



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208804434 U

(45)授权公告日 2019.04.30

(21)申请号 201821266820.5

(22)申请日 2018.08.07

(73)专利权人 徐晓军

地址 150026 黑龙江省哈尔滨市道外区嵩山路嵩山小区11栋2单元1楼1号

(72)发明人 徐晓军

(51)Int.Cl.

F16M 13/02(2006.01)

F16M 11/10(2006.01)

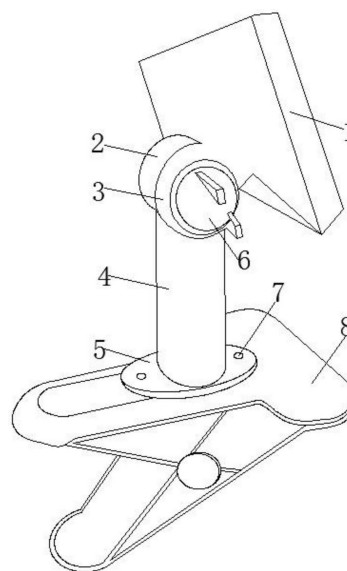
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带夹座的太阳能装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种带夹座的太阳能装置,包括装置本体、夹座、立柱、连接件、连接盘和紧固件,所述装置本体通过紧固件转动设置在立柱顶端,所述立柱底端通过连接盘和夹座固定连接,所述立柱顶端一体成型有连接件,所述连接件内部设置有连接管,所述连接管垂直于连接件设置,且连接管内壁开设有螺纹,垂直于所述连接盘开设有第二螺纹孔,所述夹座表面设置有与连接盘适配的连接盘槽,垂直于所述连接盘槽设置有限位件,所述限位件插设在立柱的空腔内。该带夹座的太阳能装置,具有结构设计合理、安装拆卸方便、适用范围广等优点,可以普遍推广使用。



1. 一种带夹座的太阳能装置,包括装置本体(1)、夹座(8)、立柱(4)、连接件(2)、连接盘(5)和紧固件(6),其特征在于:所述装置本体(1)通过紧固件(6)转动设置在立柱(4)顶端,所述立柱(4)底端通过连接盘(5)和夹座(8)固定连接,所述立柱(4)为内部开有空腔的圆柱体结构,所述立柱(4)顶端一体成型有连接件(2),所述连接件(2)内部设置有连接管(20),所述连接管(20)垂直于连接件(2)设置,且连接管(20)内壁开设有螺纹,垂直于所述连接盘(5)开设有第二螺纹孔(7),所述夹座(8)表面设置有与连接盘(5)适配的连接盘槽(80),垂直于所述连接盘槽(80)设置有限位件(81),所述限位件(81)插设在立柱(4)的空腔内。

2. 根据权利要求1所述的一种带夹座的太阳能装置,其特征在于:所述装置本体(1)背面一体成型有圆柱体的凸块(3),垂直于所述凸块(3)开设有第一螺纹孔(30)。

3. 根据权利要求1所述的一种带夹座的太阳能装置,其特征在于:所述紧固件(6)包括把手(60)、与连接管(20)内部螺纹适配的螺母(61)和螺帽(62),所述把手(60)、螺母(61)均与紧固件(6)一体成型,所述紧固件(6)穿插于连接件(2)和凸块(3)内的第一螺纹孔(30)设置。

4. 根据权利要求1所述的一种带夹座的太阳能装置,其特征在于:所述连接盘槽(80)表面与第二螺纹孔(7)位置相对处开设有第三螺纹孔(82),所述第二螺纹孔(7)和第三螺纹孔(82)孔径相同,所述连接盘(5)和夹座(8)通过螺钉固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种带夹座的太阳能装置,其特征在于:所述限位件(81)与夹座(8)一体成型,所述连接管(20)和连接件(2)一体成型。

一种带夹座的太阳能装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于太阳能装置技术领域,具体涉及一种带夹座的太阳能装置。

背景技术

[0002] 随着科技的进步和人们生活水平的提高,太阳能作为一种新能源已经被广泛应用,随之也产生了各种各样的太阳能装置,大多太阳能装置是通过螺丝或者焊接安装固定,安装后装置的位置是固定不变的,如需移动装置就需拧下固定螺丝,费时费力,而且装置角度不便于调节,拆卸麻烦,像一些体型比较小的太阳能装置有时需要放在办公桌边角或床边使用,因此,急需一种便于转动和固定的太阳能装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带夹座的太阳能装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带夹座的太阳能装置,包括装置本体、夹座、立柱、连接件、连接盘和紧固件,所述装置本体通过紧固件转动设置在立柱顶端,所述立柱底端通过连接盘和夹座固定连接,所述立柱为内部开有空腔的圆柱体结构,所述立柱顶端一体成型有连接件,所述连接件内部设置有连接管,所述连接管垂直于连接件设置,且连接管内壁开设有螺纹,垂直于所述连接盘开设有第二螺纹孔,所述夹座表面设置有与连接盘适配的连接盘槽,垂直于所述连接盘槽设置有限位件,所述限位件插设在立柱的空腔内。

[0005] 优选的,所述装置本体背面一体成型有圆柱体的凸块,垂直于所述凸块开设有第一螺纹孔。

[0006] 优选的,所述紧固件包括把手、与连接管内部螺纹适配的螺母和螺帽,所述把手、螺母均与紧固件一体成型,所述紧固件穿插于连接件和凸块内的第一螺纹孔设置。

[0007] 优选的,所述连接盘槽表面与第二螺纹孔位置相对处开设有第三螺纹孔,所述第二螺纹孔和第三螺纹孔孔径相同,所述连接盘和夹座通过螺钉固定连接。

[0008] 优选的,所述限位件与夹座一体成型,所述连接管和连接件一体成型。

[0009] 本实用新型的技术效果和优点:该带夹座的太阳能装置,通过设置夹座,便于将装置本体固定在办公桌边或床头,同时便于装置的取下和移动,通过在立柱顶端设置连接件和紧固件,在装置本体背面设置凸块,连接件和凸块通过紧固件转动连接,通过调节紧固件的松紧程度,实现装置的转动,解决传统装置角度不便于调节的问题,通过在夹座上设置连接盘槽和限位件,使立柱更好地固定在夹座上,增加装置的稳定性,同时便于立柱和夹座的拆卸与组装。该带夹座的太阳能装置,具有结构设计合理、安装拆卸方便、适用范围广等优点,可以普遍推广使用。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型的立柱结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型的夹座结构示意图；

[0013] 图4为本实用新型的凸块结构示意图；

[0014] 图5为本实用新型的紧固件结构示意图。

[0015] 图中：1装置本体、2连接件、20连接管、3凸块、30第一螺纹孔、4立柱、5连接盘、6紧固件、60把手、61螺母、62螺帽、7第二螺纹孔、8夹座、80连接盘槽、81限位件、82第三螺纹孔。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种带夹座的太阳能装置，包括装置本体1、夹座8、立柱4、连接件2、连接盘5和紧固件6，所述装置本体1通过紧固件6转动设置在立柱4顶端，所述立柱4底端通过连接盘5和夹座8固定连接，所述立柱4为内部开有空腔的圆柱体结构，所述立柱4顶端一体成型有连接件2，所述连接件2内部设置有连接管20，所述连接管20垂直于连接件2设置，且连接管20内壁开设有螺纹，垂直于所述连接盘5开设有第二螺纹孔7，所述夹座8表面设置有与连接盘5适配的连接盘槽80，垂直于所述连接盘槽80设置有限位件81，所述限位件81插设在立柱4的空腔内，所述限位件81用于防止立柱4和夹座8连接时出现晃动和位移。

[0018] 具体的，所述装置本体1背面一体成型有圆柱体的凸块3，垂直于所述凸块3开设有第一螺纹孔30，所述第一螺纹孔30用于使螺母61穿过凸块3和连接件2连接。

[0019] 具体的，所述紧固件6包括把手60、与连接管20内部螺纹适配的螺母61和螺帽62，所述把手60、螺母61均与紧固件6一体成型，所述紧固件6穿插于连接件2和凸块3内的第一螺纹孔30设置，通过旋转把手60，转动螺母61，调整凸块3、连接件2和紧固件6的松紧度，从而调节装置本体1的角度。

[0020] 具体的，所述连接盘槽80表面与第二螺纹孔7位置相对处开设有第三螺纹孔82，所述第二螺纹孔7和第三螺纹孔82孔径相同，所述连接盘5和夹座8通过螺钉固定连接。

[0021] 具体的，所述限位件81与夹座8一体成型，所述连接管20和连接件2一体成型。

[0022] 具体的，该带夹座的太阳能装置，在使用时，将夹座8夹在办公桌边或者床边，通过把手60旋转螺母61，调整螺帽62在螺母61上的位置，使凸块3与连接件2和紧固件6间的距离增大，转动装置本体1，调整好装置本体1的角度后旋紧螺母61，太阳能装置使用完毕后，取下夹座，设置的连接盘5和紧固件6便于装置的拆卸和组装。该带夹座的太阳能装置，具有结构设计合理、安装拆卸方便、适用范围广等优点，可以普遍推广使用。

[0023] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征

进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

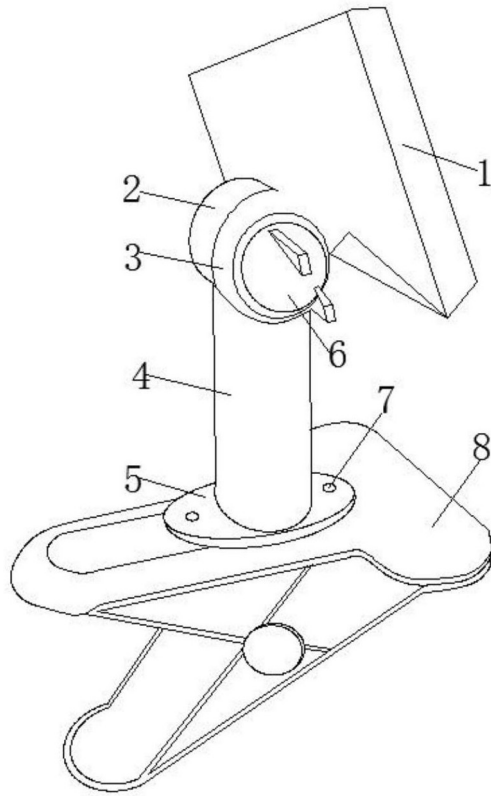


图1

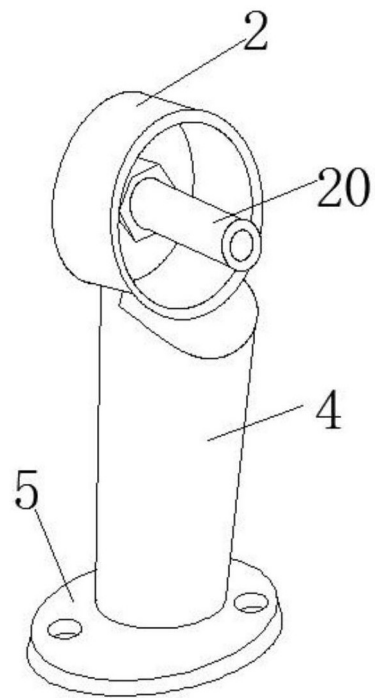


图2

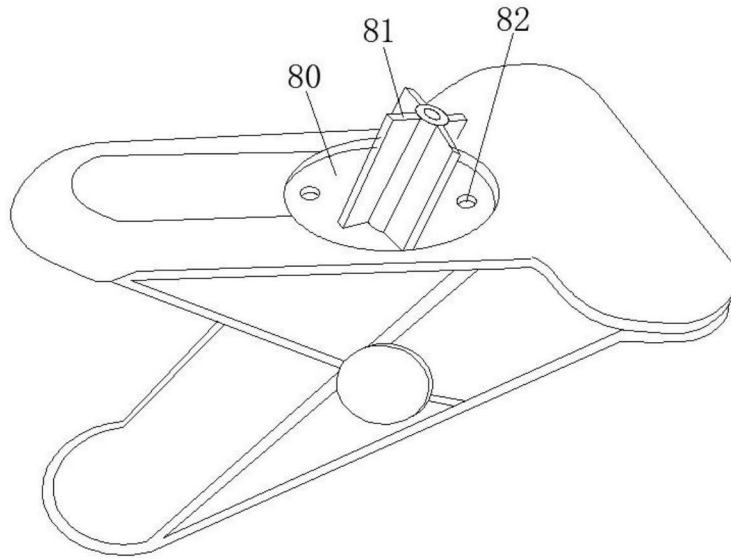


图3

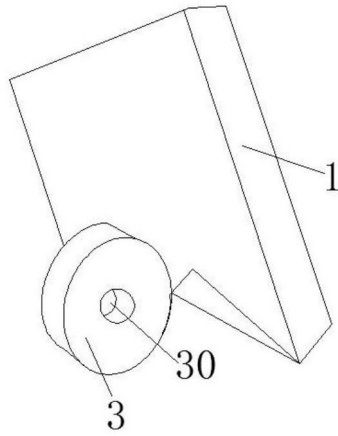


图4

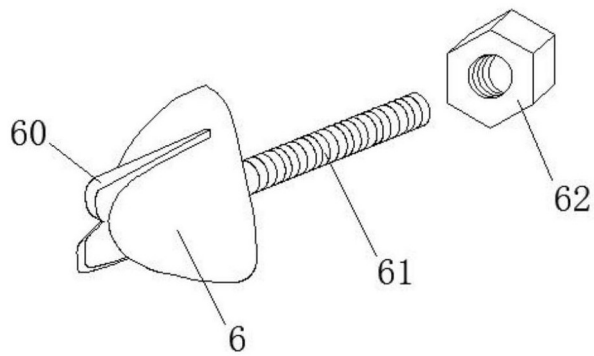


图5