



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110934228 A

(43)申请公布日 2020.03.31

(21)申请号 201911271589.8 *A23K 20/163*(2016.01)

(22)申请日 2019.12.12 *A23K 10/30*(2016.01)

(71)申请人 贵州镇宁韦起灵种养殖有限责任公司 *A23K 20/26*(2016.01)

地址 561205 贵州省安顺市镇宁布依族苗族自治县江龙镇锦绣村青杠林组和水淹组交界处 *A23K 20/20*(2016.01)

A23K 20/24(2016.01)

A23K 20/174(2016.01)

(72)发明人 韦国同

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 黄冠华

(51)Int.Cl.

A23K 10/40(2016.01)

A23K 20/28(2016.01)

A23K 20/22(2016.01)

权利要求书1页 说明书5页

(54)发明名称

一种舔砖及其制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种舔砖,属于饲料添加剂领域。包括麦饭石60-80份、粘接剂10-20份、食盐15-20份、矿物质预混料1-5份、抗菌剂0.5-2份、淀粉5-10份。本发明在制备方法中,通过硅烷偶联剂加入麦饭石中,将抗菌剂和粘接剂混合碾磨,能够使入麦饭石和粘接剂充分改性,使其孔隙中的粘接性更强;有利于抗菌剂、淀粉、食盐和矿物质预混料吸附在麦饭石空隙中,并通过粘接剂固定。能够有效预防雨水的冲刷,及时雨水溶解后又被麦饭石重复吸收,降低营养元素的流失和溶解。

1. 一种舔砖,其特征在于:包括如下组分,按重量份为:麦饭石60-80份、粘接剂10-20份、食盐15-20份、矿物质预混料1-5份、抗菌剂0.5-2份、淀粉5-10份。

2. 根据权利要求1所述舔砖,其特征在于:包括如下组分,按重量份为:麦饭石70-75份、粘接剂15-20份、食盐15-20份、矿物质预混料2-4份、抗菌剂1-2份,淀粉8-10份。

3. 根据权利要求1所述舔砖,其特征在于:包括如下组分,按重量份为:麦饭石73份、粘接剂17份、食盐16份、矿物质预混料3份、抗菌剂1.5份、淀粉8.5份。

4. 根据权利要求1-3任一项所述舔砖,其特征在于:所述粘接剂为膨润土、凹凸棒土、高岭土中的任意一种或几种。

5. 根据权利要求1-3任一项所述舔砖,其特征在于:所述矿物质预混料包括以下组分,按重量份为:磷酸氢钙60-80份,硫酸亚铁10-20份,硫酸锌10-20份,亚硝酸硒0.5-1份,硫酸镁20-30份,一水硫酸锰1-5份,无水硫酸铜0.5-1份,氯化钴0.1-0.5份,碘酸钾0.1-0.2份,维生素E 0.5-2份,维生素C1-3份。

6. 根据权利要求1-3任一项所述舔砖,其特征在于:所述矿物质预混料包括以下组分,按重量份为:磷酸氢钙80份,硫酸亚铁15份,硫酸锌13份,亚硝酸硒0.8份,硫酸镁28份,一水硫酸锰2份,无水硫酸铜0.5份,氯化钴0.2份,碘酸钾0.15份,维生素E 0.8份,维生素C 2份。

7. 根据权利要求1-3任一项所述舔砖,其特征在于:所述抗菌剂包括如下组分,按重量份为:1-5份独活、5-10份菊花、80-90份竹叶。

8. 根据权利要求1-3任一项所述舔砖,其特征在于:所述抗菌剂包括如下组分,按重量份为:2份独活、8份菊花、90份竹叶。

9. 一种根据权利要求1所述舔砖的制备方法,其特征在于:包括如下步骤:

(1) 将麦饭石研磨成力度为150-200目的石粉;

(2) 将麦饭石粉中加入0.02份硅烷偶联剂,同时加入抗菌剂和粘接剂充分碾磨;

(3) 再加入淀粉、食盐和矿物质预混料,充分混合后加入水溶解反应2-5h后,再干燥得到粉末,将粉末在30-50kg/cm²的压强下压制成型。

一种舔砖及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及饲料添加剂领域,具体涉及一种舔砖及其制备方法。

背景技术

[0002] 畜牧业是利用畜禽等已经被人类驯化的动物,或者鹿、麝、狐、貂、水獭、鹌鹑等野生动物的生理机能,通过人工饲养、繁殖,使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能,以取得肉、蛋、奶、羊毛、山羊绒、皮张、蚕丝和药材等畜产品的生产部门。我国是畜牧业生产大国。目前,我国畜牧业正处于高速发展时期,饲料资源短缺问题也日益突显。充分利用农作物加工副产物是提高饲料资源利用效率、降低成本的有效方法。牛羊属于反刍动物,具有舔砖,啃食的习惯。

[0003] 舔砖是将牛羊所需的营养物质经科学配方和加工工艺加工成块状,供牛羊舔食的一种饲料,其形状不一,有的呈圆柱形,有的呈长方形、方形不等。也称块状复合添加剂,通常简称“舔块”或“舔砖”。补饲舔砖能明显改善牛羊健康状况,加快生长速度,提高经济效益。目前的舔砖种类很多,有尿素(氨)型的,营养型的,矿物质型的等等;营养型主要为玉米、麸皮、糖蜜、尿素、胡麻饼、菜籽粕、水泥(硅酸盐水泥)、食盐、膨润土和矿物质预混料充分混合后压制而成。而矿物质型主要是通过加入微量元素,通过膨润土或淀粉混合后压制。这些舔砖由于大部分为可溶性物质,因此放在户外容易使营养流失,使舔砖消耗快速,造成了舔砖的浪费;而加入水泥后虽然一定程度上能够降低溶解效率,但是对反刍动物的营养补充却不及时。

发明内容

[0004] 为了解决上述问题,本发明提出了一种能够降低盐溶解、提高舔砖利用率,同时又能够使舔砖中营养物质充分利用的舔砖和制备方法。

[0005] 为了实现上述目的,本发明是通过以下技术方案来实现的:

[0006] 一种舔砖,包括如下组分,按重量份为:麦饭石60-80份、粘接剂10-20份、食盐15-20份、矿物质预混料1-5份、抗菌剂0.5-2份、淀粉5-10份。

[0007] 进一步的,所述舔砖包括如下组分,按重量份为:麦饭石70-75份、粘接剂15-20份、食盐15-20份、矿物质预混料2-4份、抗菌剂1-2份,淀粉8-10份。

[0008] 进一步的,所述舔砖包括如下组分,按重量份为:麦饭石73份、粘接剂17份、食盐16份、矿物质预混料3份、抗菌剂1.5份、淀粉8.5份。

[0009] 进一步的,所述粘接剂为膨润土、凹凸棒土、高岭土中的任意一种或几种。

[0010] 进一步的,所述矿物质预混料包括以下组分,按重量份为:磷酸氢钙60-80份,硫酸亚铁10-20份,硫酸锌10-20份,亚硝酸硒0.5-1份,硫酸镁20-30份,一水硫酸锰1-5份,无水硫酸铜0.5-1份,氯化钴0.1-0.5份,碘酸钾0.1-0.2份,维生素E 0.5-2份,维生素C1-3份。

[0011] 优选的,所述矿物质预混料包括以下组分,按重量份为:磷酸氢钙80份,硫酸亚铁15份,硫酸锌13份,亚硝酸硒0.8份,硫酸镁28份,一水硫酸锰2份,无水硫酸铜0.5份,氯化钴

0.2份,碘酸钾0.15份,维生素E 0.8份,维生素C 2份。

[0012] 进一步的,所述抗菌剂包括如下组分,按重量份为:1-5份独活、5-10份菊花、80-90份竹叶。

[0013] 优选的,所述抗菌剂包括如下组分,按重量份为:2份独活、8份菊花、90份竹叶。

[0014] 本发明还公开了舔砖的制备方法,包括如下步骤:

[0015] (1) 将麦饭石研磨成力度为150-200目的石粉;

[0016] (2) 将麦饭石粉中加入0.02份硅烷偶联剂,同时加入抗菌剂和粘接剂充分碾磨;

[0017] (3) 再加入淀粉、食盐和矿物质预混料,充分混合后加入水溶解反应2-5h后,再干燥得到粉末,将粉末在30-50kg/cm²的压强下压制成型。

[0018] 本发明舔砖及其制备方法,其有益效果在于:

[0019] (1) 本发明配方中加入了食盐、矿物质预混料、抗菌剂和淀粉,营养均衡,能够为牛羊动物提供矿物质和碳水化合物,同时还增加了抗菌剂,抗菌剂具有消炎和抗病毒效果,尤其是抗菌剂中的独活,对细菌、真菌具有良好的抗性;而竹叶能够杀灭病毒,达到消炎的目的,可保障牛羊的口腔和胃部健康,提高食欲,促进吸收。

[0020] (2) 本发明的载体采用麦饭石,粘接剂采用膨润土,或凹凸棒土,或高岭土。麦饭石是一种天然的硅酸盐矿物,麦饭石对生物无毒、无害并具有一定生物活性的复合矿物或药用岩石,麦饭石中包括SiO₂、Al₂O₃、Fe₂O₃、FeO、MgO、CaO、K₂O、Na₂O、TiO₂、P₂O₅、MnO等,还含有动物所需的全部常量元素,如:K、Na、Ca、Mg、Cu、Mo等微量元素和稀土元素,约58种之多。能够为牛羊提供微量元素,同时麦饭石内部含有大量的空隙,比表面积大,相较于水泥跟容易被牛羊啃食很吸收。

[0021] (3) 本发明在制备方法中,通过硅烷偶联剂加入麦饭石中,将抗菌剂和粘接剂混合碾磨,能够使入麦饭石和粘接剂充分改性,使其孔隙中的粘接性更强;有利于抗菌剂、淀粉、食盐和矿物质预混料吸附在麦饭石空隙中,并通过粘接剂固定。能够有效预防雨水的冲刷,,及时雨水溶解后又被麦饭石重复吸收,降低营养元素的流失和溶解。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施例来进一步详细说明本发明。

[0023] 实施例1

[0024] 一种舔砖,包括如下组分,按重量份为:麦饭石80份、凹凸棒土20份、食盐20份、矿物质预混料5份、抗菌剂2份、淀粉10份。

[0025] 其中矿物质预混料包括以下组分,按重量份为:矿物质预混料包括以下组分,按重量份为:磷酸氢钙80份,硫酸亚铁15份,硫酸锌13份,亚硝酸硒0.8份,硫酸镁28份,一水硫酸锰2份,无水硫酸铜0.5份,氯化钴0.2份,碘酸钾0.15份,维生素E 0.8份,维生素C 2份。

[0026] 其中抗菌剂包括如下组分,按重量份为:2份独活、8份菊花、90份竹叶。

[0027] 舔砖的制备方法包括如下步骤:

[0028] (1) 将麦饭石研磨成力度为200目的石粉;

[0029] (2) 将麦饭石粉中加入0.02份硅烷偶联剂,同时加入抗菌剂和粘接剂充分碾磨;

[0030] (3) 再加入淀粉、食盐和矿物质预混料,充分混合后加入水溶解反应2-5h后,再干燥得到粉末,将粉末在40kg/cm²的压强下压制成型。

[0031] 实施例2

[0032] 一种舔砖,包括如下组分,按重量份为:麦饭石60份、高岭土10份、食盐15份、矿物质预混料1份、抗菌剂0.5份、淀粉5份。

[0033] 其中矿物质预混料包括以下组分,按重量份为:矿物质预混料包括以下组分,按重量份为:磷酸氢钙80份,硫酸亚铁15份,硫酸锌13份,亚硝酸硒0.8份,硫酸镁28份,一水硫酸锰2份,无水硫酸铜0.5份,氯化钴0.2份,碘酸钾0.15份,维生素E 0.8份,维生素C 2份。

[0034] 其中抗菌剂包括如下组分,按重量份为:2份独活、8份菊花、90份竹叶。

[0035] 舔砖的制备方法包括如下步骤:

[0036] (1) 将麦饭石研磨成力度为200目的石粉;

[0037] (2) 将麦饭石粉中加入0.02份硅烷偶联剂,同时加入抗菌剂和粘接剂充分碾磨;

[0038] (3) 再加入淀粉、食盐和矿物质预混料,充分混合后加入水溶解反应2-5h后,再干燥得到粉末,将粉末在40kg/cm²的压强下压制成型。

[0039] 实施例3

[0040] 一种舔砖,包括如下组分,按重量份为:麦饭石70份、膨润土15份、食盐20份、矿物质预混料2份、抗菌剂1份、淀粉8份。

[0041] 其中矿物质预混料包括以下组分,按重量份为:矿物质预混料包括以下组分,按重量份为:磷酸氢钙80份,硫酸亚铁15份,硫酸锌13份,亚硝酸硒0.8份,硫酸镁28份,一水硫酸锰2份,无水硫酸铜0.5份,氯化钴0.2份,碘酸钾0.15份,维生素E 0.8份,维生素C 2份。

[0042] 其中抗菌剂包括如下组分,按重量份为:2份独活、8份菊花、90份竹叶。

[0043] 舔砖的制备方法包括如下步骤:

[0044] (1) 将麦饭石研磨成力度为200目的石粉;

[0045] (2) 将麦饭石粉中加入0.02份硅烷偶联剂,同时加入抗菌剂和粘接剂充分碾磨;

[0046] (3) 再加入淀粉、食盐和矿物质预混料,充分混合后加入水溶解反应2-5h后,再干燥得到粉末,将粉末在40kg/cm²的压强下压制成型。

[0047] 实施例4

[0048] 一种舔砖,包括如下组分,按重量份为:麦饭石73份、粘接剂17份、食盐16份、矿物质预混料3份、抗菌剂1.5份、淀粉8.5份。

[0049] 其中矿物质预混料包括以下组分,按重量份为:矿物质预混料包括以下组分,按重量份为:磷酸氢钙80份,硫酸亚铁15份,硫酸锌13份,亚硝酸硒0.8份,硫酸镁28份,一水硫酸锰2份,无水硫酸铜0.5份,氯化钴0.2份,碘酸钾0.15份,维生素E 0.8份,维生素C 2份。

[0050] 其中抗菌剂包括如下组分,按重量份为:2份独活、8份菊花、90份竹叶。

[0051] 舔砖的制备方法包括如下步骤:

[0052] (1) 将麦饭石研磨成力度为200目的石粉;

[0053] (2) 将麦饭石粉中加入0.02份硅烷偶联剂,同时加入抗菌剂和粘接剂充分碾磨;

[0054] (3) 再加入淀粉、食盐和矿物质预混料,充分混合后加入水溶解反应2-5h后,再干燥得到粉末,将粉末在40kg/cm²的压强下压制成型。

[0055] 实施例5

[0056] 一种舔砖,包括如下组分,按重量份为:麦饭石73份、高岭土17份、食盐16份、矿物质预混料3份、抗菌剂1.5份、淀粉8.5份。

[0057] 其中矿物质预混料包括以下组分,按重量份为:磷酸氢钙60份,硫酸亚铁10份,硫酸锌10份,亚硝酸硒0.5份,硫酸镁20份,一水硫酸锰1份,无水硫酸铜0.5份,氯化钴0.1份,碘酸钾0.1份,维生素E 0.5份,维生素C1份。

[0058] 其中抗菌剂包括如下组分,按重量份为:1份独活、5份菊花、80份竹叶。

[0059] 舔砖的制备方法包括如下步骤:

[0060] (1) 将麦饭石研磨成力度为200目的石粉;

[0061] (2) 将麦饭石粉中加入0.02份硅烷偶联剂,同时加入抗菌剂和粘接剂充分碾磨;

[0062] (3) 再加入淀粉、食盐和矿物质预混料,充分混合后加入水溶解反应2-5h后,再干燥得到粉末,将粉末在40kg/cm²的压强下压制成型。

[0063] 实施例6

[0064] 一种舔砖,包括如下组分,按重量份为:麦饭石73份、膨润土17份、食盐16份、矿物质预混料3份、抗菌剂1.5份、淀粉8.5份。

[0065] 其中矿物质预混料包括以下组分,按重量份为:磷酸氢钙80份,硫酸亚铁20份,硫酸锌20份,亚硝酸硒1份,硫酸镁30份,一水硫酸锰5份,无水硫酸铜1份,氯化钴0.5份,碘酸钾0.2份,维生素E 2份,维生素C 3份。

[0066] 其中抗菌剂包括如下组分,按重量份为:5份独活、10份菊花、90份竹叶。

[0067] 舔砖的制备方法包括如下步骤:

[0068] (1) 将麦饭石研磨成力度为200目的石粉;

[0069] (2) 将麦饭石粉中加入0.02份硅烷偶联剂,同时加入抗菌剂和粘接剂充分碾磨;

[0070] (3) 再加入淀粉、食盐和矿物质预混料,充分混合后加入水溶解反应2-5h后,再干燥得到粉末,将粉末在40kg/cm²的压强下压制成型。

[0071] 对比例1

[0072] 其余组分相同,将现有的水泥替换麦饭石;

[0073] 水泥73份、粘接剂17份、食盐16份、矿物质预混料3份、抗菌剂1.5份、淀粉8.5份。

[0074] 对比例2

[0075] 其余组分相同,将现有的膨润土替换麦饭石;

[0076] 膨润土73份、粘接剂17份、食盐16份、矿物质预混料3份、抗菌剂1.5份、淀粉8.5份。

[0077] 对比例3

[0078] 其余组分相同,将现有的淀粉替换麦饭石;

[0079] 淀粉73份、粘接剂17份、食盐16份、矿物质预混料3份、抗菌剂1.5份、淀粉8.5份。

[0080] 将实施例4与对比例1-3进行测试,将不同组的舔砖模拟雨水进行喷淋,在不同时段对其中各组分含量进行检测。

[0081] 表1食盐各阶段的含量变化

项目	实施例 4	对比例 1	对比例 2	对比例 3
0h	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%
1h	13.10%	13.05%	12.81%	12.13%
8h	12.94%	12.90%	10.67%	10.74%

[0083]	24h	10.46%	10.23%	8.57%	8.60%
	48h	8.14%	8.03%	5.75%	5.31%

[0084] 表2维生素C在各阶段的含量变化

[0085]	项目	实施例4	对比例1	对比例2	对比例3
	0h	0.34‰	0.34‰	0.34‰	0.34‰
	1h	0.31%	0.29%	0.24%	0.26%
	8h	0.28%	0.24%	0.15%	0.18%
	24h	0.27%	0.21%	0.13%	0.11%
	48h	0.26%	0.11%	0.08%	0.06%

[0086] 从以上两组数据可以看出,通过不同时间雨水冲刷,本发明实施例4中的食盐和维生素C的含量明显比水泥、淀粉和膨润土的含量高,说明本发明的流失率低,利用率高。

[0087] 以上对本发明实施例所提供的技术方案进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本发明实施例的原理以及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只适用于帮助理解本发明实施例的原理;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本发明实施例,在具体实施方式以及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。