



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101942887 A

(43) 申请公布日 2011. 01. 12

(21) 申请号 201010275955. X

(22) 申请日 2010. 09. 09

(71) 申请人 天津市建科机械制造有限公司

地址 300402 天津市北辰区津围公路高新技术产业园区景顺路 1 号

(72) 发明人 陈振东

(74) 专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有限公司 12101

代理人 李凤

(51) Int. Cl.

E04C 5/03 (2006. 01)

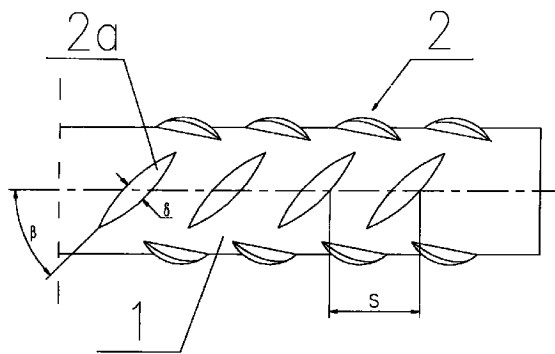
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

四面带肋钢筋

(57) 摘要

本发明公开一种四面带肋钢筋,所述四面带肋钢筋包括钢筋本体,在所述钢筋本体长度方向具有四面斜肋,所述四面斜肋呈月牙形的凸出设置于钢筋本体表面且均布在钢筋本体的外圆上;相邻二面斜肋的倾斜方向相反;每一面的斜肋上由多个月牙形小斜肋组成,所述月牙形小斜肋沿钢筋本体长度方向间隔的均匀分布。本发明有益效果是:四面带肋钢筋克服现有技术缺陷,四面带肋钢筋与混凝土粘接比传统三面肋钢筋更加锚固可靠,粘结强度相当于三面带肋钢筋的 1 倍以上,相当于二面带肋钢筋的 2 倍以上;四面带肋钢筋与混凝土结合后整体性好,抗裂性能比三面带肋钢筋提高 25% 以上。



1. 一种四面带肋钢筋,所述四面带肋钢筋包括钢筋本体,其特征在于,在所述钢筋本体(1)长度方向具有四面斜肋(2),所述四面斜肋(2)呈月牙形的凸出设置于钢筋本体(1)表面且均布在钢筋本体(1)的外圆上;相邻二面斜肋(2)的倾斜方向相反;每一面的斜肋(2)由多个月牙形小斜肋(2a)组成,所述月牙形小斜肋(2a)沿钢筋本体(1)长度方向间隔的均匀分布。

2. 根据权利要求1中所述的四面肋钢筋,其特征在于,所述四面斜肋(2)与钢筋本体(1)轴线倾斜角( $\beta$ )为45度。

3. 根据权利要求1中所述的四面肋钢筋,其特征在于,所述四面斜肋(2)凸出设置于钢筋本体(1)表面的斜肋中点高(h)为:0.90-0.95mm;相邻二面斜肋(2)之间的间隙(b)不小于:0.027-0.042mm;月牙形小斜肋(2a)的顶宽( $\delta$ )为:0.2倍的钢筋直径;相邻月牙形小斜肋(2a)之间间距(s)为:4.0-8.4mm。

## 四面带肋钢筋

### 技术领域

[0001] 本发明涉及建筑带肋钢筋,特别涉及的是四面带肋钢筋。

### 背景技术

[0002] 在本发明作出以前,以往用于现浇混凝土结构件中的受力主筋、箍筋和构造钢筋,以及中小预应力混凝土构件中的受力等方面的钢筋大都采用光面钢筋、两面肋钢筋、三面肋钢筋。光面钢筋与混凝土粘结锚固不可靠,粘结强度低,整体性较差、偏差大、抗裂性能较差。两面肋钢筋、三面肋钢筋与混凝土粘结稍强。人们希望能出现与混凝土粘结锚固会更加理想的四面带肋钢筋。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述不足,提供一种与混凝土粘结锚固可靠,粘结强度高,且整体性好、偏差小、抗裂性能好的四面带肋钢筋。

[0004] 解决上述技术问题的技术方案是:一种四面带肋钢筋,所述四面带肋钢筋包括钢筋本体,在所述钢筋本体长度方向具有四面斜肋,所述四面斜肋呈月牙形的凸出设置于钢筋本体表面且均布在钢筋本体的外圆上;相邻二面斜肋的倾斜方向相反;每一面的斜肋上由多个月牙形小斜肋组成,所述月牙形小斜肋沿钢筋本体长度方向间隔的均匀分布。

[0005] 本发明的有益效果是:本发明四面带肋钢筋克服现有技术缺陷,四面带肋钢筋与混凝土粘接比传统三面肋钢筋更加锚固可靠,粘结强度相当于三面带肋钢筋的1倍以上,相当于二面带肋钢筋的2倍以上;四面带肋钢筋与混凝土结合后整体性好,抗裂性能比三面带肋钢筋提高25%以上。

### 附图说明

[0006] 图1为本发明四面带肋钢筋的主视图;

[0007] 图2为图1的左视图。

[0008] 《附图中序号说明》:

[0009] 1:钢筋本体;2:斜肋;2a:月牙形小斜肋; $\beta$ :四面斜肋与钢筋本体轴线倾斜角;  
h:四面斜肋凸出设置于钢筋本体表面的斜肋中点高;

[0010] b:相邻二面斜肋之间的间隙; $\delta$ :月牙形小斜肋的顶宽;s:相邻月牙形小斜肋之间间距。

### 具体实施方式

[0011] 图1为本发明四面带肋钢筋的主视图;图2为图1的左视图。

[0012] 如图所示,本发明提供一种四面带肋钢筋,所述四面带肋钢筋包括钢筋本体1,在所述钢筋本体1长度方向具有四面斜肋2,所述四面斜肋2呈月牙形,凸出设置于钢筋本体1表面且均布在钢筋本体1的外圆上;相邻二面斜肋2的倾斜方向相反;每一面的斜肋2由

多个月牙形小斜肋 2a 组成,所述月牙形小斜肋 2a 沿钢筋本体 1 长度方向间隔的均匀分布。

[0013] 所述四面斜肋 2 与钢筋本体 1 轴线倾斜角  $\beta$  为 45 度。

[0014] 所述四面斜肋 2 凸出设置于钢筋本体 1 表面的斜肋中点高  $h$  为 :0.30-0.95mm。

[0015] 相邻二面斜肋 2 之间的间距  $b$  不小于 :0.027-0.042mm。

[0016] 所述月牙形小斜肋 2a 的顶宽  $\delta$  为 :0.2 倍的钢筋直径。

[0017] 相邻月牙形小斜肋 2a 之间间距  $s$  为 :4.0-8.4mm。

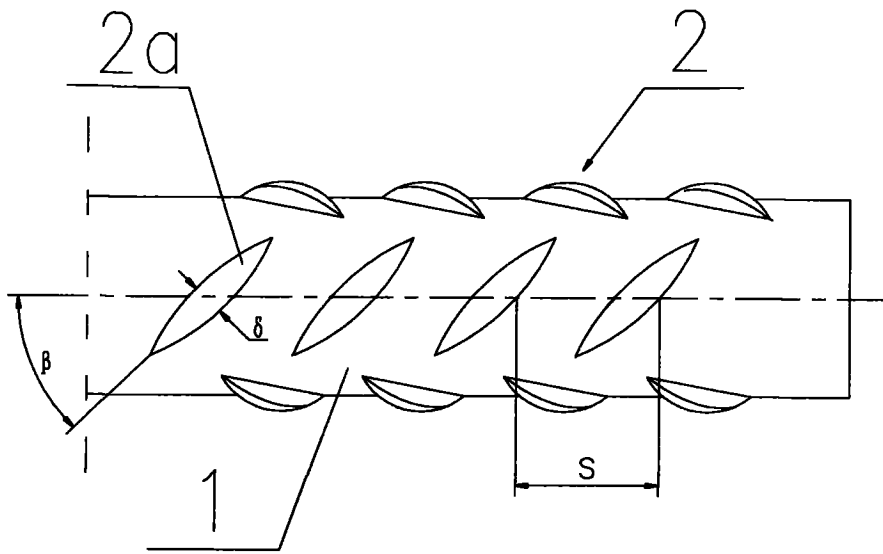


图 1

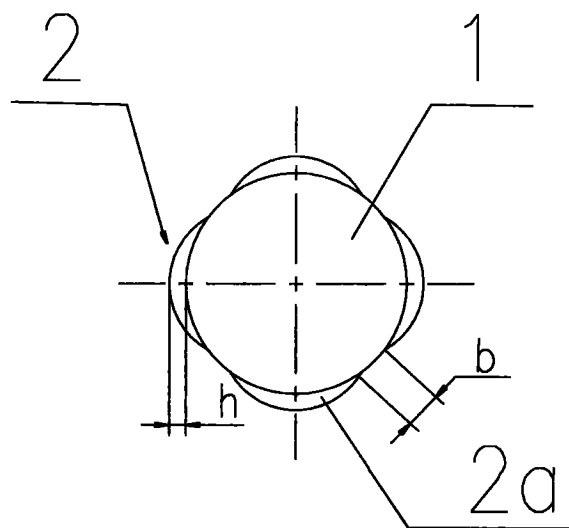


图 2