



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111703454 A

(43)申请公布日 2020.09.25

(21)申请号 202010610209.5

(22)申请日 2020.06.29

(71)申请人 郑州铁路职业技术学院

地址 451460 河南省郑州市郑东新区鹏程大道56号

(72)发明人 侯园园 牛可 李长留 王闪闪
李正辉 赵慧 翟秀军 谢萌

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51)Int.Cl.

B61D 33/00(2006.01)

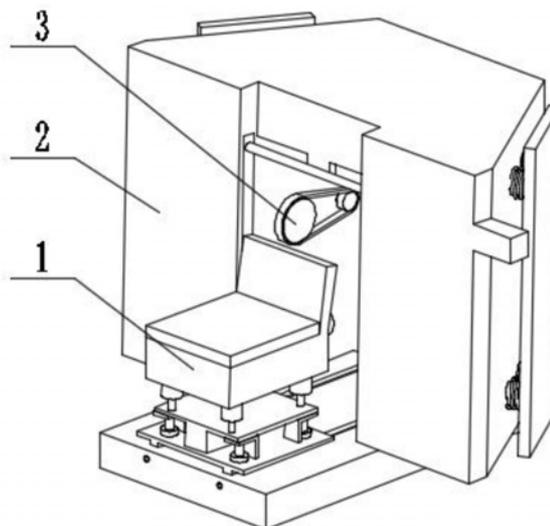
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54)发明名称

一种高铁驾驶员用安全座椅

(57)摘要

本发明涉及一种安全座椅设备,更具体的说是一种高铁驾驶员用安全座椅,包括移动座椅机构1、保护箱机构2、警报机构3,座椅能够提供凉爽的乘坐条件,座椅能够改变高度,座椅能够保障安全,座椅能够提供氧气座椅能够报警,所述的移动座椅机构1与保护箱机构2相连,保护箱机构2与警报机构3相连。



1. 一种高铁驾驶员用安全座椅,包括移动座椅机构(1)、保护箱机构(2)、警报机构(3),其特征在于:所述的移动座椅机构(1)与保护箱机构(2)相连,保护箱机构(2)与警报机构(3)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种高铁驾驶员用安全座椅,其特征在于:所述的移动座椅机构(1)包括阶梯座(1-1)、螺纹孔(1-2)、丝杠(1-3)、平板座(1-4)、直角支撑(1-5)、阶梯杆(1-6)、二级平台(1-7)、阶梯支腿(1-8)、圆座(1-9)、座椅本体(1-10)、软垫(1-11)、风管(1-12)、中间连通箱(1-13)、伺服电机(1-14)、被动丝杠(1-15)、被动皮带轮(1-16)、皮带(1-17)、伺服电机I(1-18)、主动皮带轮(1-19)、联轴器(1-20)、叶轮轴(1-21)、带把手过滤板(1-22)、液压缸(1-23)、带斜面推动块(1-24)、被动楔块(1-25)、叶轮(1-26)、通风孔(1-27)、嵌入槽(1-28)、风腔(1-29)、阶梯配合孔(1-30)、弹簧(1-31)、滑孔(1-32),阶梯座(1-1)上设有螺纹孔(1-2),螺纹孔(1-2)与丝杠(1-3)、被动丝杠(1-15)螺纹连接,阶梯座(1-1)与平板座(1-4)相连,平板座(1-4)与直角支撑(1-5)相连,直角支撑(1-5)上设有滑孔(1-32),滑孔(1-32)与阶梯杆(1-6)滑动连接,阶梯杆(1-6)与二级平台(1-7)相连,二级平台(1-7)与阶梯支腿(1-8)相连,阶梯支腿(1-8)与阶梯配合孔(1-30)滑动连接,阶梯配合孔(1-30)设置在圆座(1-9)上,圆座(1-9)与座椅本体(1-10)相连,弹簧(1-31)设置在阶梯配合孔(1-30)内,弹簧(1-31)与圆座(1-9)、阶梯支腿(1-8)相连,座椅本体(1-10)与软垫(1-11)相连,风管(1-12)与中间连通箱(1-13)相连,中间连通箱(1-13)与座椅本体(1-10)相连,伺服电机(1-14)与座椅本体(1-10)相连,被动丝杠(1-15)与被动皮带轮(1-16)相连,被动皮带轮(1-16)与皮带(1-17)摩擦连接,皮带(1-17)与主动皮带轮(1-19)摩擦连接,主动皮带轮(1-19)与伺服电机I(1-18)相连,伺服电机I(1-18)与丝杠(1-3)相连,丝杠(1-3)与叶轮轴(1-21)通过联轴器(1-20)相连,叶轮轴(1-21)与座椅本体(1-10)的连接方式为轴承连接,带把手过滤板(1-22)与嵌入槽(1-28)滑动连接,嵌入槽(1-28)设置在中间连通箱(1-13)上,液压缸(1-23)与平板座(1-4)相连,液压缸(1-23)与带斜面推动块(1-24)相连,带斜面推动块(1-24)与平板座(1-4)相接触,带斜面推动块(1-24)与被动楔块(1-25)滑动连接,被动楔块(1-25)与二级平台(1-7)相连,叶轮轴(1-21)与叶轮(1-26)相连,通风孔(1-27)设置在座椅本体(1-10)上,风腔(1-29)设置在座椅本体(1-10)内,叶轮(1-26)设置在风腔(1-29)内。

3. 根据权利要求1所述的一种高铁驾驶员用安全座椅,其特征在于:所述的保护箱机构(2)包括底座(2-1)、轴承座(2-2)、阶梯槽I(2-3)、滑动门槽(2-4)、滑动门(2-5)、螺纹孔I(2-6)、双向丝杠(2-7)、轴承座(2-8)、电机腔(2-9)、滑动配合孔(2-10)、安全弹簧(2-11)、滑动柱(2-12)、防撞板(2-13)、通风管(2-14)、备用电源(2-15)、伺服电机II(2-16)、联轴器I(2-17)、方座(2-18)、滑孔A(2-19)、拉门(2-20)、限位杆(2-21)、复位弹簧(2-22)、腰槽(2-23)、通道槽(2-24)、连接板(2-25)、把手(2-26)、滑动连接柱(2-27)、隔板(2-28)、外壳(2-29)、门槽(2-30),底座(2-1)上设有轴承座(2-2),轴承座(2-2)分别与丝杠(1-3)、被动丝杠(1-15)相连,阶梯槽I(2-3)对称设置在底座(2-1)上,阶梯槽I(2-3)与阶梯座(1-1)滑动连接,伺服电机I(1-18)与底座(2-1)相连,滑动门槽(2-4)对称设置在外壳(2-29)上,滑动门槽(2-4)与滑动门(2-5)滑动连接,螺纹孔I(2-6)设置在滑动门(2-5)上,螺纹孔I(2-6)与双向丝杠(2-7)螺纹连接,双向丝杠(2-7)与外壳(2-29)的连接方式为轴承连接,轴承座(2-8)设置在外壳(2-29)上,电机腔(2-9)设置在外壳(2-29)上,滑动配合孔(2-10)设置在外壳

(2-29) 上,滑动柱(2-12)与滑动配合孔(2-10)滑动连接,安全弹簧(2-11)套在滑动柱(2-12)上,安全弹簧(2-11)抵在外壳(2-29)、防撞板(2-13)上,通风管(2-14)设置在外壳(2-29)上,备用电源(2-15)与外壳(2-29)相连,伺服电机II(2-16)设置在外壳(2-29)内,伺服电机II(2-16)与联轴器I(2-17)相连,联轴器I(2-17)与双向丝杠(2-7)相连,方座(2-18)上设有滑孔A(2-19),滑孔A(2-19)与限位杆(2-21)滑动连接,限位杆(2-21)与外壳(2-29)相连,复位弹簧(2-22)套在限位杆(2-21)上,复位弹簧(2-22)抵在方座(2-18)、外壳(2-29)上,腰槽(2-23)设置在隔板(2-28)上,滑动连接柱(2-27)与腰槽(2-23)滑动连接,方座(2-18)与滑动连接柱(2-27)相连,方座(2-18)与把手(2-26)相连,滑动连接柱(2-27)与拉门(2-20)相连,拉门(2-20)与门槽(2-30)滑动连接,门槽(2-30)设置在外壳(2-29)上,滑动柱(2-12)与连接板(2-25)相连。

4. 根据权利要求1所述的一种高铁驾驶员用安全座椅,其特征在于:所述的警报机构(3)包括警报电机(3-1)、电机皮带轮(3-2)、传动皮带(3-3)、凸轮驱动皮带轮(3-4)、连接轴(3-5)、凸轮(3-6)、阶梯槽II(3-7)、限位方块(3-8)、带方孔板(3-9)、方柱(3-10)、弹簧I(3-11)、敲击被动板(3-12)、带阶梯滑块敲击座(3-13)、内滑孔(3-14)、内限位柱(3-15)、内置弹簧(3-16),警报电机(3-1)与外壳(2-29)相连,警报电机(3-1)嵌入电机腔(2-9)内,警报电机(3-1)与电机皮带轮(3-2)相连,电机皮带轮(3-2)与传动皮带(3-3)摩擦连接,传动皮带(3-3)与凸轮驱动皮带轮(3-4)摩擦连接,凸轮驱动皮带轮(3-4)与连接轴(3-5)相连,连接轴(3-5)与轴承座(2-8)的连接方式为轴承连接,连接轴(3-5)与凸轮(3-6)相连,凸轮(3-6)上设有阶梯槽II(3-7),阶梯槽II(3-7)与带阶梯滑块敲击座(3-13)滑动连接,带阶梯滑块敲击座(3-13)上设有内滑孔(3-14),内滑孔(3-14)与内限位柱(3-15)滑动连接,内置弹簧(3-16)套在内限位柱(3-15)上,内置弹簧(3-16)抵在带阶梯滑块敲击座(3-13)、凸轮(3-6)上,限位方块(3-8)与方柱(3-10)相连,方柱(3-10)与敲击被动板(3-12)相连,方柱(3-10)与带方孔板(3-9)滑动连接,带方孔板(3-9)与凸轮(3-6)相连,弹簧I(3-11)套在方柱(3-10)上,弹簧I(3-11)抵在带方孔板(3-9)、敲击被动板(3-12)上。

5. 根据权利要求3所述的一种高铁驾驶员用安全座椅,其特征在于:所述的防撞板(2-13)的材料为高锰钢。

一种高铁驾驶员用安全座椅

技术领域

[0001] 本发明涉及一种安全座椅设备,更具体的说是一种高铁驾驶员用安全座椅。

背景技术

[0002] 在高铁驾驶过程中,如果发生危险,驾驶室的驾驶员危险系数时非常高的,因为高速行驶中驾驶舱位于最靠前的位置,传统的驾驶座椅不具备安全保护驾驶员的性能,所以设计了这种高铁驾驶员用安全座椅。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种高铁驾驶员用安全座椅,座椅能够提供凉爽的乘坐条件,座椅能够改变高度,座椅能够保障安全,座椅能够提供氧气座椅能够报警。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明涉及一种安全座椅设备,更具体的说是一种高铁驾驶员用安全座椅,包括移动座椅机构、保护箱机构、警报机构,座椅能够提供凉爽的乘坐条件,座椅能够改变高度,座椅能够保障安全,座椅能够提供氧气座椅能够报警。

[0005] 所述的移动座椅机构与保护箱机构相连,保护箱机构与警报机构相连。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种高铁驾驶员用安全座椅所述的移动座椅机构包括阶梯座、螺纹孔、丝杠、平板座、直角支撑、阶梯杆、二级平台、阶梯支腿、圆座、座椅本体、软垫、风管、中间连通箱、伺服电机、被动丝杠、被动皮带轮、皮带、伺服电机I、主动皮带轮、联轴器、叶轮轴、带把手过滤板、液压缸、带斜面推动块、被动楔块、叶轮、通风孔、嵌入槽、风腔、阶梯配合孔、弹簧、滑孔,阶梯座上设有螺纹孔,螺纹孔与丝杠、被动丝杠螺纹连接,阶梯座与平板座相连,平板座与直角支撑相连,直角支撑上设有滑孔,滑孔与阶梯杆滑动连接,阶梯杆与二级平台相连,二级平台与阶梯支腿相连,阶梯支腿与阶梯配合孔滑动连接,阶梯配合孔设置在圆座上,圆座与座椅本体相连,弹簧设置在阶梯配合孔内,弹簧与圆座、阶梯支腿相连,座椅本体与软垫相连,风管与中间连通箱相连,中间连通箱与座椅本体相连,伺服电机与座椅本体相连,被动丝杠与被动皮带轮相连,被动皮带轮与皮带摩擦连接,皮带与主动皮带轮摩擦连接,主动皮带轮与伺服电机I相连,伺服电机I与丝杠相连,丝杠与叶轮轴通过联轴器相连,叶轮轴与座椅本体的连接方式为轴承连接,带把手过滤板与嵌入槽滑动连接,嵌入槽设置在中间连通箱上,液压缸与平板座相连,液压缸与带斜面推动块相连,带斜面推动块与平板座相接触,带斜面推动块与被动楔块滑动连接,被动楔块与二级平台相连,叶轮轴与叶轮相连,通风孔设置在座椅本体上,风腔设置在座椅本体内,叶轮设置在风腔内。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种高铁驾驶员用安全座椅所述的保护箱机构包括底座、轴承座、阶梯槽I、滑动门槽、滑动门、螺纹孔I、双向丝杠、轴承座、电机腔、滑动配合孔、安全弹簧、滑动柱、防撞板、通风管、备用电源、伺服电机II、联轴器I、方座、滑孔A、拉门、限位杆、复位弹簧、腰槽、通道槽、连接板、把手、滑动连接柱、隔板、外壳、门槽,底座上设有轴承座,轴承座分别与丝杠、被动丝杠相连,阶梯槽I对称设置在底座上,阶梯槽I与

阶梯座滑动连接,伺服电机I与底座相连,滑动门槽对称设置在外壳上,滑动门槽与滑动门滑动连接,螺纹孔I设置在滑动门上,螺纹孔I与双向丝杠螺纹连接,双向丝杠与外壳的连接方式为轴承连接,轴承座设置在外壳上,电机腔设置在外壳上,滑动配合孔设置在外壳上,滑动柱与滑动配合孔滑动连接,安全弹簧套在滑动柱上,安全弹簧抵在外壳、防撞板上,通风管设置在外壳上,备用电源与外壳相连,伺服电机II设置在外壳内,伺服电机II与联轴器I相连,联轴器I与双向丝杠相连,方座上设有滑孔A,滑孔A与限位杆滑动连接,限位杆与外壳相连,复位弹簧套在限位杆上,复位弹簧抵在方座、外壳上,腰槽设置在隔板上,滑动连接柱与腰槽滑动连接,方座与滑动连接柱相连,方座与把手相连,滑动连接柱与拉门相连,拉门与门槽滑动连接,门槽设置在外壳上,滑动柱与连接板相连。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种高铁驾驶员用安全座椅所述的警报机构包括警报电机、电机皮带轮、传动皮带、凸轮驱动皮带轮、连接轴、凸轮、阶梯槽II、限位方块、带方孔板、方柱、弹簧I、敲击被动板、带阶梯滑块敲击座、内滑孔、内限位柱、内置弹簧,警报电机与外壳相连,警报电机嵌入电机腔内,警报电机与电机皮带轮相连,电机皮带轮与传动皮带摩擦连接,传动皮带与凸轮驱动皮带轮摩擦连接,凸轮驱动皮带轮与连接轴相连,连接轴与轴承座的连接方式为轴承连接,连接轴与凸轮相连,凸轮上设有阶梯槽II,阶梯槽II与带阶梯滑块敲击座滑动连接,带阶梯滑块敲击座上设有内滑孔,内滑孔与内限位柱滑动连接,内置弹簧套在内限位柱上,内置弹簧抵在带阶梯滑块敲击座、凸轮上,限位方块与方柱相连,方柱与敲击被动板相连,方柱与带方孔板滑动连接,带方孔板与凸轮相连,弹簧I套在方柱上,弹簧I抵在带方孔板、敲击被动板上。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种高铁驾驶员用安全座椅所述的防撞板的材料为高锰钢。

[0010] 本发明一种高铁驾驶员用安全座椅的有益效果为:

[0011] 本发明一种高铁驾驶员用安全座椅,座椅能够提供凉爽的乘坐条件,座椅能够改变高度,座椅能够保障安全,座椅能够提供氧气座椅能够报警。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方法对本发明做进一步详细的说明。

[0013] 图1为本发明一种高铁驾驶员用安全座椅的结构示意图一。

[0014] 图2为本发明一种高铁驾驶员用安全座椅的结构示意图二。

[0015] 图3为本发明一种高铁驾驶员用安全座椅的结构示意图三。

[0016] 图4为本发明一种高铁驾驶员用安全座椅的移动座椅机构1的结构示意图一。

[0017] 图5为本发明一种高铁驾驶员用安全座椅的移动座椅机构1的结构示意图二。

[0018] 图6为本发明一种高铁驾驶员用安全座椅的移动座椅机构1的结构示意图三。

[0019] 图7为本发明一种高铁驾驶员用安全座椅的移动座椅机构1的结构示意图四。

[0020] 图8为本发明一种高铁驾驶员用安全座椅的移动座椅机构1的结构示意图五。

[0021] 图9为本发明一种高铁驾驶员用安全座椅的保护箱机构2的结构示意图一。

[0022] 图10为本发明一种高铁驾驶员用安全座椅的保护箱机构2的结构示意图二。

[0023] 图11为本发明一种高铁驾驶员用安全座椅的保护箱机构2的结构示意图三。

[0024] 图12为本发明一种高铁驾驶员用安全座椅的保护箱机构2的结构示意图四。

[0025] 图13为本发明一种高铁驾驶员用安全座椅的保护箱机构2的结构示意图五。

[0026] 图14为本发明一种高铁驾驶员用安全座椅的保护箱机构2的结构示意图六。

[0027] 图15为本发明一种高铁驾驶员用安全座椅的警报机构3的结构示意图一。

[0028] 图16为本发明一种高铁驾驶员用安全座椅的警报机构3的结构示意图二。

[0029] 图中:移动座椅机构1;阶梯座1-1;螺纹孔1-2;丝杠1-3;平板座1-4;直角支撑1-5;阶梯杆1-6;二级平台1-7;阶梯支腿1-8;圆座1-9;座椅本体1-10;软垫1-11;风管1-12;中间连通箱1-13;伺服电机1-14;被动丝杠1-15;被动皮带轮1-16;皮带1-17;伺服电机I1-18;主动皮带轮1-19;联轴器1-20;叶轮轴1-21;带把手过滤板1-22;液压缸1-23;带斜面推动块1-24;被动楔块1-25;叶轮1-26;通风孔1-27;嵌入槽1-28;风腔1-29;阶梯配合孔1-30;弹簧1-31;滑孔1-32;保护箱机构2;底座2-1;轴承座2-2;阶梯槽I2-3;滑动门槽2-4;滑动门2-5;螺纹孔I2-6;双向丝杠2-7;轴承座2-8;电机腔2-9;滑动配合孔2-10;安全弹簧2-11;滑动柱2-12;防撞板2-13;通风管2-14;备用电源2-15;伺服电机II2-16;联轴器I2-17;方座2-18;滑孔A2-19;拉门2-20;限位杆2-21;复位弹簧2-22;腰槽2-23;通道槽2-24;连接板2-25;把手2-26;滑动连接柱2-27;隔板2-28;外壳2-29;门槽2-30;警报机构3;警报电机3-1;电机皮带轮3-2;传动皮带3-3;凸轮驱动皮带轮3-4;连接轴3-5;凸轮3-6;阶梯槽II3-7;限位方块3-8;带方孔板3-9;方柱3-10;弹簧I3-11;敲击被动板3-12;带阶梯滑块敲击座3-13;内滑孔3-14;内限位柱3-15;内置弹簧3-16。

具体实施方式

[0030] 具体实施方式一:

[0031] 下面结合图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10、图11、图12、图13、图14、图15、图16说明本实施方式,本发明涉及一种安全座椅设备,更具体的说是一种高铁驾驶员用安全座椅,包括移动座椅机构1、保护箱机构2、警报机构3,座椅能够提供凉爽的乘坐条件,座椅能够改变高度,座椅能够保障安全,座椅能够提供氧气座椅能够报警。

[0032] 所述的移动座椅机构1与保护箱机构2相连,保护箱机构2与警报机构3相连。

[0033] 具体实施方式二:

[0034] 下面结合图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10、图11、图12、图13、图14、图15、图16说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的移动座椅机构1包括阶梯座1-1、螺纹孔1-2、丝杠1-3、平板座1-4、直角支撑1-5、阶梯杆1-6、二级平台1-7、阶梯支腿1-8、圆座1-9、座椅本体1-10、软垫1-11、风管1-12、中间连通箱1-13、伺服电机1-14、被动丝杠1-15、被动皮带轮1-16、皮带1-17、伺服电机I1-18、主动皮带轮1-19、联轴器1-20、叶轮轴1-21、带把手过滤板1-22、液压缸1-23、带斜面推动块1-24、被动楔块1-25、叶轮1-26、通风孔1-27、嵌入槽1-28、风腔1-29、阶梯配合孔1-30、弹簧1-31、滑孔1-32,阶梯座1-1上设有螺纹孔1-2,螺纹孔1-2与丝杠1-3、被动丝杠1-15螺纹连接,阶梯座1-1与平板座1-4相连,平板座1-4与直角支撑1-5相连,直角支撑1-5上设有滑孔1-32,滑孔1-32与阶梯杆1-6滑动连接,阶梯杆1-6与二级平台1-7相连,二级平台1-7与阶梯支腿1-8相连,阶梯支腿1-8与阶梯配合孔1-30滑动连接,阶梯配合孔1-30设置在圆座1-9上,圆座1-9与座椅本体1-10相连,弹簧1-31设置在阶梯配合孔1-30内,弹簧1-31与圆座1-9、阶梯支腿1-8相连,座椅本体1-10与软垫1-11相连,风管1-12与中间连通箱1-13相连,中间连通箱1-13与座椅本体1-

10相连,伺服电机1-14与座椅本体1-10相连,被动丝杠1-15与被动皮带轮1-16相连,被动皮带轮1-16与皮带1-17摩擦连接,皮带1-17与主动皮带轮1-19摩擦连接,主动皮带轮1-19与伺服电机I1-18相连,伺服电机I1-18与丝杠1-3相连,丝杠1-3与叶轮轴1-21通过联轴器1-20相连,叶轮轴1-21与座椅本体1-10的连接方式为轴承连接,带把手过滤板1-22与嵌入槽1-28滑动连接,嵌入槽1-28设置在中间连通箱1-13上,液压缸1-23与平板座1-4相连,液压缸1-23与带斜面推动块1-24相连,带斜面推动块1-24与平板座1-4相接触,带斜面推动块1-24与被动楔块1-25滑动连接,被动楔块1-25与二级平台1-7相连,叶轮轴1-21与叶轮1-26相连,通风孔1-27设置在座椅本体1-10上,风腔1-29设置在座椅本体1-10内,叶轮1-26设置在风腔1-29内,通过伺服电机1-14运转带动联轴器1-20进行从上向下看的顺时针转动,联轴器1-20会通过叶轮轴1-21带动叶轮1-26进行转动形成向上的正向风力,这样可以对坐在上边的驾驶员进行降温,当需要对软垫1-11上的灰尘进行处理时,可以反向运转伺服电机1-14从而带动叶轮1-26形成负压,叶轮1-26会将敲打软垫1-11时的扬尘迅速从通风孔1-27吸下来然后从风管1-12排出,中间经过带把手过滤板1-22的过滤后排出干净的空气,通过向液压缸1-23内注入液压油,使液压缸1-23带动带斜面推动块1-24向被动楔块1-25的方向进行运动,被动楔块1-25会由于带斜面推动块1-24的斜面推动支撑的作用向上升起,从而改变软垫1-11的高度,这样改变了驾驶员的乘坐高度,反向向液压缸1-23内注入液压油,这样会使被动楔块1-25向下复位。

[0035] 具体实施方式三:

[0036] 下面结合图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10、图11、图12、图13、图14、图15、图16说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的保护箱机构2包括底座2-1、轴承座2-2、阶梯槽I2-3、滑动门槽2-4、滑动门2-5、螺纹孔I2-6、双向丝杠2-7、轴承座2-8、电机腔2-9、滑动配合孔2-10、安全弹簧2-11、滑动柱2-12、防撞板2-13、通风管2-14、备用电源2-15、伺服电机II2-16、联轴器I2-17、方座2-18、滑孔A2-19、拉门2-20、限位杆2-21、复位弹簧2-22、腰槽2-23、通道槽2-24、连接板2-25、把手2-26、滑动连接柱2-27、隔板2-28、外壳2-29、门槽2-30,底座2-1上设有轴承座2-2,轴承座2-2分别与丝杠1-3、被动丝杠1-15相连,阶梯槽I2-3对称设置在底座2-1上,阶梯槽I2-3与阶梯座1-1滑动连接,伺服电机I1-18与底座2-1相连,滑动门槽2-4对称设置在外壳2-29上,滑动门槽2-4与滑动门2-5滑动连接,螺纹孔I2-6设置在滑动门2-5上,螺纹孔I2-6与双向丝杠2-7螺纹连接,双向丝杠2-7与外壳2-29的连接方式为轴承连接,轴承座2-8设置在外壳2-29上,电机腔2-9设置在外壳2-29上,滑动配合孔2-10设置在外壳2-29上,滑动柱2-12与滑动配合孔2-10滑动连接,安全弹簧2-11套在滑动柱2-12上,安全弹簧2-11抵在外壳2-29、防撞板2-13上,通风管2-14设置在外壳2-29上,备用电源2-15与外壳2-29相连,伺服电机II2-16设置在外壳2-29内,伺服电机II2-16与联轴器I2-17相连,联轴器I2-17与双向丝杠2-7相连,方座2-18上设有滑孔A2-19,滑孔A2-19与限位杆2-21滑动连接,限位杆2-21与外壳2-29相连,复位弹簧2-22套在限位杆2-21上,复位弹簧2-22抵在方座2-18、外壳2-29上,腰槽2-23设置在隔板2-28上,滑动连接柱2-27与腰槽2-23滑动连接,方座2-18与滑动连接柱2-27相连,方座2-18与把手2-26相连,滑动连接柱2-27与拉门2-20相连,拉门2-20与门槽2-30滑动连接,门槽2-30设置在外壳2-29上,滑动柱2-12与连接板2-25相连,当遇到危险需要保护时,运转伺服电机I1-18带动主动皮带轮1-19进行从伺服电机I1-18向主动皮带轮1-19看的顺时针转动,主动皮带

轮1-19会通过皮带1-17带动被动皮带轮1-16同步转动,主动皮带轮1-19、被动皮带轮1-16会带动丝杠1-3、被动丝杠1-15进行同步转动,丝杠1-3、被动丝杠1-15会通过螺纹孔1-2的螺纹配合带动阶梯座1-1向外壳2-29内进行运动,当阶梯座1-1运动到阶梯槽I2-3的极限位置时,伺服电机I1-18停转,伺服电机II2-16进行运转带动联轴器I2-17进行转动,联轴器I2-17会带动双向丝杠2-7进行转动,双向丝杠2-7进行从联轴器I2-17向双向丝杠2-7方向看的顺时针转动,双向丝杠2-7会带动滑动门2-5相互靠近直到闭合,这样可以对驾驶员进行安全保护,同时外边的防撞板2-13受到撞击时会对安全弹簧2-11进行压缩来进行缓冲。

[0037] 具体实施方式四:

[0038] 下面结合图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10、图11、图12、图13、图14、图15、图16说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的警报机构3包括警报电机3-1、电机皮带轮3-2、传动皮带3-3、凸轮驱动皮带轮3-4、连接轴3-5、凸轮3-6、阶梯槽II3-7、限位方块3-8、带方孔板3-9、方柱3-10、弹簧I3-11、敲击被动板3-12、带阶梯滑块敲击座3-13、内滑孔3-14、内限位柱3-15、内置弹簧3-16,警报电机3-1与外壳2-29相连,警报电机3-1嵌入电机腔2-9内,警报电机3-1与电机皮带轮3-2相连,电机皮带轮3-2与传动皮带3-3摩擦连接,传动皮带3-3与凸轮驱动皮带轮3-4摩擦连接,凸轮驱动皮带轮3-4与连接轴3-5相连,连接轴3-5与轴承座2-8的连接方式为轴承连接,连接轴3-5与凸轮3-6相连,凸轮3-6上设有阶梯槽II3-7,阶梯槽II3-7与带阶梯滑块敲击座3-13滑动连接,带阶梯滑块敲击座3-13上设有内滑孔3-14,内滑孔3-14与内限位柱3-15滑动连接,内置弹簧3-16套在内限位柱3-15上,内置弹簧3-16抵在带阶梯滑块敲击座3-13、凸轮3-6上,限位方块3-8与方柱3-10相连,方柱3-10与敲击被动板3-12相连,方柱3-10与带方孔板3-9滑动连接,带方孔板3-9与凸轮3-6相连,弹簧I3-11套在方柱3-10上,弹簧I3-11抵在带方孔板3-9、敲击被动板3-12上,当阶梯座1-1运动到阶梯槽I2-3的极限位置时风管1-12插入通风管2-14,叶轮1-26进行提供清凉模式的转动中会将外界的空气带入到外壳2-29内,为驾驶员提供氧气,同时运转警报电机3-1带动电机皮带轮3-2进行转动,电机皮带轮3-2会通过传动皮带3-3带动凸轮驱动皮带轮3-4进行转动,凸轮驱动皮带轮3-4会通过连接轴3-5带动凸轮3-6进行转动,凸轮3-6在转动时形成偏心力,会使传动皮带3-3克服内置弹簧3-16的弹力去撞击敲击被动板3-12形成一次响声,敲击被动板3-12会带动限位方块3-8进行运动,然后在弹簧I3-11的复位下限位方块3-8撞击带方孔板3-9形成二次响声,带阶梯滑块敲击座3-13复位形成三次响声,从而使救援人员听到,各电机的运转通过备用电源2-15进行供电。

[0039] 具体实施方式五:

[0040] 下面结合图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图9、图10、图11、图12、图13、图14、图15、图16说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的防撞板2-13的材料为高锰钢。

[0041] 本设备的工作原理为:座椅能够提供凉爽的乘坐条件,通过伺服电机1-14运转带动联轴器1-20进行从上向下看的顺时针转动,联轴器1-20会通过叶轮轴1-21带动叶轮1-26进行转动形成向上的正向风力,这样可以对坐在上边的驾驶员进行降温,当需要对软垫1-11上的灰尘进行处理时,可以反向运转伺服电机1-14从而带动叶轮1-26形成负压,叶轮1-26会将敲打软垫1-11时的扬尘迅速从通风孔1-27吸下来然后从风管1-12排出,中间经过把手过滤板1-22的过滤后排出干净的空气;座椅能够改变高度,通过向液压缸1-23内注入

液压油,使液压缸1-23带动带斜面推动块1-24向被动楔块1-25的方向进行运动,被动楔块1-25会由于带斜面推动块1-24的斜面推动支撑的作用向上升起,从而改变软垫1-11的高度,这样改变了驾驶员的乘坐高度,反向向液压缸1-23内注入液压油,这样会使被动楔块1-25向下复位;座椅能够保障安全,当遇到危险需要保护时,运转伺服电机I1-18带动主动皮带轮1-19进行从伺服电机I1-18向主动皮带轮1-19看的顺时针转动,主动皮带轮1-19会通过皮带1-17带动被动皮带轮1-16同步转动,主动皮带轮1-19、被动皮带轮1-16会带动丝杠1-3、被动丝杠1-15进行同步转动,丝杠1-3、被动丝杠1-15会通过螺纹孔1-2的螺纹配合带动阶梯座1-1向外壳2-29内进行运动,当阶梯座1-1运动到阶梯槽I2-3的极限位置时,伺服电机I1-18停转,伺服电机II2-16进行运转带动联轴器I2-17进行转动,联轴器I2-17会带动双向丝杠2-7进行转动,双向丝杠2-7进行从联轴器I2-17向双向丝杠2-7方向看的顺时针转动,双向丝杠2-7会带动滑动门2-5相互靠近直到闭合,这样可以对驾驶员进行安全保护,同时外边的防撞板2-13受到撞击时会对安全弹簧2-11进行压缩来进行缓冲;座椅能够提供氧气座椅能够报警,当阶梯座1-1运动到阶梯槽I2-3的极限位置时风管1-12插入通风管2-14,叶轮1-26进行提供清凉模式的转动中会将外界的空气带入到外壳2-29内,为驾驶员提供氧气,同时运转警报电机3-1带动电机皮带轮3-2进行转动,电机皮带轮3-2会通过传动皮带3-3带动凸轮驱动皮带轮3-4进行转动,凸轮驱动皮带轮3-4会通过连接轴3-5带动凸轮3-6进行转动,凸轮3-6在转动时形成偏心力,会使传动皮带3-3克服内置弹簧3-16的弹力去撞击敲击被动板3-12形成一次响声,敲击被动板3-12会带动限位方块3-8进行运动,然后在弹簧I3-11的复位下限位方块3-8撞击带方孔板3-9形成二次响声,带阶梯滑块敲击座3-13复位形成三次响声,从而使救援人员听到,各电机的运转通过备用电源2-15进行供电。

[0042] 当然,上述说明并非对本发明的限制,本发明也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本发明的保护范围。

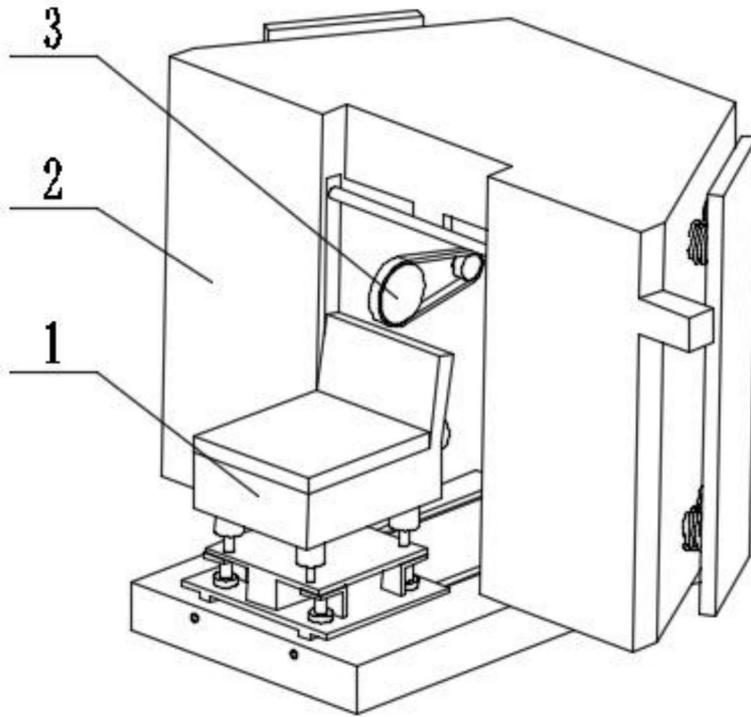


图1

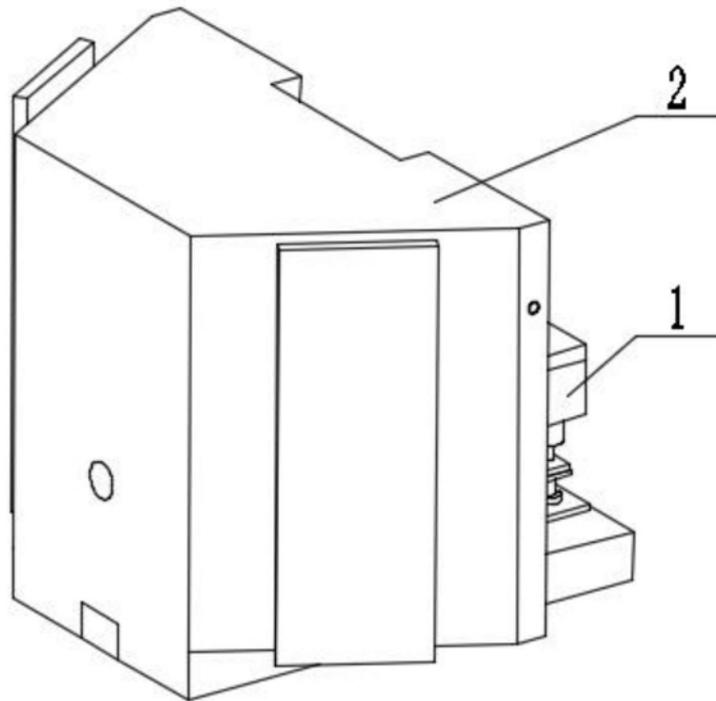


图2

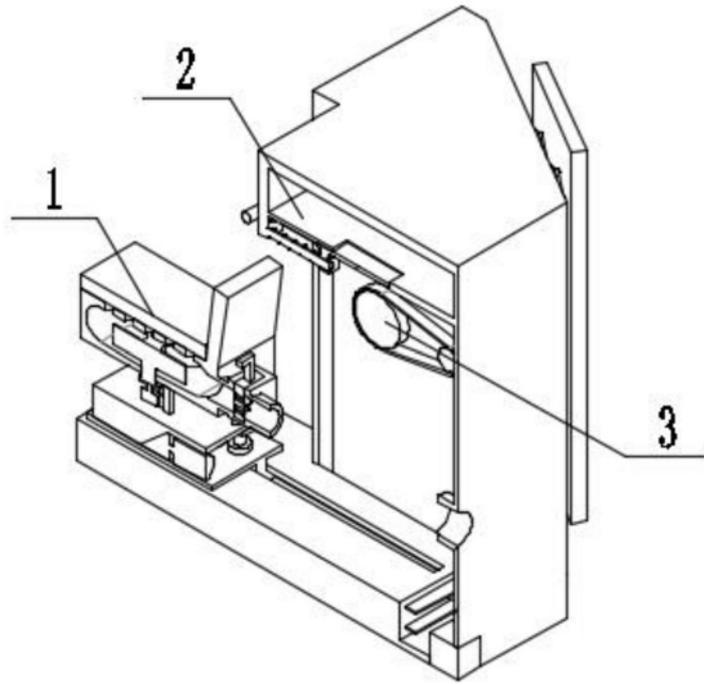


图3

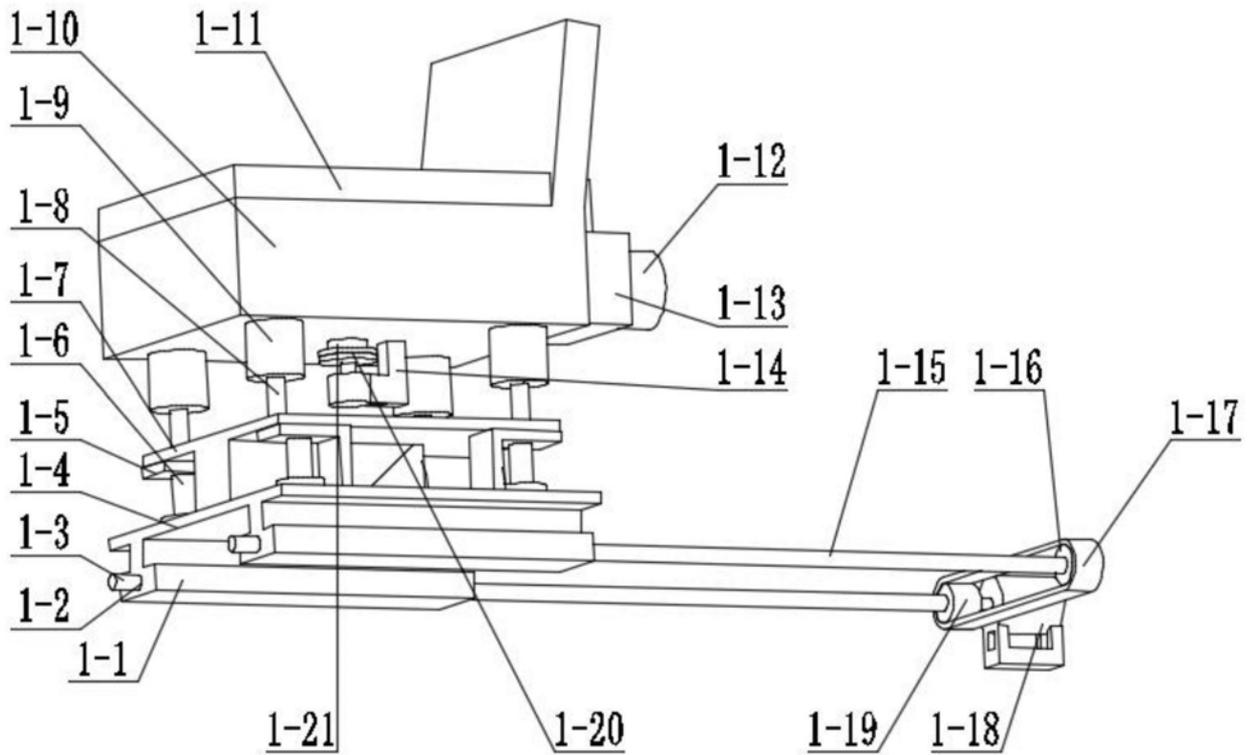


图4

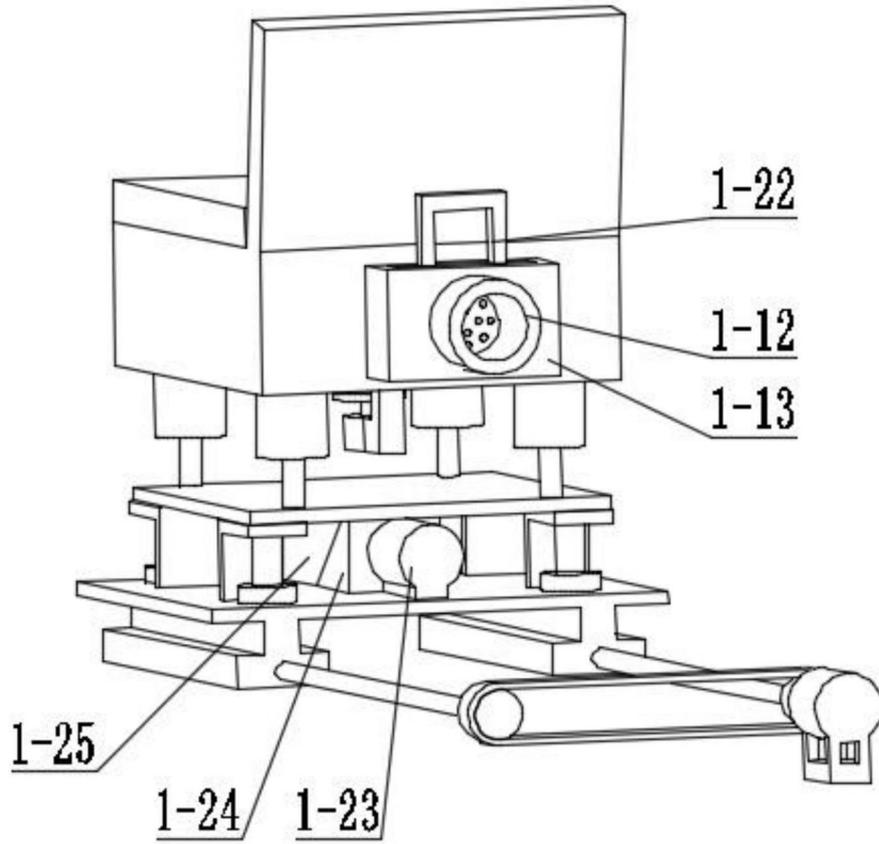


图5

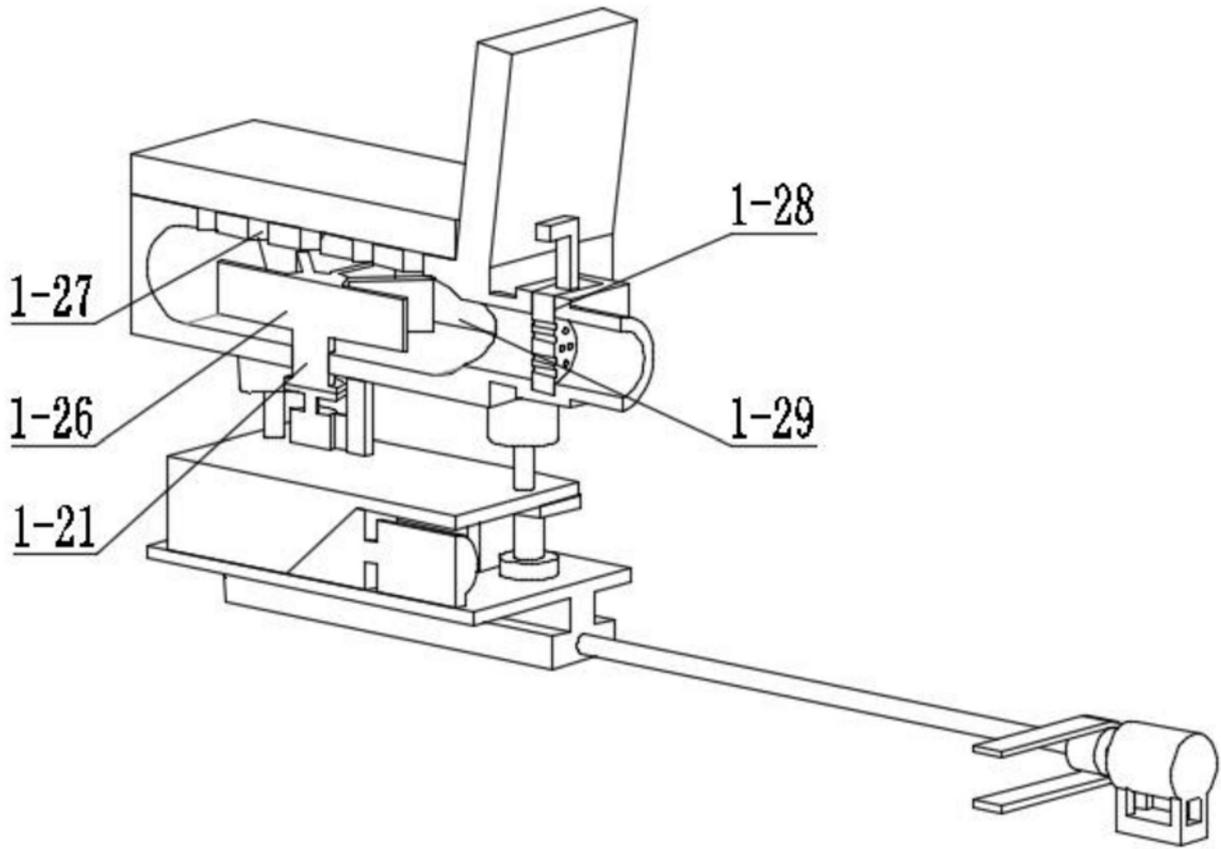


图6

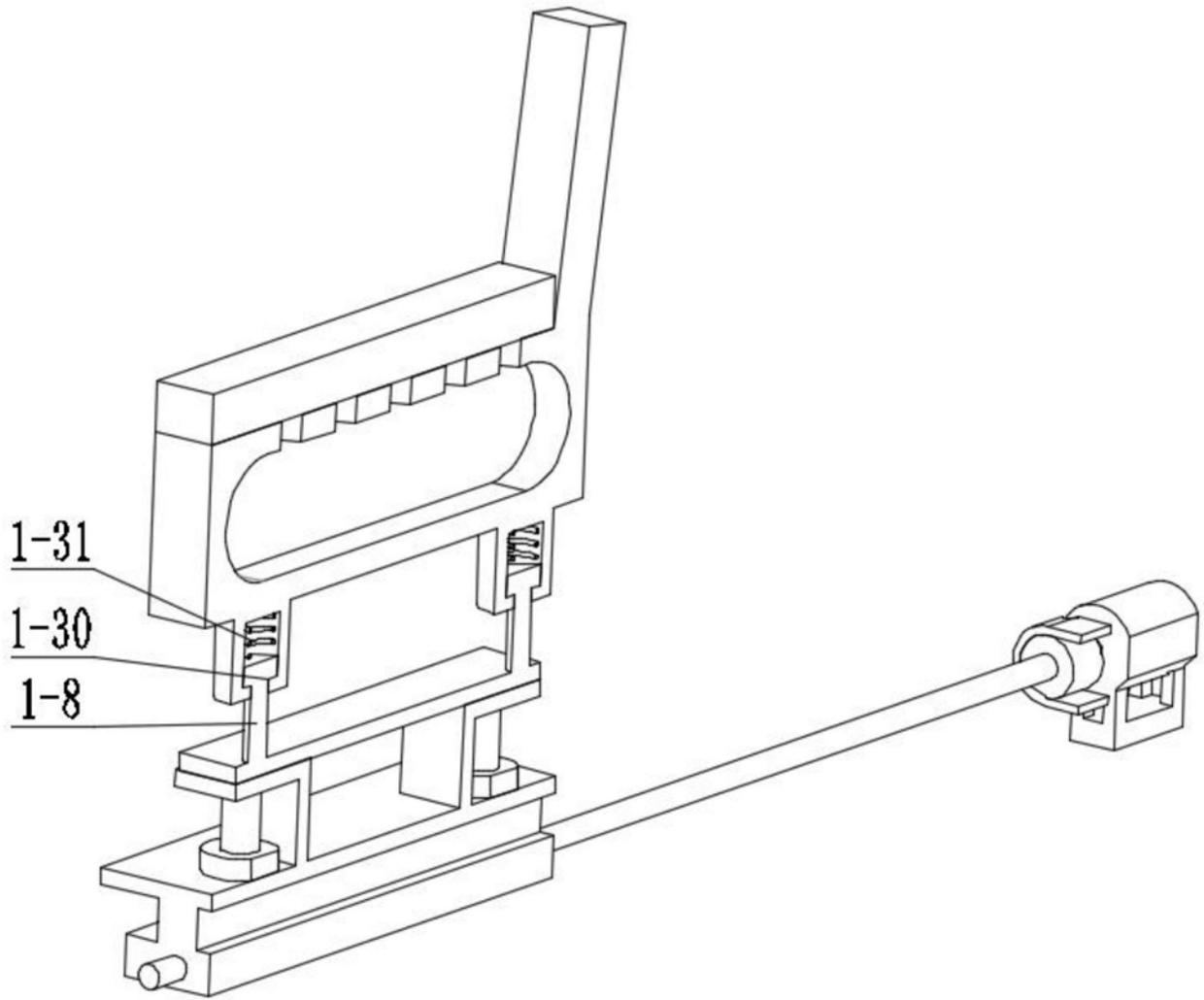


图7

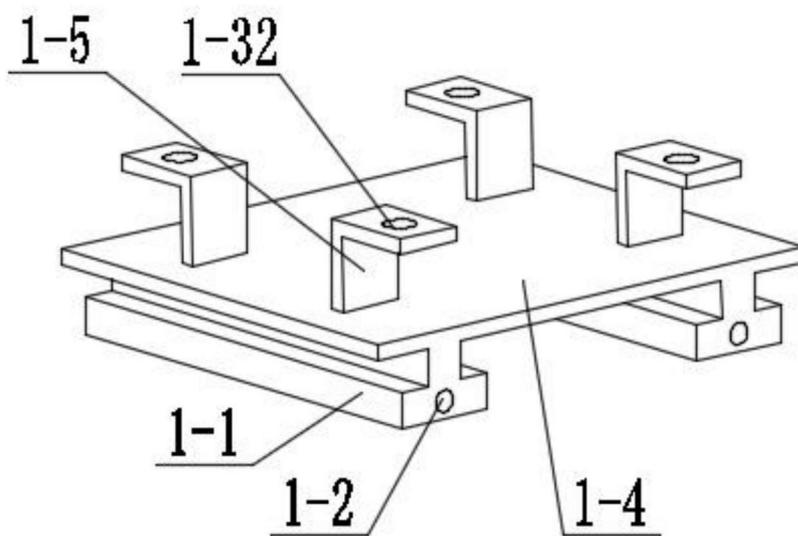


图8

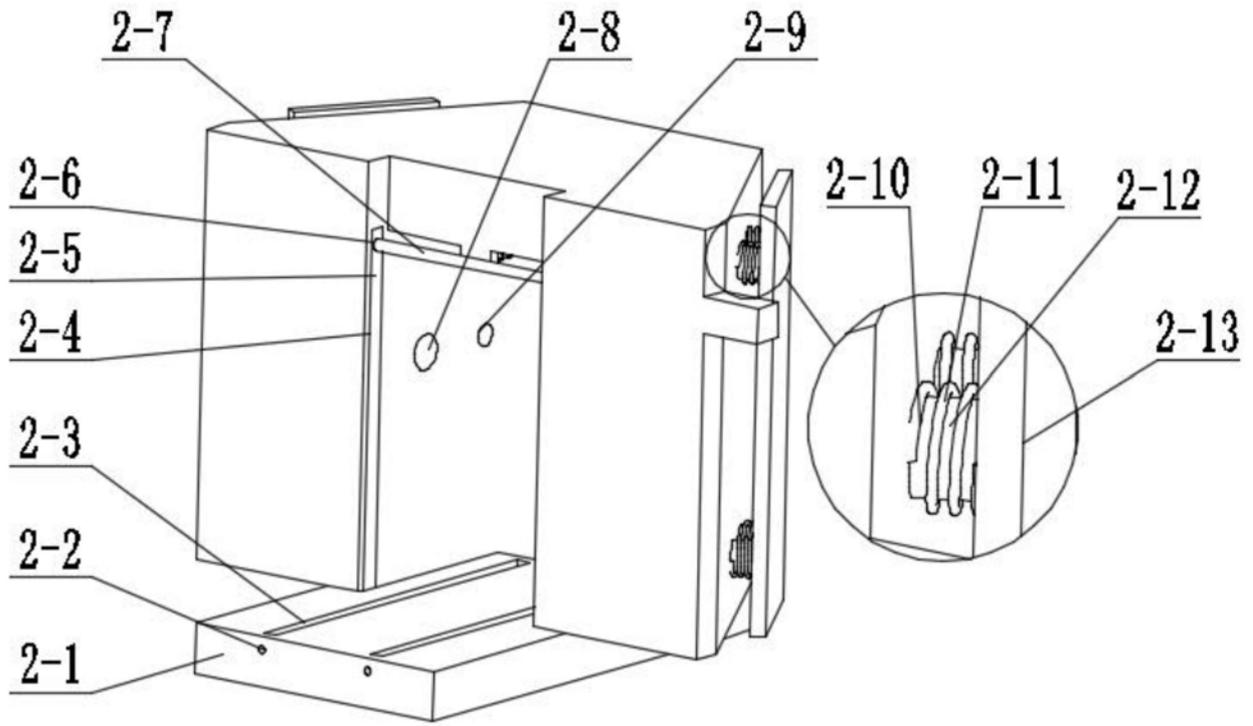


图9

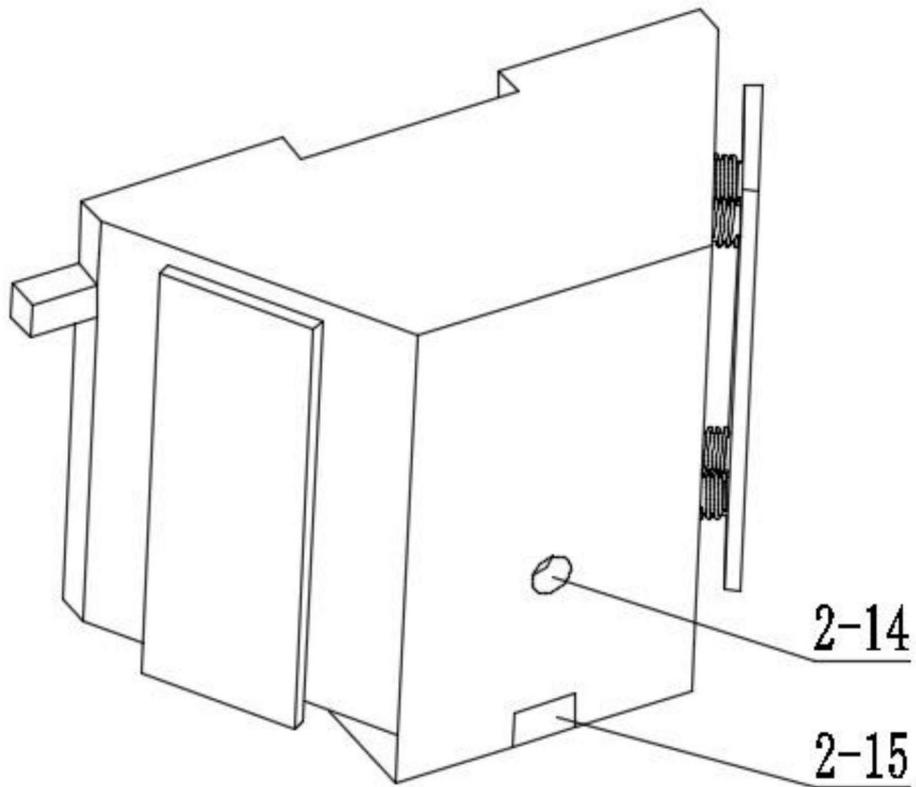


图10

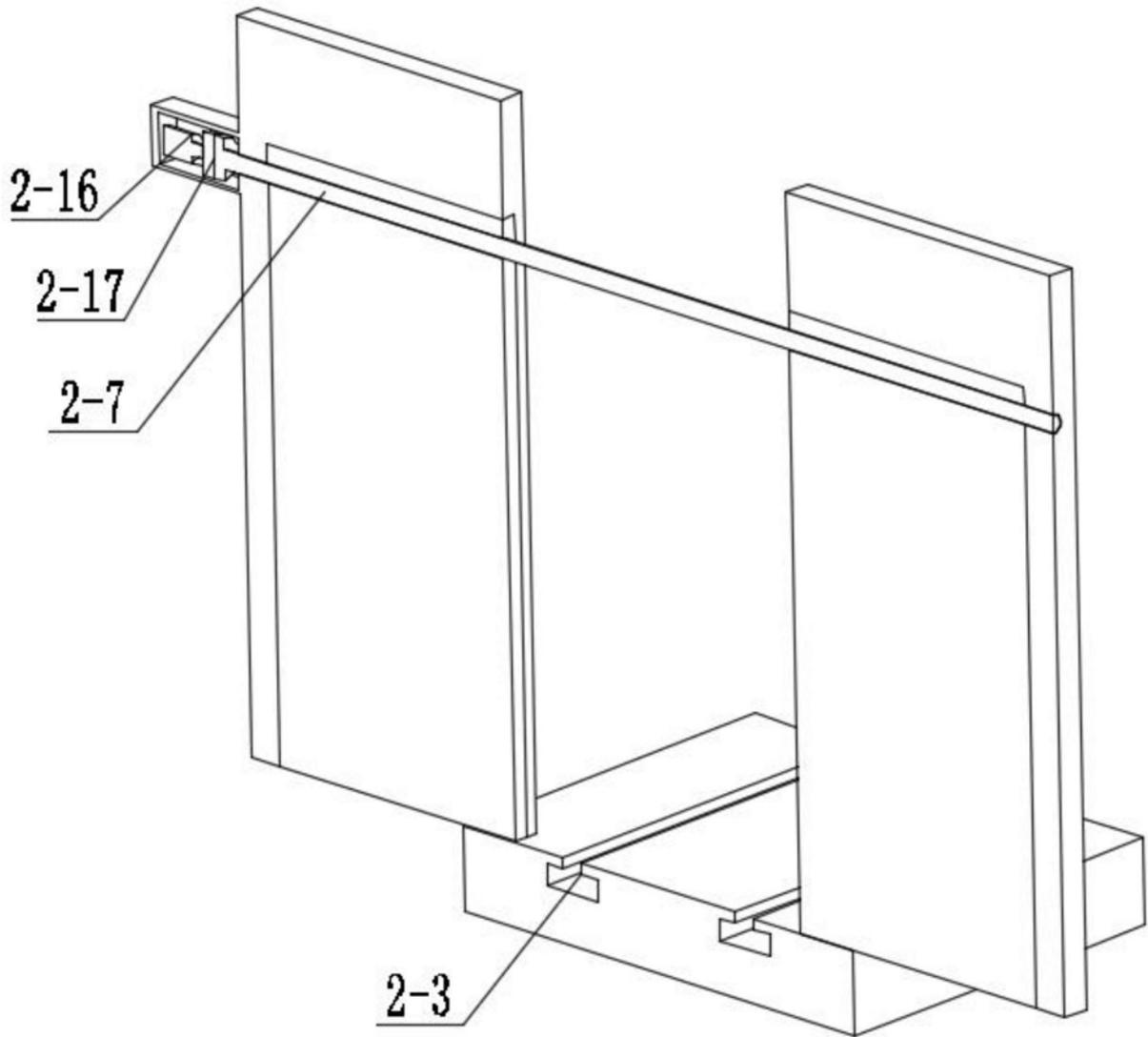


图11

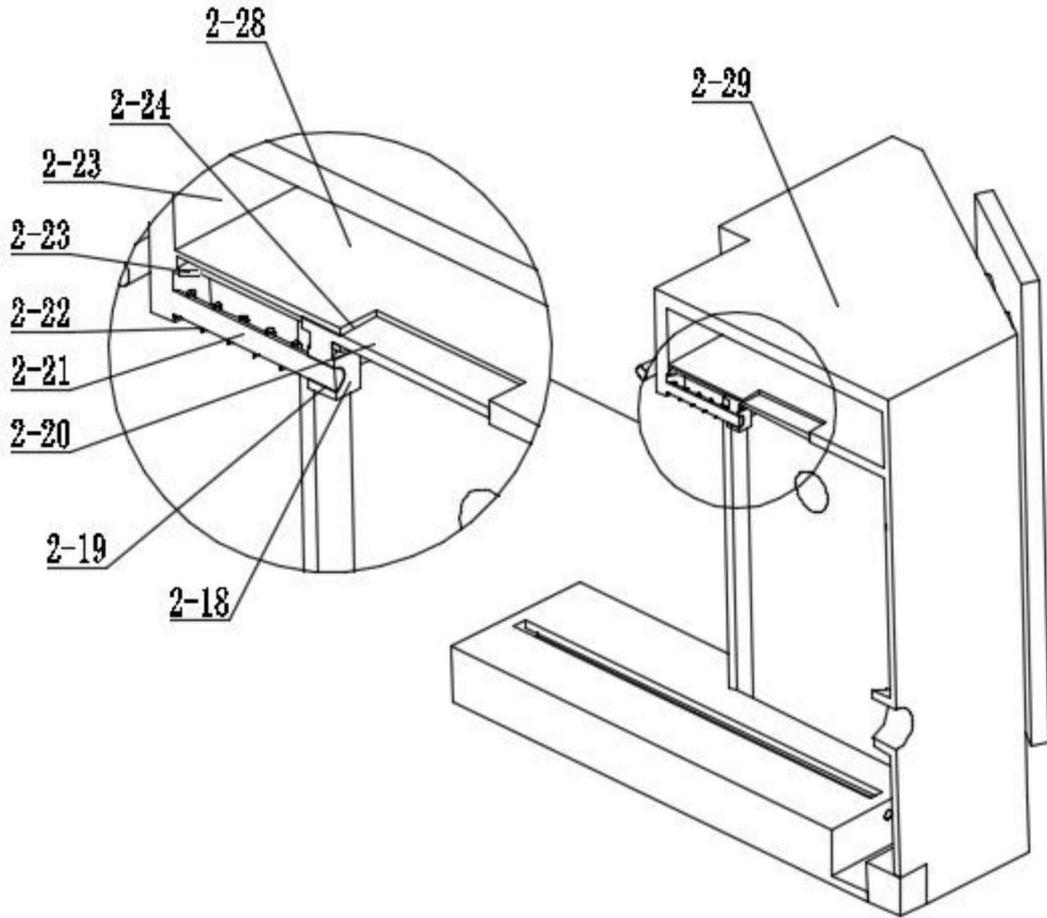


图12

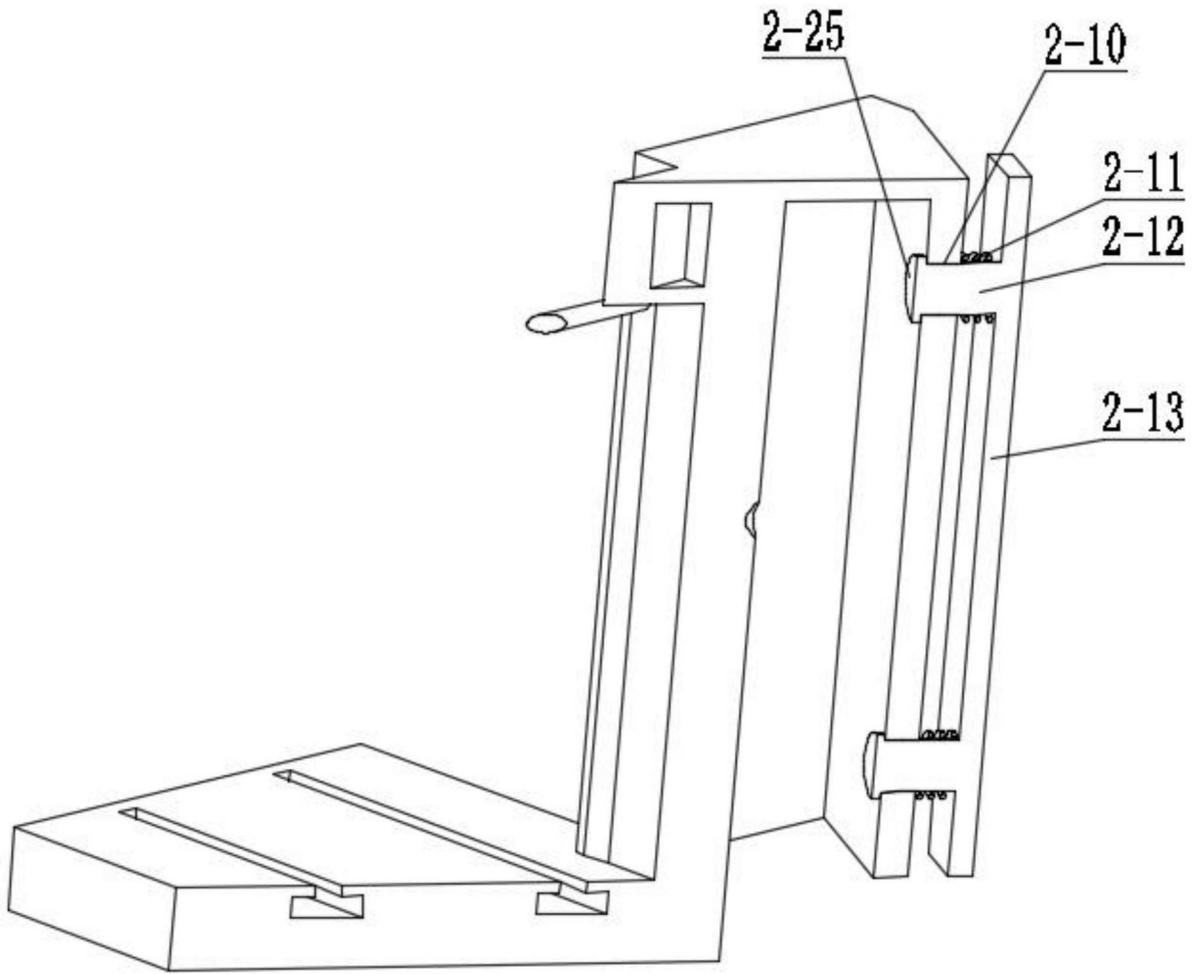


图13

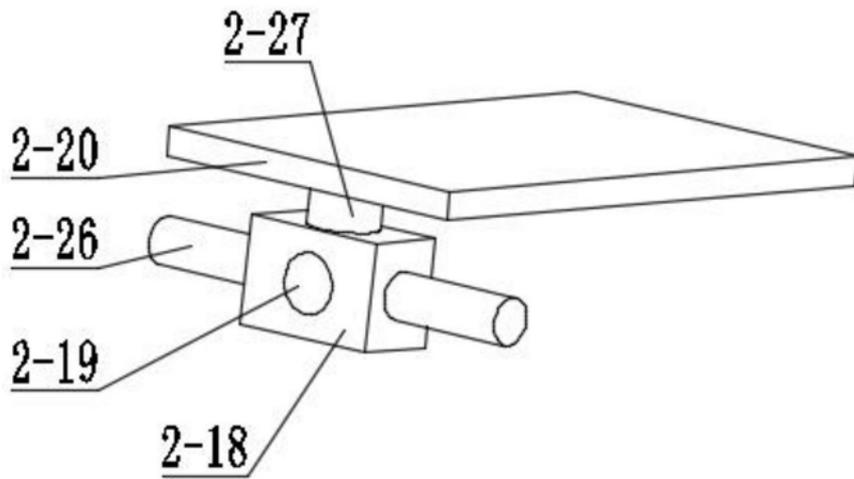


图14

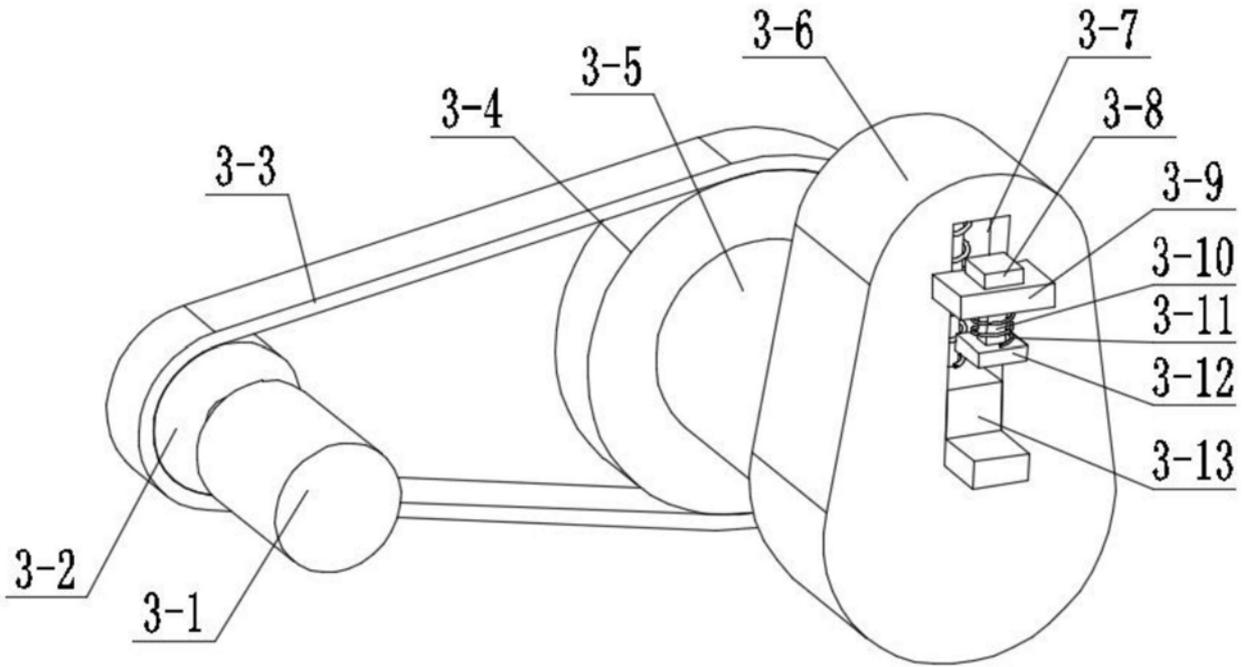


图15

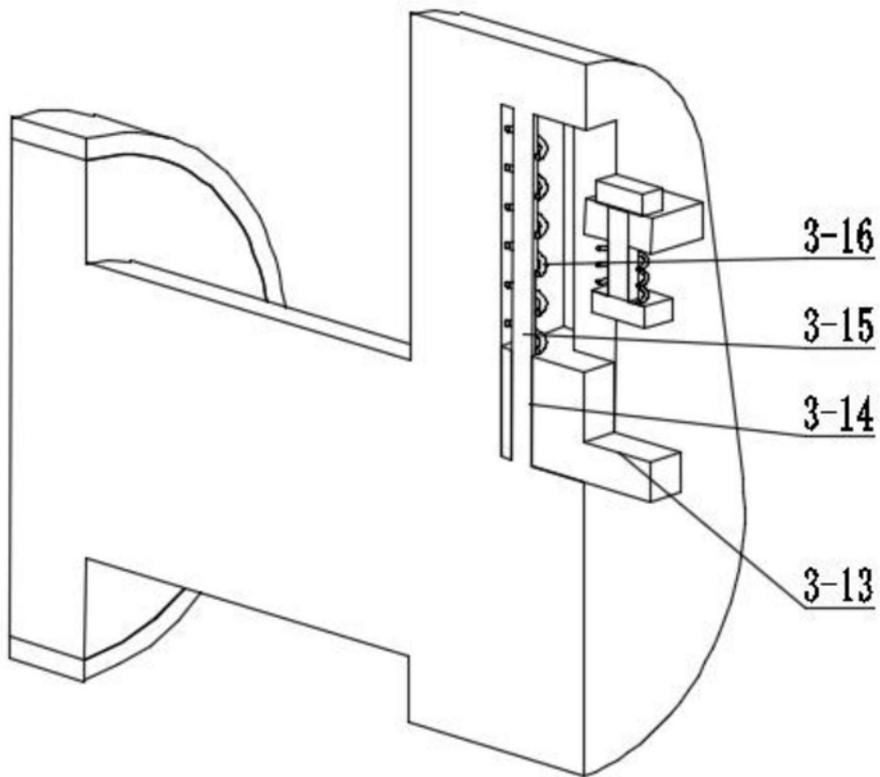


图16