



ESPAÑA

ES	11	NUMERO	Y
	21	250.329	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		29-4-1.980	

MODELO DE UTILIDAD

01 NOV. 1980

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
4053/79	30-4-79	Suiza

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A 63 H 33/08

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"CONSTRUCCION PARA FINES RECREATIVOS Y EDUCATIVOS".

71 SOLICITANTE (S)

(Case 11)

HANS KYBURZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Bruggweg 40, CH-4143 Dornach, Suiza.

72 INVENTOR (ES)

El mismo solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ. (MOD.- 4342)

5

10

15

20

25

30

En el desarrollo de juguetes se tiene, en general, poco en cuenta que cada niño sano tiene una necesidad natural de movimiento y actividad. El juguete debe dar al niño, en primer lugar, la posibilidad de gozar de esa necesidad y poner en actividad y adiestrar su fantasía en relación con el mundo exterior. Desde este punto de vista está, por lo tanto, un juguete tan elevado que suprime la cooperación activa del niño. Lo contrario de esto sería el juguete perfecto que funcionara automáticamente, que sólo se contempla y que en el mejor de los casos se puede desarmar todavía en sus piezas individuales.

Es el objeto del presente invento proporcionar una instalación o disposición pensada especialmente como juguete que satisface la necesidad de actividad del niño y con ello se propone llenar un claro vacío del mercado actual de juguetes. Esta instalación está caracterizada, según el invento, por la combinación de características definidas en la reivindicación primera, cuyas formas de realización especiales se desprenden de las reivindicaciones dependientes de aquélla.

A continuación se describirá un ejemplo de realización del objeto del invento en relación con una variante constructiva.

Las figuras 1 a 8 son representaciones esquemáticas en sección de elementos individuales de la instalación o disposición, y

La figura 9 muestra, en vista esquemática en perspectiva, un ejemplo de utilización.

La figura 1 muestra un tubo 1 de material sintético o plástico con el espesor de pared d. En sus dos partes extremas, dicho tubo de material sintético tiene sendos ani-

MOD-4342

llos tóricos 2, que sirven para la fijación dentro del ánima de un órgano de acoplamiento. Según la figura 2, la parte extrema del tubo de plástico 1 se introduce en el ánima de un manguito de acoplamiento 3. En relación con la coordinación longitudinal con otras partes de la instalación, el tubo 1 debe introducirse sólo en un grado o magnitud determinada en el manguito de acoplamiento 3; por esta razón está dispuesto en la pared interior del manguito de acoplamiento un nervio de retención 4, contra el cual se pone a tope el canto delantero del tubo de plástico 1. El anillo tórico 2 sirve así, por una parte, como retención, pero, por otra parte, sirve también como junta de estanqueidad del tubo de plástico 1 en el ánima del manguito de acoplamiento 3. En lugar del nervio de retención 4 se les podrían ocurrir también a los expertos, evidentemente, otros órganos de retención.

El elemento representado por 5 en la figura 3, que lleva igualmente en su parte extrema un anillo tórico 2, sirve como órgano de cierre. Este órgano de cierre 5 se puede encajar, por ejemplo, en el extremo libre del manguito de acoplamiento 3 y cierra a éste con ello de manera estanca.

Una posibilidad adicional de la cooperación del tubo de plástico con órganos de acoplamiento se muestra en la figura 4. En este caso, el tubo de plástico señalado por 6 no lleva anillo tórico alguno, pero existe aquí un anillo tórico 7 dispuesto en el interior del órgano de acoplamiento, que en este caso es una pieza acodada 8. Esta pieza acodada 8 está provista en sus dos ramas de sendas ánimas 9, cuyo diámetro corresponde al diámetro exterior del tubo de plástico o material sintético 6. Las dos ánimas 9 están unidas entre sí por un canal angular 10 cuya sección transversal de

MOD-4342

paso se adapta a la del tubo 6. El tubo 6 se puede introducir, por lo tanto, en una elegida de las ánimas 9 y será retenido en esa posición por el anillo tórico 7, que cumple también aquí tanto una función de retención como de estanqueidad.

5 La figura 5 ilustra diversos elementos de la instalación unidos entre sí. Una pieza acodada 11 está acoplada con una pieza en T 12 mediante un tramo tubular 13. El tramo tubular 13 lleva en sus dos partes extremas sendos anillos tóricos 2 y hace tope con uno de sus bordes extremos contra un nervio de retención o tope 14 dispuesto en el interior de la pieza acodada 11. La pieza en T 12 lleva igualmente en una de sus ramas un tramo de tubo 15, que está asimismo provisto de dos anillos tóricos 2.

10 En la otra rama de la pieza en T 12 hay una corredera de cierre 16, que está representada en la figura 6 en una sección girada 90°. Esta corredera de cierre 16 tiene un órgano de cierre 17 que se puede hacer girar desde el exterior por medio de un mango 18. El ánima de paso 19 del órgano de cierre 17 se puede poner así ya sea coaxial con respecto a la conducción tubular a limitar o transversalmente a la misma, de manera que se puede dejar paso libre o cerrar, a voluntad, el flujo.

15 El elemento de instalación señalado por 20 en la figura 7 sirve para obturar o sangrar una pieza acodada 21. Una espiga 23 provista de un mango o asidero 22 se introduce por un lado en la pieza acodada 21 y se fija a la misma mediante un anillo tórico 2. Un ánima de paso 24 dispuesta en la espiga o espita 23 es de forma de L y deja salir libremente el flujo en su posición de drenaje representada en líneas llenas. Si se hace girar la espiga mediante el mango 22 en

MOD-4342

180°, su boca se dirige contra la pared interior de la pieza acodada, con lo que será impedida la circulación de fluido.

La espiga 23 puede tener igualmente un anillo tórico 2 en su extremo situado al exterior de la pieza acodada y se puede acoplar así con otros tubos de plástico.

En la figura 8 se muestra otra variante de un órgano de acoplamiento. En una pieza en forma de T, señalada en general por 25, se introduce por un lado un órgano de cierre 26, que está apoyado con un anillo tórico 2 dentro de la pieza en T de manera giratoria, pero estanca. La espiga prácticamente cilíndrica 27 del órgano de cierre está cortada oblicuamente en su parte extrema situada dentro de la pieza en T, de manera que permite el libre flujo en la posición representada en líneas llenas, pero interrumpe el flujo en la posición girada 180°, representada en líneas de trazos y puntos.

Los elementos individuales de la instalación estarán coordinados preferiblemente entre sí en sus dimensiones de manera que se pueden acoplar sin dificultad para componer los distintos tipos de instalaciones. En las figuras 1, 2 y 5 de los dibujos se ha producido esta situación señalando la dimensión x o un múltiplo de esta dimensión.

Es fácilmente comprensible para los expertos en la técnica que se pueden construir con los elementos individuales representados y descritos las más diversas instalaciones y disposiciones para juego y enseñanza. Un ejemplo de realización está representado esquemáticamente en la figura 9.

En un depósito o recipiente de agua 28, que puede ser, por ejemplo, un cubo de plástico usual, está fijado un conducto de plástico 1 con una válvula de cierre 16. El agua, que circula aquí desde el cubo, llega, a través de conductos

MOD-4342

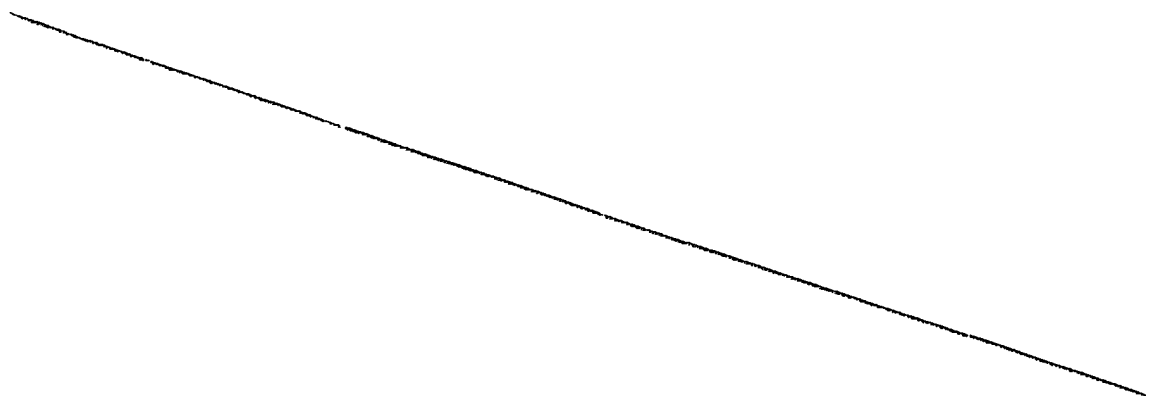
1 y correspondientes piezas acodadas 21 o piezas en T 25, por otra válvula de cierre 16a, a un recipiente 29, así como, a través de una tercera válvula de cierre 16b, a un recipiente 30. Como el recipiente o depósito 28 está sobre una mesa T y el recipiente 30 se encuentra en el suelo, circula el agua, por acción de la gravedad, así como por la presión estática de la reserva de agua que se encuentra en el recipiente 28, por sí misma a ambos recipientes 29 y 30.

Se muestra además como mediante órganos de cierre adicionales 16c y 16d se puede alimentar con agua un cuarto recipiente 31.

Los conductos de plástico 1 se apoyan preferiblemente sobre soportes 32, que tienen una superficie de base 32a para apoyarse sobre la mesa T, así como una muesca 32b que se adapta al contorno de los tubos de plástico 1.

Mediante una bomba 33 dispuesta dentro del recipiente 30 situado en posición más baja se puede bombear el agua de nuevo, a través de los conductos 1, al recipiente 28. En el conducto de retorno se puede disponer, por ejemplo, otra bomba 34.

Las variantes que se pueden conseguir con la disposición descrita son extraordinariamente variadas y se pueden modificar de muchas maneras.



REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Disposición para fines recreativos y educativos, caracterizada por una pluralidad de tubo de material sintético o plástico que se pueden unir mediante órganos de acoplamiento para formar una instalación de fluido, pudiendo encajarse unas en otras las partes extremas de tubos de plástico y órganos de acoplamiento adyacentes y sirviendo en cada caso un anillo tórico intermedio dispuesto en una ranura anular como órgano de retención y de estanqueidad.

15 2ª.- Disposición según la reivindicación 1ª, caracterizada porque cada tubo de plástico tiene, en cada una de sus partes extremas, una ranura anular con un anillo tórico y el diámetro exterior del tubo de plástico corresponde al diámetro de ánima del órgano de acoplamiento.

20 3ª.- Disposición según una de las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque los tubos de plástico unidos entre sí están dispuestos entre un recipiente o depósito situado en posición baja y uno situado en posición elevada y en el tubo de plástico que se introduce en el recipiente situado en posición más baja está dispuesta una bomba.

25 4ª.- Disposición según la reivindicación 1ª, caracterizada porque los órganos de acoplamiento comprenden una pieza tubular doblada en ángulo recto, en la que se introdu-

30

MOD-4342

ce por un lado un órgano de drenaje giratorio, provisto de un ánima de paso en forma de L, quedando libre, en una posición del órgano de drenaje, la desembocadura o boca situada en el interior de la pieza tubular del ánima de paso, mientras que en la posición de la misma girada 180° se dirige contra la pared de la pieza tubular y con ello se cierra.

5ª.- Disposición según la reivindicación 1ª, caracterizada porque los órganos de acoplamiento comprenden una pieza tubular en forma de T, en una de cuyas ramas se introduce un órgano de cierre, cuyo vástago cilíndrico está cortado oblicuamente en la zona media de la pieza tubular, de tal manera que el órgano de cierre permite el paso libre del flujo en una posición del mismo, mientras que en la posición girada 180° cierra el paso y, en las posiciones intermedias, lo reduce correspondientemente.

6ª.- Disposición según una de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizada por un elemento de apoyo que tiene una superficie de base y en la parte superior un rebajo o muesca que se adapta al contorno de los tubos de plástico.

7ª.- CONSTRUCCION PARA FINES RECREATIVOS Y EDUCATIVOS.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 04. JUL. 1980

P.A.

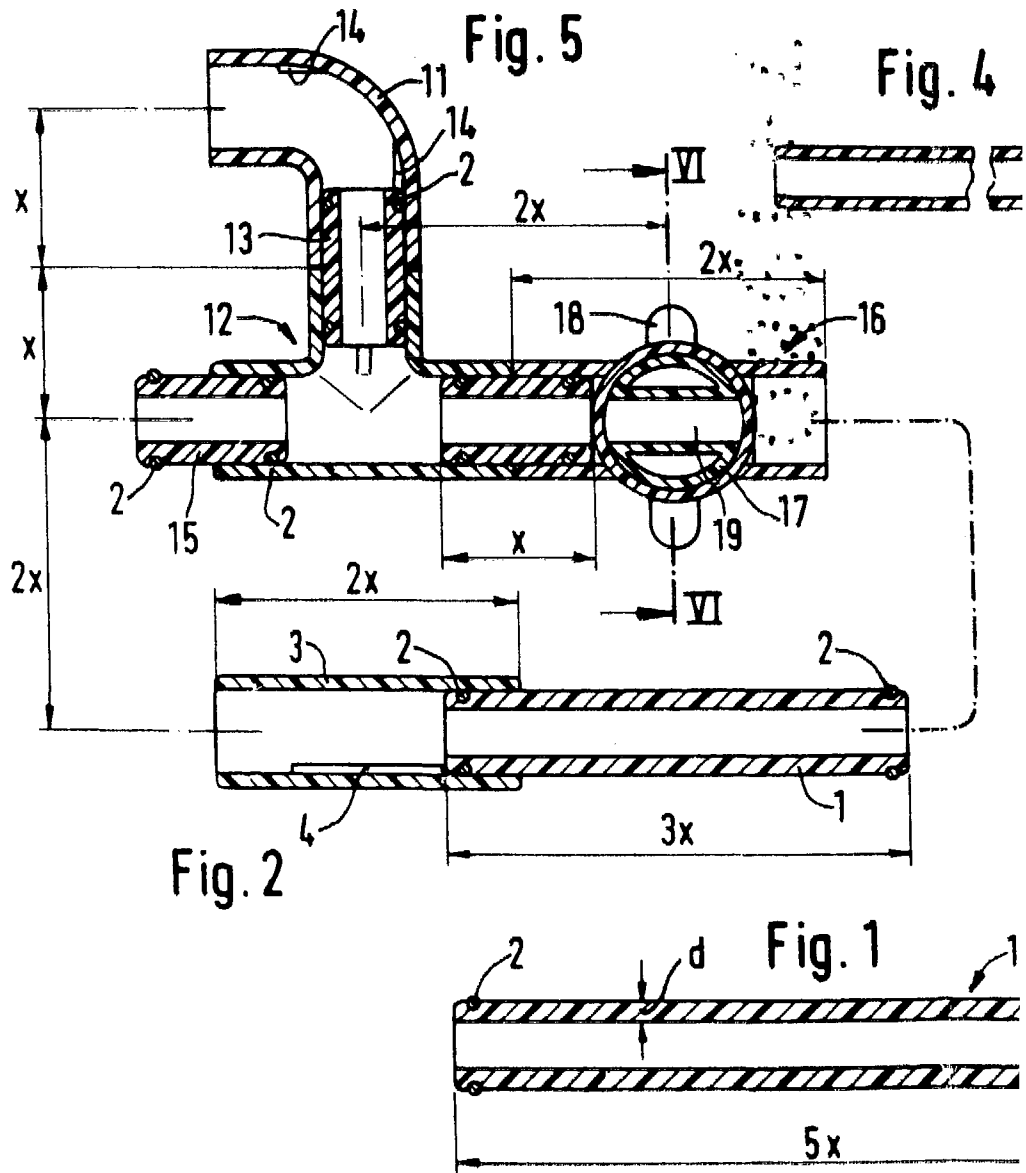
Fernando de Elizalde

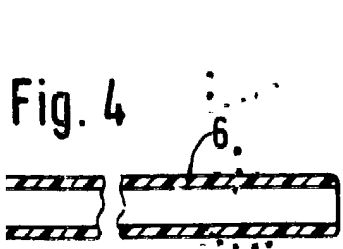
Por Poder

30

230680

LMN.-





6

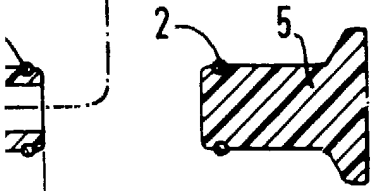
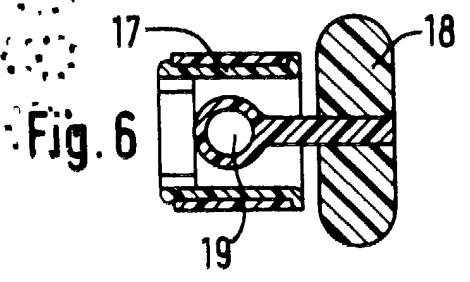
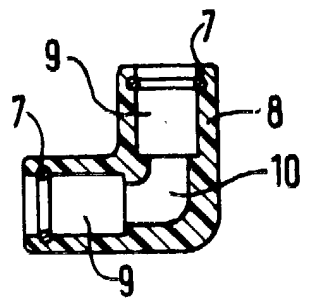


Fig. 3

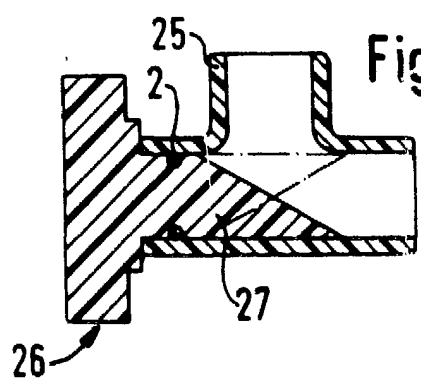
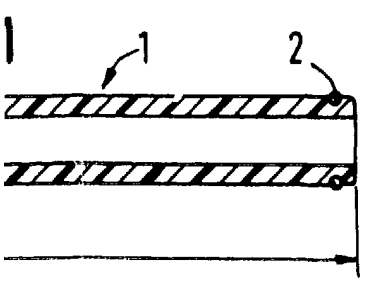


Fig. 8

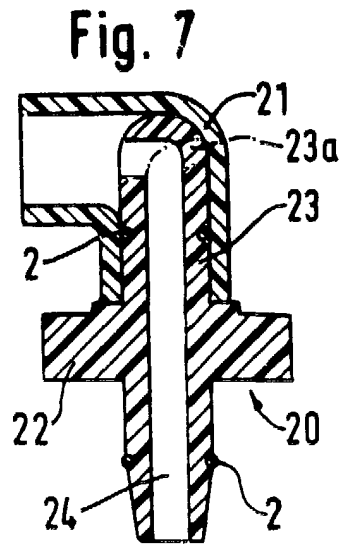


Fig. 7

Fernando de Elizaburu  
Por Poder.

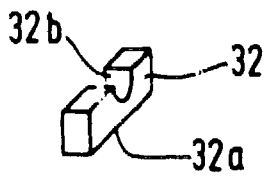
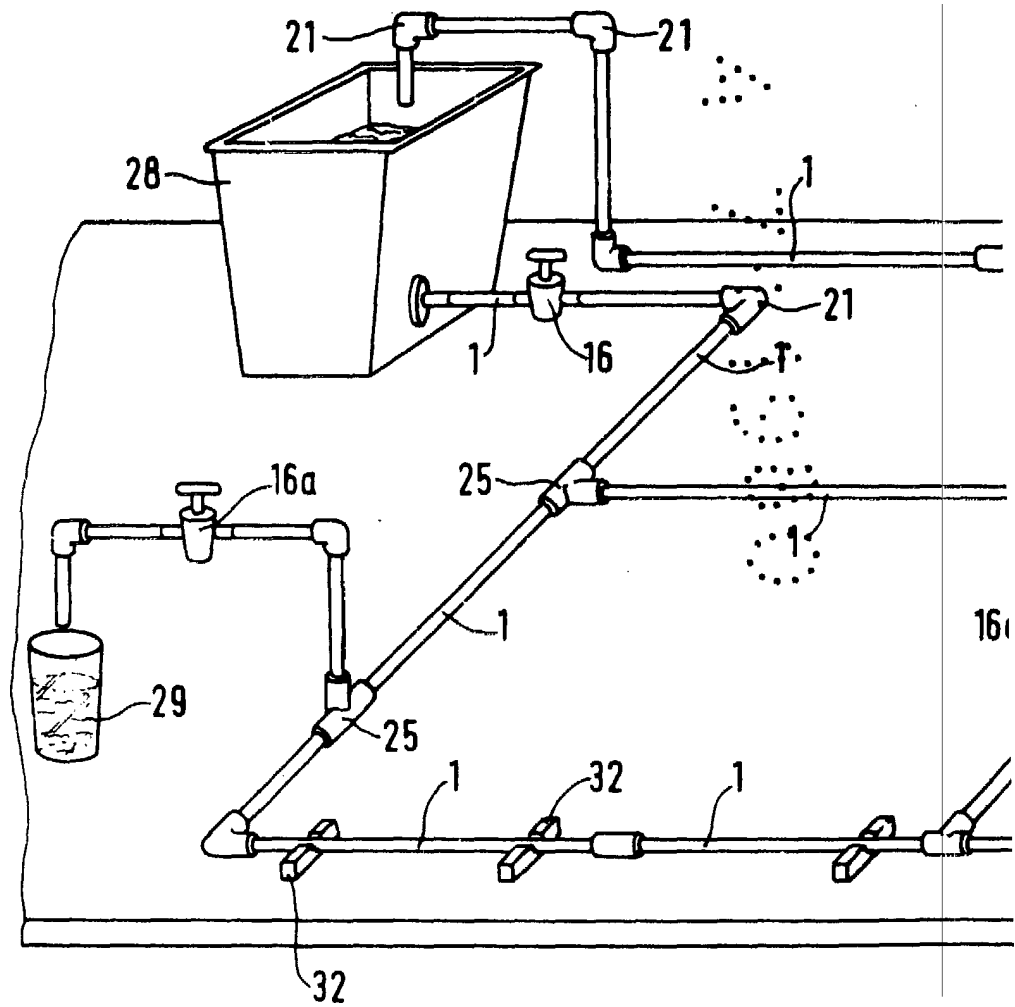
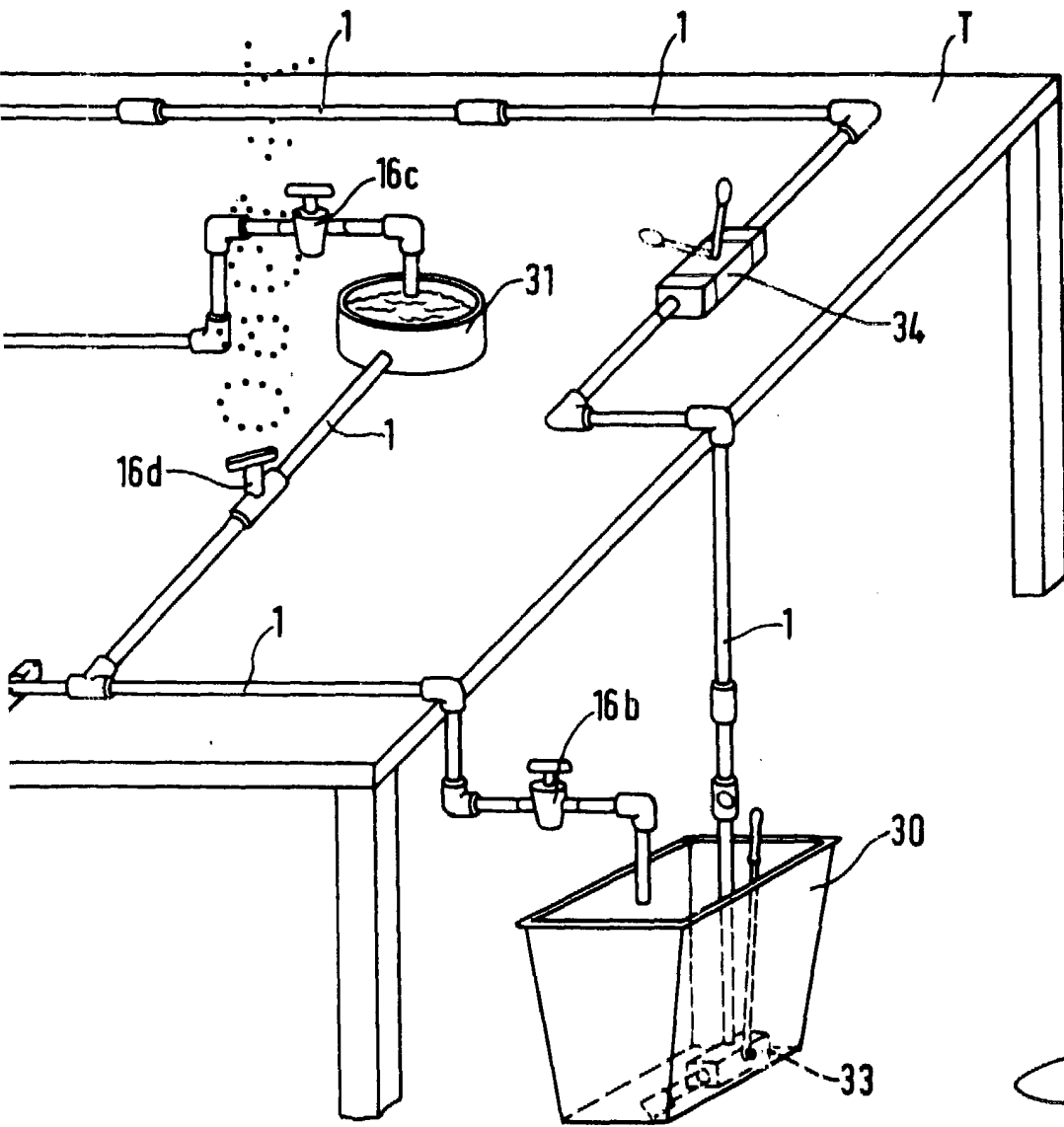
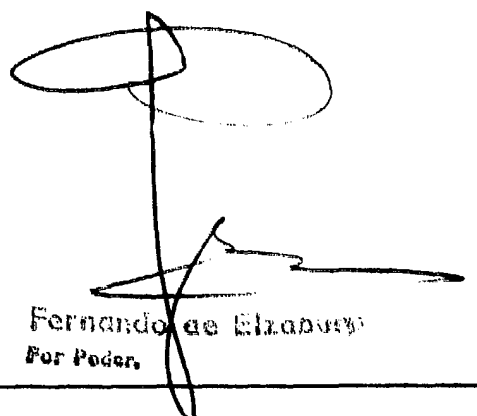


Fig. 9:



  
Fernando de Elabey  
Por Poder.