



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205630351 U

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620320118.7

(22)申请日 2016.04.15

(73)专利权人 常州市金牛研磨有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区西夏墅
镇金牛研磨有限公司

(72)发明人 杨建华 杨华

(74)专利代理机构 常州市维益专利事务所
32211

代理人 何学成

(51) Int. Cl.

B24D 11/04(2006.01)

B24D 11/00(2006.01)

B24D 11/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

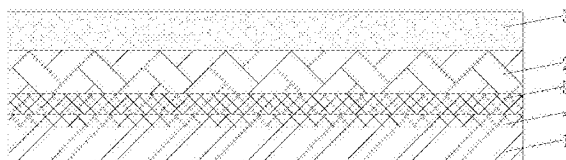
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

多磨粒砂带

(57)摘要

本实用新型公开了一种多磨粒砂带,包括基底、粘结层和磨料层,所述基底呈连续的平面,还包括网状强化层,网状强化层固定在基底上后,网状强化层位于基底与粘结层之间,所述磨料层包括粗磨粒层、中磨粒层以及细磨粒层,磨料层包括粗磨粒层、中磨粒层以及细磨粒层沿砂带的长度方向并列地设置于粘结层上。本实用新型的砂带有不易受到破坏且提高加工效率的优点。



1. 多磨粒砂带,包括基底、粘结层和磨料层,其特征在于:所述基底呈连续的平面,还包括网状强化层,网状强化层固定在基底上后,网状强化层位于基底与粘结层之间,所述磨料层包括粗磨粒层、中磨粒层以及细磨粒层,粗磨粒层、中磨粒层以及细磨粒层沿砂带的长度方向并列地设置于粘结层上。

2. 根据权利要求1所述的砂带,其特征在于:所述网状强化层采用扁平状的钢丝编制而成。

3. 根据权利要求1或2所述的砂带,其特征在于:还包括隔离层,该隔离层设置于粘结层和网状强化层之间。

4. 根据权利要求3所述的砂带,其特征在于:所述隔离层为尼龙编织网。

5. 根据权利要求3所述的砂带,其特征在于:所述隔离层的网孔数量,比网状强化层的网孔数量多。

6. 根据权利要求3所述的砂带,其特征在于:所述隔离层上的网孔与网状强化层的网孔相互交叉。

多磨粒砂带

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多磨粒砂带。

背景技术

[0002] 现有磨床使用的磨削工具通常为砂轮和砂带两种,砂轮是磨具中用量最大、使用面最广的一种,使用时高速旋转,可对金属或非金属工件的外圆、内圆、平面和各种型面等进行粗磨、半精磨和精磨以及开槽和切断等,砂带属于涂附磨具,称为柔性磨具,抛光时比固体磨具砂轮,更为灵活与安全,精度更高,磨削成本低的优势,现有技术中,砂轮转速高,动平衡要求高,安全性较差、单次加工面积小,砂带强度不高,不适宜高速运转。另外,有的工件在磨削时需进行粗磨、中磨、细磨的作业,往往须要多台砂带机或是更换砂带来进行,如此一来,不仅浪费时间、人力,研磨加工作业上的效率亦大打折扣。

发明内容

[0003] 针对上述技术问题,本实用新型提供一种不易受到破坏且提高加工效率的砂带。

[0004] 实现本实用新型的技术方案如下:

[0005] 多磨粒砂带,包括基底、粘结层和磨料层,所述基底呈连续的平面,还包括网状强化层,网状强化层固定在基底上后,网状强化层位于基底与粘结层之间,所述磨料层包括粗磨粒层、中磨粒层以及细磨粒层,磨料层包括粗磨粒层、中磨粒层以及细磨粒层沿砂带的长度方向并列地设置于粘结层上。

[0006] 优选地,所述网状强化层采用扁平状的钢丝编制而成。

[0007] 优选地,还包括隔离层,该隔离层设置于粘结层和网状强化层之间。

[0008] 优选地,所述隔离层为尼龙编织网。

[0009] 优选地,所述隔离层的网孔数量,比网状强化层的网孔数量多。

[0010] 优选地,所述隔离层上的网孔与网状强化层的网孔相互交叉。

[0011] 采用了上述方案,由于网状强化层是网状的,在工作过程中,网状强化层对基底具有作用力,由于基底这种连续的平面有助于增大的整体强度,以防止网状强化层的作用力破坏基底,因此,本实用新型在起到增加强度的同时,也防范了基底损坏的情况。所述磨料层包括粗磨粒层、中磨粒层以及细磨粒层,磨料层包括粗磨粒层、中磨粒层以及细磨粒层沿砂带的长度方向并列地设置于粘结层上。这种结构的磨料层可一次满足工件多重磨削的需要,不必要更换砂带机或是更换砂带,减少不必要的时间、流程及人工的浪费,能有效增进磨削作业的效率,充分发挥其优异的使用效能。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为磨料层的示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进一步说明。

[0015] 参见图1和图2,本实用新型的砂带,包括基底1、粘结层2和磨料层3,所述基底1呈连续的平面,还包括网状强化层4,网状强化层4固定在基底1上后,网状强化层1位于基底1与粘结层2之间,网状强化层4通过粘结固定在基底1上。由于网状强化层4是网状的,在工作过程中,网状强化层4对基底1具有作用力,由于基底1这种连续的平面有助于增大的整体强度,以防止网状强化层4的作用力撕裂基底1,因此,本实用新型在起到增加强度的同时,也防范了基底1损坏的情况。优选地,所述网状强化层4采用扁平状的钢丝编制而成,这种扁平状的钢丝增大了与基底1的接触面积,有利于对基底1形成保护。所述磨料层包括粗磨粒层3a、中磨粒层3b以及细磨粒层3c,磨料层包括粗磨粒层、中磨粒层以及细磨粒层沿砂带的长度方向并列地设置于粘结层上。磨粒可以是金刚石颗粒,还可以是碳化硅、碳化硼或氮化硼等磨料。

[0016] 还包括隔离层5,该隔离层5设置于粘结层2和网状强化层4之间,隔离层5对网状强化层4的刚性进行了阻挡,防止作用力作用在粘结层上使粘结层发生破裂,确保粘结层的可靠性。所述隔离层5为尼龙编织网,该尼龙编织网具有柔性。所述隔离层5的网孔数量,比网状强化层的网孔数量多,即隔离层5的网孔的孔径要小网状强化层的网孔孔径小,以增加两者的接触面积。所述隔离层5上的网孔与网状强化层4的网孔相互交叉,这样的布置方式使得隔离层5的网孔与网状强化层4的网孔不会完全重合,有助于增加两者的接触面积,而且在涂粘结剂时,粘结剂也能透两二者的网孔,从而将基底1、隔离层5的网孔与网状强化层4粘结为一体。

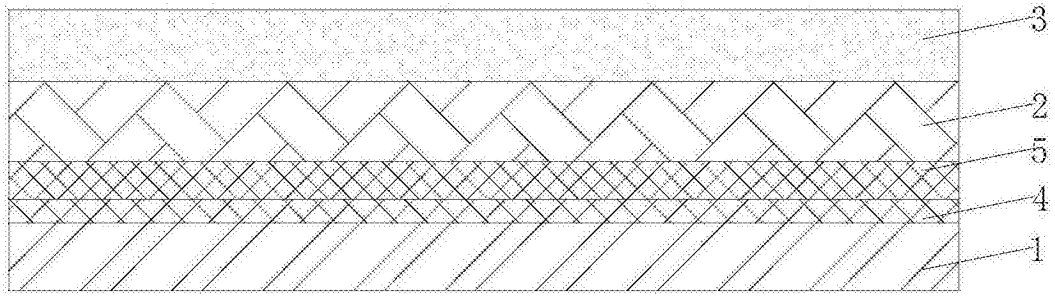


图1

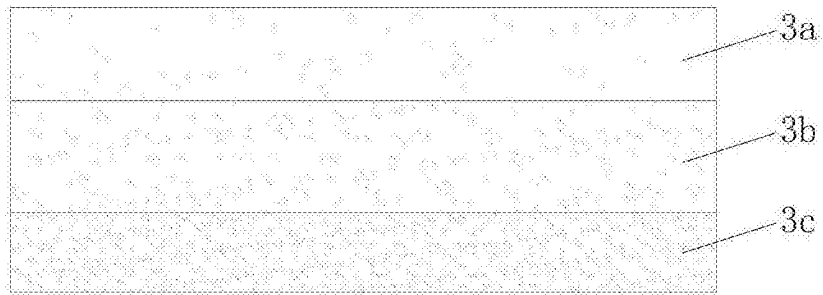


图2