



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110259803 A

(43)申请公布日 2019.09.20

(21)申请号 201910513271.X

(22)申请日 2019.06.08

(71)申请人 郭卫康

地址 435100 湖北省大冶市东风东路5号碧
湖山庄B栋3单元602室

(72)发明人 郭晓勤

(51)Int.Cl.

F16B 37/00(2006.01)

F16B 35/04(2006.01)

F16B 39/24(2006.01)

F16B 39/284(2006.01)

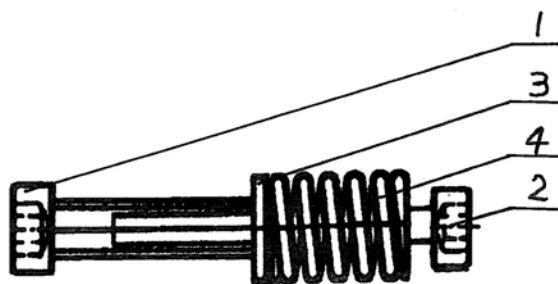
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种弹性空心螺母螺栓组合及其锁紧方法

(57)摘要

本发明公开了一种弹性空心螺母螺栓组合及其锁紧方法,其技术方案的要点是,它主要包括空心螺母、空心螺栓、平垫片、弹簧;所述的空心螺母、空心螺栓均为轴向空心;空心螺母的一端设置有内螺纹,空心螺栓的一端设置有外螺纹;空心螺母和空心螺栓可以相向锁紧,平垫片与弹簧的一端牢固连接;弹性空心螺母螺栓组合的连接顺序是:空心螺母、空心螺栓、平垫片、弹簧。一种弹性空心螺母螺栓组合的锁紧方法是一种用空心螺母、空心螺栓将金属表面保温装饰墙板固紧在墙面上的方法。一种弹性空心螺母螺栓组合及其锁紧方法特别适合办公楼、写字楼、银行、酒店、学校、医院、别墅、住宅楼等室内墙面装饰,节能减排省时间。



1. 一种弹性空心螺母螺栓组合, 其特征在于, 它包括空心螺母、空心螺栓、平垫片、弹簧; 所述的空心螺母、空心螺栓均为轴向空心; 空心螺母的一端设置有内螺纹, 空心螺母的另一端设置有内六角头; 空心螺栓的一端设置有外螺纹, 空心螺栓的另一端设置有内六角头; 空心螺母和空心螺栓可以相向锁紧, 空心螺母和空心螺栓相向锁紧时两个内六角头之间的长度等于金属表面保温装饰墙板的厚度, 平垫片与弹簧的一端牢固连接; 弹性空心螺母螺栓组合的连接顺序是: 空心螺母、空心螺栓、平垫片、弹簧。

2. 一种弹性空心螺母螺栓组合的锁紧方法, 其特征在于, 它是一种利用弹性空心螺母螺栓组合将金属表面保温装饰墙板固紧在墙面上的方法, 弹性空心螺母螺栓组合包括空心螺母、空心螺栓、平垫片、弹簧; 所述的空心螺母、空心螺栓均为轴向空心; 空心螺母的一端设置有内螺纹, 空心螺母的另一端设置有内六角头; 空心螺栓的一端设置有外螺纹, 空心螺栓的另一端设置有内六角头; 空心螺母和空心螺栓可以相向锁紧, 空心螺母和空心螺栓相向锁紧时两个内六角头之间的长度等于金属表面保温装饰墙板的厚度, 平垫片与弹簧的一端牢固连接; 当使用空心螺母、空心螺栓将金属表面保温装饰墙板固紧在墙面上时, 先将金属表面保温装饰墙板垂直放在内墙面上, 根据需要预留好金属表面保温装饰墙板与内墙面的距离, 内墙面已经设置好膨胀螺栓孔, 将空心螺母穿过金属表面保温装饰墙板的螺栓孔, 将带有平垫片的弹簧穿入空心螺栓, 将弹簧的一端向外, 将平垫片的一端向内, 再将空心螺栓旋入空心螺母内并相向拧紧; 最后将螺钉穿过空心螺母、空心螺栓、弹簧, 拧入墙面预留的膨胀螺栓孔内, 在向墙内的膨胀螺栓孔拧紧螺钉时, 灵活调整螺钉与膨胀螺栓孔之间的弹簧张紧力度, 确保金属表面保温装饰墙板的垂直度和平整度符合设计要求。

一种弹性空心螺母螺栓组合及其锁紧方法

[0001] 技术领域 本发明涉及一种弹性空心螺母螺栓组合及其锁紧方法,更具体地说,它涉及一种弹性空心螺母螺栓组合和利用弹性空心螺母螺栓组合将金属表面保温装饰墙板固紧在墙面上的方法,它是能够满足最新实施的建筑节能65%的指标的室内保温装饰方法。

[0002] 一种弹性空心螺母螺栓组合及其锁紧方法,不仅适用于新建筑的内墙保温与装饰,也适用于老旧建筑室内的节能和装饰改造;既适用于各类公共建筑,也适用于住宅建筑;既适用于北方寒冷地区的室内保温装饰,也适用于南方炎热地区的室内保温装饰。

[0003] 背景技术 目前,建筑物保温多半实行外墙保温,但外墙保温施工难度大,施工费用高,保温材料要经受室外长期的日晒雨淋,建筑外墙保温材料存在不耐腐蚀,不耐久,还容易造成事故的缺陷。

[0004] 现有技术的室内墙面装修大体分为两类,一类是办公室、住宅客厅、卧室等,室内墙面多半采用刷墙面漆,这种施工工艺,装饰工人先要将内墙刮多遍腻子粉,待墙面找平以后还要反复多次涂刷墙面漆,带来室内保温装饰涂料、甲醛气体对人体的伤害,房屋装修完毕,房主不能马上入住。一类是厨房、卫生间等,厨房、卫生间大多是在墙面粘贴瓷砖,这种施工工艺,装饰工人先要用水泥砂浆将墙面找平,再在找平的墙面上使用水泥砂浆粘贴瓷砖。上述两类室内保温装饰方法,存在的主要缺陷是,工艺复杂,装修时间长,装修费用高,墙体散热严重,不节能环保。尤其是办公室、住宅客厅、卧室等室内墙面刷墙面漆的施工工艺还存在不耐久,10多年以后,墙面污染严重,往往又要进行第二次、第三次装修。

[0005] 发明内容 本发明的目的就是要克服现有技术中的不足,提供一种弹性空心螺母螺栓组合和利用弹性空心螺母螺栓组合将金属表面保温装饰墙板固紧在墙面上的方法。

[0006] 现对本发明的一种弹性空心螺母螺栓组合和利用弹性空心螺母螺栓组合将金属表面保温装饰墙板固紧在墙面上的方法分述如下。

[0007] 一种弹性空心螺母螺栓组合,其技术方案的要点是,它包括空心螺母、空心螺栓、平垫片、弹簧;所述的空心螺母、空心螺栓均为轴向空心;空心螺母的一端设置有内螺纹,空心螺母的另一端设置有内六角头;空心螺栓的一端设置有外螺纹,空心螺栓的另一端设置有内六角头;空心螺母和空心螺栓可以相向锁紧,空心螺母和空心螺栓相向锁紧时两个内六角头之间的长度等于金属表面保温装饰墙板的厚度,平垫片与弹簧的一端牢固连接;弹性空心螺母螺栓组合的连接顺序是:空心螺母、空心螺栓、平垫片、弹簧。

[0008] 一种弹性空心螺母螺栓组合的锁紧方法,其技术方案的要点是,它是一种利用弹性空心螺母螺栓组合将金属表面保温装饰墙板固紧在墙面上的方法,弹性空心螺母螺栓组合包括空心螺母、空心螺栓、平垫片、弹簧;所述的空心螺母、空心螺栓均为轴向空心;空心螺母的一端设置有内螺纹,空心螺母的另一端设置有内六角头;空心螺栓的一端设置有外螺纹,空心螺栓的另一端设置有内六角头;空心螺母和空心螺栓可以相向锁紧,空心螺母和空心螺栓相向锁紧时两个内六角头之间的长度等于金属表面保温装饰墙板的厚度,平垫片与弹簧的一端牢固连接;当使用空心螺母、空心螺栓将金属表面保温装饰墙板固紧在墙面上时,先将金属表面保温装饰墙板垂直放在内墙面上,根据装饰设计的需要预留好金属表

面保温装饰墙板与内墙面的距离——该距离既是为了满足装饰设计对金属表面保温装饰墙板的垂直度和平整度的要求对装饰内墙面找平的需要,也是为了在此空隙灌注聚氨酯保温材料以进一步增强内墙的保温效果——内墙面已经设置好膨胀螺栓孔,将空心螺母穿过金属表面保温装饰墙板的螺栓孔,将带有平垫片的弹簧穿入空心螺栓,将弹簧的一端向外,将平垫片的一端向内,再将空心螺栓旋入空心螺母内并相向拧紧;最后将螺钉穿过空心螺母、空心螺栓、弹簧,拧入墙面预留的膨胀螺栓孔内,在向墙内的膨胀螺栓孔拧紧螺钉时,灵活调整螺钉与膨胀螺栓孔之间的弹簧张紧力度,确保金属表面保温装饰墙板的垂直度和平整度符合设计要求。

[0009] 所述的一种弹性空心螺母螺栓组合和利用弹性空心螺母螺栓组合将金属表面保温装饰墙板固紧在墙面上的方法用于工业、办公场所、住宅等室内内墙装饰,墙面无需基层处理,无需龙骨安装,室内墙面不用刮腻子粉、不用刷墙面漆;如果将该方法用于厨房、卫生间的内墙装饰,室内墙面不用水泥砂浆找平、不用粘贴瓷砖。

[0010] 一种弹性空心螺母螺栓组合及其锁紧方法不仅适用于新建筑的内墙保温与装饰,也适用于老旧建筑室内的节能和装饰改造;既适用于各类公共建筑,也适用于住宅建筑;既适用于北方寒冷地区的室内保温装饰,也适用于南方炎热地区的室内保温装饰。

[0011] 本发明的一种弹性空心螺母螺栓组合及其锁紧方法与现有技术相比,其有益效果是:

[0012] 1、使室内冬暖夏凉,在冬天,可阻挡室外寒气向室内的扩散,在夏天,可以防止室外热浪向室内的扩散,使室内温度稳定。

[0013] 2、节能减排,不论是在冬天或者夏天,内墙实行本发明保温装饰以后,可以防止空调暖气或冷气向外扩散,大大减少空调的开机时间。

[0014] 3、能满足建筑节能与建筑装饰节能65%的指标。

[0015] 4、室内墙面不再刮腻子粉,不再刷墙面漆,可避免装饰涂料、甲醛气体对人体的伤害,房屋装修完毕,房主就可以入住。

[0016] 5、具有无毒、无味、耐腐蚀、耐老化、抗冲击、永不开裂、实用性强,经久耐用的优点。

[0017] 6、具有一定的隔音效果。

[0018] 7、简化施工工艺,现有装饰技术是在室内刷墙面漆,装饰工人先要将内墙刮多遍腻子粉,待墙面找平以后还要反复涂刷三次以上的墙面漆,使用本发明施工,可一步到位。

[0019] 8、安装简便,由于本发明采用固定螺栓打孔的固定方式,无需基层处理,也无需龙骨安装,缩短工期,可减少室内保温装饰人工费用2/3以上。

[0020] 9、本发明既适用于客厅,卧室,也适用于厨房,卫生间,大大减轻装修工人的劳动强度,改善装修工人的工作环境,不再使用水泥、墙面漆,可避免水泥、墙面漆腐蚀装修工人的双手,保障装修工人的身体健康。

附图说明

[0021] 图1弹性空心螺栓、空心螺母正面视图。

[0022] 图2空心螺母、空心螺栓侧面视图。

[0023] 图3平垫片、弹簧连接示意图。

[0024] 图4弹性空心螺母螺栓组合示意图。

[0025] 图5金属表面保温装饰墙板、弹性空心螺母螺栓组合、墙面安装示意图。

[0026] 图中:1.空心螺母,2.空心螺栓,3.平垫片,4.弹簧,5.内六角头,6.金属表面保温装饰墙板,7.墙面,8.膨胀螺栓孔9.保温材料。

[0027] 具体实施方式 下面结合具体实施方式对本发明作进一步描述。

[0028] 一种弹性空心螺母螺栓组合,其技术方案的要点是,它包括空心螺母1,空心螺栓2,平垫片3,弹簧4;所述的空心螺母1、空心螺栓2均为轴向空心;空心螺母1的一端设置有内螺纹,空心螺母1的另一端设置有内六角头5;空心螺栓2的一端设置有外螺纹,空心螺栓2的另一端设置有内六角头5;空心螺母1和空心螺栓2可以相向锁紧,空心螺母和空心螺栓相向锁紧时两个内六角头5之间的长度等于金属表面保温装饰墙板的厚度,平垫片3与弹簧4的一端牢固连接;弹性空心螺母螺栓组合的连接顺序是,空心螺母1、空心螺栓2、平垫片3、弹簧4。

[0029] 一种弹性空心螺母螺栓组合的锁紧方法,其技术方案的要点是,它是一种利用弹性空心螺母螺栓组合将金属表面保温装饰墙板固紧在墙面上的方法,弹性空心螺母螺栓组合包括空心螺母、空心螺栓、平垫片、弹簧;所述的空心螺母、空心螺栓均为轴向空心;空心螺母的一端设置有内螺纹,空心螺母的另一端设置有内六角头;空心螺栓的一端设置有外螺纹,空心螺栓的另一端设置有内六角头;空心螺母和空心螺栓可以相向锁紧,空心螺母和空心螺栓相向锁紧时两个内六角头5之间的长度等于金属表面保温装饰墙板6的厚度,平垫片3与弹簧4的一端牢固连接;当使用空心螺母、空心螺栓将金属表面保温装饰墙板6固紧在墙面7上时,先将金属表面保温装饰墙板垂直放在内墙面上,根据需要预留好金属表面保温装饰墙板与内墙面7的距离,内墙面已经设置好膨胀螺栓孔8,将空心螺母穿过金属表面保温装饰墙板的螺栓孔,将带有平垫片的弹簧穿入空心螺栓,将弹簧的一端向外,将平垫片的一端向内,再将空心螺栓旋入空心螺母内并相向拧紧;最后将螺钉穿过空心螺母、空心螺栓、弹簧,拧入墙面7预留的膨胀螺栓孔8内,在向墙内的膨胀螺栓孔拧紧螺钉时,灵活调整螺钉与膨胀螺栓孔之间的弹簧张紧力度,确保金属表面保温装饰墙板的垂直度和平整度符合设计要求。

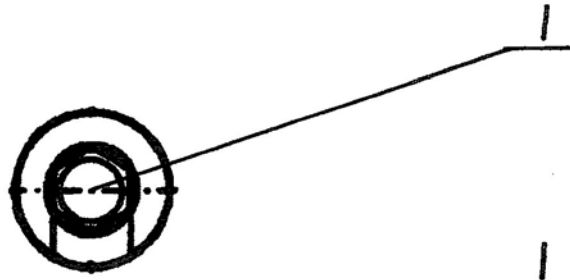


图 1

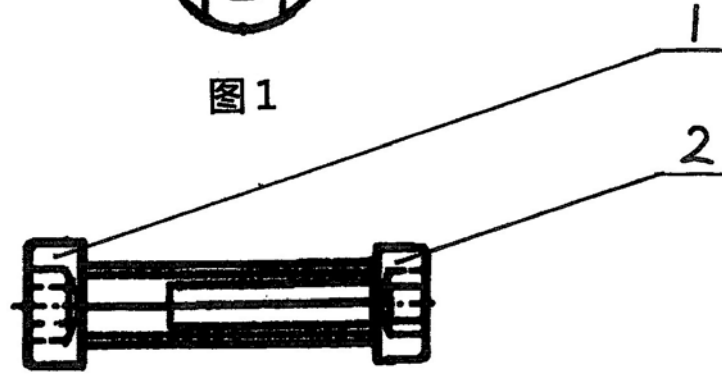


图 2

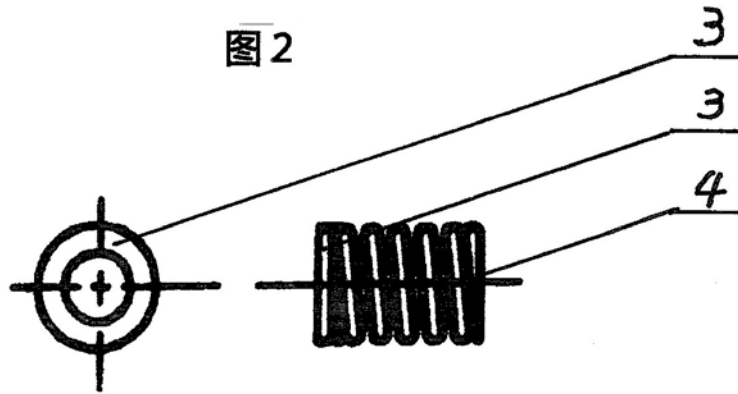


图 3

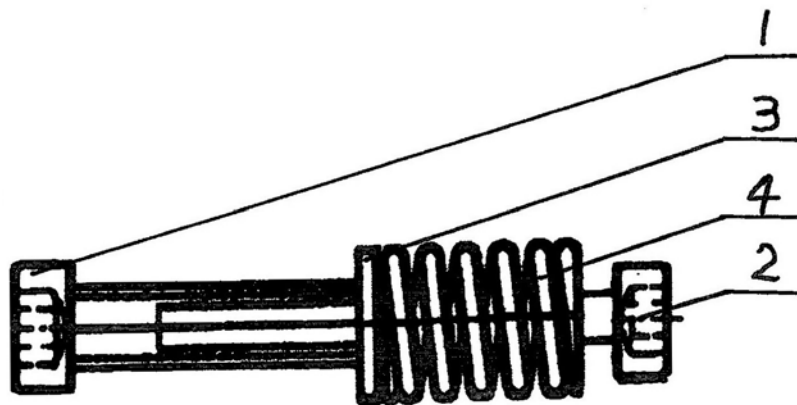


图 4

