(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210988449 U
(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201921735856.8

(22)申请日 2019.10.16

(73)专利权人 天津斯坦利新型材料有限公司
地址 301900 天津市蓟州区天津专用汽车产业园锦丰科贸园3号标准车间(蓟县经济开发区中兴街6号)

(72)发明人 蒋天伟

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 商祥淑

(51)Int.Cl.
A42B 3/28(2006.01)
A42B 3/04(2006.01)
A42B 3/18(2006.01)
A42B 3/06(2006.01)

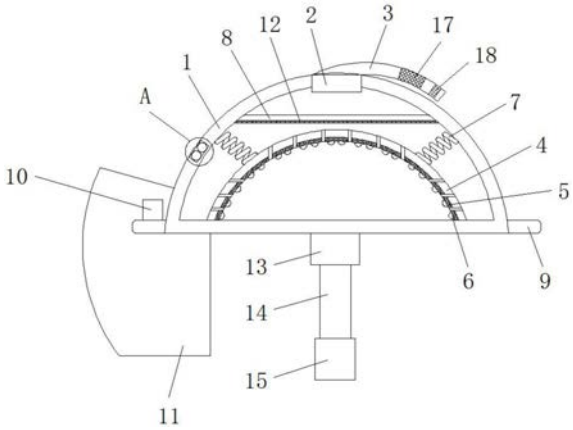
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种透气性好的石墨烯头盔

(57)摘要

本实用新型公开了一种透气性好的石墨烯头盔,包括头盔本体、散热风扇、防护层和面罩,所述头盔本体顶部的内壁上通过螺栓固定有散热风扇,所述散热风扇上方的头盔本体顶部固定连接有进气板,所述进气板与头盔本体相连通,所述散热风扇下方的头盔本体的内壁上开设有安装槽,安装槽内通过胶水粘接固定有防护垫,所述防护垫下方的头盔本体内通过螺栓固定有防护层,所述头盔本体下半部的外壁上固定连接有帽檐,所述头盔本体的两侧外壁上通过转轴转动连接有面罩,所述面罩的内壁上贴合有石墨烯膜。该透气性好的石墨烯头盔,不仅在夏季具有较好的散热透气性,而且在冬季还能够进行加热作业。



CN 210988449 U

1.一种透气性好的石墨烯头盔，包括头盔本体(1)、散热风扇(2)、防护层(4)和面罩(11)，其特征在于：所述头盔本体(1)顶部的内壁上通过螺栓固定有散热风扇(2)，所述散热风扇(2)上方的头盔本体(1)顶部固定连接有进气板(3)，所述进气板(3)内通过螺栓分别固定有吸水海绵(17)和过滤网(18)，所述进气板(3)与头盔本体(1)为一体式设计，所述进气板(3)与头盔本体(1)相连通，所述散热风扇(2)下方的头盔本体(1)的内壁上开设有安装槽，安装槽内通过胶水粘接固定有防护垫(8)，所述防护垫(8)的底部安装有石墨烯加热膜(12)，所述防护垫(8)下方的头盔本体(1)内通过螺栓固定有防护层(4)，所述头盔本体(1)下半部的外壁上固定连接有帽檐(9)，所述帽檐(9)的左半部表面上通过螺栓固定有LED灯(10)，所述帽檐(9)与头盔本体(1)为一体式设计，所述头盔本体(1)的两侧外壁上通过转轴转动连接有面罩(11)。

2.根据权利要求1所述的一种透气性好的石墨烯头盔，其特征在于：所述防护层(4)的内壁上通过卡扣接固定有缓冲层(5)，所述缓冲层(5)的内壁上通过胶水粘接固定有多组缓冲垫(6)，所述防护层(4)与缓冲层(5)上开设有多组通孔。

3.根据权利要求1所述的一种透气性好的石墨烯头盔，其特征在于：所述帽檐(9)的底部通过螺栓固定有两组固定块(13)，两组所述固定块(13)对称分布在帽檐(9)的前后两侧，所述固定块(13)的底部固定有松紧绳(14)，一组所述松紧绳(14)的底部固定连接有卡块(15)，另一组所述松紧绳(14)的底部固定连接有与卡块(15)相匹配的固定扣(16)。

4.根据权利要求1所述的一种透气性好的石墨烯头盔，其特征在于：所述头盔本体(1)的左侧外壁上开设有安装槽，安装槽内通过螺栓固定有电池盒(19)，所述电池盒(19)内放置有两组锂电池(20)，所述电池盒(19)的顶部通过转轴转动连接有盒盖(21)，所述盒盖(21)通过另一组卡扣与电池盒(19)卡接固定。

5.根据权利要求1所述的一种透气性好的石墨烯头盔，其特征在于：所述防护层(4)的外壁上通过胶水粘接固定有四组缓冲弹簧(7)，四组所述缓冲弹簧(7)呈环形分布在防护层(4)的表面，所述缓冲弹簧(7)的另一端通过胶水粘接固定在头盔本体(1)的内壁上。

一种透气性好的石墨烯头盔

技术领域

[0001] 本实用新型属于头盔技术领域，具体涉及一种透气性好的石墨烯头盔。

背景技术

[0002] 众所周知，工人们在建筑施工场地工作时，为了保障自身的安全，一般都会佩戴相应的护具，而建筑用防护头盔是最常见的建筑护具之一。传统建筑用防护头盔结构较为简单，主要包括外层防护层和内层缓冲层，当使用者头部受到碰撞时，外层防护层能够避免物体直接接触到使用者的头部，内层缓冲层能够缓冲外界的碰撞力，降低使用者受伤的几率，而传统建筑用防护头盔的外层防护层和内层缓冲层之间通常为密闭的结构，或者外层防护层一般设计为一体式成型结构，使用者在劳动出汗的情况下，经常会出现头部汗液无法有效排出的现象，这就导致传统建筑用防护头盔散热透气效果差的问题出现。

[0003] 因此针对这一现状，迫切需要设计和生产一种透气性好的石墨烯头盔，以满足实际使用的需要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种透气性好的石墨烯头盔，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种透气性好的石墨烯头盔，包括头盔本体、散热风扇、防护层和面罩，所述头盔本体顶部的内壁上通过螺栓固定有散热风扇，所述散热风扇上方的头盔本体顶部固定连接有进气板，所述进气板内通过螺栓分别固定有吸水海绵和过滤网，所述进气板与头盔本体为一体式设计，所述进气板与头盔本体相连通，所述散热风扇下方的头盔本体的内壁上开设有安装槽，安装槽内通过胶水粘接固定有防护垫，所述防护垫的底部安装有石墨烯加热膜，所述防护垫下方的头盔本体内通过螺栓固定有防护层，所述头盔本体下半部的外壁上固定连接有帽檐，所述帽檐的左半部表面上通过螺栓固定有LED灯，所述帽檐与头盔本体为一体式设计，所述头盔本体的两侧外壁上通过转轴转动连接有面罩。

[0006] 优选的，所述防护层的内壁上通过卡扣接固定有缓冲层，所述缓冲层的内壁上通过胶水粘接固定有多组缓冲垫，所述防护层与缓冲层上开设有多组通孔。

[0007] 优选的，所述帽檐的底部通过螺栓固定有两组固定块，两组所述固定块对称分布在帽檐的前后两侧，所述固定块的底部固定有松紧绳，一组所述松紧绳的底部固定连接有卡块，另一组所述松紧绳的底部固定连接有与卡块相匹配的固定扣。

[0008] 优选的，所述头盔本体的左侧外壁上开设有安装槽，安装槽内通过螺栓固定有电池盒，所述电池盒内放置有两组锂电池，所述电池盒的顶部通过转轴转动连接有盒盖，所述盒盖通过另一组卡扣与电池盒卡接固定。

[0009] 优选的，所述防护层的外壁上通过胶水粘接固定有四组缓冲弹簧，四组所述缓冲弹簧呈环形分布在防护层的表面，所述缓冲弹簧的另一端通过胶水粘接固定在头盔本体的

内壁上。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:该透气性好的石墨烯头盔,在高温作业时,通过散热风扇将外界的空气吹入头盔本体内,通过防护层以及缓冲层上的通孔将风吹向使用者的头部,能够对使用者的头部进行散热透气,让使用者更加舒适;在寒冷天气作业时,通过面罩不仅能够阻挡冷风,保护使用者的面部皮肤,还能够起到一定的防护效果;通过石墨烯加热膜对头盔本体内的空气进行加热,加热后的空气通过防护层以及缓冲层上的通孔吹向使用者的头部,降低低温对使用者头部造成影响,提高使用者的佩戴舒适度,该透气性好的石墨烯头盔,不仅在夏季具有较好的散热透气性,而且在冬季还能够进行加热作业。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视图;

[0012] 图2为本实用新型的剖视图;

[0013] 图3为本实用新型的图2中A处的放大图。

[0014] 图中:1头盔本体、2散热风扇、3进气板、4防护层、5缓冲层、6缓冲垫、7缓冲弹簧、8防护垫、9帽檐、10LED灯、11面罩、12石墨烯加热膜、 13固定块、14松紧绳、15卡块、16固定扣、17吸水海绵、18过滤网、19电池盒、20锂电池、21盒盖。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 除非单独定义指出的方向外,本文涉及的上、下、左、右、前、后等方向均是以本实用新型所示的图中的上、下、左、右、前、后等方向为准,在此一并说明。

[0017] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种透气性好的石墨烯头盔,包括头盔本体1、散热风扇2、防护层4和面罩11,所述头盔本体1顶部的内壁上通过螺栓固定有散热风扇2,所述散热风扇2上方的头盔本体1顶部固定连接有进气板3,所述进气板3内通过螺栓分别固定有吸水海绵17和过滤网18,吸水海绵17能够将空气中的水气吸附,保证头盔本体1内的干燥,所述过滤网 18能够将空气中的灰尘阻隔在过滤网18外,所述进气板3与头盔本体1为一体式设计,所述进气板3与头盔本体1相连通,所述散热风扇2下方的头盔本体1的内壁上开设有安装槽,安装槽内通过胶水粘接固定有防护垫8,所述防护垫8能够避免使用者头发过长与散热风扇2接触造成危险,所述防护垫8 的底部安装有石墨烯加热膜12,所述防护垫8下方的头盔本体1内通过螺栓固定有防护层4,所述头盔本体1下半部的外壁上固定连接有帽檐9,所述帽檐9的左半部表面上通过螺栓固定有LED灯10,所述LED灯,不仅能够在夜晚进行照明,还能够起到警示作用,保证夜间作业,使用者的安全,所述帽檐9与头盔本体1为一体式设计,所述头盔本体1的两侧外壁上通过转轴转动连接有面罩11,所述面罩11能够对使用者的面部进行保护。

[0018] 具体的,所述防护层4的内壁上通过卡扣接固定有缓冲层5,所述缓冲层 5的内壁上通过胶水粘接固定有多组缓冲垫6,所述防护层4与缓冲层5上开设有多组通孔,所述缓冲

层5与缓冲垫6为橡胶材质，在受到外界碰撞时，能够对使用者的头部进行有效的保护。

[0019] 具体的，所述帽檐9的底部通过螺栓固定有两组固定块13，两组所述固定块13对称分布在帽檐9的前后两侧，所述固定块13的底部固定有松紧绳 14，一组所述松紧绳14的底部固定连接有卡块15，另一组所述松紧绳14的底部固定连接有与卡块15相匹配的固定扣16，所述卡块15与固定扣16和松紧绳14配合，能够时头盔本体1稳定的与使用者头部进行固定。

[0020] 具体的，所述头盔本体1的左侧外壁上开设有安装槽，安装槽内通过螺栓固定有电池盒19，所述电池盒19内放置有两组锂电池20，所述电池盒19 的顶部通过转轴转动连接有盒盖21，所述盒盖21通过另一组卡扣与电池盒 19卡接固定，所述电池盒19与散热风扇2和石墨烯加热膜12电性连接，为散热风扇2和石墨烯加热膜12提高电力。

[0021] 具体的，所述防护层4的外壁上通过胶水粘接固定有四组缓冲弹簧7，四组所述缓冲弹簧7呈环形分布在防护层4的表面，所述缓冲弹簧7的另一端通过胶水粘接固定在头盔本体1的内壁上，所述缓冲弹簧7能够在头盔本体1 受到撞击时，通过形变起到缓冲作用，对使用者头部进行有效的保护。

[0022] 具体的，该透气性好的石墨烯头盔，在使用时，使用者将头盔本体1戴在头上，通过固定扣16与卡块15的配合对头盔本体1进行固定，当气温较高时，启动散热风扇2，外界的空气通过散热风扇2吹入头盔本体1内，再通过防护层4和缓冲层5上的通孔吹向使用者的头部，对使用者的头部进行散热透气，让使用者更加舒适，当天气寒冷，气温较低时，通过锂电池20为石墨烯加热膜12进行供电，石墨烯加热膜12对头盔本体1内的空气进行加热，加热后的空气通过防护层4以及缓冲层5上的通孔吹向使用者的头部，降低低温对使用者头部造成影响，提高使用者的佩戴舒适度，使用结束后，关闭石墨烯加热膜12，将头盔本体1摘下放置到合适的位置。

[0023] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

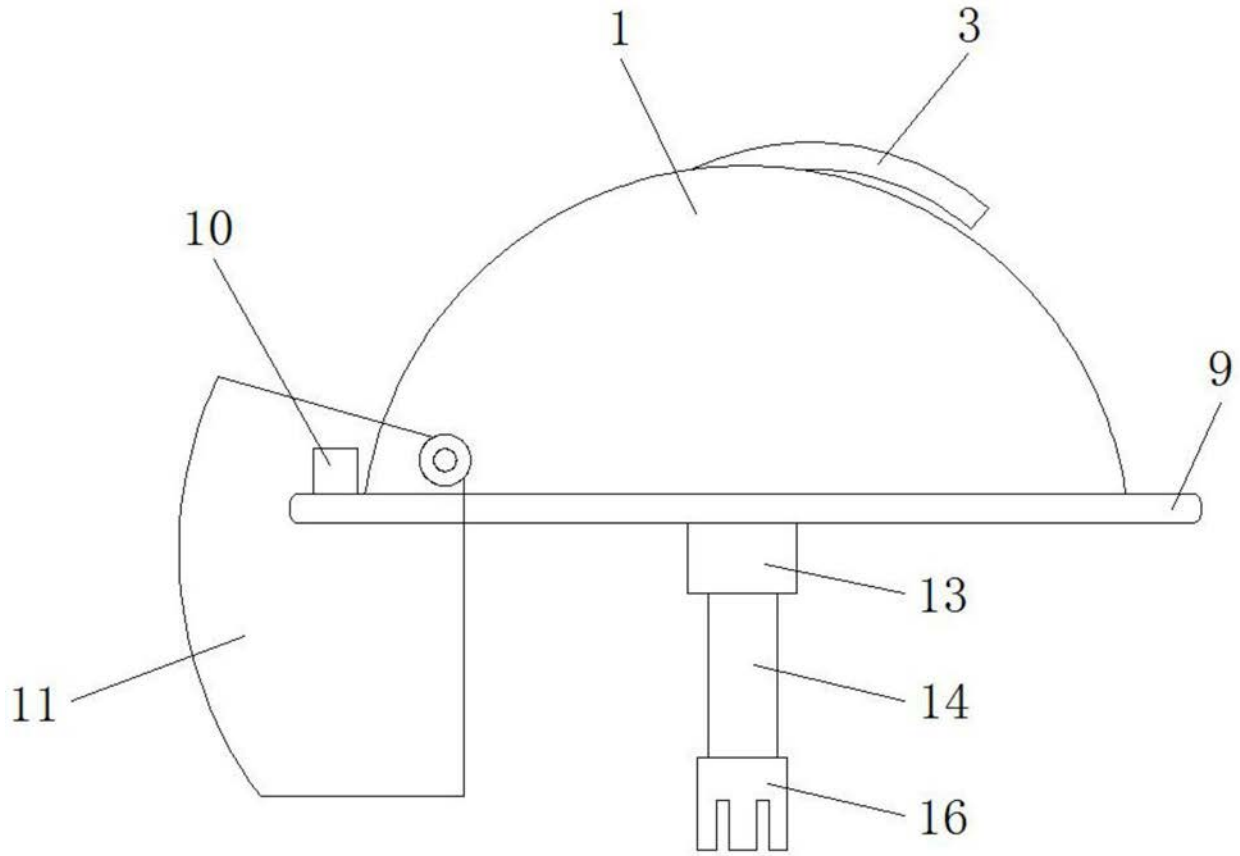


图1

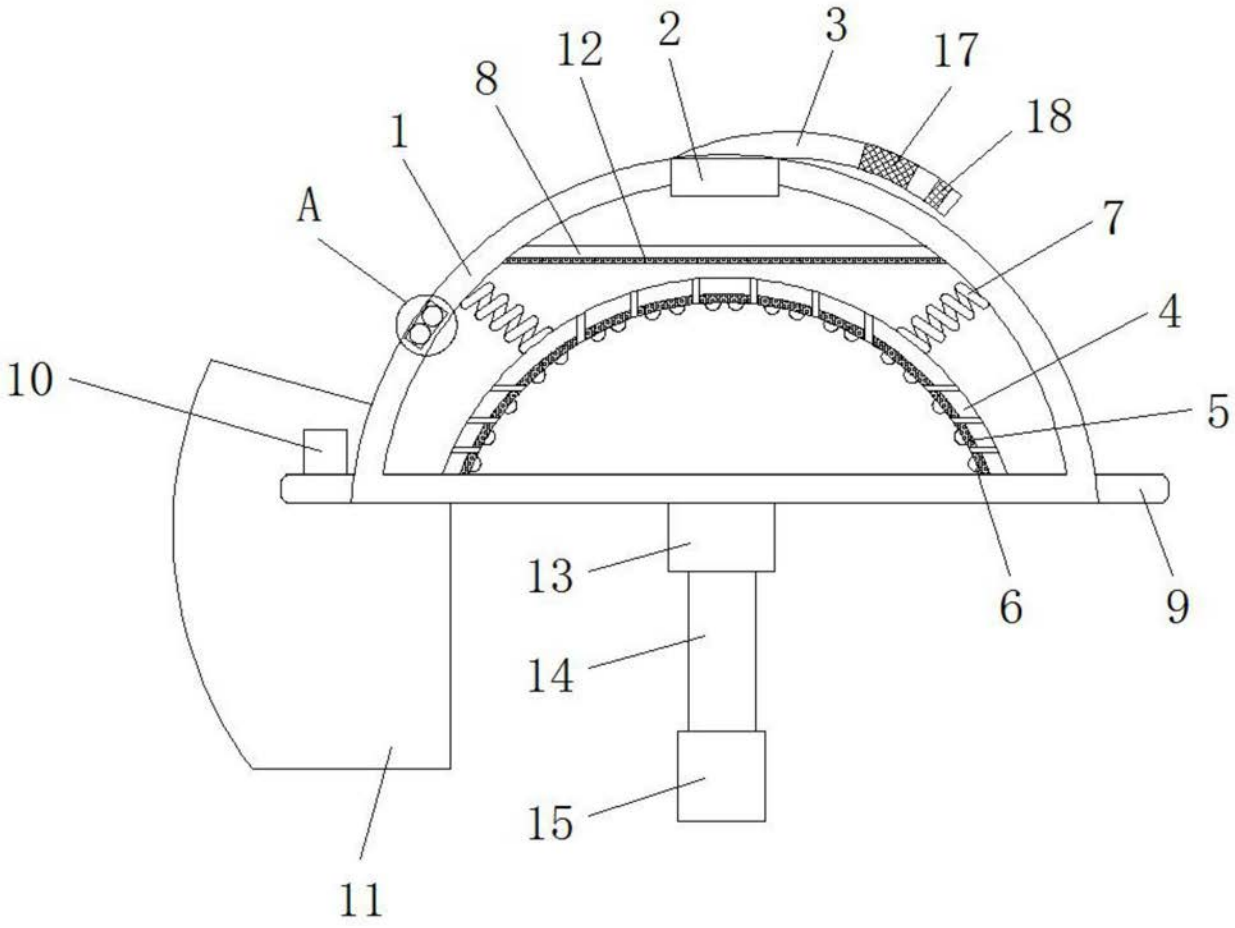


图2

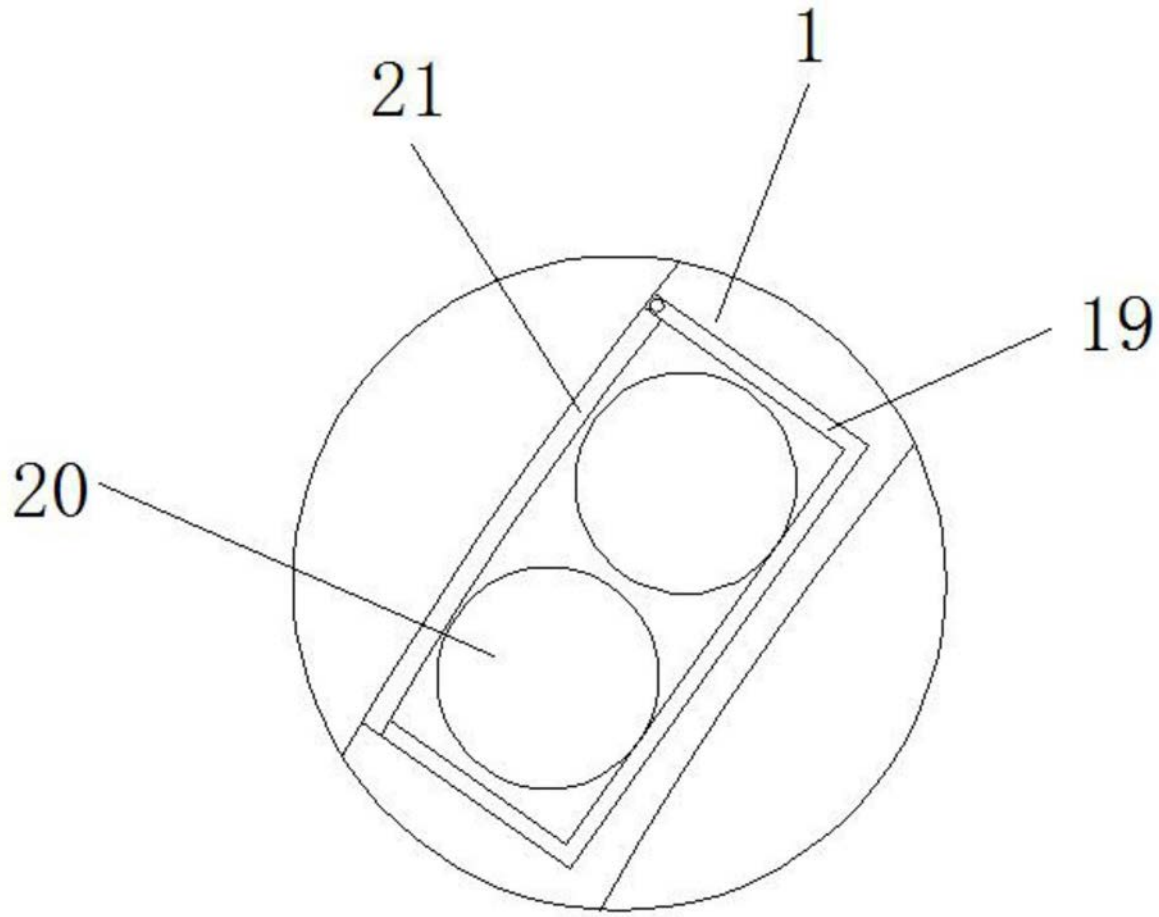


图3