

# Boletín de Tecnologías

para combatir el **COVID-19**

**Desinfectante a base de compuestos naturales  
y su proceso de elaboración**

---

**Guante protector desechable**

---

**Guante quirúrgico**

---

**Mascarilla respiratoria con velo de cubierta interna**

---

**Mascarilla de protección personal**

---

**Mascarilla facial con orejas ajustables**

---

**Prenda de un solo uso para la protección contra  
pandemias**

---

**Prenda médica con protector**

---

**Ventilador pulmonar**

---

**Ventilador para respuesta rápida a enfermedades  
respiratorias**

---

**Aparato de terapia pulmonar**

---

**Sistema de mezcla para un ventilador pulmonar**

---

**Aparato de aislamiento**

---

**Aislamiento autónomo y sistema de protección  
del ambiente**



# BOLETÍN DE TECNOLOGÍAS

para combatir el COVID19

Copyright © 2020

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección  
de la Propiedad Intelectual - Indecopi

Calle de la Prosa N° 104 – San Borja, Lima, Perú.

Teléfono: (51-1) 224-7800

[www.indecopi.gob.pe](http://www.indecopi.gob.pe)

Síguenos en:



Elaboración a cargo de la Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías

**Sofía Miñano**

**Nelson Cruz**

**Abril, 2020**

## **PRESENTACIÓN**

Actualmente, el Perú se encuentra librando una de las batallas más importantes y cruciales a nivel sanitario y médico de su historia. El COVID 19, conocido como nuevo coronavirus, ha infectado hasta el momento a más de 1,300 peruanos, dejando irreparables pérdidas de vidas humanas, y afectado a toda la población en términos de desplazamiento, abastecimiento, ingresos económicos, puestos de trabajo, entre otros. A pesar de los esfuerzos por combatir esta pandemia que ha venido siendo encabezada por el Presidente de la República en la esfera doméstica, cada persona y organización tiene un aporte que efectuar para afrontar la presente coyuntura como sociedad y contribuir a que los efectos del COVID puedan ser contrarrestados en el corto plazo.

En dicho contexto, el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi), a través de la Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías, ha dispuesto la publicación del presente boletín, para informar y compartir con la comunidad de interés del país acerca de tecnologías desarrolladas, tanto en el Perú como en el extranjero, dirigidas a prevenir el contagio del coronavirus entre las personas. Estas tecnologías han sido identificadas a partir de la búsqueda de información técnica en Bases de Datos de Patentes de libre uso y acceso, las cuales se constituyen en una de las fuentes más importantes y completas, acaso la más valiosa, que existe para obtener y analizar información sobre el progreso y avance tecnológico a nivel mundial.

De esta forma, el objetivo del presente boletín es brindar a las instituciones públicas y privadas nacionales productos concretos que pueden ser adquiridos o imitados (en caso no gocen de protección en el Perú) para su distribución en territorio nacional, tanto a la población en general, como a los profesionales que día a día vienen enfrentándose directa y valerosamente con la pandemia (militares, médicos, enfermeras, entre otros). También es intención del documento proveer ideas o insumos para motivar a que científicos, investigadores o inventores locales puedan proponer, conceptualizar y desarrollar nuevos dispositivos, aparatos, equipos, productos o procesos de lucha contra el COVID 19 dirigidos a segmentos distintos (población de riesgo, personal médico, entre otros), tomando como base la información técnica que se puede obtener a partir de bases de datos de patentes.

Estamos seguros que el Perú sabrá salir adelante y pronto superaremos la presente situación. Veamos a las patentes como un sistema aliado en dicho sentido.



## **DEFINICIONES**

Para fines del presente boletín, se entenderá:

### **LIBRE USO:**

Patentes que para su utilización no requieren la autorización del titular de la patente al haber caducado o vencido la protección, o no haber sido presentadas en el Perú.

### **PATENTE VIGENTE:**

Patentes para cuya utilización en el Perú se requiere la autorización del titular.

### **CIP:**

Clasificación Internacional de Patentes





**PATENTES**

# 1. DESINFECTANTE A BASE DE COMPUESTOS NATURALES Y SU PROCESO DE ELABORACION

## 1.1. Resumen

La invención está referida a un desinfectante cuya composición comprende: a) una fracción vegetal conformada por aceite esencial de hojas de eucalipto, ácido cítrico a partir de toronja y el ácido acético a partir de uva; b) ácidos orgánicos conformados por ácido propiónico y ácido fórmico; c) un tensioactivo vegetal; d) estabilizantes; y e) agua desionizada como vehículo.

## 1.2. Información bibliográfica

<b>N° de expediente</b>	001102-2012/DIN
<b>País</b>	Perú
<b>Titular</b>	BIOSERVICE S.R.L. (Perú)
<b>Inventores</b>	Arnaldo Alvarado Sánchez Ysabel Koga Yanagui Robert Tinoco Romero
<b>Clasificación (CIP)</b>	A61B 19/04; A61L 31/16; A41D 19/00
<b>Status actual</b>	Patente vigente en el Perú
<b>Enlace</b>	<a href="https://bit.ly/2R2dc8O">https://bit.ly/2R2dc8O</a>

## 1.3. Figura



## 2. GUANTE PROTECTOR DESECHABLE

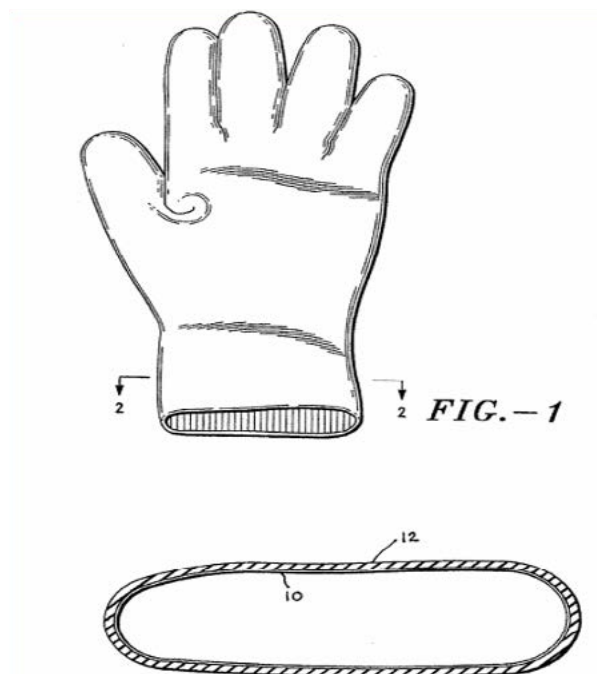
### 2.1. Resumen

La invención está referida a un guante protector desechable antimicrobiano, que incluye una capa delgada (10) de una preparación antimicrobiana dispuesta en la superficie interna del guante (12). La preparación antimicrobiana incluye una sustancia ácida con la finalidad de contribuir a las propiedades antimicrobianas. Preferiblemente, la preparación está en una forma deshidratada y se activa por exposición a la transpiración durante el uso.

### 2.2. Información bibliográfica

<b>N° de expediente</b>	000432-2003/DIN
<b>País</b>	Estados Unidos de América
<b>Titular</b>	CHOU BELLE L.
<b>Inventor</b>	CHOU BELLE L.
<b>Clasificación (CIP)</b>	A61B 19/04; A61L 31/16; A41D 19/00
<b>Status actual</b>	Libre uso en Perú
<b>Enlace</b>	<a href="https://bit.ly/33Z3A45">https://bit.ly/33Z3A45</a>

### 2.3 Figura



# 3. GUANTE QUIRÚRGICO

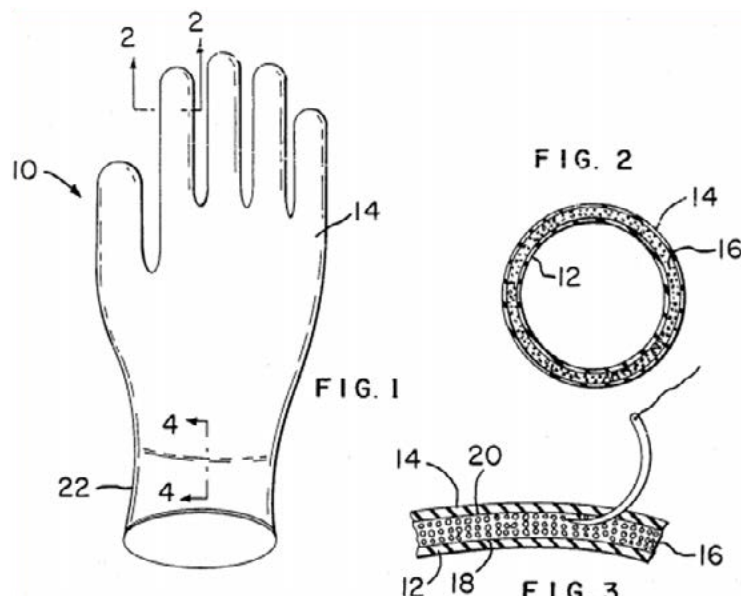
## 3.1. Resumen

La invención está referida a una capa protectora para guantes que protegen a los cirujanos y trabajadores de la salud, que incluye una construcción integral tri-laminar con capas de barrera internas y externas continuas y una capa de espuma central.

## 3.2. Información bibliográfica

<b>Número de patente</b>	US 4901372
<b>Titular</b>	William S. Pierce
<b>Inventor</b>	William S. Pierce
<b>Clasificación (CIP)</b>	A41D 19/00
<b>Status actual</b>	Libre uso en Perú
<b>Enlace</b>	<a href="https://bit.ly/3bl6e0Q">https://bit.ly/3bl6e0Q</a>

## 3.3. Figura





# 4. MASCARILLA RESPIRATORIA CON VELO DE CUBIERTA INTERNA

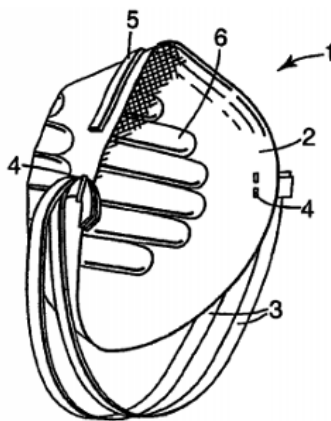
## 4.1. Resumen

La invención está referida a una mascarilla respiratoria (1) que comprende: (a) una mascarilla (10) moldeada, en forma de copa; (b) una capa de material filtrante (11) que está colocada en el lado cóncavo de la mascarilla; y (c) un velo no tejido (12) que forma la cara interna de la mascarilla en el lado cóncavo de la capa filtrante (11), estando la capa de material filtrante (11) y el velo interno (12) conformados en la configuración a modo de copa de la mascarilla (10). Donde la mascarilla carece de una capa para conservar la forma en el lado cóncavo de la capa filtrante (11) y porque el velo interno (12) tiene un gramaje de 5 a 50 g/m<sup>2</sup> y contiene fibras sopladas en fusión que tienen un diámetro medio de fibra en el entorno de 5 a 24 micrómetros y un denier de menos de 3,5.

## 4.2. Información bibliográfica

<b>Número de patente</b>	EP 1014816
<b>Titular</b>	Minnesota Mining And Manufacturing Company 3M CENTER
<b>Inventores</b>	Angadjivand, Seyed; Chalmers, Tamm; Dyrud, James; Mortimer, Simon; Tuman, Scott; Tamaki, Cynthia; Bostock, Graham.
<b>Clasificación (CIP)</b>	A41D13/11; A62B23/02
<b>Status actual</b>	Libre uso en Perú
<b>Enlace</b>	<a href="https://bit.ly/3bRtzxh">https://bit.ly/3bRtzxh</a>

## 4.3. Figura



# 5. MASCARILLA DE PROTECCIÓN PERSONAL

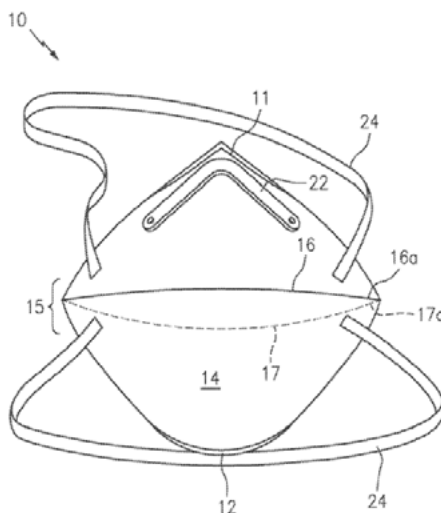
## 5.1. Resumen

La invención está referida a una máscara protectora personal que incluye un cuerpo de mascarilla que tiene una sección expandible que se coloca entre los extremos superior e inferior de la mascarilla. Se coloca un material adhesivo en la superficie interior de la máscara a lo largo de la periferia exterior. Dicho material adhesivo comprende un adhesivo seguro para la piel para crear un sello hermético entre la máscara y la cara del usuario. La máscara incluye una pinza para la nariz, una banda para sudar y al menos una diadema. La máscara se construye de acuerdo con los **estándares N95**, y la sección expansible transita entre un estado contraído y expandido, para ajustarse a los movimientos de la mandíbula del usuario. La sección expandible incluye dos pliegues y una sección central. Los pliegues se mueven linealmente unos sobre otros para evitar la deformación de la máscara hacia afuera de la cara del usuario.

## 5.2. Información bibliográfica

<b>Número de solicitud de patente</b>	US 2019/0307185
<b>Solicitantes</b>	Shane Shiva Singh Shihao Zhang Shivkumar Kaushik Murthy Akash Kalpesh Gajjar
<b>Inventores</b>	Los mismos solicitantes
<b>Clasificación (CIP)</b>	A41D 13/11
<b>Status actual</b>	Libre uso en Perú
<b>Enlace</b>	<a href="https://bit.ly/2UUApLz">https://bit.ly/2UUApLz</a>

## 5.3. Figura



# 6. MASCARILLA FACIAL CON OREJAS AJUSTABLES

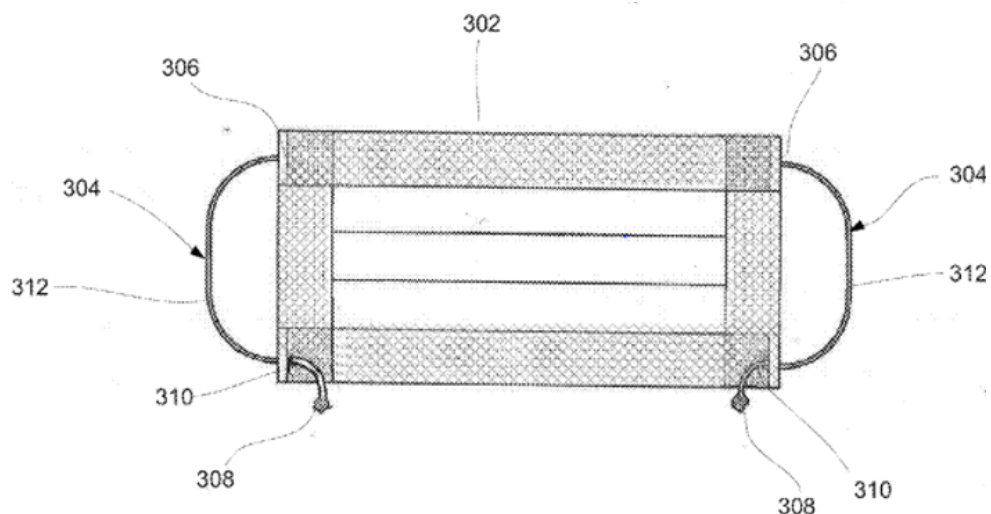
## 6.1. Resumen

La invención está referida a un aparato para fabricar una máscara facial que tiene un panel con un par de ganchos ajustables. El panel puede comprender una, dos, tres o más capas, el panel puede comprender un material filtrante fibroso interno con aberturas microscópicas que se intercala entre dos capas externas. El material filtrante fibroso puede filtrar contaminantes mientras que las dos capas exteriores protegen el material filtrante fibroso y también pueden proporcionar algo de filtración. Las dos capas externas pueden formarse a partir de un tejido a base de polímero de manera que los bordes de las dos capas externas puedan unirse térmicamente.

## 6.2. Información bibliográfica

<b>Número de la solicitud de patente</b>	US 2015/0335080
<b>Titular</b>	Richard Giles
<b>Inventores</b>	Richard Giles
<b>Clasificación (CIP)</b>	A41D 13/11
<b>Status actual</b>	Libre uso en Perú
<b>Enlace</b>	<a href="https://bit.ly/2Uw9aYq">https://bit.ly/2Uw9aYq</a>

## 6.3. Figura



# 7. PRENDA DE UN SOLO USO PARA LA PROTECCION CONTRA PANDEMIAS

## 7.1. Resumen

La invención está referida a una prenda de prevención epidemiológica de un solo uso, se coloca por encima de la ropa de calle y que es aplicable en el ámbito de la medicina humana. La prenda puede ser utilizada en terrenos contaminados por agentes biológicos y/o químicos. La prenda consta de una parte de pantalón confeccionado de material plástico impermeable a los líquidos cuyos pies están cerrados, y de una parte superior también confeccionada de material plástico impermeable a los líquidos cuyas mangas terminan en guantes cerrados y cuyas partes delanteras son alargadas hacia los lados para su fijación reciproca después de envolver la parte superior del cuerpo.

## 7.2. Información bibliográfica

<b>Número de patente</b>	ES 2 176 377
<b>Titular</b>	Josef Pointner
<b>Inventores</b>	Josef Pointner
<b>Clasificación (CIP)</b>	A41D 13/12; A41D 13/00; A41D 13/02
<b>Status actual</b>	Libre uso en Perú
<b>Enlace</b>	<a href="https://bit.ly/2QZTJFW">https://bit.ly/2QZTJFW</a>

## 7.3. Figura



# 8. PRENDA MÉDICA CON PROTECTOR

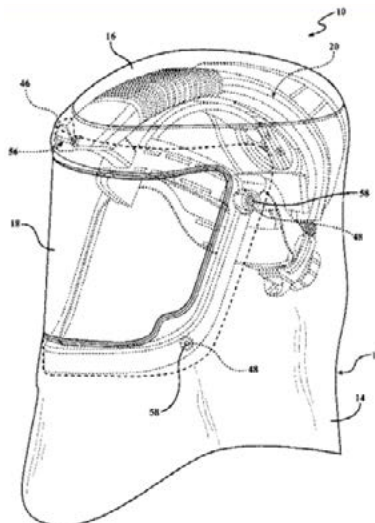
## 8.1. Resumen

La invención está referida a una prenda médica para usar como un casco, en la que la prenda comprende una carcasa y un protector facial transparente configurada para definir una barrera entre el usuario y el medio ambiente. El protector facial transparente comprende una lengüeta configurada para estar dispuesta parcialmente dentro de un canal de alineación del casco cuando la prenda médica está unida al casco para orientar la carcasa con relación al casco. La lengüeta también puede estar separada del protector facial transparente y dispuesto en la carcasa de la prenda médica. El protector facial transparente también comprende un elemento de unión configurado para acoplarse de manera desmontable con un miembro de acoplamiento del casco, en el que el elemento de unión y el miembro de acoplamiento comprenden superficies de acoplamiento complementarias.

## 8.2. Información bibliográfica

<b>Número de patente</b>	US 10/420386
<b>Titular</b>	Stryker Corporation
<b>Inventores</b>	Ryan Jefferis Beau Kidman Stephen Isham
<b>Clasificación (CIP)</b>	A42B 3/20; A42B 3/04; A42B3/28 A41D 13/11; A42B 3/22; A41D 13/12
<b>Status actual</b>	Libre uso en Perú
<b>Enlace</b>	<a href="https://bit.ly/343U2oC">https://bit.ly/343U2oC</a>

## 8.3 Figura



# 9. VENTILADOR PULMONAR

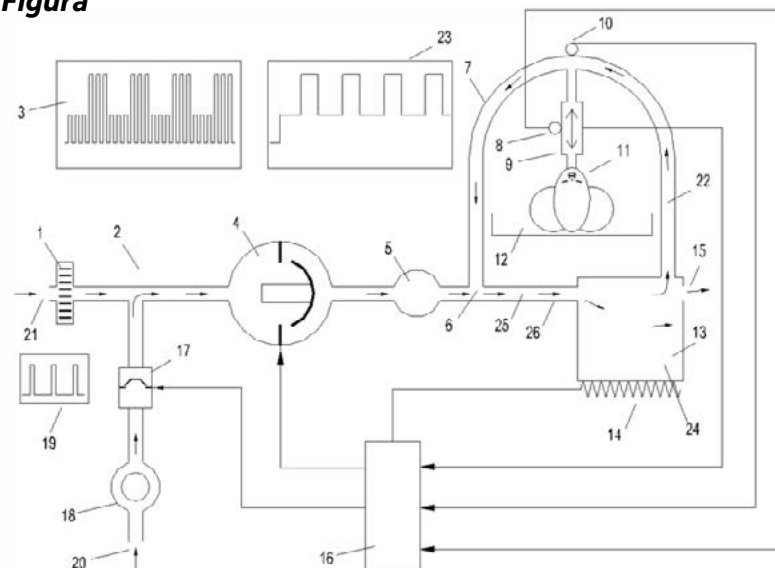
## 9.1. Resumen

La invención está referida a un ventilador pulmonar mecánico, que comprende tres subsistemas: un mezclador de gases, un generador de flujo multinivel y un circuito de recirculación de flujo, conformado por una línea derivada de recirculación (7), un conducto de inyección (26), un sensor de flujo (9), un sensor de presión (8), un sensor de temperatura (10), y un humidificador (13), siendo que este circuito conduce cíclicamente dos niveles de flujo constante de aire-oxígeno (22), los cambios de nivel de flujo son generados por el compresor lineal (4) del ventilador y son manejados por la unidad de control (16). Dicho ventilador es capaz de proveer un flujo constante de aire de alta presión durante la inspiración y de un flujo constante de aire de baja presión durante la expiración, de forma atenuada sin dañar las vías respiratorias del paciente.

## 9.2. Información bibliográfica

<b>N° de expediente</b>	001637-2014/DIN
<b>País</b>	Perú
<b>Titular</b>	Pontificia Universidad Católica del Perú
<b>Inventor</b>	Bruno Castellón Lévano
<b>Clasificación (CIP)</b>	A61H 31/00; F04D 1/00; G01F 1/00
<b>Status actual</b>	Patente vigente en el Perú
<b>Enlace</b>	<a href="https://bit.ly/2WVXX54">https://bit.ly/2WVXX54</a>

## 9.3. Figura





# 10. VENTILADOR PARA RESPUESTA RÁPIDA A ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

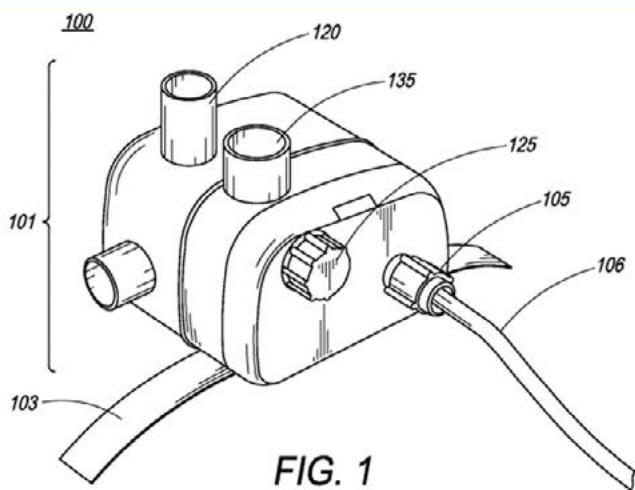
## 10.1. Resumen

La invención está referida a un sistema ventilador que aborda la dificultad respiratoria debido al inicio de un estado de enfermedad epidémica o pandémica. En particular, la presente invención es un sistema de ventilación que puede fabricarse rápidamente con requisitos mínimos de habilidad y emplearse rápidamente en respuesta a enfermedades epidémicas respiratorias. Esencialmente, la presente invención es un ventilador que tiene una entrada de gas, un conducto de inhalación conectado a la entrada de gas, una válvula de control de flujo del paciente, conectada operativamente a la entrada de gas a través del conducto de inhalación, una interfaz del paciente, separada del conducto de inhalación por la válvula de control de flujo y un mecanismo de cierre de gas que detecta un estado de presión en el conducto de inhalación.

## 10.2. Información bibliográfica

<b>Número de solicitud PCT</b>	WO 2007/101124
<b>Titular</b>	Space-Labs Healthcare
<b>Inventores</b>	Cooke Richard Henry Hays Roy ONG Nicholas
<b>Clasificación (CIP)</b>	A61M 16/20
<b>Status actual</b>	Libre uso en Perú
<b>Enlace</b>	<a href="https://bit.ly/2WZVG9g">https://bit.ly/2WZVG9g</a>

## 10.3. Figura



# 11. APARATO DE TERAPIA PULMONAR

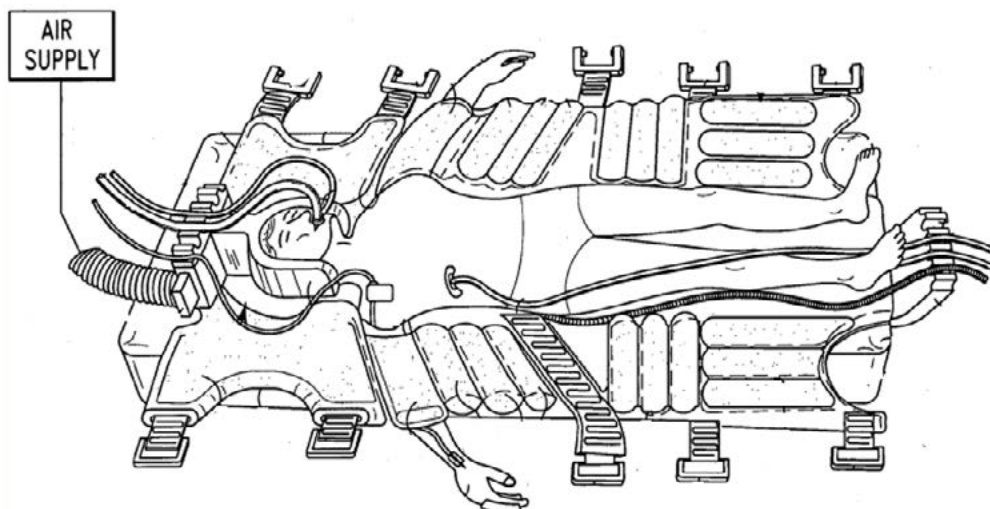
## 11.1. Resumen

La invención está referida a un sistema de terapia pulmonar que incluye un aparato de vestimenta de unión al pecho que incluye una pluralidad de cámaras de aire. Donde el aparato de vestimenta de unión al pecho está configurado para ser soportado cerca del pecho de un paciente.

## 11.2. Información bibliográfica

<b>Número de solicitud</b>	US 2005/0011518
<b>Solicitante</b>	Hill Rom Services, Inc.
<b>Inventores</b>	John P. Biondo Keneth L. Kramer Carl W. Riley Gregory W. Branson Richard W. Chance Tatiana Leblane Barry P. Markwick Peter A. Koloski Troy D. Acton Michael E. Cerimele
<b>Clasificación (CIP)</b>	A61M 15/00
<b>Status actual</b>	Libre uso en Perú
<b>Enlace</b>	<a href="https://bit.ly/3aKGe4A">https://bit.ly/3aKGe4A</a>

## 11.3. Figura



# 12. SISTEMA DE MEZCLA PARA UN VENTILADOR PULMONAR

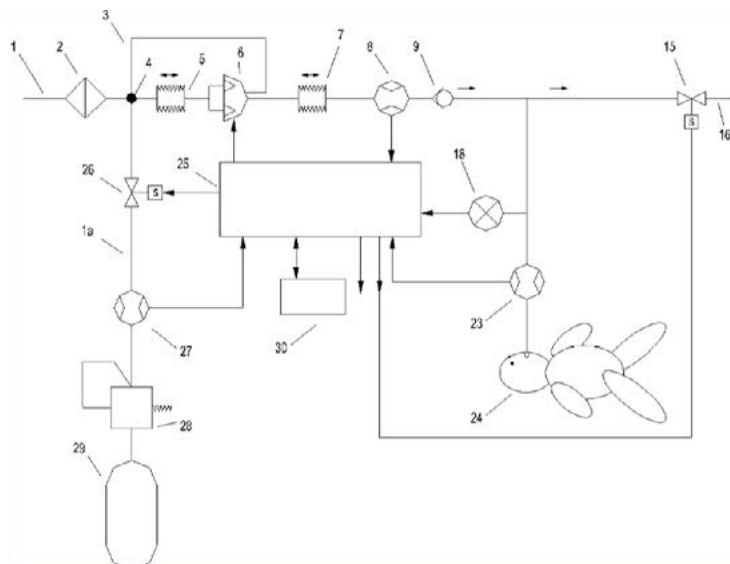
## 12.1. Resumen

La invención está referida a un sistema de mezclado de aire y oxígeno para ser utilizado en ventiladores pulmonares, en particular en aquellos que generan ciclos cortos de respiración en modo automático la cual cuenta con una línea principal para la mezcla aire-oxígeno, un compresor lineal en dicha línea para succionar la mezcla y expelerla hacia el paciente, elementos elásticos para mezclar de forma homogénea el aire y oxígeno y atenuar las variaciones de presión en la línea principal, una línea de recirculación para conseguir homogeneizar la mezcla adecuadamente, una válvula solenoide de oxígeno que abre y cierra periódicamente para administrar el oxígeno conectada en una línea que está conectada a la línea principal, y sensores de caudal y presión así como una unidad de control que recibe la señales de dichos sensores para controlar de forma automática la operación del sistema de mezcla y ventilación, contando con un panel para que el operador ajuste los parámetros de la unidad de control.

## 12.2. Información bibliográfica

<b>N° de expediente</b>	001656-2014/DIN
<b>País</b>	Perú
<b>Titular</b>	Pontificia Universidad Católica del Perú
<b>Inventor</b>	Bruno Castellón Lévano
<b>Clasificación (CIP)</b>	A61M 11/02; A61M 16/20; F16K 31/02
<b>Status actual</b>	Patente vigente en el Perú
<b>Enlace</b>	<a href="https://bit.ly/2WVXX54">https://bit.ly/2WVXX54</a>

## 12.3. Figura



# 13. APARATO DE AISLAMIENTO

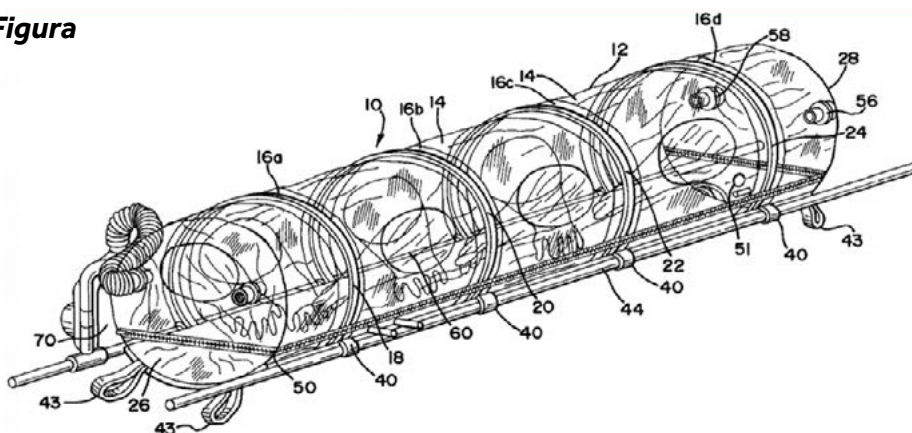
## 13.1. Resumen

La invención está referida a un aparato de aislamiento para el transporte de un paciente que es potencialmente infeccioso, que ha sido sometido a químicos o agentes biológicos. La invención comprende un recinto tubular transparente o semitransparente, que tiene dos extremos opuestos. Un par de paredes finales se encuentran aseguradas a cada uno de los dos extremos opuestos de este recinto tubular. Al menos una banda de soporte semirrígida se extiende alrededor de una porción de la periferia exterior del recinto tubular. Un conjunto de tapete base, que comprende al menos una primera lámina plana flexible que tiene un lado superior y un lado inferior, que también es parte de la invención. El lado superior de esta primera lámina plana está asegurado al recinto tubular, y el lado inferior de esta lámina está asegurado a una correa de refuerzo. Cada uno de estos refuerzos tienen extremos laterales, y los extremos laterales de estas correas están formados por bucles que sirven como asideros, a través de los cuales las personas pueden agarrar el aparato de aislamiento y transportar al paciente a otro sitio para recibir atención médica. Además, dos puertos de entrada y salida de aire están asegurados a cada una de las dos paredes finales del recinto tubular.

## 13.2. Información bibliográfica

<b>Número de patente</b>	US 62416531
<b>Titular</b>	ISOVAC Products LLC
<b>Inventores</b>	James R. Gauger Joseph J. Petrovic George L. Stefanek
<b>Clasificación (CIP)</b>	A61G 10/00
<b>Status actual</b>	Libre uso en Perú
<b>Enlace</b>	<a href="https://bit.ly/3402THG">https://bit.ly/3402THG</a>

## 13.3. Figura



# 14. AISLAMIENTO AUTÓNOMO Y SISTEMA DE PROTECCIÓN DEL AMBIENTE

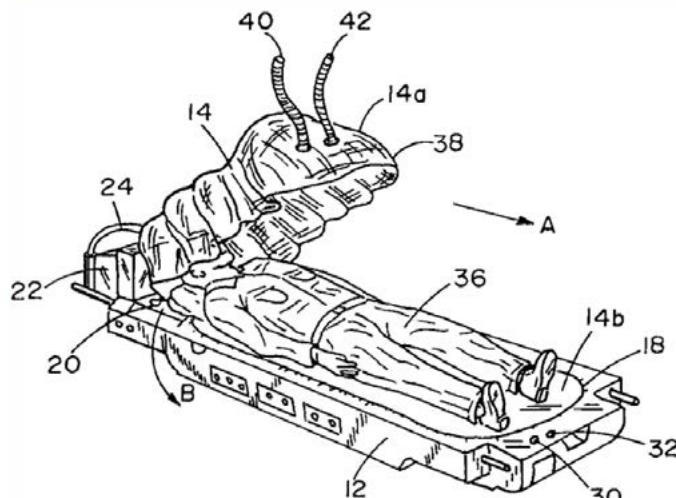
## 14.1. Resumen


La invención está referida a un sistema de soporte de vida autónomo de aislamiento y protección del ambiente para proteger a un paciente contenido en él o, alternativamente, aislar a un paciente contaminado de un entorno limpio mientras permite el tratamiento de lesiones traumáticas para el paciente. El sistema comprende la combinación de un sistema de control ambiental y un recinto de contención que están diseñados para funcionar en conjunto con una camilla de soporte vital convencional. El componente de sistema de control ambiental posee un sistema de gestión de aire que está diseñado y configurado para extraer partículas contaminadas y gas del aire externo y entregarlo al paciente contenido dentro del recinto de contención. El sistema incluye además sistemas de calefacción y refrigeración integrados en el sistema junto con un sensor ambiental para regular el aire atemperado a una temperatura deseada dependiendo de las condiciones del entorno externo.

## 14.2. Información bibliográfica

Número de patente	US 6001057
Titular	Northrop Grumman Corporation
Inventores	Richard Anthony Bongiovanni Peter Andrew Barnett Douglas Ellwood Shultz
Clasificación (CIP)	A61G 10/00
Status actual	Libre uso en Perú
Enlace	<a href="https://bit.ly/2JsTJdc">https://bit.ly/2JsTJdc</a>

## 14.3. Figura



A black and white photograph of an architectural drawing on a table. A drafting compass is positioned vertically on the right side of the frame, with its legs touching the drawing. The drawing shows various lines, grids, and technical details. In the lower-left area, the number '3.50' is printed. In the lower-right area, the letters 'SEC' are visible. A dark grey rectangular box is centered over the drawing, containing white text.

---

**EMPRESAS QUE  
LIDERAN EL  
MERCADO EN  
TIEMPOS DE  
COVID-19**

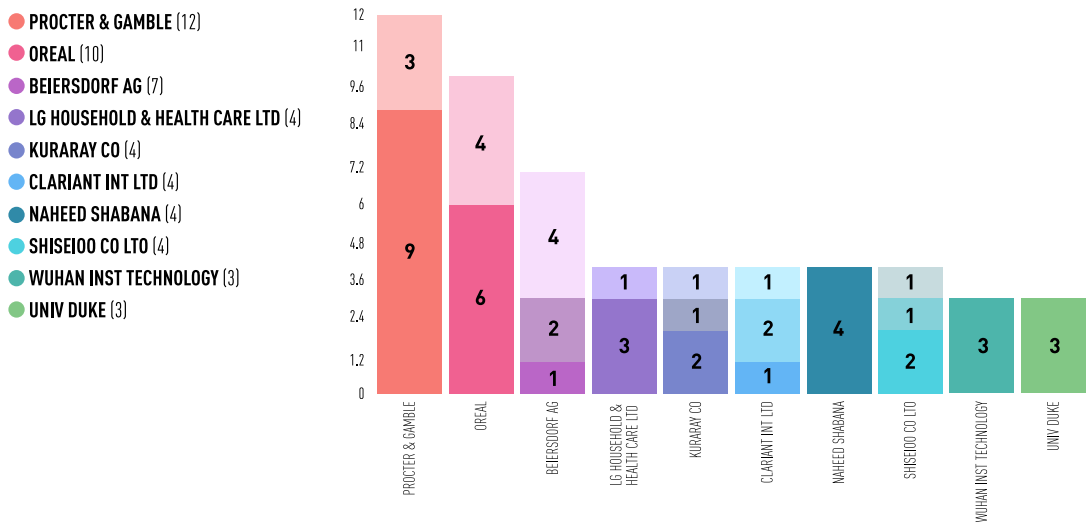
---



# 1. ALCOHOL EN GEL

**Gráfico 1.1:**

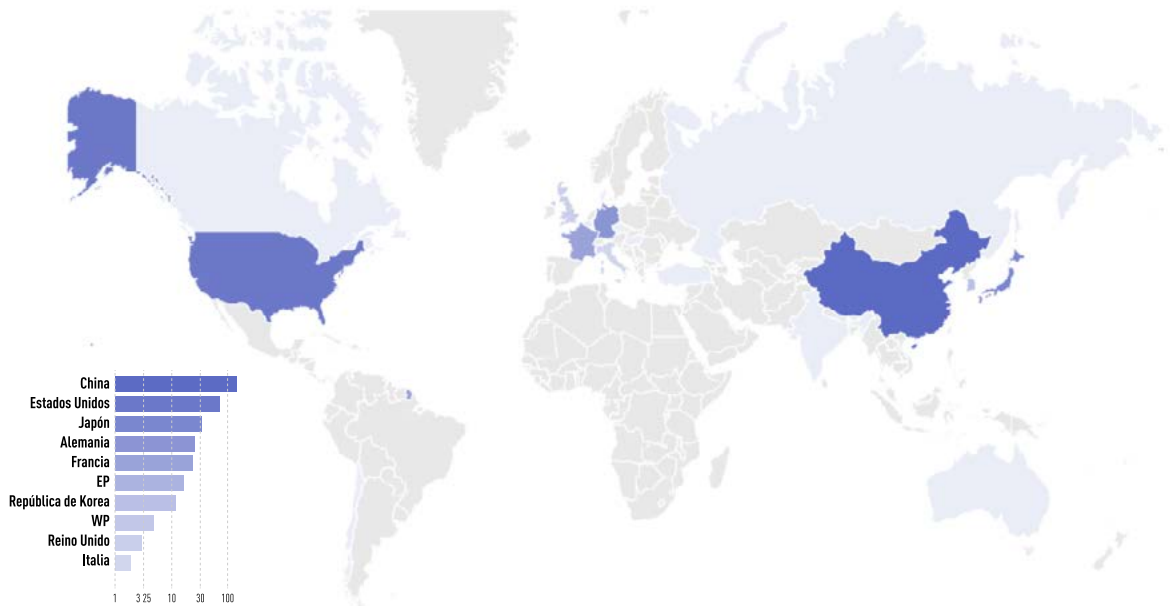
Muestra a las 10 empresas con el mayor número de solicitudes de patentes presentadas referidas a alcohol en gel desde el 2015-01-01 a la actualidad.



Fuente: Clarivate analytics

**Gráfico 1.2:**

Muestra dónde las compañías solicitan la protección inicial por patentes referidas a alcohol en gel desde el 2015-01-01 a la actualidad, lo cual demuestra en que países y zonas dichos productos están siendo desarrollados.

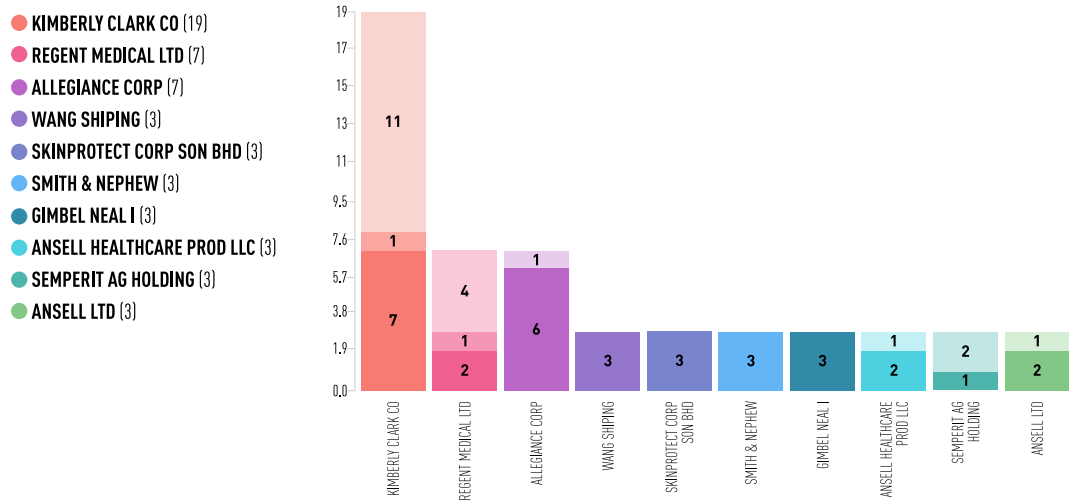


Fuente: Clarivate analytics

# 2. GUANTES QUIRÚRGICOS

**Gráfico 2.1:**

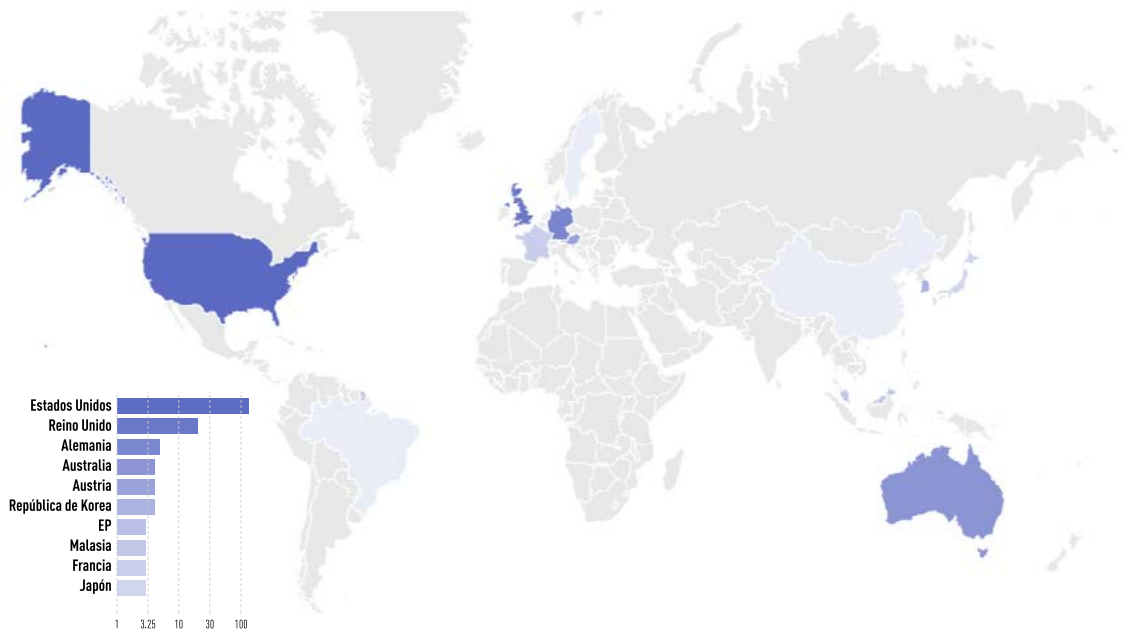
Muestra a las 10 empresas con el mayor número de solicitudes de patentes presentadas referidas a guantes quirúrgicos desde el 2015-01-01 a la actualidad.



Fuente: Clarivate analytics

**Gráfico 2.2:**

Muestra dónde las compañías solicitan la protección inicial por patentes referidas a guantes quirúrgicos desde el 2015-01-01 a la actualidad, lo cual demuestra en que países y zonas dichos productos están siendo desarrollados.

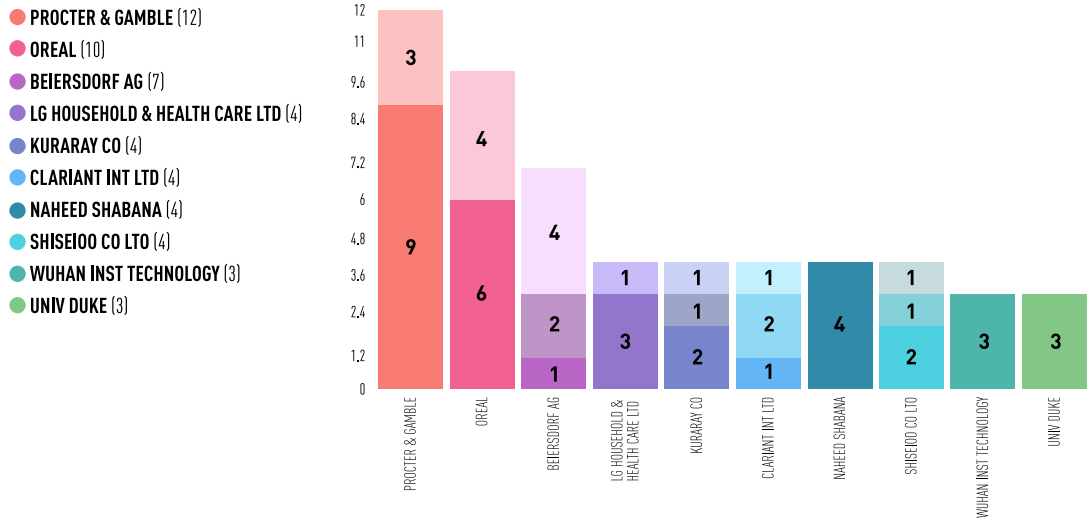


Fuente: Clarivate analytics

# 3. MASCARILLAS QUIRÚRGICAS

**Gráfico 3.1:**

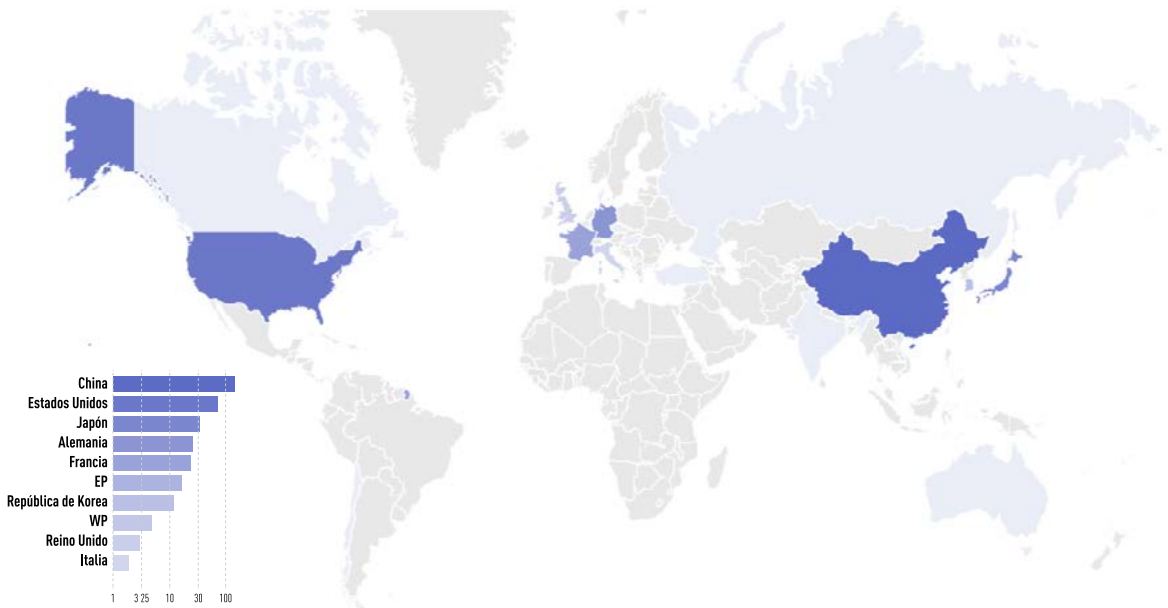
Muestra a las 10 empresas con el mayor número de solicitudes de patentes presentadas referidas a mascarillas quirúrgicas desde el 2015-01-01 a la actualidad.



Fuente: Clarivate analytics

**Gráfico 3.2:**

Muestra dónde las compañías solicitan la protección inicial por patentes referidas a mascarillas quirúrgicas desde el 2015-01-01 a la actualidad, lo cual demuestra en que países y zonas dichos productos están siendo desarrollados.

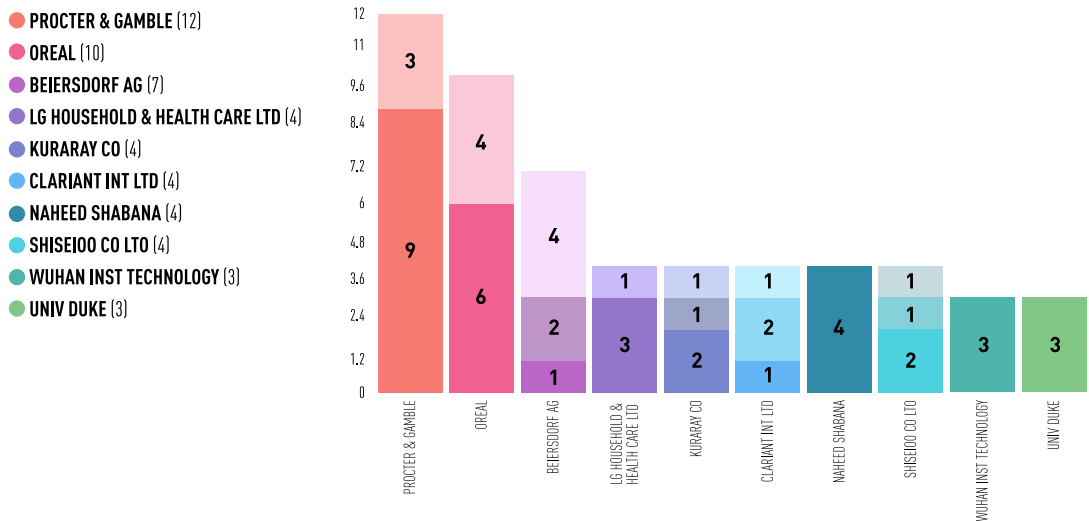


Fuente: Clarivate analytics

# 4. TRAJES PROTECTORES (prendas de vestir)

**Gráfico 4.1:**

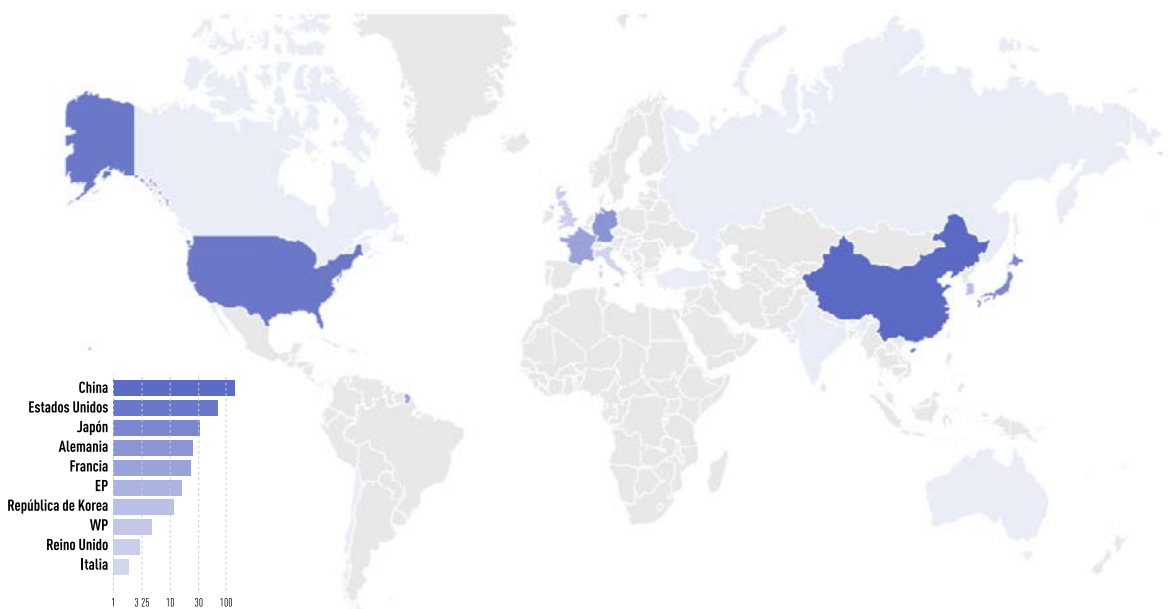
Muestra a las 10 empresas con el mayor número de solicitudes de patentes presentadas referidas a trajes protectores desde el 2015-01-01 a la actualidad.



Fuente: Clarivate analytics

**Gráfico 4.2:**

Muestra dónde las compañías solicitan la protección inicial por patentes referidas a trajes protectores desde el 2015-01-01 a la actualidad, lo cual demuestra en que países y zonas dichos productos están siendo desarrollados.

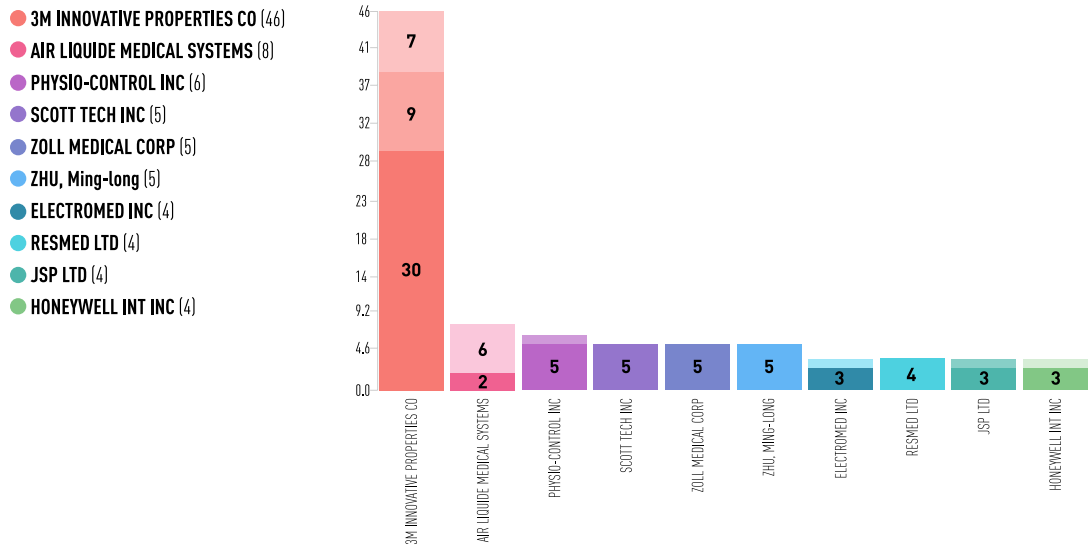


Fuente: Clarivate analytics

# 5. RESPIRADORES MECÁNICOS

**Gráfico 5.1:**

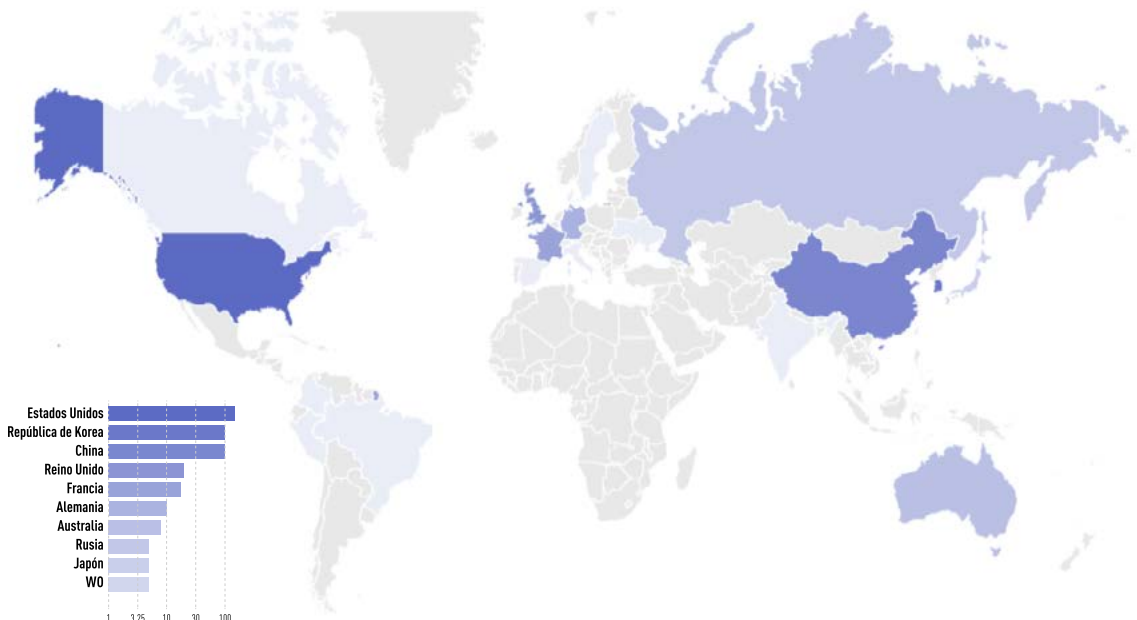
Muestra a las 10 empresas con el mayor número de solicitudes de patentes presentadas referidas a respiradores mecánicos desde el 2015-01-01 a la actualidad.



Fuente: Clarivate analytics

**Gráfico 5.2:**

Muestra dónde las compañías solicitan la protección inicial por patentes referidas a respiradores mecánicos desde el 2015-01-01 a la actualidad, lo cual demuestra en que países y zonas dichos productos están siendo desarrollados.

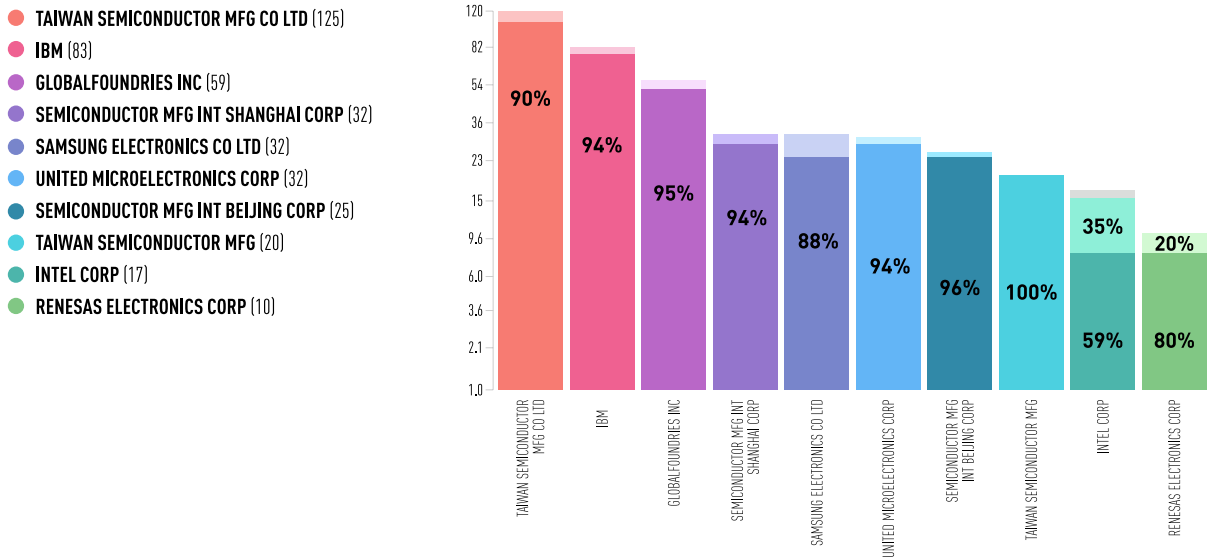


Fuente: Clarivate analytics

# 6. APARATO DE AISLAMIENTO

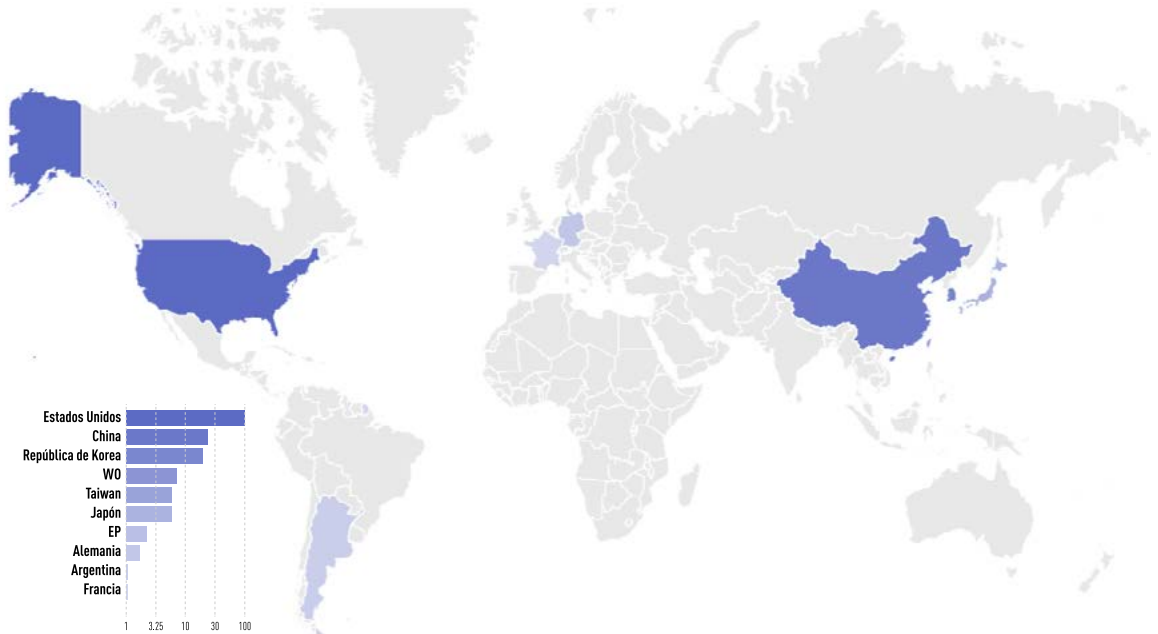
**Gráfico 6.1:**

Muestra a las 10 empresas con el mayor número de solicitudes de patentes presentadas referidas a aparatos de aislamiento desde el 2015-01-01 a la actualidad.



Fuente: Clarivate analytics

**Gráfico 6.2:** Muestra dónde las compañías solicitan la protección inicial por patentes referidas a aparatos de aislamiento desde el 2015-01-01 a la actualidad, lo cual demuestra en que países y zonas dichos productos están siendo desarrollados.



Fuente: Clarivate analytics





EL PERÚ PRIMERO



Radi   
Indecopi

[www.indecopi.gob.pe/radio](http://www.indecopi.gob.pe/radio)

[www.indecopi.gob.pe](http://www.indecopi.gob.pe)