



# [12]发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 91105368.9

[51] Int.Cl<sup>5</sup>

A23K 1/16

[43] 公开日 1993 年 2 月 24 日

[22]申请日 91.8.2

[71]申请人 陈宇知

地址 730030 甘肃省兰州市中山路 163 号 8-11 楼

[72]发明人 陈宇知 温 洪 马学武  
李 昀 高占琪

A23K 1/18

说明书页数: 3 附图页数:

[54]发明名称 一种奶牛复合添加剂舔块配方及生产工艺

[57]摘要

本发明是关于奶牛饲料复合添加剂舔块的配制与生产,生产工艺由原料预处理、混合搅拌和压制成型等三部分组成,具有原料来源广、操作简便、能耗低和无污染等特点。配方含有 15 种营养物质,以非蛋白氮、能量矿物质和维物质为主,起到为奶牛补充营养物质,提高奶牛生产、繁殖性能和牛群体质的作用,可提高奶牛每头日平均产奶量 6.7%,提高牛生长日增重 15.5%,提高受胎率 12.16%,降低总发病率 22.50%。

<02>

# 权 利 要 求 书

1. 具有对奶牛营养物质代谢有良好作用的奶牛复合添加剂舔块配方，是尿素，糖蜜，食盐，玉米粉（麸皮），钙盐，膨润土，骨粉，硫酸锌，硫酸锰，硫酸型，硫酸亚铁，氯化钴，碘化钾，亚硒酸钠，维生素A、维生素D<sub>3</sub>、维生素E，土霉素或四环素等十七种成份组成。

2. 根据权利要求1的组分，产奶牛的添加剂舔块配方特征是，尿素 16%，糖蜜 8%，食盐 46%，膨润土 11.20%，氢氧化钙 10%，硫酸锌 2.4%，硫酸锰 1.0%，硫酸铜 0.37%，氯化钴 0.005%，碘化钾 0.015%，亚硒酸钠 0.007%，维生素D<sub>3</sub> 0.003%。

3. 根据权利要求2的组分，育成牛的添加剂舔块配方特征是，尿素 12%，糖蜜 10%，食盐 46%，膨润土 15%，玉米粉 5%，氢氧化钙 10%，硫酸锌 0.85%，硫酸锰 0.884%，硫酸铜 0.26%，维生素D<sub>3</sub> 0.006%。

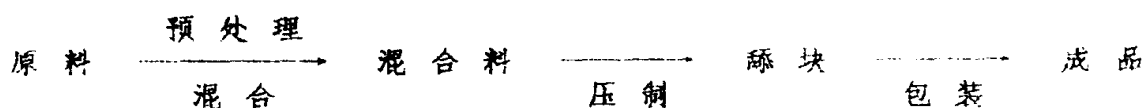
4. 根据权利要求3的组分，犊牛的添加剂舔块配方特征是，糖蜜 15%，食盐 42.8%，玉米粉 10%，膨润土 15%，氢氧化钙 10%，硫酸锌 0.436%，硫酸锰 0.246%，硫酸亚铁 1.39%，亚硒酸钠 0.004%，维生素D<sub>3</sub> 0.002%，维生素E 0.02%，土霉素 0.1%。

5. 根据权利要求，舔块加工工艺其特征是大料的预处理，即糖蜜包被尿素，食盐扩散糖蜜，预处理的顺序、时间及温度和保温预处理后热压成形。

## 一种奶牛复合添加剂舔块配方 及生产工艺

舍饲奶牛采食量大，食入饲料因季节、市场等原因，常造成奶牛营养供给不平衡，导致生产、繁殖性能下降。对于奶牛饲料供应和营养物质摄入量不平衡的现实，必须采取营养物质的补充措施，方能达到增产的目的。国外畜牧业发达的国家，如美国、荷兰、新西兰和澳大利亚等国家均使用块状饲料添加剂，这种添加剂已进入商品市场。主要补充营养物质，有助于粗纤维和有机物的消化和利用。我国内蒙伊克昭盟和甘肃原八八年开始，敬见于有关报导之中。对奶牛块状饲料添加剂尚未见诸报端和有文献。奶牛复合添加剂的机理在于：反刍家畜依据自身“营养智慧”的调节，对富含营养物质舔食，从而获得可溶性氮、可溶性碳水化合物、氨基酸、微量元素和维生素。为瘤胃提供一个极为有效的微环境，有利于瘤胃微生物的大量繁殖，进而增加采食量和促进各种饲料，特别是纤维性饲料

的消化、吸收和利用。本发明在甘肃进行舍饲奶牛的饲养调查后，对奶牛的蛋白质、能量、矿物质和维生素的不足进行分析，利用计算机进行配方筛选。配方由大量料和微量料组成，前者包括尿素、糖蜜、食盐、玉米粉、膨润土、氢氧化钙或水泥、骨粉等组分，其含量达97%；后者包括硫酸锌、硫酸锰、硫酸铜、硫酸亚铁、氯化钴、碘化钾、亚硒酸钠、维生素A、D、E，抗生素等组分，其含量为3%。本发明奶牛复合添加剂舔块的生产工艺必须按下图示进行加工：



生产工艺中，采用糖蜜包被尿素，使尿素免于吸湿；随后加食盐，扩散糖蜜，使其便于与干粉料充分混合，这就是预处理过程。压制时混合料湿度保持在30℃以上。

舔块成品为扁圆形，直径256mm，厚80mm，块重7.5Kg。抗破碎强度为43.95 Kg/cm<sup>2</sup>，质地混合均匀，不散落、不潮解，贮存数年而质地不变。经七个不同场户344头黑白花奶牛饲喂试验和中间试验结果表明，可提高奶牛头日平均产奶量6.7%，提高生长牛日增重15.5%，提高受胎率12.16%，降低总发病率22.50%。

奶牛复合添加剂舔块配方原料普通，从市场可以购到，在无专门生产设备的奶牛场、畜牧场可以自选设备、付诸实施，有极高的经济价值，

便利实用，如从事商品化生产，只要解决了压块成形设备，也可大规模生产，使成品进入饲料添加剂的商品市场。