



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110151202 A

(43)申请公布日 2019.08.23

(21)申请号 201910555570.X

A61B 5/00(2006.01)

(22)申请日 2019.06.25

F16M 11/06(2006.01)

(71)申请人 周口师范学院

地址 466001 河南省周口市川汇区文昌大道东段

(72)发明人 豆桂平 孙卓 豆长江 申雨凡
李颖 潘丹 刘芳

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 杨克

(51)Int.Cl.

A61B 5/16(2006.01)

A61B 5/0484(2006.01)

A61F 7/02(2006.01)

A61H 23/02(2006.01)

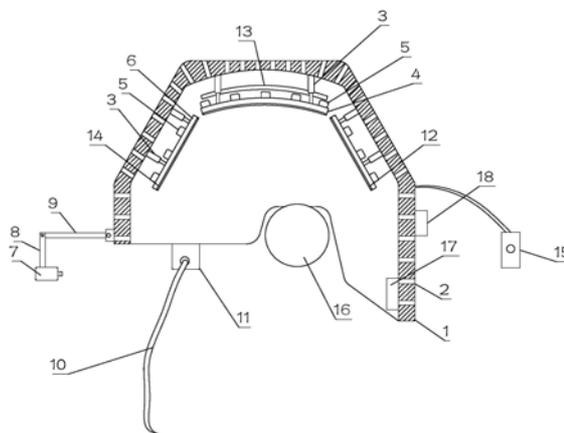
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种心理学实验用头罩

(57)摘要

本发明公开了一种心理学实验用头罩,涉及心理学实验设备技术领域;包括主体,所述主体内部设置能够调整位置、按摩和发热的支撑机构;所述支撑机构包括设置在主体内部顶部的顶部软垫和设置在主体内部侧部的A侧部软垫和B侧部软垫;所述顶部软垫、A侧部软垫和B侧部软垫上均集成有A发热贴,所述主体内部还设置有脑电采集器,所述顶部软垫上设置有通孔用于脑电采集器通过,且通过支架固定设置在顶部软垫上;所述主体上还设置有微型摄像头;所述主体上还设置有控制器;本发明能够适用于不同头型测试者使用,适用范围广,同时测试者能够快速进入状态,提高工作效率,便于后续对表情进行分析。



1. 一种心理学实验用头罩,包括主体(1),所述主体(1)内部设置能够调整位置、按摩和发热的支撑机构;其特征在于,所述支撑机构包括设置在主体(1)内部顶部的顶部软垫(4)和设置在主体(1)内部侧部的A侧部软垫(6)和B侧部软垫(12);所述顶部软垫(4)、A侧部软垫(6)和B侧部软垫(12)上均集成有A发热贴(14),所述主体(1)内部还设置有脑电采集器(13),所述顶部软垫(4)上设置有用于脑电采集器(13)通过的通孔,且通过支架固定设置在顶部软垫(4)上;所述主体(1)上还设置有微型摄像头(7);所述主体(1)上还设置有控制器(15)。

2. 根据权利要求1所述的心理学实验用头罩,其特征在于,所述B侧部软垫(12)、A侧部软垫(6)和顶部软垫(4)上端均安装有多个升降机构(3),多个所述升降机构(3)远离B侧部软垫(12)、A侧部软垫(6)和顶部软垫(4)一端固定安装在主体(1)内壁上。

3. 根据权利要求2所述的心理学实验用头罩,其特征在于,所述升降机构(3)为电动伸缩杆。

4. 根据权利要求3所述的心理学实验用头罩,其特征在于,所述顶部软垫(4)、A侧部软垫(6)和B侧部软垫(12)上均设置有多个激振器(5)。

5. 根据权利要求4所述的心理学实验用头罩,其特征在于,所述顶部软垫(4)、A侧部软垫(6)和B侧部软垫(12)上还设置有A发热贴(14)。

6. 根据权利要求1所述的心理学实验用头罩,其特征在于,所述微型摄像头(7)通过支座安装在主体(1)上,所述支座包括第一连杆(8)和第二连杆(9),所述第一连杆(8)一端铰接在第二连杆(9)上,另一端固定安装在微型摄像头(7)上;所述第二连杆(9)远离第一连杆(8)一端铰接安装在主体(1)上。

7. 根据权利要求5所述的心理学实验用头罩,其特征在于,所述主体(1)内壁相对应人体颈部的位置还设置有B发热贴(17)。

8. 根据权利要求7所述的心理学实验用头罩,其特征在于,所述主体(1)还设置有音乐播放器(18)和耳机(16),所述音乐播放器(18)与耳机(16)电连接。

9. 根据权利要求8所述的心理学实验用头罩,其特征在于,所述升降机构(3)、激振器(5)、音乐播放器(18)、A发热贴(14)、B发热贴(17)和微型摄像头(7)均与控制器(15)电连接。

10. 根据权利要求1-9任一所述的心理学实验用头罩,其特征在于,所述主体(1)内壁上贴置有软质材料。

一种心理学实验用头罩

技术领域

[0001] 本发明涉及心理学实验设备技术领域,具体是一种心理学实验用头罩。

背景技术

[0002] 心理学是一门研究人类心理现象及其影响下的精神功能和行为活动的科学,兼顾突出的理论性和应用(实践)性。心理学包括基础心理学与应用心理学两大领域,其研究涉及知觉、认知、情绪、思维、人格、行为习惯、人际关系、社会关系等许多领域,也与日常生活的许多领域——家庭、教育、健康、社会等发生关联。心理学一方面尝试用大脑运作来解释个体基本的行为与心理机能,同时,心理学也尝试解释个体心理机能在社会行为与社会动力中的角色;另外,它还与神经科学、医学、哲学、生物学、宗教学等学科有关,因为这些学科所探讨的生理或心理作用会影响个体的心智。实际上,很多人文和自然学科都与心理学有关,人类心理活动其本身就与人类生存环境密不可分。

[0003] 由于在每个人的头型不一致,而在进行心理学实验过程中数据采集主要集中在头顶部,而现有的技术往往都通改变头盔底部下颚带的位置,而该种设置也不能保证头顶能够与脑电波信号采集器能够与头顶充分接触,导致采集信号不够准确,因此需要一种适用于不同头型的测试者使用的心理学实验用头罩。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种心理学实验用头罩,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种心理学实验用头罩,包括主体,所述主体内部设置能够调整位置、按摩和发热的支撑机构;所述支撑机构包括设置在主体内部顶部的顶部软垫和设置在主体内部侧部的A侧部软垫和B侧部软垫;所述顶部软垫、A侧部软垫和B侧部软垫上均集成有A发热贴,所述主体内部还设置有脑电采集器,所述顶部软垫上设置有通孔用于脑电采集器通过,且通过支架固定设置在顶部软垫上;所述主体上还设置有微型摄像头;所述主体上还设置有控制器。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述B侧部软垫、A侧部软垫和顶部软垫上端均安装有多个升降机构,多个所述升降机构远离B侧部软垫、A侧部软垫和顶部软垫一端固定安装在主体内壁上。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述升降机构为电动伸缩杆。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述顶部软垫、A侧部软垫和B侧部软垫上均设置有多个激振器。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述顶部软垫、A侧部软垫和B侧部软垫上还设置有A发热贴。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述微型摄像头通过支座安装在主体上,所述支座包括第一连杆和第二连杆,所述第一连杆一端铰接在第二连杆上,另一端固定安装在微型

摄像头上;所述第二连杆远离第一连杆一端铰接安装在主体上。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述主体内壁相对应人体颈部的位置还设置有B发热贴。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述升降机构、激振器、音乐播放器、A发热贴、B发热贴和微型摄像头均与控制器电连接。

[0013] 作为本发明再进一步的方案:所述主体内壁上贴置有软质材料。

[0014] 作为本发明再进一步的方案:所述主体还设置有音乐播放器和耳机,所述音乐播放器与耳机电连接。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明通过设置升降机构用来调整顶部软垫、A侧部软垫和B侧部软垫的位置用来满足不同头型的测试需求,通过设置激振器进行按摩、A发热贴和B发热贴进行发热和音乐播放器进行播放音乐,使得测试者能够快速放松进入测试状态,提高工作效率;通过设置微型摄像头便于对于测试的表情进行收集,便于对测试者的表情进行分析;通过设置下颚带便于对本发明进行固定;本发明能够适用于不同头型测试者使用,适用范围广,同时测试者能够快速进入状态,提高工作效率,便于后续对表情进行分析。

附图说明

[0016] 图1为心理学实验用头罩的结构示意图。

[0017] 图2为心理学实验用头罩中顶部软垫的结构示意图。

[0018] 图3为心理学实验用头罩的控制原理图。

[0019] 图中:主体-1、通气孔-2、升降机构-3、顶部软垫-4、激振器-5、A侧部软垫-6、微型摄像头-7、第一连杆-8、第二连杆-9、下颚带-10、安装座-11、B侧部软垫-12、脑电采集器-13、A发热贴-14、控制器-15、耳机-16、B发热贴-17、音乐播放器-18。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 实施例1

请参阅图1~2,本发明实施例1中,一种心理学实验用头罩,包括主体1,所述主体1内壁贴置有软质材料;所述软质材料为聚乙烯制成;软质材料通过粘贴在主体1内部便于对其进行更换。。

[0022] 所述主体1内部形状根据人体头部形状制成,该设置以及上述设置软质材料便于提高测试者的舒适性。

[0023] 由于在每个人的头型不一致,而在进行心理学实验过程中数据采集主要集中在头顶部,而现有的技术往往都通改变头盔底部下颚带的位置,而该种设置也不能保证头顶能够与脑电波信号采集器能够充分接触,导致采集信号不够准确,因此主体1内部设置能够调整位置、按摩和发热的支撑机构;所述支撑机构包括设置在主体1内部顶部的顶部软垫4和

设置在主体1内部侧部的A侧部软垫6和B侧部软垫12;所述顶部软垫4、A侧部软垫6和B侧部软垫12上均集成有A发热贴14,所述主体1内部还设置有脑电采集器13,所述顶部软垫4上设置有通孔用于脑电采集器13通过,且通过支架固定设置在顶部软垫4上;该设置便于脑电采集器13能够通过顶部软垫4与头顶接触,进行收据采集。

[0024] 所述主体1上还设置有微型摄像头7,用于收集测试面部表情,便于后续分析使用。

[0025] 实施例2

请参阅图1~3,本实施例2与实施例1的主要区别在于所述B侧部软垫12、A侧部软垫6和顶部软垫4上端均安装有多个升降机构3,多个所述升降机构3远离B侧部软垫12、A侧部软垫6和顶部软垫4一端固定安装在主体1内壁上。

[0026] 所述升降机构3为电动伸缩杆。该设置便于升降机构3驱动激振器5、B侧部软垫12和A侧部软垫6来回移动调整空间,满足不同头型的需求。

[0027] 所述顶部软垫4、A侧部软垫6和B侧部软垫12上均设置有多个激振器5,设置激振器5便于对测试者进行按摩,使其能够放松。

[0028] 所述顶部软垫4、A侧部软垫6和B侧部软垫12上还设置有A发热贴14,设置A发热贴14提高测试者的舒适性。

[0029] 所述微型摄像头7通过支座安装在主体1上,所述支座包括第一连杆8和第二连杆9,所述第一连杆8一端铰接在第二连杆9上,另一端固定安装在微型摄像头7上;所述第二连杆9远离第一连杆8一端铰接安装在主体1上。通过设置第一连杆8和第二连杆9便于调整微型摄像头7的位置,便于对微型摄像头7拍摄角度的进行调整。

[0030] 所述主体1底部还设置有安装座11,所述安装座11上设置下颚带10,设置下颚带10便于将本发明固定设置在测试的头顶上。

[0031] 所述主体1内壁相对应人体颈部的位置还设置有B发热贴17,所述B发热贴17与A发热贴14一起配合发热,进一步的提高舒适性,使得测试者能够放松。

[0032] 由于某些测试需要模拟现场环境,需要通过声音来模拟实现,因此所述主体1还设置有音乐播放器18和耳机16,所述音乐播放器18与耳机16电连接。

[0033] 所述主体1上还设置有控制器15,所述升降机构3、激振器5、A发热贴14、音乐播放器18、B发热贴17和微型摄像头7均与控制器15电连接。

[0034] 所述主体1上还设置有多个通气孔2,设置通气孔2便于通气提高舒适性。

[0035] 本发明的工作原理是:

通过控制器15控制升降机构3,使得多个升降机构3伸长或缩短,来调整顶部软垫4、A侧部软垫6和B侧部软垫12的位置适用与不同的测试的头型,调整完成后,控制器15控制住A发热贴14和B发热贴17发热,激振器5通电工作,对头部进行按摩,调整微型摄像头7的位置,满足摄像的需求,同时通过下颚带10将本发明进行固定;音乐播放器18工作营造测试环境;待测试者进入状态后脑电采集器13进行数据采集。

[0036] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相

对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。

[0037] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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发明内。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。

[0038] 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。

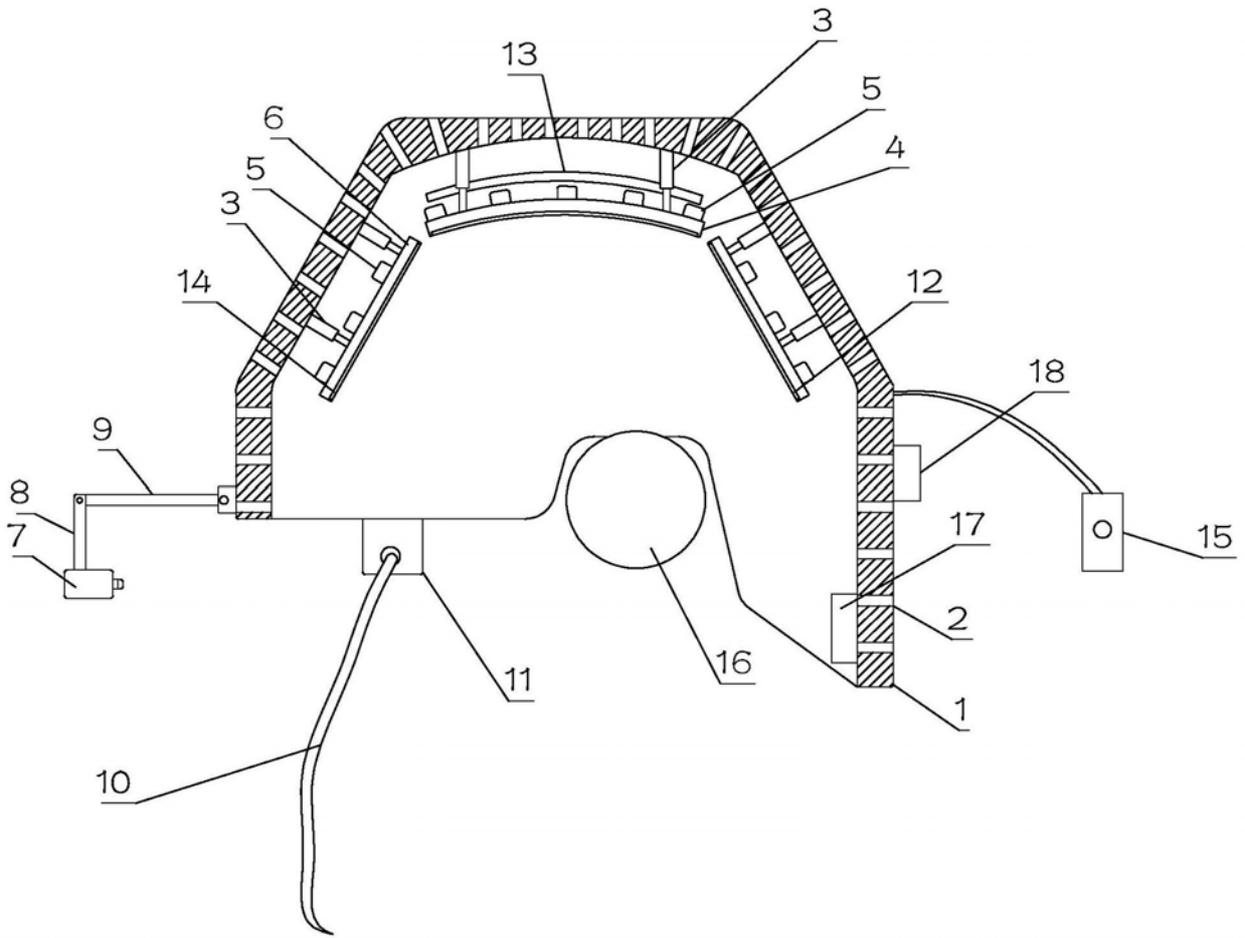


图1

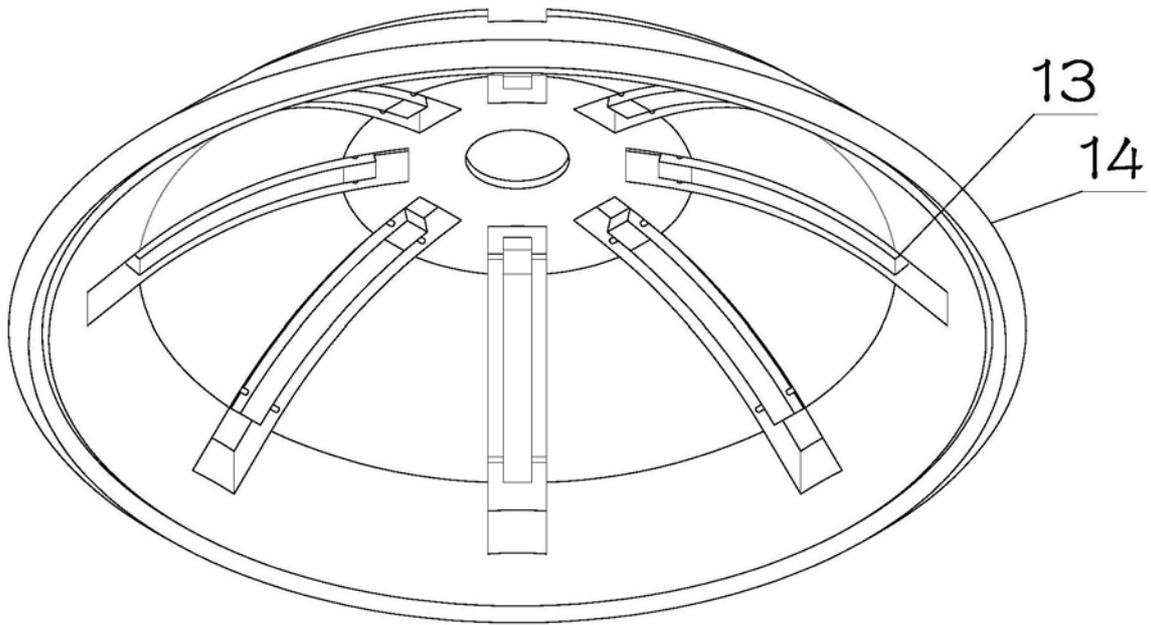


图2

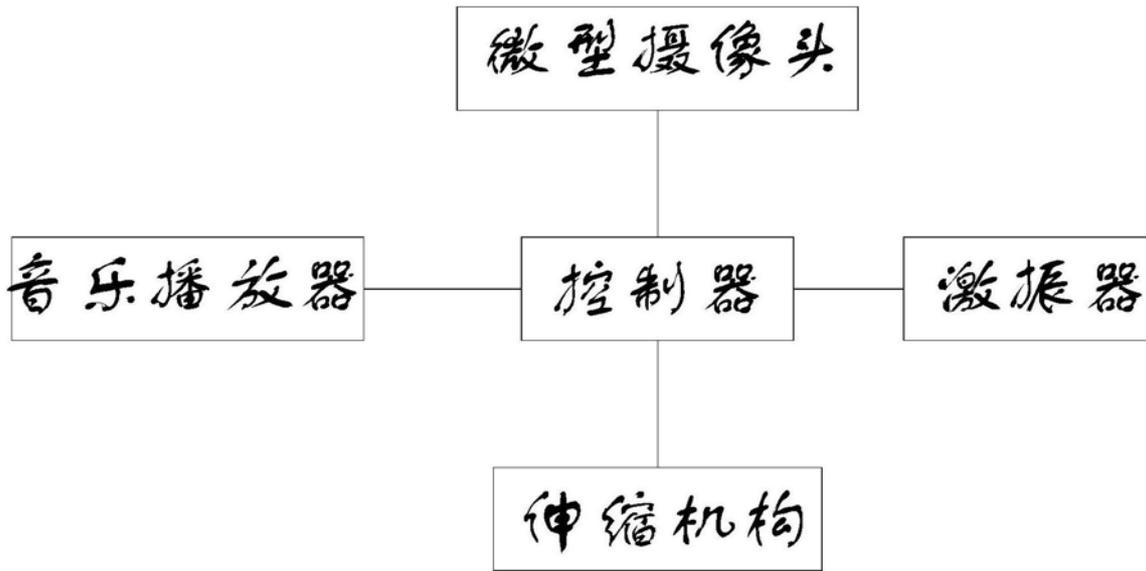


图3

专利名称(译)	一种心理学实验用头罩		
公开(公告)号	CN110151202A	公开(公告)日	2019-08-23
申请号	CN201910555570.X	申请日	2019-06-25
[标]申请(专利权)人(译)	周口师范学院		
申请(专利权)人(译)	周口师范学院		
当前申请(专利权)人(译)	周口师范学院		
[标]发明人	豆桂平 孙卓 申雨凡 李颖 潘丹 刘芳		
发明人	豆桂平 孙卓 豆长江 申雨凡 李颖 潘丹 刘芳		
IPC分类号	A61B5/16 A61B5/0484 A61F7/02 A61H23/02 A61B5/00 F16M11/06		
CPC分类号	A61B5/0077 A61B5/04845 A61B5/165 A61F7/02 A61F2007/0002 A61H23/02 A61H2201/0207 A61H2201/165 A61H2205/02 F16M11/06		
代理人(译)	杨克		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种心理学实验用头罩，涉及心理学实验设备技术领域；包括主体，所述主体内部设置能够调整位置、按摩和发热的支撑机构；所述支撑机构包括设置在主体内部顶部的顶部软垫和设置在主体内部侧部的A侧部软垫和B侧部软垫；所述顶部软垫、A侧部软垫和B侧部软垫上均集成有A发热贴，所述主体内部还设置有脑电采集器，所述顶部软垫上设置有通孔用于脑电采集器通过，且通过支架固定设置在顶部软垫上；所述主体上还设置有微型摄像头；所述主体上还设置有控制器；本发明能够适用于不同头型测试者使用，适用范围广，同时测试者能够快速进入状态，提高工作效率，便于后续对表情进行分析。

