



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205963170 U

(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620118425.7

(22)申请日 2016.02.06

(73)专利权人 孙东方

地址 710061 陕西省西安市碑林区长安北路新文巷3546工厂楼7号楼1单元6层17号

(72)发明人 孙东方

(51)Int.Cl.

A45B 11/02(2006.01)

A45B 11/00(2006.01)

A45B 19/00(2006.01)

A45B 23/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

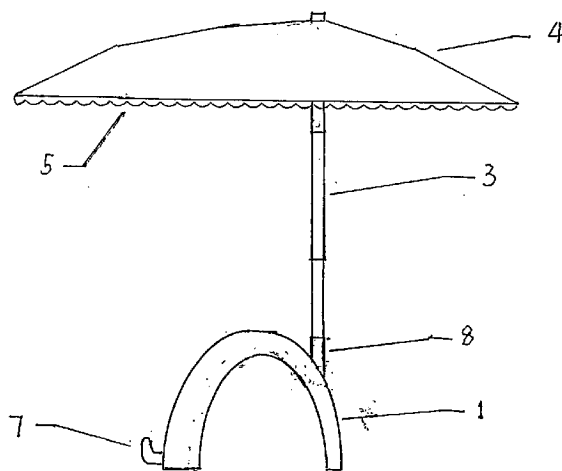
权利要求书2页 说明书8页 附图8页

(54)实用新型名称

肩棚

(57)摘要

本实用新型公布了一种叫做肩棚的用于遮阳遮雨的日常用具,其特征是由肩座、支撑连接机构、顶棚构成,使用时以肩座定位在人的双肩,其顶棚位于人的头顶上方遮阳遮雨,因其借鉴了不倒翁的原理,采取了上轻下重的结构,故可以稳稳地定位在人的肩上,不用手持,不和头部接触,克服了伞具需要手持,帽子捂在头顶破坏发型和闷热的缺陷,既解放了双手,又改善了舒适性,方便人们出行或劳动时使用,对遮雨遮阳、防御紫外线危害,保护头面部肌肤,改善生活劳动条件,提高劳动生产率,有着积极的作用。



1. 一种肩棚,其特征为:由肩座、支撑连接机构、顶棚三部分构成,肩座在下,其上为支撑连接机构,顶棚位于支撑连接机构上方;肩棚不用手持,不和人的头面部接触,以肩座卡在人的双肩上,利用重力、弹力、摩擦力定位在肩上;肩座有两个,其形状是和人的肩部侧面外缘轮廓相似的倒U形或倒V形,为叙述方便,就称之为倒U形,根据人不同性别、身高、胖瘦而不同的肩部形状、尺寸制成相应的形状、尺寸;倒U形开口向下,卡在人的双肩上,倒U形的两条腿即两个肩座共四条腿分别位于人的胸前和背后并贴在人体上,倒U形顶部内侧坐落在人的肩头,将肩棚定位在人的双肩上;肩座上部与支撑连接机构相连;支撑连接机构有一根以上支撑杆,支撑杆起竖向支撑作用;只有一根支撑杆的支撑连接机构,还有至少一根连接杆,用连接杆将两个肩座连在一起;有两根以上支撑杆的支撑连接机构,没有连接杆或有一根以上连接杆;连接杆起横向连接作用;支撑杆下端和肩座或者连接杆相连,支撑杆上端和顶棚相连或通过连接杆和顶棚相连,对顶棚起支撑作用;顶棚使用时位于人的头顶上方,与头顶不接触,且与头顶之间有一定的间隙,其水平面积大于头顶,用防紫外线或防雨材料或既防紫外线又防雨的材料制成顶面;以肩座上端为界,肩棚的下部质量大于上部的质量,即肩棚为上轻下重的结构。

2. 权利要求1所述的肩棚,其特征为:所述的肩座下部有防脱落装置,防脱落装置有两种,其一为在肩座后面设有防脱带,前面设有防脱挂鼻,防脱带通过腋下挂在防脱挂鼻上;其二为在肩座前面设有防脱把手。

3. 权利要求1所述的肩棚,其特征为:所述的支撑杆和/或连接杆由若干根管子套接而成,可以伸长收缩,管子上分别设有定位孔和v型弹珠片或定位珠,可以按设定尺寸定位。

4. 权利要求1所述的肩棚,其特征为:所述的连接杆和支撑杆连接处和/或支撑杆与顶棚连接处有活接头,可以随时插接分离。

5. 权利要求1所述的肩棚,其特征为:其整体或局部制成动植物或卡通造型。

6. 权利要求1所述的肩棚,其特征为:肩棚前后重量相等或相互平衡,肩棚左右重量相等或相互平衡。

7. 权利要求1所述的肩棚,其特征为:所述的顶棚有折叠伞式、偏心折叠伞式、平板式、平顶折叠伞式、两杆支撑折叠棚式、四杆支撑折叠棚式;折叠伞式顶棚,其顶棚是一个折叠伞的结构;偏心折叠伞式顶棚,其顶棚是一个偏心折叠伞,即伞干前后两侧的伞架一侧长一侧短,另两侧伞架长度相等;平板式顶棚,其顶棚是一个平板;平顶折叠伞式顶棚,其顶棚是一个平顶折叠伞,即伞撑开时呈上平下凸的形状;两杆支撑折叠棚式顶棚和四杆支撑折叠棚式顶棚,分别有两根支撑杆和四根支撑杆,支撑杆上各有一个固定套和一个滑动套,固定套固定在支撑杆顶部,滑动套位于固定套下方,滑动套可以上下移动,固定套和滑动套四面分别和相互铰接的顶棚连杆铰接成立体网状结构,当支撑杆相对远离或靠拢时,铰接的顶棚连杆张开或合拢并带动滑动套上下滑动,使顶棚张开或合拢,支撑杆上部和滑动套还相对设有v型弹珠片和定位孔,当滑动套滑动到支撑杆上的v型弹珠片和滑动套上的定位孔重合位置时,v型弹珠片卡住定位孔使顶棚定位。

8. 权利要求7所述的肩棚,其特征为:所述的折叠伞式顶棚、偏心折叠伞式顶棚、平顶折叠伞式顶棚、两杆支撑折叠棚式顶棚、四杆支撑折叠棚式顶棚,其下部被棚布包裹封闭。

9. 权利要求7所述的肩棚,其特征为:所述的平板式顶棚和支撑杆以轴进行连接,并设有定位孔和v型弹珠片或定位珠,顶棚和支撑杆可以绕轴相对旋转折叠。

10. 权利要求1或权利要求7所述的肩棚,其特征为:所述的顶棚做成下凸上平或下凸上凹的形状。

11. 权利要求7所述的肩棚,其特征为:所述的平板式顶棚,其前面或其前面和左右两边或四周可以向上翻折。

肩棚

技术领域

[0001] 本实用新型属于个人使用的遮阳遮雨用具技术领域。

背景技术

[0002] 现在生产使用的个人遮阳遮雨用具主要是太阳伞、太阳帽和雨伞、雨帽,以及晴雨伞。其中的伞需要手持,至少占用使用者一只手,而人们在遮阳遮雨尤其是遮阳的同时,还需要手持其他物品如手机、包、购物袋等,或需要手持劳动工具,所以常常感到手不够用,很不方便。艳阳天,为了方便手持其他物品和方便劳动,人们往往放弃了对遮阳伞的使用,导致被紫外线晒黑晒伤;雨天,为了持伞遮雨,不得不减少手持其他物品,或者为了手持其他物品而放弃持伞,被雨淋湿。另外,伞具使用时水平面积大,在繁华市区人多拥挤时还易发生碰撞。帽子虽不需要手持,水平面积也小,但是戴在头上会破坏发型,炎热天气捂得人闷热难耐,因此也影响了人们对帽子的使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型是和晴雨伞、帽一样可以遮阳遮雨的用具,其形状大致和商贩露天经营用来遮阳遮雨的棚子近似,但其体积比棚子要小得多,且在其下部增加了一对肩座,使用时卡在人的双肩上,不用手持,不和人的头面部接触。因市场上尚无同种产品,没有现成的名称可用,而本实用新型的外形和使用方式既不同于伞,也不同于帽,而是一个卡在肩膀上的棚子,所以根据其特点取名为肩棚。

[0004] 肩棚由肩座、支撑连接机构、顶棚三部分构成。肩座在下,其上为支撑连接机构,顶棚位于支撑连接机构上方。肩棚不用手持,不和人的头面部接触,以肩座卡在人的双肩上,利用重力、弹力、摩擦力使其定位在肩上。肩座有两个,其形状是和人的肩部侧面外缘轮廓相似的倒U形或倒V形(为叙述方便,就称之为倒U形),根据人的不同性别、身高、胖瘦不同的肩部形状、尺寸制成相应的形状、尺寸;倒U形开口向下,卡在人的双肩上,倒U形的两条腿即两个肩座共四条腿分别位于人的胸前和背后并贴在人体上,倒U形顶部内侧坐落在人的肩头,将肩棚定位在人的双肩上;肩座上部与支撑连接机构相连。支撑连接机构有一根以上支撑杆,支撑杆起竖向支撑作用;只有一根支撑杆的支撑连接机构,还有至少一根连接杆,用连接杆将两个肩座连在一起;有两根以上支撑杆的支撑连接机构,可设也可不设连接杆;连接杆起横向连接作用;支撑杆下端和肩座或者连接杆相连,支撑杆上端和顶棚相连,或通过连接杆和顶棚相连,对顶棚起支撑作用。顶棚使用时位于人的头顶上方,与头顶不接触,且与头顶之间有一定的间隙,其水平面积大于头顶,用防紫外线或防雨材料或既防紫外线又防雨的材料制成顶面。以肩座上端为界,肩棚的下部质量(重量)大于上部的质量(重量),即肩棚为上轻下重的结构。上部和下部的质量(重量)比一般在1比2到1比5之间,可根据使用地区常见风力的情况,确定具体的比例,必要时也可以大于1比5。这种上轻下重的差异越大,肩棚在肩部的定位越稳当。在上轻下重的基础上,尽量降低肩棚的重心,重心越低越稳当。这是借鉴了不倒翁的原理,由于上轻下重且重心低,肩棚在肩上不会由于人的行走或较

小风力的影响而发生倾倒脱落。为防止人剧烈运动或大风吹刮或在狭窄低矮处通行时擦挂等特殊情况导致肩棚倾倒脱落,可在肩座下部加装防脱带,通过腋下把肩座前后连接起来,防止脱落;防脱带不是必须具备的机构,使用人用手抓住或按住肩座,亦可以防止这些特殊情况下的脱落;亦可在肩座位于胸前的腿上加设防脱手把,在上述特殊情况下用手抓住防脱手把防止脱落。为了达到肩棚上轻下重同时减轻肩棚总体重量的目的,可以使用轻型材料即密度小的材料制作肩棚上部,使用重型材料即密度大的材料制作肩棚下部。为减轻上部重量,也可将上部制成空心型或充气型。肩棚上轻下重的差距,参考使用地常见风力确定,以常见风力下不使用防脱带不会发生倾倒脱落为佳。在保证肩棚总体重量不大的前提下,亦可以以当地大风时不使用防脱带不会发生倾倒脱落为准。这里的总体重量不大也是相对而言的,是以使用者感觉舒适没有过于明显的负重感觉而言的。人的肩部负重能力大于头部和手臂,因此,肩棚的总重量可以大于伞和帽。

[0005] 肩棚肩座的尺寸以其下端不低于人的乳头为佳。连接杆、支撑杆以位于人的侧面和后面为好。为适应马尾辫发型女性的需要,供这类女性使用的肩棚其支撑杆应避开后脑勺的位置。

[0006] 肩棚根据不同的使用需要,可以制成不折叠的,局部折叠的,整体折叠的。为方便批量运输,还可以制成零件分体组合插接的。分体组合插接式肩棚还可以制成可以重复拆解插接组合和一次性插接组合后不能拆解的。

[0007] 肩棚或者肩棚局部,可以制做成动植物或卡通造型,以增加美感。

[0008] 顶棚可以制成折叠伞式、偏心折叠伞式、平板式、平顶折叠伞式、平顶偏心折叠伞式、两杆折叠棚式、四杆折叠棚式等形式。

[0009] 肩棚顶棚下面和使用者的头顶之间必须存在间隙,这个间隙以不超过5厘米为好,这不仅是为了防止破坏发型,由于这个间隙的存在,根据流体力学的原理,空气流过时会对肩棚产生一个向下的压力,增强肩棚在肩头的稳定性。但这个间隙过大时,这种向下的压力就会消失。折叠伞型、折叠棚型顶棚,在伞顶、棚顶之下到顶棚下沿之间存在一个较大的向上凹陷的空腔,导致头顶和顶棚之间间隙过大,不但不会产生向下的压力,可能还会产生向上的升力,不利于肩棚在肩头的稳定性,将该空腔封闭,使顶棚下沿成为一个与地面平行的平面,这样就减小了头顶和顶棚之间的间隙,空气流过时会产生向下的压力;可以使用弹性布料封闭该空腔,有利于保证肩棚下部伸缩的需要。在保证肩棚在肩头稳定性的情况下,该空腔也可以不封闭。

[0010] 为增强肩棚使用中的稳定性,可以将顶棚上表面制作的尽可能平坦甚至中间向下凹陷,下面制作的较为向下凸出,这样在刮风时,可以产生向下的压力,避免产生向上的升力。

[0011] 肩棚顶棚水平面积,单纯用于遮阳的,其外缘以不超出肩膀为好;遮雨用的肩棚,其外缘可以超出肩部。肩棚水平面积较小,可以增加使用的便利性,如在进入商场购物或乘坐公交时可以不必摘下。

[0012] 顶棚上平面平板式的顶棚,还可以制成前面或前面和左右两侧或四周都可以向上翻折的形式,这样在进入商场或乘坐公交时,将可翻折部位向上翻起,减小了顶棚的面积,可不必将肩棚摘下,也不用担心和他人碰撞。

[0013] 为了降低风力对肩棚使用中稳定性的影响,可以使用人造鲨鱼皮、人造海豚皮作

为肩棚的面料。

[0014] 为增强肩棚的稳定性,肩棚的前边和后边的质量即重量应当相等或相互平衡,左边和右边的质量即重量应当相等或相互平衡,即前后左右应平衡。需要经常弯腰的劳动者使用的肩棚,其后边的质量可以略大于前边。

[0015] 为增加美感或增加遮蔽效果,可在肩棚顶棚前部或其他部位加装垂帘。

[0016] 肩棚主要供单人使用,适当加宽后,也可以供双人尤其是夫妻、恋人使用。

[0017] 本实用新型克服了现存遮阳遮雨用具的缺陷,解放了人的双手,避免了对发型的破坏和戴帽时的闷热,适合人们日常外出、旅游、劳动时使用,对改善人们的生活生产条件,保护头面部皮肤免受紫外线危害,提高劳动生产率有着积极地影响。

附图说明

[0018] 图1和图2是单杆支撑偏心折叠伞式肩棚。图1为正面图,正面是指使用时的人的面部方向,图2为侧面图,侧面是指使用时人的左肩方向即左侧面,右侧和左侧形状相同,后文中的正面图和侧面图也是同义。图中标记:1为肩座,2为连接杆,3为支撑杆,4为顶棚,5为棚布,6为v型弹珠片和定位孔,7为防脱手把,8为活接头。

[0019] 图3为单杆支撑平板式肩棚的侧面图,其正面结构与图1相似,故略去正面图,可参见图1。图中标记:1为肩座,3为支撑杆,4为顶棚,6为v型弹珠片和定位孔,8为活接头,9为防脱带,10为防脱挂鼻,16为折叠缝,17为轴。18为U型连接头,19为定位孔和定位珠。

[0020] 图4为单杆支撑平顶偏心折叠伞式肩棚侧面图,其正面结构与图1相似,故略去正面图,可参见图1。图中标记:1为肩座,3为支撑杆,4为顶棚,5为棚布,6为v型弹珠片和定位孔,7为防脱手把,8为活接头。

[0021] 图5、图6为两杆支撑折叠棚式肩棚,图5为正面图,图6为侧面图。图中标记:1为肩座,3为支撑杆,4为顶棚,5为棚布,6为v型弹珠片和定位孔,9为防脱带,10为防脱挂鼻,11为固定套,12为滑动套,13为顶棚连杆。

[0022] 图7、图8、图9为分体肩座四杆支撑折叠棚式肩棚,图7为正面图,图8为侧面图,图9为部分收拢状态时的侧面图。图中标记:1为肩座,3为支撑杆,4为顶棚,5为棚布,6为v型弹珠片和定位孔,11为固定套,12为滑动套,13为顶棚连杆。

[0023] 图10为单杆支撑荷叶顶形肩棚的正面图,其侧面图与图2近似,故略去。图中标记:1为肩座,2为连接杆,3为支撑杆,4为顶棚,6为v型弹珠片和定位孔,7为防脱手把,8为活接头。

[0024] 图11、图12是双人肩棚,图11为正面图,图12为侧面图。图中标记:1为肩座,2为连接杆,3为支撑杆,4为顶棚,6为v型弹珠片和定位孔,9为防脱带,10为防脱挂鼻,14为定位孔,15为调整节,20为中心支撑杆。

[0025] 图13、图14是三面可折叠平板顶棚示意图。图13是俯视图,图14是侧面图。图中标记:8为活接头,14为定位孔,16为折叠缝,21为顶棚主板,22为顶棚肩板,23为顶棚前板,24为顶面膜,25为顶棚托。

具体实施方式

[0026] 实施例一:单杆支撑偏心折叠伞式肩棚,如图1、图2所示。由肩座1、连接杆2、支撑

杆3、顶棚4等构成。肩座1为两个，肩座的竖向尺度以肩座放在肩上时肩座下端高于乳头为度，肩座前面(与胸接触的一面)比后面厚，是因为该肩棚的连接杆和支撑杆位于肩后，导致前轻后重，为了达到前后平衡，增加肩座前面的厚度以增加其重量；肩座前面下部有防脱手把，遇大风或在山林等狭窄处通过时，抓住防脱手把，可防止肩棚脱落。连接杆2两头分别和两个肩座连接，连接部位在肩座靠背后的一侧上中部位，使用时连接杆位于人的背后，两个肩座和连接杆连接后两肩座间的距离为肩宽的0.55倍左右；连接杆为多重管子套接而成，可以伸缩，管子上分别设有v型弹珠片和定位孔6；两只手分别拿住肩座向中间压缩时，连接杆被压缩变短，便于收纳；两只手分别拿住肩座向两边拉伸时，连接杆被拉长，当连接杆伸长到设定尺寸时，v型弹珠片和定位孔重合，v型弹珠片弹起定位并防止拉脱；根据使用的需要，也可以在连接杆没有伸长到v型弹珠片和定位孔重合即停止拉伸；连接杆中部设有活接头8，是一节与连接杆连接为一体的垂直向上的管子，活接头上方为支撑杆3，活接头和支撑杆相互插接在一起使支撑杆定位，二者可以根据需要随时插接分离；活接头和支撑杆在相互套合部位分别设有v型弹珠片和定位孔，以增强二者的连接稳定性，在二者间的摩擦力和弹力足以保证连结稳定性时，也可以不设v型弹珠片和定位孔。支撑杆由多节管子套接而成，可以伸缩；各节管子分别设有v型弹珠片和定位孔，当套叠在一起的管子拉伸到设定部位时，v型弹珠片和定位孔重合，v型弹珠片弹起定位；当支撑杆全部展开时，和活接头共同构成一个向上的直杆；支撑杆高于肩部上缘到顶棚棚布5下缘间的长度略大于头(含头发)高。支撑杆上面是顶棚4，顶棚是一个偏心折叠伞。所谓偏心折叠伞，是指伞干前后两侧的伞支架一侧长，一侧短；长侧朝向头面部，短侧朝向背部，但两肩侧的伞支架长度相等；偏心伞顶棚可以在保证面部充分遮挡的同时减少顶棚的尺寸和质量，增大使用效率；偏心折叠伞以多重折叠为好，有利于降低肩棚的总体高度和重心，提高稳定性。支撑杆的上部和伞干同为一体，和伞支架伞布等折叠伞部件共同构成顶棚，顶棚的棚布由遮阳遮雨防紫外线材料制作，棚布下部也可将伞支架包覆在内，这样可以减小头顶和顶棚之间的气流通道，有利于肩棚在肩头的稳定；棚布可以用有弹性的布料制作。该肩棚使用时，将支撑杆和活接头插接在一起，抓住肩座向两侧拉伸连接杆到v型弹珠片弹起或者需要的尺寸，然后抓住支撑杆下部并用另一只手向上推出折叠伞，使支撑杆伸长到v型弹珠片弹出定位并推开折叠伞，此时肩棚全部展开，即可将肩棚放在肩上使用。当不用肩棚时，收拢折叠伞和支撑杆，双手分别拿住肩座向中间压缩连接杆，肩棚即缩小到较小尺寸，便于收纳；还可以使活接头和支撑杆分离，更便于收纳。在活接头和支撑杆分离的情况下，折叠伞也可以作为普通伞使用。该肩棚的各部质量，以肩部中心点为界，前后应当基本相等，左右也应当基本相等(后文所述的实施例也要遵从这一原则，不再赘述)。以肩座与肩顶最高接触部位到肩座上缘之间的中线为界，该肩棚上部和下部的质量之比，可掌握在一比二到一比五之间(后文所述实施例也可按此比例掌握)。本实施例和后文实施例中的v型弹珠片也可以用定位珠等代替。

[0027] 后文实施例未详细描述的细节，均可参照实施例一。

[0028] 实施例二：单杆支撑平板式肩棚，如图3所示，并参见图1。图3是该肩棚的侧面图，因其正面和实施例1类似，故未另行附图。实施例二和实施例一的不同之处为：其肩座1上没有防脱手把，而是在肩座后面下部设有防脱带9，前面下部设有防脱挂鼻10，防脱带通过腋下挂在防脱挂鼻上，防止在大风和通过狭窄区域时肩棚脱落；其顶棚4不是偏心折叠伞，而是一个平板，棚顶平面是椭圆形，头面部一侧长，两肩侧和背侧短；顶棚前部前缘到支撑杆

间约二分之一处有一个与肩平行的折叠缝,顶棚以折叠缝为界分为前后两部分,两部分均粘接在位于上方的布或塑料膜上,两部分接合处均为和上平面垂直的立面并相互紧密贴合,这样在顶棚展开时前后两部分在布面或膜面的拉力和两部分接合处的弹力和摩擦力以及重力的作用下,形成一个统一的平顶,充分发挥遮雨遮阳的作用;当使用者进入商店或乘坐公交时,可不必将肩棚拿下,而是将顶棚前部向上翻起,使其和后部折叠在一起,减少棚顶占据空间面积,避免与他人碰撞。顶棚下面设有与支撑杆连接的U形连接头18,U形连接头卡在支撑杆头部,U形连接头根部和支撑杆顶部相应位置有孔并用轴17连接在一起,U形连接头的头部一侧或双侧有定位孔,支撑杆上部相应位置有定位珠(也可用V型弹珠片),肩棚使用时,定位孔和定位珠重合定位如图中19;当不用时,从前面压下顶棚,顶棚包括U形连接头绕轴17与支撑杆相对旋转,定位孔和定位珠错位脱离,使顶棚和支撑杆折叠在一起,便于收纳。支撑杆3为直杆,下面和连接杆2(图3中被肩座1部分遮挡只画出活接头,可参见图1)的活接头8连接,在收纳时可以从活接头中拔出。其他结构和实施例一相同。

[0029] 实施例三:单杆支撑平顶偏心折叠伞式肩棚,如图4所示,并参见图1。图4是该肩棚的侧面图。因其正面和实施例一类似,故未另行附图。其大部分和实施例一相同,和实施例一的唯一区别是其顶棚为平顶偏心折叠伞。平顶偏心折叠伞的结构为:折叠伞上面被伞支架支撑为平面椭圆形,平面下方的伞支架被棚布包覆,这样整个顶棚成为上平下凸的形状,气流流过时,可以形成向下的压力,有利于肩棚在肩头的稳定性;椭圆形棚顶也是头面侧长,两肩和背侧短。包覆伞支架的棚布可以使用弹性布料,有利于伞的造型和伸缩。

[0030] 实施例四:两杆支撑折叠棚式肩棚,如图5、图6所示,图5为其正面图,图6为其侧面图。该肩棚由两个肩座1、两根支撑杆3、顶棚4等构成,没有连接杆。由于肩座以上的部分是前后平衡的,故肩座是一个前后厚度均匀的倒U形,肩座前后设有和实施例二相同的防脱带9和防脱挂鼻10。两根支撑杆分别位于两个肩座的中部并与肩部平面垂直向上,支撑杆下部与肩座连为一体,上部与顶棚连接;支撑杆由两节或两节以上管子套接而成,可以上下伸缩,管子上分别设有若干v型弹珠片和定位孔6,以使支撑杆伸长到设定尺寸时定位;两根支撑杆和顶棚构成一个折叠棚,折叠棚的结构和常见的商贩露天经营用的四支撑杆折叠棚相似,只是少了两个支撑杆;顶棚由附着在支撑杆上的固定套11、滑动套12、顶棚连杆13和棚布5构成,固定套套接固定在支撑杆的顶端,不能移动,滑动套在固定套下方,套在支撑杆上,可以上下移动,固定套和滑动套四面分别和相互铰接的顶棚连杆铰接成立体网状结构,当两根支撑杆相对远离或靠拢时,铰接的顶棚连杆张开或合拢并带动滑动套上下滑动,使顶棚张开或合拢,支撑杆上部和滑动套还相对设有v型弹珠片和定位孔,当滑动套滑动到支撑杆上的v型弹珠片和滑动套上的定位孔重合位置时,v型弹珠片弹出卡住定位孔使顶棚定位。使用该肩棚时,先把两根支撑杆竖向拉开到设定尺寸,支撑杆套管间的v型弹珠片和定位孔重合定位,再用手向两边拉开支撑杆,带动顶棚连杆张开,顶棚连杆带动滑动套在支撑杆上向上滑动,当滑动套上的定位孔和支撑杆上的v型弹珠片重合时,v型弹珠片卡住定位孔使滑动套定位,从而也使整个顶棚定位和支撑杆、肩座定位。此时,肩棚完全展开,将肩座放在肩上,即可以实现肩棚的遮雨遮阳功能。不使用时,将肩棚从肩头拿下,按下支撑杆和滑动套定位孔中的v型弹珠片并推动支撑杆或顶棚连杆横向向内合拢,顶棚连杆带动滑动套向下滑动到极限位置,此时整个肩棚合拢在一起,再按下支撑杆上的v型弹珠片,向上推动支撑杆,使支撑杆收缩到极限位置,此时肩棚收缩到最小体积,便于收纳。

[0031] 实施例五：分体式肩座四杆支撑折叠棚式肩棚，如图7、图8、图9所示。图7是其正面图，图8是其侧面图，图9是其部分合拢时的侧面图。该肩棚由两个分体式肩座1，四根支撑杆2和顶棚4等构成，没有连接杆。分体式肩座是将一个肩座分成两片，两片肩座的形状都像是缺了半条腿的倒U形，两片肩座长腿侧向外并分别固定在同一侧的两根支撑杆下部的内侧和外侧，两片肩座的短腿侧朝向内侧，当支撑杆处于肩棚正常使用位置时，两片肩座处于同一肩侧的两个支撑杆两侧，如图7所示，从侧面看，两片肩座拼成一个倒U形，如图8所示；当两个支撑杆相互靠拢时，两片肩座处于交错状态，如图9所示。当然，也可以将固定在支撑杆下部的两片肩座都做成完整的倒U形，这时甚至可以认为肩棚有四个肩座，但其本质上是两个肩座的分体，实质仍为两个肩座。这种分体式肩座增加了在肩部的固着点，有利于肩棚在肩上的稳定性。四根支撑杆每侧两个，分别位于肩前和肩后，与肩顶水平线垂直向上伸出。支撑杆上部与顶棚连接。支撑杆由两节或两节以上管子套接而成，可以上下伸缩，管子上分别设有若干v型弹珠片和定位孔6，以使支撑杆伸长到设定尺寸时定位；四根支撑杆和顶棚构成一个折叠棚，折叠棚的结构和常见的商贩露天经营用的四支撑杆折叠棚相似。顶棚由附着在支撑杆上的固定套11、滑动套12、顶棚连杆13和棚布5构成，固定套套接固定在支撑杆的顶端，不能移动，滑动套在固定套下方，套在支撑杆上，可以上下移动，固定套和滑动套四面分别和相互铰接的顶棚连杆铰接成立体网状结构，当四根支撑杆相对远离或靠拢时，铰接的顶棚连杆张开或合拢并带动滑动套上下滑动，使顶棚张开或合拢，支撑杆上部和滑动套还相对设有v型弹珠片和定位孔，当滑动套滑动到v型弹珠片和定位孔重合位置时，v型弹珠片弹出卡住定位孔使顶棚定位。使用该肩棚时，先把四根支撑杆竖向拉开到设定尺寸，支撑杆套管间的v型弹珠片和定位孔重合定位，再用手向两边拉开支撑杆，带动顶棚连杆张开，顶棚连杆带动滑动套在支撑杆上向上滑动，当滑动套上的定位孔和支撑杆上的v型弹珠片重合时，v型弹珠片卡住定位孔使滑动套定位，从而也使整个顶棚定位和支撑杆、肩座定位，两个肩座的两片也合拢为U形。此时，肩棚完全展开，将肩座放在肩上，即可以实现肩棚的遮雨遮阳功能。不使用时，将肩棚从肩头拿下，按下支撑杆和滑动套定位孔中的v型弹珠片并推动支撑杆或顶棚连杆向内合拢，顶棚连杆带动滑动套向下滑动到极限位置，此时整个肩棚合拢在一起，再按下支撑杆上的V型弹珠片，向上推动支撑杆，使支撑杆收缩到极限位置，此时肩棚收缩到最小体积，便于收纳。实施例五的优点是比实施例四在使用中的稳定性更好。

[0032] 实施例六：单杆支撑荷叶顶式肩棚，见图10。该肩棚和实施例一类似，不同处为其顶棚是一个荷叶的形状，起到美化的作用，并且顶棚下面有活接头，可以和支撑杆插接或分离，有利于收纳和运输，其他结构和实施例一相同。本实施例顶棚也可以制成其他动植物造型、卡通造型等自然物体和人造物体造型。

[0033] 实施例七：双人肩棚，也可称为情侣肩棚，见图11和图12。图11为其调整节完全展开时的肩棚正面图，图12为调整节收拢后的肩棚侧面图。该肩棚由肩座1、支撑杆3、连接杆2、顶棚4等构成。肩座前后质量均匀，肩座后面下方有防脱带9，前面下方有防脱挂鼻10。肩座中部正上方与支撑杆3连接，两个肩座上的支撑杆是不同的。一个支撑杆即图1中左边的支撑杆由较少的管子管子套接而成，图中左侧的支撑杆是两节管子套接，内管上有v型弹珠片，外管上有定位孔(图中两节管子迭合在一起，因此只画出了外管的定位孔14)，两节管子拉开后的高度约等于人的头部高度。另一侧支撑杆则由三节以上管子套接而成，这些多出

来的管子称为调整节15,调整节上分别设有v型弹珠片和定位孔,并且部分调整节上设有两个定位孔,这可以方便做较小尺度的调整。两个支撑杆顶部和连接杆相连。连接杆也由若干根管子套接而成,各节管子上分别设有v型弹珠片和定位孔,因此连接杆可以伸缩并根据需要的尺寸定位。连接杆上方正中垂直向上连接有中心支撑杆20,中心支撑杆和伞支架、棚布共同组成一个折叠伞形顶棚4。双人肩棚有三种使用方式。第一种使用方式:两人并排站立,高个在左矮个在右(这是方便叙述的需要,并不表示只能这样站),撑开折叠伞形顶棚,拉开连接杆到略小于两人肩宽之和的长度,拉开图11中左侧的支撑杆,将左侧的肩座放在高个左肩头,拉开右侧支撑杆调整节,调整到将肩座放在矮个右侧肩头时顶棚不倾斜为度,调整好的右侧支撑杆放在矮个右肩头,两人分别把防脱带从腋下拉到前面挂在防脱挂鼻上,即可以正常遮阳遮雨了;两人可以搂肩并行,或各自持物并行,也可以并肩坐在长椅上读书,玩手机等,十分方便。第二种使用方式:两人并排站立,高个在左矮个在右(也是叙述的需要),撑开折叠伞形顶棚,不拉开或稍微拉开连杆,图11中左边的支撑杆不用拉开,将左侧肩座放在高个的右肩上,将右侧支撑杆拉开调整到将肩座放在矮个左肩头时顶棚不倾斜为度,调整好的右侧肩座放在矮个左肩上,两人分别把防脱带从腋下拉到前面挂在防脱挂鼻上,即可以正常使用了。第三种使用方式:是单人使用的方式,先拉开两个支撑杆到长于使用人头高的尺寸,再拉开连接杆到略小于使用人肩宽的尺寸,然后撑开折叠伞形顶棚,将肩棚放在肩上,根据使用环境挂上或不挂防脱带,即可以正常使用了。此肩棚收折时,先收折折叠伞形顶棚,再将连接杆收拢到最小尺寸,然后把两个支撑杆收拢到最小尺寸,就可以收纳保存了。

[0034] 实施例八:三面可折叠平板顶棚式肩棚,如图13、图14所示。图13是该肩棚顶棚的仰视图,图14是该肩棚顶棚的侧面图。该肩棚是单杆支撑的肩棚,由肩座、连接杆、支撑杆和顶棚构成。图中只显示了顶棚的结构。该顶棚平面是椭圆形,分成四块顶板,分别为一块顶棚主板21,两块顶棚肩板22,一块顶棚前板23。四块顶板按图13中所示形状粘接在位于其上方的顶面膜(或布)24上,四块顶板接合处均为和上平面垂直的立面并相互紧密贴合,这样在棚顶展开时四块顶板在顶面膜的拉力和各顶板接合处的弹力和摩擦力以及重力的作用下,形成一个统一的平顶。向上翻折顶板前板和顶板肩板时,各顶板叠压在一起,顶棚前板和两块顶棚肩板相邻处的两片圆角形顶面膜,也随顶棚前板和顶棚肩板一起向上翻起折叠,使顶棚面积大幅缩小。顶棚主板下面偏后位置固定有顶棚托26,顶棚托下面和顶棚托连为一体的是活接头8,活接头下部有定位孔14,使用时,活接头和支撑杆插接,活接头的定位孔和支撑杆上的v型弹珠片或定位珠重合定位后,同下面的连接杆、肩座共同构成完整的肩棚。将肩棚放在肩上,顶棚主板位于头顶和背部上方,两块顶棚肩板位于两肩上方,顶棚前板位于面部前上方,可以充分发挥遮雨遮阳的作用并保护面部不被晒伤。当使用者进入商店或乘坐公交时,可不必将肩棚拿下,而是将顶棚前、左、右三面的顶板沿着折叠缝16向上翻起折叠,即可减少棚顶占据空间面积,避免与他人碰撞。为了防止折叠的顶板自己翻下,可在肩棚顶棚上连接一两根彩色细绳拴上一两个做成蝴蝶、蝉或其他造型的夹子,将翻起后相互叠压在一起的顶板夹住定位。该肩棚的折叠缝处也可以安装合页,以适应不同人群的喜好。本实施例的顶棚,也可以用于有两个以上支撑杆的肩棚,只是需要相应调整和支撑杆的连接位置和连接方式即可。需要时,也可参照本实施例制成四面可折叠平板顶棚式肩棚。在可折叠平板棚顶下面附着上可以和棚顶一起折叠的动植物、卡通形象及其他人造物

体和自然物体造型,也是不错的实施方式。

[0035] 本说明书罗列了较多的实施例,以适应不同人群的喜好;同时也是为了防止本实用新型公开后,产生过多的在本实用新型基础上的实用新型,造成实施本实用新型时需付出过多的知识产权费用,以至于形成守法者实施不起,无厂名厂址无授权的侵权劣质产品充斥路边摊的糟糕情形。

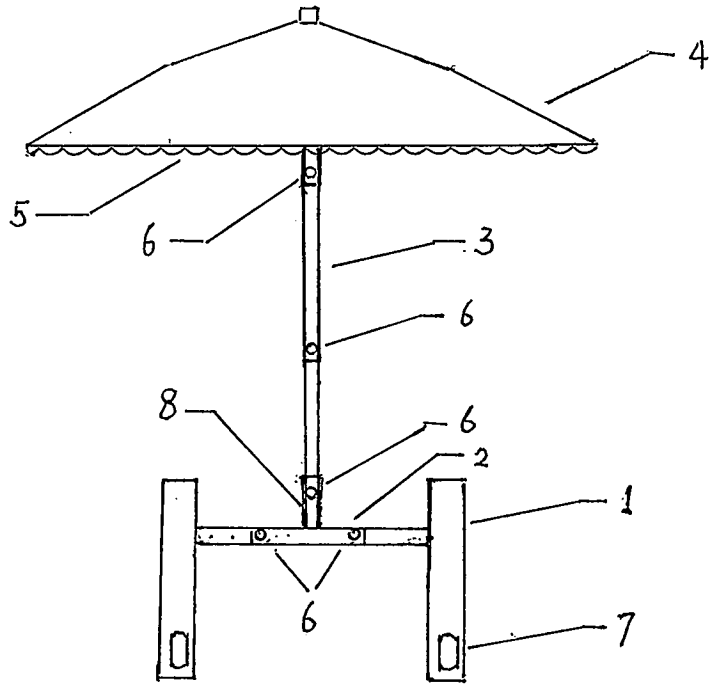


图1

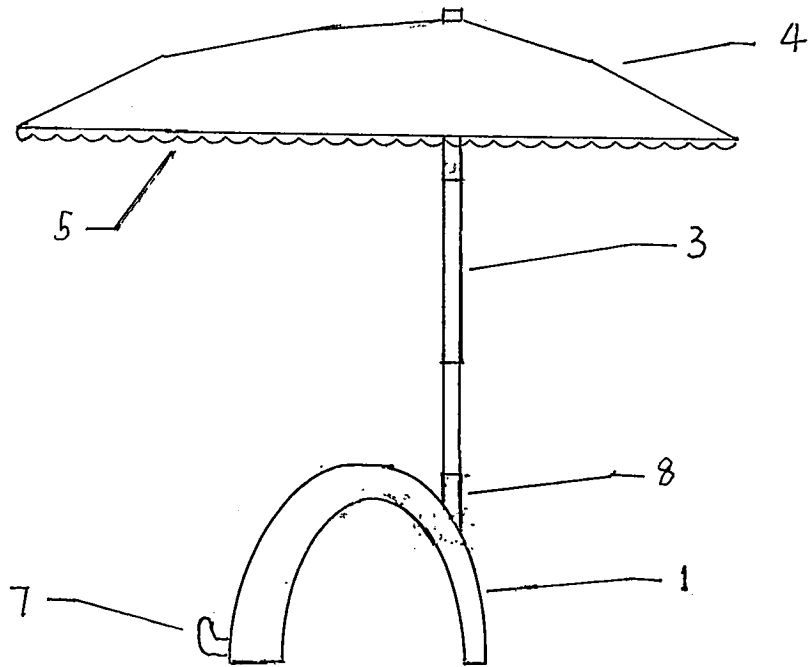


图2

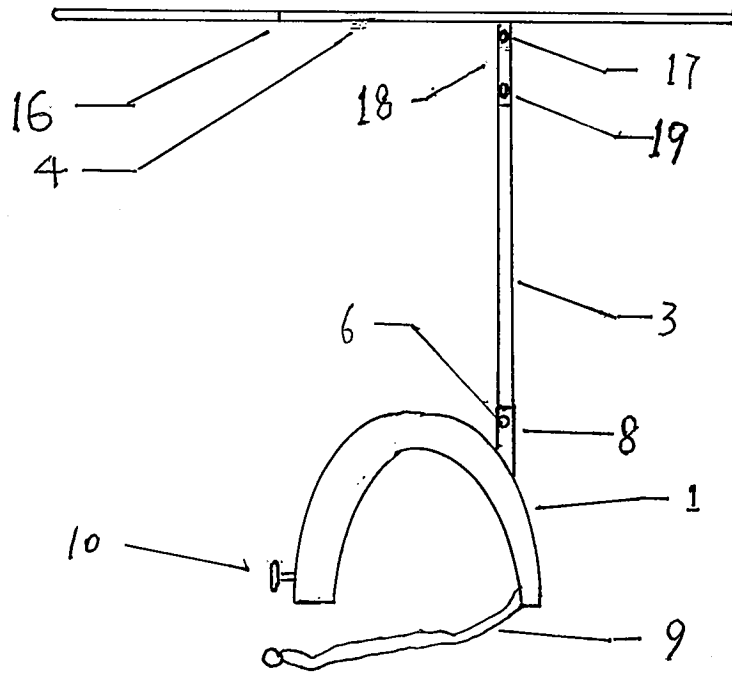


图3

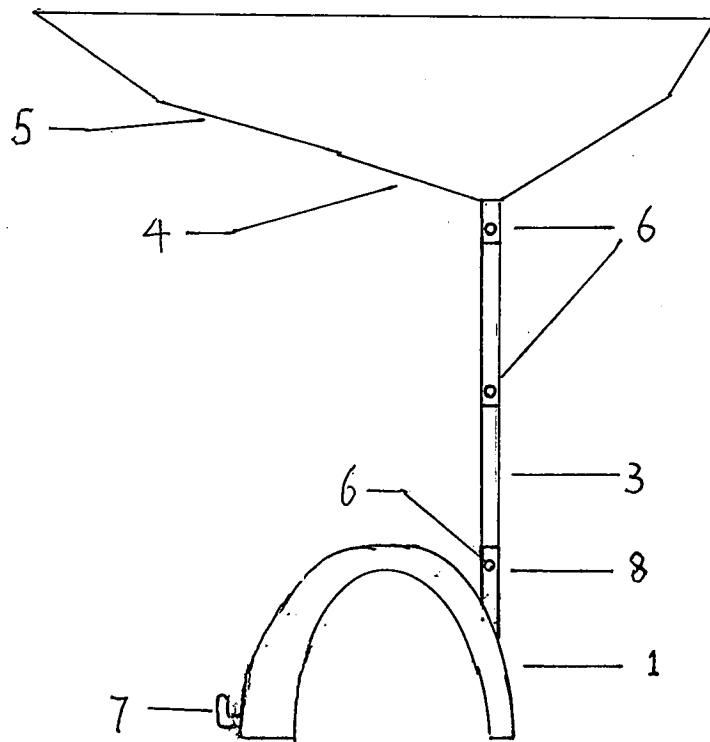


图4

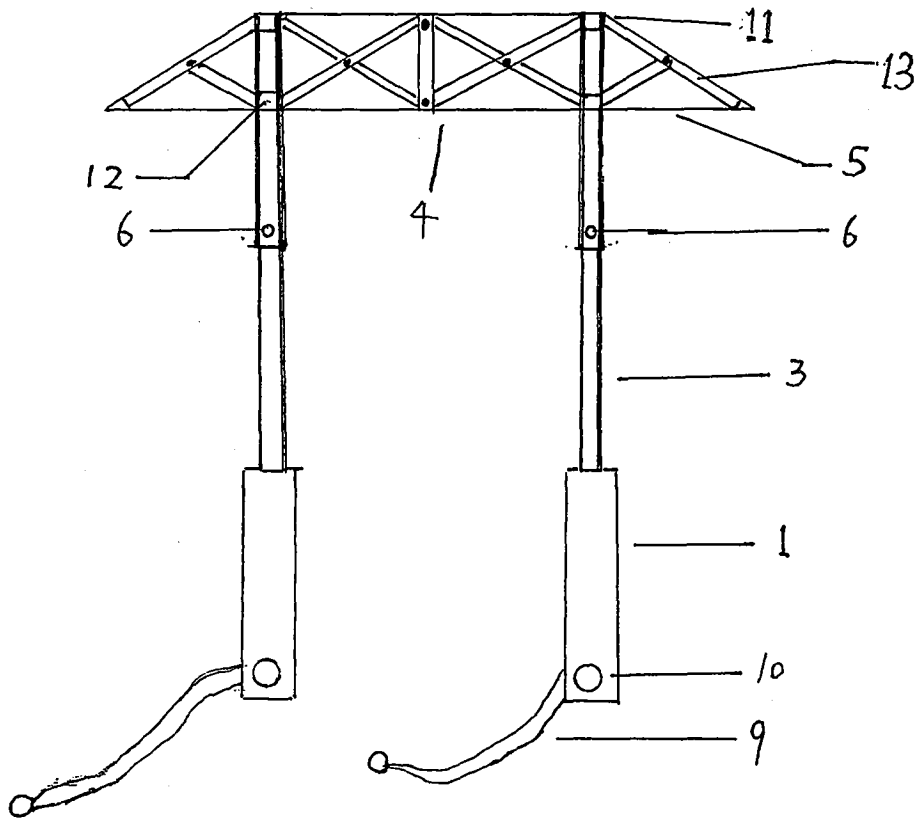


图5

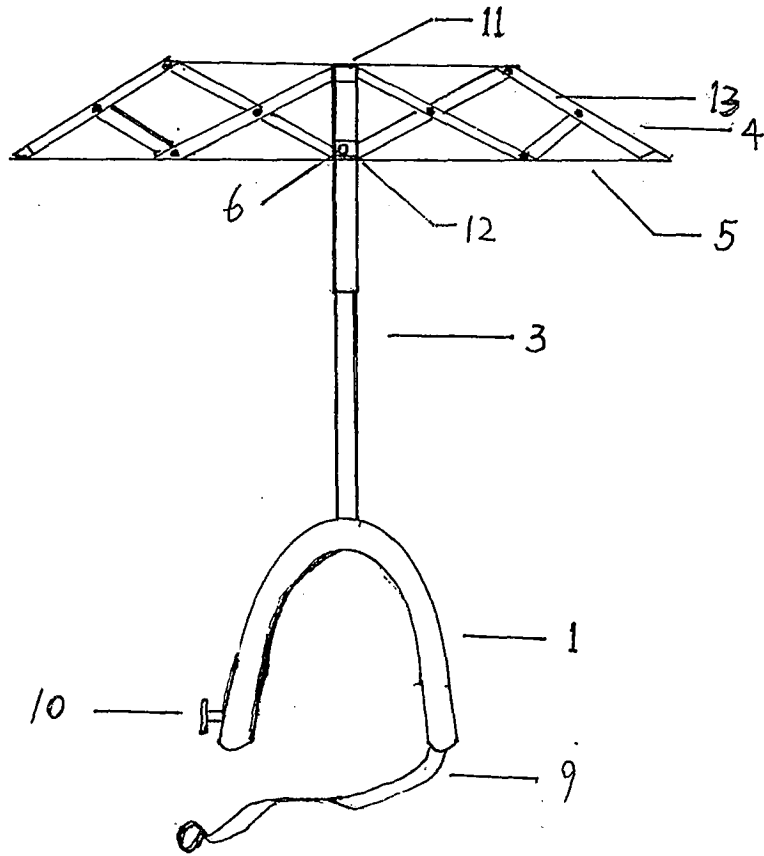


图6

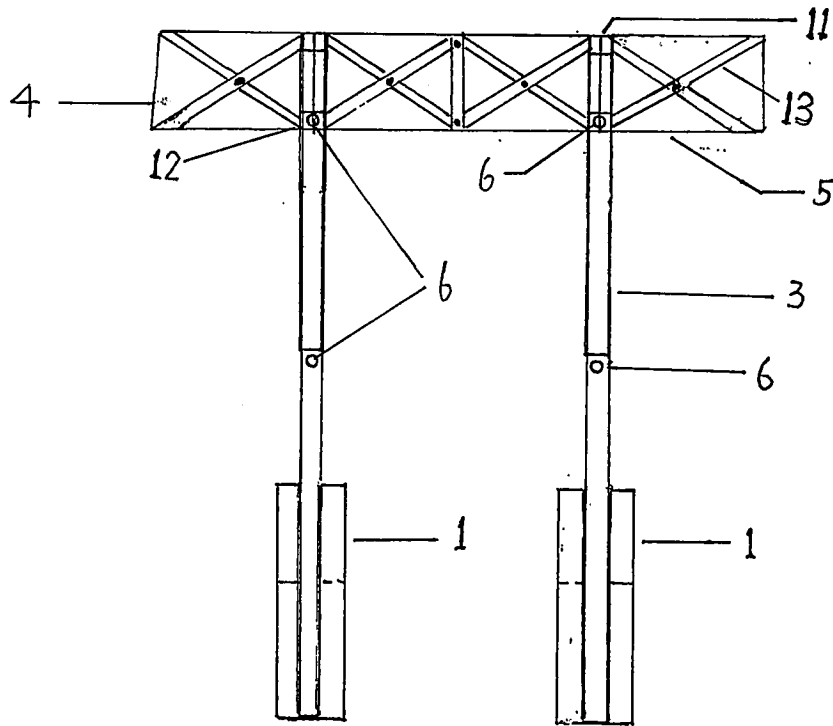


图7

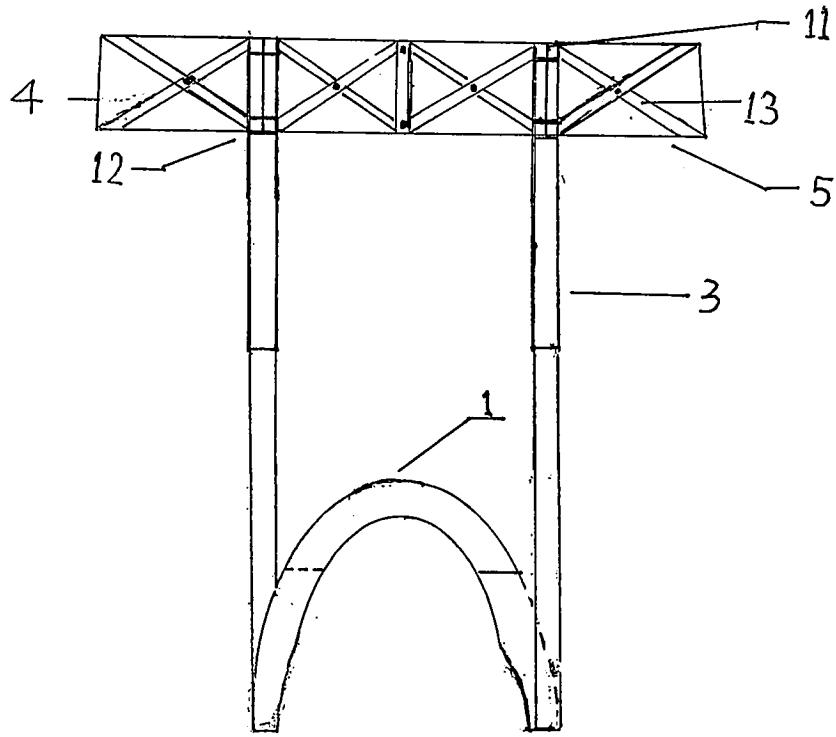


图8

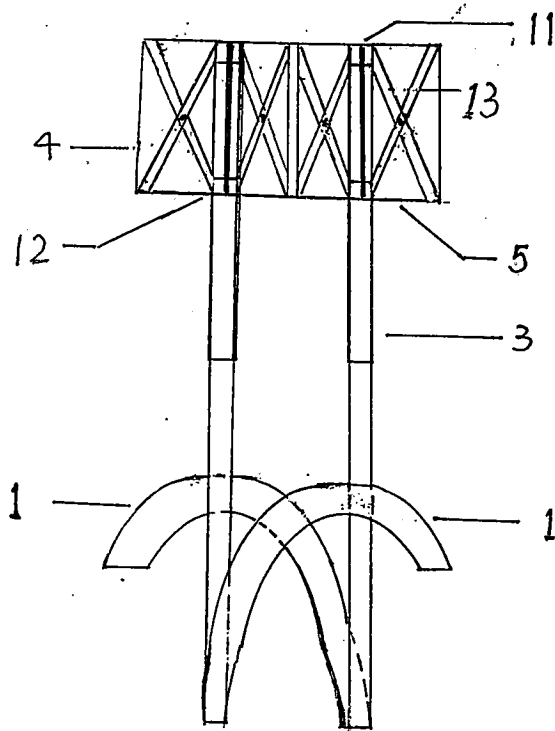


图9

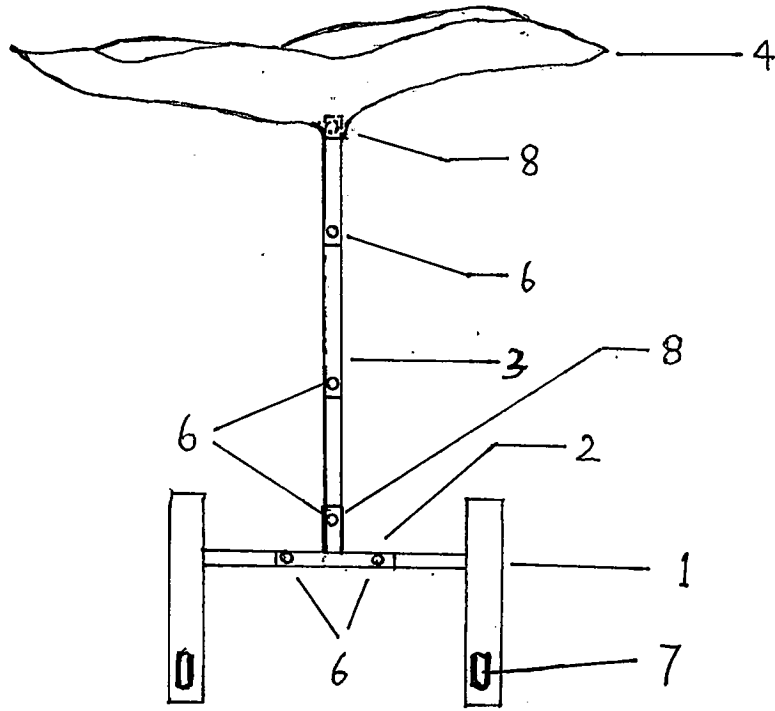


图10

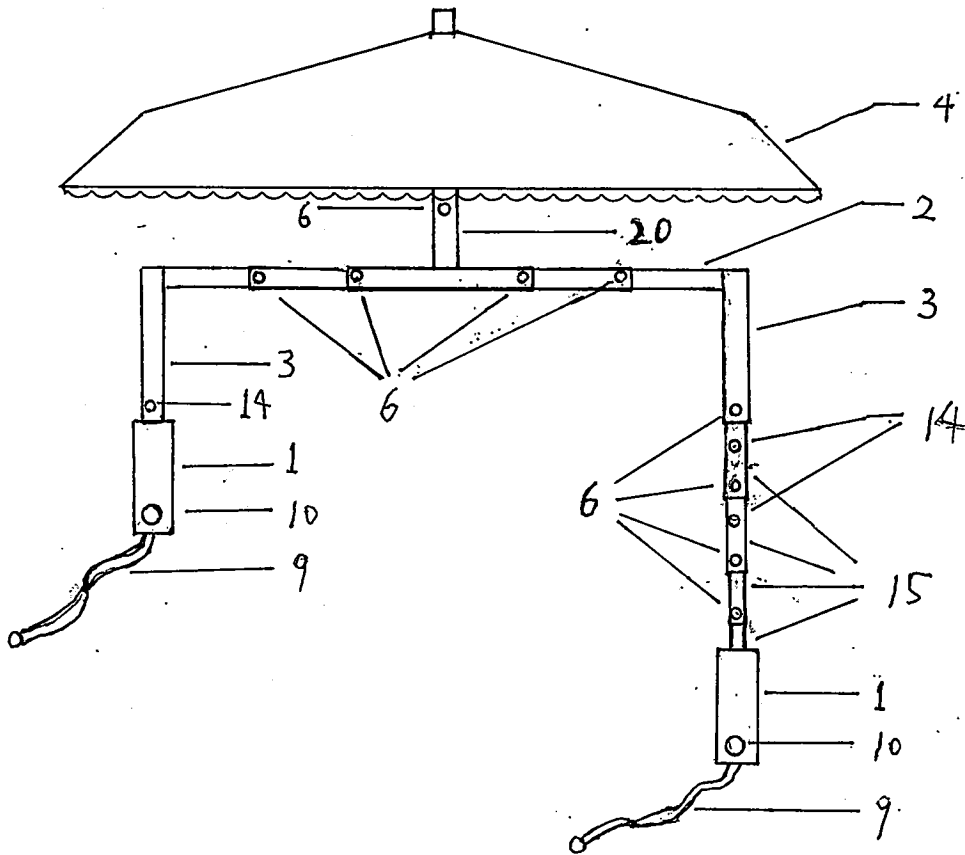


图11

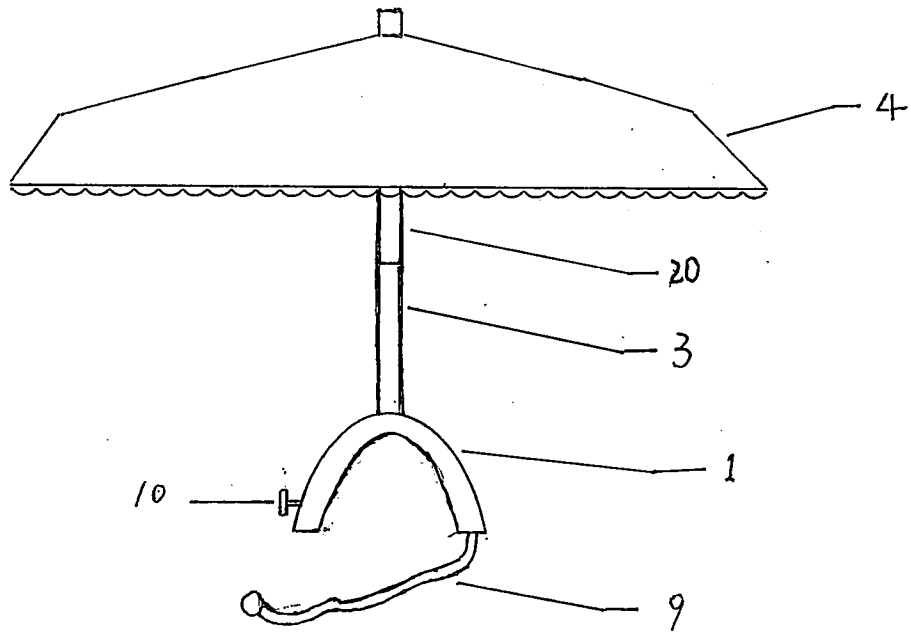


图12

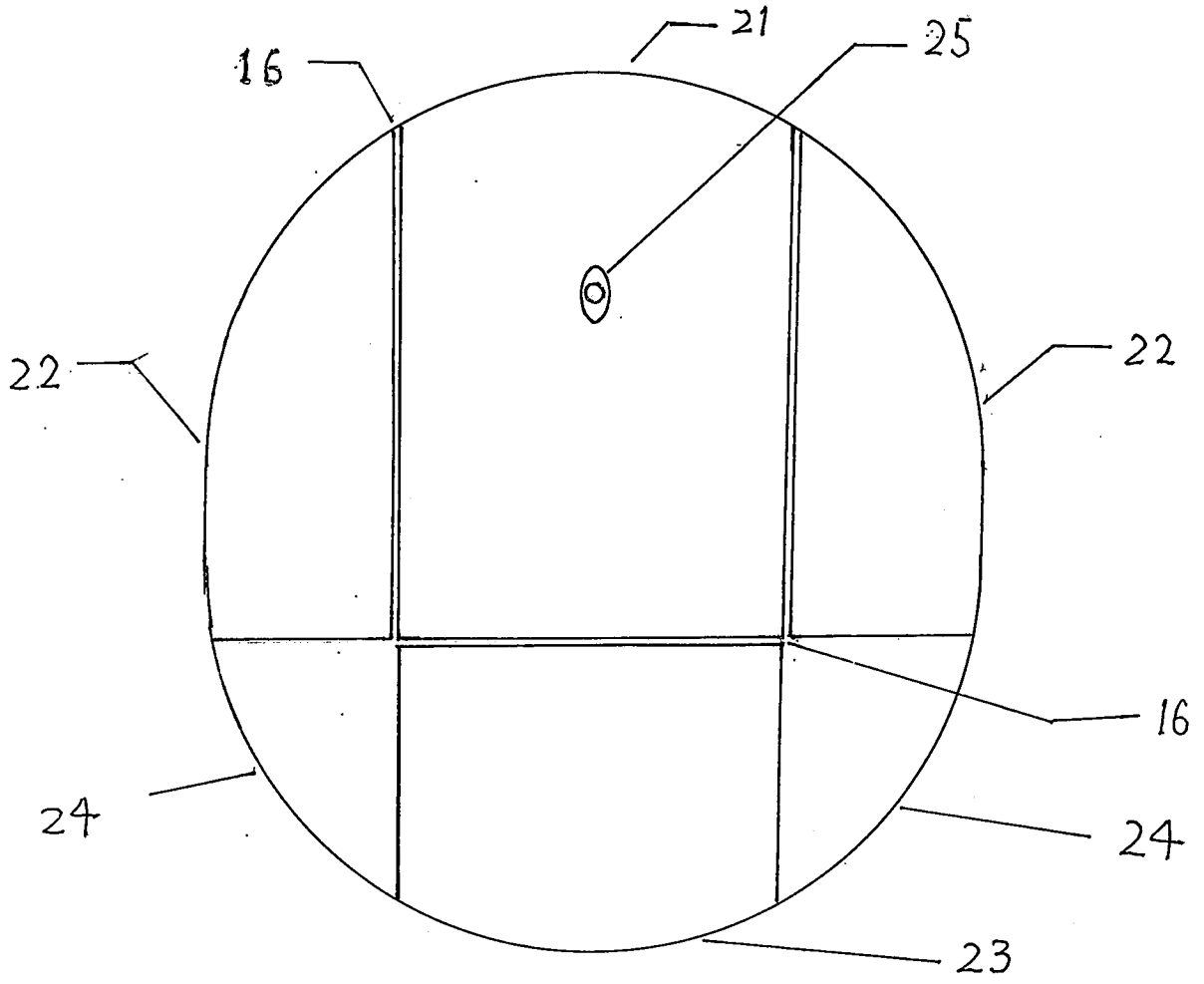


图13

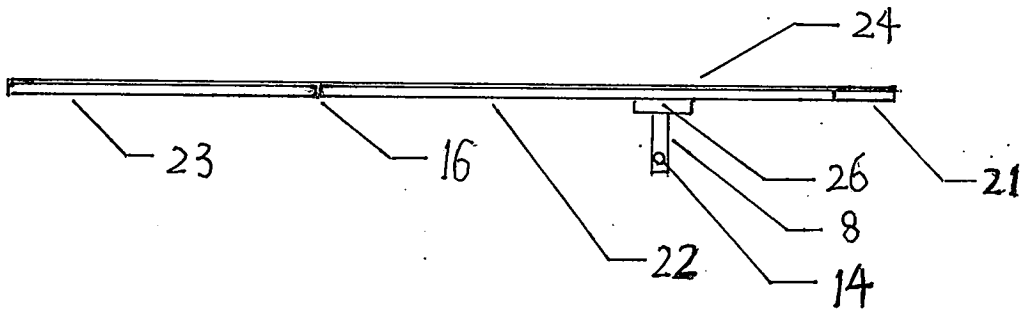


图14