



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217012933 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 22

(21) 申请号 202123166870.0

(22) 申请日 2021.12.16

(73) 专利权人 京山诺安塑胶有限公司

地址 431813 湖北省荆门市京山市永兴镇
阳新路(湖北京星科技发展有限公司
院内)

(72) 发明人 陈必虎

(51) Int.Cl.

A42B 3/06 (2006.01)

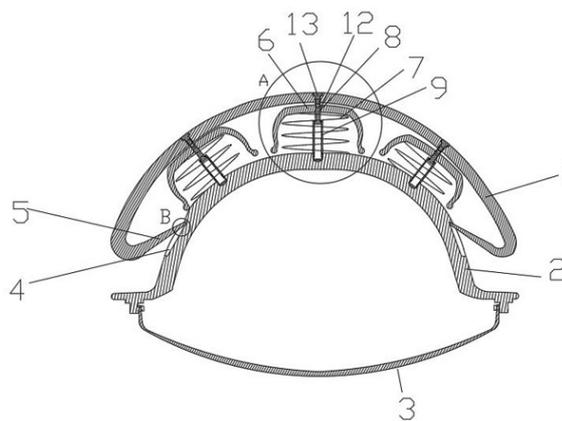
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

带弹簧缓冲的安全帽

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带弹簧缓冲的安全帽,所述紧固带的两端固定安装在帽体上,所述帽体外侧四周开设有纵向滑槽,所述帽体外侧安装有弹簧缓冲机构,所述帽顶固定在弹簧缓冲机构上,所述帽顶边缘设置有弹性臂,该弹性臂的端部位于帽体外侧四周的滑槽内,所述弹簧缓冲机构包括有套筒、顶杆、卸力帽和弹簧,所述套筒为中空结构,该套筒的下端呈开口状,该套筒的上端设置有限位卡孔,所述顶杆的下端设置有限位凸台,所述顶杆的上端从套筒的下端开口处穿入,利用限位卡孔与限位凸台相配合滑动安装在套筒内,本实用新型优点是:当冲击力传到头顶时弹簧和卸力帽已经吸收大部分能量从而对佩戴者头部和颈部起到保护作用。



1. 带弹簧缓冲的安全帽,包括帽体和紧固带,所述紧固带的两端固定安装在帽体上,其特征在于:它还包括有帽顶和弹簧缓冲机构,所述帽体外侧四周开设有纵向滑槽,所述帽体外侧安装有弹簧缓冲机构,所述帽顶固定在弹簧缓冲机构上,所述帽顶边缘设置有弹性臂,该弹性臂的端部位于帽体外侧四周的滑槽内,所述弹簧缓冲机构包括有套筒、顶杆、卸力帽和弹簧,所述套筒为中空结构,该套筒的下端呈开口状,该套筒的上端设置有限位卡孔,所述顶杆的下端设置有限位凸台,所述顶杆的上端从套筒的下端开口处穿入,利用限位卡孔与限位凸台相配合滑动安装在套筒内,所述套筒的下端固定安装在帽体外侧,所述弹簧套置在套筒和顶杆的外侧,所述卸力帽上开设有通孔,该卸力帽通过其通孔套置在顶杆外侧,并位于弹簧上方。

2. 根据权利要求1所述带弹簧缓冲的安全帽,其特征在于:所述帽顶上开设有与顶杆相对应的孔,该帽顶通过该孔固定安装在弹簧缓冲机构的顶杆上端。

3. 根据权利要求1所述带弹簧缓冲的安全帽,其特征在于:所述帽体外侧四周所开设的纵向滑槽呈环形。

4. 根据权利要求1、2或3所述带弹簧缓冲的安全帽,其特征在于:所述弹簧缓冲机构至少设置有三个,该各弹簧缓冲机构均匀分布在帽体外侧。

带弹簧缓冲的安全帽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安全帽技术领域,更具体地说是施工安全帽的技术领域。

背景技术

[0002] 安全帽在许多施工场地都是必须佩戴的,普通安全帽在面对高空坠物的时候能起到保护头部不被直接砸伤,而坠落物掉下时候的重量全作用在头顶和脖子上,在矿洞下施工如发生矿难普通安全帽只能防护较小的石头,如有大石头砸中很容易砸破头盔对佩戴者造成无法承受的伤害,一旦被砸中就会错过最宝贵的逃生时间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决现有技术之不足,而提供一种可有效提高安全性的带弹簧缓冲的安全帽。

[0004] 本实用新型为了解决上述问题而采用的技术解决方案如下:

[0005] 带弹簧缓冲的安全帽,包括帽体和紧固带,所述紧固带的两端固定安装在帽体上,它还包括有帽顶和弹簧缓冲机构,所述帽体外侧四周开设有纵向滑槽,所述帽体外侧安装有弹簧缓冲机构,所述帽顶固定在弹簧缓冲机构上,所述帽顶边缘设置有弹性臂,该弹性臂的端部位于帽体外侧四周的滑槽内,所述弹簧缓冲机构包括有套筒、顶杆、卸力帽和弹簧,所述套筒为中空结构,该套筒的下端呈开口状,该套筒的上端设置有限位卡孔,所述顶杆的下端设置有限位凸台,所述顶杆的上端从套筒的下端开口处穿入,利用限位卡孔与限位凸台相配合滑动安装在套筒内,所述套筒的下端固定安装在帽体外侧,所述弹簧套置在套筒和顶杆的外侧,所述卸力帽上开设有通孔,该卸力帽通过其通孔套置在顶杆外侧,并位于弹簧上方。

[0006] 优选的,所述帽顶上开设有与顶杆相对应的孔,该帽顶通过该孔固定安装在弹簧缓冲机构的顶杆上端。

[0007] 优选的,所述帽体外侧四周所开设的纵向滑槽呈环形。

[0008] 优选的,所述弹簧缓冲机构至少设置有三个,该各弹簧缓冲机构均匀分布在帽体外侧。

[0009] 本实用新型采用上述技术解决方案所能达到的有益效果是:

[0010] 1、通过弹簧缓冲机构使坠落物砸中帽体时冲击力被弹簧吸收,如冲击力过大,弹簧难以支撑时,卸力帽两壁介入吸收冲击力,当冲击力传到头顶时弹簧和卸力帽已经吸收大部分能量从而对佩戴者头部和颈部起到保护作用;

[0011] 2、通过弹性臂和滑槽的配合,能给弹簧缓冲机构的收缩做一个限位,同时弹性臂也介入吸收冲击力。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为图1中A处局部放大结构示意图；

[0014] 图3为图1中B处局部放大结构示意图；

[0015] 1、帽顶；2、帽体；3、紧固带；4、滑槽；5、弹性臂；6、卸力帽；7、弹簧；8顶杆；9、套筒；10、限位凸台；11、限位卡孔；12、通孔；13、孔。

具体实施方式

[0016] 由图1、图2和图3所示，带弹簧缓冲的安全帽，包括帽体2和紧固带3，所述紧固带3的两端固定安装在帽体2上，它还包括有帽顶1和弹簧缓冲机构，所述帽体2外侧四周开设有纵向滑槽4，该纵向滑槽4呈环形，该纵向滑槽4也可呈独立的纵向条状，所述帽体2外侧安装有弹簧缓冲机构，所述弹簧缓冲机构至少设置有三个，该各弹簧缓冲机构均匀分布在帽体2外侧，所述弹簧缓冲机构包括有套筒9、顶杆8、卸力帽6和弹簧7，所述套筒9为中空结构，该套筒9的下端呈开口状，该套筒9的上端设置有限位卡孔11，所述顶杆8的下端设置有限位凸台10，所述顶杆8的上端从套筒9的下端开口处穿入，利用限位卡孔11与限位凸台10相配合滑动安装在套筒9内，所述套筒9的下端固定安装在帽体2外侧，所述弹簧7套置在套筒9和顶杆8的外侧，所述卸力帽6上开设有通孔12，该卸力帽6通过其通孔12套置在顶杆8外侧，并位于弹簧7上方，所述弹簧缓冲机构使坠落物砸中帽体时冲击力被弹簧7吸收，如冲击力过大，弹簧7难以支撑时，卸力帽6两壁也可介入吸收冲击力，套筒9的限位卡孔11外壁能对卸力帽6进行限位避免冲击力过大压断卸力帽6，当冲击力传到头顶时弹簧7和卸力帽6已经吸收大部分能量从而对佩戴者头部和颈部起到保护作用，所述帽顶2上开设有与顶杆8相对应的孔13，该帽顶2通过该孔13固定安装在弹簧缓冲机构的顶杆8上端。所述帽顶2边缘设置有弹性臂5，该弹性臂5的端部位于帽体2外侧的滑槽4内，所述弹性臂5和滑槽4的配合，能给弹簧缓冲机构的收缩做一个限位，同时弹性臂5也可介入吸收冲击力。

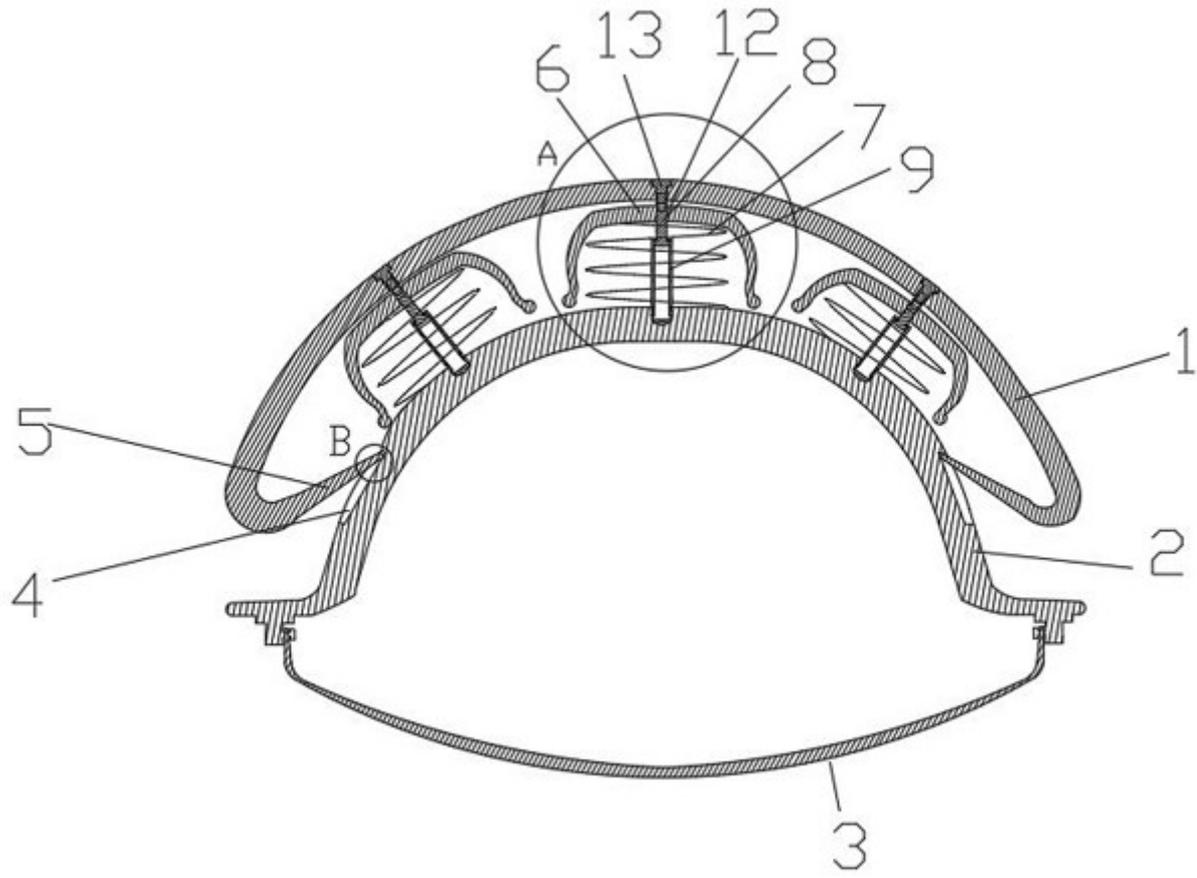


图1

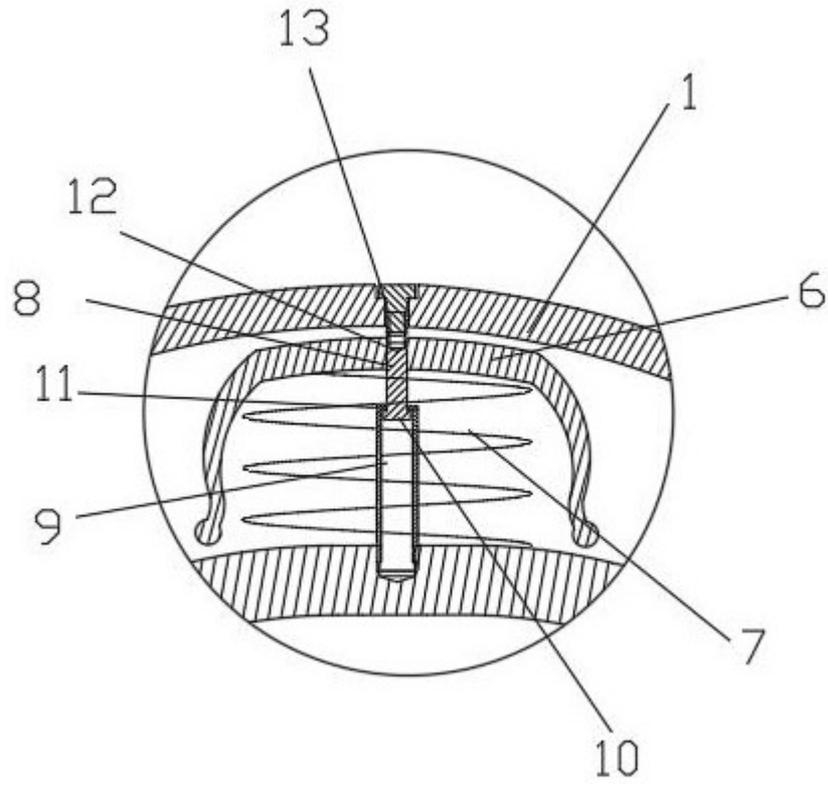


图2

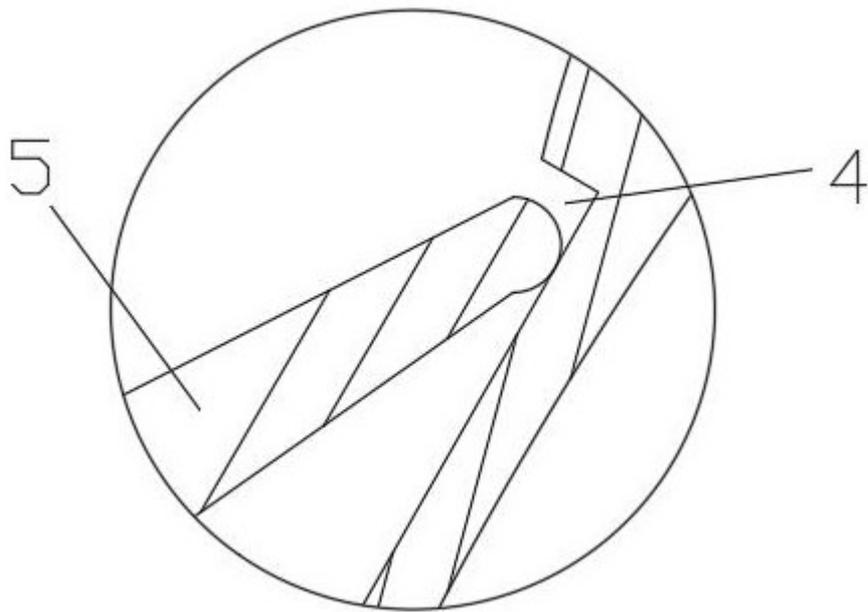


图3