



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207436489 U

(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201721145030.7

(22)申请日 2017.09.08

(73)专利权人 中山弗雷德机械有限公司

地址 528437 广东省中山市火炬开发区中
山港大道70号张企科技企业孵化器7
栋4楼407室A区

(72)发明人 李涛 伊超 汤卜雄

(51)Int.Cl.

E04G 11/48(2006.01)

E04G 25/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

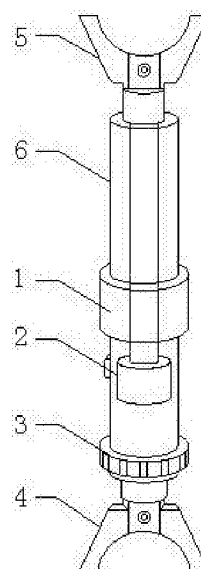
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑用支模器

(57)摘要

本实用新型提供一种建筑用支模器,包括装置外壳、上支撑座、下支撑座、电机、丝杆、螺母座、顶杆、连接轴、卡槽、卡扣、调节手柄以及槽体,所述电机安装在装置外壳内,所述丝杆通过联轴器与电机相连接,所述丝杆上端装配在顶杆内,所述顶杆通过螺母座与丝杆相连接,所述顶杆上端面连接上支撑座,所述槽体安装在装置外壳外表面下端,所述连接轴上端装配在装置外壳内,所述连接轴下端面连接下支撑座,所述调节手柄安装在槽体内,所述调节手柄下端与连接轴相连接,所述卡扣装配在调节手柄下端面上,所述卡槽安装在槽体上端面上,本实用新型结构合理,支撑效果佳,方便安装,提高了作业人员工作效率,适用范围广,可靠性高。



1. 一种建筑用支模器,包括主体组件、节能机构、距离调节机构以及角度调节机构,其特征在于:所述主体组件由装置外壳、上支撑座以及下支撑座组成,所述上支撑座安装在距离调节机构上端面上,所述下支撑座装配在角度调节机构下端面上;

所述距离调节机构设置装置外壳内,所述距离调节机构由电机、丝杆、螺母座以及顶杆组成,所述电机安装在装置外壳内,所述丝杆通过联轴器与电机相连接,所述丝杆上端装配在顶杆内,所述顶杆通过螺母座与丝杆相连接,所述顶杆上端面连接上支撑座;

所述角度调节机构由连接轴、卡槽、卡扣、调节手柄以及槽体组成,所述槽体安装在装置外壳外表面下端,所述连接轴上端装配在装置外壳内,所述连接轴下端面连接下支撑座,所述调节手柄安装在槽体内,所述调节手柄下端与连接轴相连接,所述卡扣装配在调节手柄下端面上,所述卡槽安装在槽体上端面上;

所述节能机构设置装置外壳外表面中间位置,所述节能机构由壳体、蓄电池以及插头组成,所述壳体包裹在装置外壳上,所述蓄电池安装在壳体内,所述插头装配在壳体侧面上,所述插头通过电源线与蓄电池相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用支模器,其特征在于:所述装置外壳外表面加工有磨砂纹。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用支模器,其特征在于:所述上支撑座与下支撑座的中轴线在同一条纵向轴线上。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用支模器,其特征在于:所述壳体外表面裹有绝缘膜。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用支模器,其特征在于:所述装置外壳上安装有开关且开关通过电源线与蓄电池相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑用支模器,其特征在于:所述卡扣与卡槽均设有六组以上,六组以上所述卡扣等距安装在调节手轮下端面上,六组以上所述卡槽等距安装在槽体上端面上,所述卡槽与卡扣中轴线在同一纵向轴线上。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑用支模器,其特征在于:所述调节手柄上裹有防滑胶套。

一种建筑用支模器

技术领域

[0001] 本实用新型是一种建筑用支模器,属于建筑设备领域。

背景技术

[0002] 建筑施工中,一般需要对特定的混凝土物体进行支模作业,以保证其形状的稳定性,现有的建筑模板工程施工过程中,需要耗费木材做充填材料支撑模板、施工劳动强度高、速度慢、施工质量不稳定。

[0003] 现有技术中的支模器需要人工手动调节,增加了作业人员的劳动强度,降低了作业效率;现有技术中的支模器无法根据模板的形状调节支撑角度,从而大大降低了支模器的使用范围,所以急需一种建筑用支模器来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种建筑用支模器,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型使用方便,便于操作,稳定性好,可靠性高。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种建筑用支模器,包括主体组件、节能机构、距离调节机构以及角度调节机构,所述主体组件由装置外壳、上支撑座以及下支撑座组成,所述上支撑座安装在距离调节机构上端面上,所述下支撑座装配在角度调节机构下端面上,所述距离调节机构设置在装置外壳内,所述距离调节机构由电机、丝杆、螺母座以及顶杆组成,所述电机安装在装置外壳内,所述丝杆通过联轴器与电机相连接,所述丝杆上端装配在顶杆内,所述顶杆通过螺母座与丝杆相连接,所述顶杆上端面连接上支撑座,所述角度调节机构由连接轴、卡槽、卡扣、调节手柄以及槽体组成,所述槽体安装在装置外壳外表面下端,所述连接轴上端装配在装置外壳内,所述连接轴下端面连接下支撑座,所述调节手柄安装在槽体内,所述调节手柄下端与连接轴相连接,所述卡扣装配在调节手柄下端面上,所述卡槽安装在槽体上端面上,所述节能机构设置在装置外壳外表面中间位置,所述节能机构由壳体、蓄电池以及插头组成,所述壳体包裹在装置外壳上,所述蓄电池安装在壳体内,所述插头装配在壳体侧面上,所述插头通过电源线与蓄电池相连接。

[0006] 进一步地,所述装置外壳外表面加工有磨砂纹。

[0007] 进一步地,所述上支撑座与下支撑座的中轴线在同一条纵向轴线上。

[0008] 进一步地,所述壳体外表面裹有绝缘膜。

[0009] 进一步地,所述装置外壳上安装有开关且开关通过电源线与蓄电池相连接。

[0010] 进一步地,所述卡扣与卡槽均设有六组以上,六组以上所述卡扣等距安装在调节手轮下端面上,六组以上所述卡槽等距安装在槽体上端面上,所述卡槽与卡扣中轴线在同一纵向轴线上。

[0011] 进一步地,所述调节手柄上裹有防滑胶套。

[0012] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种建筑用支模器,因本实用新型添加了

电机、丝杆、螺母座以及顶杆,该设计解决原有支模器需要通过人工手动调节距离长短的问题,使本实用新型实现了自动调节距离长短,大大降低了作业人员的劳动强度,提高了作业效率,因本实用新型添加了连接轴、卡槽、卡扣、调节手柄以及槽体,该设计解决了原有支模器角度无法调节的难题,使本实用新型实现了角度的自由调节,大大增加了本实用新型的适用范围,因本实用新型添加了壳体、蓄电池以及插头,该设计解决了原有支模器无法进行蓄电问题,使本实用新型能够储存电能,实现了节能减排的效果,因本实用新型添加了磨砂纹,该设计提高了作业人员拿取本实用新型时的稳定性,另添加了绝缘膜,该设计避免了壳体漏电情况的发生,因本实用新型添加了防滑胶套,方便作业人员转动调节手柄,另添加了开关,该设计方便作业人员使用距离调节机构,本实用新型结构合理,支撑效果佳,方便安装,提高了作业人员工作效率,适用范围广,可靠性高。

附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0014] 图1为本实用新型一种建筑用支模器的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种建筑用支模器中节能机构的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种建筑用支模器中距离调节机构的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种建筑用支模器中角度调节机构的结构示意图;

[0018] 图中:1-节能机构、2-距离调节机构、3-角度调节机构、4-下支撑座、5-上支撑座、6-装置外壳、11-插头、12-蓄电池、13-壳体、21-电机、22-丝杆、23-螺母座、24-顶杆、31-连接轴、32-卡槽、33-卡扣、34-调节手柄、35-槽体。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑用支模器,包括主体组件、节能机构1、距离调节机构2以及角度调节机构3,主体组件由装置外壳6、上支撑座5以及下支撑座4组成,上支撑座5安装在距离调节机构2上端面上,下支撑座4装配在角度调节机构3下端面上。

[0021] 距离调节机构2设置在装置外壳6内,距离调节机构2由电机21、丝杆22、螺母座23以及顶杆24组成,电机21安装在装置外壳6内,丝杆22通过联轴器与电机21相连接,丝杆22上端装配在顶杆24内,顶杆24通过螺母座23与丝杆22相连接,顶杆24上端面连接上支撑座5。

[0022] 角度调节机构3由连接轴31、卡槽32、卡扣33、调节手柄34以及槽体35组成,槽体35安装在装置外壳6外表面下端,连接轴31上端装配在装置外壳6内,连接轴31下端面连接下支撑座4,调节手柄34安装在槽体35内,调节手柄34下端与连接轴31相连接,卡扣33装配在调节手柄34下端面上,卡槽32安装在槽体35上端面上。

[0023] 节能机构1设置在装置外壳6外表面中间位置,节能机构1由壳体13、蓄电池12以及插头11组成,壳体13包裹在装置外壳6上,蓄电池12安装在壳体13内,插头11装配在壳体13

侧面上,插头11通过电源线与蓄电池12相连接。

[0024] 装置外壳6外表面加工有磨砂纹,上支撑座5与下支撑座4的中轴线在同一条纵向轴线上,壳体13外表面裹有绝缘膜,装置外壳6上安装有开关且开关通过电源线与蓄电池12相连接,卡扣33与卡槽32均设有六组以上,六组以上卡扣33等距安装在调节手轮下端面上,六组以上卡槽32等距安装在槽体35上端面上,卡槽32与卡扣33中轴线在同一纵向轴线上,调节手柄34上裹有防滑胶套。

[0025] 具体实施方式:在进行使用时,首先作业人员对本实用新型进行检查,检查是否存在缺陷,如果存在缺陷的话就无法进行使用了,此时需要通知维修人员进行维修,如果不存在问题的话就可以进行使用,使用时,作业人员首先将插头11插入插座,插头11将电能通过电源线输送至蓄电池12内,蓄电池12将电能储存,待蓄电池12充满电后,作业人员拔出插头11即可,因本实用新型添加了壳体13、蓄电池12以及插头11,该设计解决了原有支模器无法进行蓄电问题,使本实用新型能够储存电能,实现了节能减排的效果。

[0026] 作业人员根据模板的形状,转动调节手柄34,调节手柄34带动连接轴31转动,连接轴31转动带动下支撑座4转动,当转动至合适角度后,卡扣33固定在卡槽32内,从而使下支撑座4固定,因本实用新型添加了连接轴31、卡槽32、卡扣33、调节手柄34以及槽体35,该设计解决了原有支模器角度无法调节的难题,使本实用新型实现了角度的自由调节,大大增加了本实用新型的适用范围。

[0027] 作用人员可根据模板间的距离,运行电机21,电机21带动丝杆22转动,螺母座23将丝杆22的旋转运动转化成直线运动,从而带动顶杆24升起,顶杆24升起带动下支撑座5升起,当上支撑座5与模板紧密贴合后,停止运行电机21即可,因本实用新型添加了电机21、丝杆22、螺母座23以及顶杆24,该设计解决原有支模器需要通过人工手动调节距离长短的问题,使本实用新型实现了自动调节距离长短,大大降低了作业人员的劳动强度,提高了作业效率。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

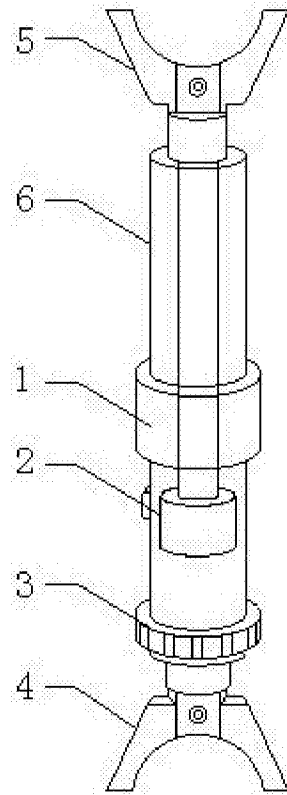


图 1

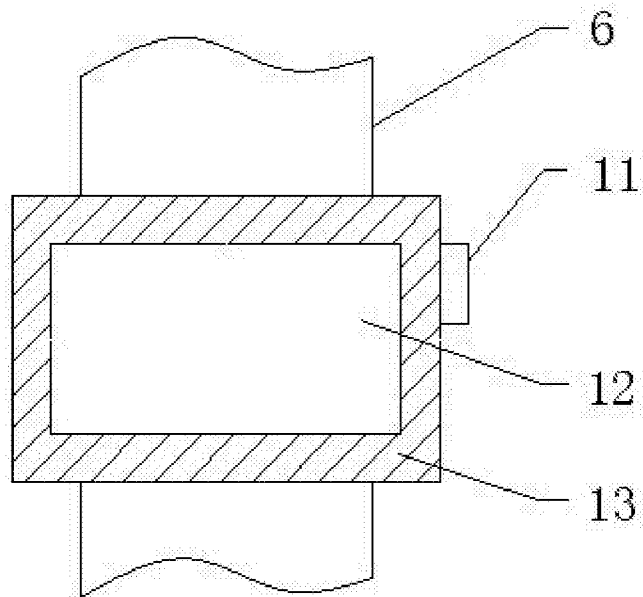


图 2

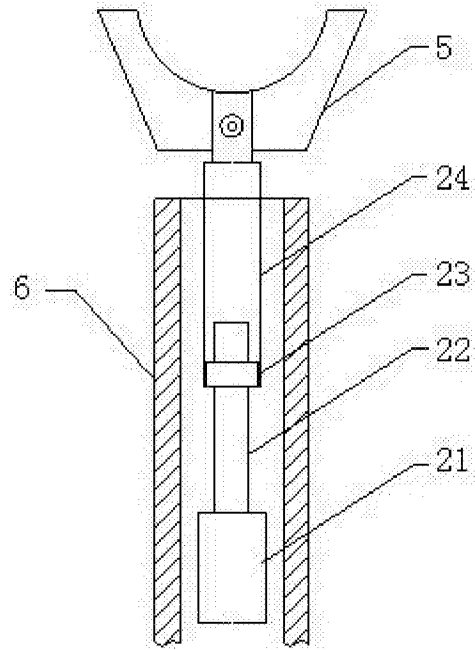


图 3

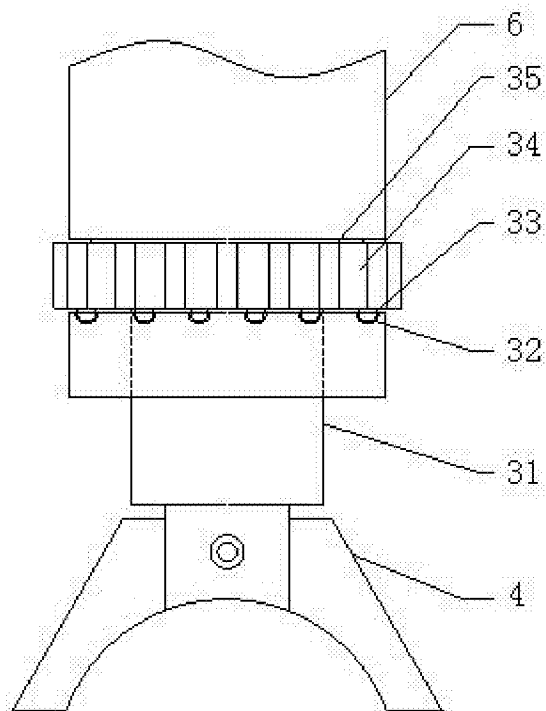


图 4