



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108453639 A

(43)申请公布日 2018.08.28

(21)申请号 201810073086.9

(22)申请日 2018.01.25

(71)申请人 金勇

地址 325205 浙江省温州市永嘉县瓯北镇  
雅林村

(72)发明人 金勇

(51)Int. Cl.

B24D 13/02(2006.01)

B24D 18/00(2006.01)

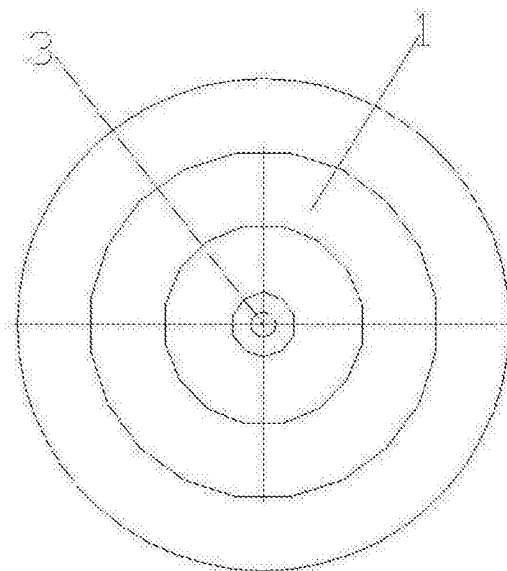
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

### (54)发明名称

一种砂布轮及其制作方法

### (57)摘要

本发明公开了一种砂布轮及其制作方法,由多层砂布叠加在一起组成,经模具压紧用线装订结实,且中间设有安装孔,方便砂布轮安装在设备上。一种砂布轮的制作方法,包括如下步骤:a.制作双面有砂的砂布;b.裁剪成需要形状和尺寸的砂布片;c.将裁剪好的砂布片套在模具上;d.压紧用线多层装订结实。在砂布片中间可以设置成布料等柔性材料,外圈采用砂布,这样设计用于锥螺纹的抛光机使用不会因为全部是砂布安装使用的时候磨损抛光机的锥螺纹。在砂布片的靠近外圆边处开多条缝,在砂布片和砂布片叠加的中间可以隔一层外径比较小的材料,使外层有一些活动的空隙,在打磨的时候对高低不同的面能起到更好的打磨抛光效果。



1. 一种砂布轮,包括多层叠加在一起的纱布片(1)组成,其特征在于:多层叠加在一起的纱布片(1)经模具压紧用线装订结实,且中间设有安装孔(3),方便砂布轮安装到设备上。

2. 一种砂布轮的制作方法,其特征在于:包括如下步骤,

- a. 制作双面有砂的纱布;
- b. 裁剪成需要形状和尺寸的纱布片;
- c. 将裁剪好的纱布片套在模具上;
- d. 压紧用线多层装订结实。

3. 根据权利要求书1所述的一种砂布轮,其特征在于:所述砂布轮中间的安装孔(3)两端设有硬边(2),使砂布轮有更高的装订强度和更好的安装到砂轮机上。

4. 根据权利要求书2所述的一种砂布轮的制作方法,其特征在于:所述纱布片中间可以设置成布料等柔性材料,外圈采用砂布,这样设计用于锥螺纹的抛光机使用不会因为全部是砂布安装使用的时候磨损抛光机的锥螺纹。

5. 根据权利要求书2所述的一种砂布轮的制作方法,其特征在于:所述纱布片叠加时采用错位叠加,使叠加处基本和其它部分厚度一致。

6. 根据权利要求书2所述的一种砂布轮的制作方法,其特征在于:所述纱布片的靠近外圆边处开多条缝,可以起到更有效的打磨到任何地方。

7. 根据权利要求书2所述的一种砂布轮的制作方法,其特征在于:所述纱布片和纱布片叠加的中间可以隔一层外径比较小的材料,使砂布在打磨的时候有更多的压缩余地起到更好的打磨抛光效果。

## 一种砂布轮及其制作方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及用于对工业和日用品的打磨技术领域,具体为一种砂布轮及其制作方法。

### 背景技术

[0002] 随着人民生活质量不断提高我们生活和生产中的产品器具形状也越来越多样,很多产品需要打磨和抛光,以前的生产方式是靠人工进行打磨,操作环境粉尘污染严重,工人劳动强度大,特别是产品形状复杂,对工人技术要求高,而且自动化设备没有办法替代,因为以前我们都是用砂带机打磨,对有凹凸面的工件工人就用砂带的边进行打磨,砂带磨损后工人就修掉一些,再往里面磨,现在简单的工件已经实现自动化机械手进行生产,但是比较复杂和带有凹凸面的工件就算编制了很精细的运行程序也没有办法批量生产,所以没有办法替代复杂的工件打磨。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种砂布轮及其制作方法。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:一种砂布轮,包括多层叠加在一起的纱布片组成,多层叠加在一起的纱布片经模具压紧用线装订结实,且中间设有安装孔,在安装孔两端设有硬边,使砂布轮有更高的装订强度和更好的安装到砂轮机上。

[0005] 下述是一种砂布轮的制作方法,包括如下步骤:a.制作双面有砂的砂布;b.裁剪成需要形状和尺寸的砂布片;c.将裁剪好的砂布片套在模具上;d.压紧用线多层装订结实。

[0006] 优选的,所述纱布片中间可以设置成布料等柔性材料,外圈采用砂布,这样设计用于锥螺纹的抛光机使用不会因为全部是砂布安装使用的时候磨损抛光机的锥螺纹。

[0007] 优选的,所述砂布片叠加时采用错位叠加,使叠加处基本和其它部分厚度一致。

[0008] 优选的,所述砂布片的靠近外圆边处开多条缝,可以起到更有效的打磨到任何地方。

[0009] 优选的,所述砂布片和砂布片叠加的中间可以隔一层外径比较小的材料,使砂布在打磨的时候有更多的压缩余地起到更好的打磨抛光效果。

[0010] 本发明所达到的有益效果是:使用本发明以后机器人可以完全替代人工进行打磨,而且对带有凹凸面相对以前比较难打磨的工件也适用,这样可以大大提高抛光打磨自动化的覆盖范围,减少粉尘对人工作业带来的危害,而且对机器人动作编程也减化很多,同一面的凹凸处只需要工件压紧在沙布轮上进行左右上下移动就可以对各凹凸处打磨到,并且制作工艺也相对比较简单,成本也不高,但带来的效益确是非常大,大大提高了工作效率,适用的范围也非常广,对社会发展也带来很大益处,市场前景也非常可观。

### 附图说明

[0011] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

图1是本发明的结构示意图;

图2是本发明的纱布片的示意图;

图3是本发明的侧面结构示意图;

图4是本发明的砂布片中间为柔性材料的结构示意图;

图5是本发明的砂布片外圆边开多条缝的结构示意图;

图6是本发明的砂布片与砂布片之间隔有一层外径比较小材料的部分结构示意图;

图7是本发明打磨工作件时沙布与工作件凹凸面的接触情景结构示意图。

### 具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0013] 如图1-7所示:一种砂布轮,包括多层叠加在一起的纱布片1组成,多层叠加在一起的纱布片1经模具压紧用线装订结实,且中间设有安装孔3,在砂布轮中间的安装孔3两端设有强度较好的硬边一般选优选硬牛皮,以增加安装到砂轮机上的牢固度。一种砂布轮的制作方法,包括如下步骤:a.制作双面有砂的砂布,双面都沾有砂粒,使打磨效果更好;b.裁剪成需要形状和尺寸的砂布片;c.将裁剪好的砂布片套在模具上;d.压紧用线多层装订结实。进一步的为了适用于锥螺纹的抛光机使用时不会因为全部是砂布而磨损抛光机的锥螺纹,所以在纱布片中间可以设置成布料等柔性材料,外圈采用砂布,这样设计可以防止锥螺纹抛光机使用的时候磨损抛光机的锥螺纹。进一步的为了打磨效果更好在砂布片的靠近外圆边处开多条缝,打磨的时候工件在径向和纵向都有凹凸面的时候可以更加有效的打磨到任何地方。砂布片叠加时采用错位叠加,使叠加处基本和其它部分厚度一致,进一步的在砂布片和砂布片叠加的中间可以隔一层外径比较小的材料,使砂布在打磨的时候有更多的压缩余地起到更好的打磨抛光效果。

[0014] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

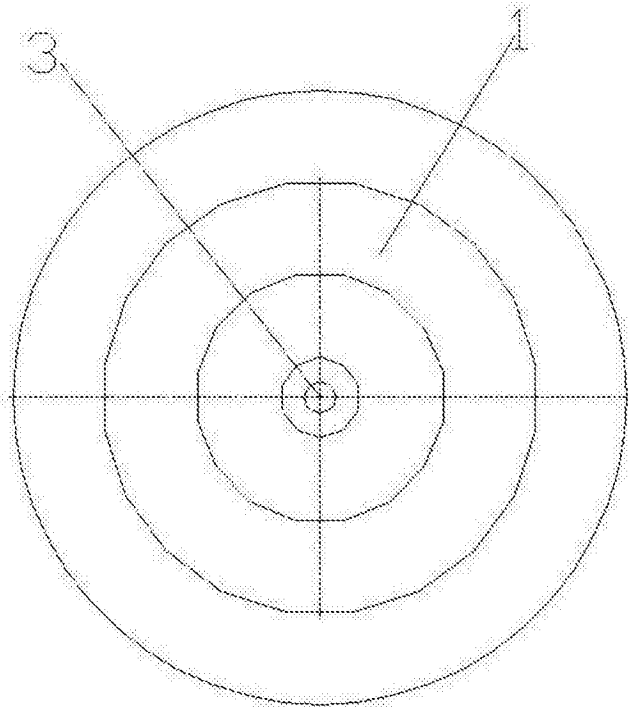


图1

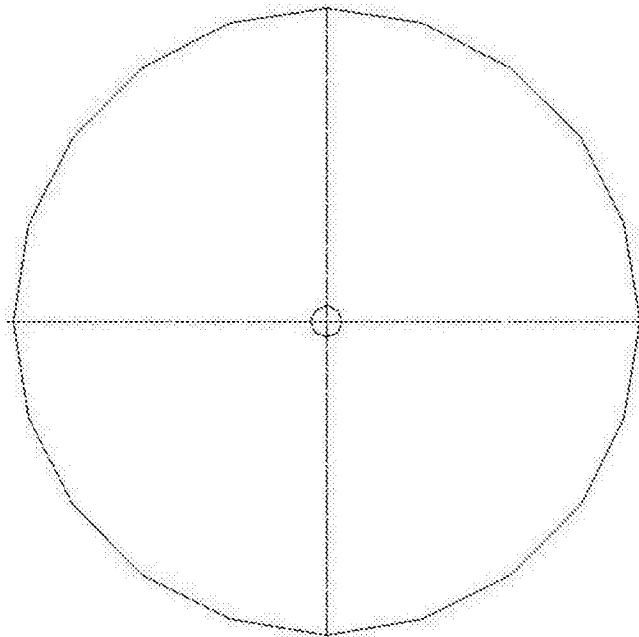


图2

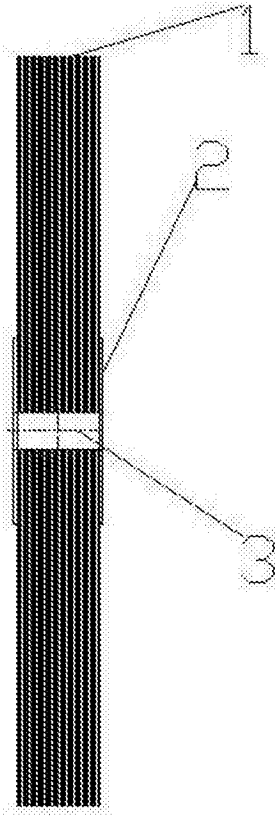


图3

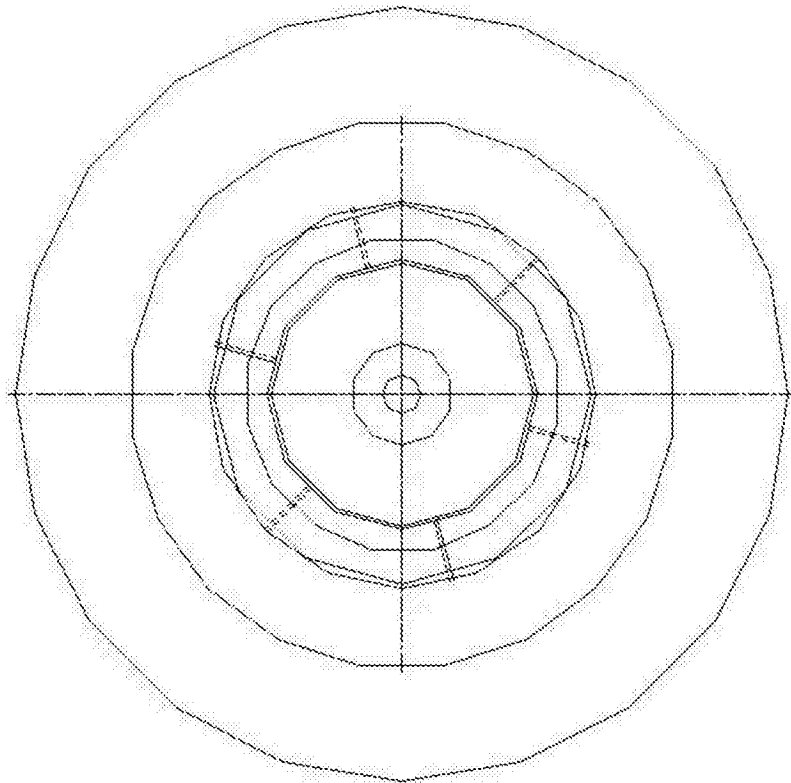


图4

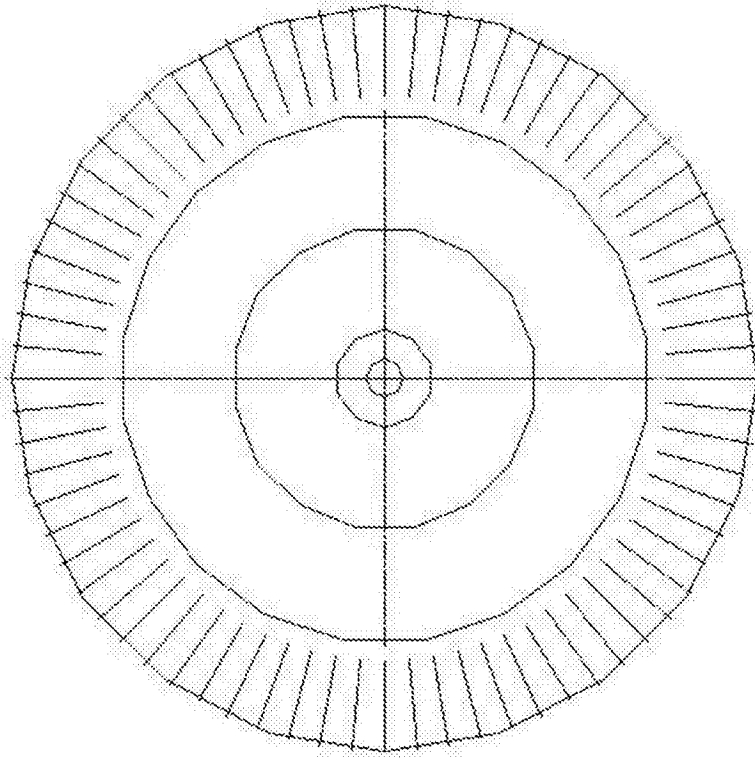


图5

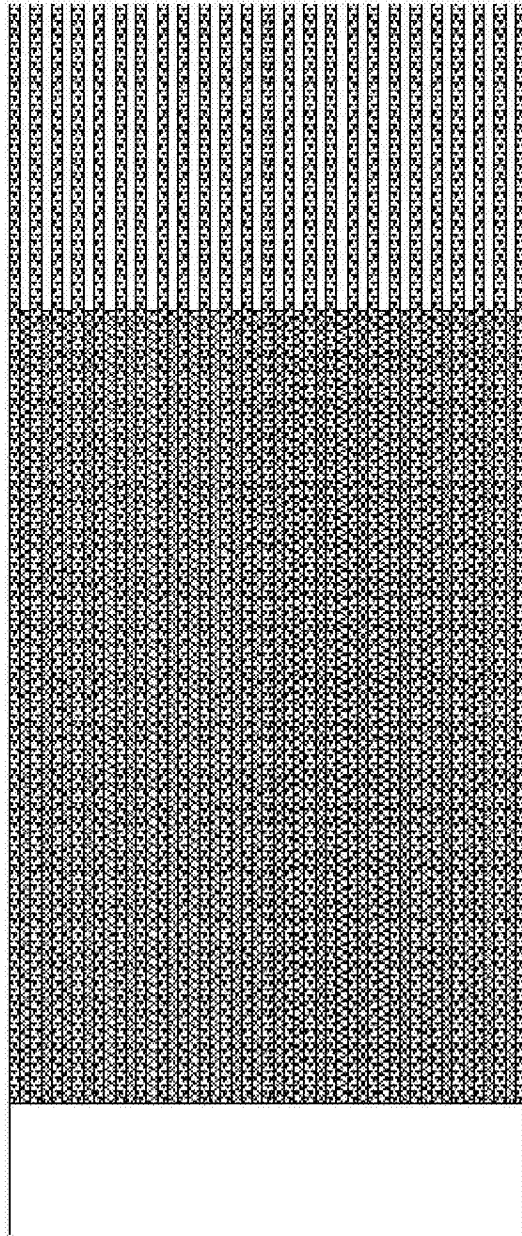


图6



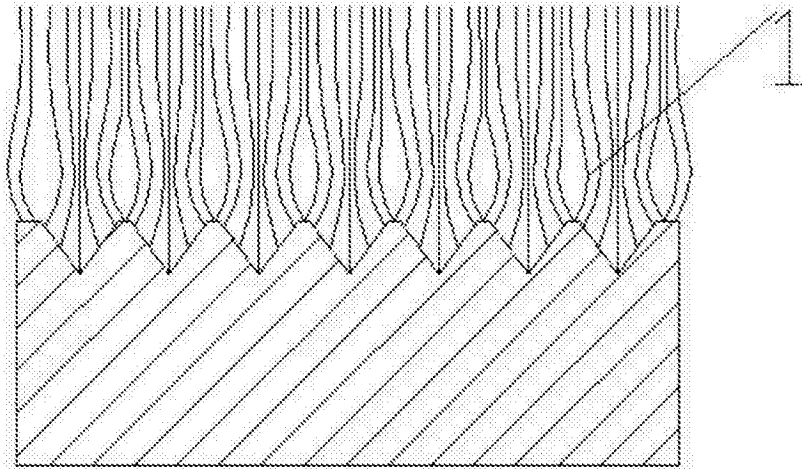


图7