



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104521786 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201410726556. 9

(22) 申请日 2014. 12. 04

(71) 申请人 芜湖悠派卫生用品有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江经济开发区
富强路

(72) 发明人 程岗

(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 1/015(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种高吸水可透气的改性秸秆炭基宠物用猫砂及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种高吸水可透气的改性秸秆炭基宠物用猫砂,其特征在于,由下列重量份的原料制备制成:改性秸秆炭 35-40、沸石粉 9-12、白云石粉 3-5、聚丙烯酸钠 4-6、甘蔗渣 14-16、粘胶纤维 2-3、天然河砂 4-6、二氧化硅微粉 5-7、可再分散乳胶粉 2-3、卡拉胶 4-6、水 45-50;本发明以改性秸秆炭为基层材料,孔隙大,吸附吸水效果好,安全环保,粉尘小,吸水效果好,缓慢抗菌除异味;添加沸石粉、聚丙烯酸钠、粘胶纤维、二氧化硅微粉等制成包覆浆料,吸水、透气效果好,不易滋生细菌;本发明透气性好,吸水效果强劲。

1. 一种高吸水可透气的改性秸秆炭基宠物用猫砂,其特征在于,由下列重量份的原料制备制成:改性秸秆炭 35-40、沸石粉 9-12、白云石粉 3-5、聚丙烯酸钠 4-6、甘蔗渣 14-16、粘胶纤维 2-3、天然河砂 4-6、二氧化硅微粉 5-7、可再分散乳胶粉 2-3、卡拉胶 4-6、水 45-50;

所述的改性秸秆炭包含以下重量份的原料:植物秸秆 100-120、茶叶渣 15-20、果胶 12-15、城市污泥 50-60、硫磺粉 2-3、10%淀粉浆 9-11、水玻璃 8-11、干燥山葵粉碎物 7-9、肉桂油 0.08-0.1;制备方法是首先将果胶、玉米淀粉添加到城市污泥中混合均匀,将植物秸秆粉碎成 2-3 厘米的物料与茶叶渣混合,全部放入炭化炉中在 600℃ -650℃ 条件下度炭化 2-3 小时,取出后冷却至室温,粉碎成 100-150 目混合粉末,然后加入除 10%淀粉浆之外的其余剩余成分,以 600-800 转 / 分的速度搅拌 5-10 分钟,加入造粒机中造粒,冷却后将 10%淀粉浆喷洒在颗粒表面至潮湿,在 40℃ -50℃ 条件下干燥即得改性秸秆炭。

2. 根据权利要求 1 所述一种高吸水可透气的改性秸秆炭基宠物用猫砂,其特征在于,由以下具体步骤制成:

(1) 将甘蔗渣、粘胶纤维、天然河砂放在烘箱中,在 45℃ -55℃ 条件下烘干,放入粉碎机中粉碎成 100-150 目混合粉末;

(2) 将卡拉胶加入水中,加热至 55℃ -65℃,搅拌均匀,形成一定粘度的液体;

(3) 将步骤(1)混合粉末与步骤(2)混合液体混合,加入除改性秸秆炭之外的其余剩余成分,并放入搅拌器以 400-500 转 / 分的速度搅拌 40-50 分钟制成混合浆;

(4) 将改性秸秆炭放在混合罐中,加入步骤(3)中混合浆,混合均匀,将混合浆均匀地包裹在改性秸秆炭表面,然后放入干燥器中干燥,使含水量最终达到 6%-8% 即得本发明猫砂。

一种高吸水可透气的改性秸秆炭基宠物用猫砂及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种宠物用垫料猫砂以及制备方法,特别是一种高吸水可透气的改性秸秆炭基宠物用猫砂及其制备方法。

背景技术

[0002] 猫砂是市场上成熟的产品,常用的猫砂品种很多,如膨润土砂、水晶(硅胶)猫砂、纸砂、木砂等等。其中膨润土砂具有成本低廉、吸水成团的优点,但其具有粉尘大、吸水性较差等缺点;水晶猫砂具有吸味性好的优点,但其成本较高、粉尘较大、颗粒不均匀、吸水性较差等缺点;纸砂、木砂是用环保的材料如木屑、纸屑、玉米芯屑等结合粘合剂成分制成的,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。

[0003] 本发明针对各种类型猫砂的缺点,研发一种吸水好、可透气干燥快,抑菌除臭的改性秸秆炭基猫砂,成本低,工艺便于控制,颗粒型无粉尘的高品质猫砂。首先是通过特殊工艺制备改性秸秆炭,作为猫砂的基层,多孔吸附好,吸水性能好,缓释抗菌;在基层表面包覆一层浆料,此浆料含有沸石粉、聚丙烯酸钠、粘胶纤维、二氧化硅微粉等成分,吸水、透气效果好,不易滋生细菌。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种高吸水可透气的改性秸秆炭基宠物用猫砂及其制备方法。

[0005] 为了实现本发明的目的,本发明通过以下方案实施:

一种高吸水可透气的改性秸秆炭基宠物用猫砂,由下列重量份的原料制备制成:改性秸秆炭 35-40、沸石粉 9-12、白云石粉 3-5、聚丙烯酸钠 4-6、甘蔗渣 14-16、粘胶纤维 2-3、天然河砂 4-6、二氧化硅微粉 5-7、可再分散乳胶粉 2-3、卡拉胶 4-6、水 45-50;

所述的改性秸秆炭包含以下重量份的原料:植物秸秆 100-120、茶叶渣 15-20、果胶 12-15、城市污泥 50-60、硫磺粉 2-3、10%淀粉浆 9-11、水玻璃 8-11、干燥山葵粉碎物 7-9、肉桂油 0.08-0.1;制备方法是首先将果胶、玉米淀粉添加到城市污泥中混合均匀,将植物秸秆粉碎成 2-3 厘米的物料与茶叶渣混合,全部放入炭化炉中在 600℃-650℃ 条件下度炭化 2-3 小时,取出后冷却至室温,粉碎成 100-150 目混合粉末,然后加入除 10%淀粉浆之外的其余剩余成分,以 600-800 转/分的速度搅拌 5-10 分钟,加入造粒机中造粒,冷却后将 10%淀粉浆喷洒在颗粒表面至潮湿,在 40℃-50℃ 条件下干燥即得改性秸秆炭。

[0006] 本发明所述一种高吸水可透气的改性秸秆炭基宠物用猫砂,由以下具体步骤制成:

(1) 将甘蔗渣、粘胶纤维、天然河砂放在烘箱中,在 45℃-55℃ 条件下烘干,放入粉碎机中粉碎成 100-150 目混合粉末;

(2) 将卡拉胶加入水中,加热至 55℃-65℃,搅拌均匀,形成一定粘度的液体;

(3)将步骤(1)混合粉末与步骤(2)混合液体混合,加入除改性秸秆炭之外的其余剩余成分,并放入搅拌器以 400-500 转 / 分的速度搅拌 40-50 分钟制成混合浆;

(4)将改性秸秆炭放在混合罐中,加入步骤(3)中混合浆,混合均匀,将混合浆均匀地包裹在改性秸秆炭表面,然后放入干燥器中干燥,使含水量最终达到 6%-8% 即得本发明猫砂。

[0007] 本发明的有益效果是:本发明以改性秸秆炭为基层材料,孔隙大,吸附吸水效果好,安全环保,粉尘小,吸水效果好,缓慢抗菌除异味;添加沸石粉、聚丙烯酸钠、粘胶纤维、二氧化硅微粉等制成包覆浆料,吸水、透气效果好,不易滋生细菌;本发明透气性好,吸水效果强劲。

具体实施方案

[0008] 下面通过具体实例对本发明进行详细说明。

[0009] 一种高吸水可透气的改性秸秆炭基宠物用猫砂,由下列重量份(公斤)的原料制备制成:改性秸秆炭 35、沸石粉 9、白云石粉 3、聚丙烯酸钠 4、甘蔗渣 14、粘胶纤维 2、天然河砂 4、二氧化硅微粉 5、可再分散乳胶粉 2、卡拉胶 4、水 45;

所述的改性秸秆炭包含以下重量份(公斤)的原料:植物秸秆 100、茶叶渣 15、果胶 12、城市污泥 50、硫磺粉 2、10% 淀粉浆 9、水玻璃 8、干燥山葵粉碎物 7、肉桂油 0.08;制备方法是首先将果胶、玉米淀粉添加到城市污泥中混合均匀,将植物秸秆粉碎成 2-3 厘米的物料与茶叶渣混合,全部放入炭化炉中在 600℃ -650℃ 条件下度炭化 2-3 小时,取出后冷却至室温,粉碎成 100-150 目混合粉末,然后加入除 10% 淀粉浆之外的其余剩余成分,以 600-800 转 / 分的速度搅拌 5-10 分钟,加入造粒机中造粒,冷却后将 10% 淀粉浆喷洒在颗粒表面至潮湿,在 40℃ -50℃ 条件下干燥即得改性秸秆炭。

[0010] 本发明所述一种高吸水可透气的改性秸秆炭基宠物用猫砂,由以下具体步骤制成:

(1)将甘蔗渣、粘胶纤维、天然河砂放在烘箱中,在 45℃ -55℃ 条件下烘干,放入粉碎机中粉碎成 100-150 目混合粉末;

(2)将卡拉胶加入水中,加热至 55℃ -65℃,搅拌均匀,形成一定粘度的液体;

(3)将步骤(1)混合粉末与步骤(2)混合液体混合,加入除改性秸秆炭之外的其余剩余成分,并放入搅拌器以 400-500 转 / 分的速度搅拌 40-50 分钟制成混合浆;

(4)将改性秸秆炭放在混合罐中,加入步骤(3)中混合浆,混合均匀,将混合浆均匀地包裹在改性秸秆炭表面,然后放入干燥器中干燥,使含水量最终达到 6%-8% 即得本发明猫砂。

[0011] 本发明猫砂在干净的猫砂盆内铺上一层厚度为 3-4 厘米的猫砂,连续使用 15 天无臭味、无异味,使用后的猫砂可直接回收处理,无污染。