



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219578363 U

(45) 授权公告日 2023.08.25

(21) 申请号 202320549628.1

(22) 申请日 2023.03.20

(73) 专利权人 华能澜沧江水电股份有限公司
地址 650214 云南省昆明市世纪城中路1号

(72) 发明人 陈斌 郑雪筠 阮跃红 王俊鑫
邓正春 李清彬 马在涛 陈亮
冯剑涛 赵靖菁

(74) 专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事
务所(普通合伙) 11201
专利代理师 赵迪

(51) Int. Cl.

A42B 3/06 (2006.01)

A42B 3/04 (2006.01)

A42B 3/08 (2006.01)

A42B 3/16 (2006.01)

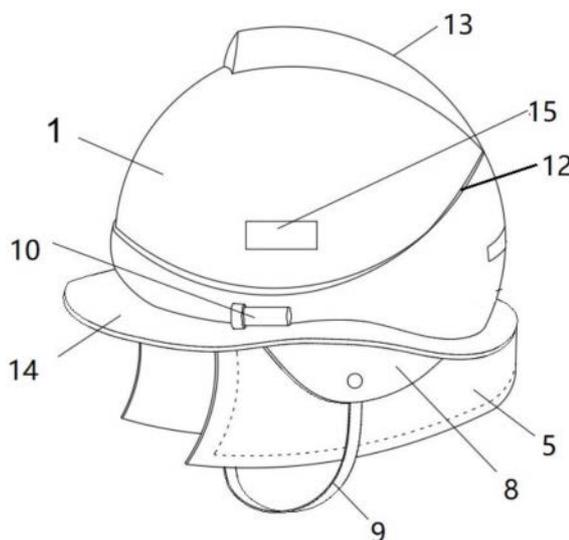
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

安全帽

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安全帽,安全帽包括外壳体、内壳体、缓冲组件和遮挡件,内壳体设于外壳体的内侧;缓冲组件包括多个曲形弹性件和缓冲块,曲形弹性件与外壳体、内壳体中的一者相连,并撑顶在外壳体、内壳体之间,缓冲块设于外壳体和内壳体之间并与曲形弹性件间隔交替布置;遮挡件与外壳体的下侧相连,并用于对佩戴者的颈部进行遮挡。本实用新型实施例的安全帽中,遮挡件能够对佩戴人员的脖颈位置进行遮挡,防止外来异物损伤到佩戴人员的脖颈。曲形弹性件和缓冲块均能够产生形变,以对作用在外壳体上的外界冲击能量进行缓冲并吸收,使得内壳体受到的冲击减弱。内壳体为多层复合结构,能够兼顾安全帽的安全性和佩戴舒适性。



1. 一种安全帽,其特征在于,包括:
外壳体;
内壳体,所述内壳体设于所述外壳体的内侧,且所述内壳体为多层复合结构并用于接触佩戴者的头部;
缓冲组件,所述缓冲组件包括多个曲形弹性件和缓冲块,所述曲形弹性件与所述外壳体、所述内壳体中的一者相连,并撑顶在所述外壳体、所述内壳体之间,所述缓冲块设于所述外壳体和所述内壳体之间并与所述曲形弹性件间隔交替布置;
遮挡件,所述遮挡件与所述外壳体的下侧相连,并用于对佩戴者的颈部进行遮挡。
2. 根据权利要求1所述的安全帽,其特征在于,所述曲形弹性件的形状为 Ω 形,且所述曲形弹性件通过紧固件与所述外壳体固定连接。
3. 根据权利要求2所述的安全帽,其特征在于,所述曲形弹性件的材质为ABS塑料,和/或,所述缓冲块的材质为硅胶。
4. 根据权利要求1所述的安全帽,其特征在于,所述内壳体包括第一纤维层、缓冲层和第二纤维层,所述缓冲层介于所述第一纤维层和所述第二纤维层之间,所述第二纤维层处于所述第一纤维层的内侧。
5. 根据权利要求4所述的安全帽,其特征在于,所述内壳体包括保温层,所述保温层设于所述第二纤维层的内侧,所述安全帽包括收紧带,所述收紧带设于所述内壳体的外周并用于调节所述内壳体的下边沿周长以适应佩戴者的头围。
6. 根据权利要求1所述的安全帽,其特征在于,所述遮挡件与所述外壳体之间为可拆式连接;和/或,所述遮挡件内部设有金属编织层。
7. 根据权利要求1所述的安全帽,其特征在于,所述外壳体包括加强圈,所述加强圈环绕在所述外壳体的中部;和/或,所述外壳体的顶部设有弧形凸起,所述弧形凸起的延伸方向为所述安全帽的前后方向。
8. 根据权利要求1所述的安全帽,其特征在于,包括护耳,所述外壳体的下侧设有帽檐,所述护耳固定连接在所述帽檐的下侧。
9. 根据权利要求8所述的安全帽,其特征在于,包括系带,所述系带位于所述外壳体的下侧并与所述护耳固定连接,且所述系带用于对所述安全帽进行固定。
10. 根据权利要求1-9中任意一项所述的安全帽,其特征在于,包括照明装置,所述照明装置与所述外壳体固定连接;和/或,所述外壳体包括多个警示带,多个所述警示带间隔设置并排布在所述外壳体的周圈。

安全帽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安全用具技术领域,具体涉及一种安全帽。

背景技术

[0002] 安全帽是指对人头部受坠落物及其他特定因素引起的伤害起防护作用的帽子,一般用于在生产场地佩戴在人员头部,防止头部与外界环境发生磕碰或被高处落物砸伤,起到对人员头部保护作用的一种安全用具。

[0003] 现有技术中的安全帽一般仅对佩戴人员的头部进行防护,而在一些应用场景中,外界异物容易从安全帽的帽檐下侧进入脖颈,对佩戴人员的脖颈造成损伤。此外,现有技术中部分安全帽存在减震设计较为单一,减震效果不是很好,且佩戴舒适性一般的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。

[0005] 为此,本实用新型实施例提出一种安全帽,该安全帽能够对佩戴人员的脖颈进行防护,且具有较好的减震效果和佩戴舒适性。

[0006] 本实用新型实施例的安全帽包括外壳体、内壳体、缓冲组件和遮挡件,所述内壳体设于所述外壳体的内侧,且所述内壳体为多层复合结构并用于接触佩戴者的头部;所述缓冲组件包括多个曲形弹性件和缓冲块,所述曲形弹性件与所述外壳体、所述内壳体中的一者相连,并撑顶在所述外壳体、所述内壳体之间,所述缓冲块设于所述外壳体和所述内壳体之间并与所述曲形弹性件间隔交替布置;所述遮挡件与所述外壳体的下侧相连,并用于对佩戴者的颈部进行遮挡。

[0007] 本实用新型实施例的安全帽中,遮挡件能够对佩戴人员的脖颈位置进行遮挡,防止外来异物损伤到佩戴人员的脖颈。外壳体与内壳体之间设有曲形弹性件和缓冲块,曲形弹性件和缓冲块均能够产生形变,以对作用在外壳体上的外界冲击能量进行缓冲并吸收,使得内壳体受到的冲击减弱,对佩戴人员起到保护的效果。内壳体为多层复合结构,例如可以将缓冲材料与亲肤材料进行复合,以兼顾安全帽的安全性和佩戴舒适性。

[0008] 在一些实施例中,所述曲形弹性件的形状为 Ω 形,且所述曲形弹性件通过紧固件与所述外壳体固定连接。

[0009] 在一些实施例中,所述曲形弹性件的材质为ABS塑料,和/或,所述缓冲块的材质为硅胶。

[0010] 在一些实施例中,所述内壳体包括第一纤维层、缓冲层和第二纤维层,所述缓冲层介于所述第一纤维层和所述第二纤维层之间,所述第二纤维层处于所述第一纤维层的内侧。

[0011] 在一些实施例中,所述内壳体包括保温层,所述保温层设于所述第二纤维层的内侧,所述安全帽包括收紧带,所述收紧带设于所述内壳体的外周并用于调节所述内壳体的下边沿周长以适应佩戴者的头围。

- [0012] 在一些实施例中,所述遮挡件与所述外壳体之间为可拆式连接;
- [0013] 和/或,所述遮挡件内部设有金属编织层。
- [0014] 在一些实施例中,所述外壳体包括加强圈,所述加强圈环绕在所述外壳体的中部;
- [0015] 和/或,所述外壳体的顶部设有弧形凸起,所述弧形凸起的延伸方向为所述安全帽的前后方向。
- [0016] 在一些实施例中,所述安全帽包括护耳,所述外壳体的下侧设有帽檐,所述护耳固定连接在所述帽檐的下侧。
- [0017] 在一些实施例中,所述安全帽包括系带,所述系带位于所述外壳体的下侧并与所述护耳固定连接,且所述系带用于对所述安全帽进行固定。
- [0018] 在一些实施例中,所述安全帽包括照明装置,所述照明装置与所述外壳体固定连接;
- [0019] 和/或,所述外壳体包括多个警示带,多个所述警示带间隔设置并排布在所述外壳体的周圈。

附图说明

- [0020] 图1是本实用新型实施例的安全帽的结构示意图。
- [0021] 图2是本实用新型实施例的安全帽的剖视图。
- [0022] 图3是图2中A部分的放大图。
- [0023] 图4是本实用新型实施例的安全帽拆下遮挡件的结构示意图。
- [0024] 附图标记:
- [0025] 1、外壳体;12、加强圈;13、弧形凸起;14、帽檐;15、警示带;2、内壳体;21、第一纤维层;22、缓冲层;23、第二纤维层;24、保温层;3、收紧带;4、缓冲组件;41、曲形弹性件;42、缓冲块;5、遮挡件;6、螺钉;7、拉链;8、护耳;9、系带;10、照明装置。

具体实施方式

- [0026] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。
- [0027] 如图1-图3所示,本实用新型实施例的安全帽包括外壳体1、内壳体2、缓冲组件4和遮挡件5。
- [0028] 如图1、图2所示,内壳体2设于外壳体1的内侧,且内壳体2为多层复合结构并用于接触佩戴者的头部。外壳体1的材质可以为高强度的塑料,外壳体1用于直接防护外来冲击,内壳体2可以为缓冲材料与亲肤材料的复合结构,以兼顾安全帽的安全性和佩戴舒适性。
- [0029] 如图1-图3所示,缓冲组件4包括多个曲形弹性件41和缓冲块42,曲形弹性件41与外壳体1、内壳体2中的一者相连,并撑顶在外壳体1、内壳体2之间,缓冲块42设于外壳体1和内壳体2之间并与曲形弹性件41间隔交替布置。缓冲块42的材质可以为硅胶或多孔泡沫。曲形弹性件41和缓冲块42均能够产生形变,以对作用在外壳体1上的外界冲击能量进行缓冲并吸收,使得内壳体2受到的冲击减弱,对佩戴人员起到保护的效果。曲形弹性件41与缓冲块42间隔交替布置,使得内壳体2能够将外壳体1传递的作用力进行分散,减小佩戴人员受

到的局部冲击力。

[0030] 如图1-图3所示,遮挡件5与外壳体1的下侧相连,并用于对佩戴者的颈部进行遮挡。遮挡件5的材质可以为毛毡布,遮挡件5可以设置为扇形,以形成对佩戴人员脖颈的两侧及后侧的遮挡,避免外来异物伤害佩戴人员的脖颈。

[0031] 在其它实施例中,遮挡件5还可以设置为环形。

[0032] 本实用新型实施例的安全帽中,遮挡件5能够对佩戴人员的脖颈位置进行遮挡,防止外来异物损伤到佩戴人员的脖颈。外壳体1与内壳体2之间设有曲形弹性件41和缓冲块42,曲形弹性件41和缓冲块42均能够产生形变,以对作用在外壳体1上的外界冲击能量进行缓冲并吸收,使得内壳体2受到的冲击减弱,对佩戴人员起到保护的效果。内壳体2为多层复合结构,例如可以将缓冲材料与亲肤材料进行复合,以兼顾安全帽的安全性和佩戴舒适性。

[0033] 如图1-图3所示,在一些实施例中,曲形弹性件41的形状为Ω形,且曲形弹性件41通过紧固件与外壳体1固定连接。紧固件可以为螺钉6,通过螺钉6将曲形弹性件41的两端与外壳体1固定,曲形弹性件41的可弯曲变形部分处于外壳体1和内壳体2之间,以对作用在外壳体1上的外界冲击能量进行缓冲并吸收。

[0034] 如图1-图3所示,在一些实施例中,曲形弹性件41的材质为ABS塑料,和/或,缓冲块42的材质为硅胶。ABS塑料的强度较高,硅胶的减震效果较好。

[0035] 如图1-图3所示,在一些实施例中,内壳体2包括第一纤维层21、缓冲层22和第二纤维层23,缓冲层22介于第一纤维层21和第二纤维层23之间,第二纤维层23处于第一纤维层21的内侧。缓冲层22的材质可以为泡沫。纤维层不易被拉伸损坏,而缓冲层22的减震效果较好,二者复合的内壳体2能够对佩戴者的头部起到较好的防护效果。

[0036] 如图1-图3所示,在一些实施例中,内壳体2包括保温层24,保温层24设于第二纤维层23的内侧,安全帽包括收紧带3,收紧带3设于所述内壳体2的外周并用于调节内壳体2的下边沿周长以适应佩戴者的头围。设置保温层24使得安全帽在寒冷环境下具有一定的保温效果,设置收紧带3能够适应不同佩戴者的头围,使得安全帽佩戴更舒适,更牢固。

[0037] 如图1-图4所示,在一些实施例中,遮挡件5与外壳体1之间为可拆式连接;和/或,遮挡件5内部设有金属编织层。遮挡件5和外壳体1之间可以设置有拉链7,佩戴人员可以根据情况装上或去下遮挡件5,使用较为方便且便于遮挡件5的定期清洁。设置金属编织层使得遮挡件5的强度更高,对配带者的脖颈保护效果更好。

[0038] 如图1-图3所示,在一些实施例中,外壳体1包括加强圈12,加强圈12环绕在外壳体1的中部;和/或,外壳体1的顶部设有弧形凸起13,弧形凸起13的延伸方向为安全帽的前后方向。设置加强圈12和弧形凸起13都能够对外壳体1的结构进行加强,提升外壳体1的抗破坏冲击性能。设置弧形凸起13使得落至外壳体1顶部的异物能够及时从外壳体1上滑落,减小异物的冲击时间,降低佩戴者所受到的冲击。

[0039] 如图1-图3所示,在一些实施例中,安全帽包括护耳8,外壳体1的下侧设有帽檐14,护耳8固定连接在帽檐14的下侧。设置帽檐14既能起到遮挡作用,同时不影响佩戴者的使用效果。设置护耳8能够对佩戴人员的耳朵进行防护。

[0040] 如图1-图3所示,在一些实施例中,安全帽包括系带9,系带9位于外壳体1的下侧并与护耳8固定连接,且系带9用于对安全帽进行固定。设置系带9能够放置安全帽从佩戴者的头部脱落,将系带9与护耳8固定连接便于佩戴。

[0041] 如图1-图3所示,在一些实施例中,安全帽包括照明装置10,照明装置10与外壳体1固定连接;和/或,外壳体1包括多个警示带15,多个警示带15间隔设置并排布在外壳体1的周圈。照明装置10可以设有两个,分别位于外壳体1的两侧。警示带15可以具有荧光或发光效果,用来提醒周围的人员注意佩戴者的位置。

[0042] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0043] 此外,术语“第一”、“第二”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,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体地限定。

[0044] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接或彼此可通讯;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0045] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0046] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0047] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

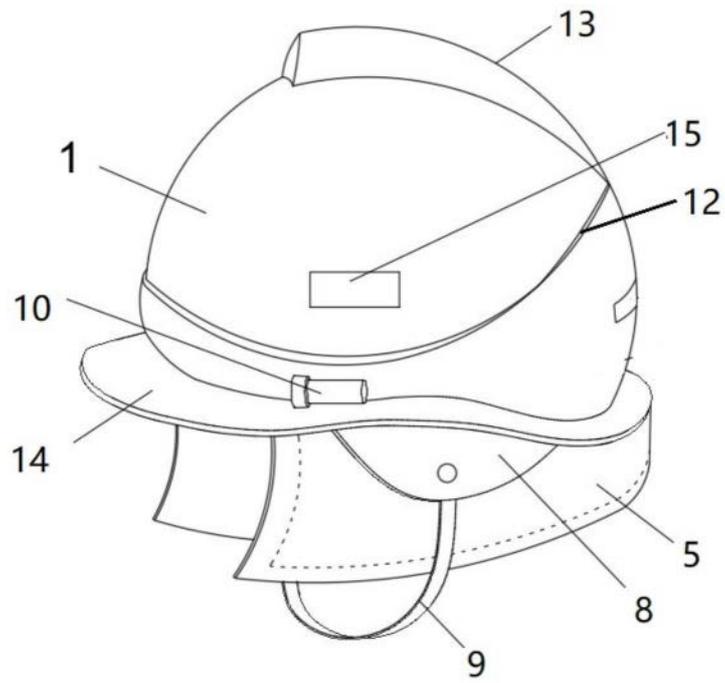


图1

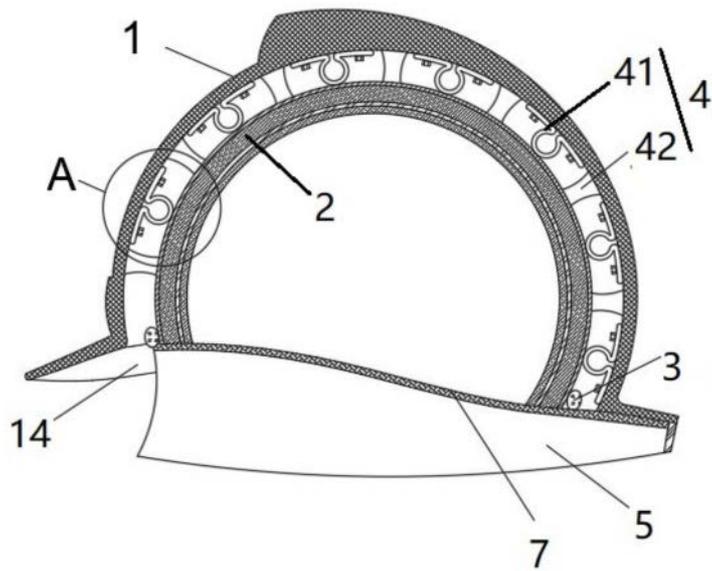


图2

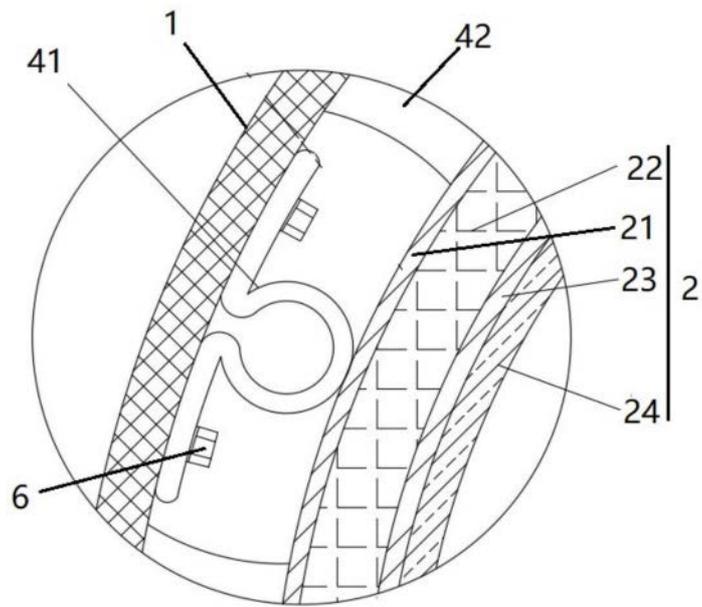


图3

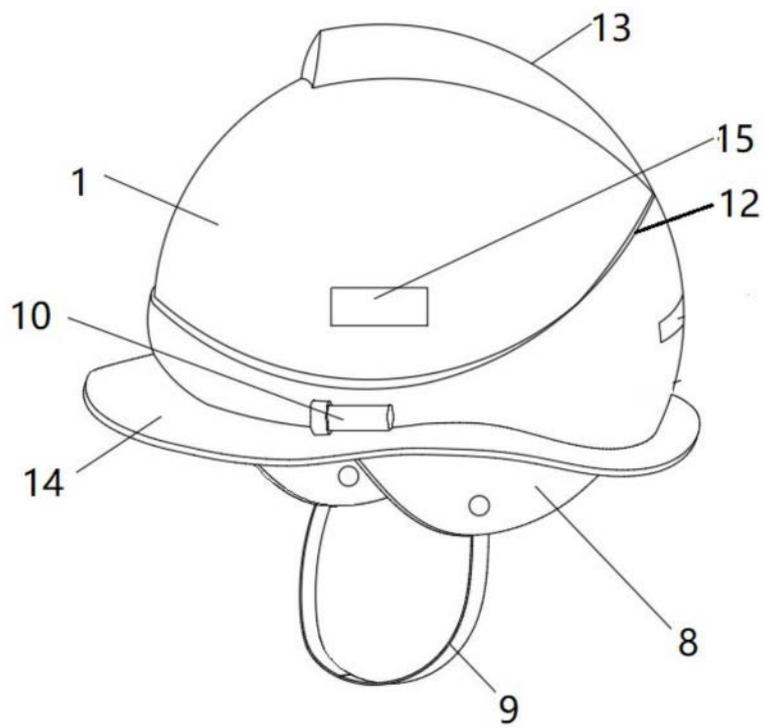


图4