



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211583196 U

(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 202020112450.0

(22)申请日 2020.01.19

(73)专利权人 中国人民解放军陆军军医大学第二附属医院

地址 400037 重庆市沙坪坝区新桥正街183号

(72)发明人 龚雪

(74)专利代理机构 重庆乐泰知识产权代理事务所(普通合伙) 50221

代理人 刘佳

(51)Int.Cl.

A61B 6/00(2006.01)

A61B 6/04(2006.01)

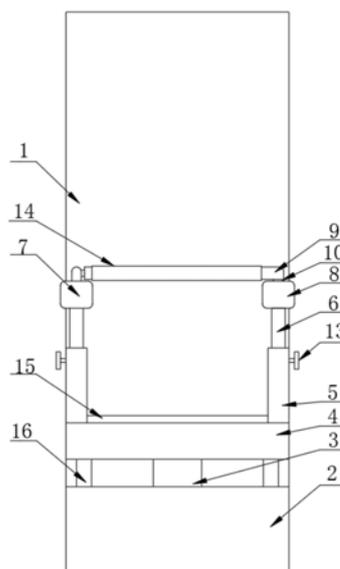
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种放射科立体式成像检查装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种放射科立体式成像检查装置,具体涉及放射科检查技术领域,包括竖板,所述竖板一侧设有检查机构;所述检查机构包括底座,所述底座内部设有电动推杆,所述电动推杆顶部固定设有支撑台,所述支撑台顶部设有多个第一竖杆,所述第一竖杆内部设有第二竖杆,其中两个所述第一竖杆顶部固定设有第一横杆,另外两个所述第一竖杆顶部固定设有第二横杆,所述第一横杆和第二横杆顶部设有第三横杆,所述第三横杆一端与第一横杆通过活动铰座活动连接,所述第三横杆底部固定设有插块。本实用新型通过让腿部残疾的患者坐在支撑台上,再利用电动推杆带动支撑台上升,从而使其能够顺利完成胸透检查。



1. 一种放射科立体式成像检查装置,包括竖板(1),其特征在于:所述竖板(1)一侧设有检查机构;

所述检查机构包括底座(2),所述底座(2)固定设在竖板(1)一侧,所述底座(2)内部设有电动推杆(3),所述电动推杆(3)延伸出底座(2)顶部,所述电动推杆(3)与底座(2)固定连接,所述电动推杆(3)顶部固定设有支撑台(4),所述支撑台(4)与竖板(1)相接触,所述支撑台(4)顶部设有多个第一竖杆(5),所述第一竖杆(5)与支撑台(4)固定连接,所述第一竖杆(5)内部设有第二竖杆(6),所述第二竖杆(6)延伸出第一竖杆(5)顶部,其中两个所述第一竖杆(5)顶部固定设有第一横杆(7),另外两个所述第一竖杆(5)顶部固定设有第二横杆(8),所述第一横杆(7)和第二横杆(8)顶部设有第三横杆(9),所述第三横杆(9)一端与第一横杆(7)通过活动铰座活动连接,所述第三横杆(9)底部固定设有插块(10),所述插块(10)设在第二横杆(8)顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种放射科立体式成像检查装置,其特征在于:所述第二横杆(8)内部开设有第一凹槽(11),所述插块(10)设在第一凹槽(11)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种放射科立体式成像检查装置,其特征在于:所述第一横杆(7)顶部开设有第二凹槽(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种放射科立体式成像检查装置,其特征在于:所述活动铰座与第一横杆(7)通过阻尼转轴活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种放射科立体式成像检查装置,其特征在于:所述第一竖杆(5)一侧设有螺栓(13),所述螺栓(13)穿过第一竖杆(5)与第二竖杆(6)相接触,所述第一竖杆(5)与螺栓(13)通过螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种放射科立体式成像检查装置,其特征在于:所述支撑台(4)底部固定设有多个伸缩杆(16),所述伸缩杆(16)设在支撑台(4)外部,所述伸缩杆(16)设在底座(2)外部并延伸入底座(2)内部,所述伸缩杆(16)一端与底座(2)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种放射科立体式成像检查装置,其特征在于:所述第三横杆(9)上套设有橡胶套(14)。

8. 根据权利要求1所述的一种放射科立体式成像检查装置,其特征在于:所述支撑台(4)顶部设有防滑垫(15),所述防滑垫(15)与支撑台(4)固定连接,所述防滑垫(15)设在多个第一竖杆(5)之间。

## 一种放射科立体式成像检查装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型实施例涉及放射科检查技术领域,具体涉及一种放射科立体式成像检查装置。

### 背景技术

[0002] 放射科是医院重要的辅助检查科室,在现代医院建设中,放射科是一个集检查、诊断、治疗于一体的科室,临床各科许多疾病都须通过放射科设备检查达到明确诊断和辅助诊断,胸透是放射科室检查中最为常见的一项检查。

[0003] 进行胸透检查时,需要患者站立在指定的位置,然后再有胸透机进行透视检查,但是,对一些腿部有疾病的患者来说,即使是短时间的站立也是不方便的。

### 实用新型内容

[0004] 为此,本实用新型实施例提供一种放射科立体式成像检查装置,通过让腿部残疾的患者坐在支撑台上,再利用电动推杆带动支撑台上升,从而使其顺利完成胸透检查,以解决现有技术中由于患者腿部残疾导致的胸透检查不方便的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型实施例提供如下技术方案:一种放射科立体式成像检查装置,包括竖板,所述竖板一侧设有检查机构;

[0006] 所述检查机构包括底座,所述底座固定设在竖板一侧,所述底座内部设有电动推杆,所述电动推杆延伸出底座顶部,所述电动推杆与底座固定连接,所述电动推杆顶部固定设有支撑台,所述支撑台与竖板相接触,所述支撑台顶部设有多个第一竖杆,所述第一竖杆与支撑台固定连接,所述第一竖杆内部设有第二竖杆,所述第二竖杆延伸出第一竖杆顶部,其中两个所述第一竖杆顶部固定设有第一横杆,另外两个所述第一竖杆顶部固定设有第二横杆,所述第一横杆和第二横杆顶部设有第三横杆,所述第三横杆一端与第一横杆通过活动铰座活动连接,所述第三横杆底部固定设有插块,所述插块设在第二横杆顶部。

[0007] 进一步地,所述第二横杆内部开设有第一凹槽,所述插块设在第一凹槽内部。

[0008] 进一步地,所述第一横杆顶部开设有第二凹槽。

[0009] 进一步地,所述活动铰座与第一横杆通过阻尼转轴活动连接。

[0010] 进一步地,所述第一竖杆一侧设有螺栓,所述螺栓穿过第一竖杆与第二竖杆相接触,所述第一竖杆与螺栓通过螺纹连接。

[0011] 进一步地,所述支撑台底部固定设有多个伸缩杆,所述伸缩杆设在支撑台外部,所述伸缩杆设在底座外部并延伸入底座内部,所述伸缩杆一端与底座固定连接。

[0012] 进一步地,所述第三横杆上套设有橡胶套。

[0013] 进一步地,所述支撑台顶部设有防滑垫,所述防滑垫与支撑台固定连接,所述防滑垫设在多个第一竖杆之间。

[0014] 本实用新型实施例具有如下优点:

[0015] 本实用新型通过让腿部残疾的患者坐在支撑台上,并将第三横杆放置在第一横杆

和第二横杆的顶部,使患者能够扶住第三横杆保持自身的平衡,然后再利用电动推杆带动支撑台上升,从而顺利为患者进行胸透检查,与现有技术相比,大大地方便了腿部残疾的患者进行胸透检查,进而提高了医护人员胸透检查的工作效率。

### 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0017] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0018] 图1为本实用新型提供的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提供的插块的剖视图;

[0020] 图3为本实用新型提供的侧视图;

[0021] 图4为本实用新型提供的第一横杆的剖视图;

[0022] 图5为本实用新型提供的俯视图。

[0023] 图中:1竖板、2底座、3电动推杆、4支撑台、5第一竖杆、6第二竖杆、7第一横杆、8第二横杆、9第三横杆、10插块、11第一凹槽、12第二凹槽、13螺栓、14橡胶套、15防滑垫、16伸缩杆。

### 具体实施方式

[0024] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效,显然,所描述的实施例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畴。

[0025] 参照说明书附图1-5,该实施例的一种放射科立体式成像检查装置,包括竖板1,所述竖板1一侧设有检查机构;

[0026] 所述检查机构包括底座2,所述底座2固定设在竖板1一侧,所述底座2内部设有电动推杆3,所述电动推杆3延伸出底座2顶部,所述电动推杆3与底座2固定连接,所述电动推杆3顶部固定设有支撑台4,所述支撑台4与竖板1相接触,所述支撑台4顶部设有多个第一竖杆5,所述第一竖杆5与支撑台4固定连接,所述第一竖杆5内部设有第二竖杆6,所述第二竖杆6延伸出第一竖杆5顶部,其中两个所述第一竖杆5顶部固定设有第一横杆7,另外两个所述第一竖杆5顶部固定设有第二横杆8,所述第一横杆7和第二横杆8顶部设有第三横杆9,所述第三横杆9一端与第一横杆7通过活动铰座活动连接,所述第三横杆9底部固定设有插块10,所述插块10设在第二横杆8顶部。

[0027] 进一步地,所述第二横杆8内部开设有第一凹槽11,所述插块10设在第一凹槽11内部,便于将第三横杆9固定在第二横杆8顶部。

[0028] 进一步地,所述第一横杆7顶部开设有第二凹槽12,便于将第三横杆9固定在第一横杆7顶部。

[0029] 进一步地,所述活动铰座与第一横杆7通过阻尼转轴活动连接,便于转动第三横杆9。

[0030] 进一步地,所述第一竖杆5一侧设有螺栓13,所述螺栓13穿过第一竖杆5与第二竖杆6相接触,所述第一竖杆5与螺栓13通过螺纹连接,便于固定第二竖杆6的位置,从而固定第一横杆7和第二横杆8的位置。

[0031] 进一步地,所述支撑台4底部固定设有多个伸缩杆16,所述伸缩杆16设在支撑台4外部,所述伸缩杆16设在底座2外部并延伸入底座2内部,所述伸缩杆16一端与底座2固定连接,有利于防止支撑台4上升的过程中方向发生偏移。

[0032] 进一步地,所述第三横杆9上套设有橡胶套14,便于患者搀扶第三横杆9。

[0033] 进一步地,所述支撑台4顶部设有防滑垫15,所述防滑垫15与支撑台4固定连接,所述防滑垫15设在多个第一竖杆5之间,有利于防止患者滑到。

[0034] 实施场景具体为:转动第三横杆9,第三横杆9转动带动插块10向上移动,然后转动活动铰座,活动铰座转动带动第三横杆9转动,第三横杆9转动带动插块10转动,当第三横杆9转动到第一横杆7顶部时,将插块10插入第二凹槽12内部,从而将第三横杆9固定在第一横杆7的顶部,然后让患者坐在防滑垫15顶部,再拧松螺栓13,向上拉伸第二竖杆6,第二竖杆6向上移动带动第一横杆7和第二横杆8向上移动,第一横杆7向上移动带动第三横杆9向上移动,当第一横杆7和第二横杆8移动到合适的位置时,停止继续拉伸第二竖杆6并拧紧螺栓13,然后转动第三横杆9将插块10从第二凹槽12内部取出,再转动活动铰座,活动铰座转动带动第三横杆9转动,第三横杆9转动带动插块10转动,当第三横杆9转动到第二横杆8顶部时,转动第三横杆9将插块10插入第一凹槽11内部,使其能够在上升的过程中方便患者搀扶,然后启动电动推杆3,电动推杆3工作向上伸长带动支撑台4向上移动,支撑台4向上移动带动伸缩杆16向上延伸,从而保证支撑台4能够平稳地向上移动,支撑台4向上移动带动防滑垫15和第一竖杆5向上移动,防滑垫15向上移动带动患者向上移动,第一竖杆5向上移动带动第二竖杆6向上移动,第二竖杆6向上移动带动第一横杆7和第二横杆8向上移动,第一横杆7和第二横杆8向上移动带动第三横杆9向上移动,从而方便患者搀扶以保持自身的平衡,当患者移动到合适的位置时,关闭电动推杆3,然后即可由胸透机对患者进行胸透检查,该实施方式具体解决了现有技术中胸透检查时腿部残疾患者不方便以及难以进行检查的问题。

[0035] 工作原理:

[0036] 参照说明书附图1-5,让患者坐在防滑垫15顶部,再拧松螺栓13,通过向上拉伸第二竖杆6带动第一横杆7、第二横杆8和第三横杆9向上移动,当第一横杆7和第二横杆8移动到合适的位置时,拧紧螺栓13,然后转动第三横杆9将插块10从第二凹槽12内部取出,再通过转动活动铰座带动第三横杆9、插块10转动,当第三横杆9转动到第二横杆8顶部后,将插块10插入第一凹槽11内部,然后启动电动推杆3,通过电动推杆3向上伸长带动支撑台4、防滑垫15、第一竖杆5向上移动,进而带动患者向上移动,同时通过第一竖杆5带动第二竖杆6、

第一横杆7、第二横杆8和第三横杆9向上移动,当患者移动到合适的位置时,关闭电动推杆3,然后即可由胸透机对患者进行胸透检查。

[0037] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范围。

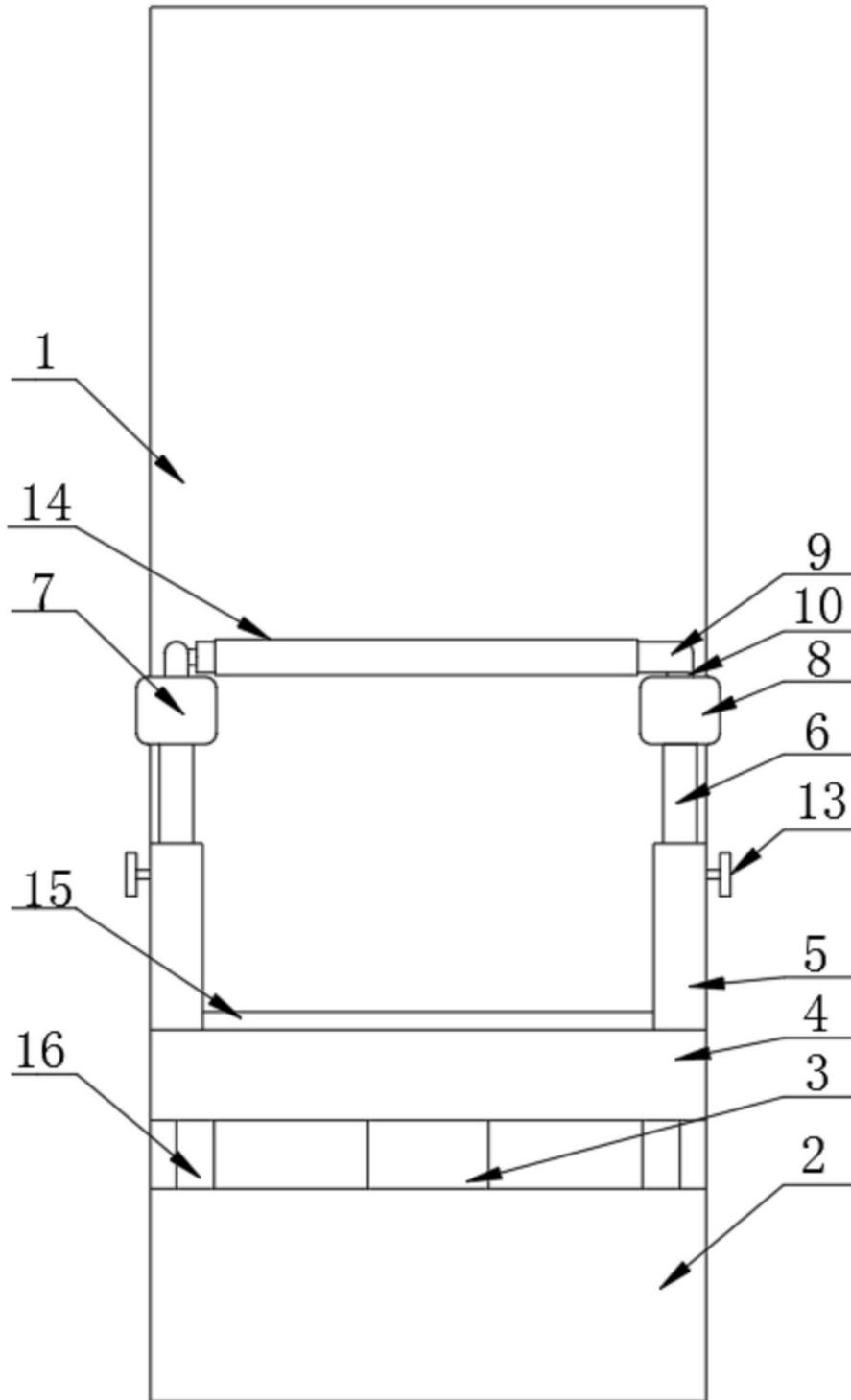


图1

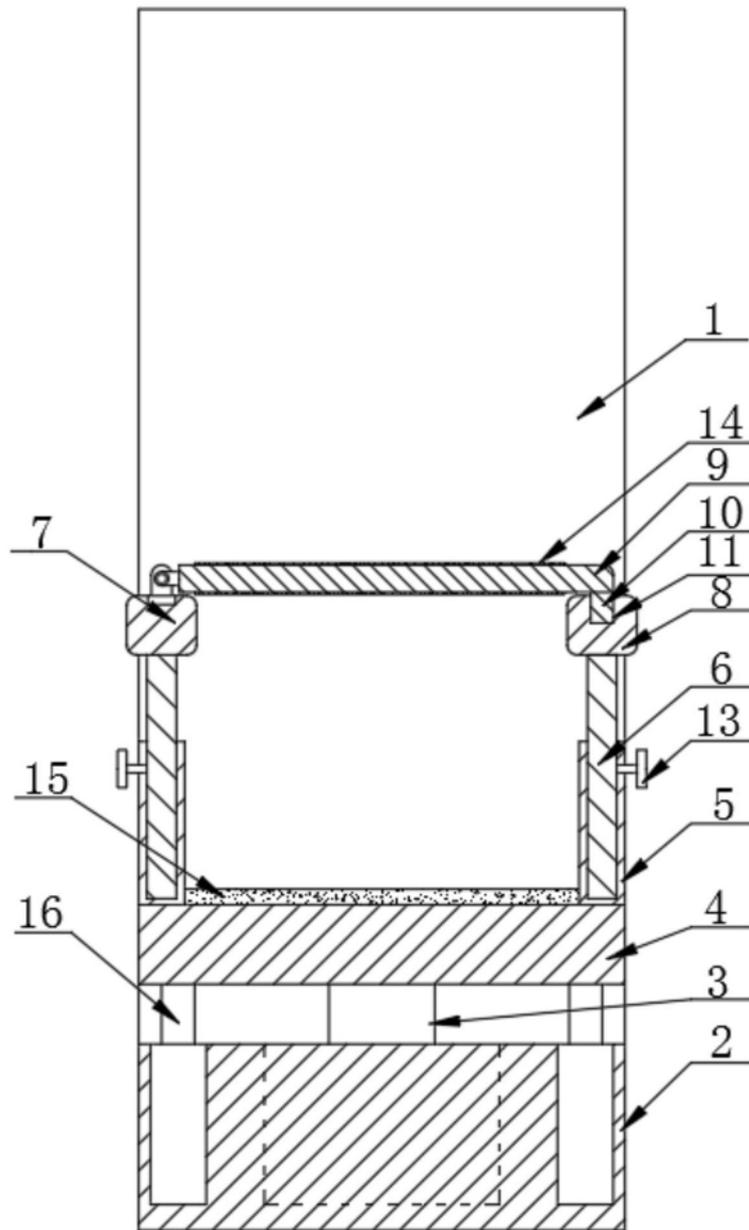


图2

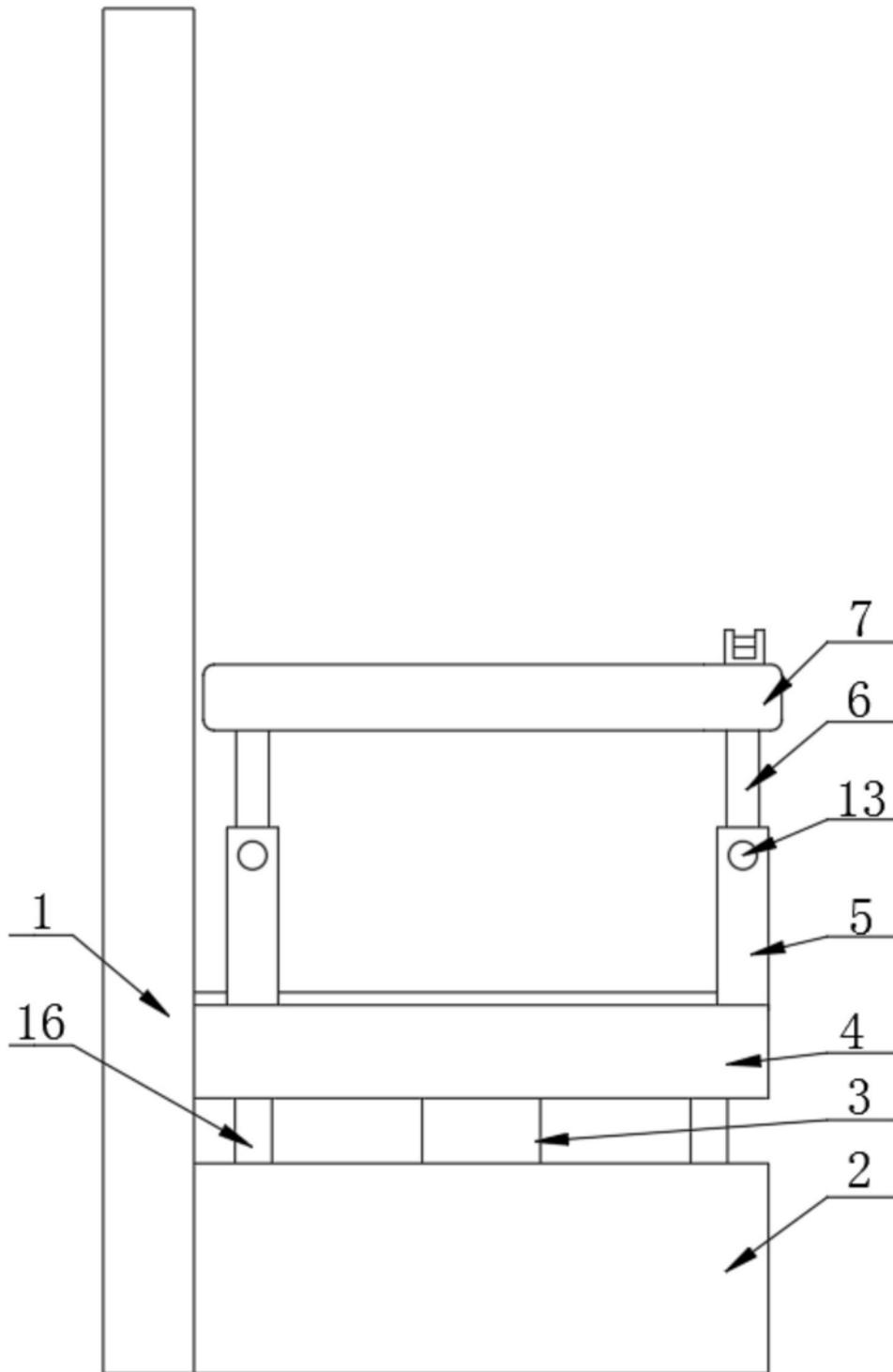


图3

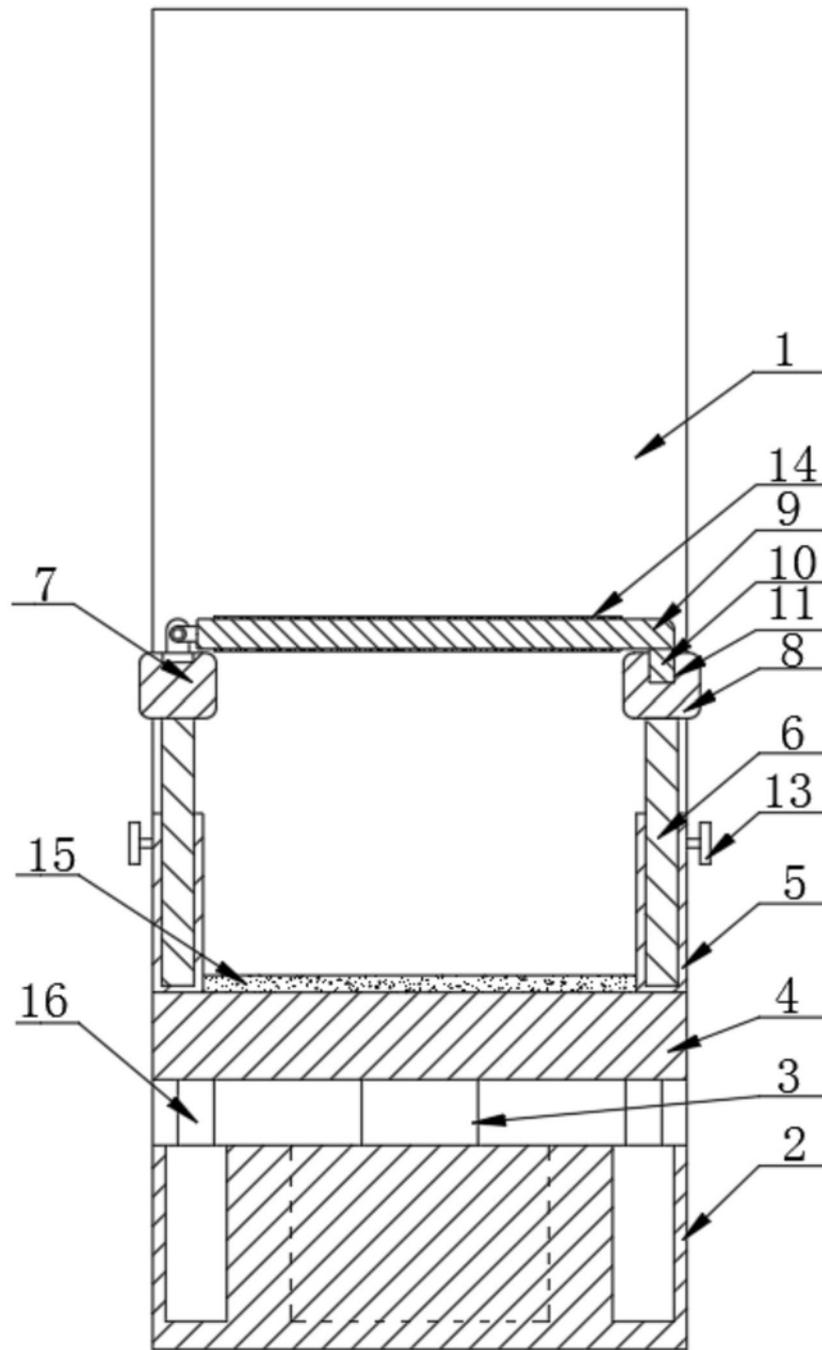


图4

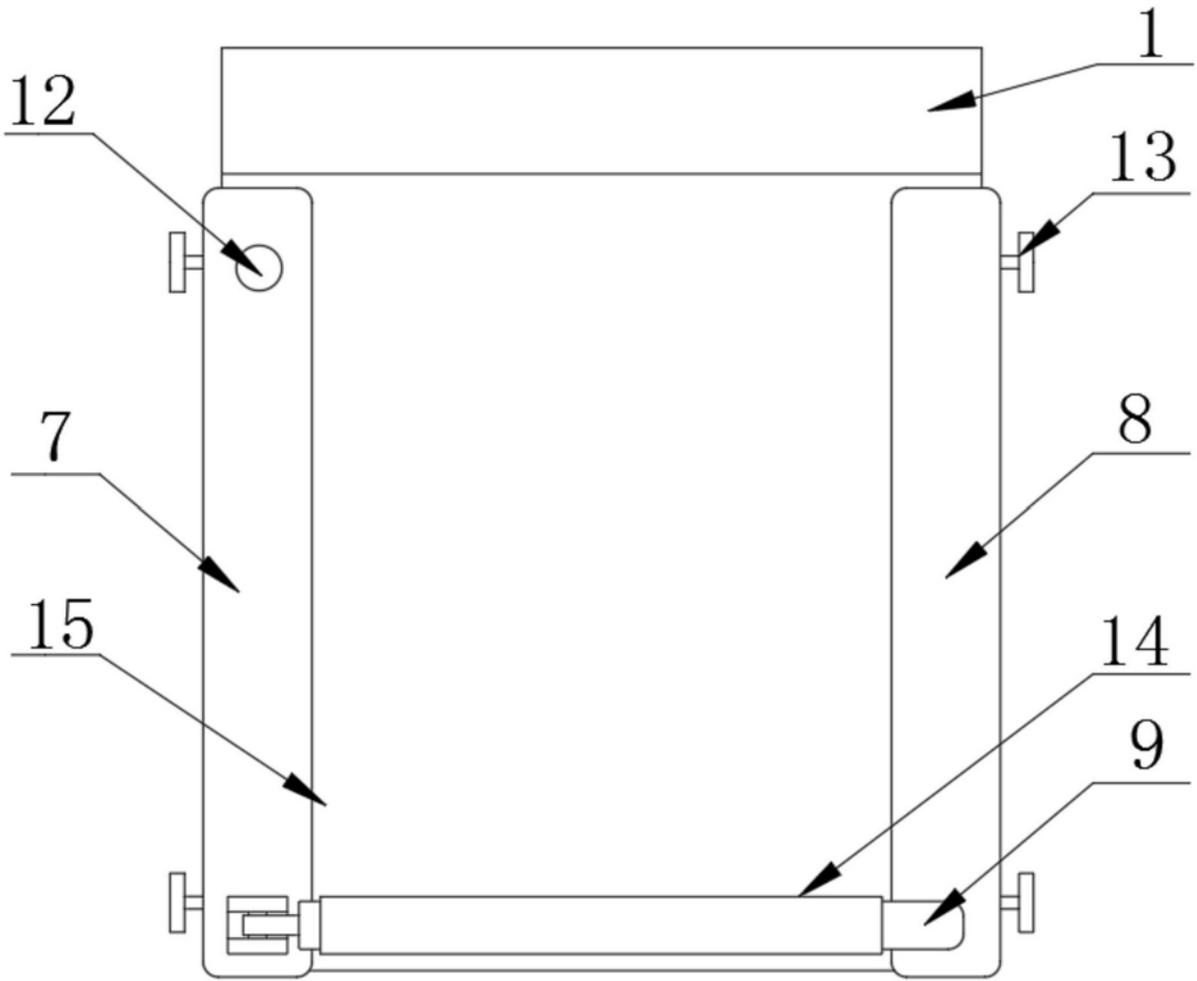


图5