



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201787286 U

(45) 授权公告日 2011.04.06

(21) 申请号 201020259032.0

(22) 申请日 2010.07.15

(73) 专利权人 余姚市灵峰精密冲件厂

地址 315403 浙江省宁波市余姚市梁辉工业
园区 5-4 号

(72) 发明人 翁佰林

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务有限公
司 33109

代理人 林宝堂

(51) Int. Cl.

F16M 11/24 (2006.01)

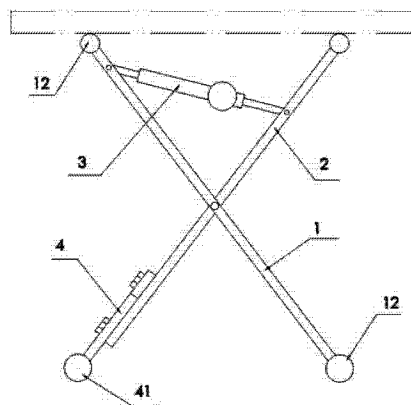
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

可调整支撑杆角度的支架

(57) 摘要

本实用新型公开一种可调整支撑杆角度的支架，克服现有支架缺乏对支撑杆的角度调节功能，使支架在地面不平整场合不能稳定摆放的缺陷，提供一种可调整支撑杆角度的支架，这种支架可适应地面不平的场合，使支架稳定摆放，包括枢接成 X 字型的外框架和内框架，所述外框架和内框架之间连接有长度可调的拉杆套，在外框架或内框架的下端至少设有一件可调整角度的摆动杆，所述摆动杆由支撑杆、连接杆及设有调整槽的摆动臂三部分按顺序焊接连接构成。本实用新型可适应地面不平或搁置的物体下边基面不平等场合，使支架和物体稳定摆放；利用设有定位坑以固定的拉杆调节高度结构简单，成本低。



1. 一种可调整支撑杆角度的支架,包括枢接成 X 字型的外框架和内框架,外框架和内框架之间连接有长度可调的拉杆套,其特征是,在外框架或内框架的下端至少设有一件可调整角度的摆动杆,所述摆动杆由支撑杆、连接杆及设有调整槽的摆动臂三部分按顺序焊接连接构成。

2. 根据权利要求 1 所述的可调整支撑杆角度的支架,其特征是,所述外框架的结构为,上下两端皆为横向放置的圆钢管构成的支撑杆,夹在两根圆钢管中间竖立焊接有两根矩形型钢,两根矩形型钢的中间设有连接转轴的转轴孔,两根矩形型钢中间靠近上端位置固定设有一根拉杆轴一。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的可调整支撑杆角度的支架,其特征是,所述内框架的结构为,用三根矩形型钢和一根圆钢管焊接成长方框,其中圆钢管作为上支撑杆,左右两根竖立的矩形型钢的中间位置设有转轴孔,在长方框的下端位置的一根矩形型钢中部设有连接所述摆动杆的销轴孔,在长方框的靠近下端位置还固定连接有一根矩形型钢构成的横杠,横杠的中间位置设有一个螺孔,锁定螺钉一通过摆动杆的调整槽并利用该螺孔以锁定摆动杆;在两根竖立的矩形型钢中间靠近所述横杠上面的位置固定设有一根拉杆轴二。

4. 根据权利要求 1 所述的可调整支撑杆角度的支架,其特征是,所述长度可调的拉杆套由外套筒和拉杆构成,其中外套筒利用其后端设有的耳扣与外框架上的拉杆轴一枢接,拉杆利用其后端设有的耳扣与内框架上的拉杆轴二枢接;拉杆前段插在外套筒内,拉杆前段设有若干个定位坑,锁定螺钉二旋接在外套筒壁上设有的螺孔中,锁定螺钉二的尾端插在所述拉杆前段的定位坑中。

5. 根据权利要求 3 所述的可调整支撑杆角度的支架,其特征是,所述摆动杆上的支撑杆为圆钢管构成,圆钢管为横向放置;所述摆动杆上的连接杆中间设有与内框架上的销轴孔配对的销轴孔,在两个销轴孔中穿插有销轴,摆动杆可以绕该销轴相对于内框架摆动。

6. 根据权利要求 1 所述的可调整支撑杆角度的支架,其特征是,所述外框架或内框架的上端设有摆动杆。

可调整支撑杆角度的支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于支架技术领域,具体涉及一种支撑杆可调整的支架装置。

背景技术

[0002] 现有的用于摆放工具、家电之类用具的支架,高度一般都是固定的,虽然有的支架也可以调节高度,但结构比较复杂,尤其是支架的支撑杆的角度无法调整,这对于在地面不平的场合会给使用造成不便,例如中国专利公开号 CN 201420936Y,名称为可调节高度的支架的专利,它包括底座组件、支撑架组件和高度调节组件;底座组件包括方形的底座及分别连接在底座相对应的两端的横手把和竖手把;支撑架组件包括活动支撑架和固定支撑架,活动支撑架与底座相连接,固定支撑架设置在活动支撑架上;所述的高度调节组件包括相互连接的调节手柄和调节螺杆,调节螺杆的两端分别设置在底座和固定支撑架上。这种支架利用调节螺杆对活动支撑架和固定支撑架的夹角进行调节以改变支架的高度,利用螺杆的优点是可以实现无级调整,但这种装置结构复杂,而且螺杆的加工成本高;特别是这种支架缺乏对支撑杆的角度调节功能,无法适应地面不平的场合,使支架不能稳定摆放。

发明内容

[0003] 本实用新型需要解决的技术问题是,克服现有支架缺乏对支撑杆的角度调节功能,使支架在地面不平整场合不能稳定摆放的缺陷,提供一种可调整支撑杆角度的支架,这种支架可适应地面不平的场合,使支架稳定摆放。

[0004] 本实用新型的目的在于通过下述技术方案予以实现的:一种可调整支撑杆角度的支架,包括枢接成 X 字型的外框架和内框架,所述外框架和内框架之间连接有长度可调的拉杆套,在外框架或内框架的下端至少设有一件可调整角度的摆动杆,所述摆动杆由支撑杆、连接杆及设有调整槽的摆动臂三部分按顺序焊接连接构成。

[0005] 作为优选,所述外框架的结构为,上下两端皆为横向放置的圆钢管构成的支撑杆,夹在两根圆钢管中间竖立焊接有两根矩形型钢,两根矩形型钢的中间设有连接转轴的转轴孔,两根矩形型钢中间靠近上端部位置固定设有一根拉杆轴一。

[0006] 作为优选,所述内框架的结构为,用三根矩形型钢和一根圆钢管焊接成长方框,其中圆钢管作为上支撑杆,左右两根竖立的矩形型钢的中间位置设有转轴孔,在长方框的下端位置的一根矩形型钢中部设有连接所述摆动杆的销轴孔,在长方框的靠近下端位置还固定连接有一根矩形型钢构成的横杠,横杠的中间位置设有一个螺孔,锁定螺钉一通过摆动杆的调整槽并利用该螺孔以锁定摆动杆;在两根竖立的矩形型钢中间靠近所述横杠上面的位置固定设有一根拉杆轴二。

[0007] 作为优选,所述长度可调的拉杆套由外套筒和拉杆构成,其中外套筒利用其后端设有的耳扣与外框架上的拉杆轴一枢接,拉杆利用其后端设有的耳扣与内框架上的拉杆轴二枢接;拉杆前段插在外套筒内,拉杆前段设有若干个定位坑,锁定螺钉二旋接在外套筒壁上设有的螺孔中,锁定螺钉二利用其尾端插在所述拉杆前段的定位坑中以锁定拉杆;将拉

杆从外套筒中拉出至所需要的长度时,再将锁定螺钉二旋进锁定,就可锁定拉杆的长度,从而将外框架与内框架之间的夹角锁定在所要求的位置,而改变外框架与内框架之间的夹角就可以改变支架的高度。

[0008] 作为优选,所述摆动杆上的支撑杆为圆钢管构成,且圆钢管为横向放置;采用圆钢管制造支撑杆的好处是不论外框架与内框架的夹角如何改变,圆钢管与地面的接触关系不变。

[0009] 作为优选,所述摆动杆上的连接杆中间设有与内框架上的销轴孔配对的销轴孔,在两个销轴孔中穿插有销轴,摆动杆可以绕该销轴相对于内框架摆动调整以改变相关角度。

[0010] 作为优选,所述外框架或内框架的上端也设有一件摆动杆;在上端设置摆动杆可以调整台面支撑杆的水平度。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 可适应地面不平或搁置的物体下边基面不平等的场合,使支架和物体稳定摆放;

[0013] 2. 利用设有定位坑以固定的拉杆调节高度结构简单,成本低。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型一种实施例的结构立体示意图;

[0015] 图 2 是本实用新型实施例外框架结构示意图;

[0016] 图 3 是本实用新型实施例内框架结构示意图;

[0017] 图 4 是本实用新型实施例摆动杆结构示意图;

[0018] 图 5 是本实用新型一种实施例拉杆结构示意图;

[0019] 图 6 是本实用新型另一种实施例的结构立体示意图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和具体实施方案对本实用新型作进一步描述。

[0021] 实施例 1:如图 1 所示,一种可调整支撑杆角度的支架,包括枢接成 X 字型的外框架 1 和内框架 2,外框架 1 和内框架 2 之间连接有长度可调的拉杆套 3,在外框架 1 或内框架 2 的下端至少设有一件可调整角度的摆动杆 4;摆动杆 4 由支撑杆 41、连接杆 42 及设有调整槽 431 的摆动臂 43 三部分按顺序焊接连接构成,支撑杆 41 由圆钢管制成,如图 1、图 4 所示。

[0022] 外框架 1 的结构为,上、下两端皆为横向放置的圆钢管 11、14 构成的支撑杆,在两根圆钢管 11、14 中间竖立焊接有两根矩形型钢 12,两根矩形型钢 12 的中间设有转轴孔 121,两根矩形型钢 12 中间靠近上端位置固定设有一根拉杆轴一 13,如图 2 所示。

[0023] 内框架 2 的结构为,用三根矩形型钢和一根圆钢管焊接成长方框 21,其中焊在上端的圆钢管作为支撑杆,左右两根竖立的矩形型钢的中间位置设有转轴孔 211,在长方框 21 的下端位置的一根矩形型钢中部设有连接摆动杆 4 的销轴孔,在长方框 21 的靠近下端位置还固定连接有一根矩形型钢构成的横杠 213,横杠 213 的中间位置设有一个螺孔,锁定螺钉一 22 通过摆动杆 4 的调整槽 431 并利用该螺孔以锁定摆动杆 4;在两根竖立的矩形型钢

中间靠近所述横杠 213 上面的位置固定设有一根拉杆轴二 214, 如图 3 所示。

[0024] 拉杆套 3 由外套筒 31 和拉杆 32 构成, 外套筒 31 利用其后端设有的耳扣 311 与外框架 1 上的拉杆轴一 13 枢接; 拉杆 32 利用其后端设有的耳扣与内框架上的拉杆轴二 214 枢接; 拉杆 32 的前段插在外套筒 31 内, 拉杆 32 的前段设有若干个定位坑 321, 锁定螺钉二 33 旋接在外套筒 31 壁上的螺孔中, 锁定螺钉二利用其尾端插在拉杆的定位坑 321 中以锁定拉杆 32; 将拉杆 32 从外套筒 31 中拉出至所需要的长度时, 再将锁定螺钉二 33 旋进锁定, 就可将外框架 1 与内框架 2 之间的夹角锁定在所要求的位置, 而改变外框架 1 与内框架 2 之间的夹角就可以改变支架的高度, 如图 5 所示。

[0025] 实施例 2: 外框架或内框架的上端设有一件摆动杆 4; 在上端设置摆动杆可以调整台面支撑杆的水平度, 如图 6 所示。

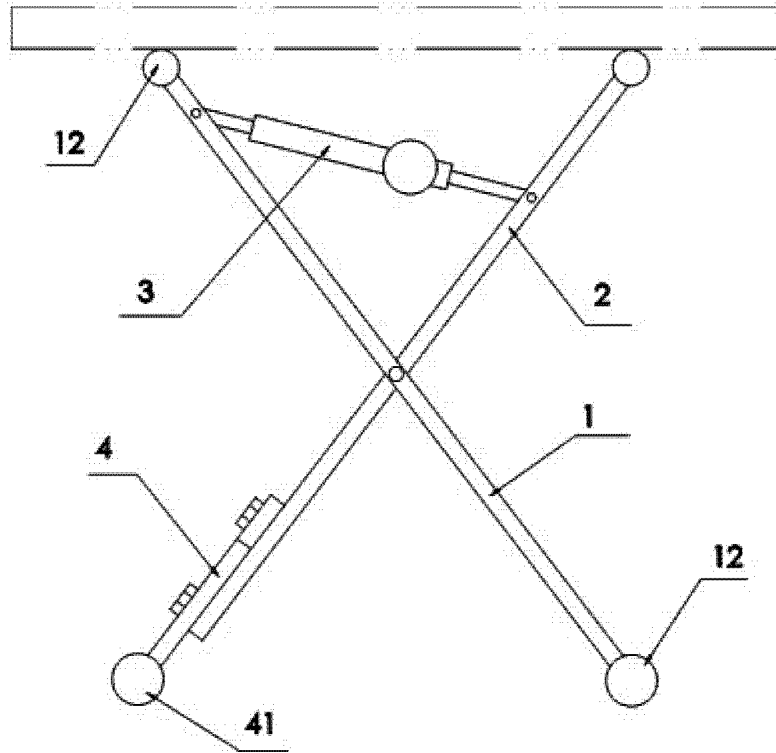


图 1

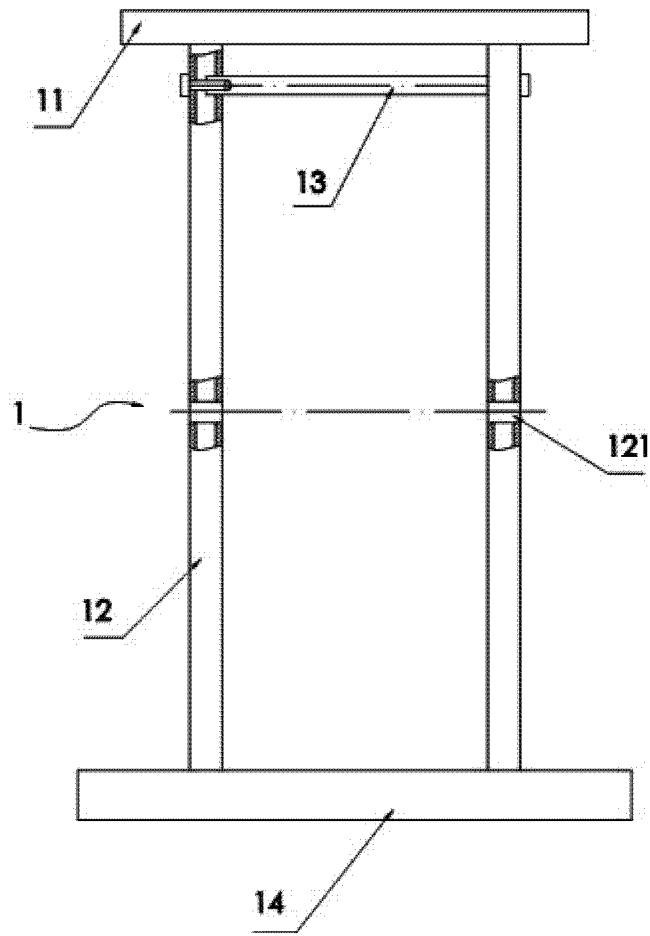


图 2

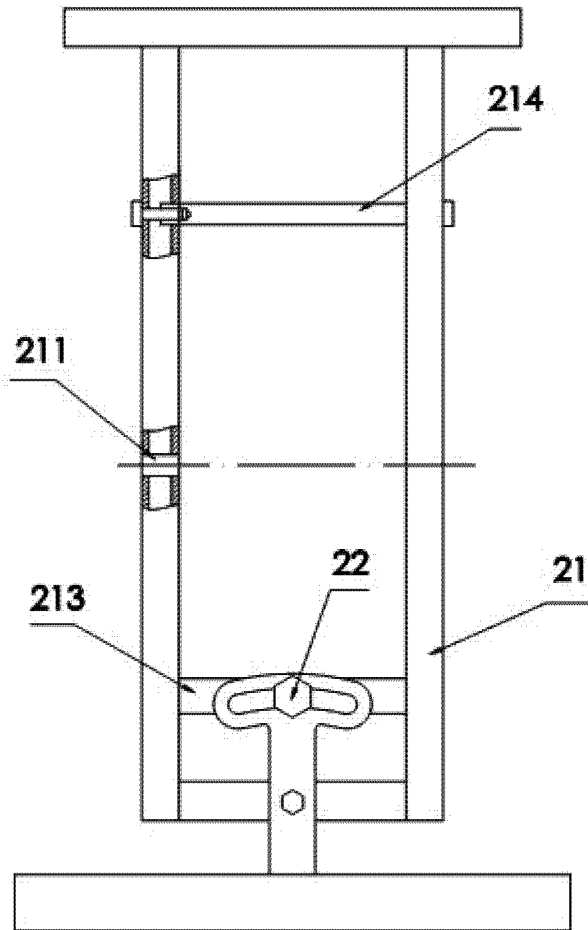


图 3

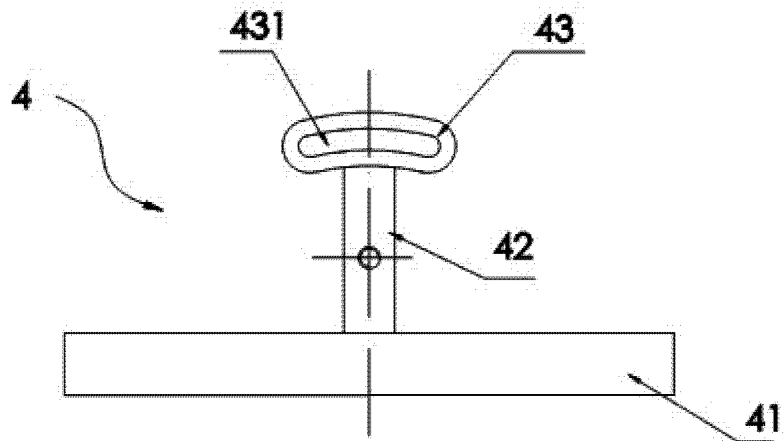


图 4

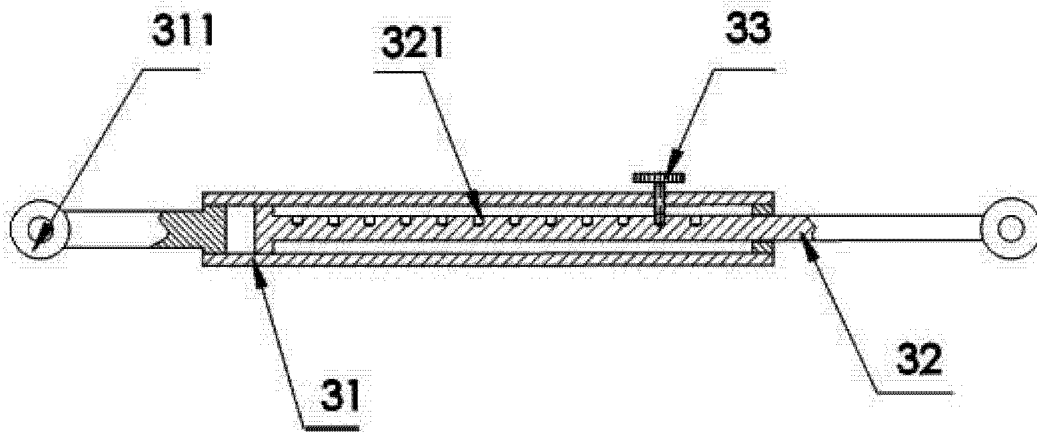


图 5

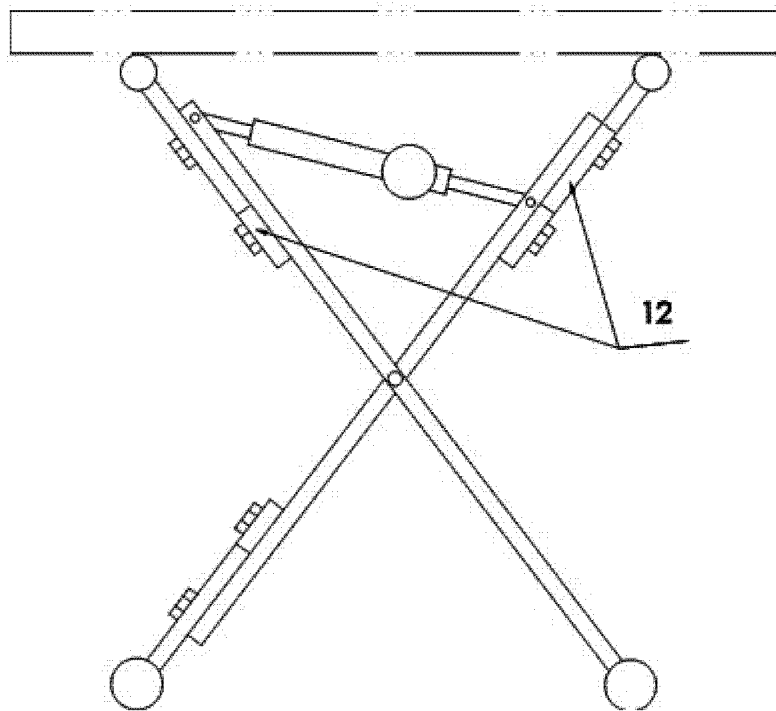


图 6