



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204061461 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 31

(21) 申请号 201420390214. X

(22) 申请日 2014. 07. 15

(73) 专利权人 林明

地址 350100 福建省福州市闽侯县尚干镇后厝村建民巷 2 号

(72) 发明人 林明

(51) Int. Cl.

F16B 13/06 (2006. 01)

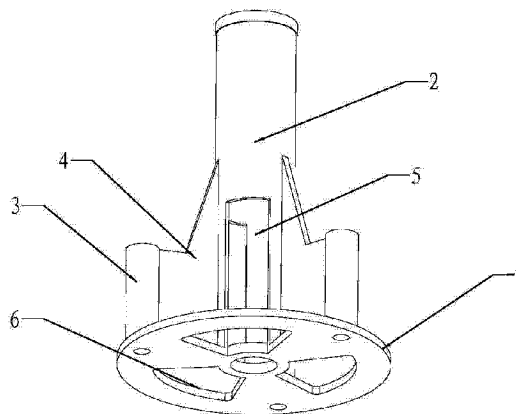
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

膨胀螺栓预埋件

(57) 摘要

本实用新型涉及的是紧固件的预埋,尤其是膨胀螺栓预埋件。其结构要点是,包括环形底座,以及底座中心处的圆形空心柱,空心柱内套装有膨胀螺栓的套管和膨胀螺栓的锥头,底座上有复数个柱形管,圆形空心柱与柱形管间有筋条连接。圆形空心柱下半段管壁,两筋条间的部分为镂空,相邻筋条间的底座中部为扇形镂空。该膨胀螺栓预埋件预埋在需要使用膨胀螺栓的位置,避免日后楼板垂吊安装重物时对楼板打孔造成损坏。本实用新型结构简单科学,预埋简便,与楼板混凝土结合牢固,有很强的抗拉力。



1. 膨胀螺栓预埋件,其特征在于,包括环形底座,以及底座中心处的圆形空心柱,空心柱内套装有膨胀螺栓的套管和膨胀螺栓的锥头,底座上有复数个柱形管,圆形空心柱与柱形管间有筋条连接。

2. 根据权利要求1所述的膨胀螺栓预埋件,其特征在于,所述底座为两个同心异径圆环组成,底座的中间小圆环的内圆直径小于空心柱直径,内圆大小与膨胀螺栓配套的螺杆相适应。

3. 根据权利要求1所述的膨胀螺栓预埋件,其特征在于,圆形空心柱下半段管壁,两筋条间的部分为镂空,筋条将底座两圆环间的空隙分割为扇形镂空。

4. 根据权利要求1所述的膨胀螺栓预埋件,其特征在于,所述的底座上的柱形管等距分布。

5. 根据权利要求1所述的膨胀螺栓预埋件,其特征在于,所述的空心柱上端有封口塞。

膨胀螺栓预埋件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是紧固件的预埋,尤其是膨胀螺栓预埋件。

背景技术

[0002] 房屋装修装饰,如吊顶、安装吊扇、大型水晶灯等,常常需要用到膨胀螺栓安装。通常是采取冲击电钻在楼板上打孔,再上膨胀螺栓。打孔时不仅尘土飞扬,而且打孔深度不好掌握,打穿楼板时有发生,对上层住户造成损失,引起邻里矛盾。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术不足,而提供在楼板内预埋膨胀螺栓的预埋件。它可随意在预计使用到膨胀螺栓的点位上进行预埋,如吊顶主龙骨位置或装饰物点位预留出安装膨胀螺栓的孔位,避免破坏性安装,对于多余不用的预留孔可粉刷填平不留痕迹。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下途径实现的。

[0005] 膨胀螺栓预埋件,其结构要点是环形底座,以及底座中心处的圆形空心柱,空心柱内套装有膨胀螺栓的套管和膨胀螺栓的锥头,底座上有复数个柱形管,圆形空心柱与柱形管间有筋条连接。

[0006] 在建筑楼板支模时,将膨胀螺栓预埋件底座平放在模板点位上,用固件通过柱形管固定在模板上。待楼板浇注混凝土后,拆除模板,预埋完成。空心柱底部的圆孔呈现在楼板上,用于旋入膨胀螺栓的螺杆。

[0007] 本实用新型进一步优化为,

[0008] 所述底座为两个同心异径圆环组成,中间小圆环的内圆直径小于空心柱直径,内圆大小与膨胀螺栓配套的的螺杆相适应。

[0009] 这样,空心柱中的膨胀螺栓的套管和膨胀螺栓的锥头不会掉出,并且因为内圆小,所以周围合包更多的混凝土,当空心柱内的膨胀螺栓受拉力时,施力在下方混凝土上,更增加了抗拉力。

[0010] 所述圆形空心柱下半段管壁,两筋条间的部分为镂空。

[0011] 这样,镂空处磁管壁与混凝土层结合紧密,当锥头受拉,上段套管膨胀时,能承受更强的拉力。

[0012] 所述筋条将底座上两圆环间的空隙分割为扇形镂空。

[0013] 这样,浇注了混凝土后,膨胀螺栓的套管直接与混凝土接触,二者固结成一体;底座镂空部分全部被混凝土填充,使预埋件与混凝土镶嵌得更固牢。

[0014] 所述的底座上的柱形管等距分布。

[0015] 紧固件通过柱形管将预埋件平稳牢固地固定在模板上。

[0016] 所述的空心柱上端有封口塞。

[0017] 这样,防止空心柱内的膨胀螺栓套管和锥头掉出,而且在预埋时,避免混凝土注入

空心柱内。

[0018] 综上所述,本实用新型结构合理,抗拉力强,预埋于混凝土楼板中,在使用膨胀螺栓时不对楼板造成损坏。

附图说明

[0019] 图 1 为本实用新型结构示意图

[0020] 图 2 为本实用新型俯视图

[0021] 图 3 为本实用新型剖视图

[0022] 最佳实施例

[0023] 如图 1、图 2、图 3,膨胀螺栓预埋件,包括底座 1,以及底座中心处一个圆形空心柱 2,空心柱内依次套装有膨胀螺栓的套管 7 和膨胀螺栓的锥头 8,底座上等距分布复数个柱形管孔 3,底座中心的圆形空心柱 2 与底座上管孔 3 间有筋条 4 连接。底座为两个同心异径圆环,底座的中圆环的内圆直径小于空心柱直径,内圆大小与膨胀螺栓配套的螺杆相适应。圆形空心柱 2 下半段管壁,两筋条间的部分为镂空 5,筋条将底座两圆环间的空隙分割为扇形镂空 6,空心柱上端有封口塞 9。在建筑主体楼板混凝土支模完成,未进行混凝土浇捣时,在预测后期使用到膨胀螺栓垂吊安装重物的点位上,预埋件底座平放模板面点位上,用铁钉通过柱形管将预埋件固定在模板上,浇捣混凝土时,使其镶嵌在混凝土结构层中,拆下支模后,楼板上留下了上膨胀螺栓螺杆的旋入口,预埋完成。使用时,与常规的膨胀螺栓的安装方法一样。从膨胀螺栓预埋件旋入口旋入膨胀螺栓螺杆然后锁螺母,螺母把螺杆往外拉,将锥头拉入螺栓套管,螺栓套管被涨开,于是紧紧固定在楼板上。

[0024] 本实用新型未述部分与现有技术相同。

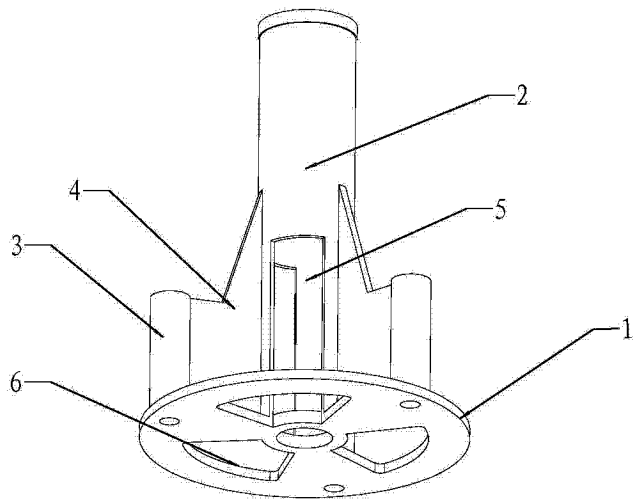


图 1

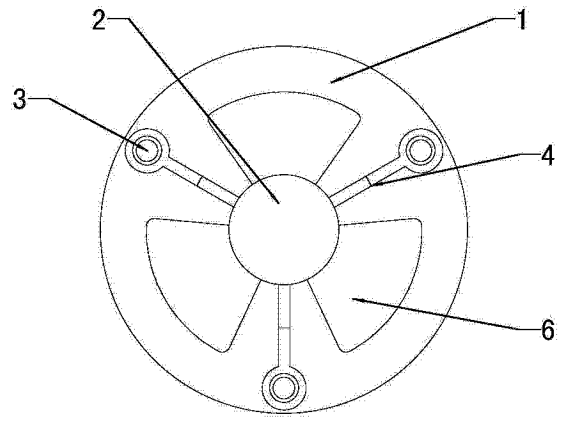


图 2

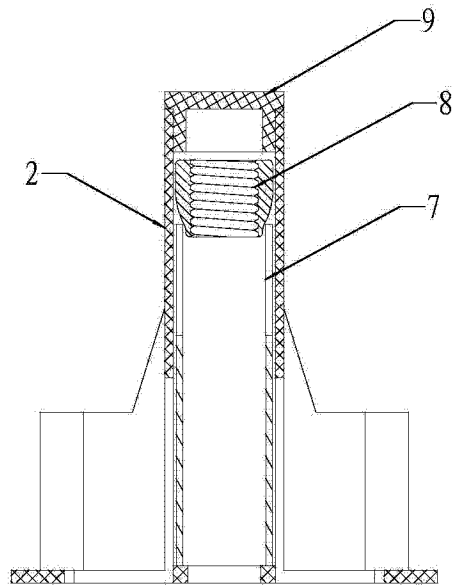


图 3