



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104396765 B

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201410711385.2

CN 1403399 A,2003.03.19,

(22)申请日 2014.12.01

US 2011253055 A1,2011.10.20,

(73)专利权人 芜湖悠派卫生用品有限公司

US 5101771 A,1992.04.07,

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江经济开发区富强路

CN 103477997 A,2014.01.01,

韩成林.宠物垫土研制.《非金属矿》.2002,第25卷(第6期),

(72)发明人 程岗

审查员 王丽丽

(74)专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112

代理人 余成俊

(51)Int.Cl.

A01K 1/01(2006.01)

(56)对比文件

CN 102740685 A,2012.10.17,

CN 101543186 A,2009.09.30,

CN 1568671 A,2005.01.26,

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种矿物吸附型猫砂及其制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种矿物吸附型猫砂及其制备方法,由以下重量份的原料制成:石墨粉4~5、石英砂5~10、红土15~20、高岭土40~50、废纸20~25、硬脂酸钙5~8、磁矿粉8~15、氧化镁5~8、麦饭石粉10~15、粘结剂4~5及适量的水;本发明是利用矿物质吸附作用能力强的特点,将其与土壤混合用于吸附宠物粪便的猫砂的制备,充分合理的利用矿物对于异味及水分的吸收功能,同时它有一个由红土、石墨、粘结剂组成的外包膜结构,红土烧结后坚硬很碎,是很好的支架,这就可以保证内部松软的形态,易于与气体接触,效果更好,石墨在烧结的过程会有部分完全炭化留下微孔,使得猫砂的比表面积更大,吸附效果更好。

1. 一种矿物吸附型猫砂,其特征在於,由以下重量份的原料制成:石墨粉4~5、石英砂5~10、红土15~20、高岭土40~50、废纸20~25、硬脂酸钙5~8、磁矿粉8~15、氧化镁5~8、麦饭石粉10~15、粘结剂4~5及适量的水;所述粘结剂由以下重量份的原料制成:柠檬酸3~5、三聚氰胺甲醛树脂5~7、白云石粉10~15、乙酸乙酯3~5、硅酸钾2~3、 α -烯基磺酸钠4~6、甲基硅油4~5、活性炭3~5和水45;制备方法是:混合乙酸乙酯、甲基硅油及 α -烯基磺酸钠加入至水中,加热至60~70℃搅拌发散20~30min成乳剂,然后依次兑入柠檬酸、三聚氰胺甲醛树脂、硅酸钾、活性炭及白云石粉,加热至80℃左右再搅拌成匀浆即得,保温备用。

2. 根据权利要求1所述一种矿物吸附型猫砂的制备方法,其特征在於,包括以下几个步骤:

(1)将废纸加入6~8倍的水浸泡8~10h,软化后机械破碎成匀浆,经离心后得下层沉淀;

(2)将步骤(1)所得沉淀混合硬脂酸钙、磁矿粉、氧化镁和麦饭石粉,加入到高岭土中,加适量的水搅拌成均匀的糊,造粒机初步造粒,制成3~4mm粒径的猫砂锥形;

(3)混合红土、石英砂、石墨粉、粘结剂,加2~3倍的水搅拌发散20~30min成匀浆;

(4)将步骤(2)的猫砂锥形先预热至80~90℃,然后将步骤(3)的匀浆均匀喷洒至运动中的猫砂表面,鼓热风初步烘干形成包衣,最后放于250℃左右的高炉中烘烤20~30min即可。

一种矿物吸附型猫砂及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明属于猫砂的工艺技术领域,具体关于一种矿物吸附型猫砂及其制备方法。

背景技术

[0002] 猫砂在国外是一种消耗量非常大的宠物用品,是绝大多数饲养宠物猫家庭的常用必备品,另外在宠物店,宠物猫繁殖场等都要使用猫砂,在宠物用品生产制造业中占有举足轻重的地位。

[0003] 猫文化中最为重要的进步就是猫砂的使用,早期的猫砂主要是以不凝结的猫砂为主,大家主是为了收纳猫便,但是随着猫砂技术的不断进步,人们不仅限于收纳这样简单,所以又不断的出现了现在的凝结砂,木砂,和水晶砂、膨润土砂等等。

[0004] 一般猫砂是使用纸浆打成小颗粒状来模拟沙土并提供吸水性,也有使用硅胶等物理干燥剂的颗粒的。一般会添加除臭剂/防腐剂等化学产品,猫砂遇到水会凝结成块,虽然说便于清理但建议搭配用专门的漏铲,大部分猫砂猫踩上后会沾到脚上并带到其它地方,因此请注意经常清理。

[0005] 使用时,将猫砂倒入猫砂盆(一种装猫砂的容器,属宠物用品),铺7~10cm厚,就可以给猫用了,清洁猫砂盆时,用猫砂铲(专用工具,属宠物用品)将那些凝固了的块状物从猫砂中铲出,丢入垃圾桶,就达到清除猫的粪便和尿液的目的,而猫砂盆里剩余的猫砂,仍是干净的,可继续使用,当用量减少后,可继续添加新的猫砂补充。

发明内容

[0006] 一种矿物吸附型猫砂,其特征在于,由以下重量份的原料制成:石墨粉4~5、石英砂5~10、红土15~20、高岭土40~50、废纸20~25、硬脂酸钙5~8、磁矿粉8~15、氧化镁5~8、麦饭石粉10~15、粘结剂4~5及适量的水;

[0007] 所述粘结剂由以下重量份的原料制成:柠檬酸3~5、三聚氰胺甲醛树脂5~7、白云石粉10~15、乙酸乙酯3~5、硅酸钾2~3、 α -烯基磺酸钠4~6、甲基硅油4~5、活性炭3~5和水45;制备方法是:混合乙酸乙酯、甲基硅油及 α -烯基磺酸钠加入至水中,加热至60~70℃搅拌发散20~30min成乳剂,然后依次兑入柠檬酸、三聚氰胺甲醛树脂、硅酸钾、活性炭及白云石粉,加热至80℃左右再搅拌成匀浆即得,保温备用。

[0008] 一种矿物吸附型猫砂的制备方法,其特征在于,包括以下几个步骤:

[0009] (1)将废纸加入6~8倍的水浸泡8~10h,软化后机械破碎成匀浆,经离心后得下层沉淀;

[0010] (2)将(1)所得沉淀混合硬脂酸钙、磁矿粉、氧化镁和麦饭石粉,加入到高岭土中,加适量的水搅拌成均匀的糊,造粒机初步造粒,制成3~4mm粒径的猫砂锥形;

[0011] (3)混合红土、石英砂、石墨粉、粘结剂及其它剩余成分,加2~3倍的水搅拌发散20~30min成匀浆;

[0012] (4)将(2)的猫砂锥形先预热至80~90℃,然后将(3)的匀浆均匀喷洒至运动中猫砂

表面,鼓热风初步烘干形成包衣,最后放于250℃左右的高炉中烘烤20~30min即可。

[0013] 本发明的优点:本发明是利用矿物质吸附作用能力强的特点,将其与土壤混合用于吸附宠物粪便的猫砂的制备,充分合理的利用矿物对于异味及水分的吸收功能,同时它有一个由红土、石墨、粘结剂组成的外包膜结构,红土烧结后坚硬很碎,是很好的支架,这就可以保证内部松软的形态,易于与气体接触,效果更好,石墨在烧结的过程会有部分完全炭化留下微孔,使得猫砂的比表面积更大,吸附效果更好。

具体实施方式

[0014] 实施例1:

[0015] 一种矿物吸附型猫砂,其特征在于,由以下重量份的原料制成:石墨粉5、石英砂8、红土15、高岭土50、废纸20、硬脂酸钙8、磁矿粉10、氧化镁5、麦饭石粉10、粘结剂4及适量的水;

[0016] 所述粘结剂由以下重量份的原料制成:柠檬酸3、三聚氰胺甲醛树脂7、白云石粉10、乙酸乙酯3、硅酸钾2、 α -烯基磺酸钠4、甲基硅油5、活性炭3和水45;制备方法是:混合乙酸乙酯、甲基硅油及 α -烯基磺酸钠加入至水中,加热至60~70℃搅拌发散20~30min成乳剂,然后依次兑入柠檬酸、三聚氰胺甲醛树脂、硅酸钾、活性炭及白云石粉,加热至80℃左右再搅拌成匀浆即得,保温备用。

[0017] 一种矿物吸附型猫砂的制备方法,其特征在于,包括以下几个步骤:

[0018] (1)将废纸加入6~8倍的水浸泡8~10h,软化后机械破碎成匀浆,经离心后得下层沉淀;

[0019] (2)将(1)所得沉淀混合硬脂酸钙、磁矿粉、氧化镁和麦饭石粉,加入到高岭土中,加适量的水搅拌成均匀的糊,造粒机初步造粒,制成3~4mm粒径的猫砂锥形;

[0020] (3)混合红土、石英砂、石墨粉、粘结剂及其它剩余成分,加2~3倍的水搅拌发散20~30min成匀浆;

[0021] (4)将(2)的猫砂锥形先预热至80~90℃,然后将(3)的匀浆均匀喷洒至运动中猫砂表面,鼓热风初步烘干形成包衣,最后放于250℃左右的高炉中烘烤20~30min即可。

[0022] 将本发明的矿物吸附型猫砂与市场上卖的普通猫砂对比使用效果,取一定量的新鲜猫粪便及猫尿液作用普通猫砂,其吸附尿液的时间为55s左右,其使粪便脱水硬化的时间为400s左右,而同样的尿液及粪便作用本发明的矿物吸附型猫砂,其吸附尿液的时间大约只有20~25s,使粪便脱水硬化的时间大约只有250s,原料易得,材料成本不高,同时其吸附异味的能力其它猫砂无可比拟。