



ESPAÑA

19 ES

21

NUMERO

254.599

22

FECHA DE PRESENTACION

24-11-1980

20 Y

MODELO DE UTILIDAD 1 DIC. 1981

50 PRIORIDADES:		52 FECHA	53 PAIS
51 NUMERO			
47 FECHA DE PUBLICIDAD		51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	
		A63 H 23/10	
54 TITULO DE LA INVENCIÓN			
"UN JUGUETE PARA JUGAR CON AGUA".			
71 SOLICITANTE (S)			
WHAM-O MFC. CO.		(10906-Spain)	
DOMICILIO DEL SOLICITANTE			
835 East El Monte Street, San Gabriel, California 91778, E.U.A.			
72 INVENTOR (ES)			
George Oliver Stanley			
73 TITULAR (ES)			
74 REPRESENTANTE			
D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ		(MOD.-4732)	

CCF.

1

ANTECEDENTES DEL INVENTO

El presente invento se refiere a juguetes para jugar con agua y a dispositivos de decoración para agua y, en particular, a un conjunto de dos piezas en el cual una parte superior es separable y en funcionamiento es elevada por encima de una parte inferior, equilibrándola para ello sobre una corriente de agua.

5

10

Este dispositivo de acuerdo con el presente invento funciona basado en el principio de equilibrar un objeto sobre una corriente vertical de líquido, tal como de agua. Comunicando una fuente de agua a presión a través de una boquilla, se crea una corriente o chorro de agua que es dirigido hacia arriba, al fondo o cara inferior del objeto que haya de ser equilibrado.

15

El concepto de elevar un cuerpo mediante el uso de presión de fluido ha sido usado en aplicaciones tales como las presentaciones visuales, los aspersores para césped y los juguetes. Son representativos de las anteriores los dispositivos descritos en las Patentes para los EE. UU. núms. 1.078.432; 2.055.498 y 3.700.172.

20

25

En la Patente para los EE.UU. núm. 2.055.498 se suspenden objetos esféricos sobre corrientes de aire que emanan de inyectores, para simular la suspensión de cuerpos en un sistema planetario o solar. Los objetos que han de ser suspendidos se limitan a esferas que son suspendidas a distancias relativamente cortas de los inyectores de aire. El principio en que se basa el funcionamiento de tales dispositivos comporta el uso de fuerzas aerodinámicas para hacer que se equilibren las esferas. Una esfera que tienda a moverse fuera de la corriente de aire es hecha

30

1 retroceder debido a la diferencia de presiones en los la-
dos de alta y de baja presión de la esfera. Esto es lo
que hace posible el funcionamiento de uno de tales disposi-
tivos incluso cuando una esfera llega a estar situada a
5 una distancia sustancial de separación de la vertical. Tal
principio es aplicable con fluidos gaseosos, pero no con
líquidos.

En la Patente para los EE. UU. núm. 1.078.432 se
ha ilustrado un aspersor para riego de césped, que "brota"
10 del suelo, en el cual un eje interior es movable axialmen-
te en un tubo exterior estacionario conectado a un suminis-
tro de agua. El eje interior tiene un paso axial de peque-
ño diámetro que permite que el agua que circula por el tu-
bo fluya a través del paso del eje a una salida, donde es
15 esparcida sobre el césped u otras plantas que hayan de ser
regadas. Una base ensanchada en la parte inferior del eje
y el paso axial relativamente pequeño reaccionan frente a
la carga de presión de agua comunicada a través del tubo
exterior, haciendo que el eje se eleve o "brote", por enci-
20 ma del nivel del terreno, para rociar más ventajosamente.
En la parte superior de su ascenso, la base ensanchada del
eje interior es retenida por la presión de agua contra un
resalto coincidente, para retener el eje en el tubo.

El principio de funcionamiento se basa aquí esen-
25 cialmente en la presión y en la atadura. El elemento mó-
vil no se equilibra sobre la columna de agua sino que más
bien es empujado por la presión de agua hacia arriba y es
retenido y sujetado por el collarín del resalto de reten-
ción en la parte superior del tubo exterior. Por consi-
30 guiente, el eje interior jamás llega a estar fuera de con-

1 nio popular de la fascinación que los niños sienten por el
agua y por el juego con agua.

5 El presente invento pertenece a este género de
juguetes. Además, combina un efecto visual desusado, casi
mágico, que aumenta enormemente el valor de juego del ju-
guete. En un aspecto, el presente invento proporciona un
aparato accionado por líquido, que incluye un primer ele-
10 mento para generar un chorro de líquido y un segundo ele-
mento situado en relación de funcionamiento con el primer
elemento. En el segundo elemento se han previsto medios
para equilibrar el segundo elemento sobre el chorro de lí-
quido.

15 En otro aspecto, el invento proporciona un jugue
te que tiene un elemento estacionario y una parte de som-
brero o corona elevable. Una boquilla prevista en la bábe
za del elemento estacionario dirige un chorro de agua ha-
cia arriba a través de la parte de sombrero. La reacción
de la parte de sombrero a la carga de presión generada por
20 la corriente de agua hace que la misma se eleve y sea sus-
pendida sobre el elemento estacionario. Proveyendo a la
parte de sombrero de un deflector de agua en la parte su-
perior, el juguete esparce agua según un patrón circular,
radialmente hacia fuera, desde el sombrero suspendido.

25 En todavía otro aspecto, el invento contempla un
juguete para jugar con agua, que incluye una fuente de
agua y medios conectados a la fuente de agua para generar
una columna de agua relativamente delgada, dirigida hacia
arriba. Hay medios situados en relación de funcionamien-
to con los medios que generan la columna de agua, para ser
30 elevados y equilibrados en el extremo de la columna de

1 agua sin soporte adicional alguno, cuando se comunica presión de agua desde la fuente a los medios de generación de la columna de agua.

5 En su realización actualmente preferida, el juguete del presente invento está configurado en forma de cabeza de payaso con un sombrero separable. En la parte superior del sombrero hay un impulsor o rodete. El sombrero es de forma cónica y está abierto por ambos extremos, de modo que la corriente de agua que pasa a través del cono
10 incide sobre la superficie inferior del impulsor, el cual es de forma de cúpula en su centro. El agua es desviada por la cúpula hacia fuera, más allá de los álabes o paletas del impulsor que se extienden desde la superficie inferior del impulsor. La fuerza del agua desviada que incide
15 sobre las paletas hace que el sombrero gire y esparza o rocíe una lluvia de agua en forma de paraguas, según un patrón circular, alrededor de la cabeza del payaso.

Usando las presiones de agua de que normalmente se dispone, se puede elevar el sombrero hasta una altura
20 de 6 metros en el aire y esparcir un patrón de agua circular de aproximadamente 3 metros de diámetro. Dando más o menos agua se hace que el sombrero suba y baje en el extremo de la corriente de agua. La dirección de la boquilla situada en la cabeza del payaso es ajustable, de tal modo
25 que la corriente de agua sea dirigida verticalmente hacia arriba, y cuando está así dirigida el sombrero cónico estará equilibrado indefinidamente sobre el extremo de la corriente, en tanto que ésta no sea interrumpida.

Lo que se ha previsto es un juguete para agua
30 que ejerce una gran fascinación y proporciona un gran va-

1 lor de entretenimiento para quienes lo usen, en virtud de
la posibilidad de suspender un objeto aparentemente en el
espacio, siendo los únicos medios de soporte un chorro de
agua que sale de la parte superior de la cabeza del payaso.
5 La acción giratoria del impulsor crea un efecto de asper-
sor de agua circular, pero que está elevado a una cierta
altura por encima de las cabezas de los usuarios, propor-
cionando una ducha o lluvia elevada que un cierto número
de personas puede soportar situándose debajo, o bien puede
10 atravesar corriendo, haciendo el juguete particularmente
adecuado para juego en grupo. La eliminación de las palé-
tas del impulsor produce una ducha estacionaria. Las inte-
rrupciones momentáneas de la corriente hacen que el sombre-
ro baje unos decímetros y luego sea cogido por la corrien-
15 te y vuelva a subir. Cortando el agua momentáneamente y
volviéndola a dar, se consigue también el mismo efecto, me-
jorándose la acción del juguete y creándose muchas posibi-
lidades de "juego". Cuando el sombrero es expulsado de la
corriente o cae por otras razones, puede ser colocado y de-
20 jado suelto en la parte superior del chorro de agua. Ese
sombrero es inmediatamente soportado y equilibrado por la
corriente de agua y asciende hasta su altura inicial, lo
que contribuye grandemente al efecto de "levitación mágica"
del juguete.

25 Además de las aplicaciones para jugar, el aparato del presente invento tiene otras aplicaciones previstas, incluyendo, aunque sin quedar limitado a ellos, los dispositivos de presentación y sus usos como dispositivos del tipo de fuentes decorativas. La acción inherente del aparato más el uso del agua hacen que el aparato atraiga inme-
30

1 diatamente la atención. La altura ajustable más el efecto
de ducha lo hacen particularmente adecuado para uso en pre-
paraciones de fuentes de jardín, y se puede mejorar más su
efecto mediante el uso creativo de efectos de iluminación
5 asociados.

DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Estas y otras ventajas del presente invento se
comprenderán mejor con referencia a los dibujos, en los
que:

10 La Fig. 1 es una vista en despiece ordenado que
ilustra las partes superior e inferior del juguete de acuer-
do con el presente invento;

La Fig. 2 es una vista lateral de la parte infe-
rior del invento en corte;

15 La Fig. 3A es una vista en planta de la parte su-
perior del juguete;

La Fig. 3B es una vista tomada a lo largo de las
líneas 3B-3B de la Fig. 3A;

20 La Fig. 4A es una vista de detalle del conjunto
de boquilla del presente invento;

La Fig. 4B es una vista de la boquilla en corte,
dado a lo largo de las líneas 4B-4B de la Fig. 4A; y

La Fig. 5 es una vista en alzado frontal del ju-
guete en funcionamiento.

DESCRIPCION DE UNA REALIZACION ESPECIFICA

25 En la Fig. 1 se ha ilustrado una vista frontal
en despiece ordenado de un juguete 10 para agua de acuerdo
con el presente invento. Como se ha ilustrado en ella, la
realización actualmente preferida del juguete tiene la for-
30 ma de una cabeza de payaso 12, que tiene un sombrero 14 pun

1 tiagudo o de forma cónica separable, asentado sobre la ca-
 beza. Otras realizaciones previstas del invento son una
 nave espacial, una ballena y otras figuras de una cabeza
 con un sombrero separable, tal como de un vaquero y de un
 5 mago.

La cabeza 12 es un recinto moldeado de plástico,
 que tiene en la parte superior una abertura 13 para recibir
 una boquilla 16 y un retén de boquilla 18. Como se ha ilus-
 trado en las Figs. 1 y 2, la boquilla 16 es de forma de pa-
 10 raguas y está sujeta en la abertura 13 en la parte supe-
 rior de la cabeza por un retén de boquilla 18 que tiene la
 configuración de una sección de esfera. La boquilla 16 se
 extiende desde el interior a través de la abertura 13, y
 termina en una salida 17 para dirigir hacia arriba un che-
 15 rro o corriente de agua.

El sombrero 14 comprende una parte inferior 20,
 de forma cónica y una parte de superficie superior en for-
 ma de un impulsor 22. El impulsor 22 está sujeto a una plu-
 20 ralidad de espigas reforzadas 24 que están formadas enteri-
 zas en el cono 20. Las espigas 24 están dispuestas axial-
 mente alrededor del vértice de la parte 20 inferior de for-
 ma de cono, como se ve en las Figs. 1, 3A y 3B. El cono 20
 está abierto por la parte superior y por la parte inferior,
 estando la parte superior 21 del cono truncada para permi-
 25 tir la fijación del impulsor en la parte superior del cono,
 asentando para ello el impulsor en la parte superior del
 cono de tal modo que las espigas 24 pasen a través de aber-
 turas 26 en el impulsor. Para sujetar el impulsor, las es-
 pigas 24 son después engatilladas por calor. El impulsor
 30 22 tiene la configuración de un disco o placa, teniendo

1 álabes 23 de impulsor que se extienden desde la cara infe-
rior y una burbuja o cúpula 25 formada en el centro del
disco, que se extiende hacia arriba. En relación con las
Figs. 6 y 7 de los dibujos se estudian con mayor detalle
5 realizaciones alternativas del impulsor.

Como se ha ilustrado mejor en las Figs. 2, 4A y
4B, la boquilla 16 comprende un tubo o eje central 28 con
un paso axial 31 que se extiende a través del mismo, un
casquete o brida circular 32 formado enterizo con el eje
10 situado en la parte superior del mismo y una cabeza 30. El
casquete 32 se extiende en general horizontalmente hacia
fuera desde el eje y se curva hacia abajo, de tal modo que
el lado cóncavo mire hacia el eje 28. La cabeza 30 está
dispuesta coaxialmente con relación al eje 28 del lado del
15 casquete 32 opuesto al eje. El paso 31 dirige un chorro de
agua a la salida 17, y desde allí hacia arriba desde la ca-
beza del payaso a través de la parte de cono hueca del som-
brero, para hacer impacto sobre la cara inferior de la par-
te superior de sombrero 22.

20 El paso axial 31 tiene dos configuraciones de
sección transversal, como se ve en la Fig. 4B. La parte
inferior 33 es cilíndrica y la parte superior 37 se estre-
cha o es cónica para concentrar y arrastrar el agua comuni-
cada a través de la conducción 38 en un chorro o corriente
25 de agua 34 relativamente delgado, limpio y bien definido,
que puede ser dirigido hacia arriba a lo largo del eje del
cono 20.

Se selecciona el tamaño del casquete 32 de tal
modo que el mismo tenga un diámetro mayor que el de la aber-
30 tura 13, para permitir que el casquete sea asentado y sos-

1 tenido por la periferia circular de la abertura 13. Un re-
tén de boquilla 18 está dispuesto sobre la abertura 13 y
sobre una parte circunferencial del casquete 32, y está su-
5 jeto a la cabeza por medio de una pluralidad de elementos
de sujeción 36. El retén de boquilla tiene además una abe-
tura central 35 de un diámetro seleccionado de tal modo que
sea menor que el diámetro del casquete, para solapar a la
parte circunferencial del casquete y sujetar al casquete en
relación de deslizamiento contra el perímetro de la abertu-
10 ra 13, permitiendo que la boquilla sea hecha precesionar
de modo deslizable 360° alrededor de su eje. En la reali-
zación actualmente preferida, el ángulo máximo de variación
en sentido de separarse del eje vertical es de 10° , lo que
proporciona un ángulo total de variación de 20° . Ajustando
15 el ángulo de la boquilla se hace posible compensar el apa-
rato para cuando haya que situarlo sobre una superficie in-
clinada o desigual. Se ajusta la boquilla hasta que la co-
rriente esté dirigida verticalmente y caiga volviendo so-
bre sí misma.

20 Como se ha ilustrado en la Fig. 2, se comunica
agua a la boquilla mediante un trozo de conducción flexible
o manguera 38. La manguera 38 está preferiblemente curvada
entre la entrada y la boquilla, para reducir al mínimo la
turbulencia en la conducción y evitar las salpicaduras irre-
25 gulares en la boquilla. La manguera 38 es sujeta a la
entrada a la boquilla por ajuste de fricción con el eje 28,
cuya superficie externa está moleteada para proporcionar
un racor 46. Un casquillo 52 fija la manguera 38 al racor
46.

30 La manguera 38 se extiende a través del interior

1 de la cabeza hasta una abertura 47 en la base y pasa a tra-
vés de la abertura, donde termina en un racor de acopla-
miento 44. El racor de acoplamiento tiene una parte mole-
teada 42 que se introduce en y sujeta a la manguera 38 por
5 medio de otro casquillo 48. Interpuesto en la manguera,
inmediata e interiormente respecto a la abertura 47, hay
un racor 40 de alivio de esfuerzos. Con ello las sacudidas
o tracciones bruscas en una manguera conectada al racor 44
son transmitidas a la cabeza 12, en vez de serlo a través
10 de la manguera a la boquilla 16. Un segundo casquillo 50
sujeta al racor 40 de alivio de esfuerzos en posición en
la manguera.

El reborde 56 en la parte inferior del cono 20
está acopado para proporcionar una pestaña 57 dirigida ha-
15 cia arriba que se extiende circunferencialmente alrededor
de la base del sombrero. En el canal 59 definido por el
reborde acopado, es decir, por la cara lateral del cono 20
y la pestaña 57, hay situadas aberturas 58 para fines de
drenaje. Las gotas de agua que caen rodando por la super-
20 ficie lateral del cono drenan a través de las aberturas
58, en vez de dejar que se acumule el agua y que haga que
se desequilibre el sombrero. En la Fig. 5 se ha represen-
tado un cordón 61 de contrapeso en la base del cono 20, pa-
ra ilustrar una configuración alternativa para el reborde
25 del cono.

Para mejorar la estabilidad del objeto que haya
de ser equilibrado sobre la corriente, se prefiere una con-
figuración en forma de cono. El cono está abierto por sus
extremos ancho y estrecho, siendo seleccionada la abertura
30 en el extremo estrecho 21 de modo que deje pasar cómodamen-

1 te al chorro 54 de agua procedente de la boquilla. El uso
de una abertura ancha en la base y la previsión de un re-
borde acopado o un reborde con contrapeso, contribuye a
aumentar la estabilidad. Incluso en condiciones de viento,
5 la parte de sombrero sigue a la corriente y permanece equi-
librada cuando oscila la corriente.

El funcionamiento del presente invento se descri-
be en relación con la Fig. 5. Se sitúa el juguete sobre
una superficie nivelada y se llena de agua el interior de
10 la cabeza por medio de las aberturas 34, que están espaciadas
alrededor de la periferia de la boquilla 16. La adición
de agua en el interior del juguete proporciona peso y
estabilidad para un correcto funcionamiento. Después se
conecta al racor de acoplamiento 44 una fuente de agua,
15 tal como una manguera usual para jardinería.

Para comenzar el uso del juguete, se da el agua
para permitir que pase una corriente de agua a través de
la boquilla 16, subiendo hasta una altura de 30 a 35 centí-
metros. El usuario observa la corriente, y si la misma no
20 vuelve a caer sobre sí misma, se mueve la boquilla dentro
del retén de boquilla 18 hasta que quede situada de tal mo-
do que la corriente de agua caiga volviendo sobre sí mis-
ma.

Una vez obtenida la dirección deseada de la bo-
quilla, se coloca la parte 14 de sombrero sobre el juguete
y se aumenta la presión de agua, para elevar el sombrero
hasta la altura deseada. Esta altura dependerá de varios
factores, incluidos el peso de la parte de sombrero o coro-
na, la presión de agua de que se disponga y las condicio-
25 nes del viento reinante en la ocasión particular en la que
30

1 se use el juguete. La corriente de agua 54, que sale de
la boquilla, pasa hacia arriba, por el interior de la par-
te cónica hueca y hace impacto sobre la superficie infe-
rior de la cúpula 25, donde es desviada hacia fuera más
5 allá de las paletas 23. Como se ve en las Figs. 3A y 3B,
las paletas 23 están configuradas de modo que hacen que la
corriente de agua deseada choque con las partes 27 de las
paletas que forman ángulo, haciendo que la parte superior
gire a izquierdas y que el agua sea expulsada en una casca-
10 da de forma de casquete sobre un área circular que rodea
al juguete para agua. Para esta aplicación pueden también
usarse paletas y álabes de impulsor curvados, estando el
grado de curvatura o inclinación en ángulo en relación di-
recta con la velocidad de rotación. Las velocidades de ro-
15 tación normales que se consiguen mediante el sombrero del
presente invento están comprendidas en el margen de 30 a
60 rpm. En condiciones de funcionamiento normales, el som-
brero permanecerá indefinidamente equilibrado y suspendido
sobre el chorro de agua procedente de la boquilla, flotando
20 aparentemente sobre el extremo de la corriente de agua
y creando una ducha que cubre un área circular de un diá-
metro de 2,4 a 3,6 metros, permitiendo el uso del juguete
como un juguete para jugar con agua en césped, y simila-
res.

25 Cuando se le descoloca por golpe o por soplado
del chorro de agua, se puede conseguir de nuevo la suspen-
sión del sombrero sobre el extremo de la corriente de agua
simplemente colocando el sombrero sobre la corriente de
agua sin desconectar la presión del agua, y automáticamen-
30 te se elevará y girará, al incidir el agua sobre el impul-

1 sor. Una vez que se deja de usar el juguete, si se ha cor-
tado bruscamente la presión de agua la parte 14 del sombre-
ro caerá al suelo. Si se va cortando lentamente la pre-
5 sión del agua, la parte 14 del sombrero bajará lentamente
y se asentará por sí misma de nuevo sobre la parte de cabe-
za. Se desconecta la fuente de agua de la cabeza 12 y se
invierte después la cabeza para drenar el agua que haya
dentro de la parte hueca de la cabeza, a través de las
10 aberturas 34 que rodean a la boquilla. El juguete queda
entonces preparado para guardarlo hasta que se vuelva a
usar.

REIVINDICACIONES

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:

1a.- Un juguete para jugar con agua, que comprende: una base estacionaria; una parte de corona movible, alargada, hueca, abierta por los extremos, asentada sobre la base, teniendo la parte de corona una superficie de desviación espaciada por encima del extremo de la parte de corona opuesto a la base; una boquilla situada en la parte superior de la base debajo de la parte de corona; medios de conducto para conectar la boquilla a una fuente de agua; y medios para dirigir una corriente de agua desde la boquilla, a través de la parte de corona, a la cara inferior de la superficie de desviación, con lo que la superficie desvía la corriente hacia fuera a través del espacio entre la superficie de desviación y la parte de corona, para elevar y suspender la parte de corona exclusivamente sobre la corriente de agua.

2a.- Un juguete según la reivindicación 1a, en el que la parte de corona incluye medios de estabilización situados en el extremo opuesto a la superficie de desviación.

3a.- Un juguete según la reivindicación 2a, en el que la parte de corona es un tronco de cono.

4a.- Un juguete según la reivindicación 3a, en el que la superficie de desviación es de forma de cúpula,

1 con la superficie cóncava de la misma mirando hacia la bo-
quilla.

5 5a.- Un juguete según la reivindicación 4a, que
incluye una pluralidad de paletas de impulsor espaciadas
alrededor de la periferia de la superficie de desviación
sobre la superficie cóncava de la misma, con lo que la co-
rriente de agua desviada es dirigida contra las paletas ha-
ciendo que gire la parte de corona.

10 6a.- Un juguete para jugar con agua que compren-
de: medios destinados a ser conectados a una fuente de
agua para generar una columna de agua dirigida hacia arri-
ba; un alojamiento para montar los medios de generación
de la columna de agua; medios de soporte alargados huecos
que tienen una abertura en la parte inferior y en la parte
15 superior de los mismos, destinados a ser montados en un
alojamiento sobre los medios de generación de la columna
de agua; y una superficie de desviación de agua unida a la
abertura superior, y espaciada por encima de ella, de los
medios de soporte, con lo que el agua, dirigida en general
20 a lo largo del eje de los medios de soporte, pasa a través
de la abertura superior, choca con la superficie y es des-
viada hacia fuera de los medios de soporte, a través del
espaciamiento, haciendo la fuerza con que incide el agua
que los medios de soporte sean elevados separándose del
25 alojamiento y sean equilibrados exclusivamente sobre la co-
lumna de agua.

30 7a.- Un juguete según la reivindicación 6a, en
el que los medios de soporte alargados, huecos, son un
tronco de cono y la superficie de desviación del agua es
una placa de forma de cúpula que se abre hacia los medios

1 de soporte, montada por encima del extremo truncado del cono y espaciada hacia fuera del mismo.

5 8a.- Un juguete según la reivindicación 7a, en el que la placa de forma de cúpula está provista de álabes de impulsor situados a intervalos espaciados alrededor de la cúpula, para hacer que el cono gire mientras está equilibrado sobre la columna de agua.

10 9a.- Un juguete según la reivindicación 8a, en el que los medios de generación de la columna de agua son una boquilla montada en el alojamiento, con la salida dirigida hacia arriba.

15 10a.- Un juguete según la reivindicación 9a, en el que la boquilla está montada para deslizamiento en el alojamiento, para ajustar la dirección de la columna de agua que sale de la misma.

20 11a.- Un juguete según la reivindicación 10a, en el que los medios de estabilización son un reborde vuelto hacia arriba que se extiende alrededor de la circunferencia de la base, extendiéndose al menos una abertura a través de dicho reborde, para permitir el drenaje del agua a su través.

25 12a.- Un juguete según la reivindicación 11a, en el que el cono incluye medios de estabilización dispuestos alrededor de la base del cono.

30 13a.- Un juguete según la reivindicación 12a, en el que los medios de estabilización son un reborde vuelto hacia arriba que se extiende alrededor de la circunferencia de la base.

30 14a.- Un juguete según la reivindicación 12a, en el que los medios de estabilización son un cordón de

1 contrapeso que se extiende alrededor de la circunferencia de la base.

5 15a.- Un juguete para jugar con líquido, que comprende: un elemento de soporte de base; un elemento superior hueco, separable, abierto por los extremos, asentado sobre el elemento de soporte de base; medios para comunicar presión de líquido a una salida en el elemento de soporte situado debajo del elemento superior; medios situados en la salida para dirigir una corriente de líquido a través del elemento superior; y medios situados sobre el elemento superior y espaciados por encima de éste, en el extremo del mismo opuesto a la salida para desviar hacia fuera una corriente de líquido, a través del espacio entre dichos medios de desviación y dicho elemento superior, con lo que el elemento superior es elevado y mantenido por encima del alojamiento exclusivamente por el líquido, hasta que se interrumpa la presión del líquido.

20 16a.- Un juguete según la reivindicación 15a, en el que los medios que dirigen la corriente son una boquilla que comunica con la salida.

17a.- Un juguete según la reivindicación 16a, en el que la boquilla está sujeta para deslizamiento en el elemento de soporte de base, para ajustar la dirección de la corriente procedente de la boquilla.

25 18a.- Un juguete según la reivindicación 15a, en el que los medios de desviación de la corriente son una superficie cóncava para desviar el líquido en dirección hacia fuera y hacia abajo.

30 19a.- Un juguete según la reivindicación 15a, en el que el elemento superior es un tronco de cono que

1 tiene los medios de desviación de la corriente montados
por encima de la parte superior del cono.

5 20a.- Un juguete según la reivindicación 15a,
en el que los medios de desviación de la corriente son una
cúpula que tiene una superficie cóncava que mira hacia los
medios que dirigen la corriente.

10 21a.- Un juguete según la reivindicación 15a,
en el que los medios de desviación de la corriente compren-
den una pluralidad de paletas situadas en el lado de los
medios de desviación adyacente al elemento superior y que
se extienden radialmente hacia fuera, con lo que la corrien-
te de líquido desviada es dirigida contra las paletas ha-
ciendo que gire el elemento superior.

15 22a.- "UN JUGUETE PARA JUGAR CON AGUA".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-
tecede, representado en los dibujos que se acompañan y pa-
ra los fines que se han especificado.

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

Madrid,

28. JUL 1981

Fernando de Elzaburu
Por Poder.

P.A.

FIG. 38

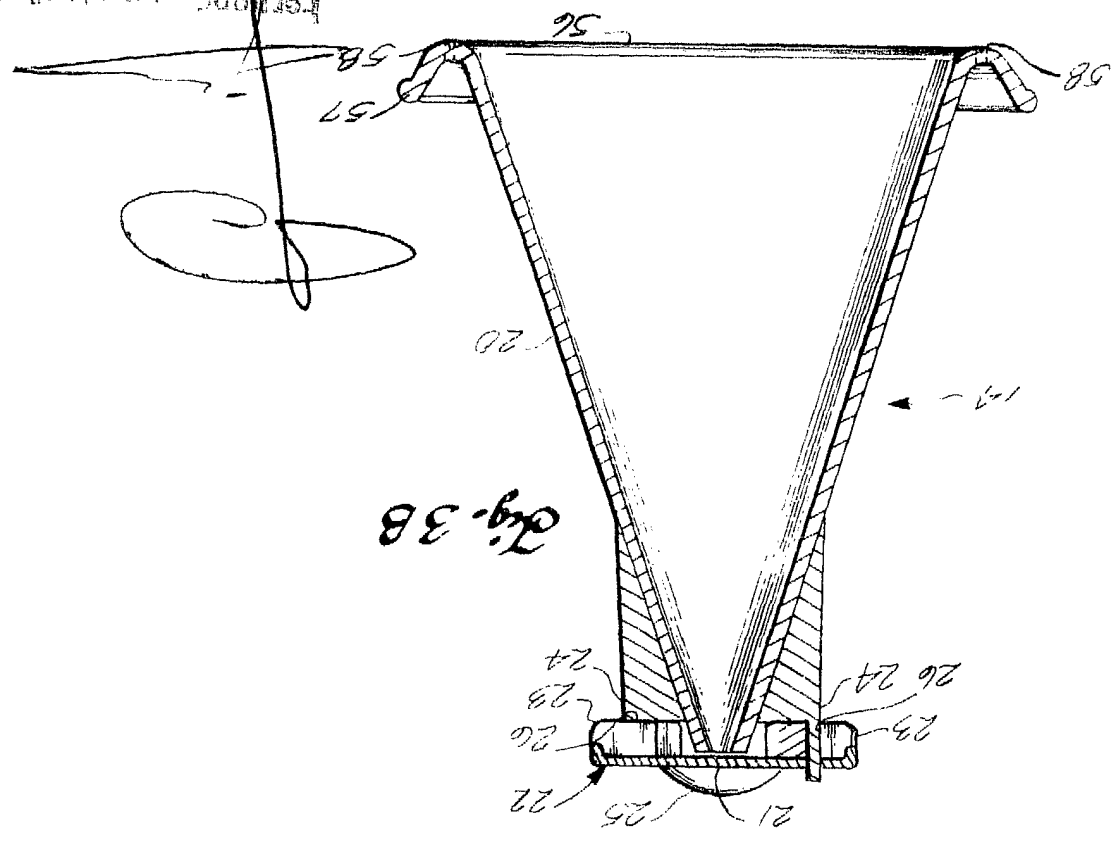


Fig. 38

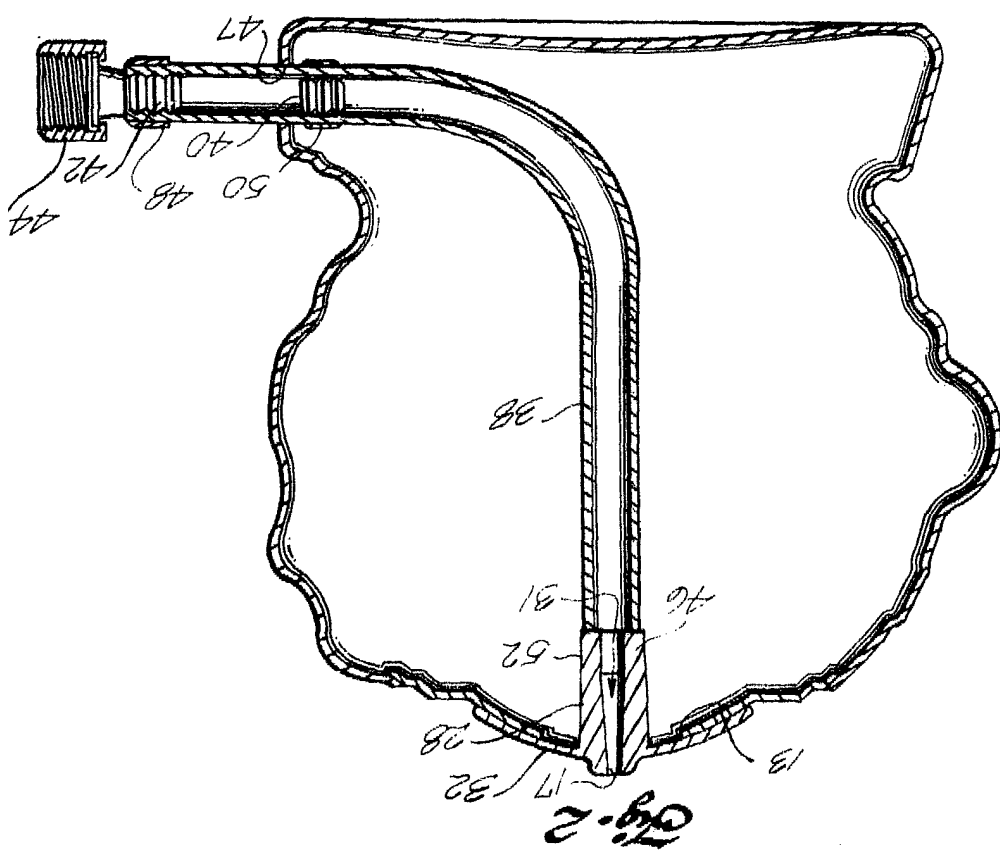


Fig. 2

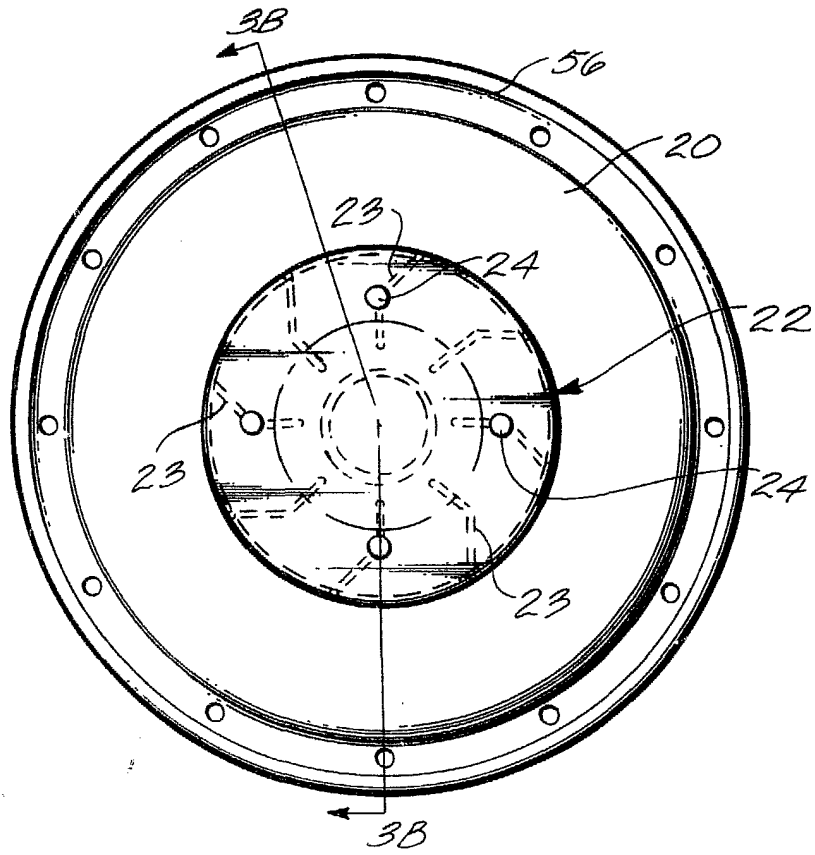


Fig. 3A

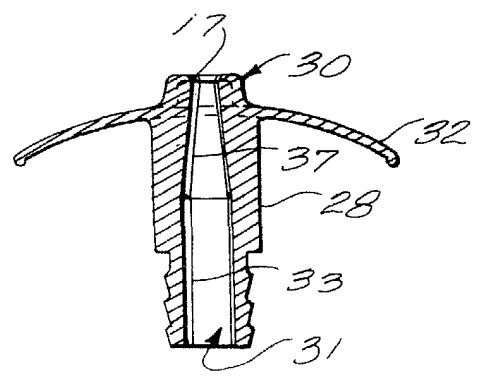


Fig. 4B

[Handwritten signature]
FOR PASTE

