

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102582077 A

(43) 申请公布日 2012. 07. 18

(21) 申请号 201210035408. 3

(22) 申请日 2012. 02. 17

(71) 申请人 洛阳栾川钼业集团股份有限公司

地址 471500 河南省洛阳市栾川县城东新区
画眉山路

(72) 发明人 宋念平 张天成 卫文超 郑成伟
赵长中 吴玉洁 徐文松 张宗合

(74) 专利代理机构 洛阳市凯旋专利事务所
41112

代理人 陆君

(51) Int. Cl.

B29C 65/48 (2006. 01)

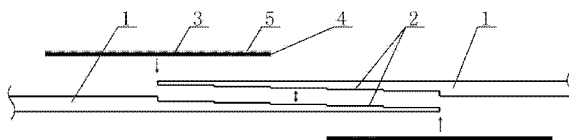
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种运输皮带接口的粘接方法

(57) 摘要

一种涉及粘接技术领域的运输皮带接口的粘接方法,所述的方法在干净、干燥、无粉尘和不曝晒的环境中操作,其步骤为:截取两段与待粘接运输皮带等宽的皮带做为封口胶带,将待粘接运输皮带的两接口端对应粘接的一面端头部分别剥离出阶梯面,再将待粘接运输皮带两接口端的阶梯面对应粘接在一起,然后将两段封口胶带分别对应粘接在待粘接运输皮带两接口端阶梯面相互粘接后出现的粘合缝处,最后将粘接后的待粘接运输皮带在室温下静置 20~30 分钟即完成粘接;采用所述的方法对运输皮带的接口进行粘接,能够有效增强皮带接口处的强度,并增大皮带接口处的抗拉伸力,从而相应延长了运输皮带的使用寿命。



1. 一种运输皮带接口的粘接方法,所述的方法在干净、干燥、无粉尘和不曝晒的环境中操作,其特征是:所述的方法步骤如下:

a、由废旧的运输皮带上截取两段与待粘接运输皮带(1)等宽的皮带做为封口胶带(3),并将两段封口胶带(3)的长度设在60~80cm;

b、将截好的两段封口胶带(3)分别剥离为一面呈橡胶面(4),另一面呈帆线面(5)的形状后备用;

c、将待粘接运输皮带(1)的两接口端对应粘接的一面端头部分别剥离出均匀的阶梯面(2),且阶梯面(2)中最低端的台阶面均位于相应接口端的端头部;同时,待粘接运输皮带(1)两个接口端端头的阶梯面(2)总长度尺寸相等,且不小于待粘接运输皮带(1)的宽度尺寸;

d、使待粘接运输皮带(1)一接口端端头的最低端台阶面对应另一接口端端头的最高端台阶面,并将待粘接运输皮带(1)两接口端的阶梯面(2)相互吻合对应后牢固粘接在一起;

e、将两段封口胶带(3)的橡胶面(4)分别吻合对应粘接在待粘接运输皮带(1)两面的两接口端端头阶梯面(2)相互粘接后出现的粘合缝处,且使封口胶带(3)的宽度与待粘接运输皮带(1)的宽度相吻合,使封口胶带(3)的中心线对应待粘接运输皮带(1)上的粘合缝;

f、对待粘接运输皮带(1)的粘接处进行均匀规律的敲打,确保粘接部位紧密粘接在一起;

g、将紧密粘接后的待粘接运输皮带(1)在室温下静置20~30分钟即完成粘接。

2. 根据权利要求1所述的运输皮带接口的粘接方法,其特征是:所述方法中用于备用的封口胶带(3)橡胶面(4)的厚度为3mm,帆线面(5)的层数为2层或1层。

3. 根据权利要求1所述的运输皮带接口的粘接方法,其特征是:所述方法中在待粘接运输皮带(1)的两接口端端头部剥离出的阶梯面(2)至少由4~5个台阶面组成。

4. 根据权利要求1所述的运输皮带接口的粘接方法,其特征是:所述方法中待粘接运输皮带(1)两接口端的阶梯面(2)通过运输带专用胶或橡胶冷粘合剂粘接。

5. 根据权利要求1所述的运输皮带接口的粘接方法,其特征是:所述方法中封口胶带(3)与待粘接运输皮带(1)通过运输带专用胶或橡胶冷粘合剂粘接。

一种运输皮带接口的粘接方法

[0001] 【技术领域】

本发明涉及粘接技术领域,尤其是涉及一种用于粘接运输皮带接口的粘接方法。

[0002] 【背景技术】

自洛阳栾川钼业集团股份有限公司下属的万吨选厂投产以来,碎矿车间的碎矿量逐日递增,现在已由最初的每月 27 万吨增加到每月 42 万吨,但是,随着碎矿量的逐渐增大,用于运输的运输皮带基本是处于超负荷运行状态,现其平均的使用寿命在 2 ~ 4 个月之间,这不但增加了成本,而且严重影响了生产,同时也给碎矿职工增加了劳动强度;经多次分析研究,降低运输皮带使用寿命的主要原因为:一、当运输皮带超载运行时极易因拉伸率增大而使皮带局部产生拉弹而造成断线或断层;二、在操作过程中,由皮带拉弹而产生的缝隙处进入的颗粒粉状矿物和水极易造成皮带起层起包,使皮带逐渐断层开裂;三、当皮带起包、起层或断层时,这些部位在运行的过程中就必然会产生过度磨损,极易导致皮带的直接开裂;

目前,为降低生产成本,一般是采用将运输皮带开裂处的接口粘接后再次使用,其通常采用以下两种粘法:一、冷粘,即用皮带粘合剂直接粘接皮带的两接口端;二、硫化机粘接,即用硫化机把皮带的两接口端加热,使皮带两接口端的原生胶融化粘合的粘接方法;但是,在实际应用中,无论采用上述的哪一种方法粘接,运输皮带接口处的拉伸率均无法达到理想状态,具体表现为皮带接口处的缝隙在运行中会不断的被拉宽,甚至拉断,此时,一般是采用专业修补用的封口胶条对缝隙处进行封口,但封口胶条却存在有以下的缺点:一、现有的封口胶条宽度较窄,不易全面粘接运输皮带接口的缝隙处,从而无法有效的降低皮带在超负荷运行时的磨损速度;二、现有的封口胶条成本较高,如果使用过多的封口胶条对运输皮带接口的缝隙处进行粘接保护的话,对要求节省成本的企业来说,这显然无法达到其节省成本的目的。

[0003] 【发明内容】

为了克服背景技术中的不足,本发明提供了一种运输皮带接口的粘接方法,采用所述的方法对运输皮带的接口进行粘接,能够有效增强皮带接口处的强度,并增大皮带接口处的抗拉伸力,从而相应延长了运输皮带的使用寿命。

[0004] 为实现上述发明目的,本发明采用如下技术方案:

一种运输皮带接口的粘接方法,所述的方法在干净、干燥、无粉尘和不曝晒的环境中操作,所述的方法步骤如下:

1、由废旧的运输皮带上截取两段与待粘接运输皮带等宽的皮带做为封口胶带,并将两段封口胶带的长度设在 60 ~ 80cm;

2、将截好的两段封口胶带分别剥离为两面呈橡胶面,另一面呈帆线面的形状后备用;

3、将待粘接运输皮带的两接口端对应粘接的一面端头部分别剥离出均匀的阶梯面,且阶梯面中最低端的台阶面位于相应接口端的端头部;同时,待粘接运输皮带两个接口端端头的阶梯面总长度尺寸相等,且不小于待粘接运输皮带的宽度尺寸;

4、使待粘接运输皮带一接口端端头的最低端台阶面对应另一接口端端头的最高端台

阶面,并将待粘接运输皮带两接口端的阶梯面相互吻合对应后牢固粘接在一起;

5、将两段封口胶带的橡胶面分别吻合对应粘接在待粘接运输皮带两面的两接口端端头阶梯面相互粘接后出现的粘合缝处,且使封口胶带的宽度与待粘接运输皮带的宽度相吻合,使封口胶带的中心线对应待粘接运输皮带上的粘合缝;

6、对待粘接运输皮带的粘接处进行均匀规律的敲打,确保粘接部位紧密粘接在一起;

7、将紧密粘接后的待粘接运输皮带在室温下静置 20 ~ 30 分钟即完成粘接。

[0005] 所述的运输皮带接口的粘接方法,所述方法中用于备用的封口胶带橡胶面的厚度为 3mm,帆线面的层数为 2 层或 1 层。

[0006] 所述的运输皮带接口的粘接方法,所述方法中在待粘接运输皮带的两接口端端头剥离出的阶梯面至少由 4 ~ 5 个台阶面组成。

[0007] 所述的运输皮带接口的粘接方法,所述方法中待粘接运输皮带两接口端的阶梯面通过运输带专用胶或橡胶冷粘合剂粘接。

[0008] 所述的运输皮带接口的粘接方法,所述方法中封口胶带与待粘接运输皮带通过运输带专用胶或橡胶冷粘合剂粘接。

[0009] 由于采用如上所述的技术方案,本发明具有如下有益效果:

采用本发明所述的运输皮带接口的粘接方法对运输皮带的接口进行粘接,能够有效增强运输皮带接口粘接处的强度和增大运输皮带接口处的抗拉伸力,从而相应的延长了运输皮带的使用寿命,也有效的为使用方节省了成本。

[0010] 【附图说明】

图 1 是所述方法操作时的示意图。

[0011] 图中:1、待粘接运输皮带;2、阶梯面;3、封口胶带;4、橡胶面;5、帆线面。

[0012] 【具体实施方式】

通过下面的实施例可以更详细的解释本发明,公开本发明的目的旨在保护本发明范围内的一切变化和改进,本发明并不局限于下面的实施例;

结合附图 1 实施所述的运输皮带接口的粘接方法,所述的方法在干净、干燥、无粉尘和不曝晒的环境中操作,所述方法的操作步骤如下:

1、由废旧的运输皮带上截取两段与待粘接运输皮带 1 等宽的皮带做为封口胶带 3,并将两段封口胶带 3 的长度设在 60 ~ 80cm;

2、将截好的两段封口胶带 3 分别剥离为两面呈橡胶面 4,另一面呈帆线面 5 的形状后备用;根据需要,能够在剥离后将封口胶带 3 橡胶面 4 的厚度保留为 3mm,将剥离后的封口胶带 3 帆线面 5 的层数保留为 2 层或 1 层,这样剥离出的封口胶带 3 与待粘接运输皮带 1 粘接后,粘接处的厚度即不会因太厚而造成硬度大,导致待粘接运输皮带 1 的粘接处在使用中出现易疲劳、易开裂或易受损的现象,同时也不会因太薄而造成韧度不够,导致待粘接运输皮带 1 的粘接处在使用中因抗拉伸力不足而出现再次断裂的现象;

3、将待粘接运输皮带 1 的两接口端对应粘接的一面端头部分别剥离出均匀的阶梯面 2,根据需要,所述的阶梯面 2 至少由 4 ~ 5 个台阶面组成;阶梯面 2 中最低端的台阶面位于相应接口端的端头部,同时,待粘接运输皮带 1 两个接口端端头的阶梯面 2 总长度尺寸相等,且不小于待粘接运输皮带 1 的宽度尺寸,从而有效的确保了待粘接运输皮带 1 两接口端的阶梯面 2 在粘接时的牢固强度;

4、使待粘接运输皮带 1 一接口端端头的最低端台阶面对应另一接口端端头的最高端台阶面,并将待粘接运输皮带 1 两接口端的阶梯面 2 相互吻合对应后,通过运输带专用胶或橡胶冷粘合剂牢固的粘接在一起,即待粘接运输皮带 1 现在的粘接处厚度与待粘接运输皮带 1 带身的厚度相同;

5、将两段封口胶带 3 的橡胶面 4 分别吻合对应待粘接运输皮带 1 两面的两接口端端头阶梯面 2 相互粘接后出现的粘合缝处,并通过运输带专用胶或橡胶冷粘合剂将其粘接在一起;粘接后的封口胶带 3 宽度与待粘接运输皮带 1 的宽度相吻合,且封口胶带 3 的中心线对应待粘接运输皮带 1 两接口端端头阶梯面 2 的粘合缝,即封口胶带 3 位于待粘接运输皮带 1 两接口端端头阶梯面 2 相互粘接后出现的粘合缝的两侧长度相等,从而有效的保护了待粘接运输皮带 1 两接口端之间的粘接缝;

6、对待粘接运输皮带 1 的粘接处进行有规律的均匀敲打,确保粘接部位紧密粘接在一起;

7、将紧密粘接后的待粘接运输皮带 1 在室温下静置 20 分钟即完成粘接。

[0013] 经实验结果证实,采用所述方法对运输皮带断裂处的接口进行粘接再使用,在运行三个月后,除正常的磨损外,运输皮带的接口处未出现起层、脱胶、断裂或起包现象,即运输皮带的整体使用寿命由原来的 2~4 个月延长为 6~8 个月;以洛阳栾川钼业集团股份有限公司下属的万吨选厂为例,在碎矿量相等的前提下,采用所述的方法后,仅运输皮带一项就能够在一年内节约成本二十余万元;此外,所述的方法能够在生产运输皮带时用于粘接运输皮带的接口。

[0014] 以上内容中未细述部份为现有技术,故未做细述。

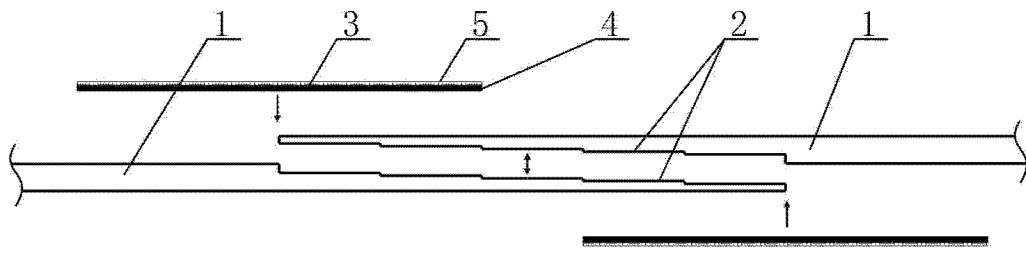


图 1