(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204475812 U
(45)授权公告日 2015.07.15

(21)申请号 201520075471.9

(22)申请日 2015.02.03

(73)专利权人 高轶昆
地址 150000 黑龙江省哈尔滨市道里区新富街2号海富康城B12栋2单元202室

(72)发明人 高轶昆

(74)专利代理机构 哈尔滨市伟晨专利代理事务所（普通合伙） 23209
代理人 张伟

(51)Int.Cl.
E04G 1/20(2006.01)

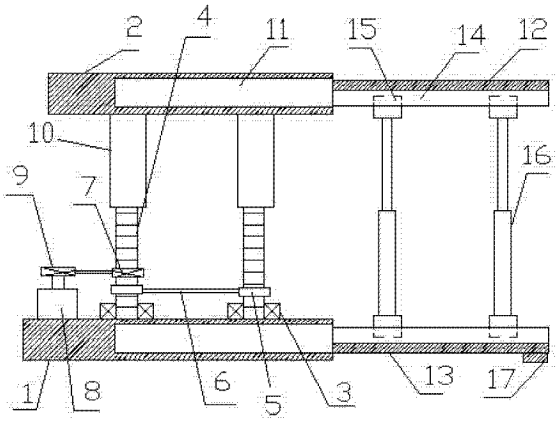
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用可调节的支撑架

(57)摘要

一种建筑施工用可调节的支撑架，包括底板和顶板，所述底板的上表面通过轴承竖向固定有两根丝杠，两根丝杠上均设有齿轮，所述齿轮上设有链条，其中一根丝杠上设有被动皮带轮，所述被动皮带轮通过皮带与电机上的主动皮带轮连接，所述丝杠的上端设有内螺纹的轴套，所述轴套的顶端与顶板的下表面连接，本实用新型具有以下优点：本实用新型可以通过丝杠与轴套的配合将顶板升起或是下落，保证施工人员时刻处于一个最佳的施工位置，不仅节省了施工人员的体力，而且提高了施工效率。



CN 204475812 U

1. 一种建筑施工用可调节的支撑架，包括底板 (1) 和顶板 (2)，其特征在于：所述底板 (1) 的上表面通过轴承 (3) 竖向固定有两根丝杠 (4)，两根丝杠 (4) 上均设有齿轮 (5)，所述齿轮 (5) 上设有链条 (6)，其中一根丝杠 (4) 上设有被动皮带轮 (7)，所述被动皮带轮 (7) 通过皮带与电机 (8) 上的主动皮带轮 (9) 连接，所述丝杠 (4) 的上端设有内螺纹的轴套 (10)，所述轴套 (10) 的顶端与顶板 (2) 的下表面连接，所述底板 (1) 与顶板 (2) 长度方向均设有空腔 (11)，所述顶板 (2) 的空腔 (11) 内设有上托板 (12)，所述底板 (1) 的空腔 (11) 内设有下托板 (13)，所述上托板 (12) 的下表面与下托板 (13) 的上表面均设有滑槽 (14)，所述滑槽 (14) 内镶嵌有滑块 (15)，还包括伸缩杆 (16)，所述伸缩杆 (16) 的两端与滑块 (15) 连接。

2. 根据权利要求 1 所述的建筑施工用可调节的支撑架，其特征在于：所述下托板 (13) 的底端边侧设有地脚 (17)。

一种建筑施工用可调节的支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑施工用可调节的支撑架。

背景技术

[0002] 在低层别墅群或乡村楼房的建筑过程中，通常需要搭建临时的支架来完成砌墙和粉刷的过程，然而，目前的施工过程中所用的支架的高度是固定不变，不能够根据需要随意调节，使整个施工过程极为不便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种建筑施工用可调节的支撑架，解决现有施工用的支撑架不能调节影响施工效率的问题。

[0004] 所述目的是通过如下方案实现的：一种建筑施工用可调节的支撑架，包括底板和顶板，所述底板的上表面通过轴承竖向固定有两根丝杠，两根丝杠上均设有齿轮，所述齿轮上设有链条，其中一根丝杠上设有被动皮带轮，所述被动皮带轮通过皮带与电机上的主动皮带轮连接，所述丝杠的上端设有内螺纹的轴套，所述轴套的顶端与顶板的下表面连接，所述底板与顶板长度方向均设有空腔，所述顶板的空腔内设有上托板，所述底板的空腔内设有下托板，所述上托板的下表面与下托板的上表面均设有滑槽，所述滑槽内镶嵌有滑块，还包括伸缩杆，所述伸缩杆的两端与滑块连接。

[0005] 所述下托板的底端边侧设有地脚。

[0006] 本实用新型具有以下优点：本实用新型可以通过丝杠与轴套的配合将顶板升起或是下落，保证施工人员时刻处于一个最佳的施工位置，不仅节省了施工人员的体力，而且提高了施工效率。将上托板与下托板在空腔内拉出，使本支撑架的面积加大，施工人员可以大范围的施工作业，避免了移动支撑架的麻烦，进一步的提高了施工效率。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0008] 其中，1- 底板，2- 顶板，3- 轴承，4- 丝杠，5- 齿轮，6- 链条，7- 被动皮带轮，8- 电机，9- 主动皮带轮，10- 轴套，11- 空腔，12- 上托板，13- 下托板，14- 滑槽，15- 滑块，16- 伸缩杆，17- 地脚。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图详细阐述本实用新型优选的实施方式。

[0010] 一种建筑施工用可调节的支撑架，包括底板 1 和顶板 2，所述底板 1 的上表面通过轴承 3 竖向固定有两根丝杠 4，两根丝杠 4 上均设有齿轮 5，所述齿轮 5 上设有链条 6，其中一根丝杠 4 上设有被动皮带轮 7，所述被动皮带轮 7 通过皮带与电机 8 上的主动皮带轮 9 连接，所述丝杠 4 的上端设有内螺纹的轴套 10，所述轴套 10 的顶端与顶板 2 的下表面连接，所

述底板 1 与顶板 2 长度方向均设有空腔 11，所述顶板 2 的空腔 11 内设有上托板 12，所述底板 1 的空腔 11 内设有下托板 13，所述上托板 12 的下表面与下托板 13 的上表面均设有滑槽 14，所述滑槽 14 内镶嵌有滑块 15，还包括伸缩杆 16，所述伸缩杆 16 的两端与滑块 15 连接。所述下托板 13 的底端边侧设有地脚 17。

[0011] 轴承 3 设置在轴承座内，轴承座镶嵌在底板 1 上，丝杠 4 的底端设置在轴承 3 内，被动皮带轮 7 与齿轮 5 与丝杠 4 均是焊接，电机 8 通过开关与电源线连接，电机 8 通过电路设置为正传和反转，启动电机 8，电机 8 上的主动皮带轮 9 带动被动皮带轮 7 转动，其中一根丝杠 4 转动的同时，通过齿轮 5 上的链条 6 带动另一根丝杠 4 转动，两根丝杠 4 同时转动时将丝杠 4 上的轴套 10 顶起或是回落。伸缩杆 16 上设有销孔，销孔内设有销钉，上托板 12 和下托板 13 通过伸缩杆 16 支撑后，将销钉插在销孔内是将伸缩杆 16 的高度固定，防止伸缩杆 16 回缩，使用后，伸缩杆 16 通过滑块 15 在滑槽 14 内滑到上托板 12 与下托板 13 的边侧，将上托板 12 与下托板 13 推进空腔 11 内，方便存放。地脚 17 为了使下托板 13 在空腔 11 内拉出时，下托板 13 与底板 1 的底端高度持平。以免下托板 13 的倾斜。

[0012] 本实施方式只是对本专利的示范性说明而并不限定它的保护范围，本领域人员还可以对其进行局部改变，只要没有超出本专利的精神实质，都视为对本专利的等同替换，都在本专利的保护范围。

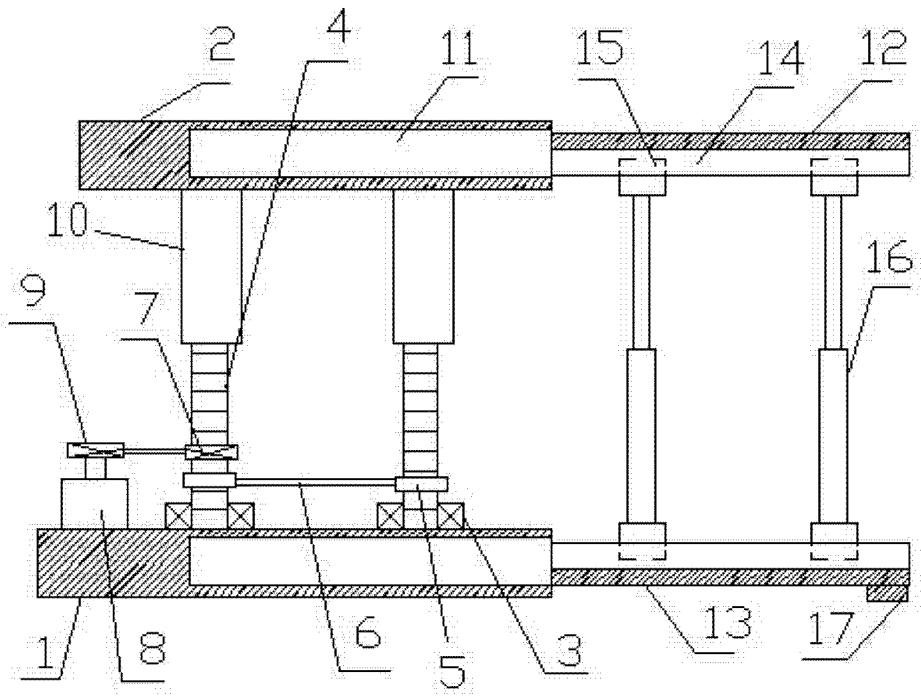


图 1