(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 118592915 A
(43)申请公布日 2024.09.06

(21)申请号 202410416418.4

(22)申请日 2024.04.08

(71)申请人 中国医学科学院阜外医院
地址 100044 北京市西城区北礼士路167号

(72)发明人 刘倩倩 刘帅 张睿 宋晨曦 李博文 林章宇 窦克非

(74)专利代理机构 北京市广友专利事务所有限责任公司 11237
专利代理师 张仲波 韩婧

(51)Int.Cl.
A61B 5/022(2006.01)
A61F 17/00(2006.01)
A61J 7/00(2006.01)

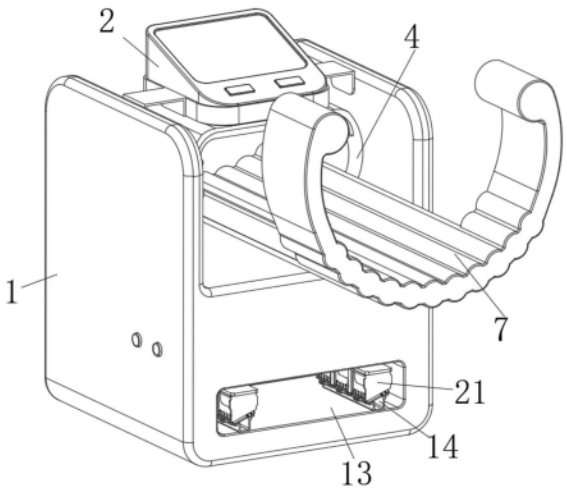
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54)发明名称

一种便携式冠心病多功能急救仪

(57)摘要

本发明提供一种便携式冠心病多功能急救仪,属于医疗器械技术领域。包括安装箱,所述安装箱顶部的内壁固定连接有血压计,所述血压计的底部设置有检测气囊,所述检测气囊上设置有压力检测器,所述安装箱底部的一侧开设有安装槽,所述安装箱内设置有控制器。本发明通过设置的稳定组件和存药组件的配合使用,稳定组件可对患者的胳膊进行支撑,腕部与血压计贴合进行血压监测,控制器可根据血压检测的数值控制当下符合患者病情的存药组件弹出,患者将药取出进行舌下服药,达到根据血压数值引导患者进行服药的效果,不会因为出现头晕恶心等症状导致看错急救药品导致服错药的问题出现,有益于独居人群使用。



CN 118592915 A

1.一种便携式冠心病多功能急救仪,其特征在于,包括安装箱,所述安装箱顶部的内壁固定连接有血压计,所述血压计的底部设置有检测气囊,所述检测气囊上设置有压力检测器,所述安装箱底部的一侧开设有安装槽,所述安装箱内设置有控制器;

稳定组件,所述稳定组件用于对患者胳膊进行支撑,所述稳定组件分别与所述安装箱和所述检测气囊相连接;

存药组件,所述存药组件用于对急救药品进行存储,所述存药组件与所述安装槽相连接。

2.根据权利要求1所述的便携式冠心病多功能急救仪,其特征在于,所述稳定组件包括与所述检测气囊的外壁固定连接的防护气囊,所述防护气囊内壁的底部固定连接有第一支撑板,所述第一支撑板底部的两侧均固定连接有第一连接板,每个所述第一连接板的一端均与所述安装箱内壁的顶部固定连接,所述防护气囊的一侧连通有支撑气囊,所述支撑气囊一端内壁的底部固定连接有第二支撑板,所述第二支撑板顶部的两侧均固定连接有第二连接板,一对所述第二连接板的顶部固定连接有同一第三支撑板,所述第三支撑板的侧壁与所述支撑气囊一端内壁的顶部抵接,所述安装箱上设置有电动充气泵,所述电动充气泵与所述支撑气囊相连接。

3.根据权利要求1所述的便携式冠心病多功能急救仪,其特征在于,所述存药组件包括一对固定连接在所述安装槽内壁底部的安装架,每个所述安装架上均滑动连接有多对滑块,每对所述滑块的顶部均固定连接有同一安装板,所述安装板顶部的一侧固定连接有一对连接块,所述连接块的顶部固定连接有药盒,所述药盒的顶部插接有防护盖,所述药盒的一侧开设有取药孔,所述药盒底部的两侧均固定连接有限位板,每个所述限位板的一侧均固定连接有限位块,所述安装板顶部的两侧均固定连接有卡块,每个所述卡块上均开设有卡孔,所述限位块与所述卡孔卡接,所述药盒内放置有药袋,其中一对所述药盒的一侧均固定连接有吸引块和连接弹簧的一端,所述安装槽内壁的一侧固定连接有一对电磁铁,所述吸引块和所述电磁铁相配合,所述连接弹簧的一端与所述电磁铁的一侧固定连接,所述控制器与所述电磁铁电性连接。

4.根据权利要求2所述的便携式冠心病多功能急救仪,其特征在于,所述支撑气囊包括相连通的第一气囊和第二气囊,所述第一气囊的一端与所述防护气囊的一侧相连通,所述第二气囊呈半圆形结构,所述第二气囊的两端均呈球形结构,所述第二支撑板与所述第二气囊相配合。

5.根据权利要求2所述的便携式冠心病多功能急救仪,其特征在于,所述第二支撑板包括相连接的第一弧形片、一对变形片和一对第二弧形片,每个所述第二弧形片的一端均呈球形结构,所述变形片呈弧形结构,所述变形片的厚度小于所述第一弧形片和所述第二弧形片的厚度大小。

6.根据权利要求2所述的便携式冠心病多功能急救仪,其特征在于,所述第三支撑板上开设有一对轻量化孔,所述第二支撑板上开设有多个轻量化孔,所述第一支撑板上开设有多个轻量化孔。

7.根据权利要求2所述的便携式冠心病多功能急救仪,其特征在于,所述第一连接板呈V形结构,所述第二连接板呈V形结构。

8.根据权利要求3所述的便携式冠心病多功能急救仪,其特征在于,所述药袋靠近所述

取药孔的一侧开设有取药槽,所述取药槽的形状与所述取药孔的形状相适配,所述取药槽内壁的底部设置有多个加固片。

9.根据权利要求3所述的便携式冠心病多功能急救仪,其特征在于,所述药盒的底部朝向所述安装槽内壁的底部倾斜,多个所述药盒的倾斜朝向方向相同。

10.根据权利要求3所述的便携式冠心病多功能急救仪,其特征在于,所述限位块呈弧形结构。

一种便携式冠心病多功能急救仪

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,特别涉及一种便携式冠心病多功能急救仪。

背景技术

[0002] 冠心病,全称冠状动脉粥样硬化性心脏病,有时也叫缺血性心脏病,是指冠状动脉粥样硬化导致心肌缺血,缺氧而引起的心脏病,冠状动脉是唯一供给心脏血液的血管,其形态似冠状,故称为冠状动脉,这条血管也随同全身血管一样的硬化,呈粥样改变,造成供养心脏血液循环障碍,引起心肌缺血,缺氧,即为冠心病。

[0003] 现有技术中,患者冠心病在发作时在狭义上讲,指急性冠脉综合征发作,包括不稳定型心绞痛、非ST段抬高型心肌梗死和ST段抬高型心肌梗死三种疾病,后两者统称为急性心肌梗死。在患者冠心病发作时需要先进行简单的急救处理,患者需要停下正在进行的活动,采用端坐位或半卧位进行休息,再根据血压情况选择不同的药物进行舌下含药处理,在患者呼吸困难的情况下可以通过吸氧来缓解呼吸困难的症状,在冠心病患者日常生活中,吸氧装置不是必备的,但血压计和常备药品为日常必备用品,这些用品一般放置在不同位置,导致患者冠心病发作时无法及时使用,且常备急救药品分为多种,在患者冠心病发作时,会出现头晕恶心等症状,面对多种急救药品可能无法分辨,服错药物会给患者带来直接的影响。因此,本申请提供了一种便携式冠心病多功能急救仪来满足需求。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种便携式冠心病多功能急救仪,以解决现有的血压计和常备药品放置在家中不同位置导致患者冠心病发作时无法及时使用,且患者病发时因为出现头晕恶心等症状导致无法分辨需要使用哪种急救药物从而服错药物带来直接影响的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种便携式冠心病多功能急救仪,包括安装箱,所述安装箱顶部的内壁固定连接有血压计,所述血压计的底部设置有检测气囊,所述检测气囊上设置有压力检测器,所述安装箱底部的一侧开设有安装槽,所述安装箱内设置有控制器;稳定组件,所述稳定组件用于对患者胳膊进行支撑,所述稳定组件分别与所述安装箱和所述检测气囊相连接;存药组件,所述存药组件用于对急救药品进行存储,所述存药组件与所述安装槽相连接。

[0007] 可选地,所述稳定组件包括与所述检测气囊的外壁固定连接的防护气囊,所述防护气囊内壁的底部固定连接有第一支撑板,所述第一支撑板底部的两侧均固定连接有第一连接板,每个所述第一连接板的一端均与所述安装箱内壁的顶部固定连接,所述防护气囊的一侧连通有支撑气囊,所述支撑气囊一端内壁的底部固定连接有第二支撑板,所述第二支撑板顶部的两侧均固定连接有第二连接板,一对所述第二连接板的顶部固定连接有同一第三支撑板,所述第三支撑板的侧壁与所述支撑气囊一端内壁的顶部抵接,所述安装箱上设置有电动充气泵,所述电动充气泵与所述支撑气囊相连接。

[0008] 可选地,所述存药组件包括一对固定连接在所述安装槽内壁底部的安装架,每个所述安装架上均滑动连接有多对滑块,每对所述滑块的顶部均固定连接有同一安装板,所述安装板顶部的一侧固定连接有一对连接块,所述连接块的顶部固定连接有药盒,所述药盒的顶部插接有防护盖,所述药盒的一侧开设有取药孔,所述药盒底部的两侧均固定连接有限位板,每个所述限位板的一侧均固定连接有限位块,所述安装板顶部的两侧均固定连接有卡块,每个所述卡块上均开设有卡孔,所述限位块与所述卡孔卡接,所述药盒内放置有药袋,其中一对所述药盒的一侧均固定连接有吸引块和连接弹簧的一端,所述安装槽内壁的一侧固定连接有一对电磁铁,所述吸引块和所述电磁铁相配合,所述连接弹簧的一端与所述电磁铁的一侧固定连接,所述控制器与所述电磁铁电性连接。

[0009] 可选地,所述支撑气囊包括相连通的第一气囊和第二气囊,所述第一气囊的一端与所述防护气囊的一侧相连通,所述第二气囊呈半圆形结构,所述第二气囊的两端均呈球形结构,所述第二支撑板与所述第二气囊相配合。

[0010] 可选地,所述第二支撑板包括相连接的第一弧形片、一对变形片和一对第二弧形片,每个所述第二弧形片的一端均呈球形结构,所述变形片呈弧形结构,所述变形片的厚度小于所述第一弧形片和所述第二弧形片的厚度大小。

[0011] 可选地,所述第三支撑板上开设有一对轻量化孔,所述第二支撑板上开设有多个轻量化孔,所述第一支撑板上开设有多个轻量化孔。

[0012] 可选地,所述第一连接板呈V形结构,所述第二连接板呈V形结构。

[0013] 可选地,所述药袋靠近所述取药孔的一侧开设有取药槽,所述取药槽的形状与所述取药孔的形状相适配,所述取药槽内壁的底部设置有多个加固片。

[0014] 可选地,所述药盒的底部朝向所述安装槽内壁的底部倾斜,多个所述药盒的倾斜朝向方向相同。

[0015] 可选地,所述限位块呈弧形结构。

[0016] 本发明与现有技术相比,至少具有如下有益效果:

[0017] 上述方案中,通过设置的稳定组件和存药组件的配合使用,稳定组件可对患者的胳膊进行支撑,在患者冠心病发作时,优选端坐位,将胳膊放置到支撑组件上,腕部与血压计贴合进行血压监测,控制器可根据血压检测的数值控制当下符合患者病情的存药组件弹出,患者将药取出进行舌下服药,达到根据血压数值引导患者进行服药的效果,不会因为出现头晕恶心等症状导致看错急救药品导致服错药的问题出现,有益于独居人群使用,使得独居人群在冠心病发作时能够快速对身体状况做出判断缓解症状,便于后期治疗。

[0018] 通过设置的防护气囊和支撑气囊,充气过程中支撑气囊由垂直状态转换为水平状态与患者胳膊的外壁贴合,防护气囊的底部和支撑气囊均呈弧形结构与患者的胳膊适配,支撑气囊的一端与患者的胳膊外壁卡接,对患者的胳膊起到一定的支撑效果,提升了血压计测量时胳膊的稳定性从而提升血压计的测量数值的准确性。

[0019] 通过设置的第一支撑板、第一连接板和防护气囊相配合能够对患者的腕部进行支撑,支撑气囊、第二支撑板、第二连接板和第三支撑板相配合对患者的胳膊进行支撑,能够更好的对患者的胳膊进行有效支撑,提升血压计的测量准确度。

[0020] 通过设置的药盒对药袋内的药品进行存储,和电磁铁、连接弹簧配合根据血压计测量的数值弹出不同的药盒,达到对药品的数量和种类进行限制,且在病发时能够精准取

药的效果。

[0021] 通过设置的取药槽,取药槽底部设置有多个加固片,使得药袋沿着开设的取药槽和取药孔的边缘撕开时,提升了取药槽底部的结构强度,从而取药槽的底部无法撕开,同时将撕开的药袋翻折药品可沿着药袋的倾斜面滑落到患者的手上,提升了药品的取药效率。

附图说明

[0022] 并入本文中并且构成说明书的部分的附图示出了本发明的实施例,并且与说明书一起进一步用来对本发明的原理进行解释,并且使相关领域技术人员能够实施和使用本发明。

[0023] 图1为便携式冠心病多功能急救仪整体立体结构示意图;

[0024] 图2为便携式冠心病多功能急救仪局部剖开放大第一视角立体结构示意图;

[0025] 图3为防护气囊、支撑气囊、第二支撑板、第三支撑板和第二连接板装配局部剖开立体结构示意图;

[0026] 图4为第二支撑板、第三支撑板和第二连接板装配立体结构示意图;

[0027] 图5为第一支撑板和第一连接板装配立体结构示意图;

[0028] 图6为便携式冠心病多功能急救仪局部剖开放大第二视角立体结构示意图;

[0029] 图7为药盒、滑块、限位板和安装架装配第一视角立体结构示意图;

[0030] 图8为药盒、连接块、安装板和滑块装配立体结构示意图;

[0031] 图9为药盒、滑块、限位板和安装架装配第二视角局部剖开立体结构示意图;

[0032] 图10为图8中A处放大结构示意图。

[0033] [附图标记]

[0034] 1、安装箱;2、血压计;3、检测气囊;4、防护气囊;5、第一支撑板;6、第一连接板;7、支撑气囊;8、第一气囊;9、第二气囊;10、第二支撑板;11、第三支撑板;12、第二连接板;13、安装槽;14、安装架;15、电磁铁;16、连接弹簧;17、滑块;18、安装板;19、连接块;20、卡块;21、药盒;22、限位板;23、卡孔;24、限位块;25、防护盖;26、药袋;27、取药孔;28、取药槽;29、加固片;30、第一弧形片;31、变形片;32、第二弧形片;33、吸引块。

[0035] 如图所示,为了能明确实现本发明的实施例的结构,在图中标注了特定的结构和器件,但这仅为示意需要,并非意图将本发明限定在该特定结构、器件和环境中,根据具体需要,本领域的普通技术人员可以将这些器件和环境进行调整或者修改。

具体实施方式

[0036] 下面结合附图和具体实施例对本发明提供的一种便携式冠心病多功能急救仪进行详细描述。同时在这里做以说明的是,为了使实施例更加详尽,下面的实施例为最佳、优选实施例,对于一些公知技术本领域技术人员也可采用其他替代方式而进行实施;而且附图部分仅是为了更具体的描述实施例,而并不旨在对本发明进行具体的限定。

[0037] 需要指出的是,在说明书中提到“一个实施例”、“实施例”、“示例性实施例”、“一些实施例”等指示所述的实施例可以包括特定特征、结构或特性,但未必每个实施例都包括该特定特征、结构或特性。另外,在结合实施例描述特定特征、结构或特性时,结合其它实施例(无论是否明确描述)实现这种特征、结构或特性应在相关领域技术人员的知识范围内。

[0038] 通常,可以至少部分从上下文中的使用来理解术语。例如,至少部分取决于上下文,本文中使用的术语“一个或多个”可以用于描述单数意义的任何特征、结构或特性,或者可以用于描述复数意义的特征、结构或特性的组合。另外,术语“基于”可以被理解为不一定旨在传达一组排他性的因素,而是可以替代地,至少部分地取决于上下文,允许存在不一定明确描述的其他因素。

[0039] 可以理解的是,本发明中的“在……上”、“在……之上”和“在……上方”的含义应当以最宽方式被解读,以使得“在……上”不仅表示“直接在”某物“上”而且还包括在某物“上”且其间有居间特征或层的含义,并且“在……之上”或“在……上方”不仅表示“在”某物“之上”或“上方”的含义,而且还可以包括其“在”某物“之上”或“上方”且其间没有居间特征或层的含义。

[0040] 此外,诸如“在…之下”、“在…下方”、“下部”、“在…之上”、“上部”等空间相关术语在本文中为了描述方便可以用于描述一个元件或特征与另一个或多个元件或特征的关系,如在附图中示出的。空间相关术语旨在涵盖除了在附图所描绘的取向之外的在设备使用或操作中的不同取向。设备可以以另外的方式被定向,并且本文中使用的空间相关描述词可以类似地被相应解释。

[0041] 如图1至图10所示的,本发明的实施例提供一种便携式冠心病多功能急救仪,包括安装箱1,安装箱1内设置有供电单元,具体为可充电的电池组,充电器可连接家用电源,安装箱1顶部的内壁固定连接有血压计2,血压计2为现有技术,具体为腕式血压计,血压计2的底部设置有检测气囊3,检测气囊3上设置有压力检测器,安装箱1底部的一侧开设有安装槽13,安装箱1内设置有控制器,安装箱1内设置的控制器具体为控制终端,和血压计2电性连接可分析接收血压计2的测量值判断控制一对电磁铁15的关闭;稳定组件,稳定组件用于对患者胳膊进行支撑,稳定组件分别与安装箱1和检测气囊3相连接;存药组件,存药组件用于对急救药品进行存储,存药组件与安装槽13相连接。

[0042] 通过设置的稳定组件和存药组件的配合使用,稳定组件可对患者的胳膊进行支撑,平时状态时,患者可将急救仪放置到合适的位置处,对急救仪进行供电,在患者冠心病发作时,优选端坐位,将胳膊放置到支撑组件上,腕部与血压计2贴合进行血压监测,控制器可根据血压检测的数值控制当下符合患者病情的存药组件弹出,患者将药取出进行舌下服药,达到根据血压数值引导患者进行服药的效果,不会因为出现头晕恶心等症状导致看错急救药品导致服错药的问题出现,有益于独居人群使用,使得独居人群在冠心病发作时能够快速对身体状况做出判断缓解症状,便于后期治疗。

[0043] 如图1至图5所示,所述稳定组件包括与检测气囊3的外壁固定连接的防护气囊4,防护气囊4内壁的底部固定连接有第一支撑板5,第一支撑板5底部的两侧均固定连接有第一连接板6,第一连接板6呈V形结构,每个第一连接板6的一端均与安装箱1内壁的顶部固定连接,防护气囊4的一侧连通有支撑气囊7,支撑气囊7包括相连通的第一气囊8和第二气囊9,第一气囊8的一端与防护气囊4的一侧相连通,第二气囊9呈半圆形结构,第二气囊9的两端均呈球形结构,第二支撑板10与第二气囊9相配合,支撑气囊7一端内壁的底部固定连接有第二支撑板10,第二支撑板10包括相连接的第一弧形片30、一对变形片31和一对第二弧形片32,每个第二弧形片32的一端均呈球形结构,变形片31呈弧形结构,变形片31的厚度小于第一弧形片30和第二弧形片32的厚度大小,第二支撑板10顶部的两侧均固定连接有第二

连接板12,第二连接板12呈V形结构,一对第二连接板12的顶部固定连接有同一第三支撑板11,第三支撑板11的侧壁与支撑气囊7一端内壁的顶部抵接,安装箱1上设置有电动充气泵,电动充气泵与支撑气囊7相连接,安装箱1上还设置有控制电动充气泵的控制开关,电动充气泵为现有技术,可为防护气囊4和支撑气囊7充气。

[0044] 通过设置的稳定组件,正常状态时,防护气囊4和支撑气囊7处于不充气的状态,支撑气囊7的一端在重力作用下自然垂落与安装箱1的外壁贴合,不会占用收纳空间,患者冠心病发作时,需要停下一切活动,优选端坐位,将手部穿过防护气囊4手腕放置到防护气囊4内,此时收缩的防护气囊4形成的环形空间较大便于患者手部穿出防护气囊4,患者手腕放置好后,可启动电动充气泵的开关先对支撑气囊7进行充气,支撑气囊7部分充气完成后继续对防护气囊4进行充气,防护气囊4和支撑气囊7通过连接管连接,连接管上设置有压力阀门,当压力阀门受到一定的压力时打开可对防护气囊4进行充气,此技术为本领域技术人员完全可以实现的公知的现有技术,充气过程中支撑气囊7由垂直状态转换为水平状态与患者胳膊的外壁贴合,防护气囊4的底部和支撑气囊7均呈弧形结构与患者的胳膊适配,支撑气囊7的一端与患者的胳膊外壁卡接,设置的支撑气囊7对患者的胳膊起到一定的支撑效果,提升了血压计2测量时胳膊的稳定性从而提升血压计2的测量数值的准确性,当防护气囊4和支撑气囊7内充气到检测气囊3上的压力检测器检测到患者的手腕与检测气囊3存在压力时,控制器可控制血压计2打开对患者的血压进行测量。

[0045] 在对患者的胳膊进行支撑时,设置的第一支撑板5和第一连接板6相配合能够对患者的腕部进行支撑,第一支撑板5呈弧形结构,与防护气囊4的形状相适配,与防护气囊4相配合对患者的腕部进行支撑,且第一连接板6呈V形结构,第一连接板6的为弹性结构,在对手腕支撑时能够发生形变,第一支撑板5、第一连接板6和防护气囊4充气相配合对患者的腕部进行支撑,支撑气囊7包括相连接的第一气囊8和第二气囊9,第二支撑板10、第三支撑板11和第二连接板12均设置在第二气囊9内,且第二气囊9的两端呈球形结构,设置的第二支撑板10、第三支撑板11和第二连接板12对第二气囊9起到支撑效果,且第二连接板12呈V形结构,第二连接板12的为弹性结构能够保证第三支撑板11的顶部始终与第二气囊9内壁的顶部贴合,提升了对第二气囊9的支持效果,当第二气囊9内充满气体时与患者胳膊的外壁卡接,充满气的第二气囊9与第三支撑板11、第二连接板12和第二支撑板10相配合对患者的胳膊进一步进行支撑,避免患者在冠心病发作时胳膊抖动不稳定导致血压测量不准的问题出现,进一步提升了血压计2检测的准确性。

[0046] 当第二气囊9与患者胳膊的外壁卡接时,第二气囊9可与患者的胳膊贴合,第二支撑板10包括相连接的第一弧形片30、一对变形片31和一对第二弧形片32,第二弧形片32的一端呈球形结构与第二气囊9的两端相贴合,提升了对第二气囊9的支撑效果,在第二气囊9与患者的胳膊贴合支撑时,第二气囊9两端的球形结构与患者胳膊的外壁抵接,对患者胳膊起到夹持效果,提升了第二气囊9在使用时对患者胳膊的包裹性和稳定性,一对变形片31设置在第一弧形片30的两端和第二弧形片32一端的连接位置处,变形片31为弹性结构且变形片31呈弧形结构且变形片31的厚度薄于第一弧形片30和第二弧形片32的厚度,使得第二气囊9与患者的胳膊贴合时,变形片31可根据患者胳膊形状和粗细发生有效形变,提升了第二气囊9和第二支撑板10与患者胳膊的适配效果。

[0047] 综上所述,在患者冠心病发作时,通过设置的防护气囊4、第一支撑板5和第一连接

板6的相互配合实现对患者手腕的支撑,通过设置的支撑气囊7、第二支撑板10、第三支撑板11和第二连接板12的相互配合实现对患者胳膊的支撑,从而在使用血压计2对患者进行血压测量时,避免患者胳膊发生抖动影响测量结果,提升测量的准确性。

[0048] 如图1、图6至图10所示,所述存药组件包括一对固定连接在安装槽13内壁底部的安装架14,每个安装架14上均滑动连接有多对滑块17,每对滑块17的顶部均固定连接有同一安装板18,安装板18顶部的一侧固定连接有一对连接块19,连接块19的顶部固定连接有药盒21,药盒21的底部朝向安装槽13内壁的底部倾斜,多个药盒21的倾斜朝向方向相同,药盒21的顶部插接有防护盖25,药盒21的一侧开设有取药孔27,药盒21底部的两侧均固定连接有限位板22,每个限位板22的一侧均固定连接有限位块24,安装板18顶部的两侧均固定连接有卡块20,每个卡块20上均开设有卡孔23,限位块24与卡孔23卡接,限位块24呈弧形结构,药盒21内放置有药袋26,两组药盒21内的药袋26可放置不同的药品,药袋26靠近取药孔27的一侧开设有取药槽28,取药槽28的形状与取药孔27的形状相适配,取药槽28内壁的底部设置有多个加固片29,其中一对药盒21的一侧均固定连接有吸引块33和连接弹簧16的一端,安装槽13内壁的一侧固定连接有一对电磁铁15,吸引块33和电磁铁15相配合,连接弹簧16的一端与电磁铁15的一侧固定连接,控制器与电磁铁15电性连接,安装箱1上还设置有控制电磁铁15启动的控制开关。

[0049] 通过设置的存药组件,在正常状态时,不同的药物放置在两组药袋26内,每组药袋26的数量为三个,可根据每种药物需要服用量的不同将每个药盒21内放置符合患者病情需要量的药物,药袋26为一次性使用的,材质为锡纸或塑料材质,药品可密封放置在药袋26内,当血压计2检测到患者的血压数值时,控制器根据患者收缩压的数值控制其中一个电磁铁15关闭,此时在连接弹簧16的作用下带动药盒21、连接块19、安装板18及滑块17同步沿着安装架14滑动弹出,操作者可将药袋26沿着取药槽28和药盒21上开设的取药孔27撕开,药盒21的底部朝向安装槽13内壁的底部倾斜,使得取药孔27朝向患者手部方向,药袋26与药盒21形状相适配,从而药袋26内的药物会沿着药袋26和药盒21底部的倾斜面滑落至患者的手上,患者将药舌下含服从而缓解病症,在服药五分钟之后症状还没缓解可拉动露出的药盒21,使得下一个药盒21露出重复上操作将药取出舌下含服,每间隔五分钟可服药一次,只能服药三次,为了避免服药无效威胁患者的生命安全可在服药期间拨打急救电话,以便得到更好的救助。

[0050] 患者在取药时,药袋26撕开效果不好时,药片无法滑落至患者手上时可按住药盒21的两侧用力转动,使得药盒21上设置的限位块24脱离卡块20上开设的卡孔23的限制,药盒21沿着连接块19转动,连接块19呈V形结构且连接块19的材质为塑料材质,在药盒21转动时药品可沿着药袋26撕开的口子掉落到患者的手上,有效保证药品落入到患者手上,既而舌下含服缓解病症,在撕开药袋26取药时,取药槽28底部设置有多个加固片29,使得药袋26沿着开设的取药槽28和取药孔27的边缘撕开时,提升了取药槽28底部的结构强度,从而取药槽28的底部无法撕开,同时将撕开的药袋26翻折药品可沿着药袋26的倾斜面滑落到患者的手上,提升了药品的取药效率,在药品消耗后,患者可对药袋26进行补充,具体操作为先打开防护盖25,将含有药品的药袋26放入到药盒21内使得药袋26开设有取药槽28的一侧对准取药孔27,将防护盖25盖设到药盒21顶部,实现对药袋26的补充,对药袋26补充后操作者可按动电磁铁15的开关使得电磁铁15启动,再推动药盒21沿着安装架14滑动至电磁铁15对

吸引块33吸引实现对药盒21的复位便于下次使用。

[0051] 综上所述,设置的药袋26能够对药品的数量和种类进行限制,设置的电磁铁15根据患者收缩压的数值关闭,从而该处的药盒21在连接弹簧16的作用下弹出,达到精准取药的效果,且结构简单,便于操作。

[0052] 如图4和图5所示,所述第三支撑板11上开设有一对轻量化孔,第二支撑板10上开设有多个轻量化孔,第一支撑板5上开设有多个轻量化孔,第三支撑板11上设置的一对轻量化孔位于第三支撑板11的两侧,从而减轻了第三支撑板11的重量,同时一对轻量化孔中间位置处与患者胳膊抵接,也不会降低第三支撑板11的支撑效果,能够有效减轻第二支撑板10的重量,第一支撑板5上开设有两组轻量化孔,沿着第一支撑板5的中间位置处向两侧开设,减轻第一支撑板5重量的同时不会降低第一支撑板5对患者手腕的支撑效果。

[0053] 本发明的工作原理为:在患者冠心病发作时,优选端坐位,将手部穿过防护气囊4手腕放置到防护气囊4内,此时收缩的防护气囊4形成的环形空间较大便于患者手部穿出防护气囊4,患者手腕放置好后,可启动电动充气泵的开关先对支撑气囊7进行充气,支撑气囊7部分充气完成后继续对防护气囊4进行充气,防护气囊4和支撑气囊7通过连接管连接,连接管上设置有压力阀门,当压力阀门受到一定的压力时打开可对防护气囊4进行充气,充气过程中支撑气囊7由垂直状态转换为水平状态与患者胳膊的外壁贴合,支撑气囊7的一端与患者的胳膊外壁卡接,当血压计2检测到患者的血压数值时,控制器根据患者收缩压的数值控制其中一个电磁铁15关闭,此时在连接弹簧16的作用下带动药盒21、连接块19、安装板18及滑块17同步沿着安装架14滑动弹出,操作者可将药袋26沿着取药槽28和药盒21上开设的取药孔27撕开,药盒21的底部朝向安装槽13内壁的底部倾斜,药袋26与药盒21相适配,药袋26内的药物会可滑落至患者的手上,患者将药舌下含服从而缓解病症。

[0054] 本发明涵盖任何在本发明的精髓和范围上做的替代、修改、等效方法以及方案。为了使公众对本发明有彻底的了解,在本发明优选实施例中详细说明了具体的细节,而对本领域技术人员来说没有这些细节的描述也可以完全理解本发明。另外,为了避免对本发明的实质造成不必要的混淆,并没有详细说明众所周知的方法、过程、流程、元件和电路等。

[0055] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

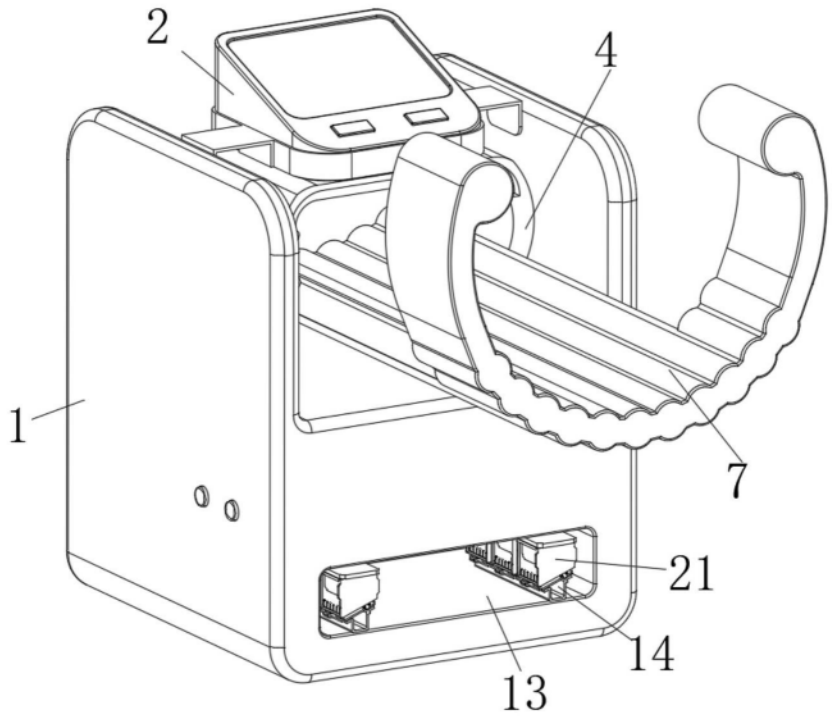


图1

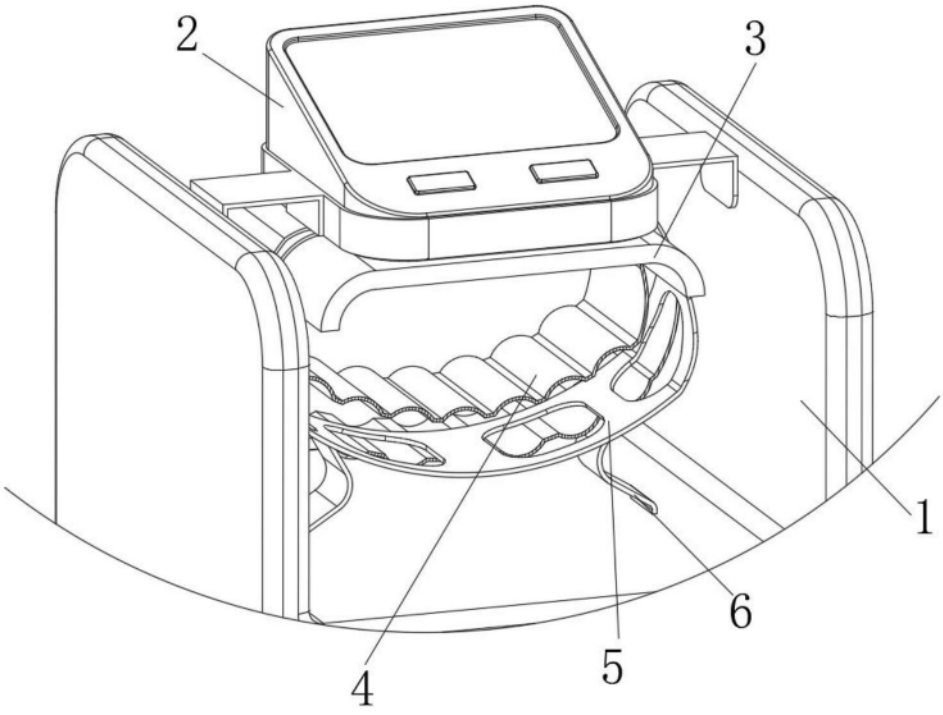


图2

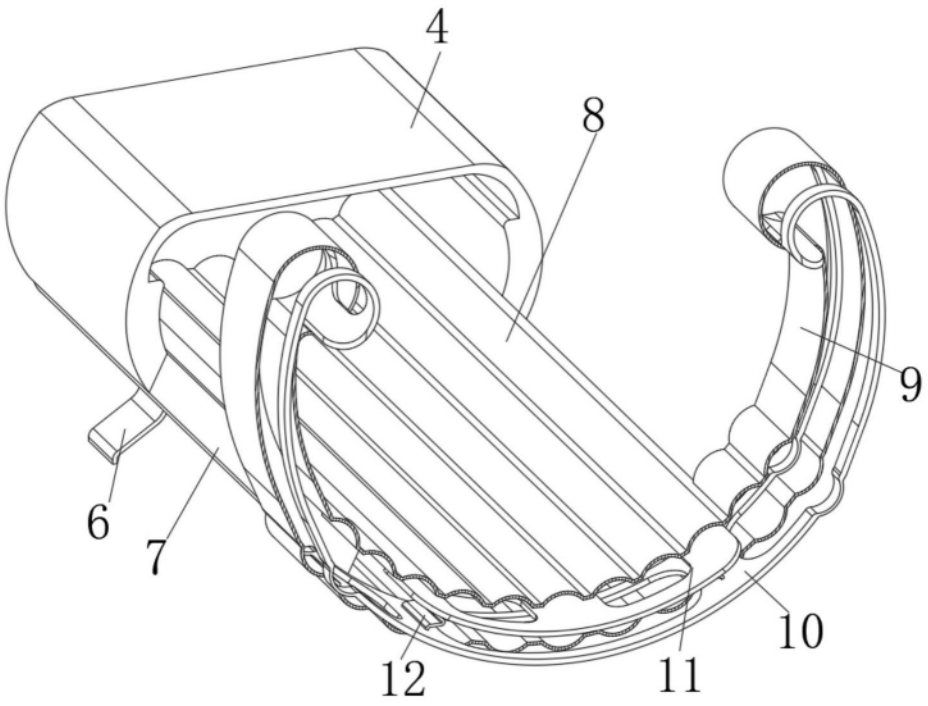


图3

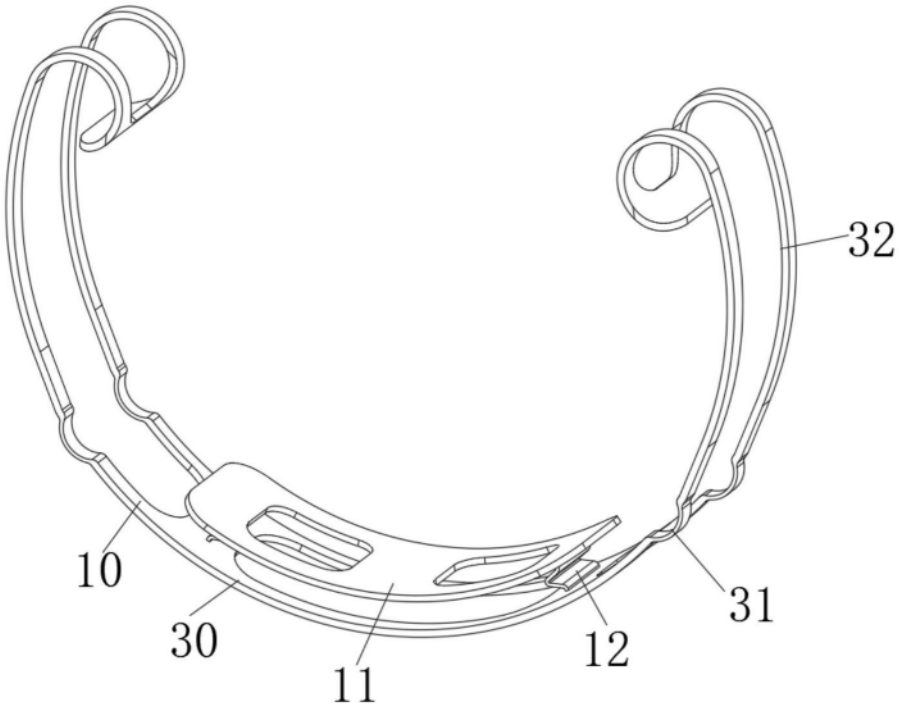


图4

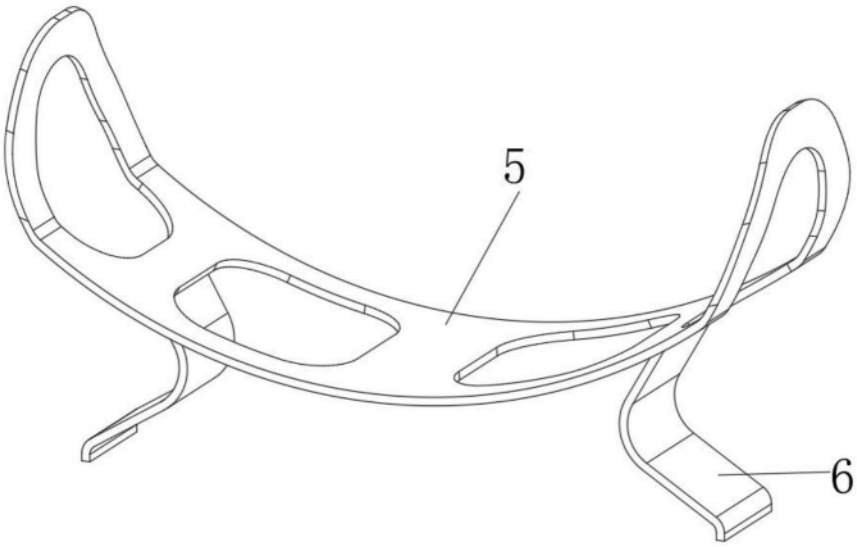


图5

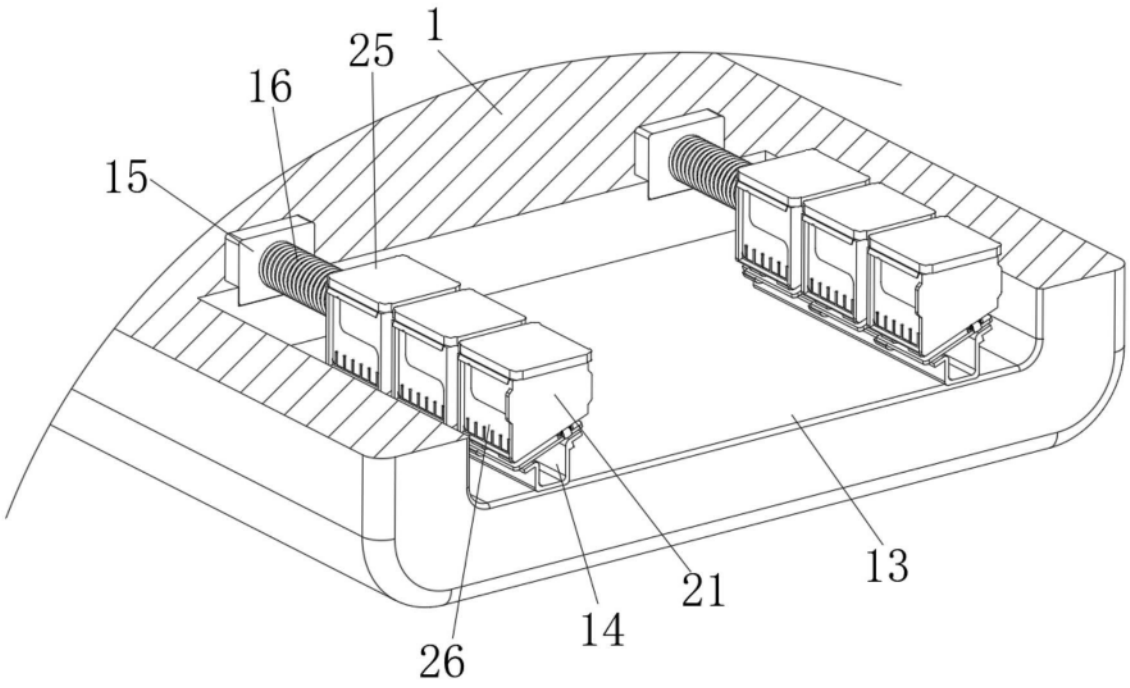


图6

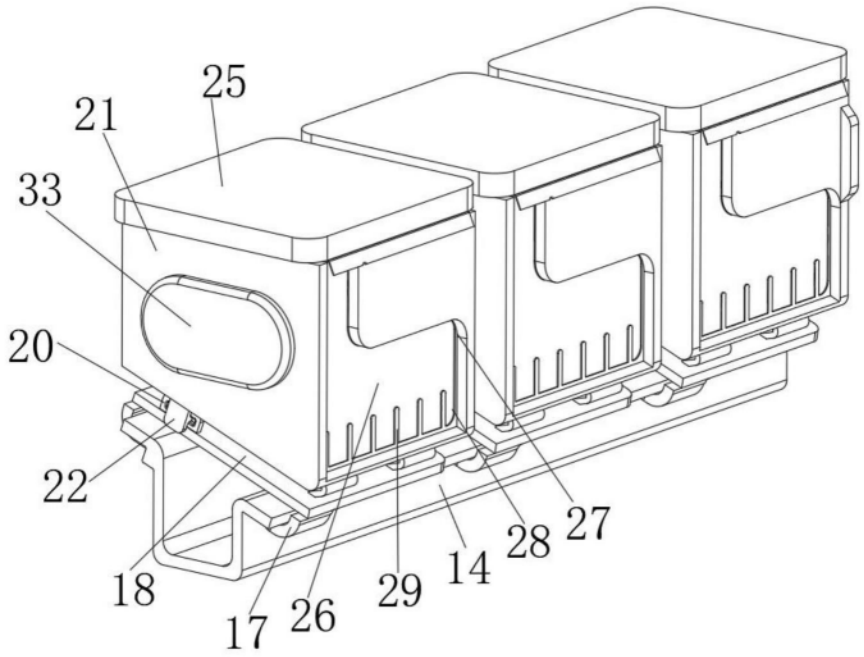


图7

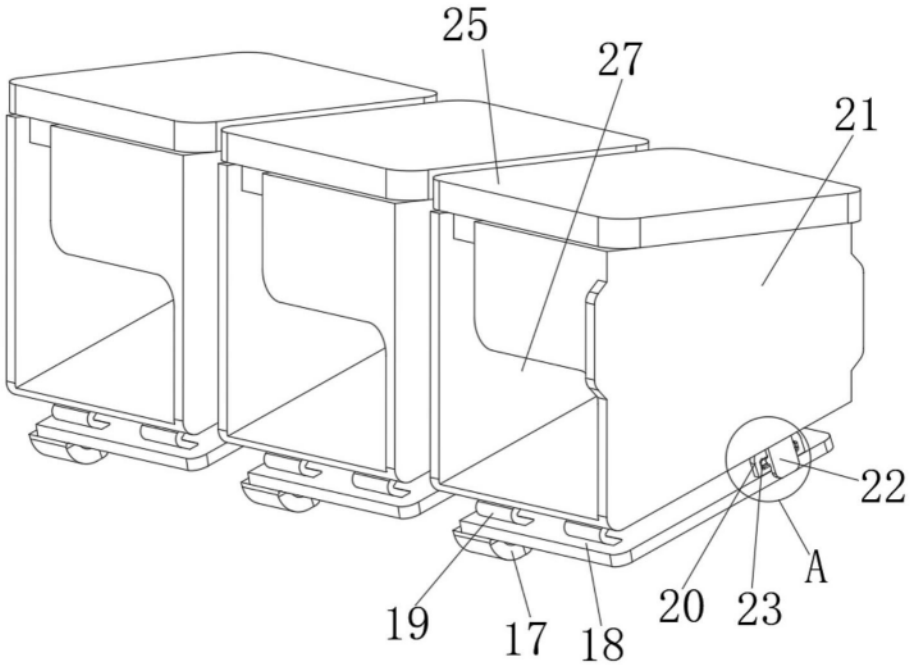


图8

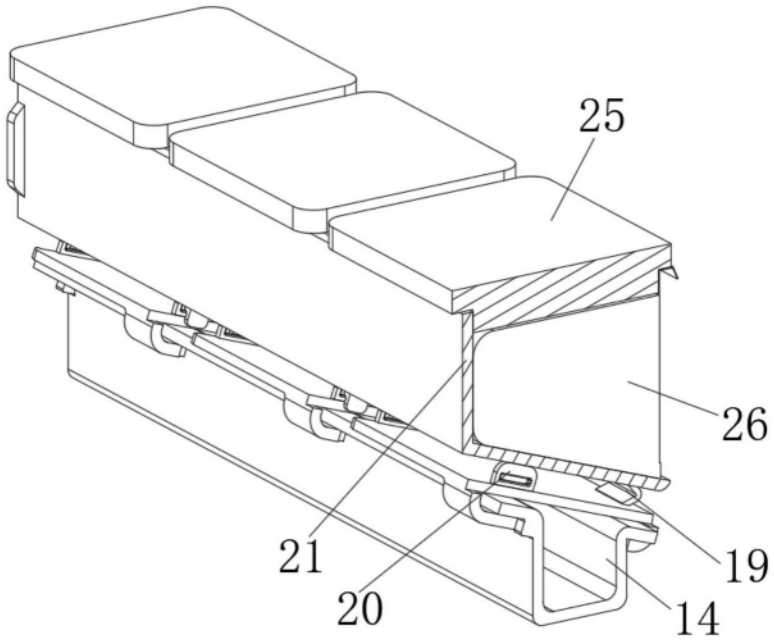


图9

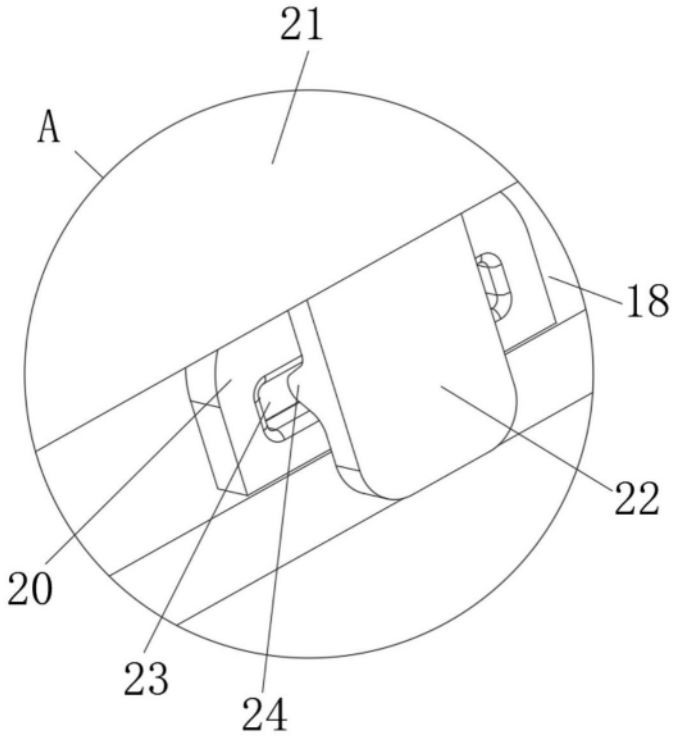


图10