

36

1

BOGOTA D.C. 16 DE ABRIL DE 2007

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 03-009707- -00005-0000

Fecha: 2007-04-20 12:57:40 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 17

SEÑORES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
ATN: **DRA. ALIX CÉSPEDES DE VERGEL**
JEFE DE LA DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Respetada Dra. Céspedes, adjunto a la presenta carta la redacción de las correcciones de acuerdo con la información suministrada por Ustedes respecto al petitorio de patente de modelo de utilidad denominado "ARTICULACION DE ACOPLERAPIDO PARA MANIQUIES" con radicación No. 03-9707, Trámite 002, evento 001, actuación 430, oficio 3643, folios 9.

CORDIALMENTE,

HERNANDO CASTILLO VILLARRAGA
C.C. 19.237.033

DATOS DE LA PATENTE

- TITULO: ARTICULACION DE ACOUPLE RAPIDO PARA MANIQUES

- RESUMEN CON EL OBJETO Y FINALIDAD DEL MODELO DE UTILIDAD:

ARTICULACION DE ACOUPLE RAPIDO PARA MANIQUES. CONSISTE EN UNA ARTICULACION DE PAR ESFERICO QUE PERMITE AL ELEMENTO ARTICULADO GIRAR SOBRE SU PROPIO EJE AXIAL Y SOBRE LOS DOS EJES TRANSVERSALES. EL ELEMENTO ARTICULADO SE UNE AL MANIQUI POR MEDIO DE ACOUPLE RAPIDO MANUAL. EL ACOUPLE RAPIDO MANUAL ES LA CARACTERÍSTICA FUNDAMENTAL DE LA ARTICULACIÓN.

CAPITULO DESCRIPTIVO

a) Sector tecnológico o técnico

- Primer sector: tecnología para muebles exhibidores
- Segundo sector: La articulación de acople rápido como lo indica el título se aplica en la industria del diseño, manufactura y comercialización de todo tipo de maniqués.

b) Estado de la técnica o técnica anterior

Hasta donde es conocido por el titular del petitorio, en el estado de la técnica de las articulaciones para maniqués, existen diseños con dos tipos de acople:

1. Rígido, solidario al elemento articulado y al elemento base, en los cuales no es posible el desacople del elemento articulado.
2. Roscado, consistente en juntas atornilladas, en las cuales es posible el desacople del elemento articulado usando herramientas lo cual es muy lento, complicado y difícil para el usuario final.

En ambos casos, la mayoría son articulaciones con un grado de libertad de giro y en algunos otros con dos grados de libertad.

No existe ningún diseño conocido en el estado de la técnica con tres grados de libertad de giro.

No se conocen documentos o publicaciones anteriores relativas a dicha tecnología relacionada con estos tipos de articulaciones. La única información disponible para el titular del petitorio es de carácter empírico y observable en los maniqués que incorporan estas articulaciones.

c) Descripción

Los maniqués disponibles en el mercado actualmente se pueden clasificar en articulados y no articulados.

Respecto a los articulados, no existen maniqués que permitan a usuarios sin conocimiento o experiencia, ensamblar y desensamblar sus elementos articulados con facilidad y rapidez, cuando por razones de su uso y aplicación esto se requiere con frecuencia.

El objeto de la invención es suministrar una articulación de acople rápido para maniqués, especialmente concebida para permitir a los usuarios el acople y desacople rápido e intuitivo de los elementos articulados, sin herramientas, sin experiencia y sin conocimiento previo, ni entrenamiento, ni catálogo o instructivo de uso y operación de dichos maniqués.

La figura 1 muestra la vista frontal de la articulación, en la cual el subconjunto A corresponde a la parte del elemento articulado y el subconjunto B corresponde al elemento base. En la figura 2 se muestra la vista superior de la articulación en la cual se aprecia básicamente el subconjunto articulado B.

En ambas vistas se suprimieron las líneas invisibles con el fin de simplificar el concepto mostrando sólo los contornos externos, dando así una primera idea de la configuración de la articulación.

Las figuras 3 y 4 muestran en todo detalle las vistas frontal y superior incluyendo en líneas invisibles la configuración interna de todo el mecanismo de la articulación.

La figura 5 muestra el corte A-A de la articulación con la indicación de acoplamiento de la parte superior (subconjunto articulado A) en la parte inferior (subconjunto base B) mostrada por la flecha vertical.

La parte inferior, subconjunto base B, que es fijada al maniquí por el contorno C está compuesta de los siguientes elementos mecánicos:

- 1 Soporte: elaborado en fibra de vidrio con simetría radial
- 2 Pasador: de metal
- 3 Resorte helicoidal de compresión: metálico
- 4 Junta deslizante: de superficie lisa, fabricada en resina plástica sólida
- 5 Esfera: de superficie lisa, moldeada en resina plástica sólida
- 6 Vástago acoplador tubular: elaborado de una sección de tubo metálico

El vástago acoplador tubular (6) es solidario a la esfera (5) que gira libre dentro de la cavidad del soporte (1). La esfera es sostenida verticalmente por la presión de la junta deslizante (4) la cual es sostenida en su posición por el resorte helicoidal de compresión (3), el cual está fijo por la parte inferior por el pasador (2) solidario al soporte (1).

La fuerza de contacto entre la esfera (5) y la junta deslizante (4) tiende a mantener fija la posición de la esfera (5) bajo cualquier ángulo de giro, el vástago acoplador tubular (6) que es solidario a ella mantiene su posición de configuración. Con esta disposición el vástago (6) puede girar sobre su propio eje axial y sobre el centro de la esfera (5) lo cual le da tres grados de libertad rotacional.

La rotación transversal del vástago (6) es restringida por la superficie cónica interna del soporte indicada con la letra S. En la parte superior de la figura se aprecia la parte móvil (subconjunto articulado A) y de acople y desacople de la articulación, la cual esta compuesta de:

7 Soporte móvil: elaborado de fibra de vidrio.

8 Tubo de acoplamiento: elaborado de una sección de tubo metálico.

9 Soporte tubular del conjunto de fijación: sección de tubo metálico, soldada al tubo de acoplamiento (8).

10 Pasador: de metal.

11 Resorte: de metal.

12 Esfera de acople: de acero.

El tubo de acoplamiento (8) permite la entrada del vástago acoplador tubular (6) y se une solidario por su parte inferior al soporte móvil (7) al cual se une el elemento articulado por el contorno D. Con el fin de que exista una operación de acople-desacople rápido se dispone del conjunto de fijación consistente en el soporte (9) solidario al tubo de acoplamiento (8) en una posición perpendicular a este. Dentro del soporte tubular están tres piezas: El pasador (10), el resorte (11) y la esfera de acople (12).

La esfera de acople (12) entra parcialmente dentro del tubo de acoplamiento (8) en el cual se ha hecho una perforación para tal efecto.

Siempre que el tubo de acoplamiento (8) está dentro del vástago acoplador tubular (6), la superficie del vástago esta haciendo contacto con la esfera de acople (12) la cual ejerce presión sobre él y esta presión es la que garantiza la suficiente fuerza de acople. La disposición de todo el acople a la vez facilita el desacople rápido.

La figura 6 muestra la vista frontal de toda la articulación en posición de giro máximo. Al lado izquierdo se muestra la misma configuración con las líneas invisibles suprimidas lo cual da

mayor claridad. Y al lado derecho se aprecia el respectivo corte A-A con la numeración de todos los elementos mecánicos tal y como fueron descritos respecto a la figura 5. En la figura 7 se aprecia este mismo corte a mayor tamaño.

d) Mejor manera para llevar la invención a la práctica

El modelo de utilidad se puede realizar básicamente de manera artesanal usando moldes para fibra de vidrio para las piezas relacionadas con este material. La descripción de los materiales de cada elemento se presentó en la anterior sección de este documento. El proceso de ensamble es manual sin herramienta.

e) Aplicación industrial

La descripción y la naturaleza del modelo de utilidad "articulación de acople rápido para maniqués" evidencian su aplicación industrial específica.

CAPITULO REIVINDICATORIO

1. Articulación de acople rápido para maniqués, caracterizada porque está provista de un acoplamiento lineal sin herramientas. El acople se logra mediante el vástago acoplador tubular (6) que entra en el tubo de acoplamiento (8) y es asegurado por esfera de acople (12). El vástago acoplador tubular (6) es solidario a una esfera (5) que gira dentro de una cavidad esférica con la cual configura un par esférico de tres grados de libertad rotacional: uno axial al vástago y dos radiales respecto a la esfera. El giro de la esfera (5) dentro de la cavidad es frenado parcialmente por la fricción entre ambas superficies debida a la fuerza que ejerce el resorte helicoidal de compresión (3). Esto permite simultáneamente la rotación del vástago acoplador tubular (6) en los tres ejes a la vez hace posible dicha operación manualmente. La cavidad esférica presenta un orificio circular que permite el paso y el desplazamiento angular radial del vástago acoplador tubular (6). A dicho orificio circular se une de manera solidaria un cono truncado, por el lado de su diámetro menor, que coincide con el diámetro del orificio. Al perímetro superior de radio mayor del cono se une solidariamente un sector de forma esférica, el cual por su parte inferior se une solidariamente al maniquí, con lo cual dicho cono constituye el soporte base de toda la articulación.

2. Articulación de acople rápido para maniquíes, de acuerdo con la reivindicaciones 1, caracterizado porque la superficie interna del cono genera la limitación necesaria en el giro angular radial máximo del vástago sobre los dos ejes, y porque permite también un giro con inclinación constante del vástago alrededor del cono.
3. Articulación de acople rápido para maniquíes, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque se puede utilizar para todos los elementos del maniquí que lo requieran tales como: cabeza (cuello), hombro, codo, muñeca, dedos, espalda, cintura, pierna, rodilla, tobillo, etc., con la viabilidad de adaptarlo a cualquier tipo de maniquí articulado que lo requiera.

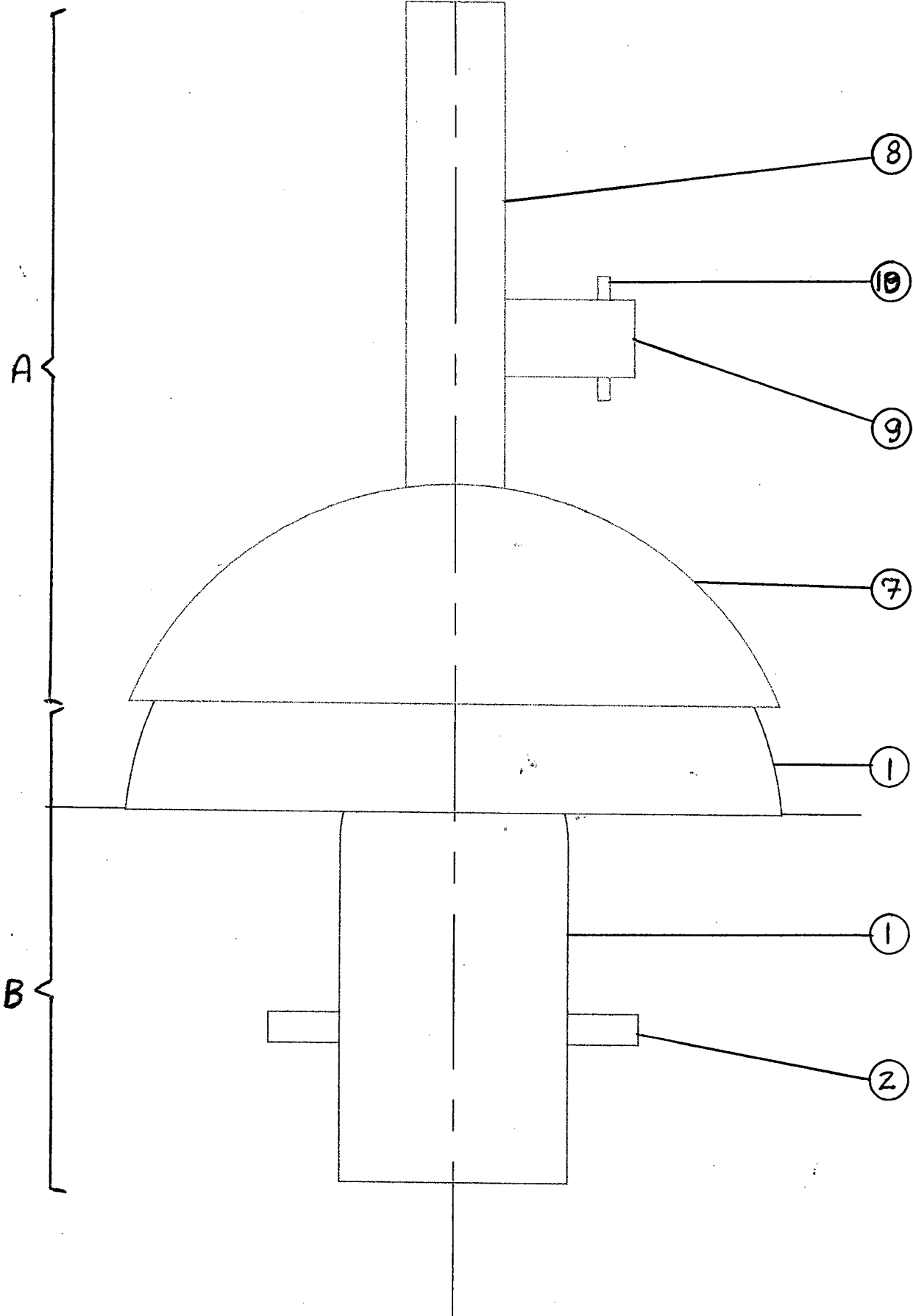


FIGURA 1

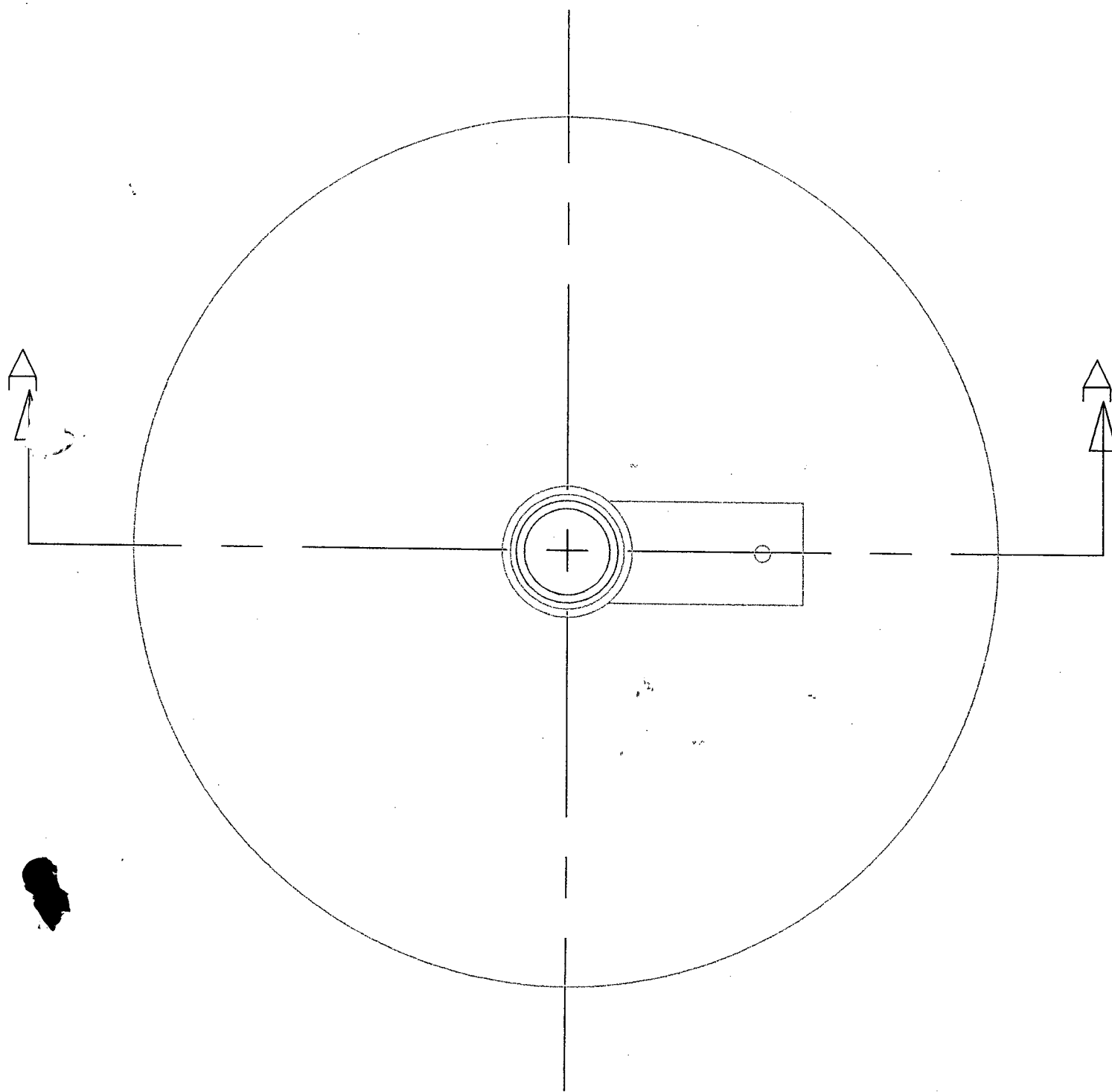


FIGURA 2

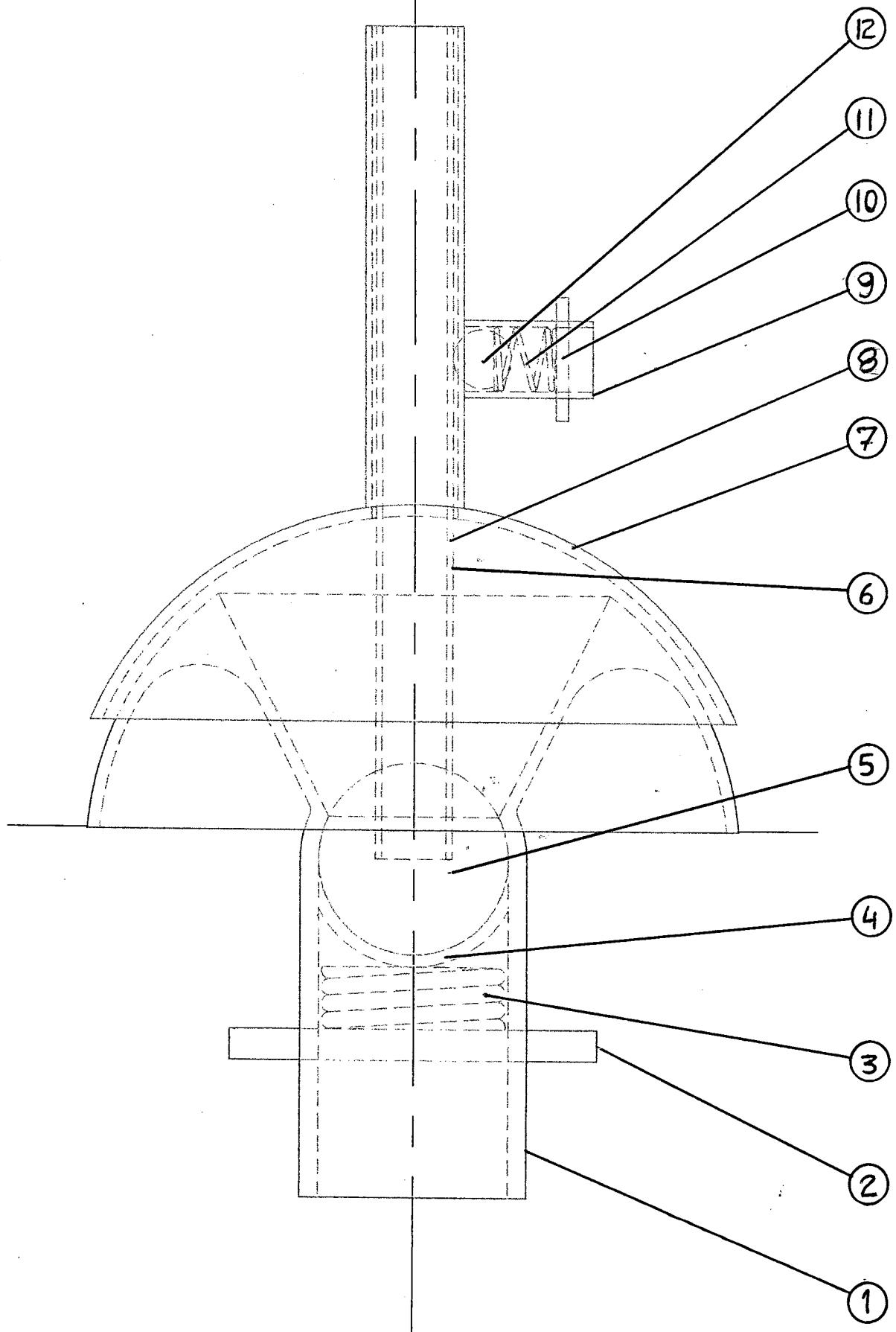


FIGURA 3

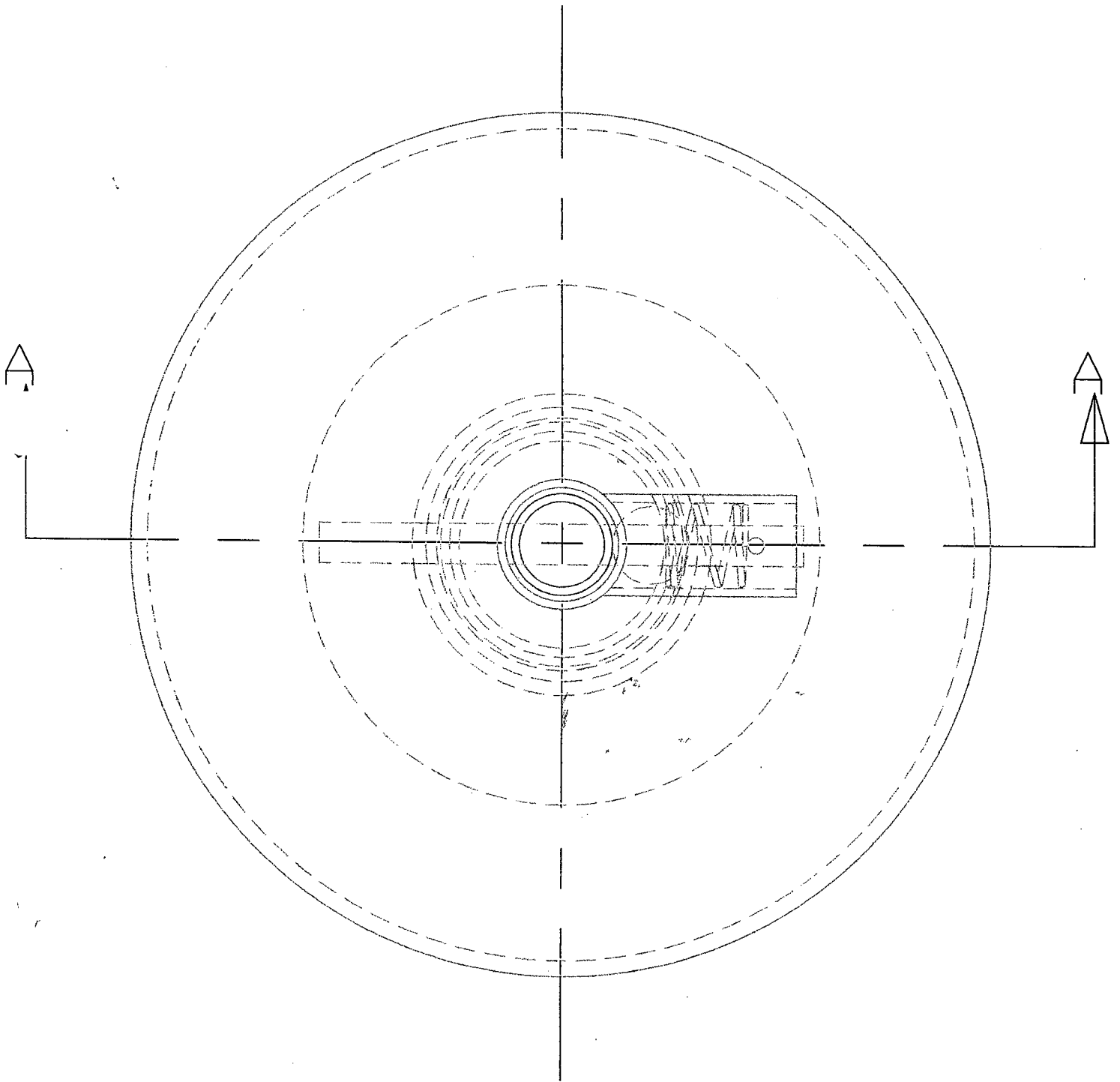


FIGURA 4

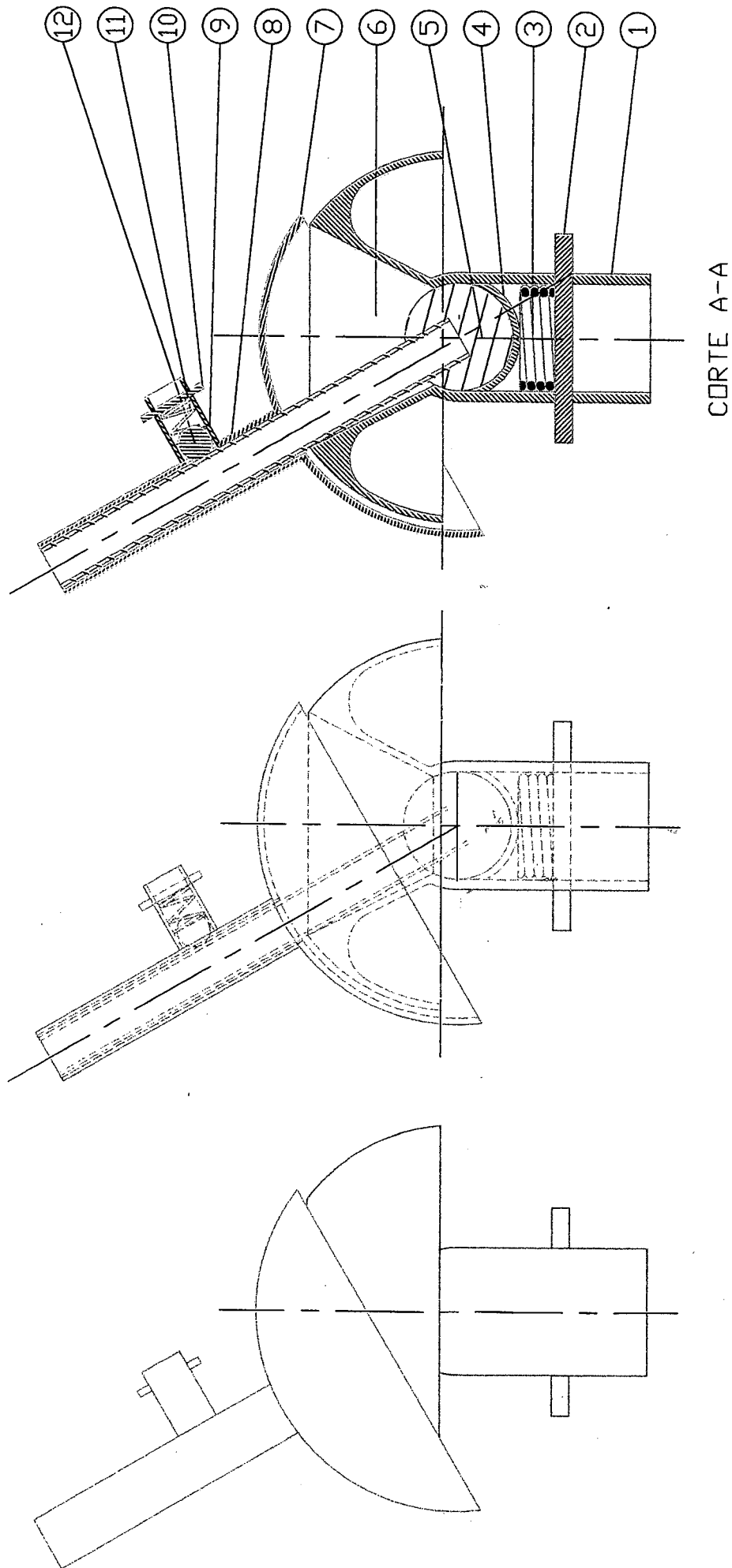
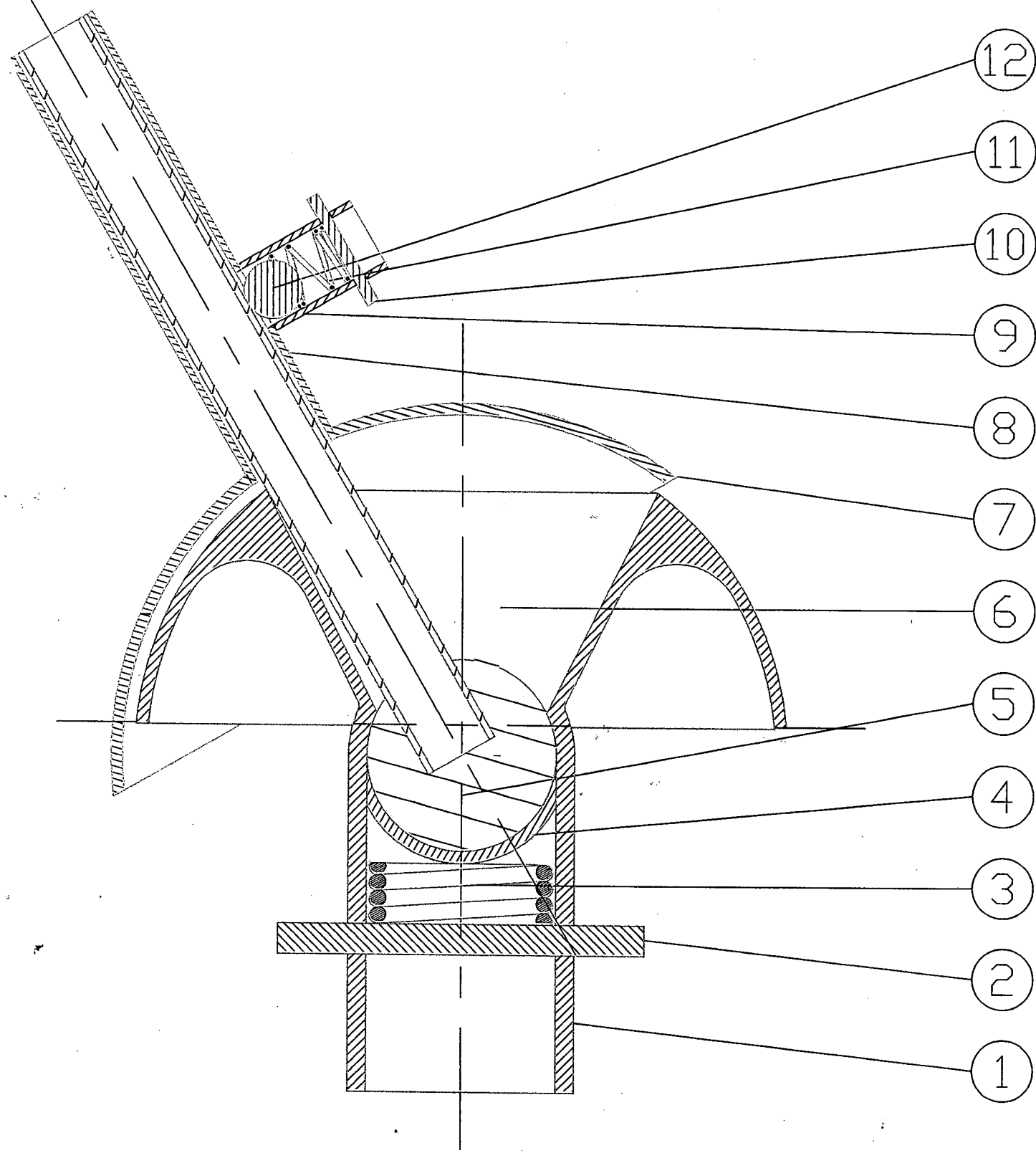
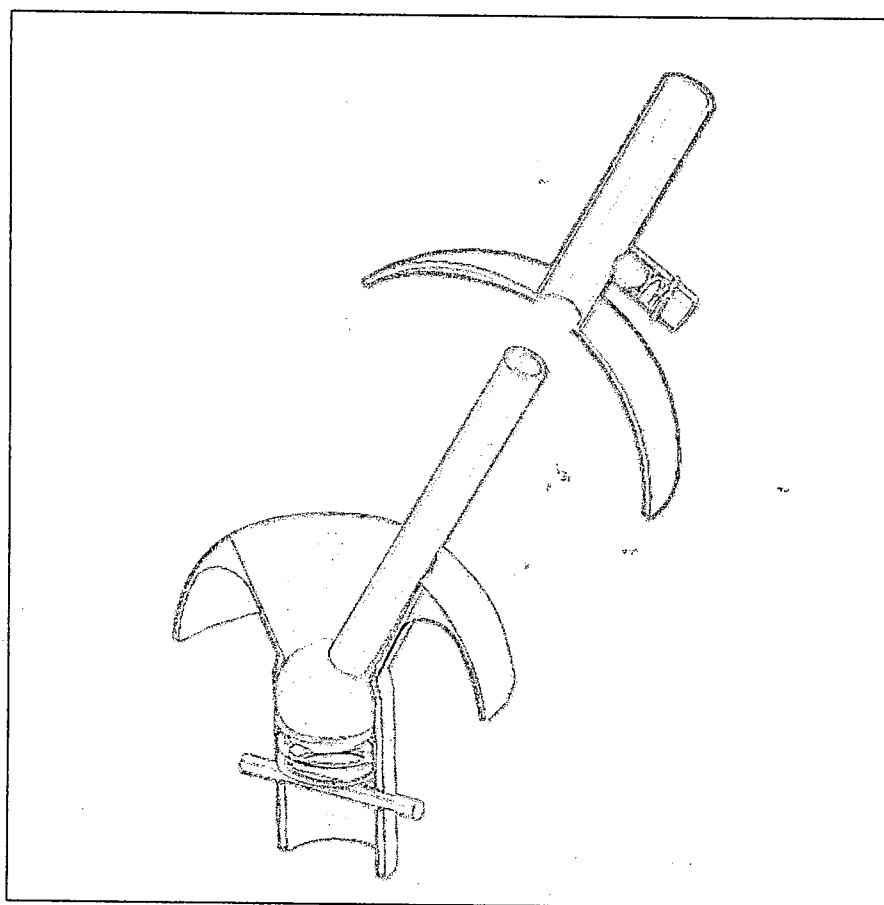


FIGURA 6



CORTE A-A

FIGURA 7



**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

Radicación N°: 03-09707

Clasificación Internacional: A47F 8/00

Concepto Técnico No: 854

Como resultado del examen definitivo, realizado según lo establece artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados:

Para el presente estudio se tuvo en cuenta el nuevo capítulo descriptivo comprendido en los folios 38 a 42, el nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 3 cláusulas que se encuentran en los folios 43-44 y los dibujos comprendidos en los folios 45 a 51 de la solicitud en estudio.

2. Objeto de la Invención:

El presente modelo de utilidad se refiere a una articulación para maniqués, la cual puede integrar en sus diferentes elementos a articular tales como la cabeza, el hombro, la rodilla, etc., permitiendo al usuario el ensamble manual, simple y sin herramientas.

El modelo de utilidad se lleva a cabo de acuerdo con las características reivindicadas, donde la reivindicación 1 (folio 43) dice: *"Articulación de acople rápido para maniqués, caracterizada porque está provista de un acoplamiento lineal sin herramientas. El acople se logra mediante el vástago acoplador tubular (6) que entra en un tubo de acoplamiento (8) y es asegurado por esfera de acople (12). El vástago acoplador tubular (6) es solidario a una esfera (5) que gira dentro de una cavidad esférica con la cual configura un par esférico de tres grados de libertad rotacional: uno axial al vástago y dos radiales respecto a la esfera. El giro de la esfera (5) dentro de la cavidad es frenado parcialmente por la fricción entre ambas superficies debida a la fuerza que ejerce el resorte helicoidal de compresión (3). Esto permite simultáneamente la rotación del vástago acoplador tubular (6) en los tres ejes a la vez a la vez hace posible dicha operación manualmente. La cavidad esférica presenta un orificio circular que permite el paso y el desplazamiento angular radial del vástago acoplador tubular (6). A dicho orificio circular se une de manera solidaria un cono truncado, por el lado de su diámetro menor, que coincide con el diámetro del orificio. Al perímetro superior de radio mayor del cono se une solidariamente un sector de forma esférica, el cual por su parte inferior se une solidariamente al maniquí, con lo cual dicho cono constituye el soporte base de toda la articulación".*

El objeto de la invención definido anteriormente se clasificó de acuerdo con el IPC así: A47F8/00.

3. Evaluación de la Unidad de Invención:

Esta solicitud de patente comprende solamente una invención o un grupo de invenciones relacionadas entre sí, de manera que se integra un único concepto inventivo conforme al artículo 25 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

4. Es un Modelo de Utilidad:

El artículo 81 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece: *"Se considera modelo de utilidad, toda nueva forma, conformación o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía."*

El objeto de esta solicitud puede ser considerado como un modelo de utilidad conforme al artículo 81 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

5. Excepciones de patentabilidad:

El artículo 82 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece: *"No se considerarán modelos de utilidad: las obras plásticas, las de arquitectura, ni los objetos que tuvieran únicamente carácter estético. No podrán ser objeto de una patente de modelo de utilidad, los procedimientos y las materias excluidas de la protección por la patente de invención."*

La presente solicitud puede ser objeto de patente de modelo de utilidad de acuerdo con lo estipulado en el artículo 82 de la Decisión 486.

6. Determinación del Estado de la Técnica:

El artículo 16 de la decisión 486 de la comisión de la Comunidad Andina que establece que *"El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida."*

Solo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40".

Considerando la fecha de presentación de la solicitud el 7 de febrero de 2003 y consultada la base de datos y los archivos con que cuenta la entidad, no se encontró documento alguno que afecte la patentabilidad.

7. Evaluación de los requisitos de Patentabilidad:

El artículo 85 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina

establece que *“Son aplicables a las patentes de modelo de utilidad, las disposiciones sobre patentes de invención contenidas en la presente decisión en lo que fuere pertinente, salvo en lo dispuesto con relación a los plazos de tramitación, los cuales se reducirán a la mitad. Sin perjuicio de lo anterior, el plazo establecido en el artículo 40 quedara reducido a doce meses”*.

En cumplimiento del artículo 85 de la Decisión 486, se procedió a evaluar el cumplimiento de los requisitos, con el fin de establecer la patentabilidad del modelo de utilidad reivindicado en la solicitud en estudio.

Evaluación de la Novedad:

El artículo 16 de la decisión 486 de la comisión de la Comunidad Andina que establece que *“El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.*

Solo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40”.

De acuerdo con la definición de novedad del Artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y basándonos en el objeto de la invención, se determina que la solicitud en estudio es **novedosa** toda vez que realizada la búsqueda de anterioridades en los archivos, no se encontró documento alguno, cuyas características sean iguales a las señaladas en el objeto de la invención.

Evaluación de la Aplicación Industrial:

De acuerdo con el artículo 19 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se considera que el modelo de utilidad titulado “Articulación de acople rápido para maniqués”, es susceptible de aplicación industrial por que puede ser producida o utilizada en la industria.

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda conceder el privilegio solicitado para las reivindicaciones 1 a 3, folios 43-44.

Bogotá D.C., 6 de junio de 2007

CONCEPTO TECNICO NUMERO: 854	JEFE NUEVAS CREACIONES	EXAMINADOR TÉCNICO Código:202018
---------------------------------	------------------------	-------------------------------------