



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108563349 A

(43)申请公布日 2018.09.21

(21)申请号 201810351648.1

(22)申请日 2018.04.19

(71)申请人 浙江粤强家具科技有限公司  
地址 313300 浙江省湖州市安吉县孝源街  
道孝源村(安吉县教科文新区)

(72)发明人 彭汉强

(74)专利代理机构 杭州新源专利事务所(普通  
合伙) 33234

代理人 郑双根

(51) Int. Cl.  
G06F 3/039(2013.01)

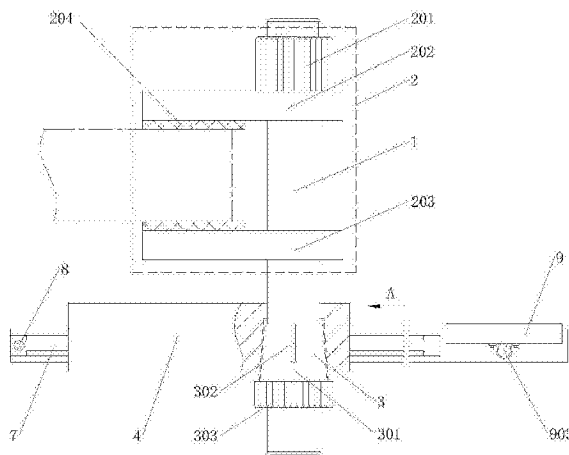
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)发明名称

一种抽拉式鼠标手托

## (57)摘要

本发明公开了一种抽拉式鼠标手托,包括安装柱,安装柱顶部设有装夹部,安装柱上经锥形调节座设有可升降的托板安装座,托板安装座底部一侧设有导向槽,导向槽内经活动滚轮和固定滚轮连接有抽拉板,抽拉板一端设有防脱部,抽拉板另一端的侧壁上设有托板,抽拉板底部设有复位装置,托板端部经转动轴连接抽拉板,转动轴端部设有与复位装置配合的弧形板。本发明能够随手肘的位置对手肘进行托举,适用性高,托举效果好。



1. 一种抽拉式鼠标手托,其特征在于:包括安装柱(1),安装柱(1)顶部设有装夹部(2),安装柱(1)上经锥形调节座(3)设有可升降的托板安装座(4),托板安装座(4)底部一侧设有导向槽(401),导向槽(401)内经活动滚轮(5)和固定滚轮(6)连接有抽拉板(7),抽拉板(7)一端设有防脱部(8),抽拉板(7)另一端的侧壁上设有托板(9),抽拉板(7)底部设有复位装置(10),托板(9)上平面设有托槽(901),托板(9)端部经转动轴(903)连接抽拉板(7),转动轴(903)端部设有与复位装置(10)配合的弧形板(904),所述复位装置(10)包括转动连接在抽拉板(7)底部的两个复位板(101),两个复位板(101)分别与弧形板(904)的两端相互贴合,复位板(101)外侧设有压簧(102),压簧(102)经圆槽(701)设置在抽拉板(7)内;所述活动滚轮(5)和固定滚轮(6)分别位于导向槽(401)的两侧,活动滚轮(5)和固定滚轮(6)端部均设有V形轮(11),活动滚轮(5)一侧经螺纹轴(501)连接托板安装座(4),螺纹轴(501)端部设有位于托板安装座(4)外侧的蝶形螺母(502)。

2. 根据权利要求1所述的一种抽拉式鼠标手托,其特征在于:所述锥形调节座(3)包括座体(301),座体(301)侧壁上设有锥螺纹,座体(301)四周均匀分布有多个U形槽(302),座体(301)底部设有转动把手(303)。

3. 根据权利要求1所述的一种抽拉式鼠标手托,其特征在于:所述抽拉板(7)两侧设有滑槽(702),滑槽(702)的顶部和底部均设有与V形轮(11)配合的V形导轨(703)。

4. 根据权利要求3所述的一种抽拉式鼠标手托,其特征在于:所述防脱部(8)包括设置在滑槽(702)内的螺钉,螺钉端部经螺纹连接抽拉板(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种抽拉式鼠标手托,其特征在于:所述装夹部(2)包括由上到下依次设置在安装柱(1)上的锁紧圆筒(201)、活动夹板(202)和固定夹板(203),活动夹板(202)和固定夹板(203)上均设有橡胶垫(204)。

6. 根据权利要求1所述的一种抽拉式鼠标手托,其特征在于:所述托槽(901)表面设有一层防滑软胶(902)。

## 一种抽拉式鼠标手托

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种托架,特别是一种抽拉式鼠标手托。

### 背景技术

[0002] 人们在对电脑的使用过程中经常会受到键盘的摆放位置或电脑桌的尺寸因素所影响,导致在操控鼠标时手肘和大部分小臂处于凌空状态,仅以手腕为支点来进行支撑,这种姿势不仅会使手臂肌肉在长时间的办公后产生酸痛,并且长期使用这种姿势还会对手部关节的健康产生不利影响,造成关节炎或鼠标手等病状。因此,需要一种能够在人们使用鼠标时对手肘进行托举的装置,从而缓解长时间按压鼠标对手腕关节造成的疲劳。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于,提供一种抽拉式鼠标手托。它能够随手肘的位置对手肘进行托举,适用性高,托举效果好。

[0004] 本发明的技术方案:一种抽拉式鼠标手托,包括安装柱,安装柱顶部设有装夹部,安装柱上经锥形调节座设有可升降的托板安装座,托板安装座底部一侧设有导向槽,导向槽内经活动滚轮和固定滚轮连接有抽拉板,抽拉板一端设有防脱部,抽拉板另一端的侧壁上设有托板,抽拉板底部设有复位装置,托板上平面设有托槽,托板端部经转动轴连接抽拉板,转动轴端部设有与复位装置配合的弧形板,所述复位装置包括转动连接在抽拉板底部的两个复位板,两个复位板分别与弧形板的两端相互贴合,复位板外侧设有压簧,压簧经圆槽设置在抽拉板内;所述活动滚轮和固定滚轮分别位于导向槽的两侧,活动滚轮和固定滚轮端部均设有V形轮,活动滚轮一侧经螺纹轴连接托板安装座,螺纹轴端部设有位于托板安装座外侧的蝶形螺母。

[0005] 前述的一种抽拉式鼠标手托中,所述锥形调节座包括座体,座体侧壁上设有锥螺纹,座体四周均匀分布有多个U形槽,座体底部设有转动把手。

[0006] 前述的一种抽拉式鼠标手托中,所述抽拉板两侧设有滑槽,滑槽的顶部和底部均设有与V形轮配合的V形导轨。

[0007] 前述的一种抽拉式鼠标手托中,所述防脱部包括设置在滑槽内的螺钉,螺钉端部经螺纹连接抽拉板。

[0008] 前述的一种抽拉式鼠标手托中,所述装夹部包括由上到下依次设置在安装柱上的锁紧圆筒、活动夹板和固定夹板,活动夹板和固定夹板上均设有橡胶垫。

[0009] 前述的一种抽拉式鼠标手托中,所述托槽表面设有一层防滑软胶。

[0010] 与现有技术相比,本发明通过抽拉板和托板安装座的结构配合,使托板在安装后能够对用户的手肘进行托举,并在手肘的摩擦作用下配合前后移动,使用户的手肘在操作移动时能够保持与托板的贴合,适用性高,托举效果好;通过转动轴和复位装置的配合,可以使托板在受到手肘带来的侧向力后自由旋转,使托槽能够最大化的提高与手肘的接触面积,从而进一步提高对用户的托举效果,当用户的手肘在操作过程中出现角度变化时,复位

板在压簧的作用下还能对弧形板进行复位,从而使托板能够随手肘的位置进行托举并对手肘部施压的一定的托举力,提高了对手肘的托举效果;通过装夹部可以将本发明安装在任意厚度的办公桌上并自由调节托板的横向位置,使托板对手肘的托举位置能够达到最佳,通过锥形调节座和安装柱的配合可以任意调节托板安装座的高度并固定,使托板可以在不同的环境下均能够保持最佳的托举位置,进一步提高了本发明的适用性;用户还可以通过蝶形螺母和活动滚轮的配合对托板的纵向位置进行限位,使本发明能够适应不同人群的需要,进一步提高了本发明的适用性。

[0011] 此外,本发明在托板安装座的高度定位后只需旋紧锥形调节座便能完成对托板安装座的固定,相比螺钉固定的方式能够提高对本发明的安装效率并方便用户的调节;通过V形轮和V形导轨的配合可以对弧形板的横向位置进行固定,避免托板在受力后造成抽拉板的横向晃动,进一步提高了托板对用户的托举效果;通过托槽表面的防滑软胶可以提高手肘在纵向移动时对托板的摩擦效果,从而避免托板因相互滑动脱离手肘;通过螺钉可以对抽拉板起到纵向限位的作用,避免抽拉板在移动过程中脱离导向槽,安装方便、限位效果好;用户在需要时还可以对安装柱进行反向装夹,在不改变安装柱高度的情况下进一步增加了托板安装座的调节行程,提高了本发明的适用性。所以,本发明能够随手肘的位置对手肘进行托举,适用性高,托举效果好。

## 附图说明

[0012] 图1是本发明的结构示意图;

[0013] 图2是图1的A向视图;

[0014] 图3是托板的剖面视图;

[0015] 图4是复位装置的结构示意图。

[0016] 附图中的标记为:1-安装柱,2-装夹部,3-锥形调节座,4-托板安装座,5-活动滚轮,6-固定滚轮,7-抽拉板,8-防脱部,9-托板,10-复位装置,11-V形轮,101-复位板,102-压簧,201-锁紧圆筒,202-活动夹板,203-固定夹板,204-橡胶垫,301-座体,302-U形槽,303-转动把手,401-导向槽,501-螺纹轴,502-蝶形螺母,701-圆槽,702-滑槽,703-V形导轨,901-托槽,902-防滑软胶,903-转动轴,904-弧形板。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明,但并不作为对本发明限制的依据。

[0018] 实施例。一种抽拉式鼠标手托,构成如图1所示,包括安装柱1,安装柱1顶部设有装夹部2,安装柱1上经锥形调节座3设有可升降的托板安装座4,托板安装座4底部一侧设有导向槽401,导向槽401内经活动滚轮5和固定滚轮6连接有抽拉板7,抽拉板7一端设有防脱部8,抽拉板7另一端的侧壁上设有托板9,抽拉板7底部设有复位装置10,托板9上平面设有托槽901,托板9端部经转动轴903连接抽拉板7,转动轴903端部设有与复位装置10配合的弧形板904,所述复位装置10包括转动连接在抽拉板7底部的两个复位板101,两个复位板101分别与弧形板904的两端相互贴合,复位板101外侧设有压簧102,压簧102经圆槽701设置在抽拉板7内;所述活动滚轮5和固定滚轮6分别位于导向槽401的两侧,活动滚轮5和固定滚轮6

端部均设有V形轮11,活动滚轮5一侧经螺纹轴501连接托板安装座4,螺纹轴501端部设有位于托板安装座4外侧的蝶形螺母502。

[0019] 所述锥形调节座3包括座体301,座体301侧壁上设有锥螺纹,座体301四周均匀分布有多个U形槽302,座体301底部设有转动把手303。

[0020] 所述抽拉板7两侧设有滑槽702,滑槽702的顶部和底部均设有与V形轮11配合的V形导轨703。

[0021] 所述防脱部8包括设置在滑槽702内的螺钉,螺钉端部经螺纹连接抽拉板7。

[0022] 所述装夹部2包括由上到下依次设置在安装柱1上的锁紧圆筒201、活动夹板202和固定夹板203,活动夹板202和固定夹板203上均设有橡胶垫204。

[0023] 所述托槽901表面设有一层防滑软胶902。

[0024] 本发明的工作原理:将活动夹板202和固定夹板203分别放置在办公桌的两侧后,经锁紧圆筒201对办公桌进行夹紧,从而使安装柱1稳定安装在办公桌的侧壁上,通过橡胶垫204可以提高装夹部2的装夹稳定性并保护办公桌不被夹坏。安装柱1固定后手动调节托板安装座4的高低位置,使托板9的高度能够与用户的手肘位置相适应;托板安装座4到位后将锥形调节座3旋入托板安装座4内,通过锥形螺纹和U形槽302的配合可以使锥形调节座3在转动过程中对安装柱1进行夹紧,使托板安装座4在安装柱1上固定牢固,调节方便、定位效果好。托板安装座4固定后将带有托板9的抽拉板7伸入导向槽401内,并使滑槽702内的V形导轨703分别接触活动滚轮5和固定滚轮6,使抽拉板7可以在托板安装座4上自由滑动。抽拉板7安装后将螺钉旋入滑槽702的端部,通过螺钉可以对抽拉板7的纵向位置进行限位,避免抽拉板7的过度抽出。

[0025] 用户在操控鼠标时,将手肘放置在托槽901上,通过抽拉板7的配合可以使托板9对手肘进行托举,并随手肘的位置前后移动,适用性高,托举效果好;手肘在移动时通过防滑软胶902和托槽901可以将摩擦力传递给托板9,从而避免托板9与手肘之间的相对滑动。通过转动轴903可以使托板9随手肘的倾斜角度进行旋转,从而使托板9始终于手肘相互贴合,通过复位板101和压簧102的配合可以对托板9进行复位和施压,使手肘在托举后能够感受到来自托板9的压力,提高了本发明对手肘的托举效果,复位板101还可以通过弧形板904自动调节托板9的旋转角度,使托板9在手肘反复转动时能够始终保持贴合状态,进一步提高了手肘的托举效果。当托板9的位置过低时,用户还可以通过对装夹部2的反向装夹使托板安装座4位于办公桌的上方,从而提高了对托板的调节高度。当用户需要对托板的纵向位置进行固定时,可以经蝶形螺母502旋入活动滚轮5,使活动滚轮5的V形侧壁与V形导轨703相互压紧,从而完成对托板9的定位,进一步提高了本发明的适用性。

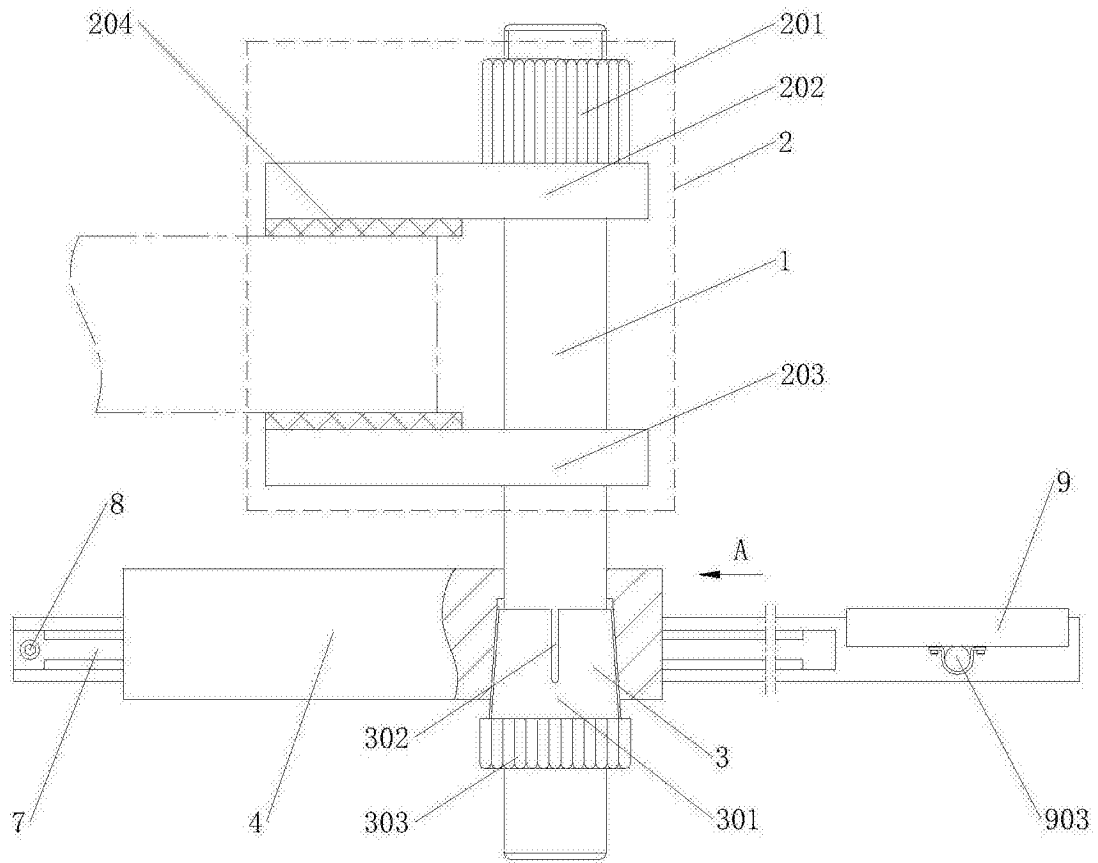


图1

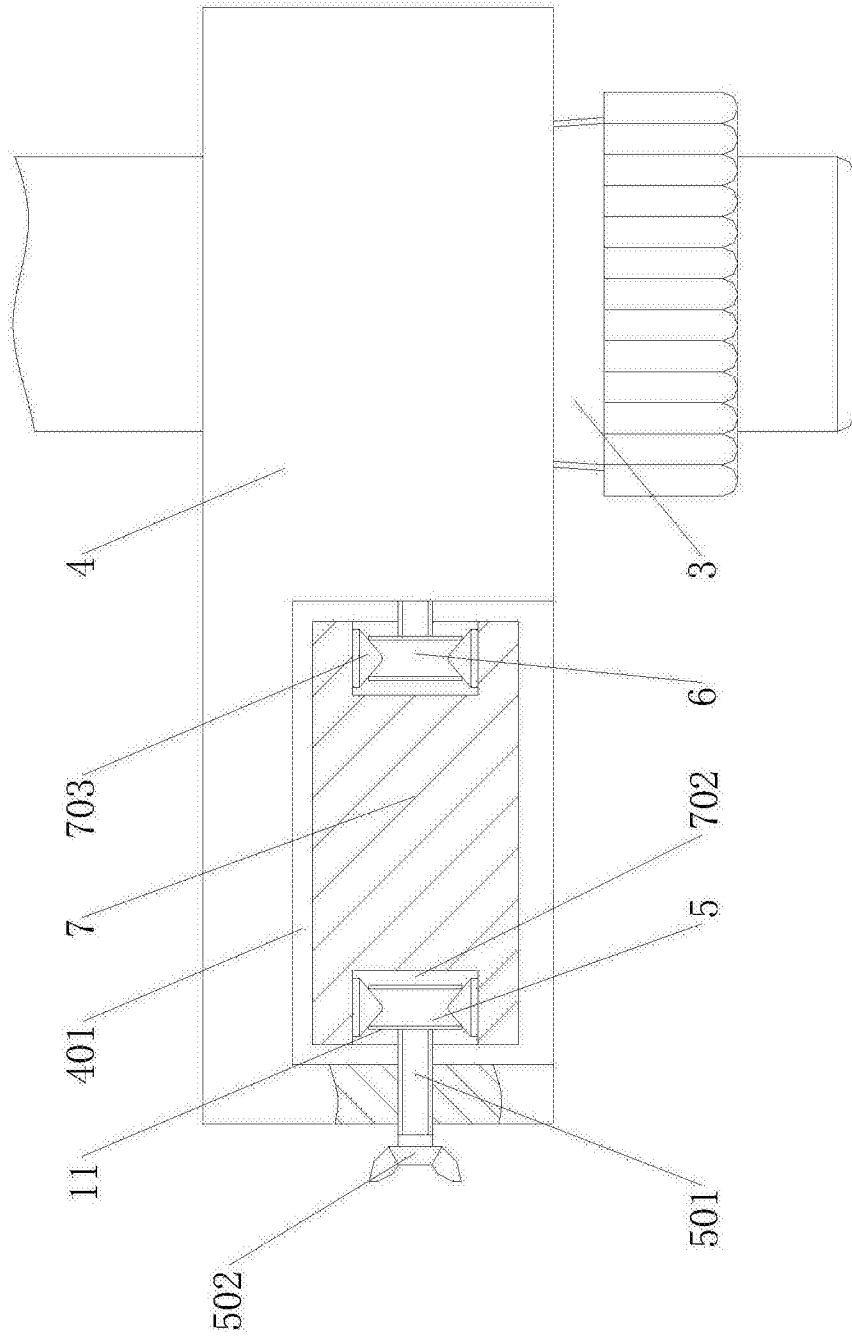


图2

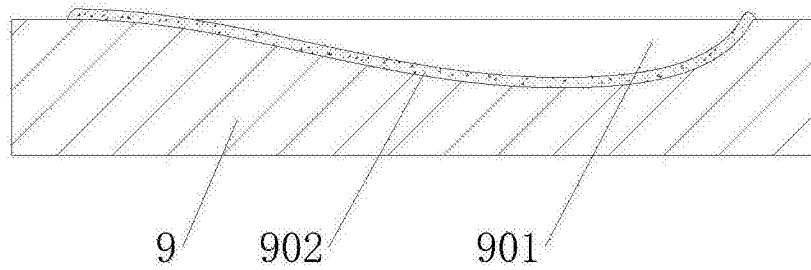


图3

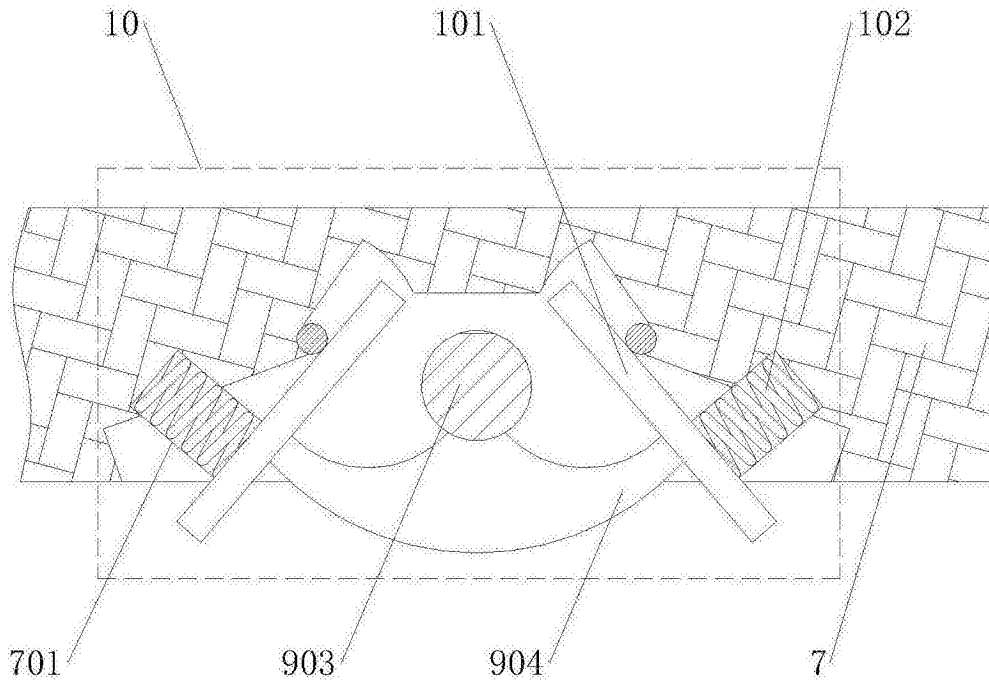


图4