

Señora Jefe
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y
Bogotá, D.C.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-077090- -00004-0000

Fecha: 2008-03-13 17:25:12 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 2

Re.: Expediente No. 06 77.090
Fase Nacional Solicitud PCT
a nombre de
HOWARD TAK SU LIM
Código 02 - 01 - 538

En relación con la solicitud contenida en el Expediente de la referencia y, en particular, con la publicación del extracto de la misma en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 581 de 31 de Octubre de 2007, por medio del presente escrito muy respetuosamente me permito solicitarle se sirva proceder a efectuar el **EXAMEN DE PATENTABILIDAD** de la solicitud aquí contenida.

Para tal efecto, acompaño el comprobante de pago por concepto de la tasa correspondiente, Recibo No. 21,990

De Usted Atentamente,

GERMAN CASTILLO GRAU
T.P. No. 2.978 del C.S.J.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 21,990
FECHA : MARZO 13 DE 2008

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-077090-00004-0000

Fecha: 2008-03-13 17:25:12 Dep: 2020 NULCREACIO
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONAL
Act: 538 PETICION Folios: 2

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CASTILLO GRAU Y ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	1483423	13/03/2008	4,334,900.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		85 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN	420,000.00
		TOTAL :	420,000.00

SON: CUATROCIENTOS VEINTE MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RADICACION EXPEDIENTE No. 08-77080

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No 661 DE

FECHA 31 DE OCTUBRE DE 2007 EL TERMINO HABIL SEÑALADO POR LA

LEY EXPIRA EL 31 DE ENERO DE 2008

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI _____

NO X



US006357057B1

(12) **United States Patent**
Krist

(10) **Patent No.:** **US 6,357,057 B1**
(45) **Date of Patent:** ***Mar. 19, 2002**

(54) **CLEANING AND HYGIENIC DEVICE**

(76) **Inventor:** **Robert Stephen Krist, 121 Holy Cross Pl., Kenner, LA (US) 70065**

(*) **Notice:** This patent issued on a continued prosecution application filed under 37 CFR 1.53(d), and is subject to the twenty year patent term provisions of 35 U.S.C. 154(a)(2).

Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 0 days.

(21) **Appl. No.:** **09/017,452**

(22) **Filed:** **Feb. 2, 1998**

Related U.S. Application Data

(63) **Continuation-in-part of application No. 08/551,630, filed on Nov. 1, 1995, now Pat. No. 5,720,055.**

(51) **Int. Cl.⁷** **A47K 3/22; E03C 1/06; E03D 9/08**

(52) **U.S. Cl.** **4/420.4; 4/444; 4/448; 4/666; 4/255.06**

(58) **Field of Search** **4/420.1-420.5; 4/340-342, 443, 444-448, 666, 255.06; 239/587.4, 391, 397**

(56) **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

1,818,388 A	8/1931	Farley	
2,036,985 A	4/1936	Salvoni	4/7
2,754,820 A	* 1/1956	Gluck et al.	4/420.1
2,985,385 A	* 5/1961	Bowers et al.	239/587.4
3,057,561 A	* 10/1962	Corlett, Jr.	239/587.4
3,882,864 A	* 5/1975	Montgomery	4/42.1
4,000,742 A	1/1977	Digiacomo	128/229
4,287,618 A	9/1981	Silver	4/443
4,326,308 A	4/1982	Silver	4/420

4,510,630 A	4/1985	Osgood	4/443
4,596,058 A	6/1986	Nourbakhsh	4/448
4,622,704 A	11/1986	Chung	4/443
4,764,997 A	8/1988	Anderson et al.	4/420
5,023,961 A	6/1991	Alonso	4/443
5,067,186 A	* 11/1991	Ayers	4/420.3
5,263,205 A	* 11/1993	Leunissen	4/420.4
5,272,774 A	* 12/1993	Ivko et al.	4/420.2
5,295,274 A	3/1994	Daniels et al.	4/443
5,384,919 A	* 1/1995	Smith	4/420.4
5,419,363 A	5/1995	Robinson	137/360
5,503,633 A	* 4/1996	Saunders et al.	4/340
5,659,901 A	* 8/1997	Derakhshan	4/420.1

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

DE 879079 * 6/1953 4/420.4

* cited by examiner

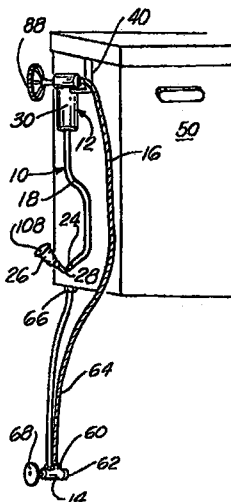
Primary Examiner—Charles R. Eloshway

(74) **Attorney, Agent, or Firm**—Garvey, Smith, Nehrbaas & Doody LLC

(57) **ABSTRACT**

An improved cleaning device which can be used as a personal hygienic unit, as a unit for cleaning a diaper area of an infant, and rinsing soiled diapers, or as a cleaning unit for clearing clogs in a toilet or drain pipe. There is included a flexible hose which is connected to a water supply and to an inlet of a flow control valve. An outlet of the flow control valve is connected to a rigid hollow handle for delivery of water through the handle to a spray head rotationally secured to the handle so as to deliver water upwardly from the spray head openings when the device is in use. A secondary unit is independently connected to a water supply for delivery of water to a hand-held spray nozzle to allow cleaning of a diaper area of an infant and rinsing soiled diapers. The improved device incorporates an improved mounting assembly for facilitating the placement of the device on a toilet, and other features to provide efficient operation of the improved device.

10 Claims, 11 Drawing Sheets



44

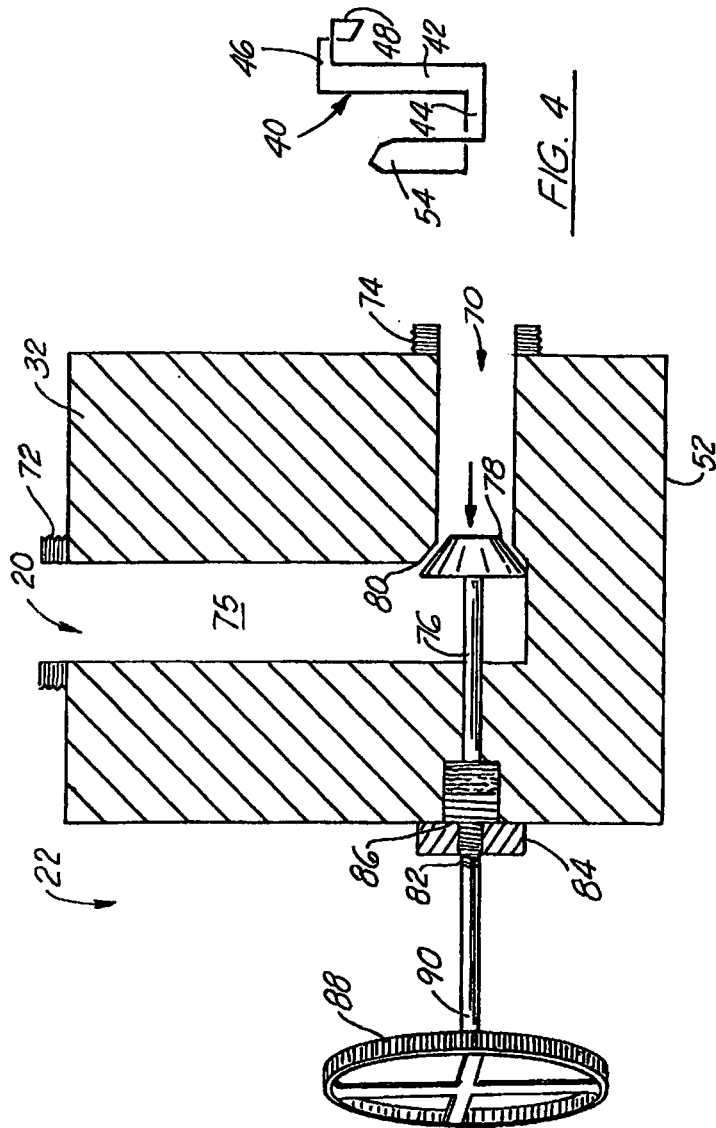


FIG. 2

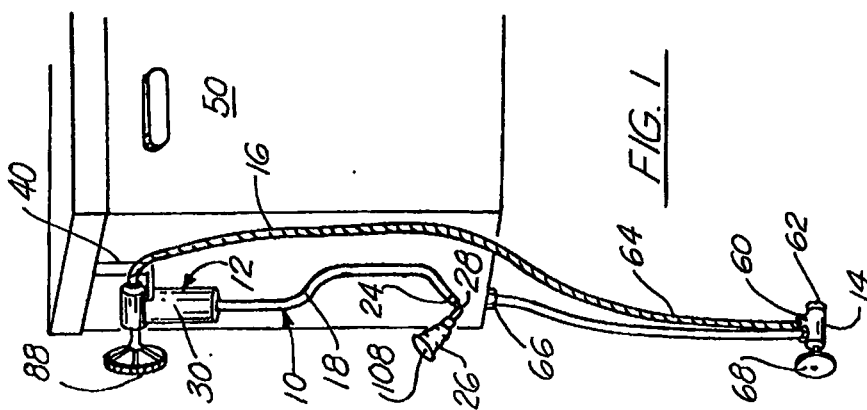


FIG. 1

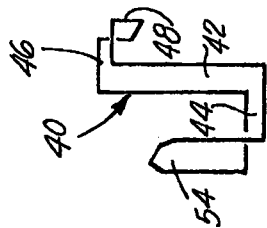


FIG. 4

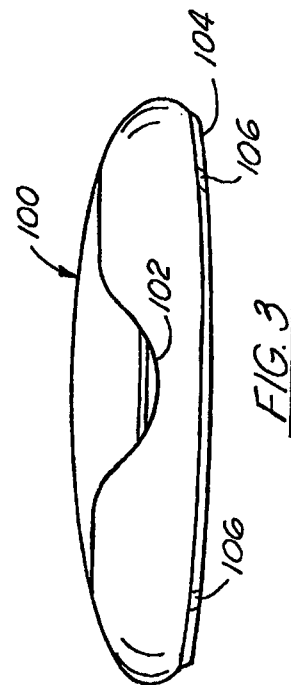
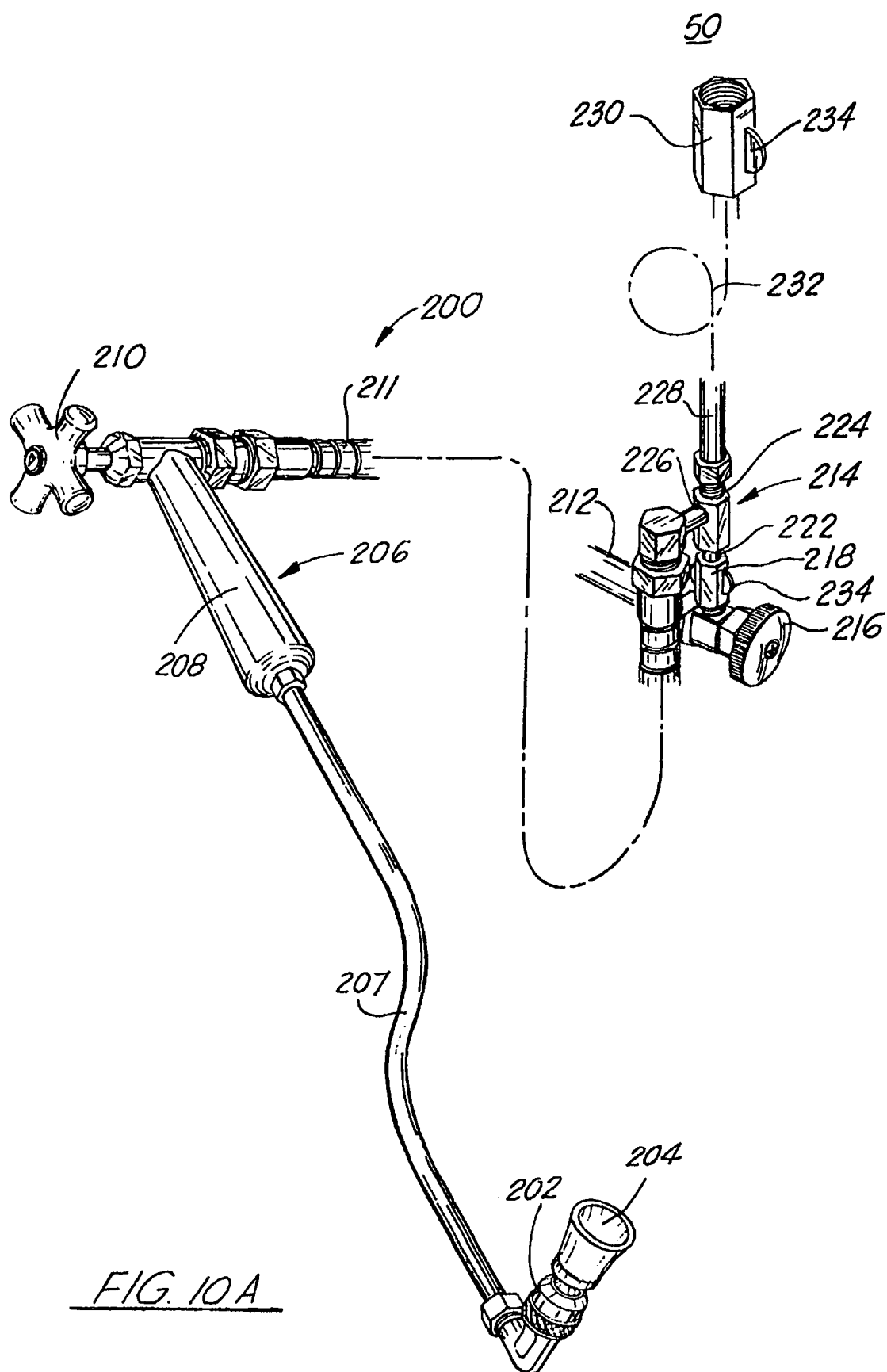


FIG. 3

45



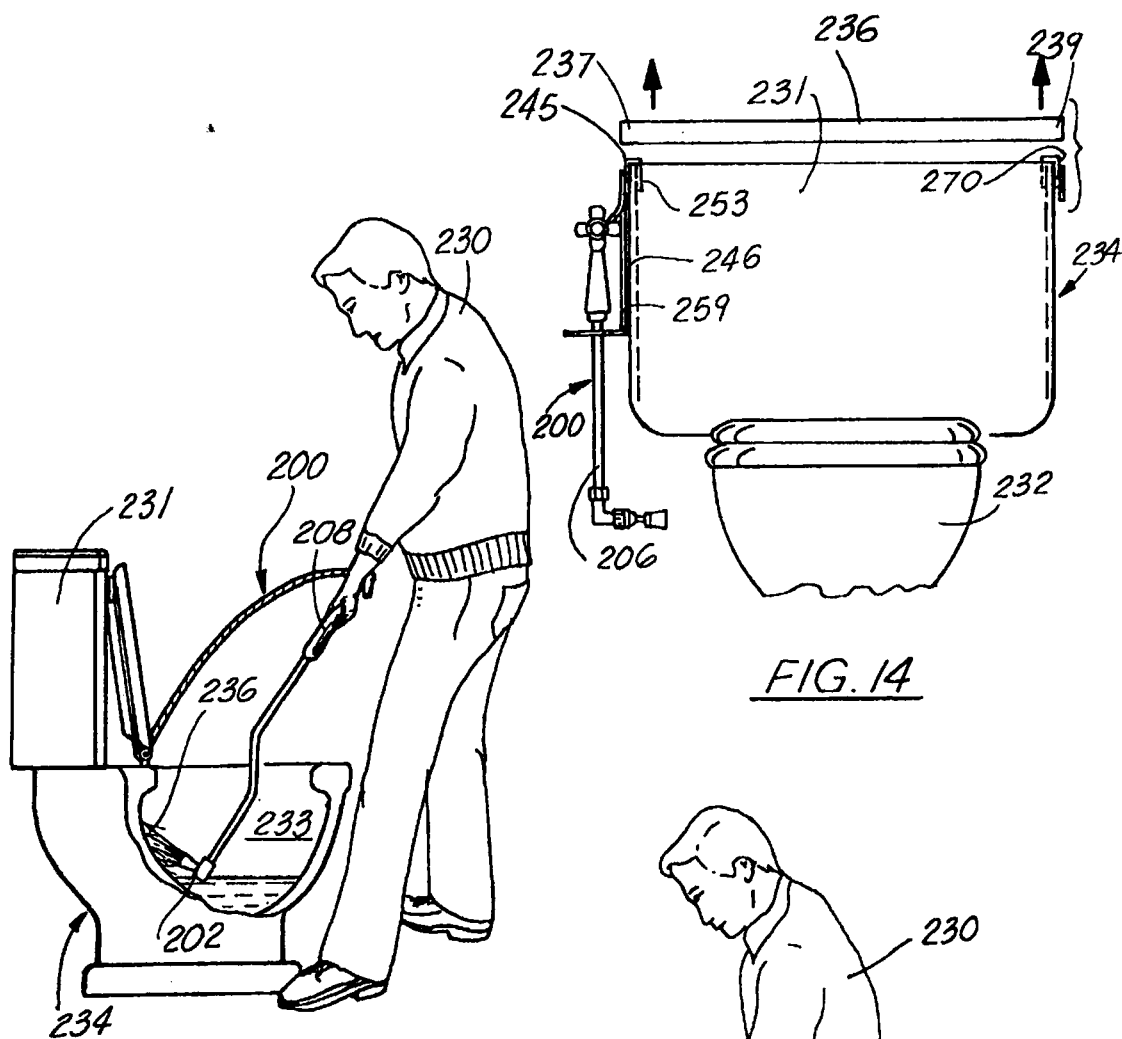


FIG. 14

FIG. 13A

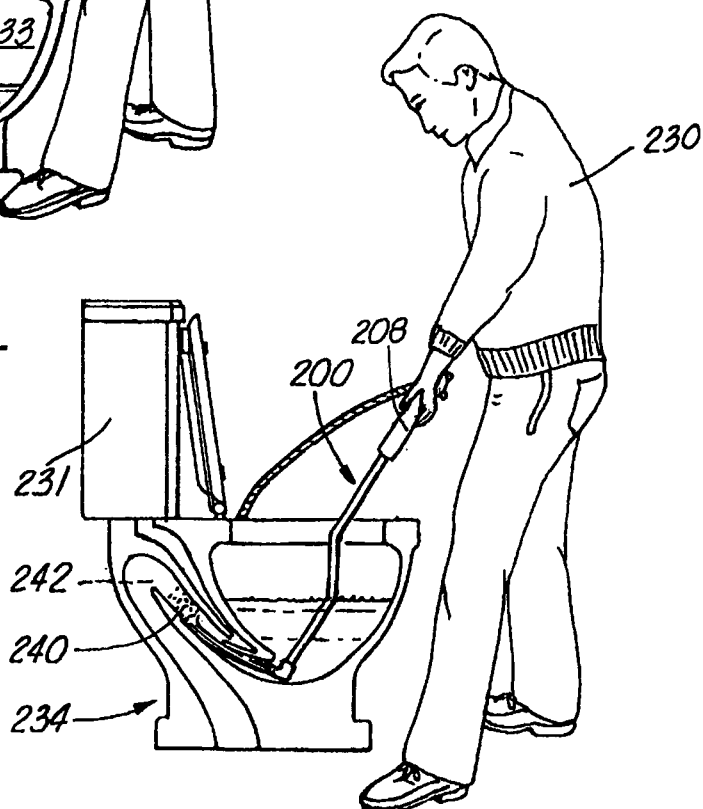


FIG. 13B



US006618865B1

(12) **United States Patent**
Kim

(10) Patent No.: **US 6,618,865 B1**
(45) Date of Patent: **Sep. 16, 2003**

(54) **BIDET WITH SEPARATE UNITS FOR WASHING THE ANAL REGION, PUDENDAL REGION AND ORAL CAVITY**

(76) Inventor: **Ki-Chul Kim**, 44-7 406, Ho, Chungdarm-dong, Gangnam-ku, Seoul (KR), 135-100

(*) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 0 days.

(21) Appl. No.: **09/403,670**

(22) PCT Filed: **Apr. 25, 1998**

(86) PCT No.: **PCT/KR98/00100**

§ 371 (c)(1),
(2), (4) Date: **Jan. 10, 2001**

(87) PCT Pub. No.: **WO98/49402**

PCT Pub. Date: **Nov. 5, 1998**

(30) **Foreign Application Priority Data**

Apr. 28, 1997 (KR) 97/15996

(51) Int. Cl.⁷ **E03D 9/08**

(52) U.S. Cl. **4/420.4**

(58) Field of Search **4/420, 1-420.5, 4/443-448**

(56) **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

5,647,069 A * 7/1997 Han et al. 4/420.2
5,937,451 A * 8/1999 Mihara 4/448
6,167,577 B1 * 1/2001 Hammad 4/420.4

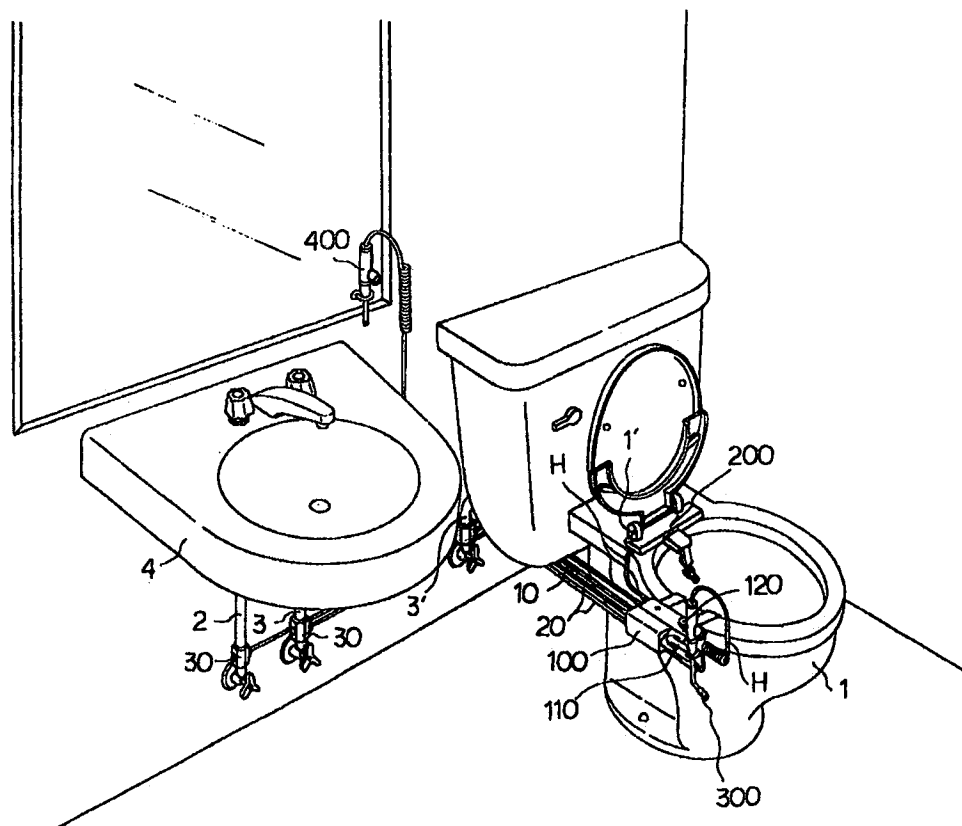
* cited by examiner

Primary Examiner—Charles E. Phillips

(57) **ABSTRACT**

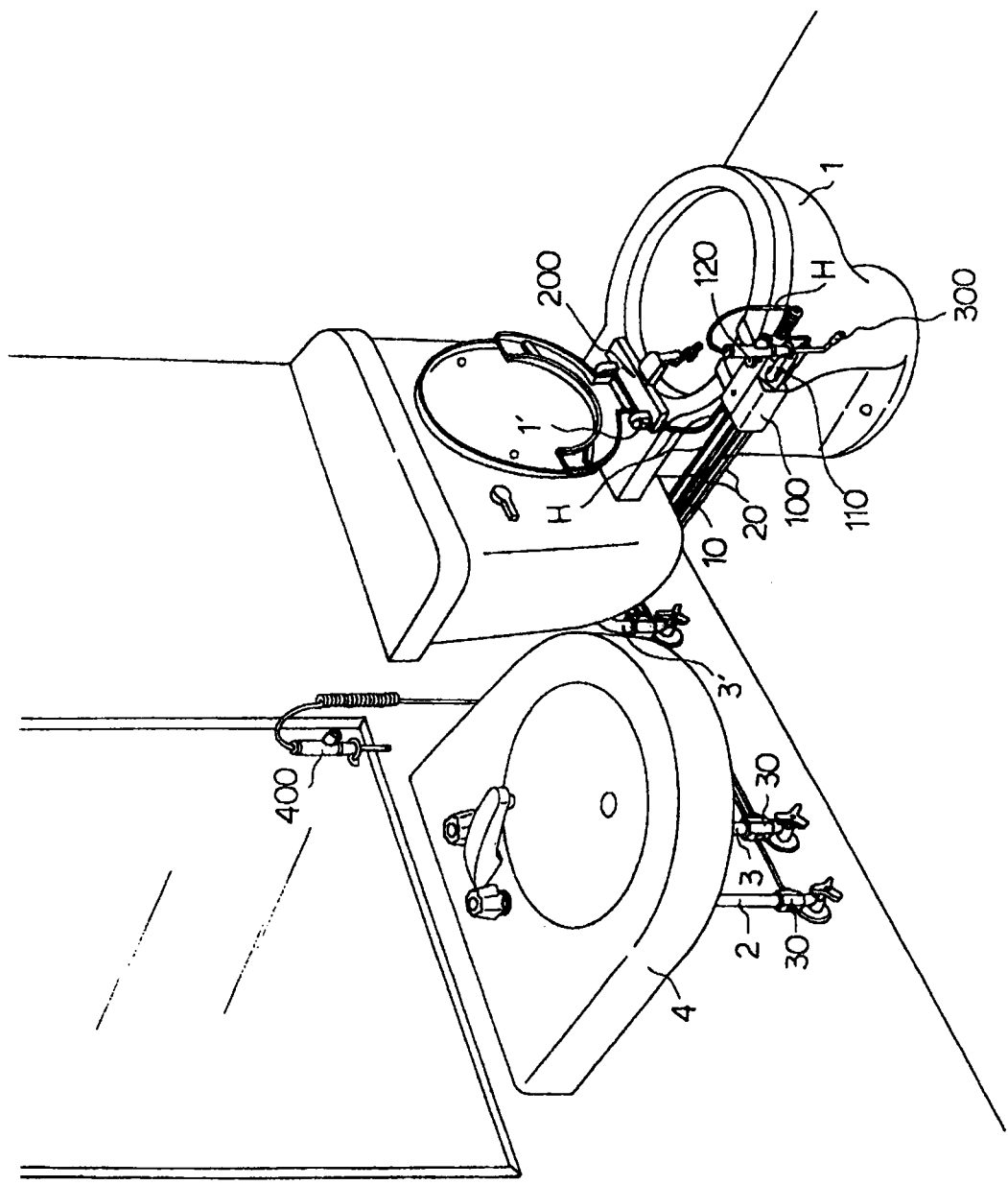
A bidet, with separate units for washing one's anal region, pudendal region and oral cavity, is disclosed. In the bidet, a control box is attached to a side portion of a toilet bowl and is used for controlling the bidet. An anal washing unit is positioned inside a rear portion of the toilet bowl and is connected to the control box. A hand-operated pudendal washing unit is movably held on the front portion of the control box and is connected to the control box through a hose. A hand-operated mouth washing unit is connected to the control box through a hose capable of allowing the mouth washing unit to reach a desired position remote from the toilet bowl. The bidet is selectively used with a conventional electric hot-water supply system or existing hot and cold water supply pipes installed in a toilet.

14 Claims, 10 Drawing Sheets



48
48

FIG. 1



3

on a front portion of the control box and connected to the control box through a hose; and a hand-operated mouth washing unit connected to the control box through a hose capable of allowing the mouth washing unit to reach a desired position remote from the toilet bowl.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

The above object, and other features and advantages of the present invention will be more clearly understood from the following detailed description taken in conjunction with the accompanying drawings, in which:

FIG. 1 is a perspective view showing the construction of a bidet in accordance with the primary embodiment of the present invention;

FIG. 2 is a perspective view showing the construction of a control box included in the above bidet;

FIG. 3 is a sectional view showing a pipe arrangement for the bidet of this invention;

FIG. 4 is a cross sectional view of line A—A of FIG. 2 showing the construction of a flow control valve included in the above bidet;

FIG. 5 is a partially sectioned view showing the control box installed on the top edge of a toilet bowl;

FIG. 6 is a perspective view showing the construction of an anal washing unit of the above bidet;

FIG. 7 is a perspective view of an anal washing nozzle of the above anal washing unit;

FIGS. 8 to 11 are sectional views showing the construction and operation of the above anal washing nozzle, in which: FIGS. 8 and 10 are individually taken in the direction "C" of FIG. 7, and FIGS. 9 and 11 are individually taken in the direction "B" of FIG. 7;

FIG. 12 is a perspective view of a pudendal washing unit of the above bidet;

FIG. 13 is a perspective view of a mouth washing unit of the above bidet;

FIG. 14 is a sectional view showing the construction of a temperature control valve of the above bidet;

FIG. 15 is an exploded perspective view showing a pipe connector through which the hot or cold water supply hose is connected to the hot or cold water supply pipe;

FIG. 16 is a view showing the construction of a bidet with a container for storing brine or liquid cleaning material in accordance with the second embodiment of the present invention;

FIG. 17 is a sectional view showing the construction of a hot or cold water supply hose with a means for selectively changing the sectional area of the hose in accordance with the third embodiment of the present invention; and

FIG. 18 is a sectional view showing the construction of a temperature control valve in accordance with the fourth embodiment of the present invention.

BEST MODE FOR CARRYING OUT THE INVENTION

FIG. 1 is a perspective view showing the construction of a bidet in accordance with the primary embodiment of this invention. Of course, the bidet of this invention may be used with a conventional electric hot-water supply system or existing hot and cold water supply pipes installed in a toilet. However, for ease of description, the bidet of this invention will be used with existing hot and cold water supply pipes in the following embodiments.

4

As shown in FIG. 1, the bidet according to the primary embodiment comprises a control box 100, an anal washing unit 200, a pudendal washing unit 300 and a mouth washing unit 400. The control box 100 is exteriorly attached to a side portion of the top edge of a toilet bowl 1. The anal washing unit 200 is fixedly positioned inside the rear end of the bowl 1. The pudendal washing unit 300 is movably held on the front portion of the control box 100 in a way such that the unit 300 is hand-operated by a user when necessary. Meanwhile, the mouth washing unit 400 has a flexible hose which allows the unit 400 to reach a position around a washing stand 4. The mouth washing unit 400 is movably held at the side of the washing stand 4, so the unit 400 is hand-operated by a user when necessary.

The control box 100 is connected to existing hot and cold water supply pipes 2 and 3 in a toilet through hot and cold water supply hoses 10 and 20, respectively. In the control box 100, hot and cold water from the two pipes 2 and 3 are mixed together under the control of a temperature control valve 110 prior to being supplied to the separate units 200, 300 and 400 under the control of a flow control valve 120.

FIG. 2 is a perspective view showing the construction of the control box 1. As shown in the drawing, the control box 100 comprises hot and cold water control valves 12 and 22 which are respectively mounted to the hot and cold water supply hoses 10 and 20 extending to the inside of a housing 101. The temperature control valve 110 is connected to the outlet ends of the hot and cold water control valves 12 and 22, thus controlling the water temperature by mixing hot and cold water from the two valves 12 and 22. Meanwhile, the flow control valve 120 is connected to the outlet end of the temperature control valve 110.

The rear portion of the control box 100 has a rectangular cross-section, thus forming a cavity suitable for accommodating the hot and cold water control valves 19 and 22. Meanwhile, the front portion of the control box 100 has a pentagonal cross-section, thus effectively holding the temperature control valve 110 at a position inclined outwardly and downwardly at an angle of about 30°~45°. The front end of the control box 100 has two hangers: a longitudinal hanger 103 and an annular hanger 104, used for hanging the pudendal washing unit 300.

The hot and cold water control valves 12 and 22 primarily control the amount of hot and cold water from the hot and cold water supply pipes 2 and 3. The housing 101 of the control box has an openable cover 102 at a position around the two valves 12 and 22, thus allowing a user to reach the valves 12 and 22 in order to appropriately control the pressure of hot and cold water.

When the cold water supply pipe 3 supplies highly pressurized cold water, the cold water control valve 22 may be connected to one cold water supply hose 20. However, when the cold water supply pipe 3 supplies lowly pressurized cold water, it is necessary to connect two cold water supply hoses 20 to the control valve 22 so as to increase the cold water pressure. Therefore, the cold water control valve 22 has two taps through which the valve 22 is connected to the two cold water supply pipes 3 and 3' for the washing stand 4 and toilet bowl 1. In such a case, it is possible to open the two pipes 3 and 3' or open either of the two pipes 3 and 3' while closing the other pipe.

FIG. 3 is a sectional view showing a pipe arrangement for the bidet of this invention. As shown in the drawing, the housing 101 of the control box 100 has two inlet ports P1 and P2 for the hot and cold water control valves 12 and 22 and three outlet ports P3, P4 and P5 for the three separate

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

202086
Bogotá, D.C.,

Abogado
GERMAN CASTILLO GRAU

ASUNTO	Radicación	06-077090
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio	216
	Folios	12

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☐
		Cap. II	☒
No. Sol. Internacional	PCT/US2005/000056		
Fecha de Presentación Internal.	03-01-2005		

Como resultado del examen de fondo, realizado conforme a lo establecido por el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios: 4 a 16
Reivindicaciones:	Folios: 17 a 21
Dibujos:	Folios: 22 a 27
Prioridad:	Folios: 4 a 27
	05-01-2004. US 10/751,546

2. Objeto de la invención

- Título de la solicitud: "SISTEMA MEJORADO DE EXCUSADO CONECTADO A UN ASPERSOR PORTATIL MULTIPROPOSITO" (folio 4).

- Objeto de la invención:

Según el autor existe la necesidad de dispositivo que permita la limpieza de las áreas aledañas al excusado y las partes del cuerpo sucias, al mismo tiempo.

El solicitante propone entonces un aspersor que comprende tres componentes ensamblados un control, una barra de extensión y una punta de aspersión adicionalmente medios para fijar y utilizar el aspersor dentro y fuera del excusado.

- El objeto de esta invención se clasifico como *A47K13/00; E03D9/08* según la Clasificación Internacional de Patentes (IPC.).

3. De la solicitud de Patente

3.2 Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Después de realizar el estudio completo de la solicitud, se hacen las siguientes observaciones a este capítulo:

- Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos (figuras 1 a 12), con el fin de hacer mas fácil y sencilla la comprensión de la materia objeto reivindicada. Adicionalmente eliminar y no incluir términos imprecisos como. "al menos", "por lo menos", "alrededor" etc.
- Se sugiere al solicitante eliminar las expresiones: "mejorada", "mejorado", "portátil", "multipropósito" y "para facilitar", no se aceptan dentro de las reivindicaciones ventajas, resultados o efectos a alcanzar. Adicionalmente caracterizar mejor la invención dándole un soporte técnico, especificando la ubicación de los elementos y como están estos relacionados

4. Determinación del Estado de la Técnica

Teniendo en cuenta que la fecha de prioridad reivindicada es 05-01-2004, se encontraron los siguientes documentos relevantes:

N.	Documento	Titulo	Fecha de pub.
D1	US6537057	CLEANING AND HYGIENIC DEVICE	19-03-2002
D2	US6618865	BIDET WITH SEPARATE UNITS FOR WASHING THE ANAL REGION, PUDENDAL REGION AND ORAL CAVITY	16-09-2003

5. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

5.1 Novedad (artículo 16 D486)

El estudio se realizo comparando elemento por elemento de la invención tal como esta definida en la reivindicación modificada uno (1, folios 17-18) con el documento D1, encontrando que el mencionado documento revela algunos de los elementos y características de dicha reivindicación:

Reivindicación 1 (folios 17-18)	D1
1. Un sistema mejorado de excusado conectado a un aspersor portátil multipropósito que comprende: Un aspersor portátil multipropósito que tiene un control con la válvula de corte para regular el flujo de agua, una barra de extensión conectada al mencionado control para expulsar un chorro único de agua para limpiar el sistema de excusado y su área vecina, y una punta de aspersor conectada adicionalmente a la mencionada barra de extensión para expulsar múltiples chorros de agua a través de un tapón para asear una parte del cuerpo del usuario.	SI Ver: elementos 10, 12, 88, 32, 22, 204, 202 figuras 1-2, 10a
2. Una manguera flexible de agua adaptada para conectar el mencionado aspersor portátil multipropósito para extender el suministro de agua desde la fuente; un gancho para la manguera para organizar la mencionada manguera flexible de agua que tiene medios para adherida a los sujetadores existentes a un asiento de excusado y una cisterna de agua.	SI Ver: elementos 16, 40, 245, 253, 146, 259, figuras 1, 14.
3. Una válvula asegurada a la mencionada manguera flexible de agua para regular el flujo de agua; un adaptador en Y para extraer agua de la instalación de plomería existente.	SI Ver: elementos 14, 60, 62, 10, figuras 1, 5.
4. Un soporte para poner el mencionado aspersor montado sobre el borde superior de la cisterna de agua o cualquier otra superficie plana; un soporte para poner artículos de lavabo montado sobre un borde de la cisterna de agua o cualquier otra superficie plana; una cubierta mejorada de la cisterna del excusado que tiene recortes sobre los bordes internos para el montaje al ras de los mencionados soportes; una cisterna de excusado mejorada que tiene recortes sobre los borde superiores para montaje al ras de los mencionados soportes, una cisterna de excusado mejorada que tiene orificios en los lados superiores para montar los mencionados soportes usando sujetadores por encima del nivel del agua.	Ver: elementos 40, 245, 246, 253, 259, 236, 231 figuras 1, 14.
5.Un asiento mejorado para el excusado que tiene un pequeño sector adicional de abertura en el área frontal adjunto a la abertura grande.....; una taza mejorada de excusado que tiene puntos de ubicación sobre la superficie del área frontal unas guías para facilitar colocación del mencionado aspersor portátil multipropósito.	No posee un conjunto mejorado

La diferencia entre la reivindicación independiente 1 (folios 17-18) y D1 radica en que la anterioridad no posee un conjunto mejorado de excusado (asiento-taza)

(característica 5).

De la tabla anterior se puede deducir que la solicitud tal como fue definida en la reivindicación independiente 1 sería nueva y que las reivindicaciones 1-17 cumplirían con lo estipulado en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad

5.2 Nivel Inventivo (artículo 18 D486)

Continuando con el estudio, la reivindicación 1(folio 29) definen un asiento mejorado para el excusado con una abertura adicional en el área frontal y líneas para facilitar la ubicación del aspensor además una taza con puntos de ubicación con el mismo objetivo. Esta configuración para un conjunto de excusado fue revelada por D2 que sugiere y demuestra una abertura, puntos y soportes para la ubicación del aspensor (Ver en D2: elementos 200, 1, 1', H, 120, figura 1).

Así las cosas, la solicitud se vería afectada por nivel inventivo ya que no sería difícil para un experto en la materia tomar como base la invención propuesta por D1 dándole al conjunto del excusado una abertura, soportes y elementos guías como los sugeridos por el documento D2 logrando así ubicar el aspensor en diferentes lugares del conjunto de excusado.. Hecho que no constituye un resultado sorprendente e inesperado y que por el contrario se ubica en el desarrollo normal de la tecnología. El análisis anterior permitiría afirmar que la presente solicitud no cumpliría con lo estipulado en el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina de Naciones.

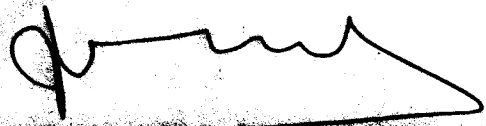
6. **Conclusión:**

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

Nº	Documento Nº	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6537057	1-17	NIVEL INVENTIVO
D2	US6618865	1-17	NIVEL INVENTIVO

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.



JESUS FERNEL GARCIA GARCIA
Director de Nuevas Creaciones (e)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
08 ENE. 2010.

CONCEPTO TÉCNICO No 3849	EXAMINADOR TÉCNICO Código No.202086
---------------------------------	---

