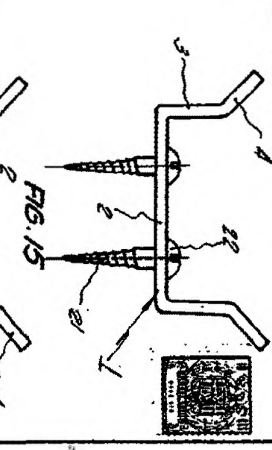
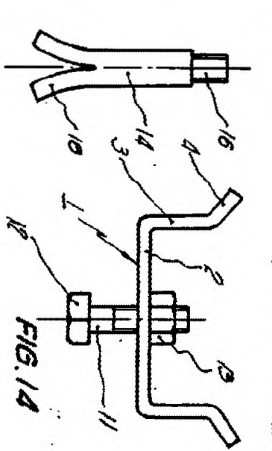
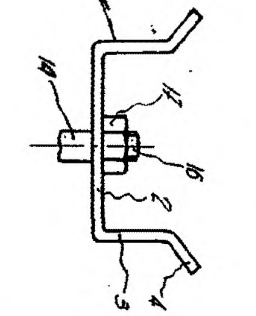
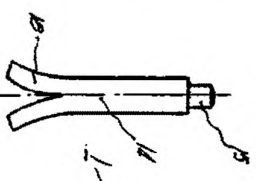
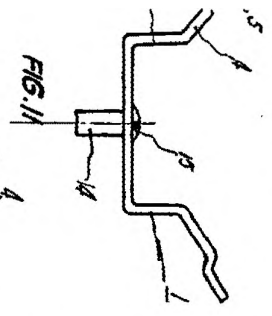


Escola variable

2-2

HOVA UNICA

FIG. 3      FIG. 4      FIG. 5      FIG. 6      FIG. 7      282650      FIG. 8



2100  
Dumery