



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207260604 U

(45)授权公告日 2018.04.20

(21)申请号 201720860294.4

(22)申请日 2017.07.14

(73)专利权人 张乐洸

地址 225300 江苏省泰州市高港区永安洲
镇永胜社区一组

(72)发明人 王连英

(74)专利代理机构 天津津专知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 12220

代理人 梁军

(51)Int.Cl.

E04G 21/16(2006.01)

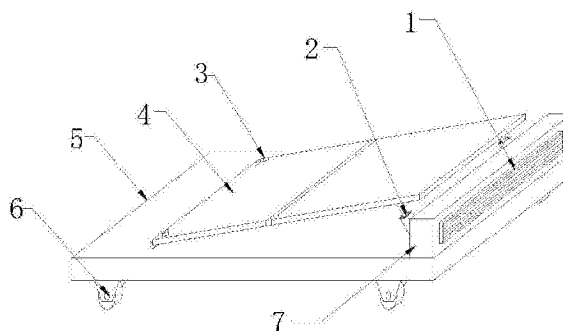
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种装配式建筑墙板安装工具

(57)摘要

本实用新型提供一种装配式建筑墙板安装工具,包括太阳能光伏板、转轴一、充电器、蓄电池、转轴二、转轴三以及电动伸缩杆,太阳能光伏板安装在基座右端面上,转轴一安装在基座右端面上部位置,充电器安装在蓄电池上端面上,蓄电池安装在基座内下端面右侧位置,该设计合理利用了太阳能资源,降低了传统电能的使用量,转轴二安装在底板上端面左侧位置,且转轴二上端与支撑板左端相连接,转轴三安装在电动伸缩杆上端面上,且转轴三上端与支撑板右端相连接,电动伸缩杆固定在基座左端面上,该设计实现了安装倾斜度的机械化调节功能,本实用新型结构简单,节能降耗,运行成本低,稳定性好,可靠性高。



1. 一种装配式建筑墙板安装工具,包括装置主体、节能储电机构(1)以及安装倾斜度调节机构(2),其特征在于:所述装置主体包括定位角铁(3)、支撑板(4)、底板(5)、万向轮(6)以及基座(7),所述定位角铁(3)安装在支撑板(4)上端面上,所述支撑板(4)设置在底板(5)上端面上,且支撑板(4)通过安装倾斜度调节机构(2)与底板(5)相连接,所述万向轮(6)安装在底板(5)下端面上,所述基座(7)固定在底板(5)上端面右侧位置;

所述节能储电机构(1)设置在基座(7)内,所述节能储电机构(1)包括太阳能光伏板(11)、转轴一(12)、充电器(13)以及蓄电池(14),所述太阳能光伏板(11)安装在基座(7)右端面上,所述转轴一(12)安装在基座(7)右端面上部位置,且转轴一(12)右端与太阳能光伏板(11)上端相连接,所述充电器(13)安装在蓄电池(14)上端面上,且充电器(13)通过连接线与太阳能光伏板(11)相连接,所述蓄电池(14)安装在基座(7)内下端面右侧位置,且蓄电池(14)通过连接线与充电器(13)相连接;

所述安装倾斜度调节机构(2)包括转轴二(21)、转轴三(22)以及电动伸缩杆(23),所述转轴二(21)安装在底板(5)上端面左侧位置,且转轴二(21)上端与支撑板(4)左端相连接,所述转轴三(22)安装在电动伸缩杆(23)上端面上,且转轴三(22)上端与支撑板(4)右端相连接,所述电动伸缩杆(23)固定在基座(7)左端面上。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑墙板安装工具,其特征在于:所述万向轮(6)设有四组,四组所述万向轮(6)分别设置在底板(5)下端面四个棱角处,且四组万向轮(6)规格相同。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑墙板安装工具,其特征在于:所述支撑板(4)上安装有弹性松紧带。

4. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑墙板安装工具,其特征在于:所述基座(7)前端面上安装有开关,且开关分别通过连接线与电动伸缩杆(23)以及蓄电池(14)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑墙板安装工具,其特征在于:所述太阳能光伏板(11)右端面上安装有把手。

6. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑墙板安装工具,其特征在于:所述基座(7)内表面安装有绝缘膜。

一种装配式建筑墙板安装工具

技术领域

[0001] 本实用新型是一种装配式建筑墙板安装工具,属于建筑工程安装技术设备领域。

背景技术

[0002] 建筑工程,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体。其中“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间,满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程,随着城市的不断发展。

[0003] 随着社会的不断发展,人们生活水平的不断提高,高质量、高效率,已经成为了各个行业发展的生命线。建筑业,人类文明史上发展较早,较为古老的行业,发展到现代化的今天,已经有了很大飞跃,尤其是现代化技术在建筑业内的运用;在建筑业的发展中,墙板的运用十分普遍。

[0004] 现有技术中的建筑墙板安装工具通常采用传统电能进行驱动,电能消耗大,运行成本高;现有技术中的建筑墙板安装工具通常需要人工调节墙板的倾斜角度,调节费时费力,劳动强度大,所以急需一种装配式建筑墙板安装工具来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种装配式建筑墙板安装工具,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型结构简单,节能降耗,运行成本低,稳定性好,可靠性高。

[0006] 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:一种装配式建筑墙板安装工具,包括装置主体、节能储电机构以及安装倾斜度调节机构,所述装置主体包括定位角铁、支撑板、底板、万向轮以及基座,所述定位角铁安装在支撑板上端面上,所述支撑板设置在底板上端面上,且支撑板通过安装倾斜度调节机构与底板相连接,所述万向轮安装在底板下端面上,所述基座固定在底板上端面右侧位置,所述节能储电机构设置于基座内,所述节能储电机构包括太阳能光伏板、转轴一、充电器以及蓄电池,所述太阳能光伏板安装在基座右端面上,所述转轴一安装在基座右端面上部位置,且转轴一右端与太阳能光伏板上端相连接,所述充电器安装在蓄电池上端面上,且充电器通过连接线与太阳能光伏板相连接,所述蓄电池安装在基座内下端面右侧位置,且蓄电池通过连接线与充电器相连接,所述安装倾斜度调节机构包括转轴二、转轴三以及电动伸缩杆,所述转轴二安装在底板上端面左侧位置,且转轴二上端与支撑板左端相连接,所述转轴三安装在电动伸缩杆上端面上,且转轴三上端与支撑板右端相连接,所述电动伸缩杆固定在基座左端面上。

[0007] 进一步地,所述万向轮设有四组,四组所述万向轮分别设置在底板下端面四个棱角处,且四组万向轮规格相同。

[0008] 进一步地,所述支撑板上安装有弹性松紧带。

[0009] 进一步地,所述基座前端面上安装有开关,且开关分别通过连接线与电动伸缩杆以及蓄电池相连接。

[0010] 进一步地,所述太阳能光伏板右端面上安装有把手。

[0011] 进一步地,所述基座内表面安装有绝缘膜。

[0012] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种装配式建筑墙板安装工具,因本实用新型添加了太阳能光伏板、转轴一、充电器以及蓄电池,该设计合理利用了太阳能资源,降低了传统电能的使用量,节能性佳,解决了原有建筑墙板安装工具通常采用传统电能进行驱动,电能消耗大,运行成本高的问题。

[0013] 因本实用新型添加了转轴二、转轴三以及电动伸缩杆,该设计实现了安装倾斜度的机械化调节功能,降低了作业人员的劳动强度,解决了原有建筑墙板安装工具通常需要人工调节墙板的倾斜角度,调节费时费力,劳动强度大的问题。

[0014] 因本实用新型添加了弹性松紧带,该设计便于墙板的固定,因本实用新型添加了开关,该设计便于运行电动伸缩杆,因本实用新型添加了把手,该设计便与作业人员调节太阳能光伏板的角度,本实用新型结构简单,节能降耗,运行成本低,稳定性好,可靠性高。

附图说明

[0015] 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:

[0016] 图1为本实用新型一种装配式建筑墙板安装工具的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种装配式建筑墙板安装工具中节能储电机构的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种装配式建筑墙板安装工具中安装倾斜度调节机构的结构示意图;

[0019] 图中:1-节能储电机构、2-安装倾斜度调节机构、3-定位角铁、4-支撑板、5-底板、6-万向轮、7-基座、11-太阳能光伏板、12-转轴一、13-充电器、14-蓄电池、21-转轴二、22-转轴三、23-电动伸缩杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种装配式建筑墙板安装工具,包括装置主体、节能储电机构1以及安装倾斜度调节机构2,装置主体包括定位角铁3、支撑板4、底板5、万向轮6以及基座7,定位角铁3安装在支撑板4上端面上,支撑板4设置在底板5上端面上,且支撑板4通过安装倾斜度调节机构2与底板5相连接,万向轮6安装在底板5下端面上,基座7固定在底板5上端面右侧位置。

[0022] 节能储电机构1设置在基座7内,节能储电机构1包括太阳能光伏板11、转轴一12、充电器13以及蓄电池14,太阳能光伏板11安装在基座7右端面上,转轴一12安装在基座7右端面上部位置,且转轴一12右端与太阳能光伏板11上端相连接,充电器13安装在蓄电池14上端面上,且充电器13通过连接线与太阳能光伏板11相连接,蓄电池14安装在基座7内下端面右侧位置,且蓄电池14通过连接线与充电器13相连接,该设计合理利用了太阳能资源,降低了传统电能的使用量,节能性佳。

[0023] 安装倾斜度调节机构2包括转轴二21、转轴三22以及电动伸缩杆23,转轴二21安装

在底板5上端面左侧位置,且转轴二21上端与支撑板4左端相连接,转轴三22安装在电动伸缩杆23上端面上,且转轴三22上端与支撑板4右端相连接,电动伸缩杆23固定在基座7左端面上,该设计实现了安装倾斜度的机械化调节功能,降低了作业人员的劳动强度。

[0024] 万向轮6设有四组,四组万向轮6分别设置在底板5下端四个棱角处,且四组万向轮6规格相同,支撑板4上安装有弹性松紧带,基座7前端面上安装有开关,且开关分别通过连接线与电动伸缩杆23以及蓄电池14相连接,太阳能光伏板11右端面上安装有把手,基座7内表面安装有绝缘膜。

[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,使用前,作业人员将本实用新型移动至阳光下,作业人员拉动太阳能光伏板11,太阳能光伏板11通过转轴一12转动,当太阳能光伏板11转动至合适角度后,作业人员停止拉动太阳能光伏板11,太阳能光伏板11将太阳能中的辐射能转换成电能,并将电能输送至充电器13,充电器13将电能输送至蓄电池14,蓄电池14将电能进行存储,从而合理利用了太阳能资源,降低了传统电能的使用量,节能性佳。

[0026] 作业人员将墙板安装在支撑板4上,并用弹性松紧带进行固定,作业人员将本实用新型移动安装位置,并运行通过开关接通电动伸缩杆23的电路,进而蓄电池14将电能输送至电动伸缩杆23,电动伸缩杆23伸长,并将支撑板4右端升起,支撑板4右端升起并带动转轴三22转动,同时支撑板4左端围绕转轴二21旋转,当支撑板4移动至合适倾斜度后,作业人员停止运行电动伸缩杆23即可,从而实现了安装倾斜度的机械化调节功能,降低了作业人员的劳动强度。

[0027] 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。

[0028] 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。

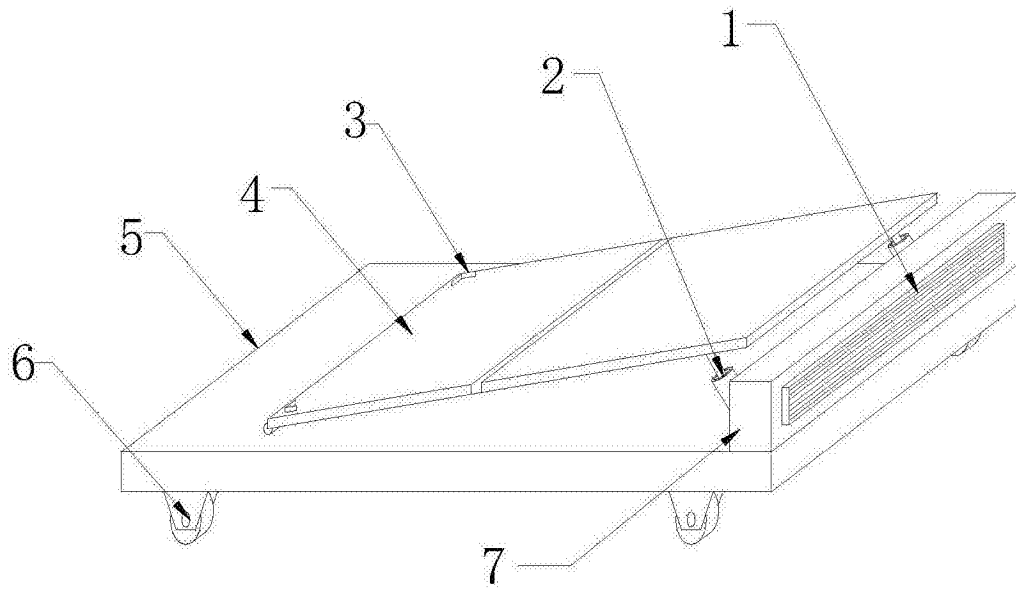


图1

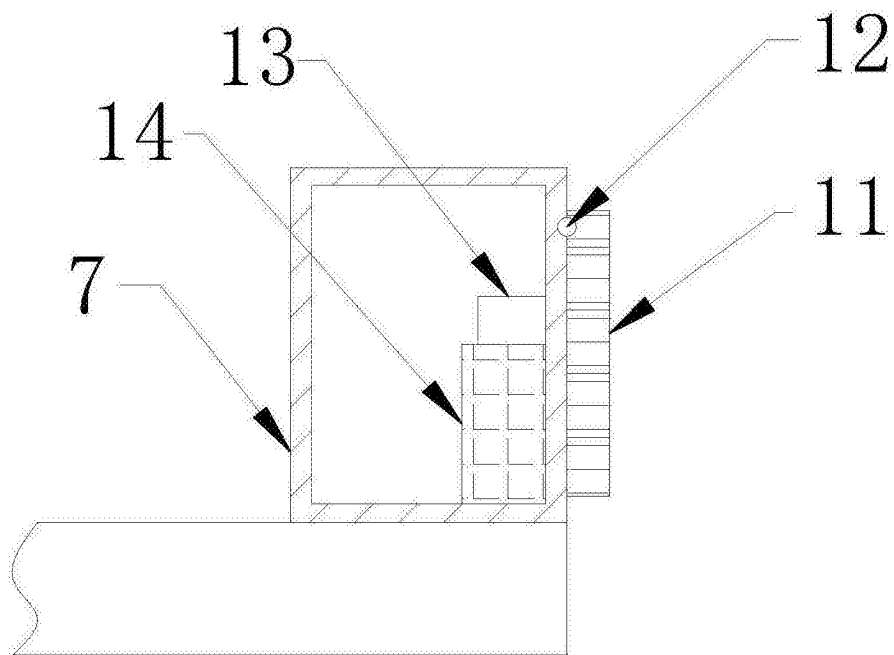


图2

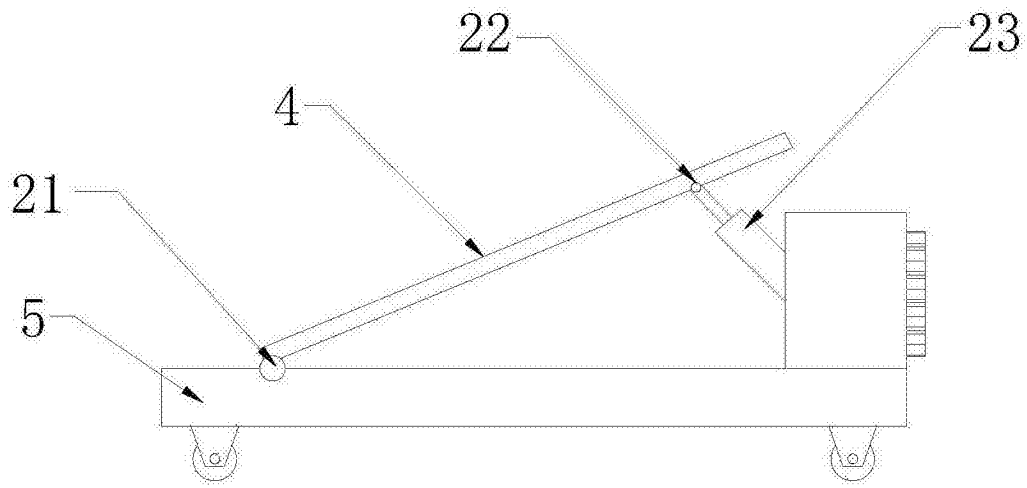


图3