

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 156 266**

21 Número de solicitud: 201630485

51 Int. Cl.:

A61D 19/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

19.04.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.05.2016

71 Solicitantes:

**KUBUS, S.A. (100.0%)
Varsovia, 20
28232 Las Rozas (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

MARTIN BOROWIECKA, Santiago

74 Agente/Representante:

POLO FLORES, Luis Miguel

54 Título: **DIFUSOR PARA CÁNULAS DE DISPOSITIVOS DE INSEMINACIÓN**

ES 1 156 266 U

DESCRIPCIÓN

DIFUSOR PARA CÁNULAS DE DISPOSITIVOS DE INSEMINACIÓN

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un difusor para cánulas de dispositivos de
inseminación, concretamente para dispositivos de inseminación artificial de porcos que
comprenden básicamente un catéter en el que va alojada una cánula a través de la cual
10 el semen se introduce en el útero del animal a inseminar.

El objeto de la invención es proporcionar al mercado y público en general, un difusor para
la cánula de este tipo de dispositivos, que presenta una serie de particularidades de las
que se derivan ventajas y nuevas prestaciones respecto de los que ofrecen los difusores
15 convencionales.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, en la inseminación artificial de cerdas, participa un dispositivo mediante
20 el que se aplica la dosis de semen correspondiente en el cuerpo del útero de la cerda.

En tal sentido son conocidos desde hace mucho tiempo dispositivos basados en un
catéter tubular a través del cual se alcanza el cuello del útero para depositar la dosis
correspondiente.

25

Existen numerosos tipos de catéteres para producir dicha inseminación, con problemas e
inconvenientes tanto de eficacia como de incomodidad e incluso la posibilidad de producir
daños en el útero de la cerda.

30 Este tipo de dispositivos están constituidos a partir de un catéter en cuyo interior va
dispuesta axialmente una cánula de mayor longitud que el catéter, de manera que la
cánula en cuestión, que se conecta por su extremo posterior al correspondiente
recipiente del semen a aplicar, presenta en su extremo anterior un difusor constituido por
un elemento de configuración general esférica acoplado a través de un cuello en el

extremo de la cánula y dotado de una pareja de orificios para salida del semen.

Este tipo de difusor, independientemente de la configuración esférica que presenta en su extremo, la disposición de los dos orificios que incluye, dispuestos en oposición
5 diametral, requiere una manipulación de la cánula para orientar convenientemente dichos orificios para que la salida del semen se realice sobre un punto concreto del cuello uterino de la cerda, lo que requiere de una destreza por parte del manipulador que incluso a veces no es suficiente, con los problemas e inconvenientes que de ello se deriva.

10

Por otro lado, la existencia de dos orificios en dicho difusor, lleva consigo que el caudal de salida sea reducido, necesitándose una gran presión para conseguir una dosis correcta, presión que puede llevar consigo que el semen sea proyectado hacia el exterior sometiendo a los espermatozoides a una fuerza excesiva.

15

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El dispositivo que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una estructura sencilla pero sumamente
20 eficaz.

Para ello, y de forma más concreta, estando previsto para su montaje sobre el extremo anterior de una cánula de un dispositivo de inseminación artificial de cerdas, se caracteriza porque en lugar de presentar su extremo redondeado, presenta una
25 configuración contorneada, para evitar dañar los frágiles tejidos internos del aparato reproductor de la cerda.

Además, el extremo propiamente dicho del difusor es plano y en el se define un orificio frontal que en combinación con dos orificios laterales en oposición diametral, permiten
30 conseguir un aumento del caudal de salida y por lo tanto una disminución de la presión del semen que se proyecta, eliminando con ello todos los problemas e inconvenientes referidos en el apartado anterior.

Por último, decir que el difusor presenta en su acoplamiento sobre el extremo de la

cánula, un tramo tubular con una serie de dentados anulares a través de los cuales se realiza un montaje a presión y consiguiente afianzamiento del difusor sobre el extremo de la cánula.

5 DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación correspondiente a una vista en perspectiva de un difusor para cánulas de dispositivos de inseminación realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en sección diametral del dispositivo de la figura anterior, pero acoplado en el extremo de la correspondiente cánula.

20 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Como se puede ver en las figuras reseñadas, el difusor de la invención está constituido por un cuerpo (1) con un cuello (2) a través del cual se acopla a la correspondiente cánula (3), concretamente sobre el extremo anterior de ésta, y perteneciente a un dispositivo de inseminación artificial de cerdas, cuya cánula (3), como es convencional, va montada axialmente y con una mayor longitud, sobre un catéter, no representado, por ser un elemento convencional y habitual en éste tipo de dispositivos.

El cuello (2) del cuerpo (1) del difusor presenta unos dentados anulares (4), de sección trapezoidal, a través de los cuales queda perfectamente ajustado al extremo de la cánula (3), como se puede ver en la figura 1.

A partir de estas características, la novedad fundamental del difusor de la invención, lo constituye el hecho de que su extremidad no es esférica y cerrada como ocurre en los

dispositivos inseminadores convencionales, sino que presenta una cara extrema (5) con un perfil contorneado, es decir redondeado pero alargado longitudinalmente, con la particularidad de estar afectado por un orificio frontal (6), en correspondencia con la cara extrema (5), y dos orificios laterales (6') dispuestos en oposición diametral.

5

De esta forma, mediante el orificio frontal (6) y los orificios laterales (6'), se consigue aumentar el caudal del semen que se aplica sobre el útero de la cerda, viéndose con ello disminuida la presión con la que es proyectada hacia el exterior.

10 Además, en virtud de dicha disminución de la presión, la fuerza a la que son sometidos los espermatozoides se ve igualmente reducida, y con ello aumentándose la eficacia del propio proceso de inseminación.

REIVINDICACIONES

1^a.- Difusor para cánulas de dispositivos de inseminación, aplicable en aquel tipo de dispositivos de inseminación artificial de cerdas, en donde el dispositivo incluye una
5 cánula dispuesta longitudinal y axialmente en el interior de un catéter, siendo la cánula de mayor longitud que el catéter, estando asociado el extremo posterior de tal cánula al correspondiente recipiente contenedor del semen que ha de aplicarse, rematándose el catéter anteriormente en un extremo regresado y contando la cánula en correspondencia con su extremo anterior un difusor a través del cual está destinado a
10 salir el semen para depositarse en el cuello uterino de la cerda, caracterizado porque dicho difusor está constituido por un cuerpo alargado, de perfil contorneado, en el que se define una extremidad frontal plana, dotada de un orificio central, contando con dos orificios laterales, diametralmente opuestos, rematándose posteriormente en un cuello de inserción a presión en el seno de la correspondiente cánula.

15

2^a.- Difusor para cánulas de dispositivos de inseminación, según reivindicación 1^a, caracterizado porque el cuello de inserción a presión en el seno de la correspondiente cánula cuenta con una serie de dentados anulares para presionado y retención de dicha cánula en su acoplamiento.

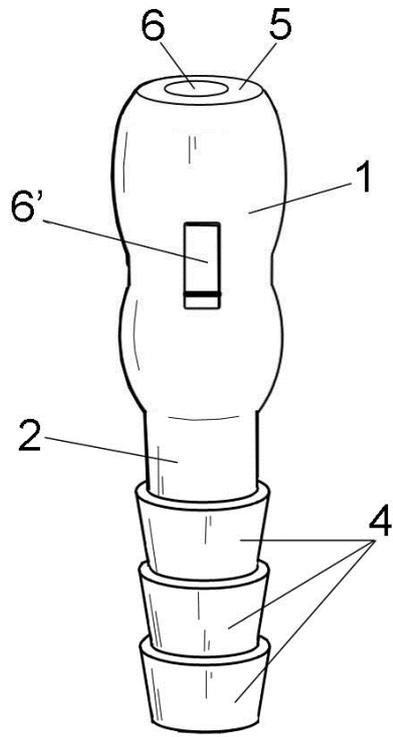


FIG. 1

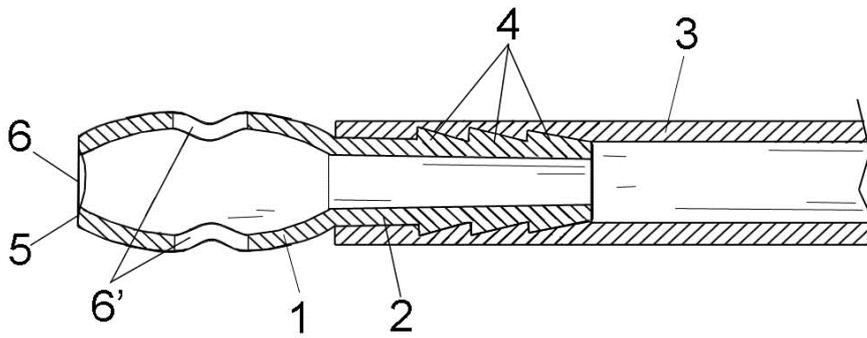


FIG. 2