

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820015942.7

[51] Int. Cl.

*B65D 81/03 (2006.01)*

*B65D 65/40 (2006.01)*

*B65D 81/18 (2006.01)*

*B32B 21/08 (2006.01)*

*B32B 21/02 (2006.01)*

[45] 授权公告日 2009年9月2日

[11] 授权公告号 CN 201301060Y

[22] 申请日 2008.9.17

[21] 申请号 200820015942.7

[73] 专利权人 韩秀明

地址 117000 辽宁省本溪市溪湖区郑家东风  
乡政府后院蓝风铁塑制品厂

[72] 发明人 韩秀明

[74] 专利代理机构 本溪新科专利事务所  
代理人 何 军

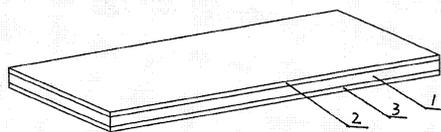
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

包装钢材用的复合板

[57] 摘要

本实用新型涉及一种包装钢材用的复合板，该复合板包括由纤维板构成的基板和复合在该基板一个或两个外表面的塑料层。构成基板的纤维板具有较好的抗冲击和抗挤压能力，而塑料层具有防潮抗腐性能，所以，该复合板不仅可以防止水和潮湿气体对被包装物侵蚀，还能有效地防止被包装件在外力作用下损坏，特别适合于用作包装钢板或钢卷类的物件。



1、包装钢材用的复合板，其特征在于：该复合板包括由纤维板构成的基板和复合在该基板一个或两个外表面的塑料层。

2、根据权利要求1所述的复合板，其特征在于：所述塑料层由聚丙烯或聚乙烯或聚氯乙烯材料或由聚丙烯、聚乙烯、聚氯乙烯混合材料通过挤压或粘结的方式复合在基板的一个或两个外表面上。

3、根据权利要求1所述的复合板，其特征在于：所述塑料层是由聚丙烯板和/或聚乙烯板和/或聚氯乙烯板和/或苯乙烯共聚物板通过胶粘合或挤压的方式复合构成。

4、根据权利要求1或2或3所述的复合板，其特征在于：所述基板的一个面复合有所述塑料层，另一个面复合有由乙烯-醋酸乙烯酯共聚物构成的膜层或复合有防锈纸层。

### 包装钢材用的复合板

技术领域:

本实用涉及一种用于包装钢板或钢卷的复合板。

背景技术:

钢材如钢卷或成叠堆放的钢板在存贮或运输的过程中,为防止其被气体或液体侵蚀或者被刚性物件撞击损坏,要求包装元件至少应该具有一定的抗拉伸性能和防撞击能力,以及防潮抗腐等性能。但由于包装钢板或钢卷的包装元件的使用量非常大,且又是一次性使用的构件,所以,采用什么包装元件,其自身造价及性能是首先考虑的两个非常重要的因素。传统的包装元件是用钢板作为原材料制成,但由于用钢板制作的包装元件成本相对较高,且该种材料基本上没有柔性,两种刚性件在相互间的碰撞时易使被包装件即钢卷或钢板损坏;采用纸板作为包装材料在现有技术中已被普遍采用,但由于纸板在受潮或在相对大的外力作用下极易破损,同时因纸板的刚性不足,所以,单纯的纸板不能直接作为包装钢板或钢卷类物件的原材料。塑料板虽然具有耐侵蚀和成本低特性,但,塑料板的柔韧性或抗拉伸能力极差,用其包装钢板或钢卷类物件极易断裂,所以,塑料板只能用作柔性大或质量较轻物件的包装元件。

中国专利 2902636Y 号授权公告的名称为“塑料合成饰面密度板复合刨花板”给出一种板件。该种结构的板件包括由刨花板构成的芯板和粘贴在该芯板表面的由密度板构成的面板,在面板上粘贴有塑料合成贴面纸。该专利虽然给出密度板和塑料合成贴面纸复合的结构,但,该种板件中的密度板和刨花板的结合成本较高,只适合于室内装修和制作高级家具,同时该塑料合成贴面纸极易破损,且破损后该板件不具有防潮抗腐等性能,所以,该板件不适合于包装钢卷或钢板。

另外,中国专利 1919594A 号公开的名称为“强化复合板”提出另一种结构的复合板。该复合板由发泡塑料、刨花板、纤维板构成的基板,在基板的一个或两个外表面设置有若干层强化层,且强化层与基板之间或相邻两个强化层之间设置有粘结层,其中的强化层是由纤维布构成,粘结层是由轻烧氧化镁和氯化镁混合固化后形成。虽然该

复合板中的强化层和粘结层可以增加基板的强度,但因轻烧氧化镁和氯化镁固化后较脆,且强化层采用的是很薄的纤维布,两者结合不能承受刚性物件撞击和挤压,而用于包装钢板或钢卷的包装元件至少应该具备一定的抗冲击和抗挤压的性能;另一个问题是该纤维布和轻烧氧化镁和氯化镁凝固层也不具有防潮抗腐性能,所以,该复合板不适合于用作钢板或钢卷类物件的包装元件。

发明内容:

本实用新型的任务是提供一种利用具有较大缓冲性能的材料与防潮抗腐材料相复合的方式解决被包装件损坏和成本高等问题的包装钢材用的复合板。

本实用新型所提出的包装钢材用的复合板包括由纤维板构成的基板和复合在该基板一个或两个外表面的塑料层。

所述塑料层由聚丙烯或聚乙烯或聚氯乙烯材料或由聚丙烯、聚乙烯、聚氯乙烯混合材料通过挤压或粘结的方式复合在基板的一个或两个外表面上。

所述塑料层是由聚丙烯板和/或聚乙烯板和/或聚氯乙烯板和/或苯乙烯共聚物板通过胶粘合或挤压的方式复合构成。

所述基板的一个面复合有所述塑料层,另一个面复合有由乙烯-醋酸乙烯酯共聚物构成的膜层或复合有防锈纸层。

本实用新型所提出的包装钢材用的复合板中的基板采用纤维板与塑料层相复合的结构,其中,纤维板具有较好的抗冲击和抗挤压能力,而塑料层具有防潮抗腐性能,所以,该复合板不仅可以防止水和潮湿气体对被包装物侵蚀,还能有效地防止被包装件在外力作用下损坏,特别适合于用作包装钢板或钢卷类的物件;同时因纤维板和塑料层的成本均较低,而基板只是用其起到缓冲作用,并不需要高挡的材料制作,故该复合板的制作成本较低;另外,该复合板采用一个面复合塑料层,另一个面复合膜层或防锈纸层的结构,不但具有很好的外观,而且能进一步起到防潮防水等方面的作用。

附图说明:

附图 1 是本实用新型所提出的包装钢材用的复合板一个实施例的外观结构示意图;

附图 2 是本实用新型所提出的包装钢材用的复合板另一个实施例的外观结构示意图。

具体实施方式:

参见图 1, 该图给出本实用新型所提出的包装钢材用的复合板一个实施例的外观整体结构。该复合板包括由纤维板构成的基板 1 和复合在该基板 1 外表面的塑料层 2。其中, 塑料层 2 可由聚丙烯或聚乙烯或聚氯乙烯材料或由聚丙烯、聚乙烯、聚氯乙烯混合材料通过挤压或粘结的方式复合在基板 1 的一个外表面上。本实施例中仅给基板 1 复合有一层平板式塑料层 2 的结构, 而没有给出塑料层 2 瓦棱式板件或多层平板式塑料层 2 的结构, 但采用瓦棱式板件或多层平板式塑料层 2 来替换一层平板式塑料层 2 的技术对本领域普通技术人员而言不存在任何障碍。另外, 由于基板 1 的主要功能是用其增加复合板的抗冲击和抗挤压能力, 所以, 采用低密度纤维板能进一步降低成本。

参见图 2, 该图给出本实用新型所提出的包装钢材用的复合板另一个实施例的外观整体结构。该复合板是由纤维板构成的基板 1 和复合在基板 1 一个表面的塑料层 2, 以及复合在基板 1 另一个表面的由乙烯-醋酸乙烯酯共聚物构成的膜层 3, 膜层 3 也可以由防锈纸层构成。本实施例中的基板 1 和塑料层与实施例 1 基本相同, 只是在基板 1 的另一个表面复合有膜层 3, 膜层 3 也可以通过胶粘合或挤压的方式复合在基板 1 的表面。

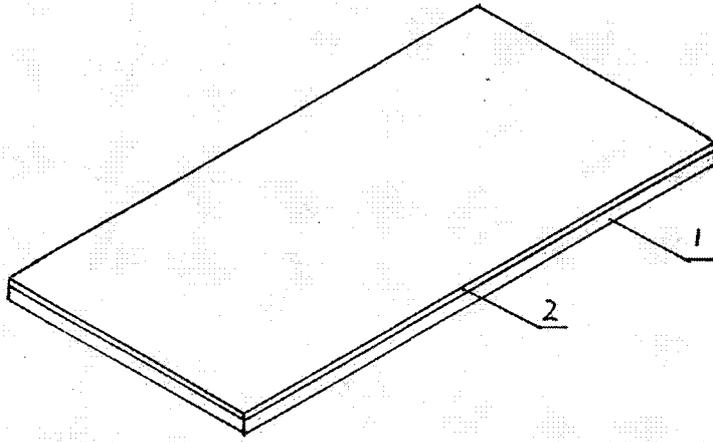


图 1

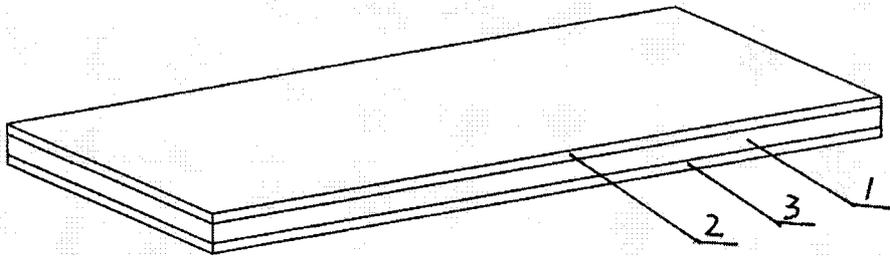


图 2