



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211458929 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 202021286520.0

(22)申请日 2020.07.03

(73)专利权人 安徽盒子健康科技有限公司

地址 230011 安徽省合肥市瑶海区龙岗经济开发区包公大道以南、大众路以东  
安徽尚荣大健康产业园16栋5楼501-504、6楼601-604

(72)发明人 李宁

(51)Int.Cl.

A41D 13/11(2006.01)

A41D 27/00(2006.01)

B01D 46/12(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

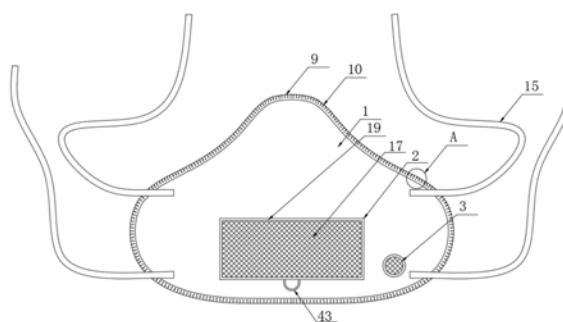
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种方便更换滤芯防病毒式口罩

### (57)摘要

本实用新型公开了一种方便更换滤芯防病毒式口罩,具体涉及卫生防护工具领域,包括罩体,所述罩体前侧中央固定设有过滤盒,所述过滤盒底部设有开口,所述开口内活动插接有夹板组;所述夹板组包括两个过滤网板、底板、环形把手、两个第一弹簧,两个所述过滤网板底部均与底板铰接连接,两个所述过滤网板之间顶部固定连接有两个第一弹簧,两个所述第一弹簧分别固定于过滤网板左右两侧内壁上,所述夹板组内活动插接有过滤片组。本实用新型通过拉住环形把手抽出夹板组,第一弹簧放松过滤网板打开然后对过滤片组件进行更换,随后用手捏住过滤网板向内挤压,然后从过滤盒底部塞入,当推入至接近顶部时第二弹簧将固定块推出将夹板组固定。



1. 一种方便更换滤芯防病毒式口罩, 包括罩体(1), 其特征在于: 所述罩体(1) 前侧中央固定设有过滤盒(2), 所述过滤盒(2) 一侧固定设有呼吸阀(3), 所述过滤盒(2) 底部设有开口, 所述开口内活动插接有夹板组(4);

所述夹板组(4) 包括两个过滤网板(41)、底板(42)、环形把手(43)、两个第一弹簧(44), 两个所述过滤网板(41) 底部均与底板(42) 铰接连接, 两个所述过滤网板(41) 之间顶部固定连接有两个第一弹簧(44), 两个所述第一弹簧(44) 分别固定于过滤网板(41) 左右两侧内壁上, 所述夹板组(4) 内活动插接有过滤片组, 两个所述过滤网板(41) 顶部一侧壁上开设有凹槽(45), 所述凹槽(45) 对应的过滤盒(2) 内壁上开设有限位槽(5), 所述限位槽(5) 内活动设有固定柱(6), 所述固定柱(6) 外壁上套设有第二弹簧(7), 所述固定柱(6) 一端固定设有固定块(8), 所述固定块(8) 与凹槽(45) 相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种方便更换滤芯防病毒式口罩, 其特征在于: 所述罩体(1) 边缘处固定有软垫(9), 所述软垫(9) 采用硅胶材质。

3. 根据权利要求2所述的一种方便更换滤芯防病毒式口罩, 其特征在于: 所述软垫(9) 上均匀开设有多个透气孔(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种方便更换滤芯防病毒式口罩, 其特征在于: 所述过滤片组包括两层熔喷非织造布(11), 两层所述熔喷非织造布(11) 之间设有活性炭薄片(12) 和纯棉薄片(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种方便更换滤芯防病毒式口罩, 其特征在于: 所述固定块(8) 与固定柱(6) 之间固定连接有限位板(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种方便更换滤芯防病毒式口罩, 其特征在于: 所述罩体(1) 左右两侧均固定设有固定带(15), 所述固定带(15) 采用针织面料制作。

7. 根据权利要求1所述的一种方便更换滤芯防病毒式口罩, 其特征在于: 所述底板(42) 的底端边缘对应的过滤盒(2) 内壁上固定有密封条(16)。

8. 根据权利要求1所述的一种方便更换滤芯防病毒式口罩, 其特征在于: 所述限位槽(5) 一侧设有开口, 所述开口直径小于限位板(14) 直径。

9. 根据权利要求1所述的一种方便更换滤芯防病毒式口罩, 其特征在于: 所述过滤盒(2) 包括矩形框板(19) 和分别固定与矩形框板(19) 前后两侧的前网板(17) 和过后网板(18), 所述前网板(17) 和后网板(18) 的网孔密度大于过滤网板(41)。

## 一种方便更换滤芯防病毒式口罩

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及卫生防护工具领域,更具体地说,本实用新型涉及一种方便更换滤芯防病毒式口罩。

### 背景技术

[0002] 口罩是一种卫生用品,一般指罩在口鼻部位用于过滤进入口鼻的空气,以达到阻挡有害的气体、气味、飞沫、病毒等物质的作用,以纱布或纸等制成。口罩对进入肺部的空气有着一定的过滤作用,在呼吸道传染疾病流行是,在粉尘等污染的环境中作业是,戴口罩具有非常好的防护作用。

[0003] 在面对呼吸道疾病时,有一个很防护效果非常好的口罩显得非常重要,但目前大多数的防病毒口罩多为一次性口罩,但是其在实际使用时,在疾病肆虐的时候“一次性”无疑是增加了经济上的负担,丢弃的到处都是的一次性口罩也给环境造成了负担,所以设计一款可以直接更换滤芯的防病毒口罩,不仅避免的能源的浪费,同时节约了医院、个人的经济开销。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种方便更换滤芯防病毒式口罩,通过拉住环形把手抽出夹板组,第一弹簧放松过滤网板打开然后对过滤片组件进行更换,随后用手捏住过滤网板向内挤压,然后从过滤盒底部塞入,当推入至接近顶部时第二弹簧将固定块推出将夹板组固定,可以直接通过抽拉的方式直接对过滤片进行更换,操作起来十分方便,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便更换滤芯防病毒式口罩,包括罩体,所述罩体前侧中央固定设有过滤盒,所述过滤盒一侧固定设有呼吸阀,所述过滤盒底部设有开口,所述开口内活动插接有夹板组;所述夹板组包括两个过滤网板、底板、环形把手、两个第一弹簧,两个所述过滤网板底部均与底板铰接连接,两个所述过滤网板之间顶部固定连接有两个第一弹簧,两个所述第一弹簧分别固定于过滤网板左右两侧内壁上,所述夹板组内活动插接有过滤片组,两个所述过滤网板顶部一侧壁上开设有凹槽,所述凹槽对应的过滤盒内壁上开设有限位槽,所述限位槽内活动设有固定柱,所述固定柱外壁上套设有第二弹簧,所述固定柱一端固定设有固定块,所述固定块与凹槽相适配。

[0006] 优选的,所述罩体边缘处固定有软垫,所述软垫采用硅胶材质。

[0007] 优选的,所述软垫上均匀开设有多个透气孔。

[0008] 优选的,所述过滤片组包括两层熔喷非织造布,两层所述熔喷非织造布之间设有活性炭薄片和纯棉薄片。

[0009] 优选的,所述固定块与固定柱之间固定连接有限位板。

[0010] 优选的,所述罩体左右两侧均固定设有固定带,所述固定带采用针织面料制作。

[0011] 优选的,所述底板的底端边缘对应的过滤盒内壁上固定有密封条。

[0012] 优选的,所述限位槽一侧设有开口,所述开口直径小于限位板直径。

[0013] 优选的,所述过滤盒包括矩形框板和分别固定与矩形框板前后两侧的前网板和过后网板,所述前网板和后网板的网孔密度大于过滤网板。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 1、通过拉住环形把手抽出夹板组,第一弹簧放松过滤网板打开然后对过滤片组件进行更换,随后用手捏住过滤网板向内挤压,然后从过滤盒底部塞入,当推入至接近顶部时第二弹簧将固定块推出将夹板组固定,与现有技术相比,可以直接通过抽拉的方式直接对过滤片进行更换,操作起来十分方便;

[0016] 2、通过在软垫上的多个透气孔,给紧密接触的皮肤一个透气的空间,避免在佩戴一段时间后口罩与皮肤贴合的部分出现流汗,从而产生不适。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的局部剖视图。

[0019] 图3为本实用新型图2的B部结构放大图。

[0020] 图4为本实用新型图1的A部结构放大图。

[0021] 图5为本实用新型的夹板组放大图。

[0022] 附图标记为:1罩体、2过滤盒、3呼吸阀、4夹板组、41过滤网板、42底板、43环形把手、44第一弹簧、45凹槽、5限位槽、6固定柱、7第二弹簧、8固定块、9软垫、10透气孔、11熔喷非织造布、12活性炭薄片、13纯棉薄片、14限位板、15固定带、16密封条、17前网板、18后网板、19矩形框板。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种方便更换滤芯防病毒式口罩,包括罩体1,所述罩体1前侧中央固定设有过滤盒2,所述过滤盒2一侧固定设有呼吸阀3,所述过滤盒2底部设有开口,所述开口内活动插接有夹板组4;所述夹板组4包括两个过滤网板41、底板42、环形把手43、两个第一弹簧44,两个所述过滤网板41底部均与底板42铰接连接,两个所述过滤网板41之间顶部固定连接有两个第一弹簧44,两个所述第一弹簧44分别固定于过滤网板41左右两侧内壁上,所述夹板组4内活动插接有过滤片组,两个所述过滤网板41顶部一侧壁上开设有凹槽45,所述凹槽45对应的过滤盒2内壁上开有限位槽5,所述限位槽5内活动设有固定柱6,所述固定柱6外壁上套设有第二弹簧7,所述固定柱6一端固定设有固定块8,所述固定块8与凹槽45相适配;

[0025] 进一步的,所述罩体1边缘处固定有软垫9,所述软垫9采用硅胶材质,硅胶柔软的质感提高人们在佩戴时的舒适度,硅胶和人体贴合的时候产生摩擦力,让佩戴起来更加牢固。

[0026] 进一步的,所述软垫9上均匀开设有多个透气孔10,透气孔10提供给贴合处皮肤一个通风透气的空间,避免因为长时间佩戴口罩贴合出流汗。

[0027] 进一步的,所述过滤片组包括两层熔喷非织造布11,两层所述熔喷非织造布11之间设有活性炭薄片12和纯棉薄片13,双层熔喷非织造布11可以有效的将病毒隔离在外,活性炭薄片12和纯棉薄片13可以吸附因呼吸带出的水汽,保持口罩内部的干爽。

[0028] 进一步的,所述固定块8与固定柱6之间固定连接有限位板14,避免第二弹簧7在推动固定块8时将固定柱6从限位槽5内推出,造成该口罩的损坏,导致无法对滤片组进行更换。

[0029] 进一步的,所述罩体1左右两侧均固定设有固定带15,所述固定带15采用针织面料制作,针织面料具有良好的弹性,在给固定带15打结和佩戴时舒适度非常高。

[0030] 进一步的,所述底板42的底端边缘对应的过滤盒2内壁上固定有密封条16,将过滤盒2密封起来,有效的避免了空气从其他位置涌入,未能经过过滤片组的过滤,给使用者带来卫生安全隐患。

[0031] 进一步的,所述限位槽5一侧设有开口,所述开口直径小于限位板14直径,将限位板14限位在纤维槽5内,提升装置的稳定性。

[0032] 进一步的,所述过滤盒2包括矩形框板19和分别固定与矩形框板19前后两侧的前网板17和过后网板18,所述前网板17和后网板18的网孔密度大于过滤网板41。采用大网孔使得人们在佩戴该口罩的时候呼吸更顺畅,同时也能直观的观察内部过滤片组的情况,若过滤片组有什么异样便可直接观察到并进行更换调整。

[0033] 本实用新型工作原理:

[0034] 参照说明书附图1-5,首先抓住环形把手43将空的夹板组4从过滤盒2内抽拉出来,然后将过滤片按照一层熔喷非织造布11、活性炭薄片12、纯棉薄片13、熔喷非织造布11的顺序依次放置在过滤网板41之间,然后捏住过滤网板41顶部,第一弹簧44回缩,将夹板组4从过滤盒2底部的开口处推进,推到接近顶部时过滤网板41顶部将固定块8先是挤压进限位槽5,然后到达凹槽45处时由于第二弹簧7弹力的作用,直接将固定柱6和固定块8推出,固定块8抵在凹槽45内将夹板组4和过滤片组固定于过滤盒2内,同时底部的密封条16起到了很好的密封效果,避免空气从其他位置涌入,最后将罩体1拿起,并将软垫9与肌肤直接贴合,然后另一个手给固定带15在后脑勺处分别打活结固定;

[0035] 参照说明书附图1-5,当使用一端时间后,发现呼吸不顺畅了需要进行滤芯更换时,重复上述操作即可。

[0036] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0037] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0038] 最后: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,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。

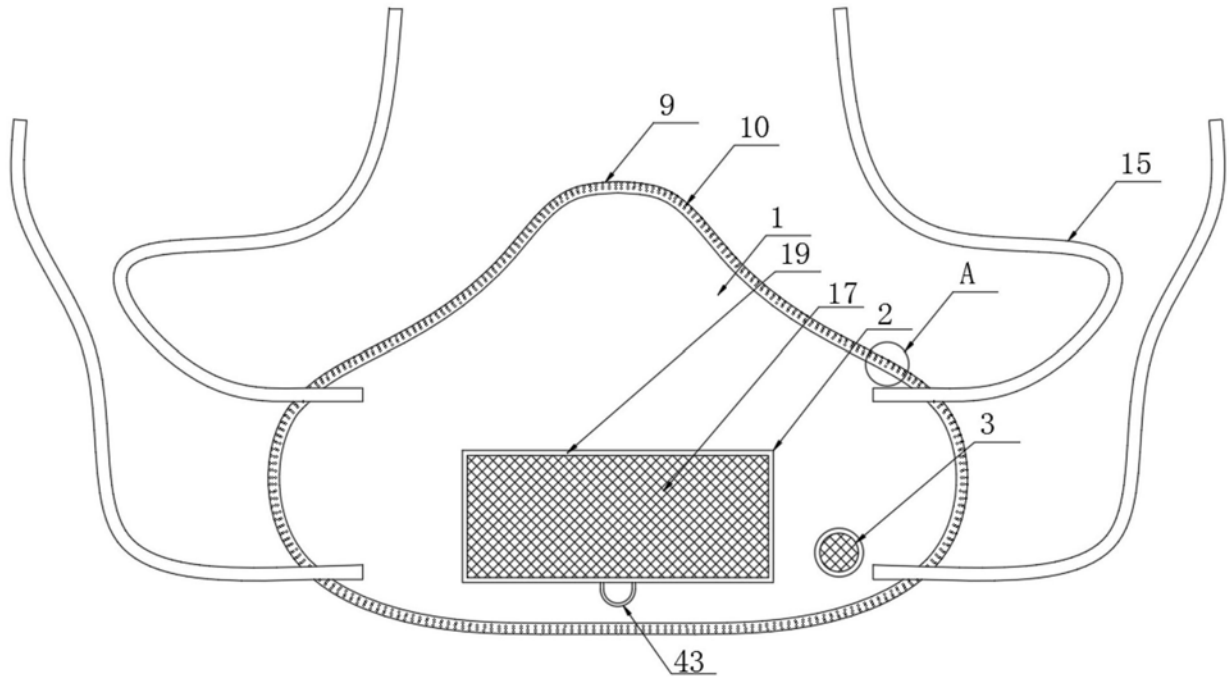


图1

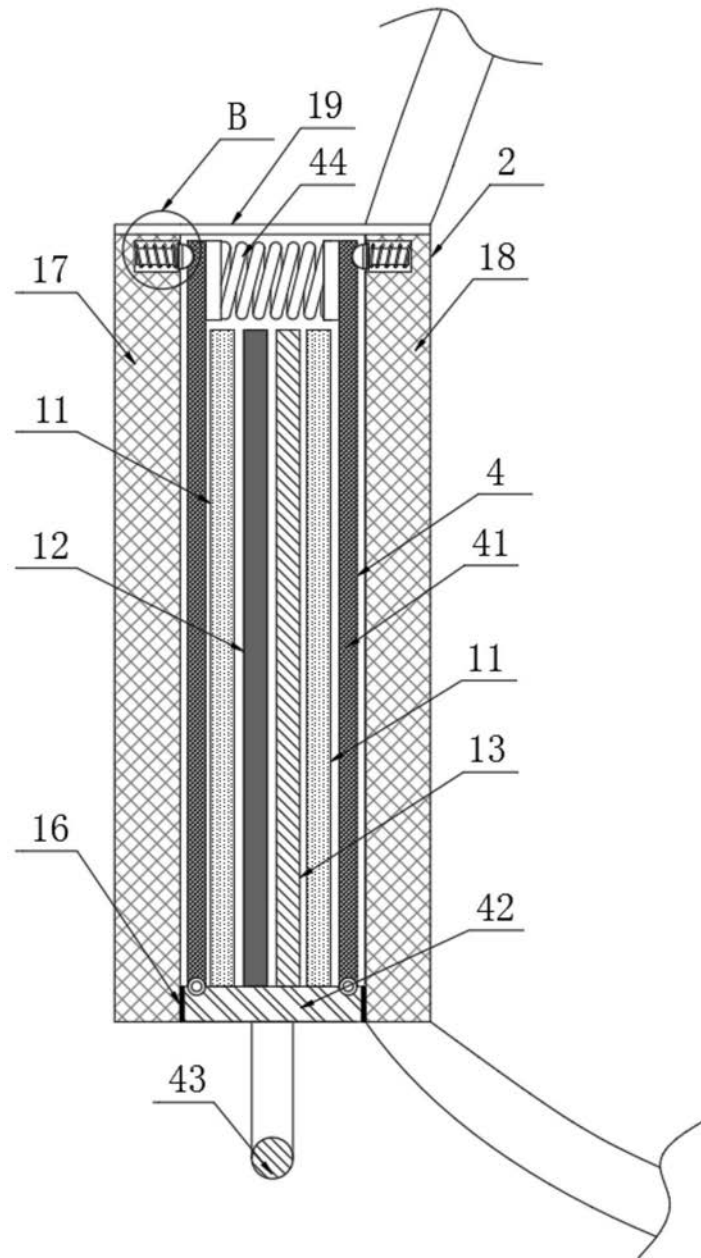


图2

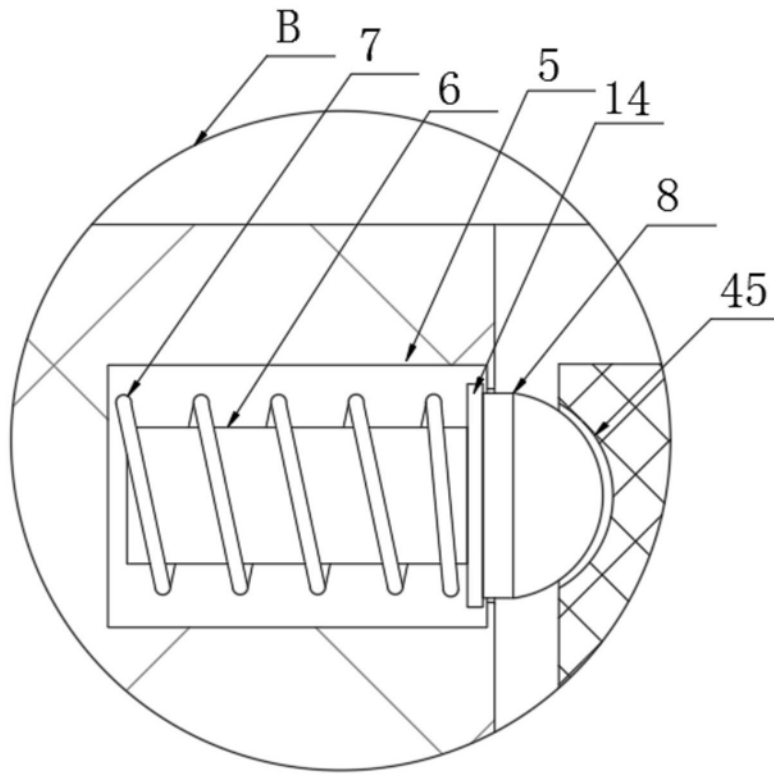


图3

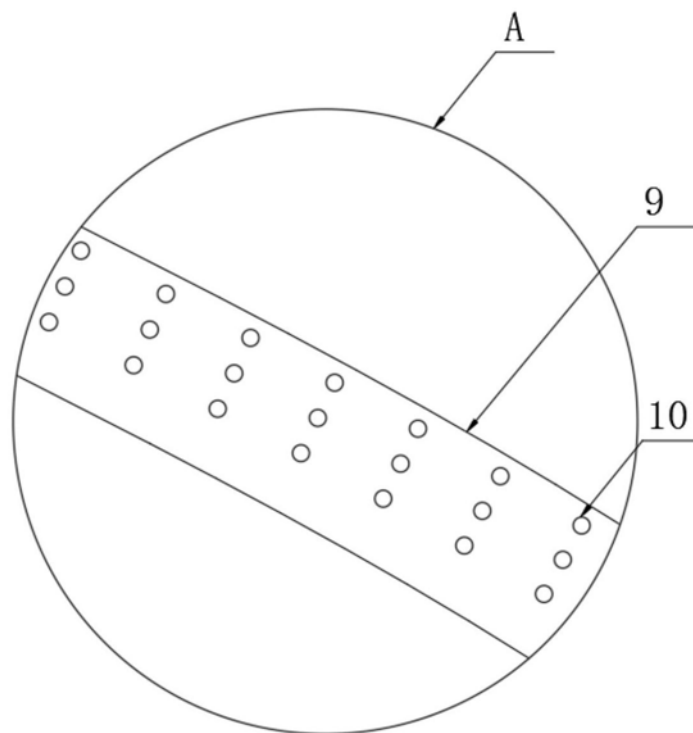


图4

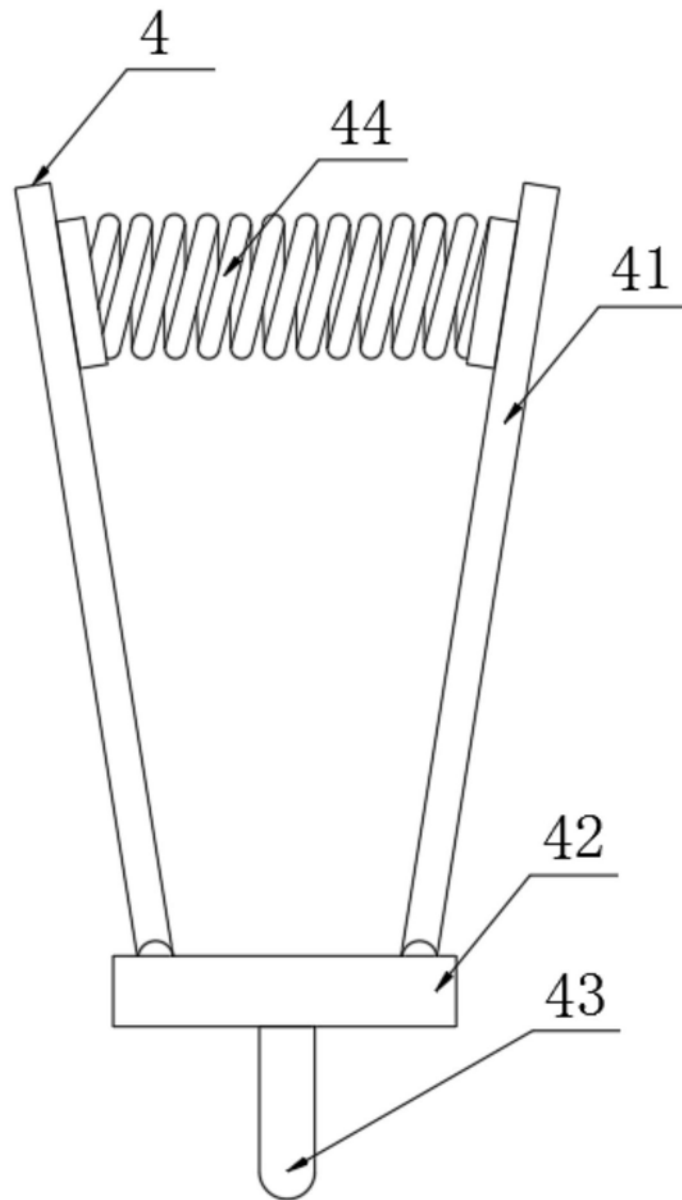


图5