



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105494120 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201511030184. 7

(22) 申请日 2015. 12. 31

(71) 申请人 青岛举世工贸有限公司

地址 266000 山东省青岛市崂山区王哥庄街道办事处江家土寨村

(72) 发明人 江举世

(74) 专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务所(普通合伙) 37236

代理人 刘晓

(51) Int. Cl.

A01K 1/015(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种结团麦麸猫砂

(57) 摘要

本发明提出一种结团麦麸猫砂,由下列原料配制而成:麦麸 28~32 份,膨润土 14~16 份,玉米淀粉 1.0~2.0 份,瓜尔豆胶 0.4~0.6 份,二氧化硅 0.4~0.6 份,麦芽糊精 2.0~3.0 份,及水 8~12 份。本发明所述的猫砂均采用天然原料配制而成,无毒无害。具有良好的吸水性及结团性,结团快,而且吸水后的猫砂团可以加入马桶直接冲散,或者作为有机肥料掩埋,不会对环境产生二次污染。

1. 一种结团麦麸猫砂,其特征在于,由下列原料配制而成:麦麸28~32份,膨润土14~16份,玉米淀粉1.0~2.0份,瓜尔豆胶0.4~0.6份,二氧化硅0.4~0.6份,麦芽糊精2.0~3.0份,及水8~12份。

2. 根据权利要求1所述的结团麦麸猫砂,其特征在于,由下列原料配制而成:麦麸29~31份,膨润土14~15份,玉米淀粉1.5~2.0份,瓜尔豆胶0.4~0.5份,二氧化硅0.5~0.6份,麦芽糊精2.5~3.0份,及水8~10份。

3. 根据权利要求1所述的结团麦麸猫砂,其特征在于:所述原料中还包括绿茶粉0.2~0.4份。

4. 根据权利要求1所述的结团麦麸猫砂,其特征在于:所述原料中还包括活性炭1.0~2.0份。

5. 根据权利要求3或4所述的结团麦麸猫砂,其特征在于:所述原料中还包括竹叶、鱼腥草、壳聚糖及棉籽中的一种或多种,共0.1~0.2份。

6. 根据权利要求5所述的结团麦麸猫砂,其特征在于,所述猫砂经以下步骤制备而成:

配料:按照配比称取原料,用搅拌机搅拌均匀;

造粒:用350型造粒机进行造粒,颗粒直径为2.5~4.0mm,长度为5~8mm;

烘干:将猫砂放入DWKX-D型烘干箱在30~70℃下进行微波烘干,烘干后过筛筛选,去除粒径不符合标准的颗粒。

一种结团麦麸猫砂

技术领域

[0001] 本发明属于宠物用品,尤其涉及一种天然环保的结团麦麸猫砂。

背景技术

[0002] 猫是很多家庭饲养的宠物,经一定的训练猫可以在固定的地点排泄,为保持家庭环境卫生及猫的健康,猫砂应运而生。猫砂不仅具有一定的吸水性,可以在短时间内将猫的排泄物吸收还可以减少气味,保持室内无异味。按照使用特点分为结团猫砂和不结团猫砂。结团猫砂吸收尿液和粪便后会结成一团,配合猫砂铲可以及时清理,结团猫砂主要有膨润土、蒙脱石类猫砂,其结团性好,但其结团后不易冲散,无法倒入马桶内冲走,形成垃圾量大。不结团猫砂遇到尿液和粪便后不会结团,不方便清理,使用一段时间后整体更换,用量大。不结团猫砂有一类用木屑、纸屑等环保材料制备而成的纸砂、木砂,虽然较为环保,但其主要成分为植物纤维素,具有吸水吸味性差、成本较高、质地松散等缺点。

发明内容

[0003] 本发明针对现有的由环保材料制备成的猫砂吸水吸味性差,质地松散的技术问题,提出一种由天然材料制成的结团麦麸猫砂,该猫砂采用麦麸等天然材料制成,不仅吸水性、结团性好,而且天然无害。

[0004] 为了达到上述目的,本发明采用的技术方案为:一种结团麦麸猫砂,由下列原料配制而成:麦麸28~32份,膨润土14~16份,玉米淀粉1.0~2.0份,瓜尔豆胶0.4~0.6份,二氧化硅0.4~0.6份,麦芽糊精2.0~3.0份,及水8~12份。

[0005] 作为优选,由下列原料配制而成:麦麸29~31份,膨润土14~15份,玉米淀粉1.5~2.0份,瓜尔豆胶0.4~0.5份,二氧化硅0.5~0.6份,麦芽糊精2.5~3.0份,及水8~10份。

[0006] 作为优选,所述原料中还包括绿茶粉0.2~0.4份。

[0007] 作为优选,所述原料中还包括活性炭1.0~2.0份。

[0008] 作为优选,所述原料中还包括竹叶、鱼腥草、壳聚糖及棉籽中的一种或多种,共0.1~0.2份。

[0009] 作为优选,所述猫砂经以下步骤制备而成:配料:按照配比称取原料,用搅拌机搅拌均匀;造粒:用350型造粒机进行造粒,颗粒直径为2.5~4.0mm,长度为5~8mm;烘干:将猫砂放入DWKX-D型烘干箱在30~70℃下进行微波烘干,烘干后过筛筛选,去除粒径不符合标准的颗粒。

[0010] 与现有技术相比,本发明的优点和积极效果在于:

[0011] 1. 本发明所述的猫砂均采用天然原料配制而成,无毒无害。

[0012] 2. 猫砂造粒之后经微波烘干,与晾晒或普通热烘干相比,微波烘干使猫砂颗粒内外受热均匀,湿度均一。微波可以有效杀灭细菌,使猫砂在不加防腐剂的前提下不变质。

[0013] 3. 此猫砂具有良好的吸水性及结团性,结团快,而且吸水后的猫砂团可以加入马桶直接冲散,或者作为有机肥料掩埋,不会对环境产生二次污染。

[0014] 4. 绿茶、活性炭、鱼腥草等天然杀菌物质的加入,可以有效吸收异味,杀灭细菌。

具体实施方式

[0015] 为了更好的理解本发明,下面结合实施例做具体说明。

[0016] 实施例一:按下述配比称取原料:麦麸32kg,膨润土14kg,改性玉米淀粉2.0kg,瓜尔豆胶0.5kg,二氧化硅0.6kg,麦芽糊精2.5kg,绿茶粉0.3,活性炭1.5,棉籽0.05kg,壳聚糖0.05kg,水10kg。

[0017] 将麦麸、膨润土、改性玉米淀粉、瓜尔豆胶、二氧化硅等粉末状原料加入搅拌机内,搅拌均匀,然后边搅拌边喷洒水,直至原料均一为止。将混合好的原料用350型造粒机进行挤压造粒,猫砂颗粒长设定为5mm,直径为3.0mm。将造粒后的猫砂放入DWKX-D型烘干箱内在30℃-40℃下进行微波烘干,烘干后用专用筛网筛掉破碎的颗粒。筛选合格的猫砂进行包装出售。

[0018] 本实施例所述的猫砂在多种成分的配合下,具有良好的吸水性,其分散性佳,将结团的猫砂块投入马桶,冲水即可,不会堵塞马桶。低温烘干,水分慢慢挥发,使颗粒内外湿度均一,松散,但是温度较低,烘干较慢。

[0019] 实施例二:按下述配比称取原料:麦麸28kg,膨润土16kg,改性玉米淀粉2.0kg,瓜尔豆胶0.6kg,二氧化硅0.4kg,麦芽糊精2.5kg,绿茶粉0.4,活性炭1.0,壳聚糖0.05kg,鱼腥草0.05kg,水10kg。

[0020] 将麦麸、膨润土、改性玉米淀粉、瓜尔豆胶、二氧化硅等粉末状原料加入搅拌机内,搅拌均匀,然后边搅拌边喷洒水,直至原料均一为止。将混合好的原料用350型造粒机进行挤压造粒,猫砂颗粒长设定为8mm,直径为4.0mm。将造粒后的猫砂放入DWKX-D型烘干箱内在60℃-70℃下进行微波烘干,烘干后用专用筛网筛掉破碎的颗粒。筛选合格的猫砂进行包装出售。

[0021] 本实施例所述的猫砂结团快,其加水冲散的时间较实施例一久,但较随机抽取的市售猫砂冲散时间短。其在50-60℃下烘干,速度快,效率高,但颗粒易硬化。

[0022] 实施例三:按下述配比称取原料:麦麸30kg,膨润土15kg,改性玉米淀粉1.5kg,瓜尔豆胶0.5kg,二氧化硅0.5kg,麦芽糊精2.5kg,绿茶粉0.2,活性炭1.5,竹叶粉0.05kg,鱼腥草0.05kg,水10kg。

[0023] 将改性玉米淀粉、瓜尔豆胶、二氧化硅、麦芽糊精、绿茶粉、活性炭、松香、鱼腥草放入搅拌机中搅拌均匀,然后加入水调成糊状混合浆。将麦麸和膨润土搅拌均匀后,逐渐加入混合浆并搅拌,至得到均一混合物停止搅拌。先将天然粘结剂及其他添加成分与二氧化硅混合均匀,然后加水调和成糊状,实现了二氧化硅的均一分散。然后将混合物加入350型造粒机进行挤压造粒,猫砂颗粒长设定为6mm,直径为3.0mm。将猫砂颗粒放入DWKX-D型低温箱进行微波烘干,烘干后用专用筛网筛选掉破碎的颗粒。筛选合格的猫砂进行包装出售。为了得到不同相位的猫砂,还可以添加玫瑰花提取香精、茉莉花提取香精等其他天然香料。

[0024] 本实施例所述的猫砂经多种成分的配合,各成分配比进行优化,所的猫砂不仅吸水性好,结团快,其冲散时间也短,其综合使用性佳。其粒径大小合理,即可有效吸水,又不紧密堆积。制备过程中首先将生物粘结剂和二氧化硅均匀分散,然后调和成糊状。有效保证二氧化硅的均匀性,解决了现有技术中普遍存在的二氧化硅与其它成分不融合的技术问

题。

[0025] 以上三个实施例的猫砂,均采用天然原料配制而成,无毒无害。其中麦麸为加工面粉得到的麦皮,其含有大量植物纤维,吸水性好,将其作为猫砂原料可以有效实现废物利用。麦麸还含有天然的麦香,利用麦麸加工而成的猫砂呈咖啡色,无需添加二外的化学染料。膨润土猫砂本身结团性好,但是粉尘大,将其与麦麸配合使用,即可以起到良好的结团作用,又避免了粉尘,本发明所用膨润土中蒙脱石含量达90%以上,结团性佳。粘结剂均采用改性玉米淀粉、瓜尔豆胶和麦芽糊精,全部属于天然物质,不含化学粘结剂,本身无毒无害,也不会对动物或人产生危害。玉米淀粉的选择经过了大量实验,最终采用改性玉米淀粉,与其它原料的融合性好。绿茶不仅具有抗菌效果,另外还有取出异味的的作用,配合活性炭的强吸附性,制备而成的猫砂可以有效去除排泄物中的异味,保持室内空气清新。竹叶、鱼腥草、壳聚糖及棉籽均属于天然杀菌材料,可以有效杀灭细菌,防止猫砂变质,并且防止猫砂在使用过程中大量滋生细菌,危害宠物健康。通过多种原料的配合,及科学配比的设计,各原料可以有效的融合,也解决了二氧化硅与其它成分混合不佳的问题。本发明所述的猫砂造粒之后经微波烘干,与晾晒或普通热烘干相比,微波烘干使猫砂颗粒内外受热均匀,湿度均一。微波可以有效杀灭细菌,使猫砂在不含防腐剂的前提下不变质。

[0026] 为检验上述猫砂的吸水性、结团性等性能,对上述实施例的猫砂进行了吸水试验,并随机抽取两份市售猫砂作为对比,实验过程和结果如下:

[0027] 将相同量的实施例及对比例的猫砂倒入猫砂盆中,在其上方倾倒50ml含1g/100ml尿素的生理盐水,测试其结团时间及完全吸收水分所需要的时间。结团后将猫砂团铲除,观察其散碎情况。然后将猫砂团倒入水桶,观察其散开时间。

[0028]

	实施例一	实施例二	实施例三	对比例一(膨润土猫砂)	对比例二(纸砂)
结团性	好	好	好	好	不结团
吸水时间	5s	2s	3s	7s	15s
结团时间	7s	3s	4s	8s	/
散碎情况	不碎	不碎	不碎	不碎	/
冲散时间	4s	5s	4s	75s	55s

[0029] 根据以上实验可知,本发明所述的猫砂具有良好的吸水性及结团性,结团快,而且吸水后的猫砂团可以加入马桶直接冲散,或者作为有机肥料掩埋,不会对环境产生二次污染。

[0030] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非是对本发明作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本发明技术方案的保护范围。