



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103477997 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 01

(21) 申请号 201310383970. X

(22) 申请日 2013. 08. 29

(71) 申请人 江苏中恒宠物用品股份有限公司

地址 224055 江苏省盐城市盐都区新区开创路 8 号

(72) 发明人 仇斌 代少俊 侯贵华 张峰
肖玉高

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任
公司 32218

代理人 夏平

(51) Int. Cl.

A01K 1/015(2006. 01)

权利要求书1页 说明书4页

(54) 发明名称

具有除臭功能宠物尿垫的加工工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种具有除臭功能宠物尿垫的加工工艺,包括如下步骤:A. 按照如下质量比选用原料:0.5~1份金属铝盐,0.5~1份金属亚铁盐,1~2份吸附剂,将上述三种组份磨细混合得到除臭剂;在100份高吸水性树脂中加入0.5~1.3份上述除臭剂,充分混合;B. 将上步形成的混合物与木浆纸贴合形成吸收层;C. 在吸收层上覆盖PE膜(底布)和无纺布(表面包覆层)形成具有除臭功能的宠物尿垫。

1. 具有除臭功能宠物尿垫的加工工艺,其特征在于:包括如下步骤:

A. 按照如下质量比选用原料:0.5~1份金属铝盐,0.5~1份金属亚铁盐,1~2份吸附剂,将上述三种组份磨细混合得到除臭剂;在100份高吸水性树脂中加入0.5~1.3份上述除臭剂,充分混合;

B. 将上步形成的混合物与木浆纸贴合形成吸收层;

C. 在吸收层上覆盖PE膜(底布)和无纺布(表面包覆层)形成具有除臭功能的宠物尿垫。

2. 按照权利要求1所述的具有除臭功能宠物尿垫的加工工艺,其特征在于:所述的高吸水性树脂为粉末状低交联型聚丙烯酸盐。

3. 按照权利要求1或2所述的具有除臭功能宠物尿垫的加工工艺,其特征在于:所述的金属铝盐是硫酸铝、氯化铝的一种或者两种任意组合的复合物。

4. 按照权利要求1或2所述的具有除臭功能宠物尿垫的加工工艺,其特征在于:所述的金属亚铁盐是硫酸亚铁、氯化亚铁的一种或者两种任意组合的复合物。

5. 按照权利要求1或2所述的具有除臭功能宠物尿垫的加工工艺,其特征在于:所述的吸附剂为沸石、活性炭、麦饭石、泥煤、凹凸棒粘土中的一种或者任意组合的复合物。

具有除臭功能宠物尿垫的加工工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及到一种宠物尿垫,特别涉及到一种具有除臭功能宠物尿垫的加工工艺。

背景技术

[0002] 目前,随着人们生活水平的提高,猫狗等宠物开始进入人们的生活,而且地位越来越高,人们对宠物的卫生要求也越来越高。但在日常生活中,宠物的排泄物的处理是相当麻烦的事情,需要主人花费相当的精力来解决。为保护环境,也为使宠物的栖息场地更加舒适,满足宠物的兽权需要,同时减少人们打扫宠物的繁琐劳动,已有相当部分的人们在饲养宠物时使用宠物尿垫。使用尿垫后,宠物小便后宠物的尿液会被宠物吸收。由于宠物尿液中含有的尿素能氨气等能具臭味的物质,导致宠物尿垫也有臭味,影响环境卫生,对人体及宠物造成不利的影

[0003] 除臭剂可以减少尿液中恶臭气体的排放,作为宠物尿垫用的除臭剂,由于有可能与宠物直接接触,因此其中不能含有对宠物皮肤有刺激或者有害的成分,同时除臭剂应能很容易分散固定在宠物尿垫中。申请号为 201310126066.0 的专利公开了“一种粪尿营养保护合剂”,该方法通过在菌菇包加入膨润土、木屑等对尿液恶臭的吸收、催化等反应达到快速除臭的目的;由于该方法采用的木屑不容易在尿垫中分散,不适用于生产宠物尿垫。申请号为 201310104830.4 的专利公布的“一种植物源抑菌解毒除臭剂及其制备方法和应用”方法,该方法是通过提取的烟叶杆、苦丁杆、菊芋叶、银杏叶、辣椒碱、丹参酮、橘皮、芍药苷、茶仔等中的活性成分来实现除臭杀菌的目的,这些活性成分主要功效是抗菌、抑菌;该方法采用的植物成分较多,不容易制作,工艺较复杂。申请号为 201180046084.7 的发明公布了“用于硫化物的除臭组合物”,该组合物包含多酚或其聚合物及过碳酸钠或过氧化氢;该方法主要是对硫化物比较有效,而宠物尿液中的恶臭主要来源于氨气,因此也不适用于宠物尿垫。申请号为 201310120274.x 的专利公布了一种“缓释抗菌除臭凝胶及其制备方法”,该方法通过选择醋酸和乳酸作为空气杀菌剂,并将其融合在胶体基质内,不断扩散到空气中,实现杀菌除臭的目的,该方法的适用的有机酸有刺激性的气味,也不适用于宠物尿垫。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是:提供一种具有除臭功能宠物尿垫的加工工艺。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:具有除臭功能宠物尿垫的加工工艺,包括如下步骤:

A. 按照如下质量比选用原料:0.5~1 份金属铝盐,0.5~1 份金属亚铁盐,1~2 份吸附剂,将上述三种组份磨细混合得到除臭剂;在 100 份高吸水性树脂中加入 0.5~1.3 份上述除臭剂,充分混合;

B. 将上步形成的混合物与木浆纸贴合形成吸收层;

C. 在吸收层上覆盖 PE 膜(底布)和无纺布(表面包覆层)形成具有除臭功能的宠物尿

垫。

[0006] 为了更好地解决上述技术问题,本发明采用的进一步技术方案是:所述的高吸水性树脂为粉末状低交联型聚丙烯酸盐。

[0007] 为了更好地解决上述技术问题,本发明采用的进一步技术方案是:所述的金属铝盐是硫酸铝、氯化铝的一种或者两种任意组合的复合物。

[0008] 为了更好地解决上述技术问题,本发明采用的进一步技术方案是:所述的金属亚铁盐是硫酸亚铁、氯化亚铁的一种或者两种任意组合的复合物。

[0009] 为了更好地解决上述技术问题,本发明采用的进一步技术方案是:所述的吸附剂为沸石、活性炭、麦饭石、泥煤、凹凸棒粘土中的一种或者任意组合的复合物。

[0010] 本发明的优点是:上述具有除臭功能宠物尿垫的加工工艺,使用金属盐与吸附剂复合除臭的方法,金属铝盐属于弱碱强酸盐,可以使尿液保持微酸状态,使尿液中的氨保持离子 NH_4^+ 状态而溶解于水中,并被高吸水性树脂所固定,减少了氨气的产生;使用的金属亚铁盐具有很强的吸附作用,能与含有氨类恶臭的物质反应,生成络合物,从而减少氨气的排放;还能与含硫恶臭物质反应生成硫铁键,除去臭味,而吸附剂不仅能吸收 NH_3 ,而且使金属盐的吸湿性稳定,从而达到除臭效果;使用的粉末状低交联型聚丙烯酸盐型高吸水性树脂,其分子结构中含有羧基阴离子,遇氨可将其吸收,有明显的去臭作用;而且高吸水性树脂吸水后,在外加压力下水也不容易从中挤出来,高吸水性树脂高保水性使得金属盐不会因溶解而流失,提高了金属盐的除臭性和除臭稳定性。

具体实施方式

[0011] 下面通过具体实施例详细描述一下本发明的具体内容。

[0012] 一种具有除臭功能宠物尿垫的加工工艺。

[0013] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:具有除臭功能宠物尿垫的加工工艺,包括如下步骤:

A. 按照如下质量比选用原料:0.5~1份金属铝盐,0.5~1份金属亚铁盐,1~2份吸附剂,将上述三种组份磨细混合得到除臭剂;在100份高吸水性树脂中加入0.5~1.3份上述除臭剂,充分混合;

B. 将上步形成的混合物与木浆纸贴合形成吸收层;

C. 在吸收层上覆盖PE膜(底布)和无纺布(表面包覆层)形成具有除臭功能的宠物尿垫。

[0014] 所述的高吸水性树脂为粉末状低交联型聚丙烯酸盐。

[0015] 所述的金属铝盐是硫酸铝、氯化铝的一种或者两种任意组合的复合物。

[0016] 所述的金属亚铁盐是硫酸亚铁、氯化亚铁的一种或者两种任意组合的复合物。

[0017] 所述的吸附剂为沸石、活性炭、麦饭石、泥煤、凹凸棒粘土中的一种或者任意组合的复合物。

[0018] 实施例1

A. 按照如下质量比选用原料:1份氯化铝,1份硫酸亚铁,2份活性炭,将上述三种组份磨细混合得到除臭剂;在100份高吸水性树脂中加入0.5份上述除臭剂,充分混合;

B. 将上步形成的混合物与木浆纸贴合形成吸收层;

C. 在吸收层上覆盖 PE 膜(底布)和无纺布(表面包覆层)形成具有除臭功能的宠物尿垫。

[0019] 收集 400ml 新鲜宠物尿液,分成两等份,分别采用上述宠物尿垫和普通尿垫(未加除臭剂)吸收 200ml 新鲜宠物尿液;将两种尿垫置于封闭容器中,24 小时后测定氨气浓度,结果显示,上述宠物尿垫的氨气浓度为普通尿垫的 32%。

[0020] 实施例 2

A. 按照如下质量比选用原料:1 份氯化铝,1 份硫酸亚铁,2 份沸石,将上述三种组份磨细混合得到除臭剂;在 100 份高吸水性树脂中加入 0.7 份上述除臭剂,充分混合;

B. 将上步形成的混合物与木浆纸贴合形成吸收层;

C. 在吸收层上覆盖 PE 膜(底布)和无纺布(表面包覆层)形成具有除臭功能的宠物尿垫。

[0021] 收集 400ml 新鲜宠物尿液,分成两等份,分别采用上述宠物尿垫和普通尿垫(未加除臭剂)吸收 200ml 新鲜宠物尿液;将两种尿垫置于封闭容器中,24 小时后测定氨气浓度,结果显示,上述宠物尿垫的氨气浓度为普通尿垫的 28%。

[0022] 实施例 3

A. 按照如下质量比选用原料:1 份氯化铝,1 份硫酸亚铁,2 份麦饭石,将上述三种组份磨细混合得到除臭剂;在 100 份高吸水性树脂中加入 0.9 份上述除臭剂,充分混合;

B. 将上步形成的混合物与木浆纸贴合形成吸收层;

C. 在吸收层上覆盖 PE 膜(底布)和无纺布(表面包覆层)形成具有除臭功能的宠物尿垫。

[0023] 收集 400ml 新鲜宠物尿液,分成两等份,分别采用上述宠物尿垫和普通尿垫(未加除臭剂)吸收 200ml 新鲜宠物尿液;将两种尿垫置于封闭容器中,24 小时后测定氨气浓度,结果显示,上述宠物尿垫的氨气浓度为普通尿垫的 24%。

[0024] 实施例 4

A. 按照如下质量比选用原料:1 份硫酸铝,1 份氯化亚铁,2 份泥煤,将上述三种组份磨细混合得到除臭剂;在 100 份高吸水性树脂中加入 1.1 份上述除臭剂,充分混合;

B. 将上步形成的混合物与木浆纸贴合形成吸收层;

C. 在吸收层上覆盖 PE 膜(底布)和无纺布(表面包覆层)形成具有除臭功能的宠物尿垫。

[0025] 收集 400ml 新鲜宠物尿液,分成两等份,分别采用上述宠物尿垫和普通尿垫(未加除臭剂)吸收 200ml 新鲜宠物尿液;将两种尿垫置于封闭容器中,24 小时后测定氨气浓度,结果显示,上述宠物尿垫的氨气浓度为普通尿垫的 19%。

[0026] 实施例 5

A. 按照如下质量比选用原料:1 份硫酸铝,1 份氯化亚铁,2 份凹凸棒粘土,将上述三种组份磨细混合得到除臭剂;在 100 份高吸水性树脂中加入 1.3 份上述除臭剂,充分混合;

B. 将上步形成的混合物与木浆纸贴合形成吸收层;

C. 在吸收层上覆盖 PE 膜(底布)和无纺布(表面包覆层)形成具有除臭功能的宠物尿垫。

[0027] 收集 400ml 新鲜宠物尿液,分成两等份,分别采用上述宠物尿垫和普通尿垫(未加

除臭剂) 吸收 200ml 新鲜宠物尿液 ;将两种尿垫置于封闭容器中,24 小时后测定氨气浓度,结果显示,上述宠物尿垫的氨气浓度为普通尿垫的 12%。