



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206111772 U

(45)授权公告日 2017.04.19

(21)申请号 201621060957.6

(22)申请日 2016.09.19

(73)专利权人 浙江亦宸五金有限公司

地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县秦山街
道金平路18号

(72)发明人 朱飞华

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 韩洪

(51) Int. Cl.

F16B 13/06(2006.01)

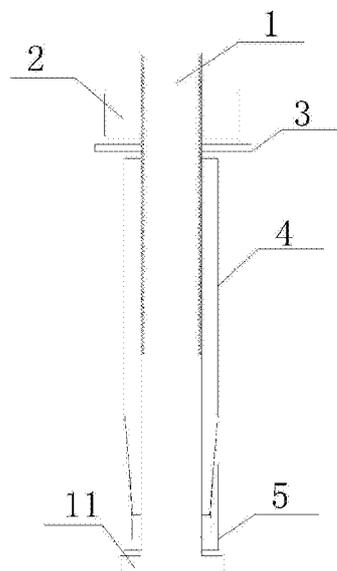
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种简易的膨胀螺栓

(57)摘要

本实用新型提出了一种简易的膨胀螺栓,包括螺杆、螺帽、垫圈、胀套和止动套,所述螺杆的形状为圆柱体,所述螺杆的外侧设有螺纹,所述螺杆的顶端设有螺帽,所述螺帽的下方安装有垫圈,所述螺杆上嵌装有胀套,所述胀套为中空圆筒状,所述胀套的下端设有锥形面,所述螺杆上还设有止动套,所述止动套与锥形面相配合,所述止动套的外周设有若干个止动条,所述螺杆的底端设有驱动部,所述驱动部驱动止动套移动,利用螺杆反向驱动止动套,胀套驱动止动条径向扩张,止动条的端部逆向锁紧墙壁,结构简单,能够避免螺栓的轻易松动,保证螺栓连接的稳固性。



1. 一种简易的膨胀螺栓,其特征在于:包括螺杆(1)、螺帽(2)、垫圈(3)、胀套(4)和止动套(5),所述螺杆(1)的形状为圆柱体,所述螺杆(1)的外侧设有螺纹,所述螺杆(1)的顶端设有螺帽(2),所述螺帽(2)的下方安装有垫圈(3),所述螺杆(1)上嵌装有胀套(4),所述胀套(4)为中空圆筒状,所述胀套(4)的下端设有锥形面(41),所述螺杆(1)上还设有止动套(5),所述止动套(5)与锥形面(41)相配合,所述止动套(5)的外周设有若干个止动条(52),所述螺杆(1)的底端设有驱动部(11),所述驱动部(11)驱动止动套(5)移动。

2. 如权利要求1所述的一种简易的膨胀螺栓,其特征在于:所述驱动部(11)的截面形状为圆形,所述驱动部(11)的外径长度不大于胀套(4)的外径长度。

3. 如权利要求1所述的一种简易的膨胀螺栓,其特征在于:所述止动套(5)还包括安装套(51),所述安装套(51)的形状为圆环形,所述安装套(51)的外径长度不大于胀套(4)的外径长度。

4. 如权利要求1所述的一种简易的膨胀螺栓,其特征在于:所述止动条(52)的截面形状为弧形,所述止动条(52)呈圆周均匀分布,所述止动条(52)的内壁设有倾斜面(521),所述倾斜面(521)与锥形面(41)相配合。

一种简易的膨胀螺栓

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及五金配件的技术领域,特别是一种简易的膨胀螺栓。

【背景技术】

[0002] 现阶段,人们在装修房屋、安装水电的时候都会用到膨胀螺栓,膨胀螺丝一般都是由两个部件组成,一个活动,一个固定,在外力的作用下,两个部件相对活动,使得活动或固定的部件的局部发生变形,体积变大,变得比孔的内径还要大,从而产生锁紧力,在使用的过程中,墙体内钻孔孔径往往比螺栓孔大,普通膨胀螺栓采用单一的旋紧式膨胀紧固的方法,单一的紧固结构容易造成安装东西不牢固的现象,使用时容易脱落,因此提出一种简易的膨胀螺栓。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的目的就是解决现有技术中的问题,提出了一种简易的膨胀螺栓,利用螺杆反向驱动止动套,胀套驱动止动条径向扩张,止动条的端部逆向锁紧墙壁,结构简单,固定牢固。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种简易的膨胀螺栓,包括螺杆、螺帽、垫圈、胀套和止动套,所述螺杆的形状为圆柱体,所述螺杆的外侧设有螺纹,所述螺杆的顶端设有螺帽,所述螺帽的下方安装有垫圈,所述螺杆上嵌装有胀套,所述胀套为中空圆筒状,所述胀套的下端设有锥形面,所述螺杆上还设有止动套,所述止动套与锥形面相配合,所述止动套的外周设有若干个止动条,所述螺杆的底端设有驱动部,所述驱动部驱动止动套移动。

[0005] 作为优选,所述驱动部的截面形状为圆形,所述驱动部的外径长度不大于胀套的外径长度。

[0006] 作为优选,所述止动套还包括安装套,所述安装套的形状为圆环形,所述安装套的外径长度不大于胀套的外径长度。

[0007] 作为优选,所述止动条的截面形状为弧形,所述止动条呈圆周均匀分布,所述止动条的内壁设有倾斜面,所述倾斜面与锥形面相配合。

[0008] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过螺杆、螺帽、垫圈、胀套和止动套等的配合,利用螺杆反向驱动止动套,胀套驱动止动条径向扩张,止动条的端部逆向锁紧墙壁,结构简单,避免螺栓的轻易松动,保证螺栓连接的稳固性。

[0009] 本实用新型的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0010] 图1是本实用新型一种简易的膨胀螺栓的结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型一种简易的膨胀螺栓的工作示意图;

[0012] 图3是本实用新型一种简易的膨胀螺栓的止动套的结构示意图;

[0013] 图4是本实用新型一种简易的膨胀螺栓的胀套的结构示意图。

[0014] 图中：1-螺杆、2-螺帽、3-垫圈、4-胀套、5-止动套、11-驱动部、51-安装套、52-止动条、521-倾斜面。

【具体实施方式】

[0015] 参阅图1至图4本实用新型一种简易的膨胀螺栓，包括螺杆1、螺帽2、垫圈3、胀套4和止动套5，所述螺杆1的形状为圆柱体，所述螺杆1的外侧设有螺纹，所述螺杆1的顶端设有螺帽2，所述螺帽2的下方安装有垫圈3，所述螺杆1上嵌装有胀套4，所述胀套4为中空圆筒状，所述胀套4的下端设有锥形面41，所述螺杆1上还设有止动套5，所述止动套5与锥形面41相配合，所述止动套5的外周设有若干个止动条52，所述螺杆1的底端设有驱动部11，所述驱动部11驱动止动套5移动。所述驱动部11的截面形状为圆形，所述驱动部11的外径长度不大于胀套4的外径长度。所述止动套5还包括安装套51，所述安装套51的形状为圆环形，所述安装套51的外径长度不大于胀套4的外径长度。所述止动条52的截面形状为弧形，所述止动条52呈圆周均匀分布，所述止动条52的内壁设有倾斜面521，所述倾斜面521与锥形面41相配合。

[0016] 本实用新型工作过程：

[0017] 本实用新型一种简易的膨胀螺栓在工作过程中，安装时，将螺栓放入被连接工件的孔内，用扳手旋转螺母2，螺杆1与螺母2产生相对运动，螺杆1上升，驱动部11反向驱动止动套5向上移动，胀套4的锥形面41驱动止动条52径向扩张，止动条52的端部嵌入到墙体内，当螺栓受到外向的作用力时，止动条52的端部会有更多的部分嵌入到墙体内，逆向锁紧墙壁，结构简单，能够避免螺栓的轻易松动，保证螺栓连接的稳固性。

[0018] 上述实施例是对本实用新型的说明，不是对本实用新型的限定，任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

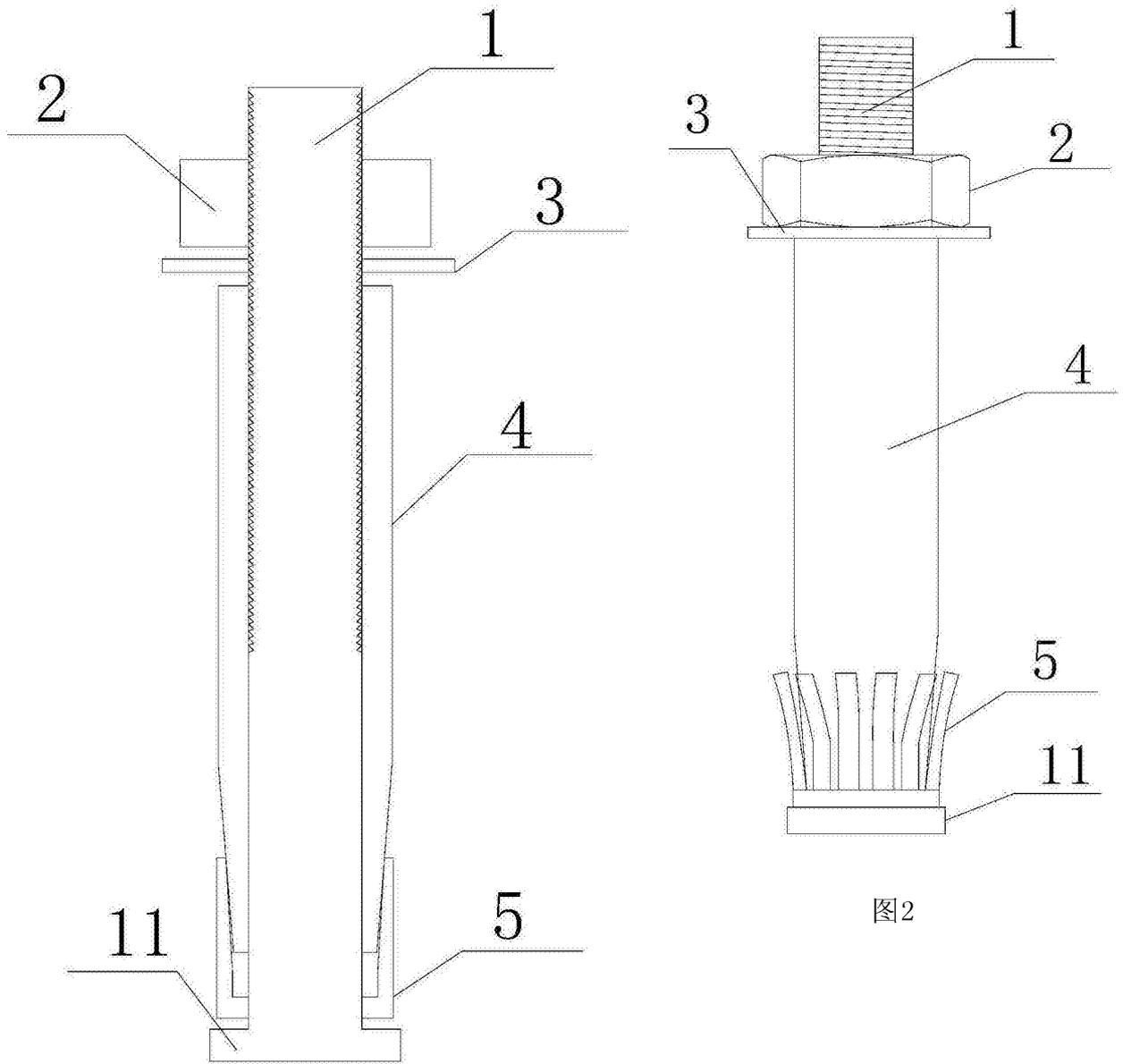


图1

图2

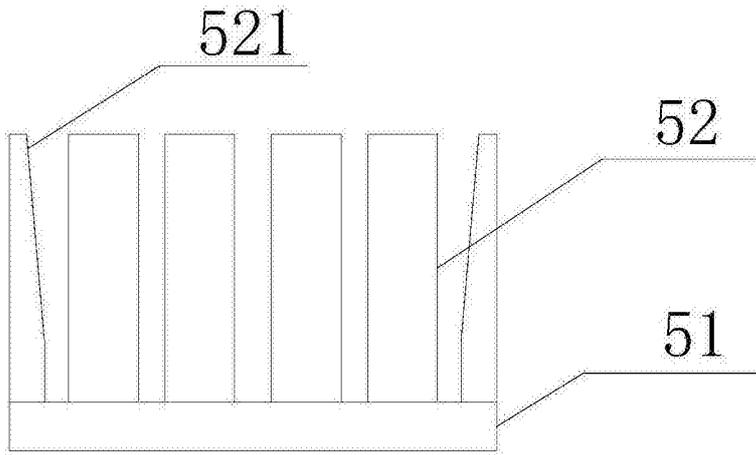


图3

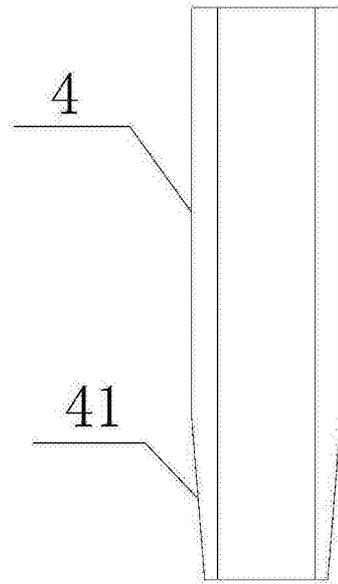


图4