[19]中华人民共和国专利局

[11] 授权公告号 CN 2132015Y

[12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 92205294.8

[51]Int.Cl[5]

F16B 13/06

[45]授权公告日 1993 年 5 月 5 日

[22]申请日 92.3.24 [24]颁证日 93.3.12

[21]申请号 92205294.8

[73]专利权人 陈国建

地址 334000江西省民主市塑胶五金厂(上饶市四脚亭牌楼底)

[72]设计人 陈国建

[74]专利代理机构 江西省上饶地区专利事务所

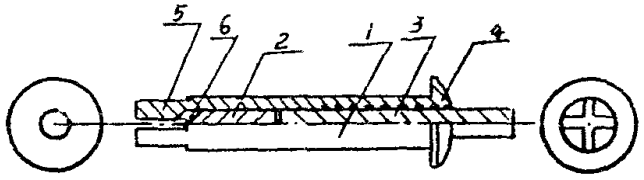
代理人 王美荣

说明书页数: 2 附图页数: 1

[54]实用新型名称 多功能膨胀螺栓

[57]摘要

一种用于紧固构件或作为嵌装螺母使用的多功能膨胀螺栓，它由膨胀栓体（1）、膨胀芯杆（2）、冲芯杆（3）组成。膨胀栓体上部有一帽（4）；膨胀栓体尾端（5）开有十字形豁口；膨胀栓体中心开有一个圆柱形带螺纹的芯孔（6），冲芯杆（3）带螺纹、也可以不带螺纹。将冲芯杆(3)沿芯孔（6）打击进去时，推动膨胀芯杆（2）顶入墙内，尾端（5）膨胀，可以起到紧固作用。也可以做为嵌装螺母预埋在墙内，拧进不同形状的螺杆，可以起不同的安装固定作用。



(BJ)第 1452 号

权　利　要　求　书

1.一种多功能膨胀螺栓，由膨胀栓体(1)、膨胀芯杆(2)、冲芯杆(3)组成，其特征在于，

a　膨胀栓体(1)为园柱体，其上部有一个直径比它的直径大的帽(4)，尾端(5)开有十字形豁口，膨胀栓体(1)的中心开有园柱形的芯孔(6)，并带有螺纹；

b芯杆为二段式的，其中冲芯杆(3)为一带螺纹的园柱体；膨胀芯杆(2)为一个带尖锥形头的园柱体，其直径比芯孔(6)的内径小0．2㎜，膨胀芯杆(2)放置在芯孔(6)中；

c膨胀栓体(1)的尾端(5)约长5～10㎜。

2.根据权利要求1所述的　多功能膨胀螺栓　，其特征在于冲芯杆(3)也可以做成不带螺纹的园柱体，其直径比芯孔(6)的内径小0．2㎜。

3.根据权利要求1所述的　多功能膨胀螺栓　，其特征在于，膨胀栓体(1)、膨胀芯杆(2)、冲芯杆(3)均用金属制作。

说　　明　　书

多功能膨胀螺栓

一种多功能膨胀螺栓，可以用于紧固构件，也可以用来作为嵌装螺母使用的膨胀螺栓。

目前市场上塑料制的膨胀螺栓，因受塑料易老化的影响不耐用，不坚固，而现有的金属制的膨胀螺栓，大多结构较复杂，成本高，且不能作为嵌装螺母使用。

本实用新型就是要提供一种结构简单、成本低、使用方便，既可以用来紧固构件，又可以当　做嵌装螺母使用的膨胀螺栓。

本实用新型"多功能膨胀螺栓"是这样制作的：金属制的园柱形膨胀栓体(1)的上部是直径比它的直径大的帽(4)，膨胀栓体(1)的尾端(5)开有5～10㎜长的十字形豁口，膨胀栓体的中心开有一个带螺纹的芯孔(6)，芯孔(6)与尾端(5)的十字豁口联通，膨胀芯杆(2)是一个直径比芯孔(6)的内径小0。2㎜、带尖锥形头的园柱体，冲芯杆(3)为一带螺纹的园柱体，它可以从芯孔(6)中旋压进去，从而把膨胀芯杆(2)顶入墙内，使膨胀栓体的尾端(5)膨胀而达到紧固的目的。冲芯杆(3)可以做成直径比芯孔(6)的内径小0。2㎜的园柱体，将它从芯孔(6)打进去，从而推动膨胀芯杆(2)顶入墙内，使膨胀栓体(1)的尾端(5)膨胀，起到了紧固、防拆、防盗的作用。如果将多功能膨胀螺栓当做嵌装螺母使用时，就将多功能膨胀螺栓直接打入墙内作嵌装螺母预置，把冲芯杆(3)取出即可。如配上不同形状的螺栓，可以做不同用途构件的紧固。如果需要将多功能膨胀螺栓拆除，只需将将膨胀芯杆(2)冲过膨胀栓体(1)的尾端(5)，然后用拉销器将膨胀

栓体(1)拉出即可。拆卸时只需用电钻将帽(4)钻削掉即可。

本实用新型“多功能膨胀螺栓”适用于砖、瓦、水泥、木结构等的构件上的紧固安装或作嵌装螺母使用，它具有省工、省时，成本低，而且不伤墙面及构件，可以防拆、防盗。所以使用起来很方便，有很高的实用价值。

图1为本实用新型“多功能膨胀螺栓”的结构示意图。其中：

1—膨胀栓体；　2—膨胀芯杆；　3—冲芯杆；　4—膨胀栓体上部的帽；　5—膨胀栓体的尾端；　6—芯孔。

图2为本实用新型“多功能膨胀螺栓”的使用状态示意图。

结合图1说明本实用新型的实施例。金属制的园柱形的膨胀栓体(1)的上部是一个直径比它大的帽(4)；膨胀栓体的尾端(5)开有长5㎜的十字形豁口；膨胀栓体的中心开一个园柱形的、带螺纹的芯孔(6)，芯孔(6)和膨胀栓体尾端(5)的十字豁口联通；膨胀芯杆(2)为一直径比芯孔(6)的内径小0．2㎜的、带尖锥形头的园柱体，冲芯杆(3)是一个和膨胀芯杆(2)的直径相同的园柱体。当将冲芯杆(3)沿芯孔(6)打击进去时，推动膨胀芯杆(2)顶入墙内，膨胀栓体的尾端(5)就膨胀了，就可以使构件紧固。

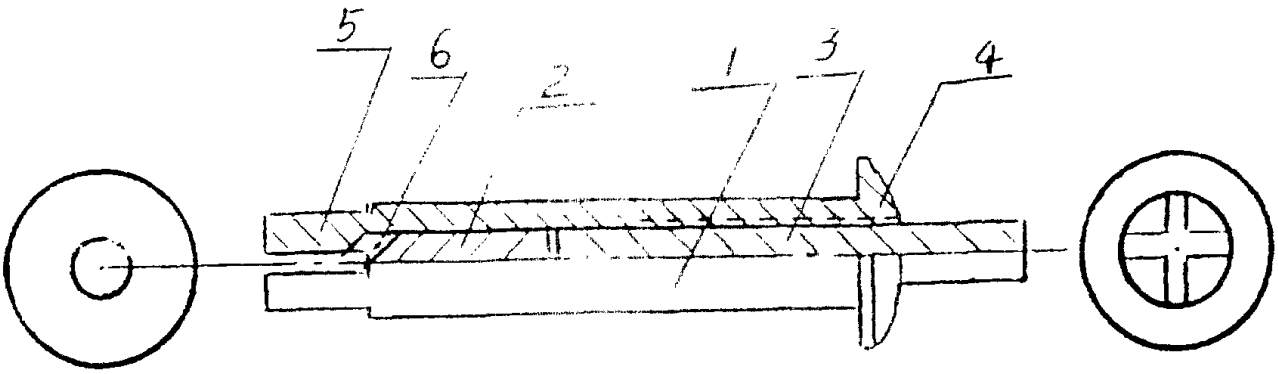


图 1

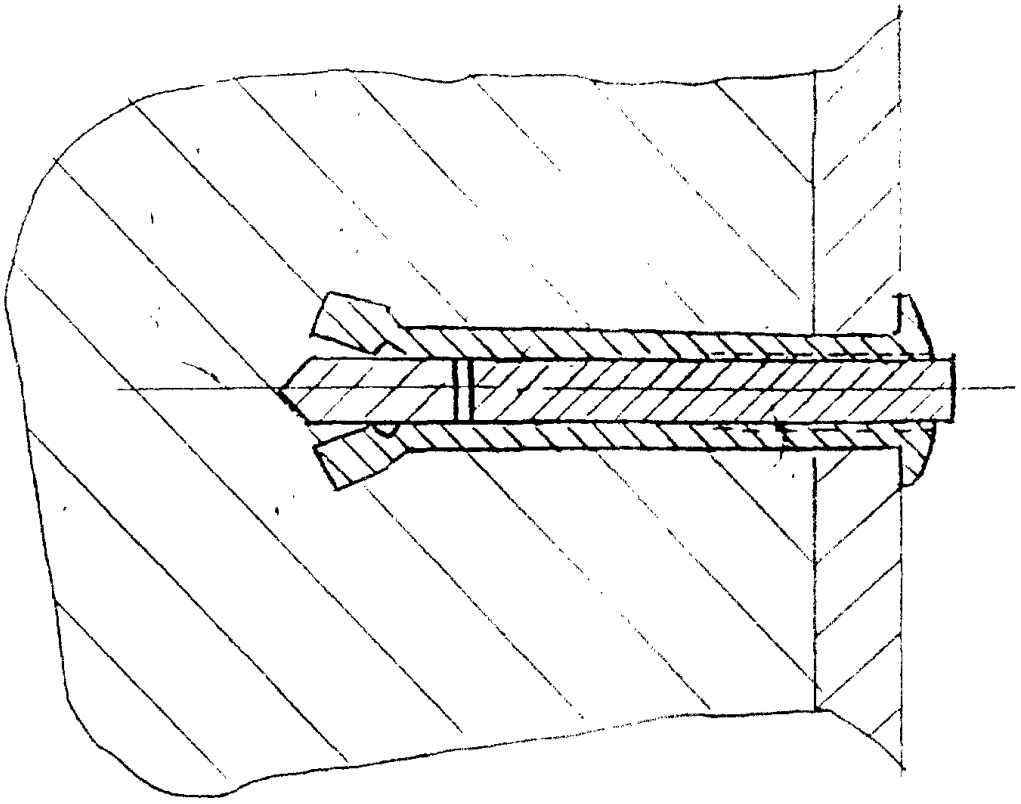


图 2