



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109448540 A

(43)申请公布日 2019.03.08

(21)申请号 201811002064.X

(22)申请日 2018.08.30

(71)申请人 嘉兴市天悦包装有限公司

地址 314011 浙江省嘉兴市秀洲区王店镇  
东西二路南侧(浙江天悦服饰有限公司厂区内第2幢第二层)

(72)发明人 陈善冬

(51)Int.Cl.

G09F 3/02(2006.01)

C09D 151/02(2006.01)

C09D 129/04(2006.01)

C09D 133/00(2006.01)

C09D 5/24(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种单张塑料薄膜标签

(57)摘要

本发明公开了一种单张塑料薄膜标签,属于标签技术领域。本发明通过改进吸湿涂料配方,利用吸湿涂料干燥得到的吸湿涂层来吸附胶黏剂中释放的氨气和有机胺及环境中的水份,使得标签干燥效果好、贴合牢固,同时标签也具有极佳的防潮耐水性能,可长期冰镇;具有极高的强度,不受运输和储存的影响;具有极佳的光泽度、适合高速自动贴标和满足各种印刷工艺及创新要求。

1. 一种单张塑料薄膜标签,其特征在于,包括单张塑料薄膜层以及经吸湿涂料涂布干燥所形成的吸湿涂层,所述吸湿涂料为由12~24wt%的PVA,42~72wt%的接枝淀粉,6~13wt%的酪素酸,10~21wt%的丙烯酸树脂和0.01~10wt%的聚丙烯酸钠,加入适量的水和乙醇混合均匀而成。

2. 根据权利要求1所述的一种单张塑料薄膜标签,其特征在于,所述吸湿涂层的固含量为30-80wt%。

3. 根据权利要求1所述的一种单张塑料薄膜标签,其特征在于,所述吸湿涂层吸取氨气、水或有机胺的能力为:每千克吸湿涂层可吸收氨气、水或有机胺10-30毫升。

4. 根据权利要求3所述的一种单张塑料薄膜标签,其特征在于,还包括叠置于单张塑料薄膜层上面或下面的印刷层,以及置于印刷层上面的防静电聚合物涂层,所述吸湿涂层置于单张塑料薄膜层之下。

5. 根据权利要求4所述的一种单张塑料薄膜标签,其特征在于,形成所述吸湿涂层时,吸湿涂料的涂布量为6~30g/m<sup>2</sup>。

6. 根据权利要求1所述的一种单张塑料薄膜标签,其特征在于,所述吸湿涂层是涂布层、共挤出层或挤出层。

7. 根据权利要求4所述的一种单张塑料薄膜标签,其特征在于,所述防静电聚合物涂层由防静电聚合物涂料涂布干燥所形成,所述防静电聚合物涂料由以下组分构成:羟基丙烯酸水性乳液40~70wt%,羟基水性苯乙烯20~50wt%,导电透明石墨粉体1~10wt%。

## 一种单张塑料薄膜标签

### 技术领域

[0001] 本发明属于标签技术领域,具体涉及一种单张塑料薄膜标签。

### 背景技术

[0002] 随着商品经济的发展,标签的附加值逐渐提高,它不仅增加了商品的品牌化,更是商品档次和文化品位的体现。因此,标签的设计风格逐步呈现多元化。以啤酒标签为例,目前,其承印材料主要有纸质标签(包括铜版纸、湿强纸、镀铝纸、镭射纸等)、铝箔和塑料薄膜标签三大类。

[0003] 其中纸质标签的含水量、卷曲性、背面吸水率等性能指标直接影响到啤酒标签的正常印刷和贴标平整度,另外纸质标签要用到纸张作为基材,而造纸污染严重。铝箔标签中,铝箔的抗拉强度、沙眼大小以及数量严重影响到铝箔封口标的印刷质量以及贴标活性,工艺复杂,难以控制。因此,随着技术的发展这些标签逐渐被塑料薄膜标签替代,尤其是具有环保性能的秸秆改性塑料薄膜标签所取代。

[0004] 目前塑料薄膜标签,尤其是单张塑料薄膜标签多在标签底面设置底胶粘合层,通过底胶粘合层和刷在瓶体上的胶黏剂进行贴合,由于胶黏剂中胶水释放的氨气或有机胺易产生气泡,造成贴标起泡,贴瓶效果不理想。而且底胶粘合层成本较高,难以降解,会给环境造成二次污染。另外厂家回收瓶子重新利用时还经常出现洗瓶残胶等质量问题,不仅影响二次贴瓶的使用,同时增加了操作难度,且工序相对较复杂、产出率低、成本高。

[0005] 同时,一般啤酒、食品、饮料等在玻璃、塑料、金属基材上贴标,由于经常处于冰镇环境,贴标环境湿度较高,水份进入,传统的使用底胶粘合层的标签,由于标签不透气,湿水蒸气等难以逸出,容易在标签上产生气泡。

[0006] 因此,一种适合啤酒、食品等玻璃、塑料、金属基材上贴标的高湿贴标环境、高效贴标速度、良好油墨附着性以及符合啤酒等酒类瓶身的特性的单张塑料薄膜标签成为主要研究方向。

### 发明内容

[0007] 本发明针对现有技术的状况,克服上述缺陷,提供一种单张塑料薄膜标签。

[0008] 本发明采用以下技术方案,所述一种单张塑料薄膜标签,包括单张塑料薄膜层以及经吸湿涂料涂布干燥所形成的吸湿涂层,所述吸湿涂料为由12~24wt%的PVA,42~72wt%的接枝淀粉,6~13wt%的酪素酸,10~21wt%的丙烯酸树脂和0.01~10wt%的聚丙烯酸钠,加入适量的水和乙醇混合均匀而成。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进,所述吸湿涂层的固含量为30~80wt%。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进,所述吸湿涂层吸取氨气、水或有机胺的能力为:每千克吸湿涂层可吸收氨气、水或有机胺10~30毫升。

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进,还包括叠置于单张塑料薄膜层上面或下面的印刷层,以及置于印刷层上面的防静电聚合物涂层,所述吸湿涂层置于单张塑料薄膜层之下。

[0012] 作为上述技术方案的进一步改进,形成所述吸湿涂层时,吸湿涂料的涂布量为6~30g/m<sup>2</sup>。

[0013] 作为上述技术方案的进一步改进,所述吸湿涂层是涂布层、共挤出层或挤出层。

[0014] 作为上述技术方案的进一步改进,所述防静电聚合物涂层由防静电聚合物涂料涂布干燥所形成,所述防静电聚合物涂料由以下组分构成:羟基丙烯酸水性乳液40~70wt%,羟基水性苯乙烯20~50wt%,导电透明石墨粉体1~10wt%。

[0015] 本发明通过改进吸湿涂料配方,在其中添加丙烯酸和酪素酸来吸附胶黏剂释放的氨气和有机胺,同时还包括有PVC、淀粉等,使得具有该吸湿涂料所形成的吸湿涂层的标签可以有效吸附氨气、有机胺和水,干燥效果好、贴合牢固,同时标签也具有极佳的防潮防水性能,可长期冰镇;具有极高的强度,不受运输和储存的影响;具有极佳的光泽度、适合高速自动贴标和满足各种印刷工艺及创新要求。

### 具体实施方式

[0016] 本发明公开了一种单张塑料薄膜标签,下面结合优选实施例,对本发明的具体实施方式作进一步描述。

[0017] 所述一种单张塑料薄膜标签,包括单张塑料薄膜层以及经吸湿涂料涂布干燥所形成的吸湿涂层,所述吸湿涂料为由12~24wt%的PVA,42~72wt%的接枝淀粉,6~13wt%的酪素酸,10~21wt%的丙烯酸树脂和0.01~10wt%的聚丙烯酸钠,加入适量的水和乙醇混合均匀而成。

[0018] 优选地,所述吸湿涂料的固含量为30~80wt%。

[0019] 优选地,所述吸湿涂层吸取氨气、水或有机胺的能力为:每千克吸湿涂层可吸收氨气、水或有机胺10~30毫升。

[0020] 优选地,还包括叠置于单张塑料薄膜层上面或下面的印刷层,以及置于印刷层上面的防静电聚合物涂层,所述吸湿涂层置于单张塑料薄膜层之下。

[0021] 优选地,形成所述吸湿涂层时,吸湿涂料的涂布量为6~30g/m<sup>2</sup>。

[0022] 优选地,所述吸湿涂层是涂布层、共挤出层或挤出层。

[0023] 优选地,所述防静电聚合物涂层由防静电聚合物涂料涂布干燥所形成,所述防静电聚合物涂料由以下组分构成:羟基丙烯酸水性乳液40~70wt%,羟基水性苯乙烯20~50wt%,导电透明石墨粉体1~10wt%。

[0024] 对于本领域的技术人员而言,依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围。