



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106832192 A

(43)申请公布日 2017.06.13

(21)申请号 201710103499.2

C08G 101/00(2006.01)

(22)申请日 2017.02.24

(71)申请人 耿佃勇

地址 256410 山东省淄博市桓台县果里镇
石化路

(72)发明人 耿佃勇 荆晓东 董伟

(74)专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有
限公司 37212

代理人 耿霞

(51) Int. Cl.

C08G 18/66(2006.01)

C08G 18/48(2006.01)

C08G 18/12(2006.01)

C08G 18/32(2006.01)

C08J 9/08(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

聚氨酯吸墨海绵及其制备方法

(57)摘要

本发明涉及一种聚氨酯吸墨海绵及其制备方法,以重量份数计,原料组成如下:A组分:聚醚多元醇DEP-505S 80~90份;聚醚多元醇POP36/28 10~20份;泡沫稳定剂0.5~0.9份;交联剂1,4-丁二醇1.0~3.0份;抗氧化剂0.5~1.0份;异氰酸酯TDI-80 30~40份;B组份:硅粉;C组份:水。本发明聚氨酯吸墨海绵及其制备方法,吸墨海绵具有非常小的残余应压力,从而可长时间保持与墨盒的紧密接触。这使得可长时间获得良好的打印质量。同时具有加工工艺简单,制备方法简单易实施,生产效率高等优点效果。

1. 一种聚氨酯吸墨海绵,其特征在于:以重量份数计,原料组成如下:

A组分:

聚醚多元醇 DEP-505S	80~90 份
聚醚多元醇 POP36/28	10~20 份
泡沫稳定剂	0.5~0.9 份
交联剂 1,4-丁二醇	1.0~3.0 份
抗氧化剂	0.5~1.0 份
异氰酸酯 TDI-80	30~40 份;

B组份

硅粉

C组份

水。

2. 根据权利要求1所述的聚氨酯吸墨海绵,其特征在于:聚醚多元醇DEP-505S为3官能度,分子量3300的聚醚多元醇。

3. 根据权利要求1所述的聚氨酯吸墨海绵,其特征在于:聚醚多元醇POP36/28为3官能度,分子量6000的聚醚多元醇。

4. 根据权利要求1所述的聚氨酯吸墨海绵,其特征在于:泡沫稳定剂为泡沫稳定剂L-580。

5. 根据权利要求1所述的聚氨酯吸墨海绵,其特征在于:抗氧化剂为1076。

6. 一种权利要求1-5任一所述的聚氨酯吸墨海绵的制备方法,其特征在于:

A组分聚醚多元醇DEP-505S、聚醚多元醇POP36/28、泡沫稳定剂、交联剂,抗氧化剂,异氰酸酯TDI-80,制的NCO含量为8~12的单组份预聚体。

7. 根据权利要求6任一所述的聚氨酯吸墨海绵的制备方法,其特征在于:取A组分、B组份硅粉、C组份水三个组份料混合高速搅拌,发泡,即得到聚氨酯吸墨海绵;

制备时,A组分:B组份:C组份的重量比为100:20:3。

聚氨酯吸墨海绵及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明属于化工领域,具体涉及一种聚氨酯吸墨海绵及其制备方法。

背景技术

[0002] 近年来,在办公设备方面的进步非常显著。在打印机领域,线点系统和热传递系统正在被喷墨系统所代替。喷墨系统的打印机通常在墨盒(或墨存储容器)内具有吸墨海绵以用于稳定储存墨水。高度发展的打印机要求吸墨海绵不仅具有好的墨水储存性能,而且还具有其他许多性能。例如,吸墨海绵易于溶解在墨水中,溶解的物质会降低墨水的表面张力,因此导致打印缺陷。为了解决这个问题,曾经提出了一种新的吸墨海绵,其能够在不改变墨水性质的同时稳定地供应墨水,这种吸墨海绵是由特殊多元醇的聚氨酯泡沫制得。

发明内容

[0003] 本发明的目的是一种聚氨酯吸墨海绵及其制备方法,吸墨海绵具有非常小的残余应力,从而可长时间保持与墨盒的紧密接触。这使得可长时间获得良好的打印质量。同时具有加工工艺简单,制备方法简单易实施,生产效率高等优点效果。

[0004] 本发明所述的一种聚氨酯吸墨海绵,以重量份数计,原料组成如下:

[0005] A组分:

聚醚多元醇 DEP-505S	80~90 份
聚醚多元醇 POP36/28	10~20 份
泡沫稳定剂	0.5~0.9 份
交联剂 1,4-丁二醇	1.0~3.0 份
抗氧化剂	0.5~1.0 份
异氰酸酯 TDI-80	30~40 份;

[0007] B组份

[0008] 硅粉

[0009] C组份

[0010] 水。

[0011] 聚醚多元醇DEP-505S为3官能度,分子量3300的聚醚多元醇。

[0012] 聚醚多元醇POP36/28为3官能度,分子量6000的聚醚多元醇。

[0013] 泡沫稳定剂为泡沫稳定剂L-580。

[0014] 抗氧化剂为1076。

[0015] 交联剂1,4-丁二醇在本发明中同时能够起到扩链剂的作用。

[0016] 聚醚多元醇DEP-505S的生产厂家为淄博德信联邦化学工业有限公司,用这类多元醇做的聚氨酯泡沫的吸水性强,保水率高等。

[0017] 聚醚多元醇POP36/28的生产厂家为淄博德信联邦化学工业有限公司,用这类多元

醇做的聚氨酯泡沫在保持高吸水保水基础上还能增强制品吸水后的韧性等。

[0018] 泡沫稳定剂L-580的生产厂家为迈图高新材料(中国)有限公司,具有稳定泡沫和调节泡孔,乳化泡沫物料的作用。

[0019] 抗氧化剂为1076的生产厂家为巴斯夫(中国)有限公司。

[0020] 1,4-丁二醇把反应中的分子链进一步扩大,增加制品的柔韧性。

[0021] 所述的亲水吸水性聚氨酯泡沫的制备方法,A组分聚醚多元醇DEP-505S、聚醚多元醇POP36/28、泡沫稳定剂、交联剂,抗氧化剂,异氰酸酯TDI-80,制的NCO含量为8~12的单组份预聚体。

[0022] 取A组分、B组份硅粉、C组份水三个组份料混合高速搅拌,发泡,即得到聚氨酯吸墨海绵。

[0023] 制备时,A组分:B组份:C组份的重量比为100:20:3。

[0024] 本发明由聚氨酯泡沫组合物获得的吸墨海绵,以及一种使吸墨海绵能长时间与墨盒内侧保持紧密接触的方法,同时具有加工工艺简单,生产效率高等优点效果。

[0025] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:

[0026] 本发明聚氨酯吸墨海绵及其制备方法,吸墨海绵具有非常小的残余应压力,从而可长时间保持与墨盒的紧密接触。这使得可长时间获得良好的打印质量。同时具有加工工艺简单,制备方法简单易实施,生产效率高等优点效果。

具体实施方式

[0027] 下面结合实施例对本发明做进一步说明。

[0028] 实施例1

[0029] 本发明所述的一种聚氨酯吸墨海绵,以重量份数计,原料组成如下:

[0030] A组分:

聚醚多元醇 DEP-505S 85 份

[0031] 聚醚多元醇 POP36/28 15 份

泡沫稳定剂 0.6 份

交联剂 1,4-丁二醇 2 份

[0032] 抗氧化剂 7 份

异氰酸酯 TDI-80 35 份;

[0033] B组份

[0034] 硅粉

[0035] C组份

[0036] 水;

[0037] 聚醚多元醇DEP-505S为3官能度,分子量3300的聚醚多元醇。

[0038] 聚醚多元醇POP36/28为3官能度,分子量6000的聚醚多元醇。

[0039] 泡沫稳定剂为泡沫稳定剂L-580。

[0040] 抗氧化剂为1076。

[0041] 所述的亲水吸水性聚氨酯泡沫的制备方法,A组分聚醚多元醇DEP-505S、聚醚多元醇POP36/28、泡沫稳定剂、交联剂,抗氧化剂,异氰酸酯TDI-80,制的NCO含量为10的单组份预聚体。

[0042] 取A组分、B组份硅粉、C组份水三个组份料混合高速搅拌,发泡,即得到聚氨酯吸墨海绵。

[0043] 制备时,A组分:B组份:C组份的重量比为100:20:3。

[0044] 实施例2

[0045] 本发明所述的一种聚氨酯吸墨海绵,以重量份数计,原料组成如下:

[0046] A组分:

聚醚多元醇 DEP-505S 80 份

聚醚多元醇 POP36/28 20 份

泡沫稳定剂 0.9 份

[0047] 交联剂 1,4-丁二醇 1.0 份

抗氧化剂 1.0 份

异氰酸酯 TDI-80 40 份;

[0048] B组份

[0049] 硅粉

[0050] C组份

[0051] 水;

[0052] 聚醚多元醇DEP-505S为3官能度,分子量3300的聚醚多元醇。

[0053] 聚醚多元醇POP36/28为3官能度,分子量6000的聚醚多元醇。

[0054] 泡沫稳定剂为泡沫稳定剂L-580。

[0055] 抗氧化剂为1076。

[0056] 所述的亲水吸水性聚氨酯泡沫的制备方法,A组分聚醚多元醇DEP-505S、聚醚多元醇POP36/28、泡沫稳定剂、交联剂,抗氧化剂,异氰酸酯TDI-80,制的NCO含量为8的单组份预聚体。

[0057] 取A组分、B组份硅粉、C组份水三个组份料混合高速搅拌,发泡,即得到聚氨酯吸墨海绵。

[0058] 制备时,A组分:B组份:C组份的重量比为100:20:3。

[0059] 实施例3

[0060] 本发明所述的一种聚氨酯吸墨海绵,以重量份数计,原料组成如下:

[0061] A组分:

	聚醚多元醇 DEP-505S	90 份
	聚醚多元醇 POP36/28	10 份
[0062]	泡沫稳定剂	0.5 份
	交联剂 1,4-丁二醇	3.0 份
	抗氧化剂	0.5 份
	异氰酸酯 TDI-80	30 份;

[0063] B组份

[0064] 硅粉

[0065] C组份

[0066] 水;

[0067] 聚醚多元醇DEP-505S为3官能度,分子量3300的聚醚多元醇。

[0068] 聚醚多元醇POP36/28为3官能度,分子量6000的聚醚多元醇。

[0069] 泡沫稳定剂为泡沫稳定剂L-580。

[0070] 抗氧化剂为1076。

[0071] 所述的亲水吸水性聚氨酯泡沫的制备方法,A组分聚醚多元醇DEP-505S、聚醚多元醇POP36/28、泡沫稳定剂、交联剂,抗氧化剂,异氰酸酯TDI-80,制的NCO含量为12的单组份预聚体。

[0072] 取A组分、B组份硅粉、C组份水三个组份料混合高速搅拌,发泡,即得到聚氨酯吸墨海绵。

[0073] 制备时,A组分:B组份:C组份的重量比为100:20:3。