(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 207018762 U
(45)授权公告日 2018.02.16

(21)申请号 201720827742.0

(22)申请日 2017.07.10

(73)专利权人 杭州和润精密机械制造有限公司
地址 311121 浙江省杭州市余杭区仓前街道连具塘村12组40号(王家桥)

(72)发明人 王明华

(74)专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通合伙) 33213
代理人 吴秉中

(51)Int.Cl.
F16M 11/10(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
G06F 1/16(2006.01)

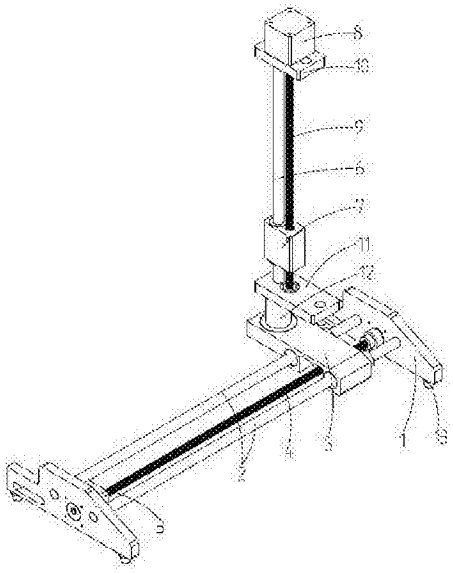
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种显示屏支架移动机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种显示屏支架移动机构,包括底座、左右移动机构和上下移动机构,所述底座上设置一组直滑轨,所述左右移动机构包括设置在底座上的第一电机、第一丝杠和第一滑块,所述第一电机与第一丝杠传动连接,所述第一丝杠与第一滑块螺纹连接,所述第一滑块与直滑轨滑动连接。本实用新型设计合理、结构简单,通过第一电机和第一丝杠带动第一滑块左右移动,通过第二电机和第二丝杠带动第二滑块上下移动,解决了如何使显示屏上下左右同时移动的问题。



CN 207018762 U

1.一种显示屏支架移动机构，其特征在于包括底座(1)、左右移动机构和上下移动机构，所述底座(1)上设置一组直滑轨(2)，所述左右移动机构包括设置在底座(1)上的第一电机(3)、第一丝杠(4)和第一滑块(5)，所述第一电机(3)与第一丝杠(4)传动连接，所述第一丝杠(4)与第一滑块(5)螺纹连接，所述第一滑块(5)与直滑轨(2)滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种显示屏支架移动机构，其特征在于所述上下移动机构包括支撑杆(6)、第二滑块(7)、第二电机(8)和第二丝杠(9)，所述支撑杆(6)竖直插接在第一滑块(5)上，所述第二滑块(7)与支撑杆(6)滑动连接，所述第二电机(8)与第二丝杠(9)传动连接，所述第二丝杠(9)与第二滑块(7)螺纹连接。

3.根据权利要求2所述的一种显示屏支架移动机构，其特征在于所述支撑杆(6)上端和下端分别固定设置上板(10)和下板(11)，所述第二电机(8)固定连接在上板(10)或下板(11)。

4.根据权利要求3所述的一种显示屏支架移动机构，其特征在于所述第二电机(8)固定连接在上板(10)上。

5.根据权利要求3所述的一种显示屏支架移动机构，其特征在于所述支撑杆(6)上固定套设支撑杆套(12)，所述支撑杆套(12)位于第一滑块(5)与下板(11)之间。

6.根据权利要求1或2所述的一种显示屏支架移动机构，其特征在于所述直滑轨(2)具有2个，分设在所述第一丝杠(4)两侧。

7.根据权利要求1所述的一种显示屏支架移动机构，其特征在于所述底座(1)下端设置支撑脚(13)。

一种显示屏支架移动机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于显示屏技术领域，具体涉及一种显示屏支架移动机构。

背景技术

[0002] 现代生活节奏加快，上班族长期坐在电脑显示屏前，由于显示屏固定不动，使人非常容易患上颈椎疲劳，如果设计一款可以自动调节的显示屏支架，可不断自动调节电脑显示屏的位置和旋转角度，来迫使使用者进行颈椎的旋转以及倾仰动作，已达到锻炼使用者颈椎肌肉的作用，将大有裨益。其中，如何使显示屏上下左右同时移动位置是一个难题。

实用新型内容

[0003] 为了弥补现有技术的不足，本实用新型提供一种显示屏支架移动机构技术方案。

[0004] 所述的一种显示屏支架移动机构，其特征在于包括底座、左右移动机构和上下移动机构，所述底座上设置一组直滑轨，所述左右移动机构包括设置在底座上的第一电机、第一丝杠和第一滑块，所述第一电机与第一丝杠传动连接，所述第一丝杠与第一滑块螺纹连接，所述第一滑块与直滑轨滑动连接。

[0005] 所述的一种显示屏支架移动机构，其特征在于所述上下移动机构包括支撑杆、第二滑块、第二电机和第二丝杠，所述支撑杆竖直插接在第一滑块上，所述第二滑块与支撑杆滑动连接，所述第二电机与第二丝杠传动连接，所述第二丝杠与第二滑块螺纹连接。

[0006] 所述的一种显示屏支架移动机构，其特征在于所述支撑杆上端和下端分别固定设置上板和下板，所述第二电机固定连接在上板或下板。

[0007] 所述的一种显示屏支架移动机构，其特征在于所述第二电机固定连接在上板上。

[0008] 所述的一种显示屏支架移动机构，其特征在于所述支撑杆上固定套设支撑杆套，所述支撑杆套位于第一滑块与下板之间。

[0009] 所述的一种显示屏支架移动机构，其特征在于所述直滑轨具有2个，分设在所述第一丝杠两侧。

[0010] 所述的一种显示屏支架移动机构，其特征在于所述底座下端设置支撑脚。

[0011] 本实用新型设计合理、结构简单，通过第一电机和第一丝杠带动第一滑块左右移动，通过第二电机和第二丝杠带动第二滑块上下移动，解决了如何使显示屏上下左右同时移动的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图之一；

[0013] 图2为本实用新型结构示意图之二；

[0014] 图3为本实用新型安装在显示屏支架上时结构示意图。

[0015] 图中：1底座、2直滑轨、3第一电机、4第一丝杠、5第一滑块、6支撑杆、7第二滑块、8第二电机、9第二丝杠、10上板、11下板、12支撑杆套、13支撑脚。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0017] 如图1、2所示，一种显示屏支架移动机构，包括底座1、左右移动机构和上下移动机构，所述底座1上设置一组直滑轨2。

[0018] 左右移动机构包括设置在底座1上的第一电机3、第一丝杠4和第一滑块5，所述第一电机3与第一丝杠4传动连接，所述第一丝杠4与第一滑块5螺纹连接，所述第一滑块5与直滑轨2滑动连接。

[0019] 上下移动机构包括支撑杆6、第二滑块7、第二电机8和第二丝杠9，所述支撑杆6转动插接在第一滑块5上，所述第二滑块7与支撑杆6滑动连接，所述第二电机8与第二丝杠9传动连接，所述第二丝杠9与第二滑块7螺纹连接。

[0020] 支撑杆6上端和下端分别固定设置上板10和下板11，所述第二电机8固定连接在上板10或下板11，最好固定在上板10上。支撑杆6上固定套设支撑杆套12，所述支撑杆套12位于第一滑块5与下板11之间，起到支撑下板11的作用。

[0021] 在本实用新型中，所述直滑轨2具有2个，分设在所述第一丝杠4两侧。

[0022] 在本实用新型中，所述底座1下端设置支撑脚13。

[0023] 如图3所示，在本实用新型中，所述第二滑块7上设置显示屏接头，显示屏接头上固定显示屏。

[0024] 工作过程：第一电机3带动第一丝杠4工作，第一丝杠4带动第一滑块5在直滑轨2上左右移动，插接在第一滑块5上的支撑杆6随之移动；支撑杆6上的第二电机8带动第二丝杠9工作，第二丝杠9带动第二滑块7在支撑杆6上上下移动，第一电机3和第二电机8全程有PLC、单片机或其他微控制器控制。

[0025] 本实用新型设计合理、结构简单，通过第一电机和第一丝杠带动第一滑块左右移动，通过第二电机和第二丝杠带动第二滑块上下移动，解决了如何使显示屏上下左右同时缓慢移动的问题。如图3所示，在本实用新型的基础上再设计转动机构就可以制造出一款能够带动显示屏上下左右移动并转动的显示屏支架，来帮助人们活动脖子。

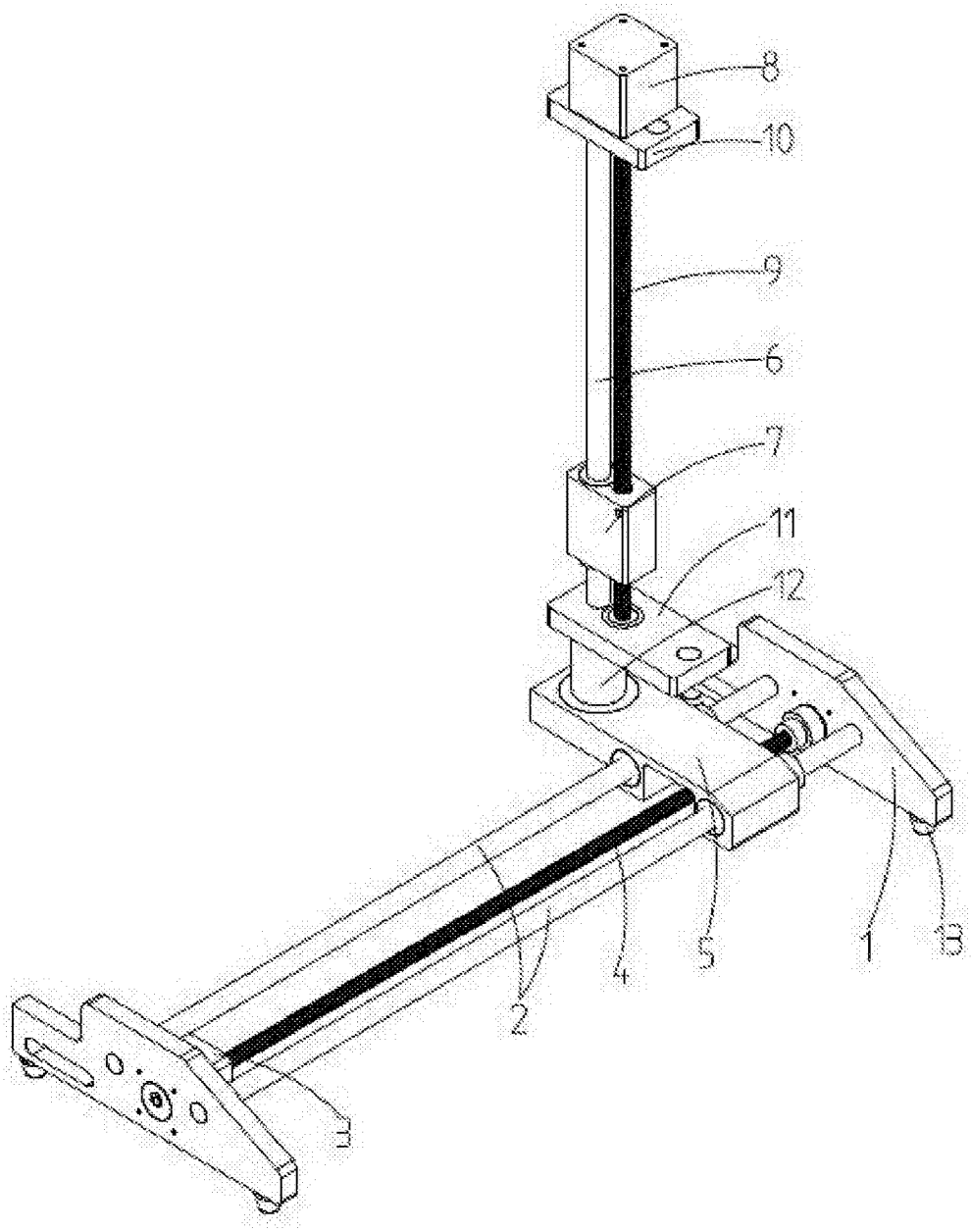


图1

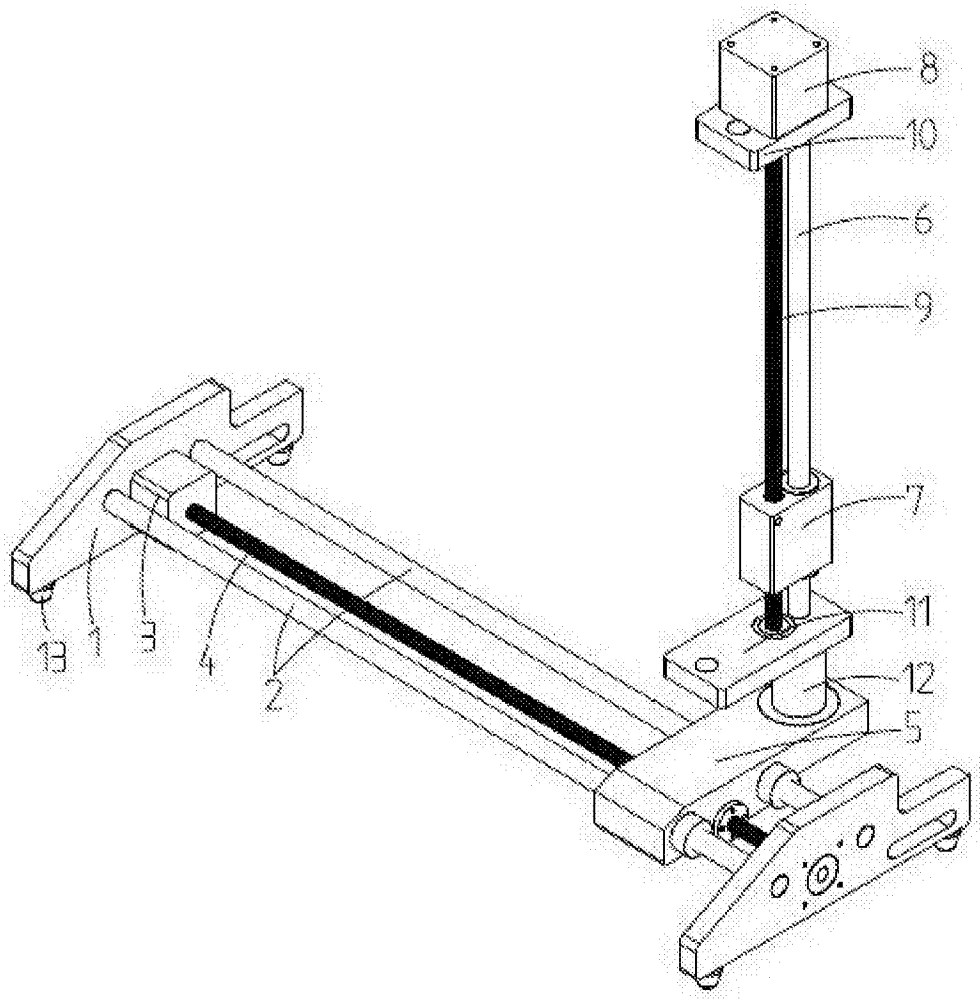


图2

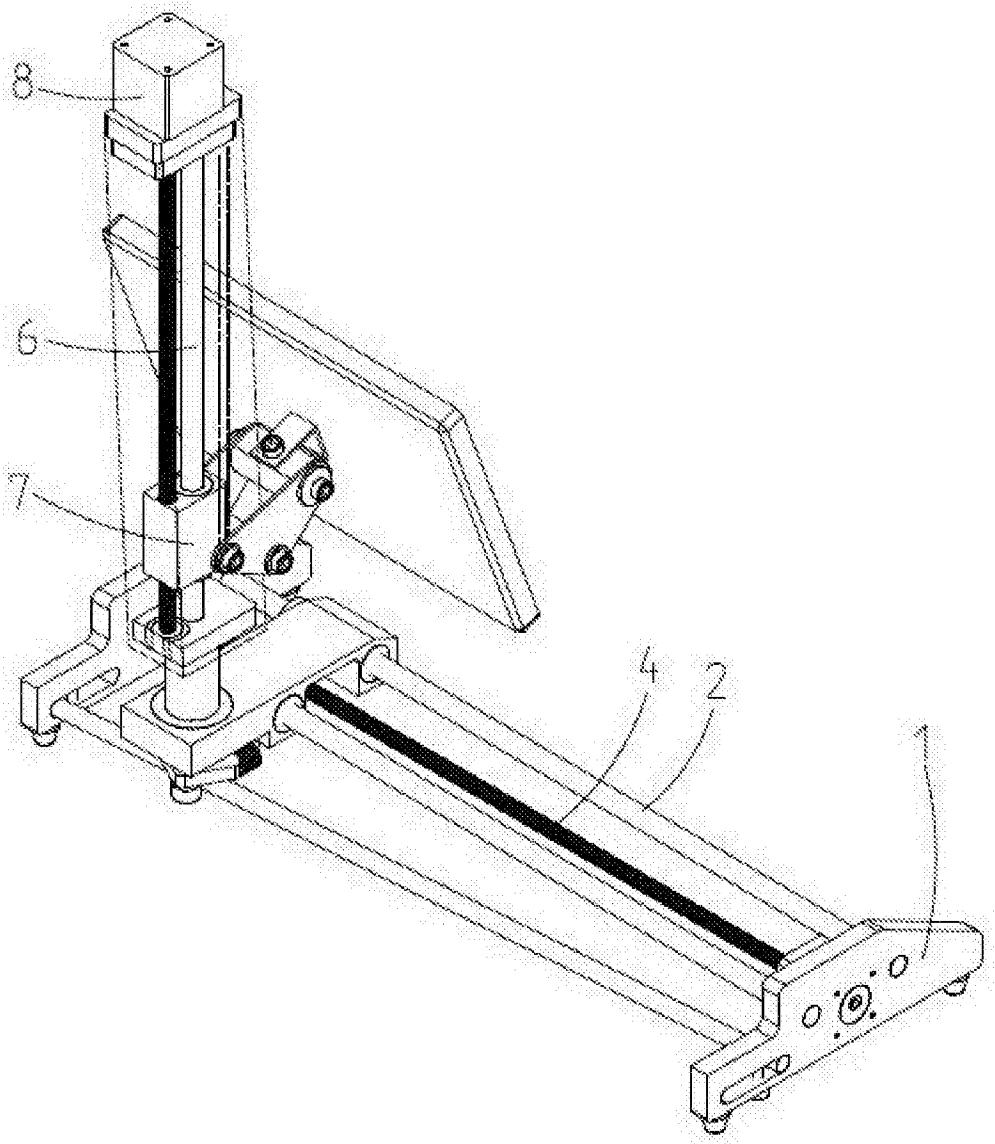


图3