



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210660952 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921714776.4

(22)申请日 2019.10.14

(73)专利权人 海盐力度紧固件有限公司

地址 314317 浙江省嘉兴市海盐县望海街  
道戴凤路元润创业工业园2幢

(72)发明人 崔海丰

(74)专利代理机构 温州知远专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33262

代理人 汤时达

(51) Int. Cl.

F16B 25/10(2006.01)

F16B 25/02(2006.01)

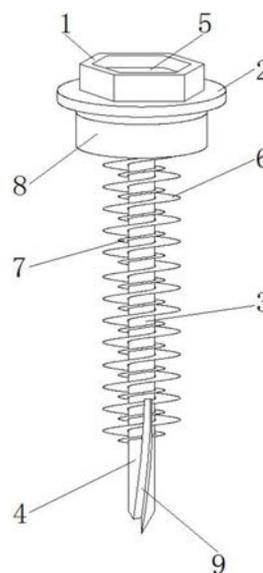
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种六角法兰混凝土螺纹自切锚栓

### (57)摘要

本实用新型公开了一种六角法兰混凝土螺纹自切锚栓,包括有自切锚头,所述自切锚头下表面固定安装有法兰盘,所述法兰盘下端固定连接有自切锚杆,所述自切锚杆下端固定安装有自切锚尾,所述自切锚头上顶端表面固定开设有拧槽,所述自切锚杆外侧表面固定开设有自切高螺牙和自切低螺牙。该六角法兰混凝土螺纹自切锚栓,通过设置尖锐的自切锚尾结构,能够无须辅助加工,可直接在混凝土上钻孔、攻丝、锁紧,大幅节约工作时间,同时通过设置自切高螺牙和自切低螺牙,能够降低旋转扭矩,改善拉出强度,大幅降低组合工件劈裂的危险性,同时通过在法兰盘背侧设置有法兰齿,能够加大法兰盘与垫片之间的连接紧密程度,能够增长使用寿命,增强实用性。



1. 一种六角法兰混凝土螺纹自切锚栓,包括有自切锚头,其特征在于:所述自切锚头下表面固定安装有法兰盘,所述法兰盘下端固定连接有自切锚杆,所述自切锚杆下端固定安装有自切锚尾,所述自切锚头上顶端表面固定开设有拧槽,所述自切锚杆外侧表面固定开设有自切高螺牙和自切低螺牙。

2. 根据权利要求1所述的一种六角法兰混凝土螺纹自切锚栓,其特征在于:所述自切锚杆外侧活动安装有垫片,所述垫片整体呈圆环结构,所述垫片内径规格尺寸与自切锚杆直径规格尺寸相适配,所述垫片外径规格尺寸小于自切锚头截面规格尺寸。

3. 根据权利要求1所述的一种六角法兰混凝土螺纹自切锚栓,其特征在于:所述自切锚尾为下端尖锐的立体结构,所述自切锚尾外侧开设有锚尾槽,所述锚尾槽关于自切锚尾中心点中心对称分布开设有一对,所述锚尾槽向上延伸至于自切高螺牙和自切低螺牙相接触。

4. 根据权利要求1所述的一种六角法兰混凝土螺纹自切锚栓,其特征在于:所述自切高螺牙规格尺寸大于自切低螺牙规格尺寸,且自切高螺牙与自切低螺牙等距离间隔排列分布。

5. 根据权利要求1所述的一种六角法兰混凝土螺纹自切锚栓,其特征在于:所述自切锚头整体为上端开拧槽的六棱柱结构,所述拧槽截面整体呈正六边形结构,所述法兰盘背侧固定开设有法兰齿。

## 一种六角法兰混凝土螺纹自切锚栓

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土锚栓技术领域,具体为一种六角法兰混凝土螺纹自切锚栓。

### 背景技术

[0002] 混凝土锚栓的构造和锚固机理与木螺钉相似,是以特制工艺滚压淬制出坚硬锋利的刀口螺纹螺杆,安装时先预钻较小孔径的直孔,后将螺钉拧入,利用螺纹与孔壁混凝土间的咬合作用产生抗拔力,实现对被连接件锚固的一种组件。

[0003] 但是现有的六角法兰混凝土锚栓,往往未设置有自切锚尾,无法在无辅助加工作用下对混凝土进行有效紧固,不仅大大降低工作效率,而且可能在辅助加工作用下导致锚栓损坏。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种六角法兰混凝土螺纹自切锚栓,以解决上述背景技术中提出现有的六角法兰混凝土锚栓,往往未设置有自切锚尾,无法在无辅助加工作用下对混凝土进行有效紧固,不仅大大降低工作效率,而且可能在辅助加工作用下导致锚栓损坏的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种六角法兰混凝土螺纹自切锚栓,包括有自切锚头,所述自切锚头下表面固定安装有法兰盘,所述法兰盘下端固定连接有自切锚杆,所述自切锚杆下端固定安装有自切锚尾,所述自切锚头上顶端表面固定开设有拧槽,所述自切锚杆外侧表面固定开设有自切高螺牙和自切低螺牙。

[0006] 优选的,所述自切锚杆外侧活动安装有垫片,所述垫片整体呈圆环结构,所述垫片内径规格尺寸与自切锚杆直径规格尺寸相适配,所述垫片外径规格尺寸小于自切锚头截面规格尺寸。

[0007] 优选的,所述自切锚尾为下端尖锐的立体结构,所述自切锚尾外侧开设有锚尾槽,所述锚尾槽关于自切锚尾中心点中心对称分布开设有一对,所述锚尾槽向上延伸至于自切高螺牙和自切低螺牙相接触。

[0008] 优选的,所述自切高螺牙规格尺寸大于自切低螺牙规格尺寸,且自切高螺牙与自切低螺牙等距离间隔排列分布。

[0009] 优选的,所述自切锚头整体为上端开拧槽的六棱柱结构,所述拧槽截面整体呈正六边形结构,所述法兰盘背侧固定开设有法兰齿。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1.该六角法兰混凝土螺纹自切锚栓,通过设置尖锐的自切锚尾结构,能够无须辅助加工,可直接在混凝土构件上钻孔、攻丝、锁紧,大幅节约工作时间;

[0012] 2.该六角法兰混凝土螺纹自切锚栓,通过设置自切高螺牙和自切低螺牙,能够降低旋转扭矩,改善拉出强度,大幅降低组合工件劈裂的危险性,大大增加工作效率;

[0013] 3.该六角法兰混凝土螺纹自切锚栓,通过在法兰盘背侧设置有法兰齿,能够加大法兰盘与垫片之间的连接紧密程度,能够增长使用寿命,增强实用性。

#### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型乳化锅开启状态结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型俯视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型乳化锅细节结构示意图。

[0018] 图中:1、自切锚头;2、法兰盘;3、自切锚杆;4、自切锚尾;5、拧槽;6、自切高螺牙;7、自切低螺牙;8、垫片;9、锚尾槽;10、法兰齿。

#### 具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种六角法兰混凝土螺纹自切锚栓,包括有自切锚头1,自切锚头1下表面固定安装有法兰盘2,法兰盘2下端固定连接有自切锚杆3,自切锚杆3下端固定安装有自切锚尾4,自切锚头1上顶端表面固定开设有拧槽5,自切锚杆3外侧表面固定开设有自切高螺牙6和自切低螺牙7。

[0021] 进一步的,自切锚杆3外侧活动安装有垫片8,垫片8整体呈圆环结构,垫片8内径规格尺寸与自切锚杆3直径规格尺寸相适配,垫片8外径规格尺寸小于自切锚头1截面规格尺寸,垫片8能够保护被连接件的表面不被法兰盘2擦伤,并分散法兰盘2对被连接件的压力。

[0022] 进一步的,自切锚尾4为下端尖锐的立体结构,自切锚尾4外侧开设有锚尾槽9,锚尾槽9关于自切锚尾4中心点中心对称分布开设有一对,锚尾槽9向上延伸至于自切高螺牙6和自切低螺牙7相接触,下端尖锐设计的自切锚尾4能够直接在设置材料、基础材料上钻孔、攻丝、锁紧,大幅节约工作时间。

[0023] 进一步的,自切高螺牙6规格尺寸大于自切低螺牙7规格尺寸,且自切高螺牙6与自切低螺牙7等距离间隔排列分布,高低设置的螺牙结构能够降低旋转扭矩,改善拉出强度,大幅降低组合工件劈裂的危险性。

[0024] 进一步的,自切锚头1整体为上端开拧槽5的六棱柱结构,拧槽5截面整体呈正六边形结构,法兰盘2背侧固定开设有法兰齿10,能够适用于外六角扳手和内六角扳手,方便工作更好完成。

[0025] 工作原理:当需要使用该六角法兰混凝土螺纹自切锚栓对混凝土进行紧固工作时,首先选择所需紧固位置,紧接着将六角法兰混凝土螺纹自切锚栓下端固定连接的自切锚尾4对准所需紧固位置,将自切锚栓按下,由于自切锚尾4下端为尖锐结构设计,能够无须辅助加工,可直接在混凝土上钻孔、攻丝、锁紧,从而能够大幅节约工作时间,紧接着当自切锚尾4深钻入混凝土构件后,开始对自切锚栓进行旋转紧固工作,由于自切锚头1上端开始有六边形拧槽5,所以能够方便通过使用内六角扳手或外六角扳手进行紧固工作,紧接着开

始对自切锚栓进行紧固工作,对自切锚头1进行拧紧,紧接着,旋转自切锚头1直至自切高螺牙6和自切低螺牙7与混凝土构件相接触,继续转动自切锚头1,将自切高螺牙6和自切低螺牙7旋入混凝土构件内部,高低设置的螺牙结构能够降低旋转扭矩,改善拉出强度,大幅降低组合工件劈裂的危险性,继续转动自切锚头1直至法兰盘2与垫片8紧密接触,垫片8能够保护混凝土构件的表面不受法兰盘2擦伤,分散法兰盘2对混凝土构件的压力,由于法兰盘2背侧固定开设有法兰齿10,能够使得法兰盘2与垫片8连接更加紧密,使连接更加稳定,从而方便工作更好完成。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

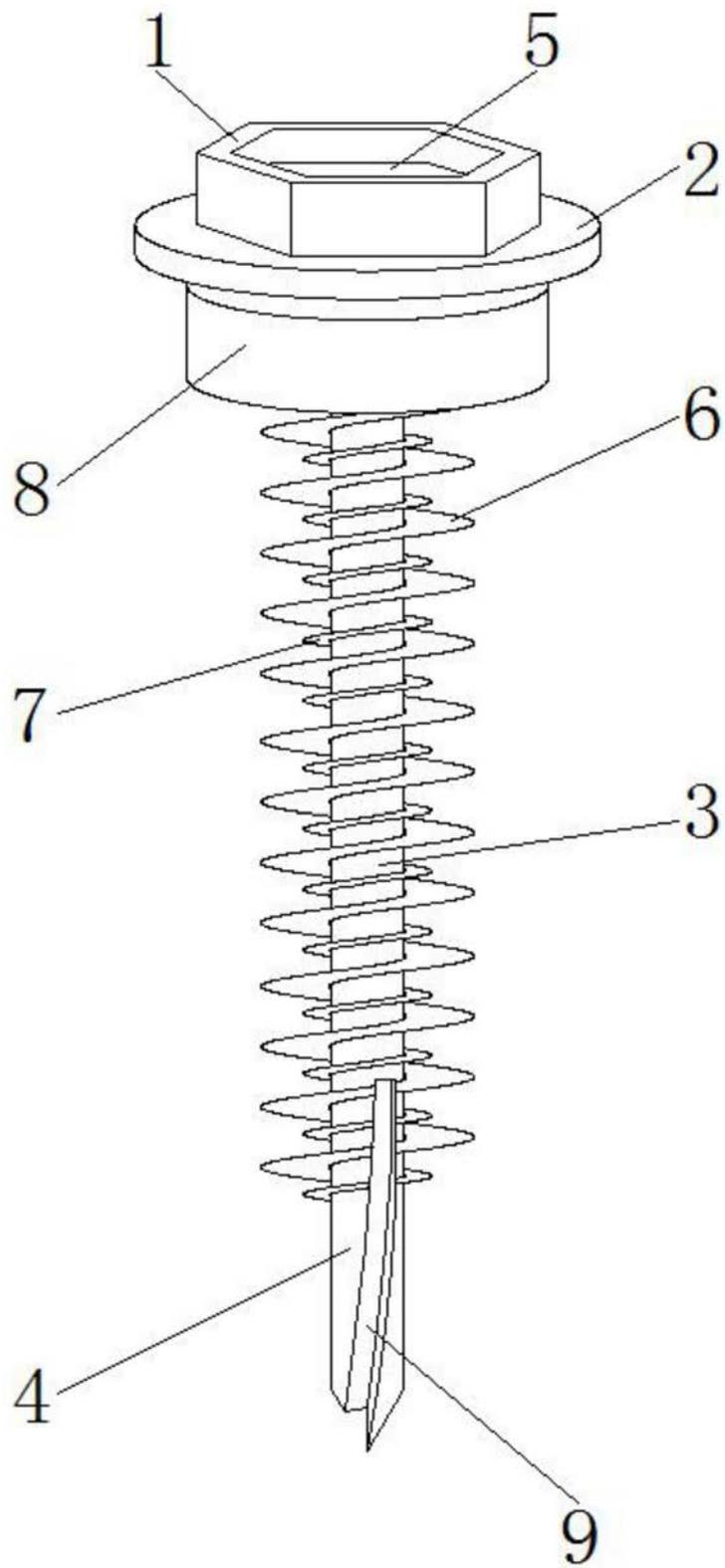


图1

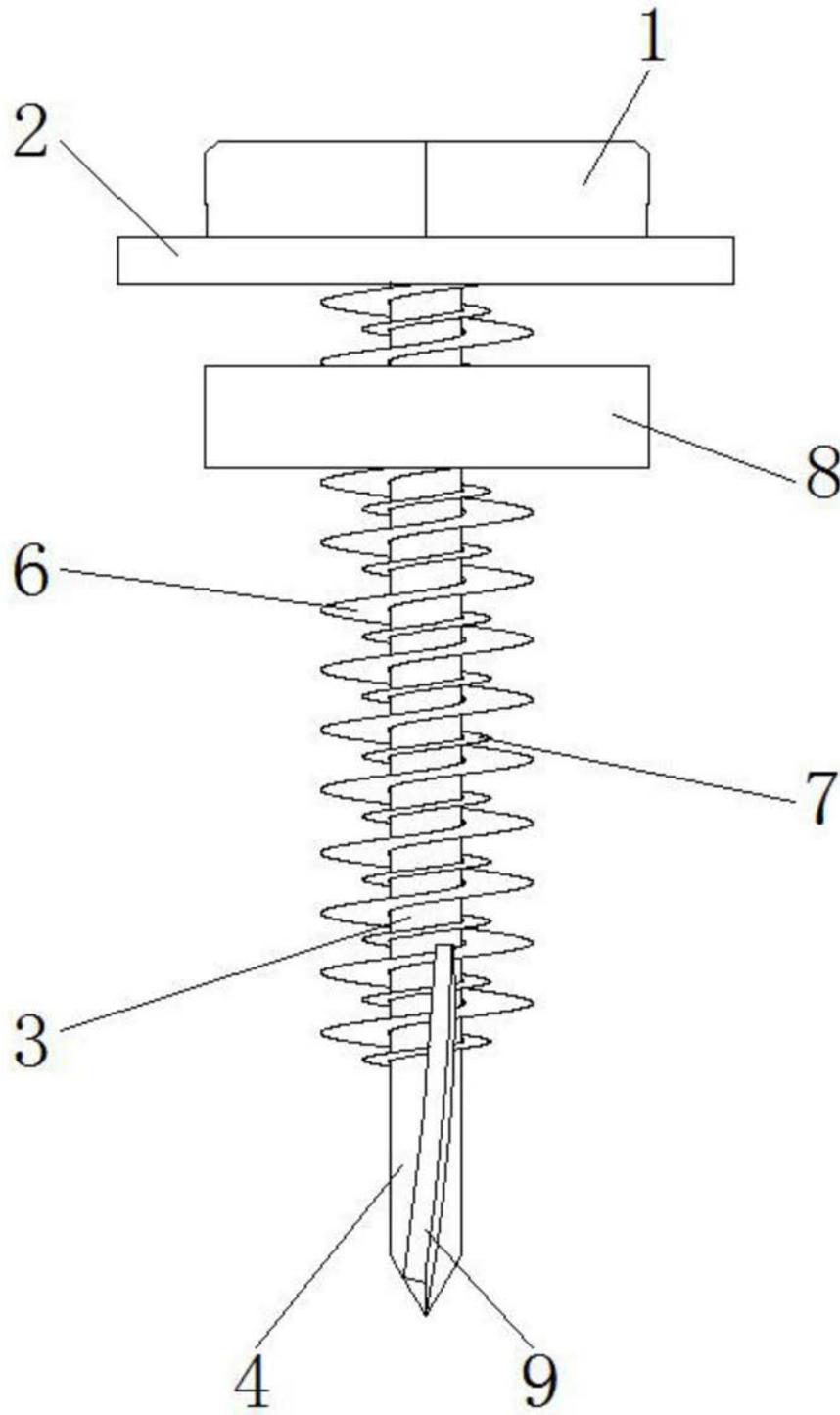


图2

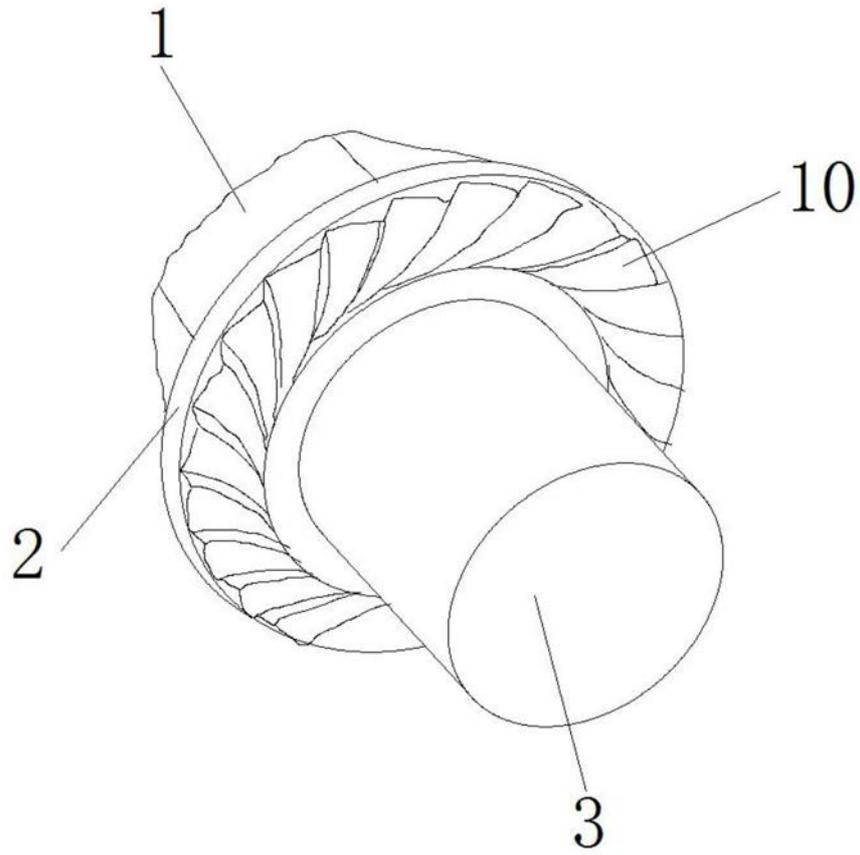


图3

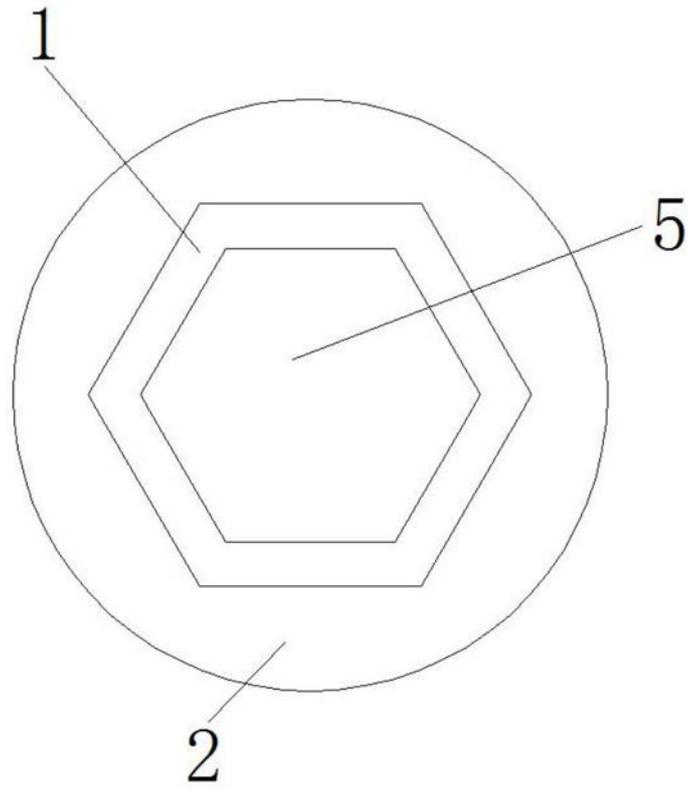


图4