(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219127234 U
(45)授权公告日 2023.06.06

(21)申请号 202221915966.4

(22)申请日 2022.07.25

(73)专利权人 梁洪生
地址 150000 黑龙江省哈尔滨市南岗区邮政街110号9单元8层4号

(72)发明人 梁洪生 高爱丽 张杰 邱满 蔺铁

(74)专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44483
专利代理师 何江波

(51)Int.Cl.
A61H 3/00(2006.01)
A63B 23/16(2006.01)
A63B 21/05(2006.01)

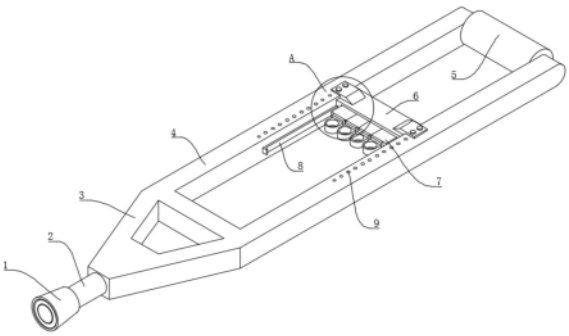
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于脊髓损伤患者康复训练装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于脊髓损伤患者康复训练装置，包括固定支撑架，所述固定支撑架的一端一体成型有支撑部，所述支撑部的一端一体成型有支撑脚，所述支撑脚的表面套接有橡胶防滑脚套，所述固定支撑架的另一端安装有海绵垫。本实用通过在握把的底部设置手指训练组件，能够通过手指训练组件内部的弹性组件配合指套以按压回弹的方式来对患者的手指进行康复训练，进而使得患者在整体使用进行行走辅助训练的同时能够兼顾到手指训练，从而提高了整体的实用性，并且通过握把与固定支撑架之间的可拆卸式结构，配合滑槽与导轨能够实现握把的高度调节，进而来适应不同身高的患者，从而进一步提高了整体的实用性。



CN 219127234 U

1.一种用于脊髓损伤患者康复训练装置,包括固定支撑架(4),其特征在于:所述固定支撑架(4)的一端一体成型有支撑部(3),所述支撑部(3)的一端一体成型有支撑脚(2),所述支撑脚(2)的表面套接有橡胶防滑脚套(1),所述固定支撑架(4)的另一端安装有海绵垫(5),且所述固定支撑架(4)的内壁可拆卸式安装有握把(6),所述握把(6)的底部设置有手指训练组件;

所述手指训练组件包括移动块(7)、固定座(11)、指套(12)、容纳腔(21)、固定杆(14)和弹性组件,所述握把(6)的表面开设有容纳腔(21),所述容纳腔(21)的内部固定安装有固定杆(14),所述固定杆(14)的表面套接有移动块(7),所述移动块(7)的表面固接有固定座(11),所述固定座(11)的表面一体成型有指套(12),所述移动块(7)与固定杆(14)之间设置有弹性组件。

2.根据权利要求1所述的一种用于脊髓损伤患者康复训练装置,其特征在于:所述弹性组件包括第二弹簧(18)和空腔(20),所述固定杆(14)的表面开设有空腔(20),所述第二弹簧(18)的一端固定于空腔(20)的内部,且所述第二弹簧(18)的另一端固接于移动块(7)内腔的顶部。

3.根据权利要求2所述的一种用于脊髓损伤患者康复训练装置,其特征在于:所述移动块(7)内腔的顶部固接有第一弹簧(16),所述第一弹簧(16)的外壁贴合于移动块(7)的内壁,且所述第一弹簧(16)与第二弹簧(18)同轴线设置。

4.根据权利要求3所述的一种用于脊髓损伤患者康复训练装置,其特征在于:所述空腔(20)的内部与移动块(7)内腔的顶部均一体成型有插柱(17),且所述第二弹簧(18)的两端分别套接于两组插柱(17)的外壁。

5.根据权利要求4所述的一种用于脊髓损伤患者康复训练装置,其特征在于:所述移动块(7)的内壁一体成型有第二挡边(19),所述固定杆(14)的外壁一体成型有第一挡边(15),所述第一挡边(15)与第二挡边(19)相互接触。

6.根据权利要求1所述的一种用于脊髓损伤患者康复训练装置,其特征在于:所述握把(6)的表面一体成型有连接部(10),所述固定支撑架(4)的表面开设有螺纹孔(9),所述连接部(10)通过螺钉和螺纹孔(9)固接于固定支撑架(4)的表面。

7.根据权利要求1所述的一种用于脊髓损伤患者康复训练装置,其特征在于:所述固定支撑架(4)的内壁一体成型有导轨(8),所述握把(6)的侧壁开设有与导轨(8)相匹配的滑槽(13),所述握把(6)通过滑槽(13)滑动连接于导轨(8)的表面。

一种用于脊髓损伤患者康复训练装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体为一种用于脊髓损伤患者康复训练装置。

背景技术

[0002] 脊髓损伤是脊柱损伤最严重的并发症，往往导致损伤节段以下肢体严重的功能障碍，脊髓损伤不仅会给患者本人带来身体和心理的严重伤害，还会对整个社会造成巨大的经济负担，脊髓损伤的患者在进行康复训练时往往会使用腋杖进行辅助行走训练，但是目前的腋杖只能起到行走训练的作用，无法对手指进行康复训练，从而将降低了腋杖的实用性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于脊髓损伤患者康复训练装置，通过手指训练组件的设置来对患者的手指进行康复训练，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于脊髓损伤患者康复训练装置，包括固定支撑架，所述固定支撑架的一端一体成型有支撑部，所述支撑部的一端一体成型有支撑脚，所述支撑脚的表面套接有橡胶防滑脚套，所述固定支撑架的另一端安装有海绵垫，且所述固定支撑架的内壁可拆卸式安装有握把，所述握把的底部设置有手指训练组件；

[0005] 所述手指训练组件包括移动块、固定座、指套、容纳腔、固定杆和弹性组件，所述握把的表面开设有容纳腔，所述容纳腔的内部固定安装有固定杆，所述固定杆的表面套接有移动块，所述移动块的表面固接有固定座，所述固定座的表面一体成型有指套，所述移动块与固定杆之间设置有弹性组件。

[0006] 优选的，所述弹性组件包括第二弹簧和空腔，所述固定杆的表面开设有空腔，所述第二弹簧的一端固定于空腔的内部，且所述第二弹簧的另一端固接于移动块内腔的顶部。

[0007] 优选的，所述移动块内腔的顶部固接有第一弹簧，所述第一弹簧的外壁贴合于移动块的内壁，且所述第一弹簧与第二弹簧同轴线设置。

[0008] 优选的，所述空腔的内部与移动块内腔的顶部均一体成型有插柱，且所述第二弹簧的两端分别套接于两组插柱的外壁。

[0009] 优选的，所述移动块的内壁一体成型有第二挡边，所述固定杆的外壁一体成型有第一挡边，所述第一挡边与第二挡边相互接触。

[0010] 优选的，所述握把的表面一体成型有连接部，所述固定支撑架的表面开设有螺纹孔，所述连接部通过螺钉和螺纹孔固接于固定支撑架的表面。

[0011] 优选的，所述固定支撑架的内壁一体成型有导轨，所述握把的侧壁开设有与导轨相匹配的滑槽，所述握把通过滑槽滑动连接于导轨的表面。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用通过在握把的底部设置手指训练组件，能够通过手指训练组件内部的弹性组件配合指套以按压回弹的方式来对患者的手指进行康复训练，进而使得患者在整体使用进行行走辅助训练的同时能够兼顾到手指训练，从而提高了整体的实用性，并且通过握把与固定支撑架之间的可拆卸式结构，配合滑槽与导轨能够实现握把的高度调节，进而来适应不同身高的患者，从而进一步提高了整体的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型图1中A区的放大结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型握把的内部结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型握把的主体结构示意图。

[0018] 图中：1、橡胶防滑脚套；2、支撑脚；3、支撑部；4、固定支撑架；5、海绵垫；6、握把；7、移动块；8、导轨；9、螺纹孔；10、连接部；11、固定座；12、指套；13、滑槽；14、固定杆；15、第一挡边；16、第一弹簧；17、插柱；18、第二弹簧；19、第二挡边；20、空腔；21、容纳腔。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1～4，本实用新型提供一种技术方案：一种用于脊髓损伤患者康复训练装置，包括固定支撑架4；

[0021] 固定支撑架4的一端一体成型有支撑部3，支撑部3的一端一体成型有支撑脚2，支撑脚2的表面套接有橡胶防滑脚套1，固定支撑架4的另一端安装有海绵垫5，且固定支撑架4的内壁可拆卸式安装有握把6，握把6的底部设置有手指训练组件；

[0022] 手指训练组件包括移动块7、固定座11、指套12、容纳腔21、固定杆14和弹性组件，握把6的表面开设有容纳腔21，容纳腔21的内部固定安装有固定杆14，固定杆14的表面套接有移动块7，移动块7的表面固接有固定座11，固定座11的表面一体成型有指套12，移动块7与固定杆14之间设置有弹性组件；

[0023] 作为本实用新型的一种优化方案，弹性组件包括第二弹簧18和空腔20，固定杆14的表面开设有空腔20，第二弹簧18的一端固定于空腔20的内部，且第二弹簧18的另一端固接于移动块7内腔的顶部，通过弹性组件的设置，使用第二弹簧18的弹力来与手指的压力做对抗，进而实现对手指的康复训练；

[0024] 作为本实用新型的一种优化方案，移动块7内腔的顶部固接有第一弹簧16，第一弹簧16的外壁贴合于移动块7的内壁，且第一弹簧16与第二弹簧18同轴线设置，第一弹簧16的设置能够与第二弹簧18相配合来实现手指训练的分级训练；

[0025] 作为本实用新型的一种优化方案，空腔20的内部与移动块7内腔的顶部均一体成型有插柱17，且第二弹簧18的两端分别套接于两组插柱17的外壁，插柱17的设置能够对第二弹簧18起到定位的作用，以便于第二弹簧18的安装；

[0026] 作为本实用新型的一种优化方案，移动块7的内壁一体成型有第二挡边19，固定杆14的外壁一体成型有第一挡边15，第一挡边15与第二挡边19相互接触，第一挡边15与第二挡边19的设置能够对移动块7进行限位，防止移动块7从固定杆14的表面脱离；

[0027] 作为本实用新型的一种优化方案，握把6的表面一体成型有连接部10，固定支撑架4的表面开设有螺纹孔9，连接部10通过螺钉和螺纹孔9固接于固定支撑架4的表面，通过连接部10与螺纹孔9之间的配合实现了握把6的可拆卸式安装，以便于对握把6的高度进行调节来适应不同高度的患者；

[0028] 作为本实用新型的一种优化方案，固定支撑架4的内壁一体成型有导轨8，握把6的侧壁开设有与导轨8相匹配的滑槽13，握把6通过滑槽13滑动连接于导轨8的表面，导轨8与滑槽13的配合能够对握把6的高度调节起到导向的作用，防止握把6在移动时发生偏移，进而便于实现连接部10与螺纹孔9之间的对位。

[0029] 使用时，患者将海绵垫5夹在腋下，手掌握住握把6并将手指依次穿过指套12内进行行走训练，同时手指通过指套12按压移动块7，带动移动块7向着容纳腔21的内部移动，移动块7移动时在空腔20的内部对第二弹簧18进行挤压，进而通过第二弹簧18的弹力来对抗手指的压力，进而实现手指训练的功能，并且随着患者手指的逐渐康复，患者使用更大的力度按压移动块7时，移动块7带动第一弹簧16与第一挡边15相接触并对第一弹簧16进行压缩，进而通过第一弹簧16和第二弹簧18共同的弹力来对抗手指的压力，进而实现了手指训练康复的分级训练；

[0030] 不同身高的患者使用时，需要将连接部10与螺纹孔9之间的螺钉拆下，然后通过滑槽13和导轨8对握把6的高度进行调节，再重新将连接部10与螺纹孔9通过螺钉进行连接，从而实现了握把6的高度调节。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

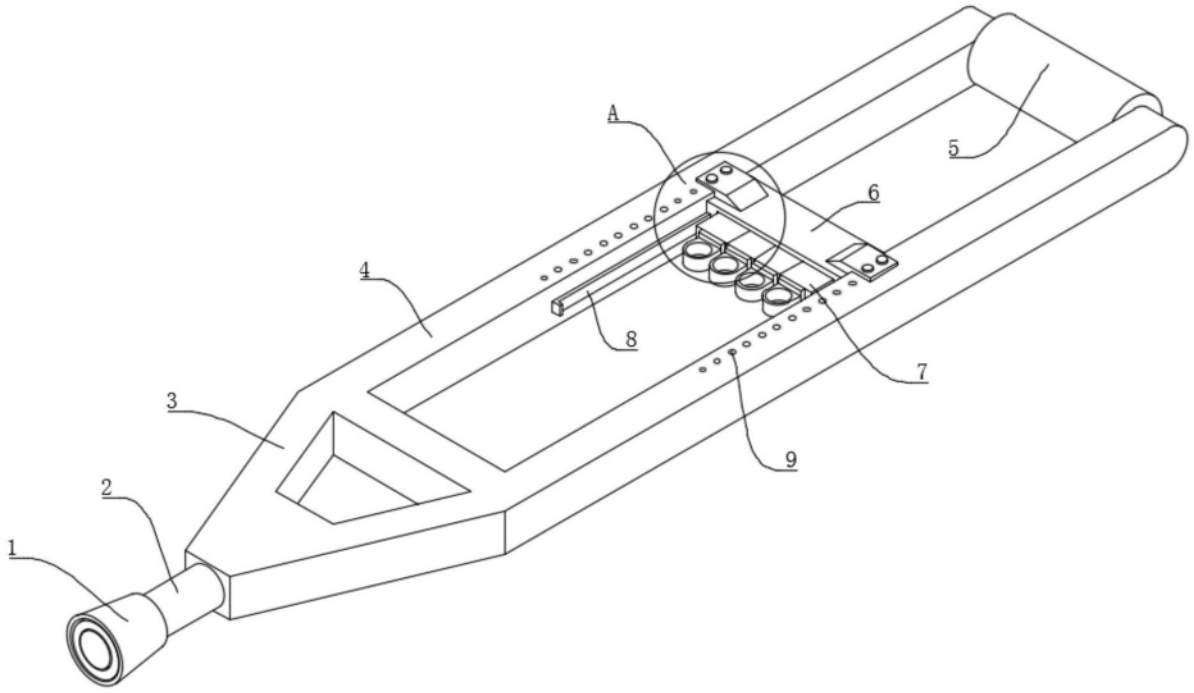


图1

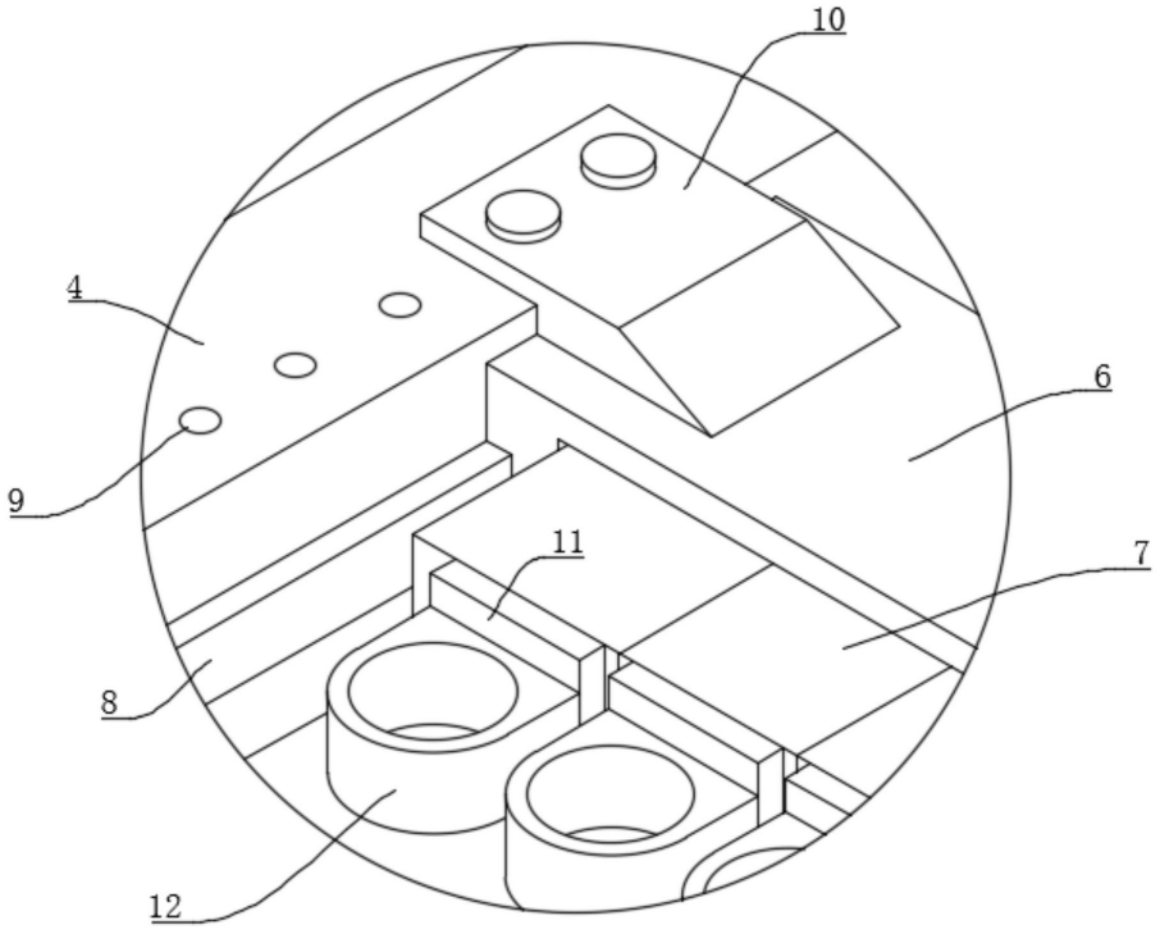


图2

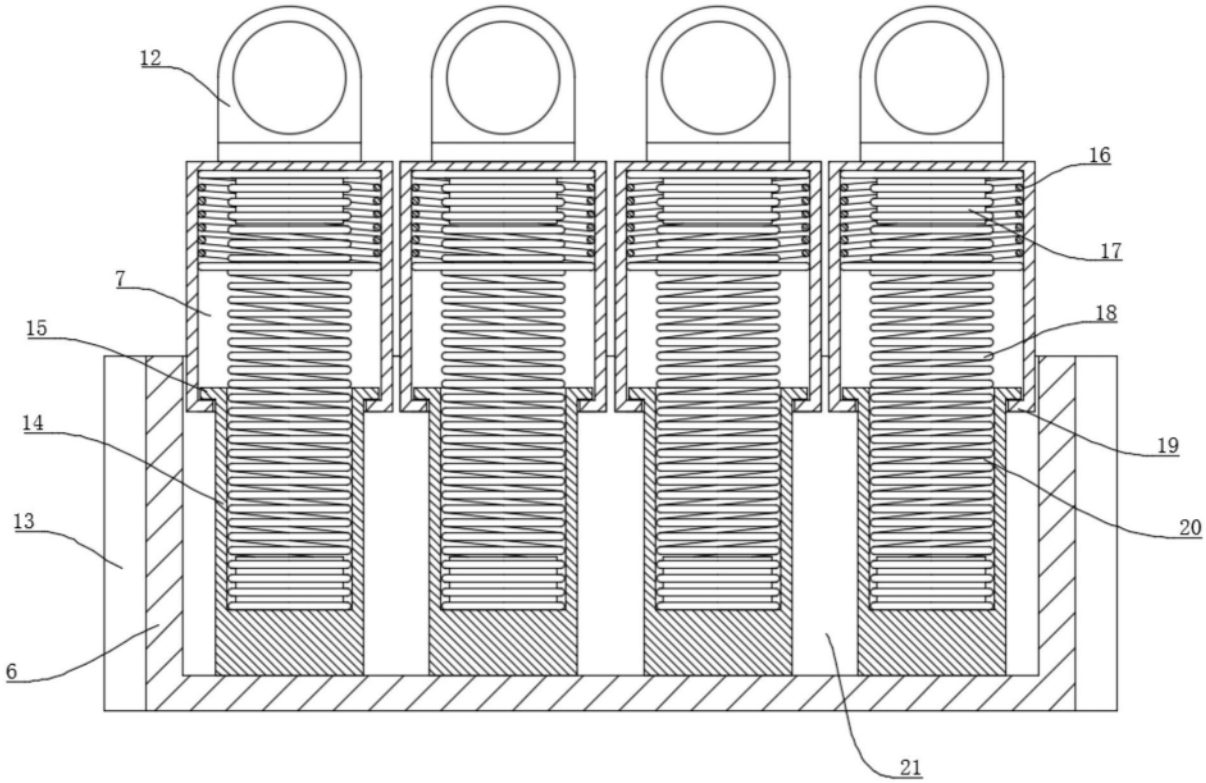


图3

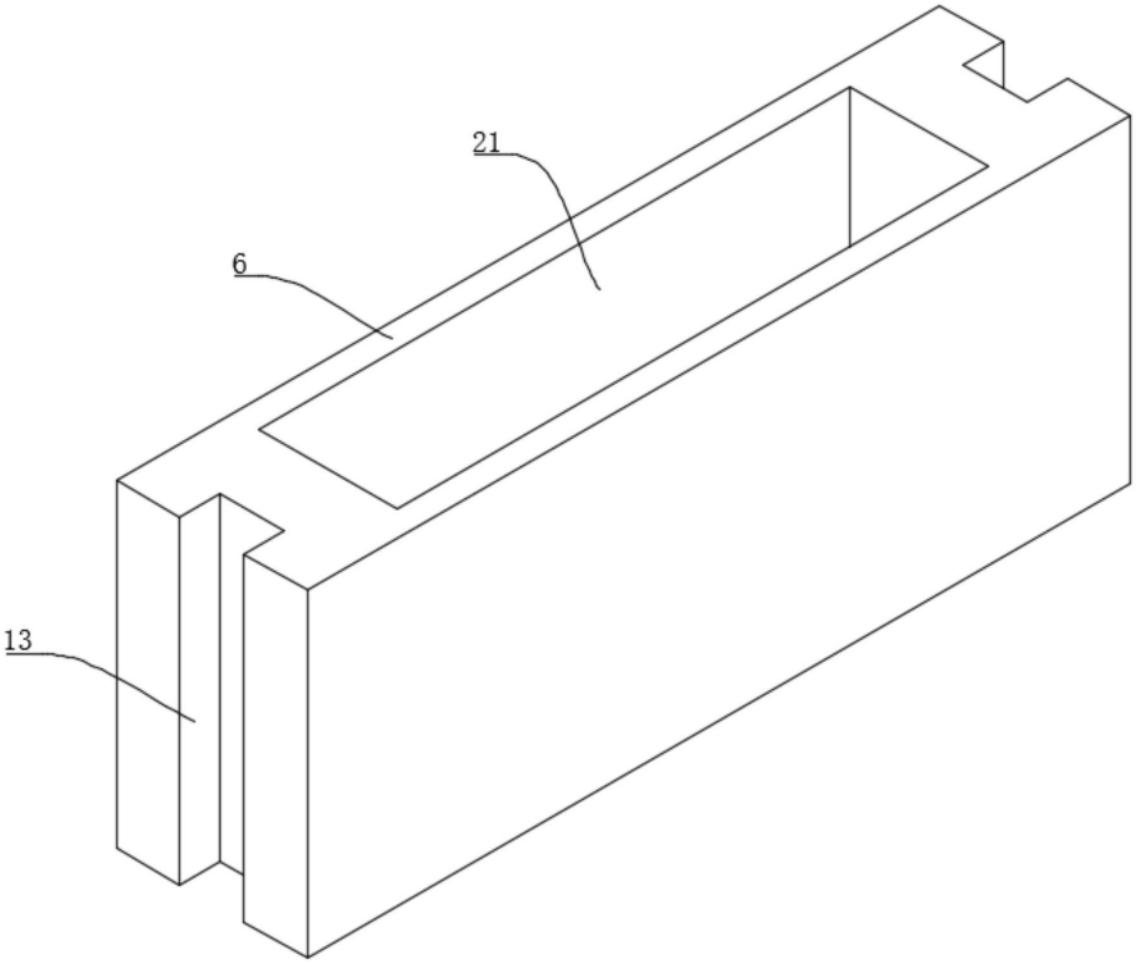


图4