



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206308308 U

(45)授权公告日 2017. 07. 07

(21)申请号 201621256227.3

(22)申请日 2016.11.09

(73)专利权人 宁波启合新材料科技有限公司

地址 315800 浙江省宁波市北仑区大碶新
大路1069号41幢1号222室

(72)发明人 邵新萍

(74)专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事
务所(普通合伙) 33228

代理人 代忠炯

(51)Int.Cl.

C09J 7/02(2006.01)

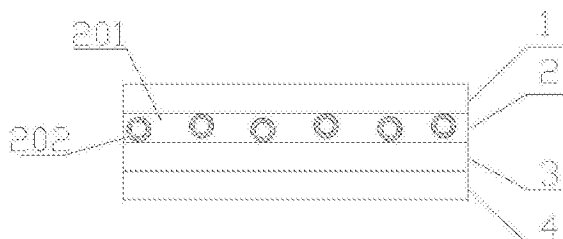
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防水胶带

(57)摘要

本实用新型的目的在于提供一种防水胶带，包括依次贴合的第一胶粘剂层、应力缓和层、第二胶粘剂层和离型纸层。本实用新型粘结强度大且返工性能好，同时具有良好的防水效果和减震作用。



1. 一种防水胶带,其特征在于,包括依次贴合的第一胶粘剂层(1)、应力缓和层(2)、第二胶粘剂层(3)和离型纸层(4);所述应力缓和层(2)包括空心玻璃微球(202)以及分布在空心玻璃微球(202)四周的橡胶胶层(201)。

2. 根据权利要求1所述的防水胶带,其特征在于,所述空心玻璃微球(202)粒径为10-100 μm 。

3. 根据权利要求1所述的防水胶带,其特征在于,所述应力缓和层(2)的厚度为30-150 μm 。

4. 根据权利要求1所述的防水胶带,其特征在于,所述橡胶胶层(201)为天然橡胶胶层或合成橡胶胶层。

5. 根据权利要求4所述的防水胶带,其特征在于,所述合成橡胶薄膜为热塑性橡胶。

6. 根据权利要求1所述的防水胶带,其特征在于,所述离型纸层(4)为双面离型纸。

7. 根据权利要求6所述的防水胶带,其特征在于,所述双面离型纸的两面离型力比值为1:1-1:3。

8. 根据权利要求1所述的防水胶带,其特征在于,所述第一胶粘剂层(1)和第二胶粘剂层(3)均为橡胶型压敏胶层。

9. 根据权利要求1所述的防水胶带,其特征在于,所述第一胶粘剂层(1)和第二胶粘剂层(3)均为30-150 μm 。

一种防水胶带

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及高分子技术领域,尤其涉及一种防水胶带。

【背景技术】

[0002] 泡棉胶带广泛应用于电子电器产品、机械零部件、各类小家电等领域,其密封性能和防震防变形性能以及防水性能非常重要。目前市场使用的泡棉胶带密封性能和抗冲击性能差,同时防水性能和加工性能性能差,不利于产品后续加工及应用。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种防水胶带,粘结强度大且返工性能好,同时具有良好的防水效果和减震作用。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种防水胶带,其特征在于,包括依次贴合的第一胶粘剂层、应力缓和层、第二胶粘剂层和离型纸层。本实用新型不仅粘结强度大且胶带本身能够拉伸返工性能好,同时具有良好的防水、防尘效果和减震作用,在胶带加工时模切性和溢胶性均较好。

[0006] 上述应力缓和层为包括空心玻璃微球以及分布在空心玻璃微球四周的橡胶胶层。采用添加空心玻璃微球的橡胶薄膜作为胶带芯材,不仅具有较好的断裂强度和伸长率,同时提高了胶带的应力缓和性能和防水性能。

[0007] 上述空心玻璃微球粒径为10-100 μm ,便于胶粘剂的填充,且可以达到缓冲的效果。

[0008] 上述应力缓和层的厚度为30-150 μm ,既保证充分的缓冲作用及粘着性能,同时可以满足对被粘体的段差填充。

[0009] 上述橡胶胶层为天然橡胶胶层或合成橡胶,此类橡胶加工工艺简单,成本较低。

[0010] 上述合成橡胶胶层为热塑性橡胶胶粘剂,对压力及温度较敏感,便于操作及重工。

[0011] 上述离型纸层为双面淋膜离型纸,便于胶带的自背面卷取,节约成本,加工工艺简单,由于采用双面淋膜,涂布过程中无需对材料进行加湿处理,以防止其失水收缩。

[0012] 上述双面离型纸的两面离型力比值为1:1-1:3,防止胶层的反剥,操作简单。

[0013] 上述第一胶粘剂层和第二胶粘剂层均为橡胶型压敏胶层。

[0014] 上述第一胶粘剂层和第二层均为30-150 μm ,既保证产品的粘结性能,同时可以满足对被粘体的段差填充性及重工性。

[0015] 本实用新型具有以下有益的技术效果:本实用新型采用第一胶粘剂层、应力缓和层、第二胶粘剂层和离型纸层四层结构,可以通过控制胶粘剂层和应力缓和层的材料,得到粘结强度大且胶带本身能够拉伸返工性能好、同时具有良好的防水防尘效果和减震作用、加工时模切性和溢胶性均较好的胶带;本实用新型以添加空心玻璃微球的橡胶薄膜为芯材,具有拉伸性能方便加工的优点,同时空心玻璃微球的添加大大提高了胶带的应力缓和性和防水、防尘性能;本实用新型采用橡胶型压敏胶为胶粘剂层,涂布成胶带后内聚强度高、剥离强度大同时耐温性也大大提高,同时由于橡胶型压敏胶硬度较高,具有极好的模切

性,能够避免模切时溢胶、拉丝等问题,并且采用橡胶型压敏胶涂布成本低下、工艺简单能极大的提高生产效率;本实用新型采用两面离型力比值为1:1-1:3的双面离型纸,能够有效的防止产品在使用过程中出现的反剥、起拱、起皱等现象。

【附图说明】

[0016] 图1是实施例一的结构示意图。

[0017] 标记说明:1,第一胶粘剂层;2,应力缓和层;3,第二胶粘剂层;4,离型纸层;201,橡胶薄膜;202,空心玻璃微球。

【具体实施方式】

[0018] 以下结合具体实施例,对本实用新型做进一步描述。

[0019] 以下所提供的实施例并非用以限制本实用新型所涵盖的范围,所描述的步骤也不是用以限制其执行顺序。本领域技术人员结合现有公知常识对本实用新型做显而易见的改进,亦落入本实用新型要求的保护范围之内。

[0020] 实施例一

[0021] 一种防水胶带,如图1所示,包括依次贴合的第一胶粘剂层1、应力缓和层2、第二胶粘剂层3和离型纸层4。

[0022] 第一胶粘剂层1采用交联型天然橡胶压敏胶,涂胶厚度为50 μm ;第三胶粘剂层采用交联型天然橡胶压敏胶,涂胶厚度为50 μm 。

[0023] 应力缓和层2包括空心玻璃微球202以及分布在空心玻璃微球202四周的橡胶胶层201。应力缓和层2的厚度为50 μm ,空心玻璃微球202粒径为40 μm 。橡胶胶层201采用热塑性橡胶胶粘剂。

[0024] 离型纸层4为两面离型力比值为1:2的双面离型纸。

[0025] 本实用新型不仅粘结强度大且胶带本身能够拉伸返工性能好,同时具有良好的防水防尘效果和减震作用,在胶带加工时模切性和溢胶性均较好。

[0026] 实施例二

[0027] 一种防水胶带,包括依次贴合的第一胶粘剂层1、应力缓和层2、第二胶粘剂层3和离型纸层4。

[0028] 第一胶粘剂层1采用丁苯橡胶压敏胶,涂胶厚度为30 μm ;第三胶粘剂层采用合成橡胶压敏胶,涂胶厚度为40 μm 。

[0029] 应力缓和层2包括空心玻璃微球202以及分布在空心玻璃微球202四周的橡胶胶层201。应力缓和层2的厚度为30 μm ,空心玻璃微球202粒径为10 μm 。橡胶胶层201采用天然橡胶胶粘剂。

[0030] 离型纸层4为两面离型力比值为1:1的双面离型纸。

[0031] 本实用新型不仅粘结强度大且胶带本身能够拉伸返工性能好,同时具有良好的防水防尘效果和减震作用,在胶带加工时模切性和溢胶性均较好。

[0032] 实施例三

[0033] 一种防水胶带,包括依次贴合的第一胶粘剂层1、应力缓和层2、第二胶粘剂层3和离型纸层4。

[0034] 第一胶粘剂层1采用合成橡胶压敏,涂胶厚度为150 μm ;第三胶粘剂层采用交联型丁苯橡胶压敏胶,涂胶厚度为150 μm 。

[0035] 应力缓和层2包括空心玻璃微球202以及分布在空心玻璃微球202四周的橡胶胶层201。应力缓和层2的厚度为150 μm ,空心玻璃微球202粒径为100 μm 。橡胶胶层201采用合成橡胶胶粘剂。

[0036] 离型纸层4为两面离型力比值为1:3的双面离型纸。

[0037] 本实用新型不仅粘结强度大且胶带本身能够拉伸返工性能好,同时具有良好的防水防尘效果和减震作用,在胶带加工时模切性和溢胶性均较好。

[0038] 实施例四

[0039] 一种防水胶带,包括依次贴合的第一胶粘剂层1、应力缓和层2、第二胶粘剂层3和离型纸层4。

[0040] 第一胶粘剂层1采用交联型天然橡胶压敏胶,涂胶厚度为120 μm ;第三胶粘剂层采用丁苯橡胶压敏胶,涂胶厚度为100 μm 。

[0041] 应力缓和层2包括空心玻璃微球202以及分布在空心玻璃微球202四周的橡胶胶层201。应力缓和层2的厚度为100 μm ,空心玻璃微球202粒径为50 μm 。橡胶胶层201采用热塑性橡胶胶粘剂。

[0042] 离型纸层4为两面离型力比值为1:2.5的双面离型纸。

[0043] 本实用新型不仅粘结强度大且胶带本身能够拉伸返工性能好,同时具有良好的防水防尘效果和减震作用,在胶带加工时模切性和溢胶性均较好。

[0044] 实施例一~四得到的产品性能如下表:

[0045]

测试项目	实施例一	实施例二	实施例三	实施例四
胶厚(mm)	0.15	0.10	0.45	0.32
粘着力(g/20mm)	1700	1500	2600	2200
移除力(g)	220	210	350	310
耐水性	IPX7 等级 >30min			
缓冲性	32g 球落冲击 >15 次			
溢胶性	40°C、50g/cm ² >48h			

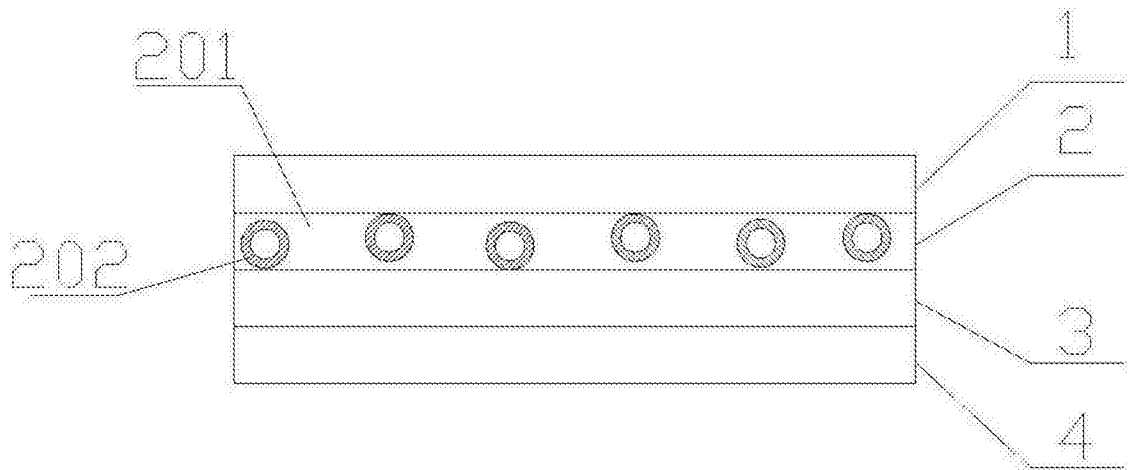


图1