



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105213402 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 06

(21) 申请号 201510658306. 0

(22) 申请日 2015. 09. 30

(71) 申请人 洛阳市兽药厂

地址 471000 河南省偃师市车站路 11 号

(72) 发明人 胡涵 张义仁 魏迎军 李润乐

(51) Int. Cl.

A61K 31/5415(2006. 01)

A61K 9/14(2006. 01)

A61P 31/04(2006. 01)

A61P 29/00(2006. 01)

A61K 31/496(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

### (54) 发明名称

一种畜禽复方恩诺沙星美洛昔康可溶性粉

### (57) 摘要

一种畜禽复方恩诺沙星美洛昔康可溶性粉,由以下组分制备构成:恩诺沙星 2.5-10 克,美洛昔康 0.05-1.0 克,助溶剂 2.5-10 克,稳定剂 0.5-4 克,甜味剂 1-2 克,香味剂 1-2 克,辅料 92-72 克;制备方法为:将美洛昔康与助溶剂混合搅拌得到混合物 A,混合物 A 加到恩诺沙星中得到混合物 B,将稳定剂、甜味剂、香味剂混合得到混合物 C,混合物 C 加到辅料中混合制得混合物 D,混合物 B 与混合物 D 混合制得混合物 E,混合物 E 过筛包装后封口制得成品;对家畜的适口性有显著改善,具有诱食作用和压制苦味的作用,可通过饮水或者内服给药,使用方便,使用效果好。

1. 一种畜禽复方恩诺沙星美洛昔康可溶性粉,其特征在于:由以下组分制备构成:恩诺沙星 2.5-10 克,美洛昔康 0.05-1.0 克,助溶剂 2.5-10 克,稳定剂 0.5-4 克,甜味剂 1-2 克,香味剂 1-2 克,辅料 92-72 克。

2. 根据权利要求 1 所述的一种畜禽复方恩诺沙星美洛昔康可溶性粉,其特征在于:美洛昔康与恩诺沙星重量比为 0.2-1.0 : 10,所述的美洛昔康除采用美洛昔康本身外,还可采用美洛昔康固体分散体或美洛昔康碱性盐。

3. 根据权利要求 2 所述的一种畜禽复方恩诺沙星美洛昔康可溶性粉,其特征在于:所述的美洛昔康固体分散体是指美洛昔康用熔融共溶法制备的美洛昔康 PEG6000 固体分散体,所述的美洛昔康碱性盐为葡甲胺盐或钠盐或钾盐或铵盐。

4. 根据权利要求 1 所述的一种畜禽复方恩诺沙星美洛昔康可溶性粉,其特征在于:所述的助溶剂采用碳酸钠或碳酸钾。

5. 根据权利要求 1 所述的一种畜禽复方恩诺沙星美洛昔康可溶性粉,其特征在于:所述的稳定剂是选自 EDTA2 钠、依地酸钙钠、三聚磷酸钠、N-(2-羟乙基)-乙二胺三乙酸钠、N-(2-羟乙基)-甘氨酸,其中一种或几种的组合。

6. 根据权利要求 1 所述的一种畜禽复方恩诺沙星美洛昔康可溶性粉,其特征在于:所述的甜味剂是选自,甜菊糖、山梨糖醇、甘露糖醇、麦芽糖醇、木糖醇糖精、甜蜜素、阿斯巴甜和安赛蜜,其中一种或几种的组合。

7. 根据权利要求 1 所述的一种畜禽复方恩诺沙星美洛昔康可溶性粉,其特征在于:所述的香味剂是选自:乙基香兰素、天然香料提取物、乙基麦芽酚、乙酸异戊酯、丁酸乙酯,其中一种或几种的组合。

8. 根据权利要求 1 所述的一种畜禽复方恩诺沙星美洛昔康可溶性粉,其特征在于:所述的辅料是选自:葡萄糖、乳糖、蔗糖、水溶性淀粉、无水硫酸钠、碳酸氢钠,其中一种或几种的组合。

9. 一种畜禽复方恩诺沙星美洛昔康可溶性粉,其特征在于:制备方法如下:

第一步,将美洛昔康与助溶剂逐级递增混合搅拌均匀,得到混合物 A,再把制得的混合物 A 加到恩诺沙星中,得到混合物 B,备用;

第二步,将稳定剂、甜味剂、香味剂混合搅拌均匀得到混合物 C,再把制得的混合物 C 加到辅料中搅拌混合均匀,制得混合物 D,最后将制得的混合物 B 与混合物 D 在室温下搅拌均匀,制得混合物 E,备用;

第三步,将制得的混合物 E 直接过筛或先粉碎后再过筛,筛网采用 60 ~ 80 目筛,按 50g ~ 1000g 分装于包装袋或包装瓶中,封口或压盖后制得成品。

## 一种畜禽复方恩诺沙星美洛昔康可溶性粉

### 技术领域

[0001] 本发明涉及兽药技术领域的药物,尤其是一种畜禽复方恩诺沙星美洛昔康可溶性粉。

### 背景技术

[0002] 恩诺沙星属于氟喹诺酮类化学合成抑菌剂,为微黄色或淡黄色结晶性粉末,味苦,不溶于水,易溶于碱性溶液,为动物专用广谱杀菌药,本品为第三代喹诺酮类抗菌药物,能与细菌 DNA 回旋酶亚基 A 结合,从而抑制了酶的切割与连接功能,阻止了细菌 DNA 的复制,而呈现抗菌作用。口服吸收迅速和较完全,0.5—2 小时血药度达高峰,血药浓度高且稳定,能广泛分布于组织中,除了中枢神经系统外,几乎所有的组织的药物浓度都高于血浆,这有利于全身感染和深部组织感染的治疗。本品通过肾和非肾方式进行消除,约 15%—50% 的药物原形通过尿排泄。其代谢产物为环丙沙星,仍有强大抗菌作用。本品对支原体有特效。对大肠杆菌、克雷伯氏菌、沙门氏菌、变形杆菌、绿脓杆菌、嗜血杆菌、多杀性巴氏杆菌、溶血性巴氏杆菌、金葡菌、链球菌等都有杀菌效用。但该药只有对因治疗作用,见效相对慢,此外其味极苦,在水中不溶解,口服给药对味觉发达的猪来说适口性很差,产生厌食现象,影响采食量,限制了该药的使用。

[0003] 鉴于上述原因,现研发出一种畜禽复方恩诺沙星美洛昔康可溶性粉。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了克服现有技术中的不足,提供一种畜禽复方恩诺沙星美洛昔康可溶性粉,对家畜的适口性有显著改善,具有诱食作用和压制苦味的作用,可通过饮水或者内服(投服、拌料)给药,使用方便,使用效果好,

[0005] 本发明为了实现上述目的,采用如下技术方案:

[0006] 一种畜禽复方恩诺沙星美洛昔康可溶性粉,由以下组分制备构成:恩诺沙星 2.5—10 克,美洛昔康 0.05—1.0 克,助溶剂 2.5—10 克,稳定剂 0.5—4 克,甜味剂 1—2 克,香味剂 1—2 克,辅料 92—72 克。

[0007] 美洛昔康与恩诺沙星重量比为 0.2—1.0 : 10,所述的美洛昔康除采用美洛昔康本身外,还可采用美洛昔康固体分散体或美洛昔康碱性盐。

[0008] 所述的美洛昔康固体分散体是指美洛昔康用熔融共溶法制备的美洛昔康 PEG6000 固体分散体,所述的美洛昔康碱性盐为葡甲胺盐或钠盐或钾盐或铵盐。

[0009] 所述的助溶剂采用碳酸钠或碳酸钾。

[0010] 所述的稳定剂是选自 EDTA2 钠、依地酸钙钠、三聚磷酸钠、N-(2-羟乙基)-乙二胺三乙酸钠、N-(2-羟乙基)-甘氨酸,其中一种或几种的组合。

[0011] 所述的甜味剂是选自,甜菊糖、山梨糖醇、甘露糖醇、麦芽糖醇、木糖醇糖精、甜蜜素、阿斯巴甜和安赛蜜,其中一种或几种的组合。

[0012] 所述的香味剂是选自:乙基香兰素、天然香料提取物、乙基麦芽酚、乙酸异戊酯、丁

酸乙酯,其中一种或几种的组合。

[0013] 所述的辅料是选自:葡萄糖、乳糖、蔗糖、水溶性淀粉、无水硫酸钠、碳酸氢钠,其中一种或几种的组合。

[0014] 制备方法如下:第一步,将美洛昔康与助溶剂逐级递增混合搅拌均匀,得到混合物 A,再把制得的混合物 A 加到恩诺沙星中,得到混合物 B,备用;

[0015] 第二步,将稳定剂、甜味剂、香味剂混合搅拌均匀得到混合物 C,再把制得的混合物 C 加到辅料中搅拌混合均匀,制得混合物 D,最后将制得的混合物 B 与混合物 D 在室温下搅拌均匀,制得混合物 E,备用;

[0016] 第三步,将制得的混合物 E 直接过筛或先粉碎后再过筛,筛网采用 60 ~ 80 目筛,按 50g ~ 1000g 分装于包装袋或包装瓶中,封口或压盖后制得成品。

[0017] 本发明的有益效果是:美洛昔康为非甾体抗炎药,具有镇痛、抗炎、解热作用,其机理可能与抑制前列腺素的合成有关。美洛昔康与恩诺沙星做成复方后合用,对细菌感染性疾病引起的发烧、疼痛及炎症有标本兼治的作用,本品增加了稳定剂后对恩诺沙星在不同水质中溶解和在胃中有较好的保护作用,克服了水中及胃内消化后的钙镁等金属离子与恩诺沙星结合影响吸收的问题。香味剂和甜味剂的添加起到诱食作用和压制苦味的作用,改善适口性。助溶剂的使用使恩诺沙星能够溶解于水,方便禽用和不食患畜饮水应用。

[0018] 本发明通过饮水或者内服(投服、拌料)给药,使用方便,使用效果好,香味剂和甜味剂的应用对家畜的适口性有显著改善。

### 具体实施方式

[0019] 下面结合实施例与具体实施方式对本发明作进一步详细说明:

[0020] 实施例 1

[0021] 由以下组分制备构成:恩诺沙星 2.5-10 克,美洛昔康 0.05-1.0 克,助溶剂 2.5-10 克,稳定剂 0.5-4 克,甜味剂 1-2 克,香味剂 1-2 克,辅料 92-72 克。

[0022] 实施例 2

[0023] 美洛昔康与恩诺沙星重量比为 0.2-1.0 : 10,所述的美洛昔康除采用美洛昔康本身外,还可采用美洛昔康固体分散体或美洛昔康碱性盐。

[0024] 实施例 3

[0025] 所述的美洛昔康固体分散体是指美洛昔康用熔融共溶法制备的美洛昔康 PEG6000 固体分散体,所述的美洛昔康碱性盐为葡甲胺盐或钠盐或钾盐或铵盐。

[0026] 实施例 4

[0027] 所述的助溶剂采用碳酸钠或碳酸钾。

[0028] 实施例 5

[0029] 所述的稳定剂是选自 EDTA2 钠、依地酸钙钠、三聚磷酸钠、N-(2-羟乙基)-乙二胺三乙酸钠、N-(2-羟乙基)-甘氨酸,其中一种或几种的组合。

[0030] 实施例 6

[0031] 所述的甜味剂是选自,甜菊糖、山梨糖醇、甘露糖醇、麦芽糖醇、木糖醇糖精、甜蜜素、阿斯巴甜和安赛蜜,其中一种或几种的组合。

[0032] 实施例 7

[0033] 所述的香味剂是选自：乙基香兰素、天然香料提取物、乙基麦芽酚、乙酸异戊酯、丁酸乙酯，其中一种或几种的组合。

[0034] 实施例 8

[0035] 所述的辅料是选自：葡萄糖、乳糖、蔗糖、水溶性淀粉、无水硫酸钠、碳酸氢钠，其中一种或几种的组合。

[0036] 实施例 9

[0037] 制备方法如下：第一步，将美洛昔康与助溶剂逐级递增混合搅拌均匀，得到混合物 A，再把制得的混合物 A 加到恩诺沙星中，得到混合物 B，备用；

[0038] 第二步，将稳定剂、甜味剂、香味剂混合搅拌均匀得到混合物 C，再把制得的混合物 C 加到辅料中搅拌混合均匀，制得混合物 D，最后将制得的混合物 B 与混合物 D 在室温下搅拌均匀，制得混合物 E，备用；

[0039] 第三步，将制得的混合物 E 直接过筛或先粉碎后再过筛，筛网采用 60 ~ 80 目筛，按 50g ~ 1000g 分装于包装袋或包装瓶中，封口或压盖后制得成品。