



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222147450 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 10

(21) 申请号 202322819124.X

(22) 申请日 2023. 10. 20

(73) 专利权人 婺源正龙电子有限公司

地址 333299 江西省上饶市婺源县婺源县
工业园区龙腾路1号

(72) 发明人 周易

(74) 专利代理机构 南昌明佳知识产权代理事务
所(普通合伙) 36132

专利代理师 杨晨辉

(51) Int. Cl.

H02S 20/00 (2014. 01)

H02S 30/10 (2014. 01)

F24S 25/13 (2018. 01)

F24S 25/63 (2018. 01)

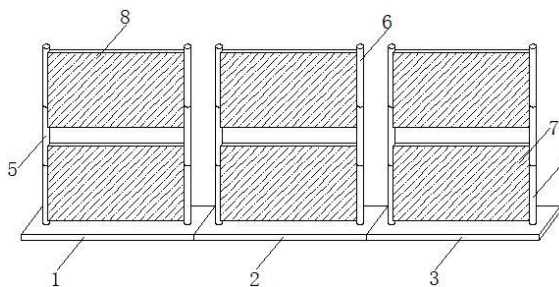
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种太阳能板装置

(57) 摘要

本实用新型涉及培育领域,具体为一种太阳能板装置,其包括第一底座;所述第一底座的一侧活动连接有第二底座,所述第二底座的一侧活动连接有第三底座,所述第一底座、第二底座和第三底座顶部的两侧均固定连接第一支撑杆,所述第一支撑杆的顶端活动连接有第二支撑杆,所述第二支撑杆的顶端活动连接有第三支撑杆,两个所述第二支撑杆相对的一侧之间固定连接第一太阳能板,两个所述第三支撑杆相对的一侧之间固定连接第二太阳能板。本实用新型能够对太阳能板进行快速方便的拆卸和组装,从而能够在太阳能板发生损坏时快速进行更换,且能够根据使用需求将太阳能板组装成不同高度和长度,更好的满足了使用着的使用需求。



1. 一种太阳能板装置,包括第一底座(1);其特征在于,所述第一底座(1)的一侧活动连接有第二底座(2),所述第二底座(2)的一侧活动连接有第三底座(3),所述第一底座(1)、第二底座(2)和第三底座(3)顶部的两侧均固定连接有第一支撑杆(4),所述第一支撑杆(4)的顶端活动连接有第二支撑杆(5),所述第二支撑杆(5)的顶端活动连接有第三支撑杆(6),两个所述第二支撑杆(5)相对的一侧之间固定连接有第一太阳能板(7),两个所述第三支撑杆(6)相对的一侧之间固定连接有第二太阳能板(8)。

2. 根据权利要求1所述的太阳能板装置,其特征在于,所述第一支撑杆(4)的顶端开设有第一卡孔(9),所述第二支撑杆(5)的底端固定连接有第一卡头(10),所述第一卡头(10)与第一卡孔(9)相适配,所述第一卡头(10)的底端贯穿第一卡孔(9)并延伸至第一卡孔(9)的内部。

3. 根据权利要求1所述的太阳能板装置,其特征在于,所述第二支撑杆(5)的顶端开设有第二卡孔(11),所述第三支撑杆(6)的底端固定连接有第二卡头(12),所述第二卡头(12)与第二卡孔(11)相适配,所述第二卡头(12)的底端贯穿第二卡孔(11)并延伸至第二卡孔(11)的内部。

4. 根据权利要求1所述的太阳能板装置,其特征在于,所述第一支撑杆(4)的顶端与第二支撑杆(5)的底端相接触,所述第二支撑杆(5)的顶端与第三支撑杆(6)的底端相接触。

5. 根据权利要求1所述的太阳能板装置,其特征在于,所述第一底座(1)的一侧开设有第一卡接槽(13),所述第二底座(2)的一侧固定连接有第一卡接块(14),所述第一卡接块(14)与第一卡接槽(13)相适配,所述第一卡接块(14)的一侧贯穿第一卡接槽(13)并延伸至第一卡接槽(13)的内部。

6. 根据权利要求1所述的太阳能板装置,其特征在于,所述第二底座(2)的一侧开设有第二卡接槽(15),所述第三底座(3)的一侧固定连接有第二卡接块(16),所述第二卡接块(16)与第二卡接槽(15)相适配,所述第二卡接块(16)的一侧贯穿第二卡接槽(15)并延伸至第二卡接槽(15)的内部。

7. 根据权利要求1所述的太阳能板装置,其特征在于,所述第一底座(1)与第二底座(2)相对的一侧相接触,所述第二底座(2)与第三底座(3)相对的一侧相接触。

一种太阳能板装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能板领域,尤其涉及一种太阳能板装置。

背景技术

[0002] 太阳能电池又称为太阳能芯片或光电池,是一种利用太阳光直接发电的光电半导体薄片,太阳能板(是多个太阳能电池片按组装的组装件,是太阳能发电系统中的核心部分,也是太阳能发电系统中最重要的部分。

[0003] 公告号为CN213901531U的中国专利公开了一种太阳能集热板用太阳能加热装置,涉及太阳能技术领域,包括底座,所述底座的顶端固定连接有支撑框,所述支撑框的内侧开设有限位滑槽,所述支撑框的中部设有太阳能集热板,所述支撑框的一侧底端固定连接有保护箱,所述支撑框的两侧均固定连接有滑杆,所述支撑框顶端两侧的限位滑槽中固定连接有齿条,所述支撑框的内侧设有驱动装置,所述驱动装置的一侧固定连接有套筒,所述套筒套接在滑杆的外侧,所述驱动装置有两个,两个所述驱动装置之间设有转轴和喷淋管。本实用新型解决了现有的太阳能集热板用太阳能加热装置的太阳能集热板清理较为不便和太阳能集热板角度不便调节的问题。

[0004] 但是上述已公开方案存在如下不足之处:难以对太阳能板进行快速方便的拆卸和组装,从而难以在太阳能板发生损坏时快速进行更换,且难以根据使用需求将太阳能板组装成不同高度和长度,难以更好的满足使用着的使用需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型目的是针对背景技术中存在的难以对太阳能板进行快速方便的拆卸和组装,且难以根据使用需求将太阳能板组装成不同高度和长度的问题,提出一种太阳能板装置。

[0006] 本实用新型的技术方案:一种太阳能板装置,包括第一底座;所述第一底座的一侧活动连接有第二底座,所述第二底座的一侧活动连接有第三底座,所述第一底座、第二底座和第三底座顶部的两侧均固定连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆的顶端活动连接有第二支撑杆,所述第二支撑杆的顶端活动连接有第三支撑杆,两个所述第二支撑杆相对的一侧之间固定连接有第一太阳能板,两个所述第三支撑杆相对的一侧之间固定连接有第二太阳能板。

[0007] 优选的,所述第一支撑杆的顶端开设有第一卡孔,所述第二支撑杆的底端固定连接第一卡头,所述第一卡头与第一卡孔相适配,所述第一卡头的底端贯穿第一卡孔并延伸至第一卡孔的内部。

[0008] 优选的,所述第二支撑杆的顶端开设有第二卡孔,所述第三支撑杆的底端固定连接第二卡头,所述第二卡头与第二卡孔相适配,所述第二卡头的底端贯穿第二卡孔并延伸至第二卡孔的内部。

[0009] 优选的,所述第一支撑杆的顶端与第二支撑杆的底端相接触,所述第二支撑杆的

顶端与第三支撑杆的底端相接触。

[0010] 优选的,所述第一底座的一侧开设有第一卡接槽,所述第二底座的一侧固定连接有第一卡接块,所述第一卡接块与第一卡接槽相适配,所述第一卡接块的一侧贯穿第一卡接槽并延伸至第一卡接槽的内部。

[0011] 优选的,所述第二底座的一侧开设有第二卡接槽,所述第三底座的一侧固定连接有第二卡接块,所述第二卡接块与第二卡接槽相适配,所述第二卡接块的一侧贯穿第二卡接槽并延伸至第二卡接槽的内部。

[0012] 优选的,所述第一底座与第二底座相对的一侧相接触,所述第二底座与第三底座相对的一侧相接触。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益的技术效果:通过第一底座、第二底座、第三底座、第一支撑杆、第二支撑杆、第三支撑杆、第一太阳能板、第二太阳能板、第一卡孔、第一卡头、第二卡孔、第二卡头、第一卡接槽、第一卡接块、第二卡接槽和第二卡接块的设置,能够对太阳能板进行快速方便的拆卸和组装,从而能够在太阳能板发生损坏时快速进行更换,且能够根据使用需求将太阳能板组装成不同高度和长度,更好的满足了使用着的使用需求。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种实施例的结构示意图;

[0015] 图2为图1的第二支撑杆和第三支撑杆的结构示意图;

[0016] 图3为图1的第一支撑杆和第二支撑杆的结构剖视图;

[0017] 图4为图1的第二底座的结构剖视图。

[0018] 附图标记:1、第一底座;2、第二底座;3、第三底座;4、第一支撑杆;5、第二支撑杆;6、第三支撑杆;7、第一太阳能板;8、第二太阳能板;9、第一卡孔;10、第一卡头;11、第二卡孔;12、第二卡头;13、第一卡接槽;14、第一卡接块;15、第二卡接槽;16、第二卡接块。

具体实施方式

实施例

[0019] 如图1-图4所示,本实用新型提出的一种太阳能板装置,包括第一底座1;所述第一底座1的一侧活动连接有第二底座2,所述第二底座2的一侧活动连接有第三底座3,所述第一底座1、第二底座2和第三底座3顶部的两侧均固定连接有第一支撑杆4,所述第一支撑杆4的顶端活动连接有第二支撑杆5,所述第二支撑杆5的顶端活动连接有第三支撑杆6,两个所述第二支撑杆5相对的一侧之间固定连接有第一太阳能板7,两个所述第三支撑杆6相对的一侧之间固定连接有第二太阳能板8,所述第一支撑杆4的顶端开设有第一卡孔9,所述第二支撑杆5的底端固定连接有第一卡头10,所述第一卡头10与第一卡孔9相适配,所述第一卡头10的底端贯穿第一卡孔9并延伸至第一卡孔9的内部,所述第二支撑杆5的顶端开设有第二卡孔11,所述第三支撑杆6的底端固定连接有第二卡头12,所述第二卡头12与第二卡孔11相适配,所述第二卡头12的底端贯穿第二卡孔11并延伸至第二卡孔11的内部,所述第一支撑杆4的顶端与第二支撑杆5的底端相接触,所述第二支撑杆5的顶端与第三支撑杆6的底端

相接触。

[0020] 本实施例中,通过将第三支撑杆6向上拉动,带动第二卡头12与第二卡孔11脱离,从而能够将第三支撑杆6和第二太阳能板8进行拆卸,通过将第二支撑杆5向上拉动,带动第一卡头10与第一卡孔9脱离,从而能够将第二支撑杆5与第一太阳能板7进行拆卸,从而能够对太阳能板进行快速方便的拆卸和组装,从而能够在太阳能板发生损坏时快速进行更换,且通过第一支撑杆4、第二支撑杆5和第三支撑杆6的设置,能够选择性的进行组装,从而能够将太阳能板组装成不同高度。

实施例

[0021] 如图1和图4所示,本实用新型提出的一种太阳能板装置,相较于实施例一,本实施例还包括所述第一底座1的一侧开设有第一卡接槽13,所述第二底座2的一侧固定连接有一卡接块14,所述第一卡接块14与第一卡接槽13相适配,所述第一卡接块14的一侧贯穿第一卡接槽13并延伸至第一卡接槽13的内部,所述第二底座2的一侧开设有第二卡接槽15,所述第三底座3的一侧固定连接有一卡接块16,所述第二卡接块16与第二卡接槽15相适配,所述第二卡接块16的一侧贯穿第二卡接槽15并延伸至第二卡接槽15的内部,所述第一底座1与第二底座2相对的一侧相接触,所述第二底座2与第三底座3相对的一侧相接触。

[0022] 本实施例中,通过将第三底座3向一侧拉动,带动第二卡接块16与第二卡接槽15脱离,能够将第三底座3与第二底座2进行拆卸,通过将第二底座2向一侧拉动,带动第一卡接块14与第一卡接槽13脱离,能够将第二底座2与第一底座1进行拆卸,反之则进行组装,通过第一底座1、第二底座2和第三底座3的设置能够选择性的将太阳能板组装成不同长度,从而更好的满足了使用着的使用需求。

[0023] 工作原理:通过将第三支撑杆6向上拉动,带动第二卡头12与第二卡孔11脱离,从而能够将第三支撑杆6和第二太阳能板8进行拆卸,通过将第二支撑杆5向上拉动,带动第一卡头10与第一卡孔9脱离,从而能够将第二支撑杆5与第一太阳能板7进行拆卸,从而能够对太阳能板进行快速方便的拆卸和组装,从而能够在太阳能板发生损坏时快速进行更换,且通过第一支撑杆4、第二支撑杆5和第三支撑杆6的设置,能够选择性的进行组装,从而能够将太阳能板组装成不同高度,通过将第三底座3向一侧拉动,带动第二卡接块16与第二卡接槽15脱离,能够将第三底座3与第二底座2进行拆卸,通过将第二底座2向一侧拉动,带动第一卡接块14与第一卡接槽13脱离,能够将第二底座2与第一底座1进行拆卸,反之则进行组装,通过第一底座1、第二底座2和第三底座3的设置能够选择性的将太阳能板组装成不同长度,从而更好的满足了使用着的使用需求。

[0024] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于此,在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

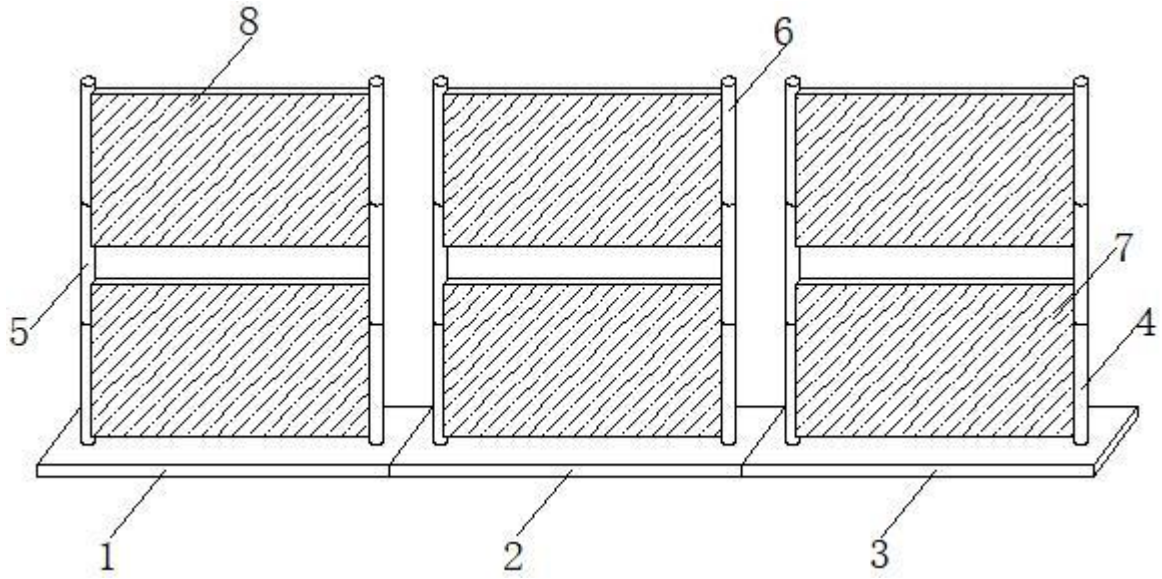


图 1

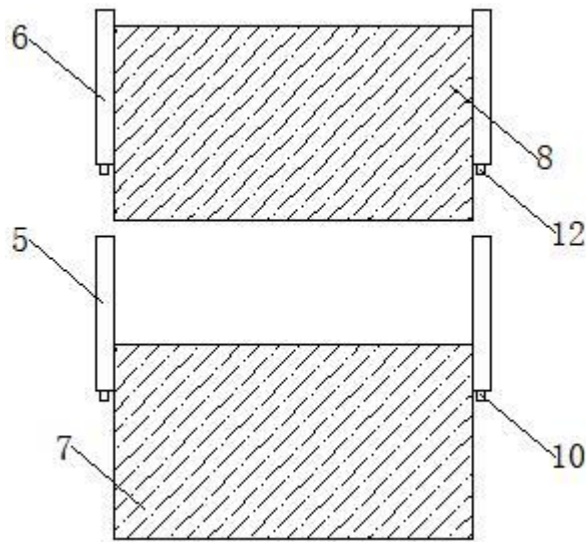


图 2

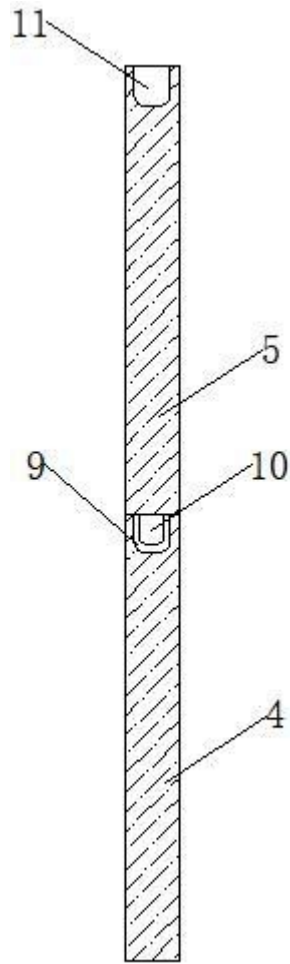


图 3

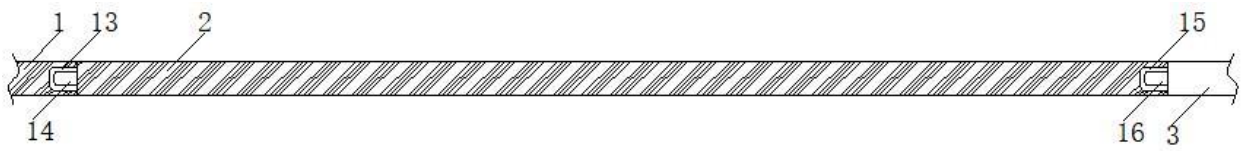


图 4