



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207380623 U

(45)授权公告日 2018.05.18

(21)申请号 201721622106.0

(22)申请日 2017.11.23

(73)专利权人 杨洋

地址 201306 上海市浦东新区沪城环路999  
号上海海洋大学第七小区A058103

专利权人 赵悦妍

(72)发明人 杨洋 赵悦妍

(51)Int.Cl.

G06F 1/16(2006.01)

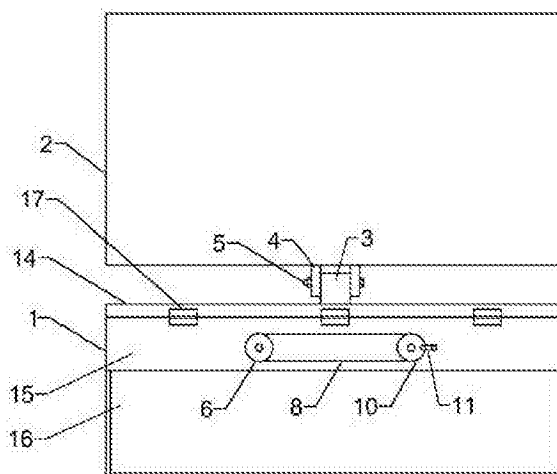
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种具有高度调节功能的折叠计算机显示装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种具有高度调节功能的折叠计算机显示装置,包括底座和显示屏;所述底座包括支撑板、调节仓和储放仓,支撑板位于调节仓的顶部,调节仓位于储放仓的上方,支撑板与调节仓之间通过安装在前侧面上的连接铰链实现连接;所述支撑板上表面后侧的中间位置处设有支撑安装块,支撑安装块上开有螺纹孔,所述显示屏的底部安装有与支撑安装块相适配的安装耳,安装耳上也开有螺纹孔且安装耳位于支撑安装块的两侧。本实用新型通过调节螺栓能够对显示屏与底座之间的夹角进行调解,从而实现显示屏的折叠,既能够方便显示屏的搬运避免在搬运的过程中占用过大的空间,又能够在日常不使用时将显示屏折叠起来方向向下,避免显示屏上积灰。



1. 一种具有高度调节功能的折叠计算机显示装置,包括底座(1)和显示屏(2);其特征在于,所述底座(1)包括支撑板(14)、调节仓(15)和储放仓(16),支撑板(14)位于调节仓(15)的顶部,调节仓(15)位于储放仓(16)的上方,支撑板(14)与调节仓(15)之间通过安装在前侧面上的连接铰链(17)实现连接;所述支撑板(14)上表面后侧的中间位置处设有支撑安装块(3),支撑安装块(3)上开有螺纹孔,所述显示屏(2)的底部安装有与支撑安装块(3)相适配的安装耳(4),安装耳(4)上也开有螺纹孔且安装耳(4)位于支撑安装块(3)的两侧,安装耳与支撑安装块(3)之间通过调节螺栓(5)连接;所述调节仓(15)的中间位置处安装有移动轨道(19),移动轨道(19)的两侧分别安装从动丝杆(7)、主动丝杆(9),从动丝杆(7)、主动丝杆(9)与调节仓(15)相接处均是通过安装轴承(18)固定连接且从动丝杆(7)、主动丝杆(9)的前端均穿出调节仓(15),从动丝杆(7)前端的末端安装有从动轮(6),主动丝杆(9)的前端末端安装有主动轮(10),主动轮(10)能够带动从动轮(6)进行同向转动;所述移动轨道(19)上设有能够沿移动轨道进行前后移动的移动滑块(20),在主动丝杆(9)和从动丝杆(7)上均安装有丝杆驱动滑块(22),移动滑块(20)与丝杆驱动滑块(22)之间通过能够保证移动滑块(20)与丝杆驱动滑块(22)同步移动的连接杆(21)连接;所述丝杆驱动滑块(22)的顶部设有推动杆安装耳(23),在推动杆安装耳(23)上方的支撑板(14)下表面靠近前端的位置处设有推动杆作用耳(25),推动杆作用耳(25)与推动杆安装耳(23)之间安装有推动杆(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有高度调节功能的折叠计算机显示装置,其特征在于,所述连接铰链(17)至少有两个。

3. 根据权利要求1所述的一种具有高度调节功能的折叠计算机显示装置,其特征在于,所述主动轮(10)上安装有转动把手(11),转动把手(11)上套有转动把套(12),安装转动把套(12)一端的转动把手(11)末端设有能够避免转动把套脱落的挡块(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有高度调节功能的折叠计算机显示装置,其特征在于,所述主动轮(10)与从动轮(6)之间通过传动带(8)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有高度调节功能的折叠计算机显示装置,其特征在于,所述推动杆(24)与推动杆作用耳(25)、推动杆安装耳(23)均是通过铰接连接。

## 一种具有高度调节功能的折叠计算机显示装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机设备技术领域,具体是一种具有高度调节功能的折叠计算机显示装置。

### 背景技术

[0002] 计算机(computer)俗称电脑,是现代一种用于高速计算的电子计算机器,可以进行数值计算,又可以进行逻辑计算,还具有存储记忆功能。是能够按照程序运行,自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备。

[0003] 生活中常用的计算机包括便携式计算机和台式计算机,台式计算机因为其可改装易改装的特性越来越受到大家的欢迎,在台式计算机中,显示装置作为人们使用过程及结果呈现的工具是计算机不可缺少的重要部分,现有的计算机显示装置往往被称作显示器,现如今的显示器是通过底座进行支撑,竖直向上的固定在底座的上方的,这样的话,显示器会一直竖直放置,长时间会在显示器的表面积满灰尘,不利于对显示器使用的体验度,另外,现如今的显示器往往角度是固定的,不能够进行调节,这样有时使用者在使用时会因为显示角度的问题而有所不适;现如今的显示器很少能够进行显示器高度的调节,显示器高度不能够调节使显示器针对所有身高的人都在同一个高度,会造成很多人使用起来很不舒适,不能够获得最佳的使用体验。

[0004] 由于现如今电脑成为人们生活和办公的必需品,所以每个人的书桌上都会放置计算机,现有的台式计算机将显示器放置在桌面上之后,显示器底座位置处往往会占据一定的空间,这部分空间常常被浪费掉,在本就不大的书桌上浪费掉这部分空间显得非常可惜;另外,由于台式计算机需要单独连接鼠标、键盘,鼠标和键盘放置在书桌上也会使书桌表面显得杂乱无章。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有高度调节功能的折叠计算机显示装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种具有高度调节功能的折叠计算机显示装置,包括底座和显示屏;所述底座包括支撑板、调节仓和储放仓,支撑板位于调节仓的顶部,调节仓位于储放仓的上方,支撑板与调节仓之间通过安装在前侧面上的连接铰链实现连接;所述支撑板上表面后侧的中间位置处设有支撑安装块,支撑安装块上开有螺纹孔,所述显示屏的底部安装有与支撑安装块相适配的安装耳,安装耳上也开有螺纹孔且安装耳位于支撑安装块的两侧,安装耳与支撑安装块之间通过调节螺栓连接;所述调节仓的中间位置处安装有移动轨道,移动轨道的两侧分别安装从动丝杆、主动丝杆,从动丝杆、主动丝杆与调节仓相接处均是通过安装轴承固定连接且从动丝杆、主动丝杆的前端均穿出调节仓,从动丝杆前端的末端安装有从动轮,主动丝杆的前端末端安装有主动轮,主动轮能够带动从动轮进行同向转动;所述移动轨道上

设有能够沿移动轨道进行前后移动的移动滑块,在主动丝杆和从动丝杆上均安装有丝杆驱动滑块,移动滑块与丝杆驱动滑块之间通过能够保证移动滑块与丝杆驱动滑块同步移动的连接杆连接;所述丝杆驱动滑块的顶部设有推动杆安装耳,在推动杆安装耳上方的支撑板下表面靠近前端的位置处设有推动杆作用耳,推动杆作用耳与推动杆安装耳之间安装有推动杆。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述连接铰链至少有两个。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述主动轮上安装有转动把手,转动把手上套有转动把套,安装转动把套一端的转动把手末端设有能够避免转动把套脱落的挡块。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述主动轮与从动轮之间通过传动带连接。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述推动杆与推动杆作用耳、推动杆安装耳均是通过铰接连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 一、本实用新型通过调节螺栓能够对显示屏与底座之间的夹角进行调解,从而实现显示屏的折叠,既能够方便显示屏的搬运避免在搬运的过程中占用过大的空间,又能够在日常不使用时将显示屏折叠起来方向向下,避免显示屏上积灰;

[0014] 二、本实用新型在调节仓的内部安装主动丝杆和从动丝杆,并在主动丝杆和从动丝杆上安装能够沿丝杆移动的丝杆驱动滑块,通过丝杆驱动滑块来驱动支撑板绕连接铰链转动,实现对显示屏高度的调节,以使显示屏能够适应不同高度的人员;

[0015] 三、本实用新型在底座的底部设置了储放仓,能够在日常不使用时放置键盘、鼠标等工具,能够保证桌面的整洁,避免出现桌面杂乱无章的情况;同时,在计算机使用时,支撑板的上表面能够用来放置书本等物品,能够有效的利用空间,避免桌面因为放置电脑而造成浪费。

## 附图说明

[0016] 图1为具有高度调节功能的折叠计算机显示装置中显示屏折叠后的俯视结构示意图。

[0017] 图2为具有高度调节功能的折叠计算机显示装置中显示屏打开后的正视结构示意图。

[0018] 图3为具有高度调节功能的折叠计算机显示装置中调节仓的俯视结构示意图。

[0019] 图4为具有高度调节功能的折叠计算机显示装置中支撑板处于水平状态下底座的剖视图。

[0020] 图5为具有高度调节功能的折叠计算机显示装置中支撑板处于倾斜状态下底座的剖视图。

[0021] 图中:1-底座、2-显示屏、3-支撑安装块、4-安装耳、5-调节螺栓、6-从动轮、7-从动丝杆、8-传动带、9-主动丝杆、10-主动轮、11-转动把手、12-转动把套、13-挡块、14-支撑板、15-调节仓、16-储放仓、17-连接铰链、18-安装轴承、19-移动轨道、20-移动滑块、21-连接杆、22-丝杆驱动滑块、23-推动杆安装耳、24-推动杆、25-推动杆作用耳。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1~5,本实用新型实施例中,一种具有高度调节功能的折叠计算机显示装置,包括底座1和显示屏2;所述底座1包括支撑板14、调节仓15和储放仓16,支撑板14位于调节仓15的顶部,调节仓15位于储放仓16的上方,支撑板14与调节仓15之间通过安装在前侧面上的连接铰链17实现连接,所述连接铰链17至少有两个;所述支撑板14上表面后侧的中间位置处设有支撑安装块3,支撑安装块3上开有螺纹孔,所述显示屏2的底部安装有与支撑安装块3相适配的安装耳4,安装耳4上也开有螺纹孔且安装耳4位于支撑安装块3的两侧,安装耳与支撑安装块3之间通过调节螺栓5连接;所述调节仓15的中间位置处安装有移动轨道19,移动轨道19的两侧分别安装从动丝杆7、主动丝杆9,从动丝杆8、主动丝杆9与调节仓15相接处均是通过安装轴承18固定连接且从动丝杆8、主动丝杆9的前端均穿出调节仓15,从动丝杆8前端的末端安装有从动轮6,主动丝杆9的前端末端安装有主动轮10,主动轮10能够带动从动轮6进行同向转动;所述主动轮10上安装有转动把手11,转动把手11上套有转动把套12,安装转动把套12一端的转动把手11末端设有能够避免转动把套脱落的挡块13;所述主动轮10与从动轮6之间通过传动带8连接;所述移动轨道19上设有能够沿移动轨道进行前后移动的移动滑块20,在主动丝杆9和从动丝杆7上均安装有丝杆驱动滑块22,移动滑块20与丝杆驱动滑块22之间通过能够保证移动滑块20与丝杆驱动滑块22同步移动的连接杆21连接;所述丝杆驱动滑块22的顶部设有推动杆安装耳23,在推动杆安装耳23上方的支撑板14下表面靠近前端的位置处设有推动杆作用耳25,推动杆作用耳25与推动杆安装耳23之间安装有推动杆24,推动杆24与推动杆作用耳25、推动杆安装耳23均是通过铰接连接。

[0024] 在实际使用时,若显示屏处于水平状态,先松动调节螺栓,使安装耳与支撑安装块之间松动,然后向上推动显示屏到使用者最舒适的位置后旋紧调节螺栓,将显示屏的位置固定,即可对显示装置进行正常使用,此时的支撑板上能够放置书本等物品,能够实现对空间的充分利用;当使用完成之后,先松开调节螺栓,将显示屏转动到水平位置后旋紧调节螺栓即可实现对显示屏的折叠。

[0025] 当需要对显示屏的高度进行调节时,通过转动把手转动主动轮,转动轮转动之后通过传动带带动从动轮转动,主动轮和从动轮转动带动主动丝杆、从动丝杆转动,主动丝杆、从动丝杆转动后其上的丝杆驱动滑块会沿着主动丝杆、从动丝杆移动,丝杆驱动滑块使推动杆推着支撑板绕连接铰链转动,并同时使支撑安装块的位置向上移动,进而使显示屏的高度提升,实现对显示屏高度的调节。

[0026] 另外,当计算机不使用时,通过将键盘、鼠标等耗件放入到储放仓的内部,能够是计算机放置桌面整体看起来很整洁。

[0027] 本实用新型通过调节螺栓能够对显示屏与底座之间的夹角进行调解,从而实现显示屏的折叠,既能够方便显示屏的搬运避免在搬运的过程中占用过大的空间,又能够在日常不使用时将显示屏折叠起来方向向下,避免显示屏上积灰;本实用新型在调节仓的内部安装主动丝杆和从动丝杆,并在主动丝杆和从动丝杆上安装能够沿丝杆移动的丝杆驱动滑块,通过丝杆驱动滑块来驱动支撑板绕连接铰链转动,实现对显示屏高度的调节,以使显示

屏能够适应不同高度的人员;本实用新型在底座的底部设置了储放仓,能够在日常不使用时放置键盘、鼠标等工具,能够保证桌面的整洁,避免出现桌面杂乱无章的情况;同时,在计算机使用时,支撑板的上表面能够用来放置书本等物品,能够有效的利用空间,避免桌面因为放置电脑而造成浪费。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

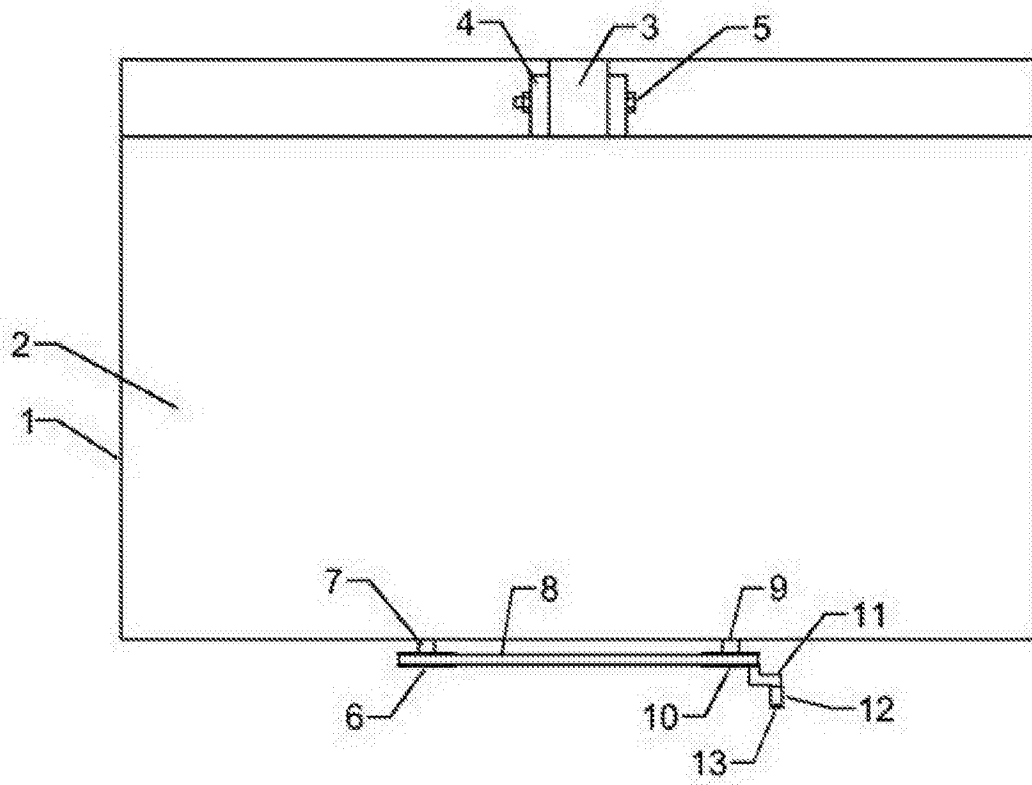


图1

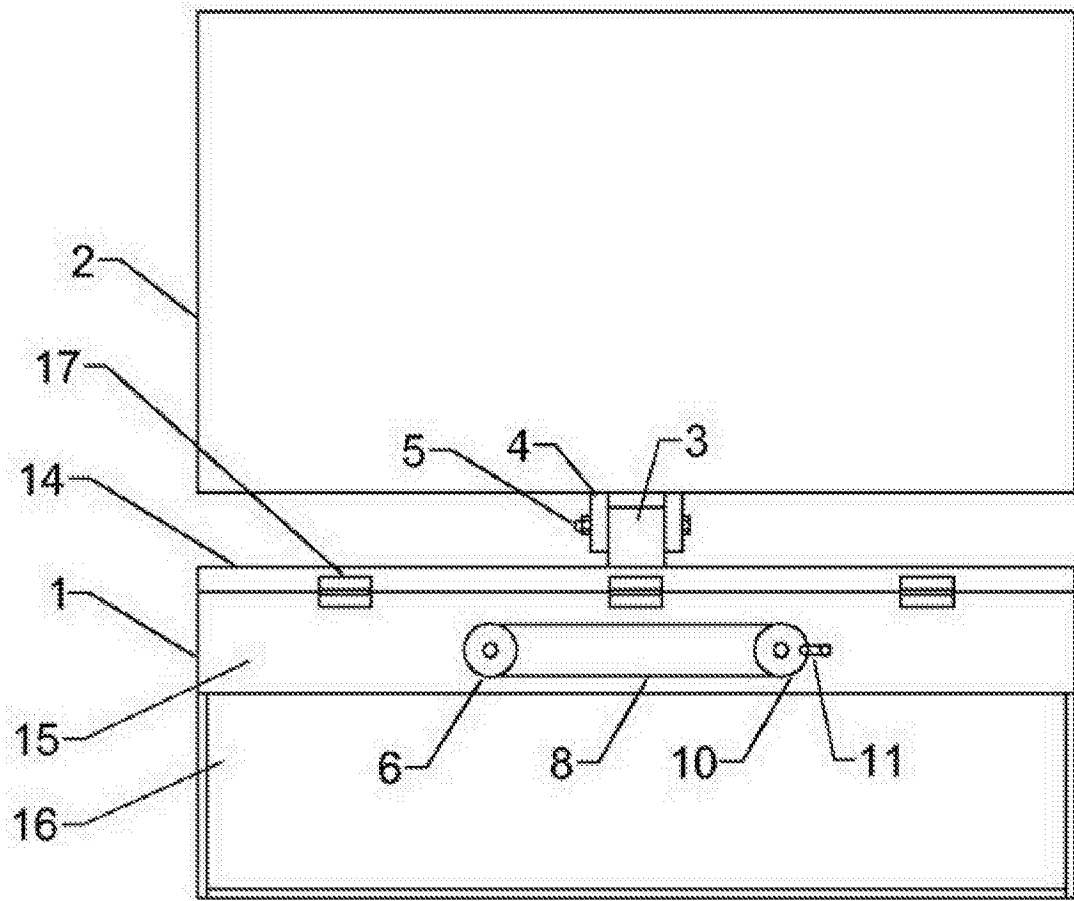


图2

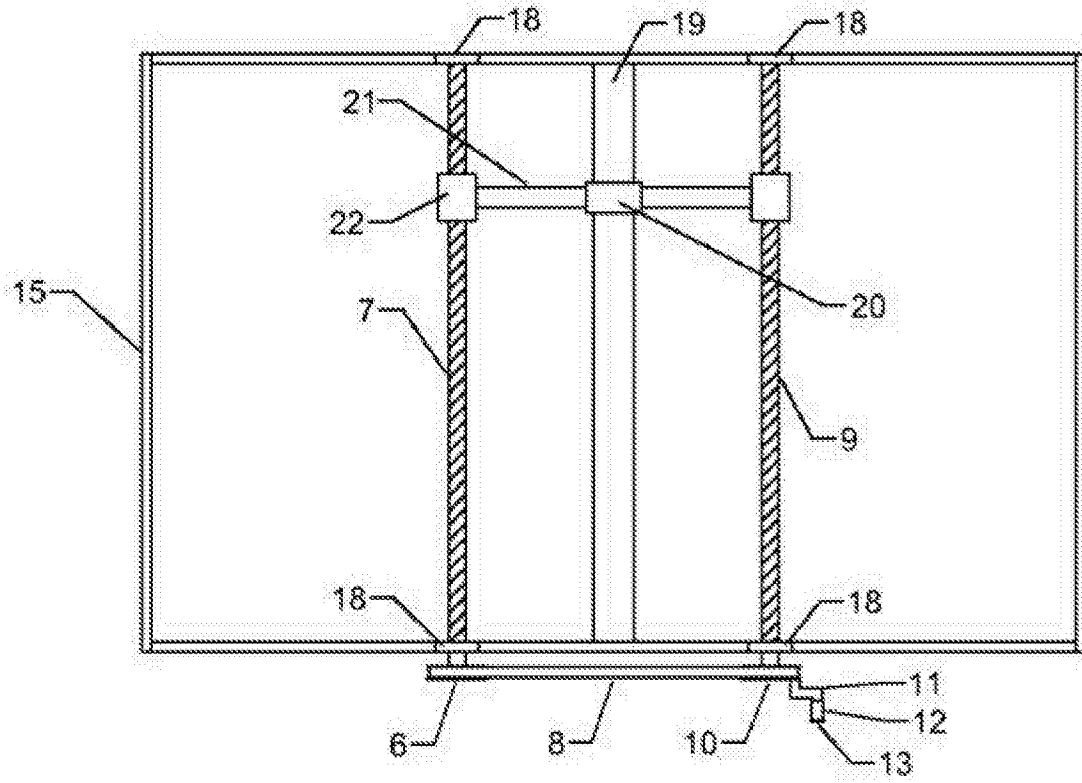


图3

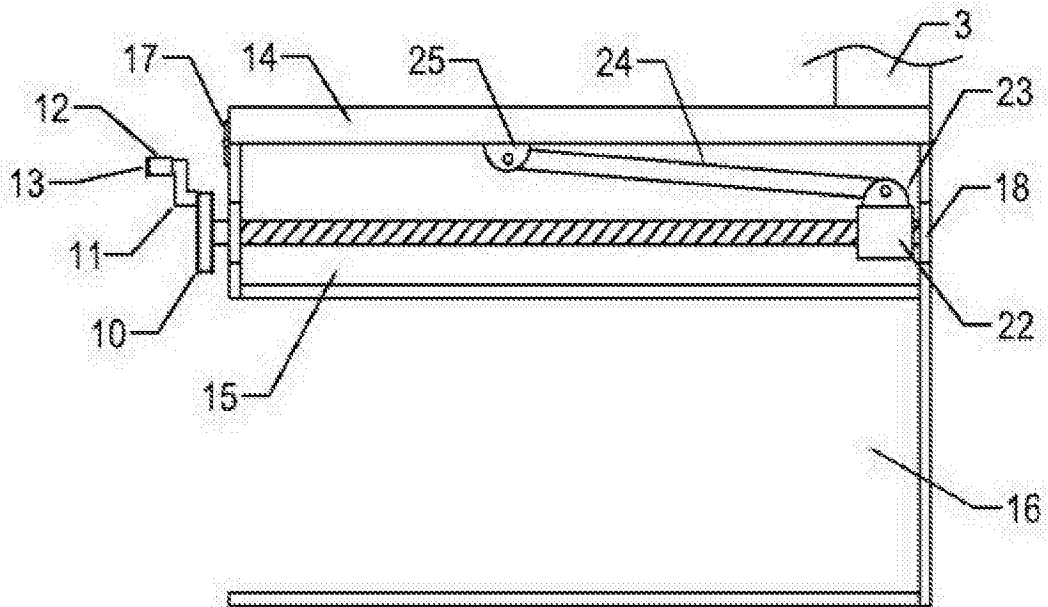


图4

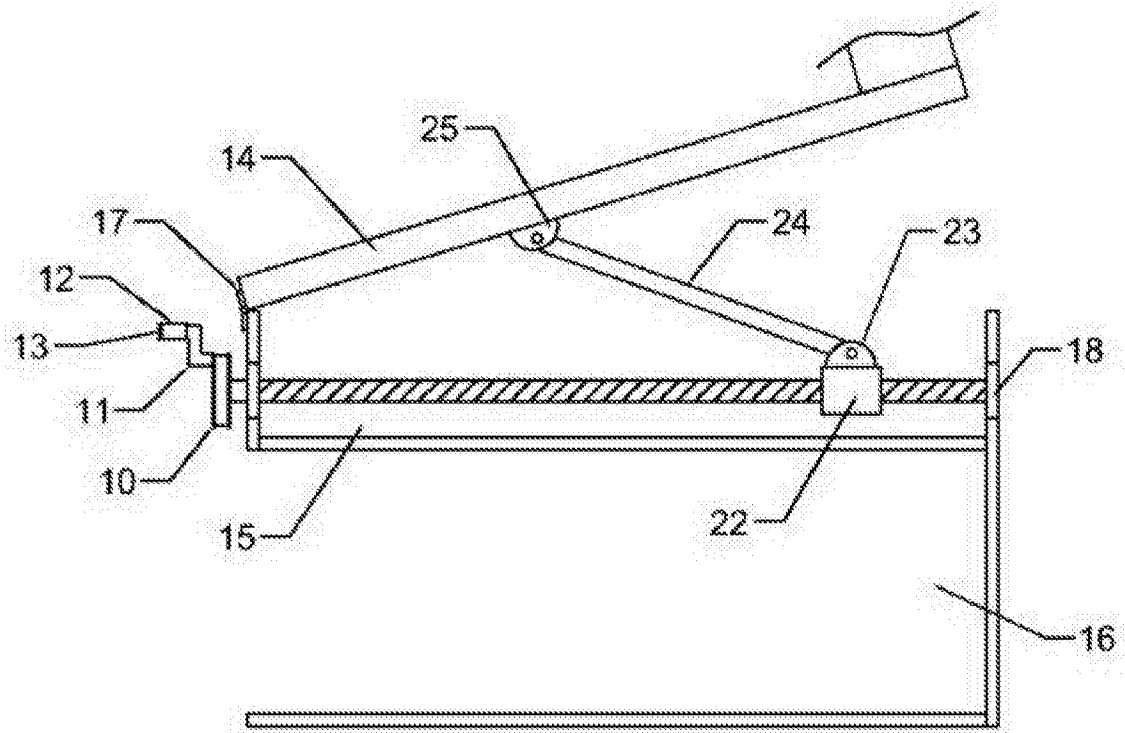


图5