



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112782869 A

(43) 申请公布日 2021.05.11

(21) 申请号 202110201268.1

(22) 申请日 2021.02.23

(71) 申请人 深圳市龙影天下信息系统有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区沙头街  
道天安社区泰然九路盛唐商务大厦东  
座1202A1、1203A1

(72) 发明人 王丽斯

(74) 专利代理机构 深圳市圳博友邦专利代理事  
务所(普通合伙) 44600

代理人 王玲玲

(51) Int.Cl.

G02B 30/34 (2020.01)

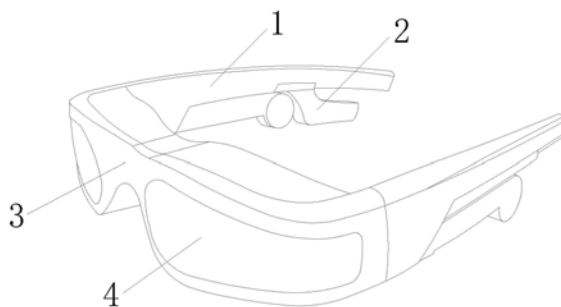
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54) 发明名称

一种影院观影3D眼镜设备

### (57) 摘要

本发明公开了一种影院观影3D眼镜设备,其结构包括镜脚、卡合片、镜框装置、镜片,镜脚后侧下端设有卡合片,并且镜脚前端与镜框装置相铰接,托片带动调节片在伸缩框架内部进行挤压,通过气囊凸块与调节片进行卡合,从而对托片进行固定,调节片对伸缩软管进行挤压,将伸缩软管内部的气压挤压进入到导气腔内部,气囊薄膜鼓起,对鼻梁进行抵触,提高与鼻梁之间的贴合效果,使得镜片与眼睛处于同一水平线上,贴合板中部与鼻梁进行卡合,两端的扣合机构通过弹簧的挤压,从而与人脸进行抵触,抵触的过程中,通过安装轴带动上下两端扣合片的角度进行改变,从而对人脸外侧进行贴合,避免框架从鼻梁上滑落,提高观影效果。



1. 一种影院观影3D眼镜设备,其结构包括镜脚(1)、卡合片(2)、镜框装置(3)、镜片(4),所述镜脚(1)后侧下端设有卡合片(2),并且镜脚(1)前端与镜框装置(3)相铰接,所述镜框装置(3)内部嵌固安装有镜片(4),其特征在于:

所述镜框装置(3)包括框架(31)、鼻托机构(32)、贴合机构(33),所述框架(31)内部嵌固安装有镜片(4),并且框架(31)中部下端设有鼻托机构(32),所述贴合机构(33)安装在框架(31)内侧上端。

2. 根据权利要求1所述的一种影院观影3D眼镜设备,其特征在于:所述鼻托机构(32)包括伸缩框架(321)、气囊凸块(322)、调节片(323)、抵触机构(324)、挤压机构(325),所述伸缩框架(321)固定安装在框架(31)下端,所述伸缩框架(321)嵌固安装在气囊凸块(322)内壁,并且气囊凸块(322)与调节片(323)卡合连接,所述调节片(323)固定安装在抵触机构(324)内侧端,并且抵触机构(324)内侧端采用间隙配合安装在伸缩框架(321)内部,所述调节片(323)与挤压机构(325)两侧外端相固定,并且挤压机构(325)下端嵌固安装在伸缩框架(321)内侧端。

3. 根据权利要求2所述的一种影院观影3D眼镜设备,其特征在于:所述抵触机构(324)包括托片(24a)、贴合片(24b),所述托片(24a)内侧端与调节片(323)相焊接,并且托片(24a)表面紧密贴合有贴合片(24b),所述托片(24a)内侧端采用间隙配合安装在伸缩框架(321)内部。

4. 根据权利要求2所述的一种影院观影3D眼镜设备,其特征在于:所述挤压机构(325)包括伸缩软管(25a)、导气腔(25b)、出气嘴(25c)、抵触片(25d)、气囊薄膜(25e),所述伸缩软管(25a)一端与调节片(323)相固定,并且伸缩软管(25a)另一端与导气腔(25b)内部相贯通,所述导气腔(25b)下端嵌固安装有出气嘴(25c)并且相贯通,所述出气嘴(25c)下端设有抵触片(25d)并且相贯通,所述抵触片(25d)嵌固安装在伸缩框架(321)内侧端,所述抵触片(25d)底部设有气囊薄膜(25e)。

5. 根据权利要求1所述的一种影院观影3D眼镜设备,其特征在于:所述贴合机构(33)包括扭力轴(33a)、贴合板(33b)、弹簧(33c)、扣合机构(33d),所述贴合板(33b)上端通过扭力轴(33a)与框架(31)内部相铰接,并且贴合板(33b)外侧端内部设有弹簧(33c),所述弹簧(33c)与扣合机构(33d)相焊接。

6. 根据权利要求5所述的一种影院观影3D眼镜设备,其特征在于:所述扣合机构(33d)包括安装轴(d1)、扣合片(d2)、海绵垫(d3),所述安装轴(d1)贯穿于扣合片(d2)内部,并且扣合片(d2)右侧表面设有海绵垫(d3),所述扣合片(d2)与弹簧(33c)相焊接。

## 一种影院观影3D眼镜设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及影院观影设备领域，更具体地说，尤其是涉及到一种影院观影3D眼镜设备。

### 背景技术

[0002] 偏光式3D技术现普遍用于商业影院和其它高端应用，偏光式3D是利用光线有“振动方向”的原理来分解原始图像，偏光式3D眼镜价格也较为便宜，目前3D电影院、3D液晶电视等大多采用的是偏光式3D技术，但是由于影院的3D眼镜在进行佩戴时，3D眼镜上的鼻托位置和角度较为固定，部分鼻梁较平的佩戴者，鼻梁与鼻托之间的卡合效果较差，鼻托容易在鼻梁上发生滑落，从而导致3D眼镜上的镜片与佩戴者的眼睛难以保持在同一水平线上，从而造成患者佩戴3D眼镜进行观影时，需要经常往上托动镜片来与眼睛处于同一水平线上，降低了佩戴者的观影时的3D效果。

### 发明内容

[0003] 本发明实现技术目的所采用的技术方案是：该一种影院观影3D眼镜设备，其结构包括镜脚、卡合片、镜框装置、镜片，所述镜脚后侧下端设有卡合片，并且镜脚前端与镜框装置相较接，所述镜框装置内部嵌固安装有镜片，所述镜框装置包括框架、鼻托机构、贴合机构，所述框架内部嵌固安装有镜片，并且框架中部下端设有鼻托机构，所述贴合机构安装在框架内侧上端。

[0004] 作为本发明的进一步改进，所述鼻托机构包括伸缩框架、气囊凸块、调节片、抵触机构、挤压机构，所述伸缩框架固定安装在框架下端，所述伸缩框架嵌固安装在气囊凸块内壁，并且气囊凸块与调节片卡合连接，所述调节片固定安装在抵触机构内侧端，并且抵触机构内侧端采用间隙配合安装在伸缩框架内部，所述调节片与挤压机构两侧外端相固定，并且挤压机构下端嵌固安装在伸缩框架内侧端，所述伸缩框架呈弧形结构，并且气囊凸块设有四组，四组的气囊凸块分布设在伸缩框架两端开口内部的前后两侧，分别与左右两端的调节片的前后两端进行卡合连接。

[0005] 作为本发明的进一步改进，所述抵触机构包括托片、贴合片，所述托片内侧端与调节片相焊接，并且托片表面紧密贴合有贴合片，所述托片内侧端采用间隙配合安装在伸缩框架内部，所述托片呈弧形结构，并且贴合片呈波浪形结构，采用海绵材质，具有一定的柔软性。

[0006] 作为本发明的进一步改进，所述挤压机构包括伸缩软管、导气腔、出气嘴、抵触片、气囊薄膜，所述伸缩软管一端与调节片相固定，并且伸缩软管另一端与导气腔内部相贯通，所述导气腔下端嵌固安装有出气嘴并且相贯通，所述出气嘴下端设有抵触片并且相贯通，所述抵触片嵌固安装在伸缩框架内侧端，所述抵触片底部设有气囊薄膜，所述伸缩软管呈褶皱型结构，并且采用橡胶材质，具有一定的回弹性，所述出气嘴呈进口宽出口窄的结构，所述气囊薄膜采用橡胶膜片材质，具有一定的回弹性。

[0007] 作为本发明的进一步改进,所述贴合机构包括扭力轴、贴合板、弹簧、扣合机构,所述贴合板上端通过扭力轴与框架内部相铰接,并且贴合板外侧端内部设有弹簧,所述弹簧与扣合机构相焊接,所述贴合板中部设有弧形凹槽,与鼻梁的结构相匹配,所述扣合机构共设有两个,分别设在贴合板的左右两端。

[0008] 作为本发明的进一步改进,所述扣合机构包括安装轴、扣合片、海绵垫,所述安装轴贯穿于扣合片内部,并且扣合片右侧表面设有海绵垫,所述扣合片与弹簧相焊接,所述扣合片共设有两个,并且两个扣合片连接处通过安装轴进行连接。

[0009] 本发明的有益效果在于:

[0010] 1.托片带动调节片在伸缩框架内部进行挤压,通过气囊凸块与调节片进行卡合,从而对托片进行固定,调节片对伸缩软管进行挤压,将伸缩软管内部的气压挤压进入到导气腔内部,气囊薄膜鼓起,对鼻梁进行抵触,提高与鼻梁之间的贴合效果,同时托片表面的贴合片能够防止托片从鼻梁上发生滑落,更具有舒适度,使得镜片与眼睛处于同一水平线上,提高3D观影效果。

[0011] 2.贴合板中部与鼻梁进行卡合,两端的扣合机构通过弹簧的挤压,从而与人脸进行抵触,抵触的过程中,通过安装轴带动上下两端扣合片的角度进行改变,从而对人脸外侧进行贴合,避免框架从鼻梁上滑落,提高观影效果,通过海绵垫避免对人脸造成过度的贴合挤压,避免佩戴后人脸出现凹陷。

## 附图说明

[0012] 图1为本发明一种影院观影3D眼镜设备的结构示意图。

[0013] 图2为本发明一种镜框装置的仰视结构示意图。

[0014] 图3为本发明一种鼻托机构的仰视内部结构示意图。

[0015] 图4为本发明一种抵触机构的立体结构示意图。

[0016] 图5为本发明一种挤压机构的仰视结构示意图。

[0017] 图6为本发明一种贴合机构以及局部放大结构示意图。

[0018] 图7为本发明一种扣合机构的工作状态结构示意图。

[0019] 图中:镜脚-1、卡合片-2、镜框装置-3、镜片-4、框架-31、鼻托机构-32、贴合机构-33、伸缩框架-321、气囊凸块-322、调节片-323、抵触机构-324、挤压机构-325、托片-24a、贴合片-24b、伸缩软管-25a、导气腔-25b、出气嘴-25c、抵触片-25d、气囊薄膜-25e、扭力轴-33a、贴合板-33b、弹簧-33c、扣合机构-33d、安装轴-d1、扣合片-d2、海绵垫-d3。

## 具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本发明做进一步描述:

[0021] 实施例1:

[0022] 如附图1至附图5所示:

[0023] 本发明一种影院观影3D眼镜设备,其结构包括镜脚1、卡合片2、镜框装置3、镜片4,所述镜脚1后侧下端设有卡合片2,并且镜脚1前端与镜框装置3相铰接,所述镜框装置3内部嵌固安装有镜片4,所述镜框装置3包括框架31、鼻托机构32、贴合机构33,所述框架31内部嵌固安装有镜片4,并且框架31中部下端设有鼻托机构32,所述贴合机构33安装在框架31内

侧上端。

[0024] 其中,所述鼻托机构32包括伸缩框架321、气囊凸块322、调节片323、抵触机构324、挤压机构325,所述伸缩框架321固定安装在框架31下端,所述伸缩框架321嵌固安装在气囊凸块322内壁,并且气囊凸块322与调节片323卡合连接,所述调节片323固定安装在抵触机构324内侧端,并且抵触机构324内侧端采用间隙配合安装在伸缩框架321内部,所述调节片323与挤压机构325两侧外端相固定,并且挤压机构325下端嵌固安装在伸缩框架321内侧端,所述伸缩框架321呈弧形结构,并且气囊凸块322设有四组,四组的气囊凸块322分布在伸缩框架321两端开口内部的前后两侧,分别与左右两端的调节片323的前后两端进行卡合连接,利于对左右两端的抵触机构324进行伸缩调节卡位固定,从而调节抵触机构324与鼻梁之间的卡合距离,确保抵触机构324牢固的与鼻梁表面进行抵触。

[0025] 其中,所述抵触机构324包括托片24a、贴合片24b,所述托片24a内侧端与调节片323相焊接,并且托片24a表面紧密贴合有贴合片24b,所述托片24a内侧端采用间隙配合安装在伸缩框架321内部,所述托片24a呈弧形结构,并且贴合片24b呈波浪形结构,采用海绵材质,具有一定的柔软性,能够较好的与鼻梁进行贴合,防止滑落,同时更具有舒适度。

[0026] 其中,所述挤压机构325包括伸缩软管25a、导气腔25b、出气嘴25c、抵触片25d、气囊薄膜25e,所述伸缩软管25a一端与调节片323相固定,并且伸缩软管25a另一端与导气腔25b内部相贯通,所述导气腔25b下端嵌固安装有出气嘴25c并且相贯通,所述出气嘴25c下端设有抵触片25d并且相贯通,所述抵触片25d嵌固安装在伸缩框架321内侧端,所述抵触片25d底部设有气囊薄膜25e,所述伸缩软管25a呈褶皱型结构,并且采用橡胶材质,具有一定的回弹性,利于进行伸缩,从而改变内部的气压,将气压挤入导气腔25b内部,所述出气嘴25c呈进口宽出口窄的结构,利于将导气腔25b内部的气压进行喷出,从而使得气囊薄膜25e进行鼓起,所述气囊薄膜25e采用橡胶膜片材质,具有一定的回弹性,利于对鼻梁进行抵触,从而提高与鼻梁之间的贴合效果。

[0027] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0028] 本发明中,将镜脚1佩戴在观影使用者的耳朵上,接着通过调节托片24a,使得托片24a带动调节片323在伸缩框架321内部进行挤压,调节到与观影使用者的鼻梁匹配的角度后,通过气囊凸块322与调节片323进行卡合,从而对托片24a进行固定,在进行调节的过程中,调节片323对伸缩软管25a进行挤压,这时伸缩软管25a内部的气压发生改变,将伸缩软管25a内部的气压挤压进入到导气腔25b内部,接着从出气嘴25c内部喷出,这时气囊薄膜25e鼓起,对鼻梁进行抵触,提高与鼻梁之间的贴合效果,同时托片24a表面的贴合片24b能够防止托片24a从鼻梁上发生滑落,更具有舒适度,从而将框架31平稳的佩戴在观影使用者的眼睛前方,使得镜片4与眼睛处于同一水平线上,提高3D观影效果。

[0029] 实施例2:

[0030] 如附图6至附图7所示:

[0031] 其中,所述贴合机构33包括扭力轴33a、贴合板33b、弹簧33c、扣合机构33d,所述贴合板33b上端通过扭力轴33a与框架31内部相较接,并且贴合板33b外侧端内部设有弹簧33c,所述弹簧33c与扣合机构33d相焊接,所述贴合板33b中部设有弧形凹槽,与鼻梁的结构相匹配,利于贴合板33b与鼻梁进行卡合,所述扣合机构33d共设有两个,分别设在贴合板33b的左右两端,提高对人脸两侧的抵触效果,增加框架31佩戴后的平稳度。

[0032] 其中,所述扣合机构33d包括安装轴d1、扣合片d2、海绵垫d3,所述安装轴d1贯穿于扣合片d2内部,并且扣合片d2右侧表面设有海绵垫d3,所述扣合片d2与弹簧33c相焊接,所述扣合片d2共设有两个,并且两个扣合片d2连接处通过安装轴d1进行连接,从而能够对两个扣合片d2之间的角度进行调节,确保扣合片d2与人脸进行贴合。

[0033] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0034] 本发明中,在进行佩戴的过程中,通过贴合板33b中部与鼻梁进行卡合,同时贴合板33b的外侧能够较好的与鼻梁两侧的人脸进行贴合,提高观影使用者佩戴的舒适度,同时两端的扣合机构33d通过弹簧33c的挤压,从而与人脸进行抵触,抵触的过程中,通过安装轴d1带动上下两端扣合片d2的角度进行改变,从而对人脸外侧进行贴合,避免框架31从鼻梁上滑落,提高观影效果,通过海绵垫d3避免对人脸造成过度的贴合挤压,避免佩戴后人脸出现凹陷。

[0035] 利用本发明所述技术方案,或本领域的技术人员在本发明技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本发明的保护范围。

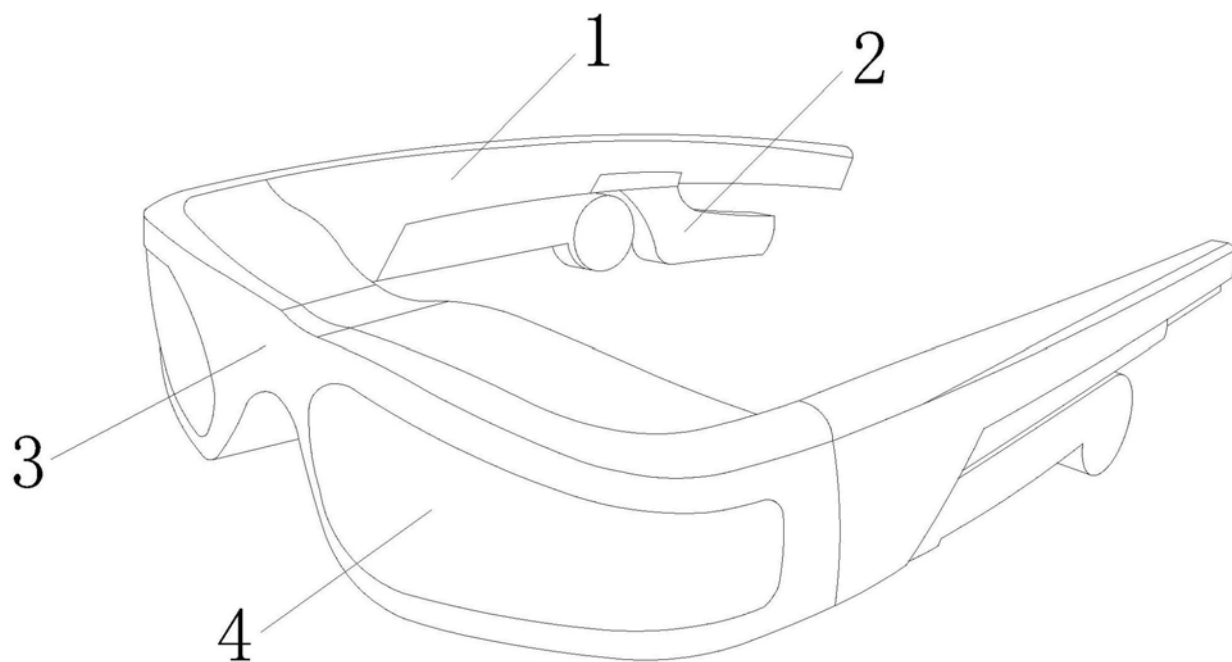


图1

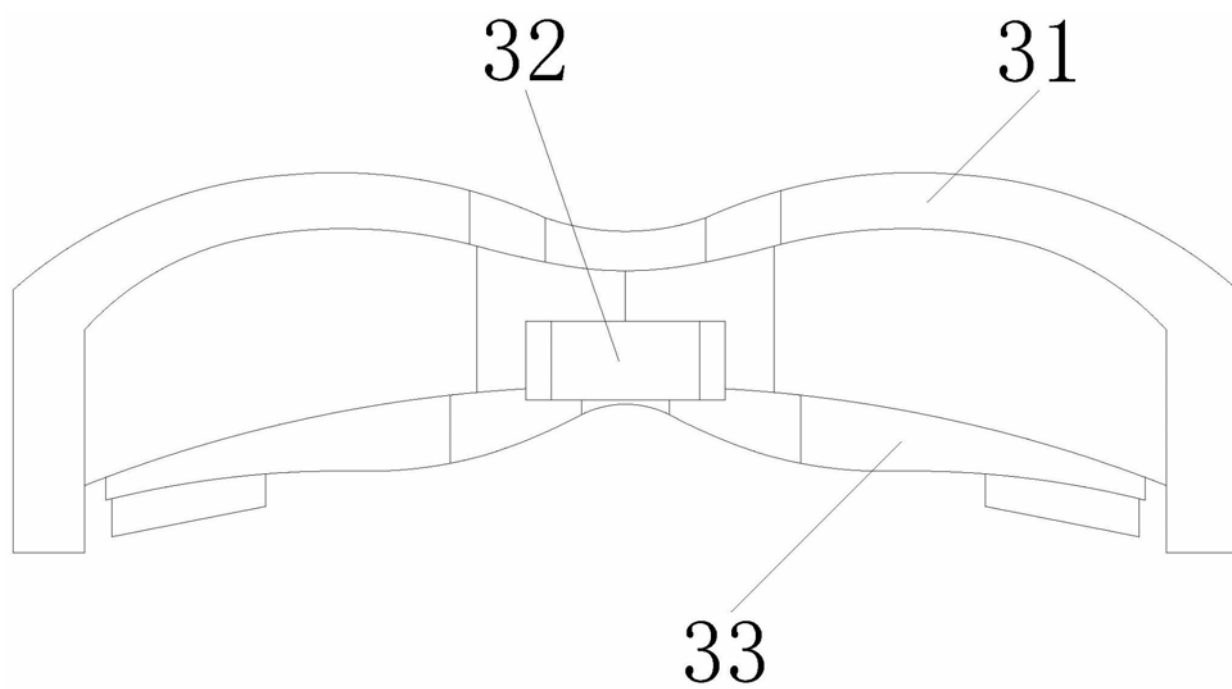


图2

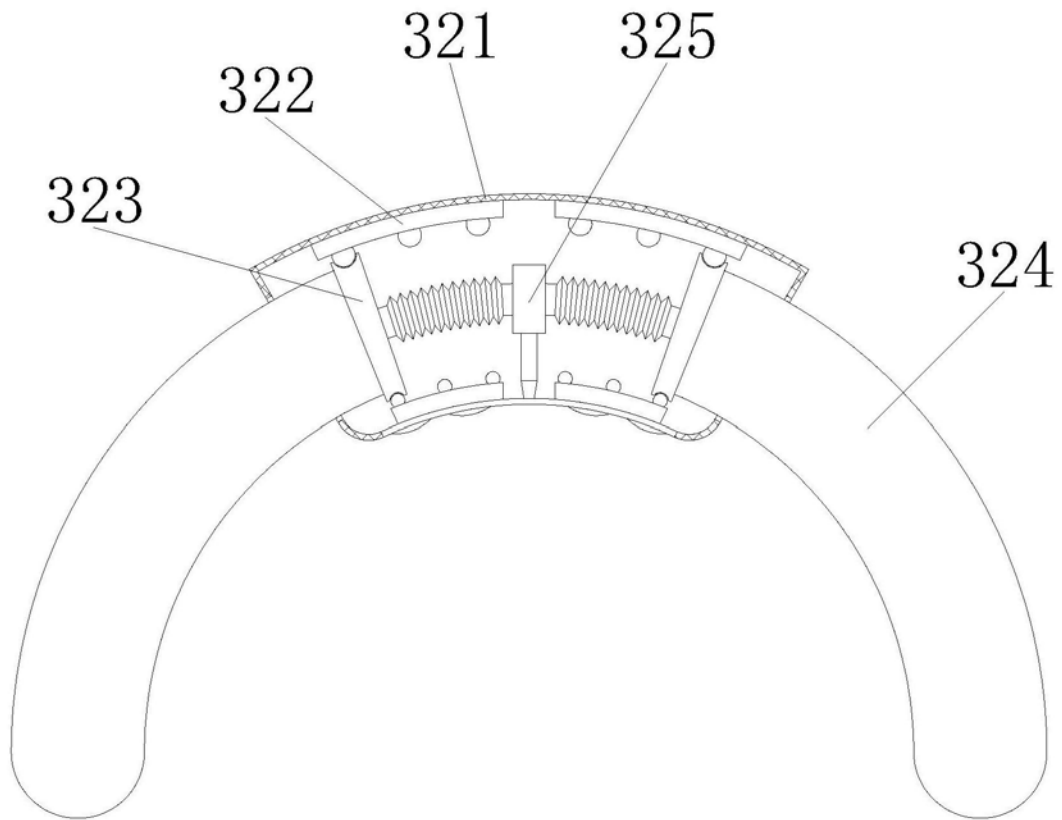


图3

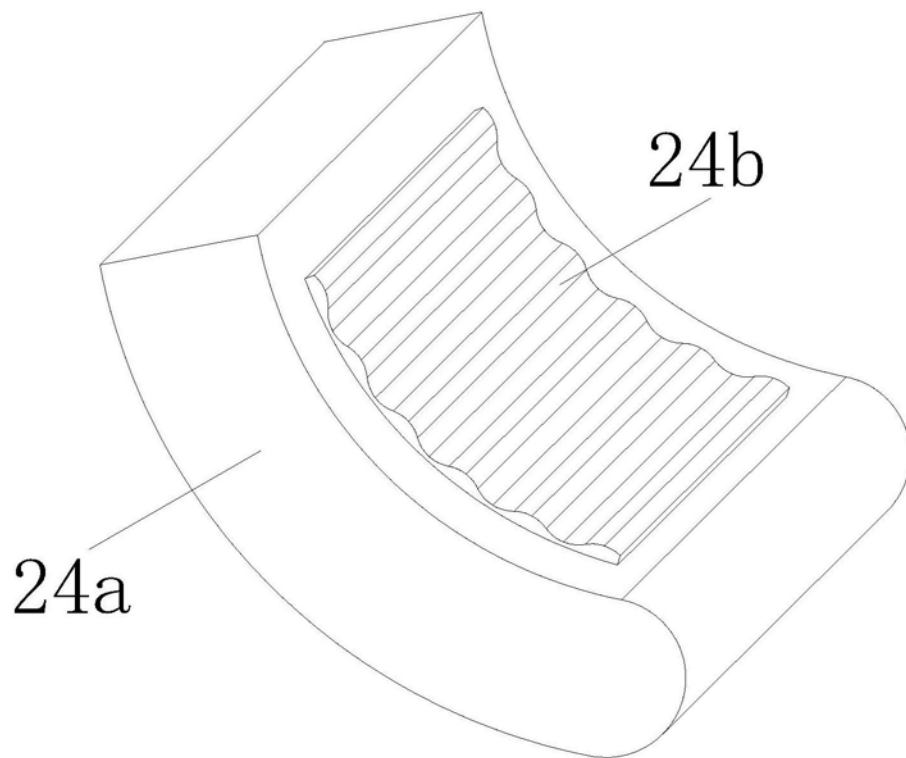


图4

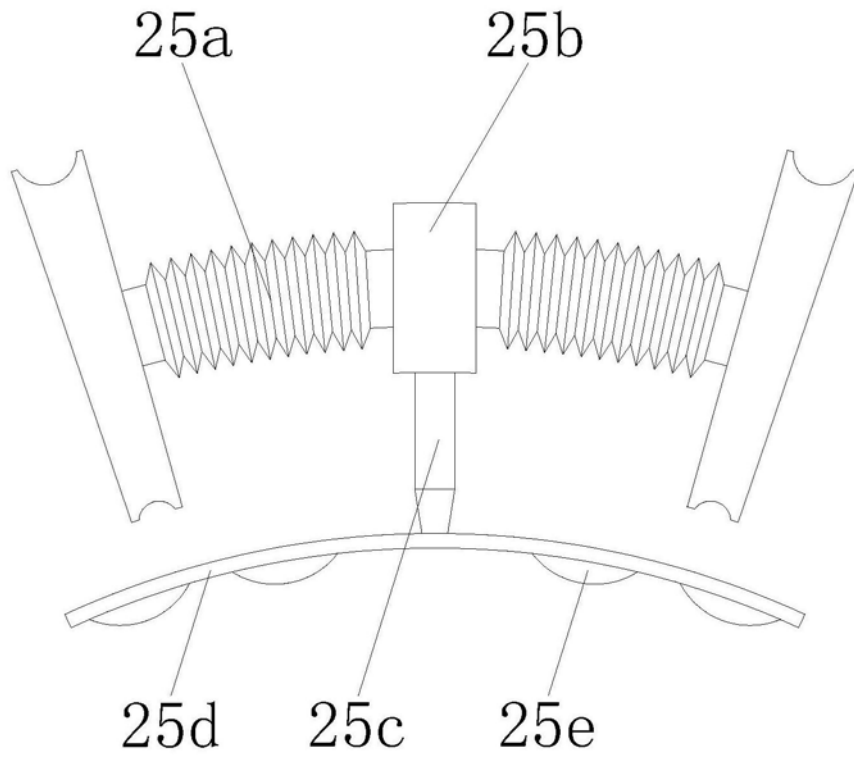


图5

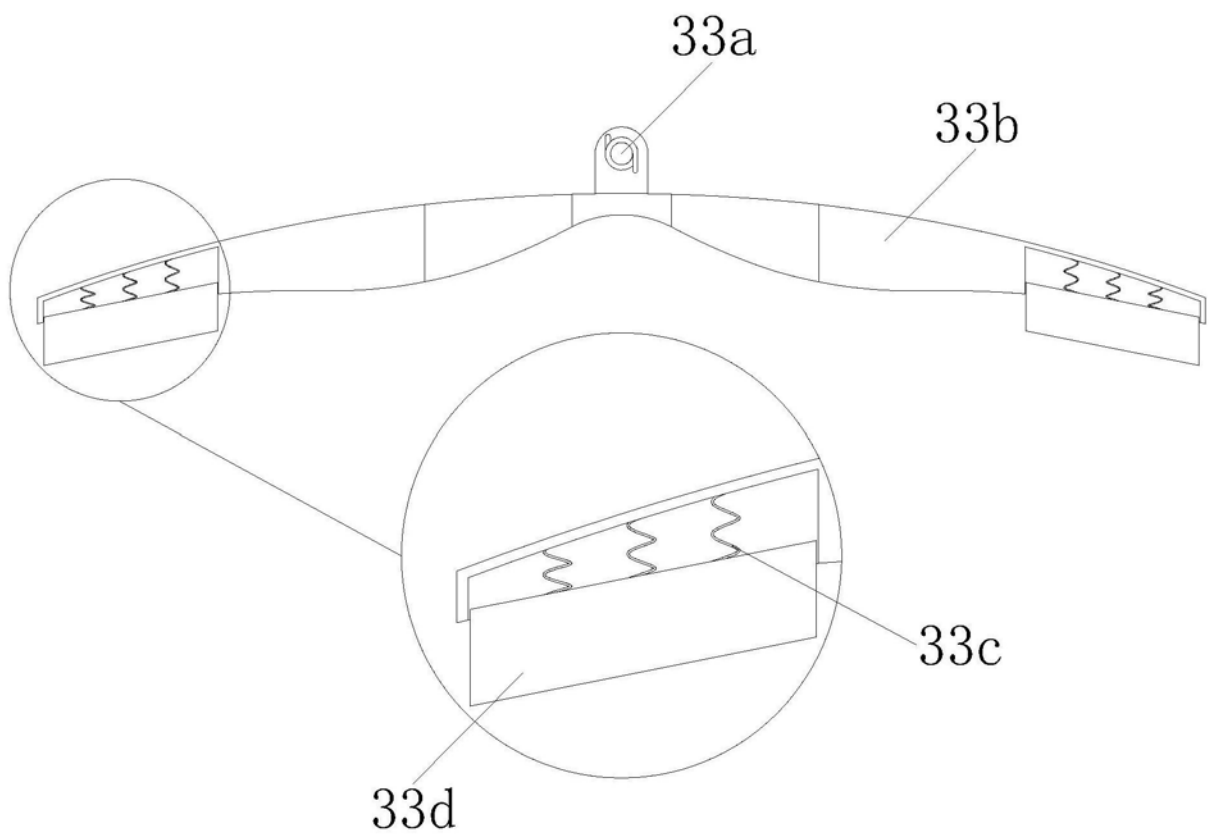


图6

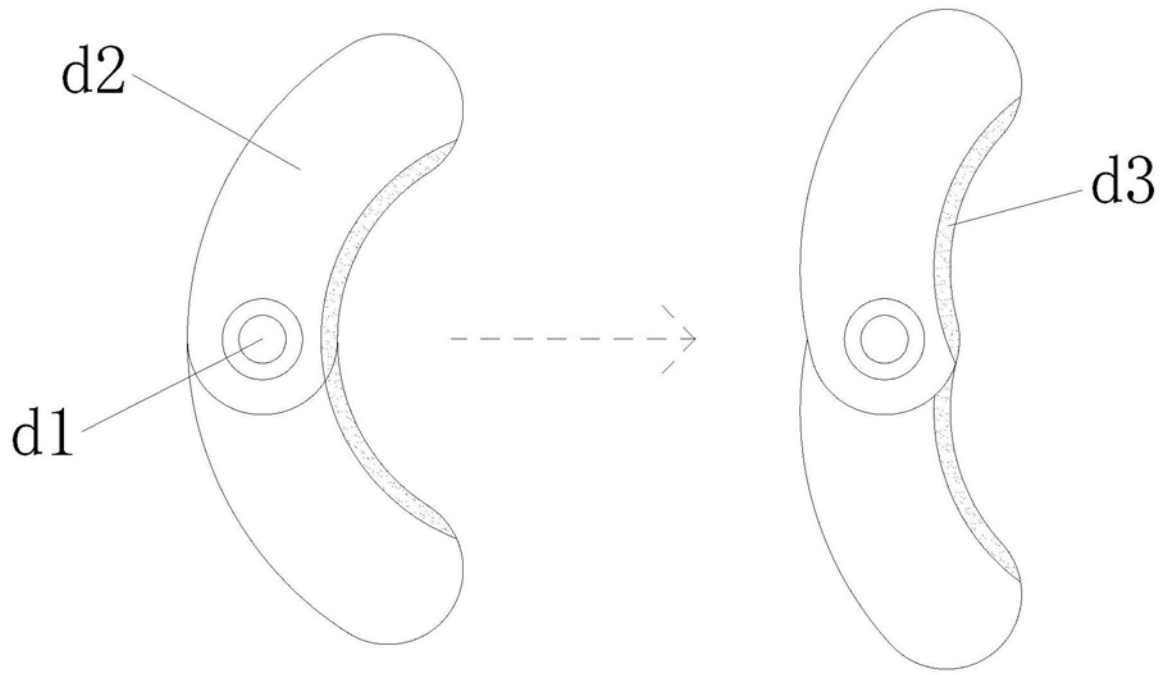


图7