(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216603943 U
(45)授权公告日 2022.05.27

(21)申请号 202123016781.8

(22)申请日 2021.12.03

(73)专利权人 吉首大学师范学院
地址 416000 湖南省湘西土家族苗族自治州吉首市北一环188号

(72)发明人 蒋翠娥

(74)专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务所(普通合伙) 11912
专利代理师 周仕芳

(51)Int.Cl.
A63B 23/02(2006.01)
A63B 21/062(2006.01)

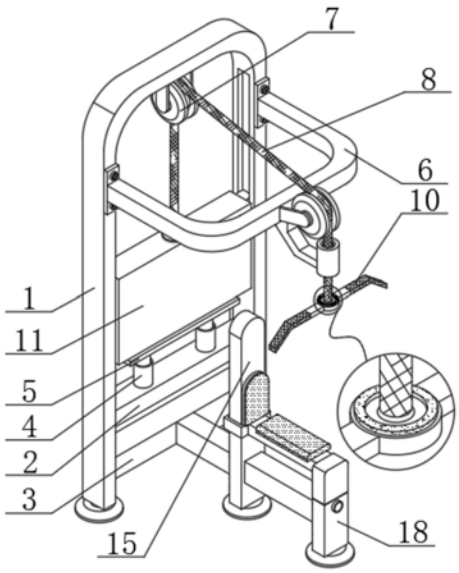
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种体育教学用拉力背肌训练器

(57)摘要

本实用新型公开了一种体育教学用拉力背肌训练器，涉及体育教学技术领域，具体为一种体育教学用拉力背肌训练器，包括安装在立框一侧壁的承接杆，立框一侧壁的底部焊接有底杆，立框两内侧壁均开设有滑槽。该体育教学用拉力背肌训练器，通过电动推杆、可调座椅组件和配重箱组件的设置，使用时，根据使用人员身高，松动旋钮螺栓、螺柱使坐垫高度得到调整，完成后旋紧螺栓、螺柱即可，同时根据实际训练情况，适当选择对配重块数量进行调整，调整后人员坐在坐垫上，手持拉杆拉动配重箱进行上下拉动训练即可，同时电动推杆可在配重箱上升的过程中运行，使防坠托板处于配重箱下方，避免训练时人员手滑导致配重箱突然下落发生碰撞而造成损坏。



CN 216603943 U

1.一种体育教学用拉力背肌训练器,包括安装在立框(1)一侧壁的承接杆(2),所述立框(1)一侧壁的底部焊接有底杆(3),其特征在于:所述立框(1)两内侧壁均开设有滑槽,所述立框(1)通过滑槽连接有配重箱组件,所述承接杆(2)上表面的两侧均安装有电动推杆(4),所述电动推杆(4)的顶端固定连接有防坠托板(5),所述底杆(3)一侧的中部安装有可调座椅组件,所述立框(1)正面的顶部安装有延伸架(6),所述延伸架(6)正面的中部和立框(1)内顶壁的中部均安装有定滑轮(7),所述定滑轮(7)上设有拉绳(8),所述延伸架(6)下表面的中部通过焊接剪力杆连接有保持套筒(9),所述拉绳(8)的一端与配重箱组件相固定,所述拉绳(8)的另一端贯穿保持套筒(9)连接有安装盘,所述安装盘的两侧均焊接有拉杆(10)。

2.根据权利要求1所述的一种体育教学用拉力背肌训练器,其特征在于:所述配重箱组件包括与拉绳(8)相连接的配重箱(11),所述配重箱(11)的两侧均设有与滑槽相适配的滑条,所述配重箱(11)的背面开设有配重腔,所述配重腔的内底壁固定连接有限制杆(12),所述限制杆(12)的外表面套设有配重块(13)。

3.根据权利要求1所述的一种体育教学用拉力背肌训练器,其特征在于:所述安装盘上表面的周侧设有减震环,所述减震环的材质为硅胶。

4.根据权利要求1所述的一种体育教学用拉力背肌训练器,其特征在于:所述可调座椅组件包括与底杆(3)相连接的连杆(14),所述连杆(14)的一端焊接有竖杆(15),所述竖杆(15)的外表面套设有固定套(16),所述固定套(16)背面的中部螺纹穿设有旋钮螺栓,所述竖杆(15)背面的中部呈线性阵列的形式开设有若干个与旋钮螺栓相适配的螺纹孔,所述固定套(16)的正面焊接有横板,所述横板上安装有坐垫(17),所述横板的一端固定连接有伸缩杆(18),所述固定套(16)上表面的一侧固定连接有背垫(19),所述竖杆(15)正面的底部焊接有加固杆(20),所述加固杆(20)的一端与伸缩杆(18)相连接。

5.根据权利要求1所述的一种体育教学用拉力背肌训练器,其特征在于:所述保持套筒(9)的内侧壁嵌设有若干个助滑滚珠,若干个所述助滑滚珠呈环形阵列的形式分布。

6.根据权利要求4所述的一种体育教学用拉力背肌训练器,其特征在于:所述伸缩杆(18)包括与加固杆(20)相连接的套杆(1801),所述套杆(1801)的内部插接有延伸杆(1802),所述延伸杆(1802)的顶端固定连接有背面与横板相连接的顶杆(1803),所述套杆(1801)正面的顶部螺纹穿设有旋钮螺柱,所述延伸杆(1802)的正面开设有若干个与旋钮螺柱相适配的螺孔。

一种体育教学用拉力背肌训练器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及体育教学技术领域，具体为一种体育教学用拉力背肌训练器。

背景技术

[0002] 体育教学是按一定计划和课程标准进行的有目的和有组织的教育过程。体育教学由教师和学生共同参与，其任务是向学生传授体育知识、技术与技能，增强其体质，培养其道德、意志、品质等。它是学校体育实现的基本形式，是体育目标的实施途径之一。

[0003] 现有的体育教学用拉力背肌训练器，其调节性能大多较弱，难以根据使用者需要进行调整，使用起来存在较大的局限性，适用性较低，于是，发明人有鉴于此，秉持多年该相关行业丰富的设计开发及实际制作的经验，针对现有的结构及缺失予以研究改良，提供一种体育教学用拉力背肌训练器。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种体育教学用拉力背肌训练器，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种体育教学用拉力背肌训练器，包括安装在立框一侧壁的承接杆，所述立框一侧壁的底部焊接有底杆，所述立框两内侧壁均开设有滑槽，所述立框通过滑槽连接有配重箱组件，所述承接杆上表面的两侧均安装有电动推杆，所述电动推杆的顶端固定连接有防坠托板，所述底杆一侧的中部安装有可调座椅组件，所述立框正面的顶部安装有延伸架，所述延伸架正面的中部和立框内顶壁的中部均安装有定滑轮，所述定滑轮上设有拉绳，所述延伸架下表面的中部通过焊接剪力杆连接有保持套筒，所述拉绳的一端与配重箱组件相固定，所述拉绳的另一端贯穿保持套筒连接有安装盘，所述安装盘的两侧均焊接有拉杆。

[0008] 可选的，所述配重箱组件包括与拉绳相连接的配重箱，所述配重箱的两侧均设有与滑槽相适配的滑条，所述配重箱的背面开设有配重腔，所述配重腔的内底壁固定连接有限制杆，所述限制杆的外表面套设有配重块。

[0009] 可选的，所述安装盘上表面的周侧设有减震环，所述减震环的材质为硅胶。

[0010] 可选的，所述可调座椅组件包括与底杆相连接的连杆，所述连杆的一端焊接有竖杆，所述竖杆的外表面套设有固定套，所述固定套背面的中部螺纹穿设有旋钮螺栓，所述竖杆背面的中部呈线性阵列的形式开设有若干个与旋钮螺栓相适配的螺纹孔，所述固定套的正面焊接有横板，所述横板上安装有坐垫，所述横板的一端固定连接有伸缩杆，所述固定套上表面的一侧固定连接有背垫，所述竖杆正面的底部焊接有加固杆，所述加固杆的一端与伸缩杆相连接。

[0011] 可选的，所述保持套筒的内侧壁嵌设有若干个助滑滚珠，若干个所述助滑滚珠呈

环形阵列的形式分布。

[0012] 可选的，所述伸缩杆包括与加固杆相连接的套杆，所述套杆的内部插接有延伸杆，所述延伸杆的顶端固定连接有背面与横板相连接的顶杆，所述套杆正面的顶部螺纹穿设有旋钮螺柱，所述延伸杆的正面开设有若干个与旋钮螺柱相适配的螺孔。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种体育教学用拉力背肌训练器，具备以下有益效果：

[0015] 该体育教学用拉力背肌训练器，通过电动推杆、可调座椅组件和配重箱组件的设置，使用时，根据使用人员身高，松动旋钮螺栓、螺柱使坐垫高度得到调整，完成后旋紧螺栓、螺柱即可，坐垫的调整方便了人员训练，同时根据实际训练情况，适当选择对配重块数量进行调整，调整后人员坐在坐垫上，手持拉杆拉动配重箱进行上下拉动训练即可，同时电动推杆可在配重箱上升的过程中运行，使防坠托板处于配重箱下方，避免训练时人员手滑导致配重箱突然下落发生碰撞而造成损坏，几者的配合使用，使得装置适用性得到提高，使用起来更加方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构立体示意图；

[0017] 图2为本实用新型延伸架的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型可调座椅组件的结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型配重箱组件的结构示意图。

[0020] 图中：1、立框；2、承接杆；3、底杆；4、电动推杆；5、防坠托板；6、延伸架；7、定滑轮；8、拉绳；9、保持套筒；10、拉杆；11、配重箱；12、限制杆；13、配重块；14、连杆；15、竖杆；16、固定套；17、坐垫；18、伸缩杆；1801、套杆；1802、延伸杆；1803、顶杆；19、背垫；20、加固杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1至图4，本实用新型提供一种技术方案：一种体育教学用拉力背肌训练器，包括安装在立框1一侧壁的承接杆2，立框1一侧壁的底部焊接有底杆3，立框1两内侧壁均开设有滑槽，立框1通过滑槽连接有配重箱组件，承接杆2上表面的两侧均安装有电动推杆4，电动推杆4的顶端固定连接有防坠托板5，底杆3一侧的中部安装有可调座椅组件，立框1正面的顶部安装有延伸架6，延伸架6正面的中部和立框1内顶壁的中部均安装有定滑轮7，定滑轮7上设有拉绳8，延伸架6下表面的中部通过焊接剪力杆连接有保持套筒9，拉绳8的一端与配重箱组件相固定，通过电动推杆4、可调座椅组件和配重箱组件的设置，使用时，根据使用人员身高，松动旋钮螺栓、螺柱使坐垫17高度得到调整，完成后旋紧螺栓、螺柱即可，坐垫17的调整方便了人员训练，同时根据实际训练情况，适当选择对配重块13数量进行调整，调整后人员坐在坐垫17上，手持拉杆10拉动配重箱11进行上下拉动训练即可，同时电动推杆4可在配重箱11上升的过程中运行，使防坠托板5处于配重箱13下方，过程中防坠托板5虽处于其下方，但与其底部留有间隙，不在拉动配重箱13上升的过程中对其进行推升，避免训练时人员手滑导致配重箱突然下落发生碰撞而造成损坏，几者的配合使用，使得装置适用

性得到提高，使用起来更加方便，拉绳8的另一端贯穿保持套筒9连接有安装盘，安装盘的两侧均焊接有拉杆10，配重箱组件包括与拉绳8相连接的配重箱11，配重箱11的两侧均设有与滑槽相适配的滑条，配重箱11的背面开设有配重腔，配重腔的内底壁固定连接有限制杆12，限制杆12的外表面套设有配重块13，安装盘上表面的周侧设有减震环，减震环的材质为硅胶，可调座椅组件包括与底杆3相连接的连杆14，连杆14的一端焊接有竖杆15，竖杆15的外表面套设有固定套16，固定套16背面的中部螺纹穿设有旋钮螺栓，竖杆15背面的中部呈线性阵列的形式开设有若干个与旋钮螺栓相适配的螺纹孔，固定套16的正面焊接有横板，横板上安装有坐垫17，横板的一端固定连接有伸缩杆18，固定套16上表面的一侧固定连接有背垫19，竖杆15正面的底部焊接有加固杆20，加固杆20的一端与伸缩杆18相连接，保持套筒9的内侧壁嵌设有若干个助滑滚珠，若干个助滑滚珠呈环形阵列的形式分布，伸缩杆18包括与加固杆20相连接的套杆1801，套杆1801的内部插接有延伸杆1802，延伸杆1802的顶端固定连接有背面与横板相连接的顶杆1803，套杆1801正面的顶部螺纹穿设有旋钮螺柱，延伸杆1802的正面开设有若干个与旋钮螺柱相适配的螺孔。

[0023] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0024] 综上所述，该体育教学用拉力背肌训练器，使用时，通过电动推杆4、可调座椅组件和配重箱组件的设置，使用时，根据使用人员身高，松动旋钮螺栓、螺柱使坐垫17高度得到调整，完成后旋紧螺栓、螺柱即可，坐垫17的调整方便了人员训练，同时根据实际训练情况，适当选择对配重块13数量进行调整，调整后人员坐在坐垫17上，手持拉杆10拉动配重箱11进行上下拉动训练即可，同时电动推杆4可在配重箱11上升的过程中运行，使防坠托板5处于配重箱13下方，避免训练时人员手滑导致配重箱突然下落发生碰撞而造成损坏，几者的配合使用，使得装置适用性得到提高，使用起来更加方便。

[0025] 在本说明书的描述中，术语“连接”、“安装”、“固定”、“设置”、“设有”等均做广义理解，例如，“连接”可以是固定连接或在不影响部件关系与技术效果的基础上通过中间组件间接进行，也可以是一体连接或部分连接，如同此例的情形对于本领域普通技术人员而言，可根据具体情况理解上述术语在本实用新型或实用新型中的具体含义，术语“内”、“外”、“上”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述，且本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

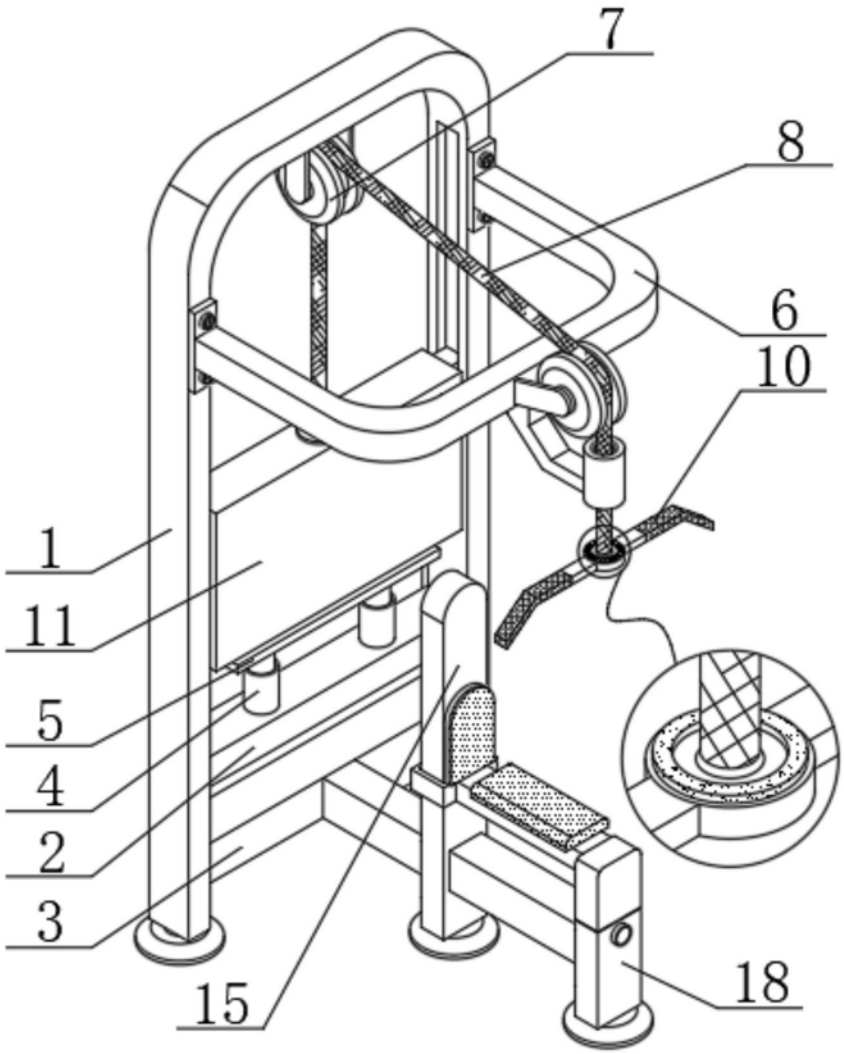


图1

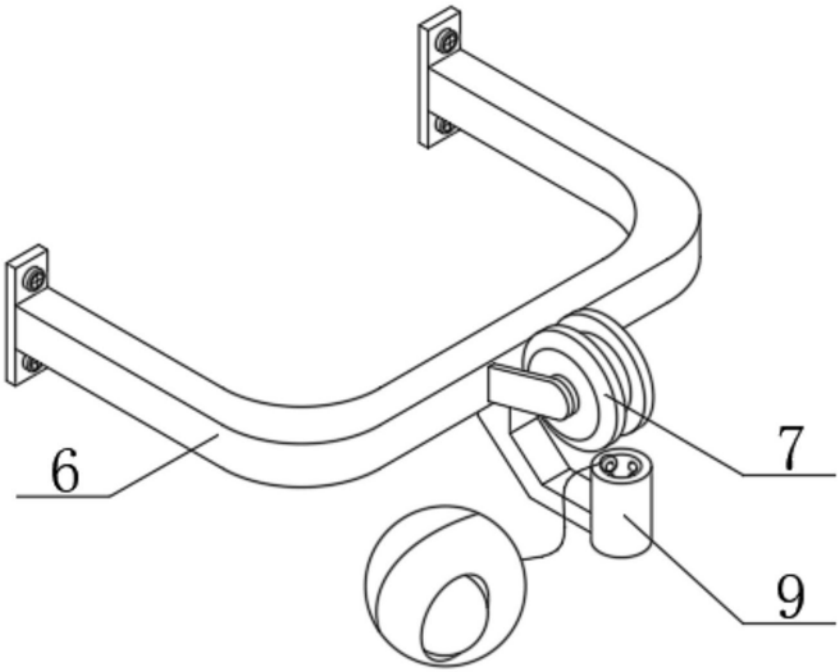


图2

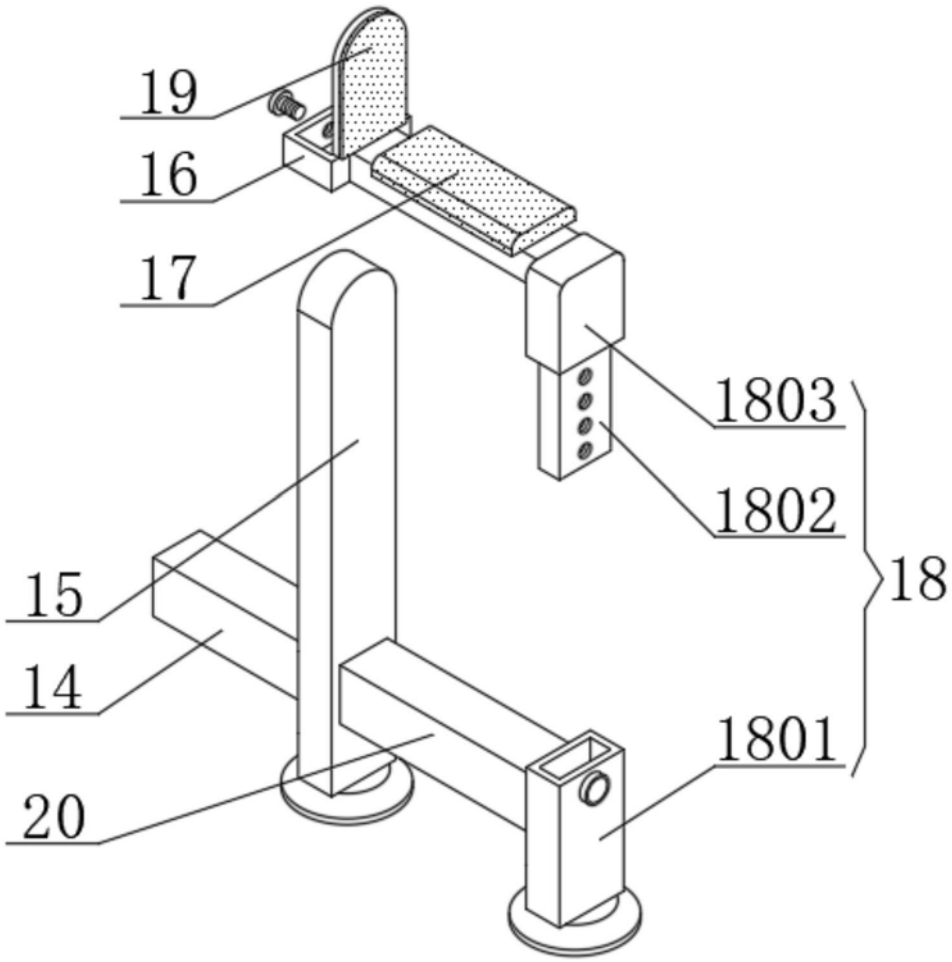


图3

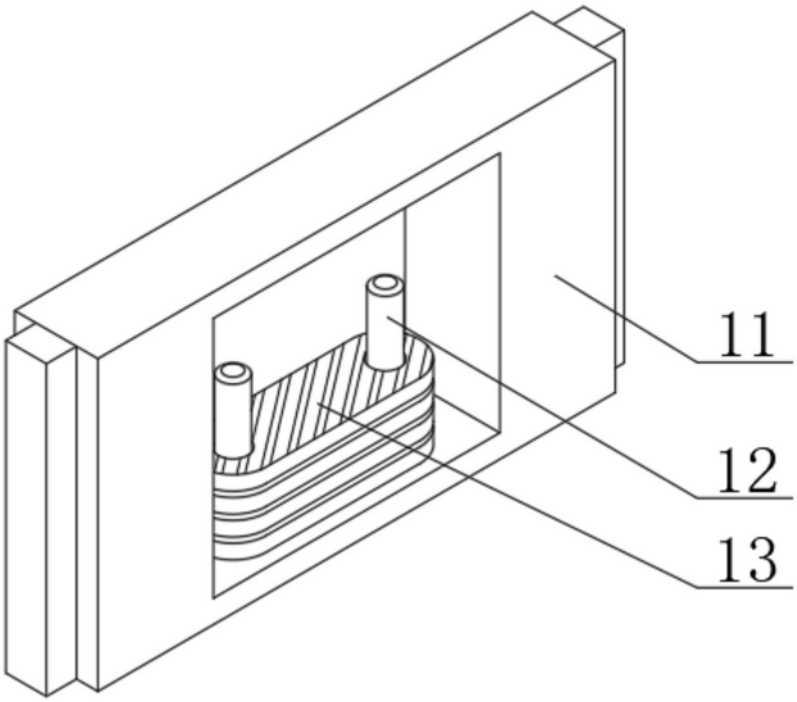


图4