



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103189147 B

(45) 授权公告日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201180047402. 1

B05D 1/32(2006. 01)

(22) 申请日 2011. 09. 05

B32B 7/06(2006. 01)

(30) 优先权数据

B32B 27/18(2006. 01)

2010-222362 2010. 09. 30 JP

H01F 7/02(2006. 01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

(56) 对比文件

2013. 03. 29

JP H0562820 A, 1993. 03. 12,

(86) PCT国际申请的申请数据

US 5702774 A, 1997. 12. 30,

PCT/JP2011/070135 2011. 09. 05

GB 2370841 A, 2002. 07. 10,

(87) PCT国际申请的公布数据

GB 2168650 A, 1986. 06. 25,

W02012/043152 JA 2012. 04. 05

US 2003034476 A1, 2003. 02. 20,

(73) 专利权人 琳得科株式会社

审查员 胡志鹏

地址 日本东京都

专利权人 本田技研工业株式会社

(72) 发明人 小野义友 网野由美子 铃木太一

鲤渊清

(74) 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司

公司 11002

代理人 谢顺星 张晶

(51) Int. Cl.

B05B 15/04(2006. 01)

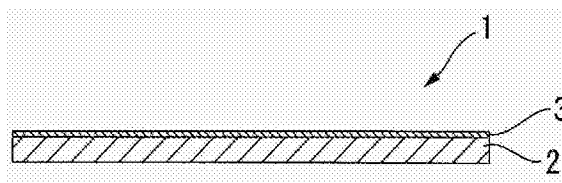
权利要求书1页 说明书9页 附图1页

(54) 发明名称

遮盖部件、遮盖部件的制造方法以及遮盖方法

(57) 摘要

加热工序中使用的遮盖部件 (1), 包括以具有比加热工序的温度还高的熔点的树脂作为主要树脂成分的, 含有具有比加热工序的温度还高的居里温度的磁性体的基件 (2); 具有在基件 (2) 的一个面上形成的, 由剥离性保护材料形成的剥离性保护层 (3)。所述遮盖部件 (1), 耐热性优良, 且可以反复使用。



1. 一种遮盖部件,在加热工序中使用,其特征在于:包括,
以有比所述加热工序的温度还高的熔点的树脂作为主要树脂成分的,具备有比所述加热工序的温度还高的居里温度的磁性体的基件;
在涂装前的任意阶段于所述基件的一个面上形成的,由剥离性保护材料构成的剥离性保护层。
2. 一种遮盖部件,在加热工序中使用,其特征在于:
具备以有比所述加热工序的温度还高的熔点的树脂作为主要树脂成分的,具有比所述加热工序的温度还高的居里温度的磁性体的基件;
在涂装前的任意阶段将剥离性保护材料涂布在所述基件的一个面上。
3. 根据权利要求1或2所述的遮盖部件,其特征在于:所述树脂为聚酰胺树脂。
4. 根据权利要求1或2所述的遮盖部件,其特征在于:所述剥离性保护材料为密封材料或者可剥离涂料。
5. 根据权利要求1或2所述的遮盖部件,其特征在于:由所述加热工序造成的遮盖面方向的尺寸变化率为1.0%以下。
6. 根据权利要求1或2所述的遮盖部件,其特征在于:对不锈钢板的磁固定力为3—20N/40mm。
7. 一种遮盖部件的制造方法,其为在加热工序中使用的遮盖部件的制造方法,其特征在于:包括
制造以有比所述加热工序的温度还高的熔点的树脂作为主要树脂成分的,具有有比所述加热工序的温度还高的居里温度的磁性体的基件;
在涂装前的任意阶段,在所述基件的一个面上涂布剥离性保护材料。
8. 根据权利要求7所述的遮盖部件的制造方法,其特征在于:所述基件通过注塑成型来形成。
9. 一种遮盖方法,为以含有磁性体的部件为遮盖对象的,在含有加热工序的涂装作业中进行遮盖的遮盖方法,其特征在于:包括
将以有比所述加热工序的温度还高的熔点的树脂作为主要树脂成分的、具有比所述加热工序的温度还高的居里温度的磁性体的、所述磁性体被磁化了的基件用磁力固定在被遮盖部件上,
在涂装前的任意阶段,在所述基件的表面上将剥离性保护材料涂布,得到具有剥离性保护层的遮盖部件,
涂装后,将所述遮盖部件从所述被遮盖部卸下,
在涂装后的任意阶段,从所述遮盖部件的基件的表面将所述剥离性保护层剥离。
10. 根据权利要求9所述的遮盖方法,其特征在于:所述遮盖对象为进行了基层涂布后的汽车用钢板。

遮盖部件、遮盖部件的制造方法以及遮盖方法

技术领域

[0001] 本发明涉及对涂装时不让涂料附着的部分进行遮盖的遮盖部件,遮盖部件的制造方法以及遮盖方法。

背景技术

[0002] 以往,为了对涂装时不让涂料附着的部分进行遮盖,一般使用遮盖带。遮盖带由带基材和粘着剂层以及剥离纸构成,在使用时将剥离纸剥离,利用露出的粘着剂层的粘着力将被遮盖部贴附。然后,涂装后从被遮盖部剥离,废弃。

[0003] 这样的遮盖带中,剥离纸也与涂装后的遮盖带一起成为废弃的对象,造成资源的浪费。另外,一旦进行贴附的遮盖带剥离后,如果进行再一次贴附,粘着剂层的粘着力会下降,有不能再次贴附的场合。进一步,利用粘着剂层的粘着力进行贴附时,如不将被遮盖部的油分除去,就会得不到所期望的粘着力,有必要进行脱脂作业,非常麻烦。

[0004] 由此,在专利文献1以及2中,提议使用含有磁性粉末的片来作为遮盖片使用。用其遮盖片,利用磁力,来进行遮盖作业,达到省力。

[0005] 先行技术文献

[0006] 专利文献

[0007] 专利文献1:日本特开昭61-257259号公报

[0008] 专利文献2:日本专利第3102585号公报

[0009] 但是,专利文献1所述的遮盖片,是以氯化聚乙烯,丁腈橡胶(NBR),乙烯丙烯二烯橡胶(EPDM),氯化聚乙烯(CPE),乙烯乙酸乙烯基酯共聚物(EVA),氯化磺化聚乙烯,软质氯化乙烯基等的软质塑料为主树脂成分,所以耐热性低,例如在160℃的加热工序中使用,遮盖片具有变形或者熔融的问题。特别是遮盖片熔融的场合,该遮盖片与被遮盖部熔着,使被遮盖部被污染。

[0010] 另外,在专利文献1所述的遮盖片的上面,为聚乙烯,聚丙烯等的薄膜耐溶剂性的薄膜层压板,由此由于该层压板薄膜的表面张力,该层压板薄膜中附着的涂料容易剥离,如不在上述的加热工序中使用,遮盖片的再利用是可能的。

[0011] 另一方面,专利文献2所述的遮盖片,为有乙烯-丙烯酸甲酯共聚物和丙烯酸乙酯类聚合物形成的树脂为主树脂成分,为具有耐热性之物。但是,该遮盖片中附着的涂料不容易剥离,所以该遮盖片如反复使用,遮盖片中附着的涂膜的厚度增大,由此不能再进行遮盖使用。

[0012] 本发明就是鉴于这样的实际状况而成的,本发明提供一种耐热性优良,并且可能反复的使用的遮盖部件,这样的遮盖部件的制造方法,以及使用这样的遮盖部件的遮盖方法。

发明内容

[0013] 为了达到本发明的目的,第1,本发明提供一种遮盖部件,在加热工序中使用,其特

征在于,包括以有比所述加热工序的温度还高的熔点的树脂作为主要树脂成分的、具备有比所述加热工序的温度还高的居里温度的磁性体的基件;在所述基件的一个面上形成的,由剥离性保护材料构成的剥离性保护层(技术方案1)。

[0014] 第2,本发明提供一种遮盖部件,在加热工序中使用,其特征在于,具备以有比所述加热工序的温度还高的熔点的树脂作为主要树脂成分的,具有比所述加热工序的温度还高的居里温度的磁性体的基件;在涂装前的任意阶段将剥离性保护材料涂布在所述基件的一个面上(技术方案2)。

[0015] 根据上述技术方案(技术方案1,2),遮盖部件的基材,以具有比加热工序的温度还要高的熔点融点的树脂作为主树脂成分,所述耐热性优良,即使在加热工序下使用的场合,也显示出良好的尺寸安定性,可以反复使用。另外,基材中含有的磁性体,由于具有比加热工序的温度还高的居里温度,所述在加热工序的途中没有磁力变低下,遮盖部件从被遮盖部脱离的问题。进一步,涂装后将剥离性保护层(剥离性保护材)从基材剥离,可以将遮盖部件上付着的涂料除去,该剥离性保护层(剥离性保护材)反复进行剥离・再形成(再涂布),所以遮盖部件可以很多次反复使用。

[0016] 上述技术方案(技术方案1,2)中,所述树脂以具有酰胺树脂为优选(技术方案3)。

[0017] 上述技术方案(技术方案1~3)中,所述剥离性保护部件以密封材料或者可剥离涂料为优选(技术方案4)。

[0018] 上述技术方案(技术方案1~4)中,由所述加热工序造成的遮盖面方向的尺寸变化率以1.0%以下为优选(技术方案5)。

[0019] 上述技术方案(技术方案1~5)中,对不锈钢板的磁固定力以3~20N/40mm为优选(技术方案6)。

[0020] 第3,本发明提供一种制造方法,其为在加热工序中使用的遮盖部件的制造方法,为将比上述加热工序的温度还高的熔点的树脂作为主树脂成分,对比上述加热工序的温度还高的居里温度的含有磁性体的基材进行制造,在涂装前的任意阶段,在上述基材的一个面上进行剥离性保护材料的涂布(技术方案7)。

[0021] 上述技术方案(技术方案7)中,所述基件以通过注塑成型来形成为优选(技术方案8)。

[0022] 第4,本发明提供一种遮盖方法,其为包括将磁性体的部件作为遮盖对象,在包括加热工序的涂布作业中进行遮盖的遮盖方法,其为将以有比所述加热工序的温度还高的熔点的树脂作为主要树脂成分的,具有有比所述加热工序的温度还高的居里温度的磁性体,所述磁性体被磁化了的所述基件用磁力固定在被遮盖部件上,在涂装前的任意阶段,在所述基件的表面上将剥离性保护材料涂布,作为具有剥离性保护层的遮盖部件,涂装后,将所述遮盖部件从所述被遮盖部卸下,在涂装后的任意阶段,从所述遮盖部件的基件的表面将所述剥离性保护层剥离。(技术方案9)。

[0023] 上述技术方案(技术方案9)中,所述遮盖对象也可为进行了基层涂布后的汽车用钢板(技术方案10)。

[0024] 发明的效果

[0025] 本发明的遮盖部件,耐热性优良,并且可以反复地使用。另外,本发明的遮盖部件的制造方法,可以制造上述那样的遮盖部件。进一步地,本发明的遮盖方法,遮盖部件可以

反复使用。

附图说明

[0026] 图1示出了本发明的一个实施方式的遮盖部件的截面图；

[0027] 图2示出了上述实施方式的遮盖部件的斜视图。

具体实施方式

[0028] 以下,对本发明的实施方式中进行说明。

[0029] 遮盖部件

[0030] 如图1所示的那样,本实施方式的遮盖部件1由基材2和基材2的一个面(图1中上面)上形成的剥离性保护层3来构成。该遮盖部件1为在加热工序例如在涂料的加热硬化工序(烧结工序)等中使用之物。

[0031] 基材2作为主树脂成分含有具有比加热工序的温度还要高的熔点的树脂。通过使用这样的树脂,即使将遮盖部件1在加热工序中使用,基材2也不会变形或熔融,遮盖部件1为耐热性优良之物,可以反复使用。另外,本说明书中的所谓“主树脂成分”是指构成基材的树脂中的主要树脂成分。基材2的构成树脂可以仅由上述的主树脂成分形成,但是只要对基材2的耐热性没有坏影响,也可以为上述的主树脂成分和其他的树脂的混合物。

[0032] 涂料的烧结工序等的加热工序的温度为,通常120-160℃,具有比该温度还高的熔点的树脂可以良好地使用,该树脂的熔点优选170℃以上,特别优选180℃以上,进一步优选200℃以上。

[0033] 作为上述那样的树脂,可以例举出尼龙4,尼龙6,尼龙46,尼龙66,尼龙610,尼龙69,尼龙612,尼龙1212,尼龙11,尼龙12,尼龙MXD6,尼龙6T等的聚酰胺树脂,酰亚胺树脂,聚酰胺酰亚胺树脂,聚酯树脂,聚醚砜树脂,聚醚酰亚胺树脂,聚亚苯基醚树脂,聚苯并咪唑树脂,聚苯并噁唑树脂,聚苯硫醚树脂,聚醚醚酮树脂等,它们可以1种单独使用,或者2种以上混合后使用。上述之中,从尺寸安定性以及耐化学药品性优良的聚酰胺树脂为优选,特别尼龙6为优选。聚酰胺树脂的熔点为,一般170℃以上,尼龙6的熔点为约220℃。

[0034] 基材2,以上述的树脂为主树脂成分,含有具有比加热工序的温度还高的居里温度的磁性体。遮盖部件1的基材2如含有磁性体,该磁性体磁化,可以使遮盖部件1固定在对含有钢板,钢件等的磁性体的部件上。由此,遮盖部件1在被遮盖部上被安装,然后容易地将遮盖部件1从被遮盖部卸下。

[0035] 磁性体为,要具有比加热工序的温度还高的居里温度。如上所述,涂料的烧结工序等的加热工序的温度,通常为120-160℃。因此,磁性体的居里温度为其以上是必要的。如磁性体的居里温度比加热工序的温度还低,磁化的磁性体的磁力会在加热工序的中途减少,遮盖部件1会从被遮盖部脱离。

[0036] 作为磁性体,可以例举出铁、镍、钴等金属以及它们的合金(例如不锈钢)或者氧化物,或者锆铁素体、钡铁素体、锰锌铁素体、镍锌铁素体、铜锌铁素体等的铁素体类、铝镍钴合金等、稀土类-过渡金属类(例如SmCo类,SmFeN类,NbFeB类)等稀土类磁性体。在它们之中,从磁力易于控制的观点,以铁素体类为优选,以锆铁素体以及钡铁素体为更优选。

[0037] 作为磁性体的形状,以粉体形状为优选。在粉体形状の場合,粒径以0.1-100μm为

优选,以0.5-20 μ m为特别优选,以0.5-3 μ m为进一步优选。

[0038] 基材2中的磁性体的含有量,对构成基材2的树脂100质量份,为300-800质量份为优选,以400-700质量份为特别优选,以500-600质量份进一步优选。

[0039] 基材2,除了上述的树脂以及磁性体之外,也可以含有分散剂等的添加物。

[0040] 基材2的厚度以1-3mm为优选,以1.5-2.0mm为特别优选。如基材2的厚度为1mm未满足时,作为遮盖部件1有强度不足的可能性,另外,高温下易于变形。另一方面,基材2的厚度如超过3mm,遮盖部件1为不必要的厚,成本变高。

[0041] 作为构成剥离性保护层3的剥离性保护材料,可以使用以往公知的密封材料以及汽车用的可剥离涂料,优选为汽车的密封施工中使用的密封材料。特别是,密封施工时剩余的密封材料(尘密封材料),从成本以及材料的有效利用的观点为优选。

[0042] 剥离性保护材料,在涂料的烧结工序等的加热工序的温度下,耐热性优良之物为优选。耐热性的低的场合,剥离性保护层3会从基材2剥离。因此,上述密封材料,以热硬化性之物为优选,由此剥离性保护层3就会成为耐热性优良之物。

[0043] 作为具体的密封材料,可以例举出氯化乙烯基类树脂作为主成分的氯化乙烯基类塑料溶胶,以丙烯酸类树脂为主成分的丙烯酸类塑料溶胶,在这些塑料溶胶中配合热硬化性材料的组合物,以环氧树脂为主成分的热硬化性树脂组合物,以聚尿烷树脂为主成分的热硬化性树脂组合物等,1液性之物也可以,2液性之物也可以。上述之中,从剥离性,耐热性以及作业性的点出发,以在丙烯酸类塑料溶胶中配合热硬化性材料的组合物为优选。

[0044] 所谓汽车用的剥离性涂料,水溶性也可以,溶剂系也可以。作为剥离性涂料,可以例举出氯化乙烯基以及氯丁聚合物那样的卤代烃等的胶乳型剥离性涂料以及丙烯酸乳胶型剥离性涂料等,公知之物也可以使用。

[0045] 剥离性保护层3的厚度,以0.3-3.0mm为优选,以0.5-2.5mm为特别优选,以1.5-2.0mm为进一步优选。剥离性保护层3的厚度0.3mm未满足时,作为剥离性保护层3有强度不充分的可能性,涂装后,从基材2将剥离性保护层3剥离时,剥离性保护层3会被破坏,有难于剥离的可能性。另一方面,如剥离性保护层3的厚度超过3.0mm,剥离性保护层3为不必要的厚,成本会变高。

[0046] 作为剥离性保护层3的形成方法,没有特别的限定,可以用以往公知的方法将剥离性保护材料进行涂布。例如手作业的刷毛涂布,喷涂法,帘式涂布法,辊涂布,浸渍涂布法,用机器人完成的机械涂布等的涂布方法都可以利用。

[0047] 另外,剥离性保护层3形成的时机没有特别的限定。即,基材2的制造刚一完成,将剥离性保护层3形成也可以,也可以在涂装前的任意的阶段,例如基材2在被遮盖部安装前的阶段,或者基材2在被遮盖部安装阶段,都可以形成剥离性保护层3。

[0048] 上述遮盖部件1的加热工序中的遮盖面方向(本实施方式中遮盖部件1的平面方向)的尺寸变化率为,纵方向,横方向都为1.0%以下为优选,以0.5%以下为特别优选,以0.1%以下为进一步优选。遮盖部件1的尺寸变化率如在上述范围内,遮盖部件1的尺寸安定性优良,可以将具有规定的尺寸的遮盖部件1进行反复使用。

[0049] 在此,加热工序中的尺寸变化率为,如将遮盖部件1的加热工序前的平面方向的1边的长度作为X1,加热工序后的平面方向的该1边的长度作为X2时,符合以下的式子之物。

[0050] 尺寸变化率(%)=(X2/X1)×100

[0051] 如遮盖部件1的尺寸变化率在上述范围内,对构成基材2的树脂进行适宜选择即可,例如选择聚酰胺树脂就可以达到目的。

[0052] 对上述遮盖部件1的不锈钢板的磁固定力为,以3-20N/40mm为优选,特别是以4-15N/40mm为优选。遮盖部件1的磁固定力如为4N/40mm以上,例如汽车用钢板为遮盖对象时,遮盖部件1在被遮盖部就可以被确实地安装。另外,如遮盖部件1的磁器的固定力为20N/40mm以下,将遮盖部件1从被遮盖部取下时,就会不需要过大的劳力。

[0053] 在此,对不锈钢板的磁固定力(N/40mm)为,不锈钢板(1.5mm厚,SUS430板)上,使遮盖部件1(宽度40mm×长度150mm,厚度1.5mm)进行100mm长的贴附(剩余的50mm为把持部分),在遮盖部件1在不锈钢板上贴附的状态,用拉伸实验机将遮盖部件1和不锈钢板以相互相反方向,并且以平行速度300mm/min在长度方向拉伸,而测定的值。

[0054] 遮盖部件1的磁力为,以20-100mT为优选。如遮盖部件1的磁力为20mT以上,可以将遮盖部件1在被遮盖部(含有磁性体的部件)上被确实地安装。另外,如遮盖部件1的磁力为100mT以下时,遮盖部件1在从被遮盖部取下时,就不会需要过大的劳力。在此所说的磁力,为从遮盖部件1的表面离开1cm的距离,用高斯计进行测定的磁力。

[0055] 要使遮盖部件1的磁固定力以及磁力处于上述范围内,只要对基材2中含有的磁性体的种类以及含有量进行适宜选择・调整即可。

[0056] 另外,将遮盖部件1的基材2中使用的磁性体进行磁化的时机没有特别的限定。即,将磁性体磁化的时机,在基材2的树脂进行配合前也可以(该场合,为将预先磁化的磁性体配合),基材2或者遮盖部件1被制造,在被遮盖部安装前的任意的阶段也可以。后者的场合,可以使用公知的着磁・脱磁装置等,将磁性体磁化。

[0057] 如图2所示,本实施方式的遮盖部件1,由作为平面视图为矩形的板状本体部10,板状本体部10的一个面上形成的2条的加强筋部11形成。2条的加强筋部11为,为沿着板状本体部10的长手方向,相互平行地设置。板状本体部10的四个角,分别作成圆形。

[0058] 加强筋部11,并非非需要不可,在基材2薄,作为遮盖部件1难以得到优选强度的场合,优选设置。具体地说,基材2(板状本体部10)的厚度为2.5mm未满足,特别2.0mm未满足的场合,加强筋部11优选设置。加强筋11,在下述的基材2的制造的同时,进行注塑成型来形成。

[0059] 遮盖部件1的平面方向的大小没有特别的限定,根据被遮盖部的大小进行适宜设定即可。例如,被遮盖部为汽车用钢板的车体号被刻印的部位的场合,遮盖部件1的平面方向的大小,以30-70cm×120-200cm为优选,特别是以40-50cm×140-180cm为优选。

[0060] 以上说明的遮盖部件1,通过基材2含有的磁性体的磁力,对含有钢板,钢件等的磁性体的部件(被遮盖部),将遮盖部件1进行磁力固定。由此,遮盖部件1被在被遮盖部安装,然后可以容易地将遮盖部件1从被遮盖部取下,进行反复使用。所述遮盖部件1,与遮盖带不同,没有灰尘,重新贴附也容易,被遮盖部的脱脂作业也不需要。

[0061] 另外,遮盖部件1的基材2为,由具有比加热工序的温度还高的熔点的树脂作为主树脂成分,所以耐热性优良,在加热工序中也可以使用,表现出良好的尺寸安定性,可以反复使用。

[0062] 另外,基材2中含有的上述磁性体为,具有比加热工序的温度还高的居里温度,所以不会发生在加热工序的中途磁力下降,遮盖部件1从被遮盖部脱离的问题。

[0063] 进一步,本实施方式的遮盖部件1为,其表面,具有剥离性保护层3,所以由涂装使

涂料附着的为剥离性保护层3。因此,如果将该剥离性保护层3从基材2剥离,遮盖部件1上附着的涂料就可以被除去。如从基材2将剥离性保护层3剥离,再一次在基材2上,使剥离性保护层3形成即可。如此反复进行剥离性保护层3的剥离・再形成,遮盖部件1可多次反复使用。

[0064] 遮盖部件的制造方法/遮盖方法

[0065] 以下对本发明的一个实施方式的遮盖部件1的制造方法以及使用该遮盖部件1的遮盖方法,进行说明。但以下的方法仅为一例,本发明不受其限定。作为遮盖对象,只要是含有钢板,钢件等的磁性体的部件,就没有限定,例如汽车用钢板。本实施方式中,被遮盖部,可以例举基底涂布后的汽车用钢板的平面部,但是并不限于此。

[0066] 首先,对基材2加以制造。基材2的制造可以用压延成型,注塑成型,挤出成型等以往公知的方法进行,但是优选注塑成型法。用挤出成型法中进行制造也可以,但是得到的基材2的板状本体部10多为不平坦。与此不同,注塑成型法,得到的基材2的板状本体部10平坦,对平面状的被遮盖部,遮盖部件1可以确实地与它们进行密切接触。另外,设置上述加强筋11的场合,用注塑成型法来进行基材2的制造更为优选。不管哪一个方法中,都将作为主树脂成分的树脂和磁性体(优选为磁性粉)和需要的添加物用亨舍尔搅拌机,单轴或者二轴挤出机,班伯里密炼机,压辊等进行溶融混合,成型。

[0067] 如上述那样得到的基材2,在其中含有的磁性体没有磁化的,可以用公知的方法进行磁化。

[0068] 得到的基材2在被遮盖部,本实施方式中基底涂敷后的汽车用钢板的平面部中的所需要的部位,例如车体号为刻印部位,进行磁固定。接着,在基材2的表面,将剥离性保护材进行涂布后,形成剥离性保护层3。剥离性保护材的涂布,用上述的方法进行适宜选择即可。

[0069] 汽车用钢板的涂装工序中,有要对汽车用钢板的所需的部位进行密封施工的场合。本发明的一个实施方式,是对汽车用钢板的所需的部位进行密封施工,其为用该密封施工时中剩余的密封材料(细碎密封材料)对基材2的表面进行涂布。密封材料的涂布方法如上述。

[0070] 其后,加热中进一步使密封材料硬化。此时的温度为,通常130-150℃,如此,使剥离性保护层3形成,得到遮盖部件1。

[0071] 然后,涂装以及使涂料的加热硬化,根据场合可以进行水研磨以及其后的加热硬化,可以根据情况多次进行。此时的温度为,通常120-160℃。本实施方式的遮盖部件1的基材2耐热性优良,即使在以上的加热工序中也不会变形或溶融,因此,被遮盖部不会熔着。另外,不会发生基材2含有的磁性体的磁力下降,遮盖部件1从被遮盖部脱离的问题。

[0072] 最后的涂装以及涂料的加热硬化的工序终了后,将遮盖部件1从被遮盖部取下。其后,使上述的涂装工序反复进行,如遮盖部件1(剥离性保护层3)上的涂料的附着量增加后,从该遮盖部件1中的基材2的表面将剥离性保护层3剥离。

[0073] 然后,将剥离性保护层3被剥离了的基材2,用上述同样的方法将在被遮盖部在此进行安装。遮盖部件1尺寸安定性优良,附着的涂料的除去也容易,所以如上述那样,可以反复使用。

[0074] 以上说明的实施方式,是为了对本发明的更易于理解而设的,并不对本发明进行

限定。因此,上述实施方式中公开的各要素的属于本发明的技术的范围的全部的设计变更以及等同物都属于本发明的范围。

[0075] 例如,遮盖部件1,可以不要加强筋部11,平面图为矩形的板状本体部10也可,矩形以外的形状也可以,例如任意的多角形状,圆形状,椭圆形状等都可以。另外,遮盖部件1为平板状也可以,任意的立体形状也可以,例如可以为角材状,管状等。进一步,遮盖部件1,设置机器手等可以把持的把持部也可以。

[0076] 实施例

[0077] 以下,通过实施例等对本发明进行进一步的具体说明,但是本发明的范围不受这些的实施例等的限制。

[0078] 实施例1

[0079] 将尼龙6树脂(熔点220℃)16%(体积比)以及作为磁性体的锆铁素体($\text{SrO} \cdot 6\text{Fe}_2\text{O}_3$)粉末(平均粒径 $2\mu\text{m}$,居里温度460℃)84%(体积比)进行良好混合,得到组合物。该组合物注塑成型后,制作40mm×150mm的大小,1.5mm的厚度的基材。接着,作为剥离性保护材,将丙烯酸类塑料溶胶形成的密封材料(日星技研公司制,企鹅密封材#2150)在基材表面进行毛刷涂布,得到1.0mm厚的涂层,得到遮盖部件。

[0080] 实施例2

[0081] 作为剥离性保护材料,将密封材料改成剥离性涂料(关西油漆公司制,wrapgard硬L WG-20)进行涂布,得到0.5mm厚的涂层,除此之外,与实施例1同样进行遮盖部件的制作。

[0082] (比较例1)

[0083] 将软质氯化乙烯基树脂(熔点120℃)15%(体积比)以及作为磁性体的锆铁素体($\text{SrO} \cdot 6\text{Fe}_2\text{O}_3$)粉末(平均粒径 $2\mu\text{m}$,居里温度,460℃)85%(体积)进行良好混合,得到组合物。该组合物压延成型后,制得40mm×150mm的大小,1.5mm的厚度的基材。接着,作为剥离性保护材,将丙烯酸类塑料溶胶形成的密封材料(日星技研公司制,企鹅密封材#2150)进行毛刷涂布,得到1.0mm厚中涂层,得到遮盖部件。

[0084] 实验例

[0085] 在作为被粘着体的不锈钢板(1.5mm厚,SUS430板)中,将在实施例1,2以及比较例1中制作遮盖部件贴附,进行喷雾涂装(涂料:Asahipen公司制,喷漆黑)。在该涂装中,作为加热工序进行160℃,4小时的加热。将该加热工序作为1个周期,实施20个周期,如下述那样对剥离性保护层的剥离性,反复使用的可否,尺寸变化率,外观变化,磁力以及磁固定力进行确认。另外,就实施例1,2以及比较例1中制作的遮盖部件,如以下那样,进行耐冲击性以及耐化学药品性的实验。结果列于表1。

[0086] <剥离性保护层的剥离性>

[0087] 加热工序进行20周期后,从遮盖部件将剥离性保护层剥离,对剥离性进行确认。

[0088] ○:剥离性保护层可以剥离。

[0089] ×:剥离性保护层为不能剥离。

[0090] <反复使用的可否>

[0091] 加热工序进行20个周期后,对遮盖部件从被粘着体剥离的容易度进行确认。

[0092] ○:遮盖部件在被粘着体上没有熔着。被粘着体没有被污染。

[0093] ×:遮盖部在被粘着体上熔着。

[0094] <尺寸变化率・外观变化的观察>

[0095] 加热工序进行20周期后,对遮盖部件的尺寸变化从纵(150mm)方向以及横(40mm)方向分别进行测定,求尺寸变化率(%).另外,外观变化用目视确认。另外,尺寸变化率以以下的式中进行求取。

[0096] 尺寸变化率(%)=(加热工序20周期后的纵(横)方向的长度/加热工序前的纵(横)方向的长度)×100

[0097] <磁力测定>

[0098] 加热工序前以及加热工序进行20周期后,对遮盖部件的磁力进行测定,对加热工序前后的磁力变化进行确认。磁力用市售得高斯仪(东阳技术公司公司制,5080型携带型高斯仪),从遮盖部件的表面离开1cm的距离进行测定。

[0099] <磁固定力测定>

[0100] 在加热工序进行20周期后,对遮盖部件的磁固定力进行测定。磁固定力(N/40mm)为,在不锈钢板(1.5mm厚,SUS430板)上,将遮盖部件(宽度40mm×长度150mm,厚度1.5mm)100mm长贴附,用拉伸实验机对不锈钢板和遮盖部件在相互相反方向上,进行平行速度为300mm/min的长度方向拉伸,测定。

[0101] <耐冲击性>

[0102] 使实施例1,2以及比较例1中制作的遮盖部件,在混凝土的地板上高度1.5m的位置落下。在该地板上进行10次落下实验,对破损状况进行确认。

[0103] <耐药品性>

[0104] 将实施例1,2以及比较例1中制作的遮盖部件,在油漆稀释剂以及实施例1以及比较例1中使用的密封剂中分别进行2星期浸渍,确认形状的变化。

[0105] 表1

[0106]

	实施例 1	实施例 2	比较例 1
配合树脂	聚酰胺 6	聚酰胺 6	氯乙烯
磁性材料	锆铁素体	锆铁素体	锆铁素体

[0107]

剥离性保护材料	密封材料	可剥离涂料	密封材料
剥离性保护层的剥离性	○	○	×
是否可以反复使用	○	○	×
尺寸的变化率	纵方向:0.5% 横方向:0.5%	纵方向:0.5% 横方向:0.5%	纵方向:1.5% 横方向:1.5%
外观	无异常	无异常	发生熔融
磁力变化	无 (加热前 45mT→加热后 45mT)	无 (加热前 45mT→加热后 45mT)	变低 (加热前 43mT→加热后 38mT)
耐化学药品性	两种化学药品都没有变化	两种化学药品都没有变化	两种化学药品都有熔融以及形状变化
耐冲击性	无破损	无破损	无破损
磁固定力	5.0 N/40mm	5.0 N/40mm	4.8 N/40mm

[0108] 从表1可以得知,实施例1以及2中得到的遮盖部件耐热性优良,可以反复使用。另外,加热中磁力变化以及耐化学药品性也优良。

[0109] 产业上的利用可能性

[0110] 本发明的遮盖部件可以在例如汽车用钢板的包括加热工序的涂装作业中用途中适用以及接地端子部的电着涂装作业的遮盖中适用。

[0111] 符号说明

[0112] 1…遮盖部件

[0113] 10…板状本体部

[0114] 11…加强筋部

[0115] 2…基材

[0116] 3…剥离性保护层

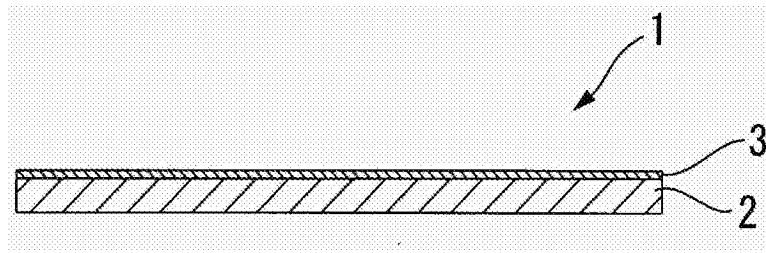


图1

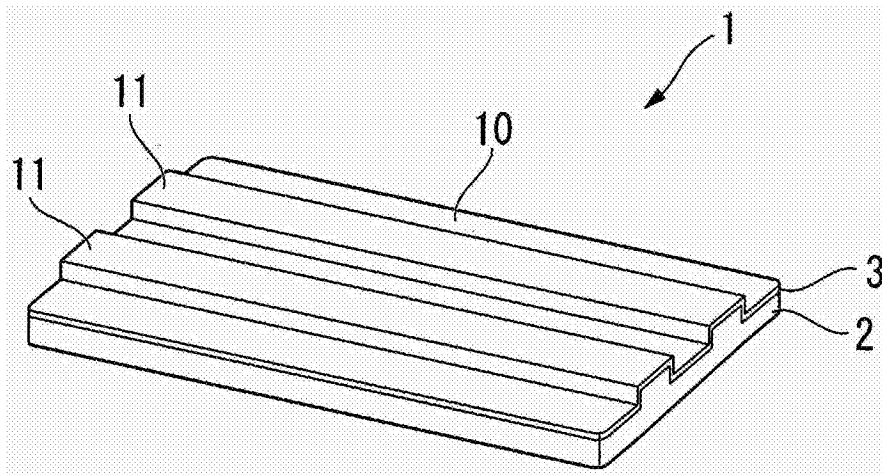


图2