



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 299 756**

51 Int. Cl.:
A01K 13/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03799585 .9**

86 Fecha de presentación : **18.12.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1578187**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **28.09.2005**

54 Título: **Manta de red, usada como arnés de sostén para dispositivos colectores de orina en caballos.**

30 Prioridad: **23.12.2002 EP 02028895**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.06.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.06.2008

73 Titular/es: **Solvay Pharmaceuticals GmbH**
Hans-Böckler-Allee 20
30173 Hannover, DE

72 Inventor/es: **Frink, Martin y**
Magosi, Zoltán

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Manta de red, usada como arnés de sostén para dispositivos colectores de orina en caballos.

5 El presente invento se refiere a una manta de red para caballos, usada como arnés de sostén sencillamente manipulable, para la sujeción flexible y fácilmente recambiable de un dispositivo colector de orina a caballos. La manta de red conforme al invento, usada como arnés de sostén, está prevista en el presente caso en particular para la suspensión flexible de dispositivos colectores de orina destinados a la obtención de una mezcla natural de estrógenos conjugados a partir de la orina de yeguas embarazadas.

10 Los estrógenos se emplean en la medicina como terapia de sustitución hormonal. En particular, se emplean mezclas de estrógenos para el tratamiento y la profilaxis de molestias que aparecen en mujeres en la edad climática después de una menopausia natural o artificial. En este caso, unas mezclas naturales de estrógenos conjugados (CE = del inglés conjugated estrogens), tal como se presentan en la orina de yeguas embarazadas (PMU = del inglés pregnant mares urine), se han acreditado como especialmente eficaces y bien compatibles.

15 La recogida de la orina es por lo tanto una importante etapa parcial en la obtención de hormonas y exige unos dispositivos apropiados, que permitan la recogida de la orina de un modo practicable y tolerable por los animales. Tales dispositivos se componen usualmente de un arnés de sostén y de un dispositivo colector de orina. En particular, todo el dispositivo debería ser fácil de llevar y compatible con el modo de comportamiento normal y las necesidades de movilidad y reposo del caballo. Además, el dispositivo debería permitir también una recogida de la orina, que sea flexible (colocación y retirada o respectivamente recambio fáciles del dispositivo colector), lo más limpia que sea posible (ninguna contaminación con defecaciones) y protectora y respetuosa con las hormonas.

20 El arnés de sostén, al que se fija el dispositivo colector de orina, debería poderse adaptar con facilidad a las dimensiones individuales del caballo y debería fijar suficientemente el dispositivo colector de orina en la deseada posición al caballo. Después de la sujeción del dispositivo colector de orina, no debería ser necesario en lo posible ningún ajuste posterior o éste debería ser necesario solo de manera rara hasta ocasional y debería estar asegurada -también con una libertad de movimientos del caballo, lo más amplia que sea posible- una recogida de la orina lo más libre de pérdidas que sea posible.

25 Un arnés de sostén de este tipo, con un dispositivo colector de orina, ya se ha descrito en la solicitud de patente internacional WO 00/72667. Además, en la solicitud de patente internacional WO 02/45488 se describe un arnés de sostén con un dispositivo colector de orina, debiendo el dispositivo colector de orina en particular ser manipulado cómodamente y mantenido higiénicamente limpio por razón de una parte de cabeza desprendible. El arnés de sostén propiamente dicho, además de esto, debería perjudicar lo menos posible a los caballos, debería ser manipulable de una manera sencilla y ser fácil de cuidar, y en particular debería hacer posible una sujeción flexible, adaptable con rapidez a las dimensiones individuales de los caballos, del dispositivo colector de orina.

30 Subsistía, por lo tanto, la misión de poner a disposición un arnés de sostén optimizado y barato para una sujeción flexible y fácilmente recambiable de un dispositivo colector de orina a caballos, que se ajuste a los elevados requisitos en lo que se refiere a la comodidad de los caballos para llevarlo y en lo que se refiere a una capacidad de empleo practicable a la escala industrial, debiendo el arnés de sostén en particular ser manipulable de una manera muy sencilla, fácil de cuidar, poco susceptible a reparaciones y barato, y debería hacer posible una sujeción flexible, adaptable con rapidez a las dimensiones individuales de los caballos, de un dispositivo colector de orina.

El problema planteado por esta misión se resuelve en términos generales mediante la manta de red para caballos, usada como arnés de sostén, que se indica en las reivindicaciones.

35 El invento propone por lo tanto una manta de red para caballos, usada como arnés de sostén, para la sujeción flexible y recambiable de un dispositivo colector de orina a caballos, en particular a yeguas, que está caracterizada porque se trata de una red (1) que cubre a la parte predominante del tronco del caballo, que llega hacia abajo lateralmente hasta como máximo aproximadamente la línea inferior del tronco, y que está cerrada o se puede cerrar delante del pecho (2) del caballo, y la red es apropiada para la suspensión que fija la situación, pero que a pesar de todo es soltable, de un dispositivo colector de orina, que se puede llevar por debajo del vientre del caballo.

40 En la solicitud de patente internacional WO 00/72667 ya se ha descrito ciertamente una red de malla gruesa que cubre aproximadamente a la zona del lomo y de la grupa, en común con un arnés de base convencional a base de correas para caballos, que asimismo es apropiado para la sujeción de un dispositivo colector de orina. De modo diferente, sin embargo, de acuerdo con el presente invento está prevista exclusivamente una manta de red como arnés de sostén. Ésta se compone solamente de una red que cubre a la parte predominante del tronco, que ya es por autosustentable y que se puede utilizar sin ningún costoso sistema adicional de correas para la sujeción de un dispositivo colector de orina.

45 El invento se describe a continuación de modo adicional en sus detalles individuales y se explicado adicionalmente mediante las figuras 1 a 3.

La utilización de una manta de red para caballos, como arnés de sostén, en el marco del presente invento tiene por ejemplo la ventaja de que esta red ofrece un gran número de posibilidades de sujeción para arbitrarios dispositivos

colectores de orina, y por consiguiente estos dispositivos colectores se pueden fijar y ajustar de una manera ideal, con una gran flexibilidad, al caballo. Esta red, es por lo tanto muy ventajosa para una suspensión y una fijación óptimas de dispositivos colectores de orina, en particular para yeguas, puesto que en este caso una recogida, lo más exenta de pérdidas que sea posible, de la orina de la yegua se puede asegurar sólo en el caso una fijación y un ajuste duradera/o e inmejorable del dispositivo colector de orina. Mediante la utilización de una red que cubre a la parte predominante del tronco del caballo, para la suspensión de dispositivos colectores de orina, y mediante las posibilidades, que se establecen con ello, para la fijación y el ajuste de estos dispositivos colectores de orina, se consigue una importante mejoría de la recogida de la orina. Además mediante la red -al contrario p.ej. que una manta para caballos- se evita ampliamente una posible transpiración del caballo. Un perjuicio de la obtención de estrógenos a causa de la secreción de sudor no es de temer por lo tanto en el caso de la utilización de la manta de red conforme al invento como exclusivo arnés de sostén.

La manta de red conforme al invento para caballos, usada como arnés de sostén para la sujeción de un dispositivo colector de orina, es autosustentable en comparación con los arneses de sostén conocidos a partir del estado de la técnica, que siempre comprenden por lo menos un arnés de base a base de correas o se componen exclusivamente de correas, y no necesita ninguna correa adicional para su sujeción y fijación al caballo. La estabilidad de la red y su fijación al caballo se consiguen mediante la suspensión y el peso del dispositivo colector de orina. La manta de red conforme al invento, usada como arnés de sostén, es muy fácil de colocar en el caballo, en comparación con un arnés de sostén que se compone de correas, y a causa de su pequeño peso propio y de su gran superficie de apoyo es manifiestamente más agradable de llevar por el caballo.

Además, la manta de red conforme al invento, usada como arnés de sostén, es muy fácil de cuidar, puesto que el cuidado -al contrario que un arnés de sostén que se compone de correas- no exige ningún aceitado ni ninguna limpieza costoso/a de las correas y de las hebillas, sino que la red es lavable de una manera sencilla. Por consiguiente se garantiza también una mayor higiene. Adicionalmente el arnés de sostén conforme al invento es manifiestamente menos susceptible de reparaciones y también, puesto que se compone solamente de una red coherente, es más sencillo de manipular y de conservar. El arnés de sostén optimizado conforme al invento, en forma de la manta de red, es, además de esto, muy barato en su fabricación/aplicación y cuidado en comparación con los arneses de sostén del estado de la técnica.

La manta de red para caballos, conforme al invento, usada como arnés de sostén para la sujeción de un dispositivo colector de orina, se compone de una red, que cubre a la parte predominante del tronco del caballo, que llega hacia abajo lateralmente hasta como máximo aproximadamente la línea inferior del tronco, y que está cerrada o se puede cerrar delante del pecho (2) del caballo, estando estructurada la red de tal manera que tiene la forma de un abrigo con abertura para el cuello, y por consiguiente adopta la forma de una manta para caballos, que es usual en la cría de caballos. Preferiblemente, la red -tal como se representa esquemáticamente en la Fig. 1- tiene una estructura general en forma de U con una base muy ancha, estando concebidas las alas de la U, que se designan en lo sucesivo como paredes laterales (5), para extenderse en torno al cuello y a los hombros y a la espalda del caballo y para ser unidas entre sí junto al pecho de éste, de un modo soltable reversiblemente o unido permanentemente. En una forma especial de realización, el tramo de la red que cubre al tronco del caballo -la base de la forma de U- tiene una forma cuadrangular, en particular una forma rectangular con una anchura a) y una longitud b) de este tramo de la red. La relación de tamaños de la anchura a) a la longitud b) puede estar situada entre 2:1 y 2:3. En una forma preferida de realización, la relación de tamaños de la anchura a) a la longitud b) está situada en un intervalo entre 3:2 y 1:1, de manera tal que el tramo de la red, que cubre al tronco del caballo, presenta una forma desde rectangular hasta cuadrada. Al tramo de la red, que cubre al tronco del caballo, le siguen, saliendo desde la posición de la cruz (3) del caballo, las partes laterales (5) ya reseñadas más arriba, que se van haciendo cada más estrechas hacia adelante, con una longitud c) y una anchura d). La longitud c) de estas partes laterales está situada preferiblemente en el intervalo entre una tercera parte y una mitad de la longitud b) del tramo de la red que cubre al tronco del caballo. La anchura d) de cada parte lateral medida junto al extremo delantero, más estrecho, d) de la parte lateral, está situada preferiblemente en alrededor del intervalo entre una tercera parte y una quinta parte de la anchura total a) del tramo de red que cubre al tronco del caballo. Los extremos de ambas partes laterales (5) con la anchura d) están unidos entre sí de un modo soltable reversiblemente o unidos permanentemente delante del pecho (2) del caballo. El estrechamiento de las partes laterales (5) en la zona del cuello del caballo puede efectuarse de un modo continuo y rectilíneo; en una forma de realización preferida, la arista interior de cada parte lateral tiene una forma de arco.

Los siguientes datos acerca de las dimensiones de la red deben explicar solamente a modo de ejemplo la ejecución de este aspecto del invento. Se entiende por sí sólo que un experto en la especialidad puede variar perfectamente estas dimensiones y adaptarlas a las circunstancias, a los requisitos o a otras condiciones básicas individuales de cada caso en l caso de la realización del invento en un sitio determinado, tal como por ejemplo una adaptación al tamaño diferente individualmente de caballos particulares y a la estatura individualmente diversa de los caballos particulares. Los lados del tramo de red, que cubre al tronco del caballo, del arnés de sostén conforme al invento, pueden estar situados en general en el orden de magnitud de aproximadamente 100 a 170 cm para la anchura a) y en el orden de magnitud de aproximadamente 80 a 150 cm para la longitud b). Se ha manifestado como conveniente una anchura a) situada en el intervalo de aproximadamente 120 a 150 cm, preferiblemente en el intervalo de 130 a 140 cm. Convenientemente, la longitud b) tiene un tamaño situado en el intervalo de aproximadamente 90 a 140 cm, para caballos de pequeñas dimensiones preferiblemente un tamaño situado en el intervalo de aproximadamente 100 a 110 cm y para caballos de grandes dimensiones preferiblemente situado en el intervalo de aproximadamente 120 a 130 cm. La longitud c) de las partes laterales (5) que se van haciendo más estrechas hacia adelante, puede estar situada en general en el orden de

magnitud comprendido entre aproximadamente 30 y 90 cm; se ha manifestado como especialmente conveniente una longitud c) situada en el intervalo de aproximadamente 45 a 65 cm. La anchura d) de cada parte lateral puede estar situada en general en el orden de magnitud de aproximadamente 10 a 50 cm; como especialmente conveniente se ha manifestado una anchura d) situada en el intervalo de 20 a 40 cm.

Los extremos laterales de la red pueden colgar hacia abajo como máximo hasta llegar a la línea inferior del tronco; en otra forma de realización dada a modo de ejemplo, es suficiente que los extremos laterales de la red se extiendan hacia abajo en una distancia tal que esté cubierta como mínimo aproximadamente la mitad del tronco. Los extremos laterales de la red pueden extenderse hacia abajo, sin embargo, también hasta cualquier posición entre los dos casos extremos antes mencionados. Los extremos de la red, que cuelgan hacia abajo, pueden eventualmente ser sostenidos adicionalmente todavía mediante una correa colocada más o menos floja, guiada por debajo del caballo desde un lado hasta el otro.

La manta de red conforme al invento para caballos, usada como arnés de sostén, para la sujeción de un dispositivo colector de orina, tiene la forma de un abrigo con abertura para el cuello, estando realizado el abrigo de tal manera que está cerrado o puede ser cerrado delante del pecho (2) del caballo. En una forma preferida de realización, la manta de red conforme al invento está cerrada sin excepción y por consiguiente permanentemente delante del pecho (2) del caballo -la parte de la red para el pecho- de manera tal que la red es colocada en el caballo igual que un jersey, por encima de la cabeza. En el caso de esta forma de realización, las aristas delanteras de las partes laterales (5) de la red están unidas entre sí permanentemente con la anchura d) delante del pecho del caballo, por ejemplo cosiendo fijamente los extremos unos con otros. En otra forma preferida de realización de la manta de red conforme al invento, la red se puede cerrar delante del pecho (2) del caballo, es decir se puede abrir y cerrar de nuevo reversiblemente. El cierre de las partes laterales (5), que cubren a la zona de hombros y espalda del caballo, se efectúa delante del pecho (2) del caballo, preferiblemente a través de uno o varios elementos de unión ajustables en su longitud, tales como p.ej. bandoleras, cierres de ganchos y bucles, hebillas, correas de tensión rápida o elementos ensanchadores (en inglés *expander*), o en otro modo distinto de cierre, que sea usual para mantas de caballos. Mediante estos elementos de unión, los extremos de las partes laterales (5) de la red con la anchura d), están unidos reversiblemente entre sí. Mediante el ajuste de las longitudes de los elementos de unión, la red se puede adaptar por consiguiente individualmente también a caballos con una estatura y una anchura de pecho diferentes.

La red se puede componer de todos los materiales que sean tolerables por el caballo, tal como a base de fibras artificiales de la más diferente naturaleza, en particular p.ej. a base de materiales fibrosos de poliamidas, tales como por ejemplo de nylon, a base de materiales fibrosos de poli(acrilonitrilos) o a base de materiales fibrosos de poliésteres, pero eventualmente también a base de cuero, cáñamo, yute, lino o algodón, o a base de mezclas de los materiales antes mencionados. El grosor del tejido de red debería estar estructurado en tal caso de modo suficientemente robusto para aguantar en la práctica también una sollicitación más prolongada. Los bordes de la red se estructurarán de un modo reforzado en formas ventajosas y preferidas de realización de la red. Para esto, los bordes de la red se pueden ribetear, coser o soldar por ejemplo con otros materiales, p.ej. un tejido, un tejido de punto o un velo. Además, se recomienda tratar la red en los bordes de tal manera que se evite un deshilachado de los cordones de la red; por ejemplo las redes a base de fibras de nylon se pueden tratar mediante calor, a fin de reprimir el peligro del deshilachado por medio de una fusión incipiente de las fibras.

La manta de red conforme al invento comprende una red con unas mallas, que tienen preferiblemente una forma de base cuadrada, pero que pueden poseer también una forma ligeramente rectangular. Los siguientes datos acerca de las dimensiones de las mallas de la red deben explicar solamente a modo de ejemplo la estructuración de este aspecto del invento. Se entiende por sí sólo que un experto en la especialidad puede variar perfectamente estas dimensiones y adaptarlas a las circunstancias, a los requisitos o a otras condiciones básicas individuales en cada caso, al realizar el invento, en un sitio determinado. El tamaño de las mallas de la red se indicará en lo sucesivo mediante la anchura interior libre de las mallas individuales, siendo determinada la distancia más corta entre dos cordones opuestos de la red dentro de una malla, medida desde el lado interior hasta el otro lado interior de ambos cordones de la red. En una forma preferida de realización de la manta de red conforme al invento, usada como arnés de sostén, en el caso de la red se trata de una red de malla gruesa, cuyas mallas tienen una anchura interior libre mínima de 15 mm. La anchura interior libre de las mallas de la red de malla gruesa puede estar situada en general en el intervalo de aproximadamente 15 a 100 mm; como especialmente conveniente se ha manifestado una anchura interior libre situada en el intervalo de aproximadamente 20 a 70 mm, en particular en el intervalo de aproximadamente 30 a 50 mm, considerándose como especialmente preferida una anchura interior libre de 40 a 45 mm. El diámetro de sección transversal (grosor) de los cordones de la red depende en gran manera de los materiales seleccionados. Además, el diámetro de sección transversal de los cordones de la red está correlacionado con la anchura de las mallas; cuanto mayor sea la anchura interior libre de las mallas, tanto más gruesos deben ser los cordones de la red, y cuanto menor sea la anchura interior libre de las mallas, tanto más delgados pueden ser también los cordones de la red. El diámetro de sección transversal (grosor) de los cordones de la red puede estar situado en general en el intervalo de aproximadamente 2 a 12 mm, en particular en el intervalo de aproximadamente 3 a 8 mm; como especialmente conveniente se ha manifestado la utilización de cordones de red con un diámetro de sección transversal situado en el intervalo de aproximadamente 4 a 6 mm, en particular de aproximadamente 5 mm.

Para la protección o respectivamente para el buen trato de partes corporales individuales del caballo, la manta de red conforme al invento, usada como arnés de sostén, puede tener además unos acolchados de diferente grosor, según sea la parte del cuerpo de que se trate. Un acolchado de la red puede ser deseable en particular para la zona delantera

del pecho (2), en la zona de la cruz (3) y eventualmente de la espalda, y también en la zona situada junto a la pared torácica lateral del caballo. Se pueden utilizar los materiales usuales para el acolchado; por ejemplo, son apropiados los clásicos materiales de fieltro, cueros, pieles sintéticas o naturales, pero también modernos materiales de vellón, que se pueden utilizar en cada caso en diferentes grosores y que se pueden fijar a la red por ejemplo por costura o mediante elementos de sujeción soltables tales como por ejemplo cintas, correas o cierres de ganchos y bucles. Sin embargo, también pueden encontrar utilización por ejemplo almohadillas rellenas con fibras guateadas, que se fijan a la red en las correspondientes posiciones. En una forma de realización preferida del invento, la red tiene un acolchado delante del pecho (2) del caballo. Si la red está cerrada sin excepción delante del pecho del caballo, un tal acolchado, por ejemplo en forma de un trozo de cuero laminar o de una delgada almohadilla forrada, que puede estar unido/a de modo soltable o fijo con la red y puede cubrir a toda la zona delantera del pecho. Si la red, delante del pecho de caballo (2) se puede abrir y cerrar de nuevo reversiblemente, el acolchado se puede efectuar o bien independientemente del mecanismo de cierre o se puede integrar en los elementos de unión que sirven para el cierre. En otra forma preferida de realización, la red, en la zona de la cruz (3), tiene un acolchado, que eventualmente es ajustable en lo que se refiere a su posición y por consiguiente es adaptable individualmente a cada caballo. En una forma de realización dada a modo de ejemplo, la red, en la zona de la cruz, puede tener un sustrato de vellón (flojel) a base de materiales blandos, sintéticos o naturales, que se puede fijar a la red reversiblemente en diferentes posiciones, por ejemplo mediante cierres de ganchos y bucles.

En una forma preferida de realización, el acolchado se efectúa a través de cintas de cuero continuas, que están firmemente unidas con la red por ejemplo por costura y que eventualmente pueden estar acolchadas inferiormente también adicionalmente todavía con un fieltro o con tejidos comparables. En una forma de realización, los acolchados de cuero discurren en torno al pecho delantero (2) (la paletilla) casi en posición horizontal por ambos lados del caballo (en la zona de las partes laterales (5) de la red) en cada caso hasta como máximo aproximadamente en el centro del vientre del caballo. En una forma de realización adicional, un acolchado de cuero, saliendo de la espalda en la región de las espuelas, discurre por ambos costados del caballo hasta los extremos laterales de la red, eventualmente los acolchados de cuero pueden llegar también más allá de los bordes de la red y pueden ser unidos entre sí por debajo del pecho de una manera reversible, por ejemplo mediante un elemento de unión ajustable en su longitud. En una forma de realización preferida, la red tiene tanto el acolchado de cuero que discurre en torno al pecho delantero como también el que discurre en la zona de las espuelas, pudiendo los acolchados eventualmente estar unidos entre sí de un modo fijo, por ejemplo por costuras o remaches.

Además, la abertura de la manta de red conforme al invento puede ser ajustable en su tamaño en la región de la cruz (3) mediante elementos de unión adicionales, ajustables en longitud, que pueden ser fijados a ambas partes laterales (5) y de esta manera pueden ser adaptados a las dimensiones individuales de los caballos en la región de la cruz y en la periferia del cuello.

En otra forma adicional de realización, la manta de red conforme al invento, usada como arnés de sostén, se distingue por el hecho de que los bordes de la red están conformados en la zona del cuello (4) mediante un acolchado de forma anular. Para esto, por ejemplo, los bordes de la red pueden estar envueltos con telas blandas de acolchado, tales como p.ej. de guata de poliéster, que están envueltas y cosidas con telas cubrientes para la fijación. Preferiblemente, los bordes de la red están envueltos en la zona del cuello (4) con anchas cintas de cuero, que cubren a la arista de la red.

Además, para una fijación adicional, la manta de red, usada como arnés de sostén, puede estar equipada con una correa curva de cola, colocada en la región de la grupa, que discurre hasta el apéndice de cola, con un bucle de cola que abraza al apéndice de cola.

La sujeción de un posible dispositivo (6) colector de orina a la manta de red conforme al invento, usada como arnés de sostén, equipada en forma de una red que cubre a la parte predominante del tronco del caballo, se representa a modo de ejemplo en la Fig. 3. La sujeción propiamente dicha puede efectuarse de una manera diversa, por ejemplo a través de cordones, elementos ensanchadores, correas o similares. Se ha manifestado como conveniente para el empleo en la práctica, en particular, la sujeción mediante elementos ensanchadores o mediante correas de nylon apoyadas de modo aplanado con uniones enchufables a base de un material sintético. Se pueden utilizar elementos ensanchadores con ganchos usuales en el comercio; pero son más ventajosos a causa del menor peligro de lesiones para el caballo, sin embargo, unos elementos ensanchadores o unas cuerdas de caucho con ganchos de mosquetón apoyados de manera aplanada, p.ej. a base de un material sintético o un acero inoxidable.

Junto a las ventajas, ya descritas precedentemente en conexión con la explicación de la manta de red conforme al invento, usada como arnés de sostén, para la suspensión flexible de un dispositivo colector de orina, el invento ofrece además de esto todavía otras ventajas:

La manta de red para caballos conforme al invento, que se compone de una red (1), usada como arnés de sostén, para la sujeción de un dispositivo colector de orina, se puede emplear universalmente y a causa de su construcción, en particular de su carácter monolítico, se puede manipular bien. Los dispositivos colectores de orina estructurados arbitrariamente se pueden suspender de ella de un modo flexible y con buena fijación de la situación. La colocación o respectivamente la retirada de la manta de red, usada como arnés de sostén, corresponde a la colocación o respectivamente la retirada de una manta usual para caballos y se puede llevar a cabo rápidamente con un transcurso fluido de los movimientos, de modo que apenas son de temer una intranquilidad del caballo por manipulaciones indeseadas con

zarandeos, y los peligros que resultan de ello. La colocación o respectivamente la retirada de la red se puede realizar en un periodo de tiempo brevísimo; en el caso de una red cerrada delante del pecho, la red es tendida colocada en el caballo por encima de la cabeza, mientras que en el caso de redes que se han de abrir delante del pecho, los correspondientes elementos de unión solamente se han de cerrar antes de la colocación o respectivamente se han de abrir antes de la retirada. Esta posibilidad de cierre garantiza además una adaptación individual de la red a la diversa estatura de caballos particulares. La manta de red, usada como arnés de sostén, se puede llevar durante largo tiempo con un dispositivo colector de orina sujeto a ella. Así, p.ej. es posible una recogida de la orina durante 24 horas mientras que se cuida y mantiene limpio correspondientemente el dispositivo colector de orina, pudiendo el dispositivo colector de orina ser retirado del caballo o respectivamente cambiado con facilidad para el vaciado y la limpieza por lo menos en tres veces por día. El caballo, a causa de la manta de red, usada como arnés de sostén, es libremente movable incluso con un dispositivo colector de orina. A causa de la flexibilidad y la libertad de movimiento altas que se garantizan para el caballo, en el caso de la utilización de la manta de red como arnés de sostén con un dispositivo colector de orina, no se necesita mantener al caballo en una plataforma o en un establo, si no que es posible en cualquier caso un apacentamiento de los caballos. Asimismo, los potrancos pueden mamar en cualquier momento sin problemas incluso en el caso de yeguas con un dispositivo colector de orina colgado. Por otro lado, en caso necesario, la construcción total, que comprende la manta de red conforme al invento, usada como arnés de sostén, se puede sacar y posteriormente colocar de nuevo, conjuntamente con el dispositivo colector de orina, con mucha facilidad y rapidez, p.ej. a lo largo del día para el apacentamiento, caso de que esté prevista solamente una recogida de orina por la noche. Además, la manta de red para caballos que se compone de una red, usada como arnés de sostén, es extraordinariamente barata, extremadamente fácil de cuidar y conservar, y se puede fabricar bien a escala industrial. Estas redes, al igual que las correspondientes mantas para caballos, se pueden fabricar y poner a disposición por ejemplo en varios tamaños diferentes. Así, al contrario que un arnés de sostén convencional a base de correas, no es necesario ningún ajuste individual costoso de un gran número de hebillas de correas, a fin de adaptar la manta de red, usada como arnés de sostén, a las dimensiones individuales de cada caballo.

Para explicar a modo de ejemplo el presente invento, pero sin limitarlo en su extensión, sirven los siguientes dibujos:

Fig. 1

Representación esquemática de la manta de red para caballos conforme al invento, usada como arnés de sostén, para la sujeción de un dispositivo colector de orina en una vista en alzado, representándose la manta de red abierta en la región del pecho (a lo largo de la anchura d) de las partes laterales (5)):

Situación de la cruz (3), del borde de red en la zona del cuello (4), de la parte lateral (5); la anchura a) y la longitud b) del tramo de red que cubre al tronco del caballo; y la longitud c) y la anchura d) de una parte lateral (5).

Fig. 2

Vista en alzado lateral de un caballo con la manta de red colocada, usada como arnés de sostén, para la sujeción de un dispositivo colector de orina:

Red (1), tronco (2) del caballo, situación de la cruz (3), borde de red en la zona del cuello (4), parte lateral (5).

Fig. 3

Vista lateral de un caballo con una manta de red colocada, usada como arnés de sostén y con un dispositivo (6) colector de orina fijado a ella.

REIVINDICACIONES

1. Manta de red para caballos, usada como arnés de sostén, para la sujeción flexible y recambiable de un dispositivo colector de orina en caballos, en particular en yeguas, tratándose de una red (1) que cubre a la parte predominante del tronco del caballo, que se extiende hacia abajo lateralmente hasta como máximo aproximadamente la línea inferior del tronco y que está cerrada o puede ser cerrada delante del pecho (2) del caballo, la cual está estructurada de modo tal que tiene la forma de un abrigo con abertura para el cuello, y de modo que la red es apropiada para la suspensión que fija la situación, pero a pesar de todo soltable, de un dispositivo colector de orina que se puede llevar por debajo del vientre del caballo.

2. Manta de red para caballos, usada como arnés de sostén, de acuerdo con la reivindicación 1, tratándose, en el caso de la red, de una red de malla gruesa, cuyas mallas tienen una anchura interior libre mínima de 15 mm.

3. Manta de red para caballos, usada como arnés de sostén, de acuerdo con la reivindicación 2, teniendo las mallas de la red de malla gruesa una anchura interior libre situado en el intervalo de aproximadamente 15 a 100 mm, preferiblemente en el intervalo de aproximadamente 20 a 70 mm, y en particular en el intervalo de aproximadamente 30 a 50 mm.

4. Manta de red para caballos, usada como arnés de sostén, de acuerdo con una de las precedentes reivindicaciones, teniendo la red un diámetro de sección transversal de los cordones de la red situado en el intervalo de aproximadamente 2 a 12 mm, en particular en el intervalo de aproximadamente 3 a 8 mm.

5. Manta de red para caballos, usada como arnés de sostén, de acuerdo con una de las precedentes reivindicaciones, estando compuesta la red de un material de nylon.

6. Manta de red para caballos, usada como arnés de sostén, de acuerdo con una de las precedentes reivindicaciones, estando estructurada la red de un modo reforzado junto a los bordes de la red.

7. Manta de red para caballos, usada como arnés de sostén, de acuerdo con una de las precedentes reivindicaciones, teniendo la red un acolchado delante del pecho (2) del caballo.

8. Manta de red para caballos, usada como arnés de sostén, de acuerdo con una de las precedentes reivindicaciones, estando la red cerrada delante del pecho del caballo.

9. Manta de red para caballos, usada como arnés de sostén, de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, pudiéndose cerrar la red reversiblemente delante del pecho del caballo.

10. Manta de red para caballos, usada como arnés de sostén, de acuerdo con una de las precedentes reivindicaciones, teniendo la red en la región de la cruz (3) un acolchado, que eventualmente se puede adaptar individualmente al caballo.

11. Manta de red para caballos, usada como arnés de sostén, de acuerdo con una de las precedentes reivindicaciones, siendo la abertura de la red ajustable en su tamaño en la zona de la cruz (3).

12. Manta de red para caballos, usada como arnés de sostén, de acuerdo con una de las precedentes reivindicaciones, estando los bordes de la red conformados en la zona del cuello (4) mediante un acolchado de forma anular.

13. Manta de red para caballos, usada como arnés de sostén, de acuerdo con una de las precedentes reivindicaciones, estando suspendido de la red un dispositivo colector de orina en una posición que fija la situación por debajo del vientre del caballo.

Fig. 1

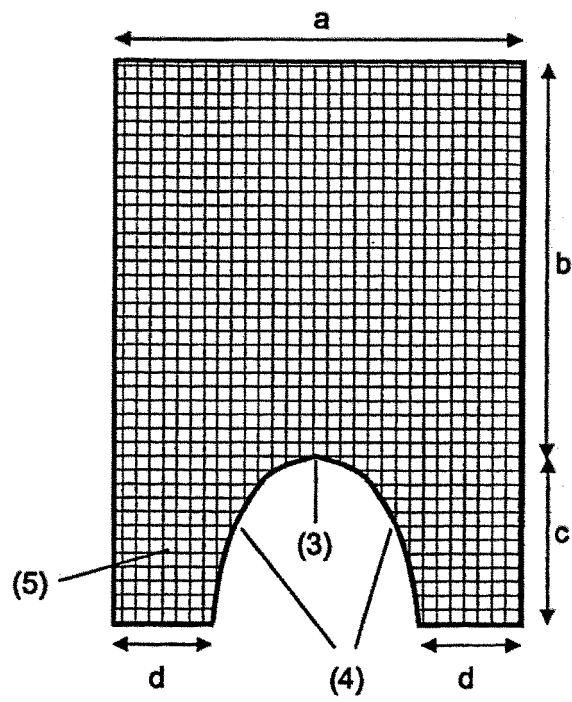


Fig. 2

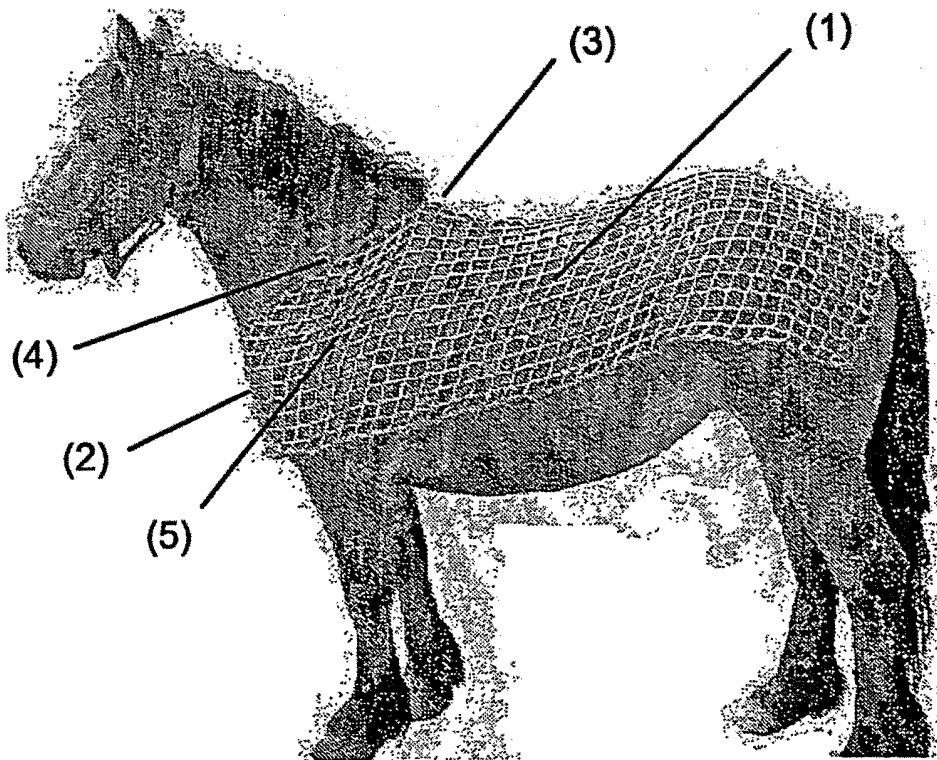


Fig. 3

