



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108786008 A

(43)申请公布日 2018. 11. 13

(21)申请号 201810646340.X

(22)申请日 2018.06.21

(71)申请人 泉州思和鸿创机器人科技有限公司

地址 福建省泉州市鲤城区海滨街道新门社区新门街南16幢485-1号店

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

A63B 23/12(2006.01)

A63B 23/02(2006.01)

A63B 21/062(2006.01)

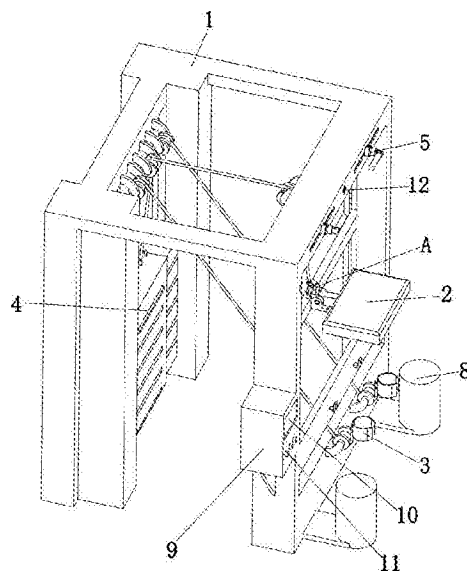
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

(54)发明名称

一种引体向上健身装置

(57)摘要

本发明涉及健身器材领域,具体是一种引体向上健身装置,包括安装架、第一辅助机构、第二辅助机构、配重机构和拉伸机构,所述配重机构安装在安装架的后端,第一辅助机构和第二辅助机构均与配重机构固定连接,拉伸机构固定安装在安装架的上部前端,第二辅助机构包括两个辅助组件,两个辅助组件均与配重机构固定连接,拉伸机构包括两个拉伸组件,安装架的上部前端设有两个拉伸槽,每个拉伸组件均包括距离调节部件和角度调节部件,距离调节部件固定安装在拉伸槽内,角度调节部件安装在距离调节部件的前端。本发明的有益效果是能够根据不同的使用者给他们减轻或增加训练重量,能够调节两个拉手之间的距离已经拉手的角度从而适用于不同的使用者使用。



1. 一种引体向上健身装置,其特征在于:包括安装架(1)、第一辅助机构(2)、第二辅助机构(3)、配重机构(4)和拉伸机构(5),所述安装架(1)呈矩形框架结构,所述配重机构(4)安装在安装架(1)的后端,第一辅助机构(2)和第二辅助机构(3)均安装在安装架(1)上且两者均与配重机构(4)固定连接,拉伸机构(5)固定安装在安装架(1)的上部前端,所述第二辅助机构(3)包括两个呈对称设置的辅助组件,两个辅助组件均与配重机构(4)固定连接,所述拉伸机构(5)包括两个呈对称设置的拉伸组件,安装架(1)的上部前端设有两个用于安装拉伸组件的拉伸槽(1a),每个拉伸组件均包括距离调节部件(6)和角度调节部件(7),所述距离调节部件(6)固定安装在拉伸槽(1a)内,角度调节部件(7)安装在距离调节部件(6)的前端。

2. 根据权利要求1所述的引体向上健身装置,其特征在于:所述拉伸槽(1a)的前端设有与安装架(1)固定连接形成一体的挡板(1b),挡板(1b)上设有滑槽(1b1),所述拉伸槽(1a)的底部设有若干个呈等间距设置的限位棱(1a1),相邻的两个限位棱(1a1)之间形成一个限位槽。

3. 根据权利要求2所述的引体向上健身装置,其特征在于:所述距离调节部件(6)包括调节块(6a)和与滑槽(1b1)滑动配合的连接柱(6b),所述连接柱(6b)固定安装在调节块(6a)的前端,调节块(6a)的下端设有两个调节槽(6c),两个调节槽(6c)的长度方向均与拉伸槽(1a)的长度方向垂直,每个调节槽(6c)内均设有调节板(6d)和若干个呈等间距设置的弹簧(6e),弹簧(6e)的两端分别与调节板(6d)的一端和调节块(6a)固定连接,每个调节板(6d)的另一端均设有滚柱(6f),所述调节块(6a)的下端设有若干个呈等间距设置的卡合棱(6g)。

4. 根据权利要求3所述的引体向上健身装置,其特征在于:所述角度调节部件(7)包括固定块(7a)、固定柱(7b)和拉手(7c),所述固定块(7a)安装在连接柱(6b)的前端且固定块(7a)的前端设有固定槽(7d),所述固定柱(7b)的一端插接在固定槽(7d)内,拉手(7c)固定安装在固定柱(7b)的侧壁上,所述固定块(7a)的侧壁上设有固定孔(7e),固定柱(7b)插接在固定槽(7d)内的一端上设有若干个呈圆周分布的连接孔(7f),所述固定块(7a)上设有固定销轴(7g),所述固定孔(7e)和连接孔(7f)均与固定销轴(7g)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的引体向上健身装置,其特征在于:所述第一辅助机构(2)包括承托板(2a)、承托条(2b)、两个第一定滑轮(2c)和第一辅助绳(2d),两个第一定滑轮(2c)分别安装在安装架(1)上部的前端和后端,所述承托条(2b)呈水平安装在安装架(1)的前端,所述安装架(1)的前端两侧均设有与承托条(2b)滑动配合的承托槽(2e),所述承托板(2a)的后端与承托条(2b)铰接,所述承托条(2b)的上端设有连接环(2f),第一辅助绳(2d)的一端设有与连接环(2f)固定连接的连接钩(2g),第一辅助绳(2d)的另一端绕过两个第一定滑轮(2c)与配重机构(4)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的引体向上健身装置,其特征在于:所述辅助组件包括第二辅助绳(3a)、两个第二定滑轮(3b)和固定套(3c),两个第二定滑轮(3b)分别安装在安装架(1)的前部下端和安装架(1)的后部上端,所述第二辅助绳(3a)的一端与固定套(3c)固定连接,第二辅助绳(3a)的另一端穿过两个第二定滑轮(3b)与配重机构(4)固定连接,所述安装架(1)的前端设有两个用于悬挂固定套(3c)的挂钩(3d)。

7. 根据权利要求6所述的引体向上健身装置,其特征在于:所述配重机构(4)包括连接

架(4a)、卡合板(4b)和若干个自上而下呈等间距设置的配重块(4c),所述安装架(1)的后端两侧均设有与配重块(4c)滑动配合的配重槽(4d),每个配重槽(4d)的上端和下端均设有两个搭接条(4e),每个配重块(4c)下端的前侧和后侧均设有定位棱(4f),所述连接架(4a)的横截面呈U型,所述第一辅助绳(2d)和第二辅助绳(3a)的一端均与连接架(4a)的上端固定连接,所述连接架(4a)上设有若干个自上而下呈等间距设置的插接孔(4g),所述卡合板(4b)的插接在插接孔(4g)内,卡合板(4b)的上端设有两个固定棱(4h)。

8.根据权利要求1所述的引体向上健身装置,其特征在于:所述安装架(1)的前端设有两个支撑块(8),两个支撑块(8)呈对称设置安装架(1)的两侧。

9.根据权利要求1所述的引体向上健身装置,其特征在于:所述安装架(1)的一侧设有与其固定连接形成一体的连接块(9),所述连接块(9)内设有控制器,所述连接块(9)的前端设有显示屏(10),该显示屏(10)与控制器电性连接,所述连接块(9)的下部设有控制按钮(11),控制按钮(11)与控制器电性连接,所述安装架(1)的上端位于两个拉伸机构(5)之间设有红外传感器(12),所述红外传感器(12)与控制器电性连接。

一种引体向上健身装置

技术领域

[0001] 本发明涉及健身器材领域,具体是一种引体向上健身装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,人们越来越注重自身的健康状况,为了提高身体素质,许多人会选择去健身房进行锻炼,引体向上是一种能够有效的锻炼上身肌肉群的方法,在做引体向上时,手掌握住杠杆后,拳头靠近大拇指的一端应高于靠近小拇指的一端,这样更有利于健身者用力,因此,单杆式的引体向上训练装置会导致健身者姿势不标准,长期使用会导致腕部损伤,而现有的两个单独小杠杆式的引体向上训练装置的两个小杠杆之间的距离无法调节,因此,不同体格的人在使用时会受到影响,其次,现有的一些引体向上训练装置配有减重装置,以减轻初学者的负担,使其能够完成更多的引体向上,但是相对于经常健身的人来说,自身的重量相对于其力量已经较轻,仅仅依靠自身重量已经达不到很好的训练效果。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种引体向上健身装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本发明的技术方案是:包括安装架、第一辅助机构、第二辅助机构、配重机构和拉伸机构,所述安装架呈矩形框架结构,所述配重机构安装在安装架的后端,第一辅助机构和第二辅助机构均安装在安装架上且两者均与配重机构固定连接,拉伸机构固定安装在安装架的上部前端,所述第二辅助机构包括两个呈对称设置的辅助组件,两个辅助组件均与配重机构固定连接,所述拉伸机构包括两个呈对称设置的拉伸组件,安装架的上部前端设有两个用于安装拉伸组件的拉伸槽,每个拉伸组件均包括距离调节部件和角度调节部件,所述距离调节部件固定安装在拉伸槽内,角度调节部件安装在距离调节部件的前端。

[0005] 在本发明一较佳实施例中,所述拉伸槽的前端设有与安装架固定连接形成一体的挡板,挡板上设有滑槽,所述拉伸槽的底部设有若干个呈等间距设置的限位棱,相邻的两个限位棱之间形成一个限位槽。

[0006] 在本发明一较佳实施例中,所述距离调节部件包括调节块和与滑槽滑动配合的连接柱,所述连接柱固定安装在调节块的前端,调节块的下端设有两个调节槽,两个调节槽的长度方向均与拉伸槽的长度方向垂直,每个调节槽内均设有调节板和若干个呈等间距设置的弹簧,弹簧的两端分别与调节板的一端和调节块固定连接,每个调节板的另一端均设有滚柱,所述调节块的下端设有若干个呈等间距设置的卡合棱。

[0007] 在本发明一较佳实施例中,所述角度调节组件包括固定块、固定柱和拉手,所述固定块安装在连接柱的前端且固定块的前端设有固定槽,所述固定柱的一端插接在固定槽内,拉手固定安装在固定柱的侧壁上,所述固定块的侧壁上设有固定孔,固定柱插接在固定槽内的一端上设有若干个呈圆周分布的连接孔,所述固定块上设有固定销轴,所述固定孔

和连接孔均与固定销轴螺纹连接。

[0008] 在本发明一较佳实施例中,所述第一辅助机构包括承托板、承托条、两个第一定滑轮和第一辅助绳,两个第一定滑轮分别安装在安装架上部的的前端和后端,所述承托条呈水平安装在安装架的前端,所述安装架的前端两侧均设有与承托条滑动配合的承托槽,所述承托板的后端与承托条铰接,所述承托条的上端设有连接环,第一辅助绳的一端设有与连接环固定连接的连接钩,第一辅助绳的另一端绕过两个第一定滑轮与配重机构固定连接。

[0009] 在本发明一较佳实施例中,所述辅助组件包括第二辅助绳、两个第二定滑轮和固定套,两个第二定滑轮分别安装在安装架的前部下端和安装架的后部上端,所述第二辅助绳的一端与固定套固定连接,第二辅助绳的另一端穿过两个第二定滑轮与配重机构固定连接,所述安装架的前端设有两个用于悬挂固定套的挂钩。

[0010] 在本发明一较佳实施例中,所述配重机构包括连接架、卡合板和若干个自上而下呈等间距设置的配重块,所述安装架的后端两侧均设有与配重块滑动配合的配重槽,每个配重槽的上端和下端均设有两个搭接条,每个配重块下端的前侧和后侧均设有定位棱,所述连接架的横截面呈U型,所述第一辅助绳和第二辅助绳的一端均与连接架的上端固定连接,所述连接架上设有若干个自上而下呈等间距设置的插接孔,所述卡合板的插接在插接孔内,卡合板的上端设有两个固定棱。

[0011] 在本发明一较佳实施例中,所述安装架的前端设有两个支撑块,两个支撑块呈对称设置安装架的两侧。

[0012] 在本发明一较佳实施例中,所述安装架的一侧设有与其固定连接形成一体的连接块,所述连接块内设有控制器,所述连接块的前端设有显示屏,该显示屏与控制器电性连接,所述连接块的下部设有控制按钮,控制按钮与控制器电性连接,所述安装架的上端位于两个拉伸机构之间设有红外传感器,所述红外传感器与控制器电性连接。

[0013] 本发明通过改进在此提供一种引体向上健身装置,与现有技术相比,具有如下改进及优点:

(1) 调节组件的设计使得两个拉手之间的距离能够改变,以适用于不同体格和年龄的人的使用。

[0014] (2) 角度调节组件能够改变拉手的角度,使其能够适用于不同使用习惯的使用者使用。

[0015] (3) 第一辅助机构和配重机构配合能够给使用者减轻训练重量,从而适用于力量较小的人使用。

[0016] (4) 第二辅助机构和配重机构的配合能够给使用者增加训练重量,从而提高力量较大的使用者的训练效果。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步解释:

图1为本发明的立体结构示意图一;

图2为图1中A处的放大图;

图3为本发明的立体结构示意图二;

图4为本发明的立体结构示意图三;

图5为本发明的局部立体结构示意图一；

图6为图5中B处的放大图；

图7为本发明的局部立体结构示意图二；

图8为本发明的局部拆分结构示意图一；

图9为本发明的局部拆分结构示意图二；

附图标记说明：安装架1，拉伸槽1a，限位棱1a1，挡板1b，滑槽1b1，第一辅助机构2，承托板2a，承托条2b，第一定滑轮2c，第一辅助绳2d，承托槽2e，连接环2f，连接钩2g，第二辅助机构3，第二辅助绳3a，第二定滑轮3b，固定套3c，挂钩3d，配重机构4，连接架4a，卡合板4b，配重块4c，配重槽4d，搭接条4e，定位棱4f，插接孔4g，固定棱4h，拉伸机构5，距离调节部件6，调节块6a，连接柱6b，调节槽6c，调节板6d，弹簧6e，滚柱6f，卡合棱6g，角度调节部件7，固定块7a，固定柱7b，拉手7c，固定槽7d，固定孔7e，连接孔7f，固定销轴7g，支撑块8，连接块9，显示屏10，控制按钮11，红外传感器12。

具体实施方式

[0018] 下面将结合附图1至图9对本发明进行详细说明，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0019] 本发明通过改进在此提供一种引体向上健身装置，如图1-图9所示，包括安装架1、第一辅助机构2、第二辅助机构3、配重机构4和拉伸机构5，所述安装架1呈矩形框架结构，所述配重机构4安装在安装架1的后端，第一辅助机构2和第二辅助机构3均安装在安装架1上且两者均与配重机构4固定连接，拉伸机构5固定安装在安装架1的上部前端，所述第二辅助机构3包括两个呈对称设置的辅助组件，两个辅助组件均与配重机构4固定连接，所述拉伸机构5包括两个呈对称设置的拉伸组件，安装架1的上部前端设有两个用于安装拉伸组件的拉伸槽1a，每个拉伸组件均包括距离调节部件6和角度调节部件7，所述距离调节部件6固定安装在拉伸槽1a内，角度调节部件7安装在距离调节部件6的前端；通过第一辅助机构2和配重机构4能够减轻使用者的负重，适用于新手进行锻炼，第二辅助机构3和配重机构4配合工作能够增加使用者的负重，适用于力量较大的人实用，增加他们的健身效果，通过距离调节部件能够调节使用者双手握住的位置之间的距离，通过角度调节部件7能够进行角度调节使其适用于不同的使用者。

[0020] 所述拉伸槽1a的前端设有与安装架1固定连接形成一体的挡板1b，挡板1b上设有滑槽1b1，所述拉伸槽1a的底部设有若干个呈等间距设置的限位棱1a1，相邻的两个限位棱1a1之间形成一个限位槽；拉伸槽1a供调节组件移动调节，通过限位棱1a1和限位槽能够对调节组件的位置进行限定。

[0021] 所述距离调节部件6包括调节块6a和与滑槽1b1滑动配合的连接柱6b，所述连接柱6b固定安装在调节块6a的前端，调节块6a的下端设有两个调节槽6c，两个调节槽6c的长度方向均与拉伸槽1a的长度方向垂直，每个调节槽6c内均设有调节板6d和若干个呈等间距设置的弹簧6e，弹簧6e的两端分别与调节板6d的一端和调节块6a固定连接，每个调节板6d的另一端均设有滚柱6f，所述调节块6a的下端设有若干个呈等间距设置的卡合棱6g；利用弹

簧6e的弹力将滚柱6f抵压在一个限位槽内,通过限位槽限制调节块6a的位置,在沿拉伸槽1a的长度方向上给调节块6a施加较大的力,能够移动调节块6a到固定的位置,在使用过程中,使用者会拉动调节块6a向下移动,调节块6a下方的卡合棱6g与限位槽卡合,避免在使用过程中调节块6a会移动。

[0022] 所述角度调节部件7包括固定块7a、固定柱7b和拉手7c,所述固定块7a安装在连接柱6b的前端且固定块7a的前端设有固定槽7d,所述固定柱7b的一端插接在固定槽7d内,拉手7c固定安装在固定柱7b的侧壁上,所述固定块7a的侧壁上设有固定孔7e,固定柱7b插接在固定槽7d内的一端上设有若干个呈圆周分布的连接孔7f,所述固定块7a上设有固定销轴7g,所述固定孔7e和连接孔7f均与固定销轴7g螺纹连接;通过固定销轴7g与不同的连接孔7f连接,使得拉手7c固定在不同的角度,以适用于不同的使用者使用。

[0023] 所述第一辅助机构2包括承托板2a、承托条2b、两个第一定滑轮2c和第一辅助绳2d,两个第一定滑轮2c分别安装在安装架1上部的前端和后端,所述承托条2b呈水平安装在安装架1的前端,所述安装架1的前端两侧均设有与承托条2b滑动配合的承托槽2e,所述承托板2a的后端与承托条2b铰接,所述承托条2b的上端设有连接环2f,第一辅助绳2d的一端设有与连接环2f固定连接的连接钩2g,第一辅助绳2d的另一端绕过两个第一定滑轮2c与配重机构4固定连接;当需要使用第一辅助机构2时,将连接钩2g与连接环2f固定连接,之后转动承托板2a呈水平位置,使用者站立在承托板2a上,通过两个第一定滑轮2c改变第一辅助绳2d的方向,通过配重机构4能够拉动承托板2a向上移动,从而使得承托板2a给使用者一个向上的托力。

[0024] 所述辅助组件包括第二辅助绳3a、两个第二定滑轮3b和固定套3c,两个第二定滑轮3b分别安装在安装架1的前部下端和安装架1的后部上端,所述第二辅助绳3a的一端与固定套3c固定连接,第二辅助绳3a的另一端穿过两个第二定滑轮3b与配重机构4固定连接,所述安装架1的前端设有两个用于悬挂固定套3c的挂钩3d;当需要使用第二辅助机构3时,将连接环2f和连接钩2g断开,将两个固定套3c安装在使用者的两个脚上,两个第二定滑轮3b能够改变第二辅助绳3a的方向,通过配重机构4的重力拉动固定套3c向下移动,从而使得固定套3c给使用者一个向下的拉力。

[0025] 所述配重机构4包括连接架4a、卡合板4b和若干个自上而下呈等间距设置的配重块4c,所述安装架1的后端两侧均设有与配重块4c滑动配合的配重槽4d,每个配重槽4d的上端和下端均设有两个搭接条4e,每个配重块4c下端的前侧和后侧均设有定位棱4f,所述连接架4a的横截面呈U型,所述第一辅助绳2d和第二辅助绳3a的一端均与连接架4a的上端固定连接,所述连接架4a上设有若干个自上而下呈等间距设置的插接孔4g,所述卡合板4b的插接在插接孔4g内,卡合板4b的上端设有两个固定棱4h;通过配重块4c与配重槽4d的滑动配合限定配重块4c在竖直方向上移动,根据需要增加的重量将卡合板4b插入不同的插接孔4g内,通过两个固定棱4h与定位棱4f的配合避免卡合板4b滑落,搭接条4e的设置使得相邻的两个配重块4c之间存在空隙,便于卡合板4b插接在两个配重块4c之间。

[0026] 所述安装架1的前端设有两个支撑块8,两个支撑块8呈对称设置安装架1的两侧;使用者站立在两个支撑块8上,两只手拉住两个拉手7c,之后进行锻炼。

[0027] 所述安装架1的一侧设有与其固定连接形成一体的连接块9,所述连接块9内设有控制器,所述连接块9的前端设有显示屏10,该显示屏10与控制器电性连接,所述连接块9的

下部设有控制按钮11,控制按钮11与控制器电性连接,所述安装架1的上端位于两个拉伸机构5之间设有红外传感器12,所述红外传感器12与控制器电性连接;当使用者做引体向上时,每次使用者头部达到最高处,红外传感器12便能检测到一次,控制器内的计数装置完成一次引体向上的记录,并将总计数显示在显示屏10上。

[0028] 本发明在使用时:使用者若需要减轻训练重量,则将连接钩2g与连接环2f固定连接,之后转动承托板2a呈水平位置,并根据需要减轻的重量将卡合板4b插入不同的插接孔4g内,通过连接架4a固定一定数量的配重块4c,拉动承托板2a向上移动,承托板2a给使用者一个向上的托力,若需要增加训练重量,将连接环2f和连接钩2g断开,根据需要增加的重量将卡合板4b插入不同的插接孔4g内,将两个固定套3c安装在使用者的两个脚上,通过连接架4a固定一定数量的配重块4c并拉动固定套3c向下移动,从而使得固定套3c给使用者一个向下的拉力,之后使用者根据自身的体格已经使用习惯调节两个调节块6a之间的距离,再转动拉手7c的角度,并通过固定销轴7g固定拉手7c的位置,使用者通过支撑块8拉住拉手7c开始训练。

[0029] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

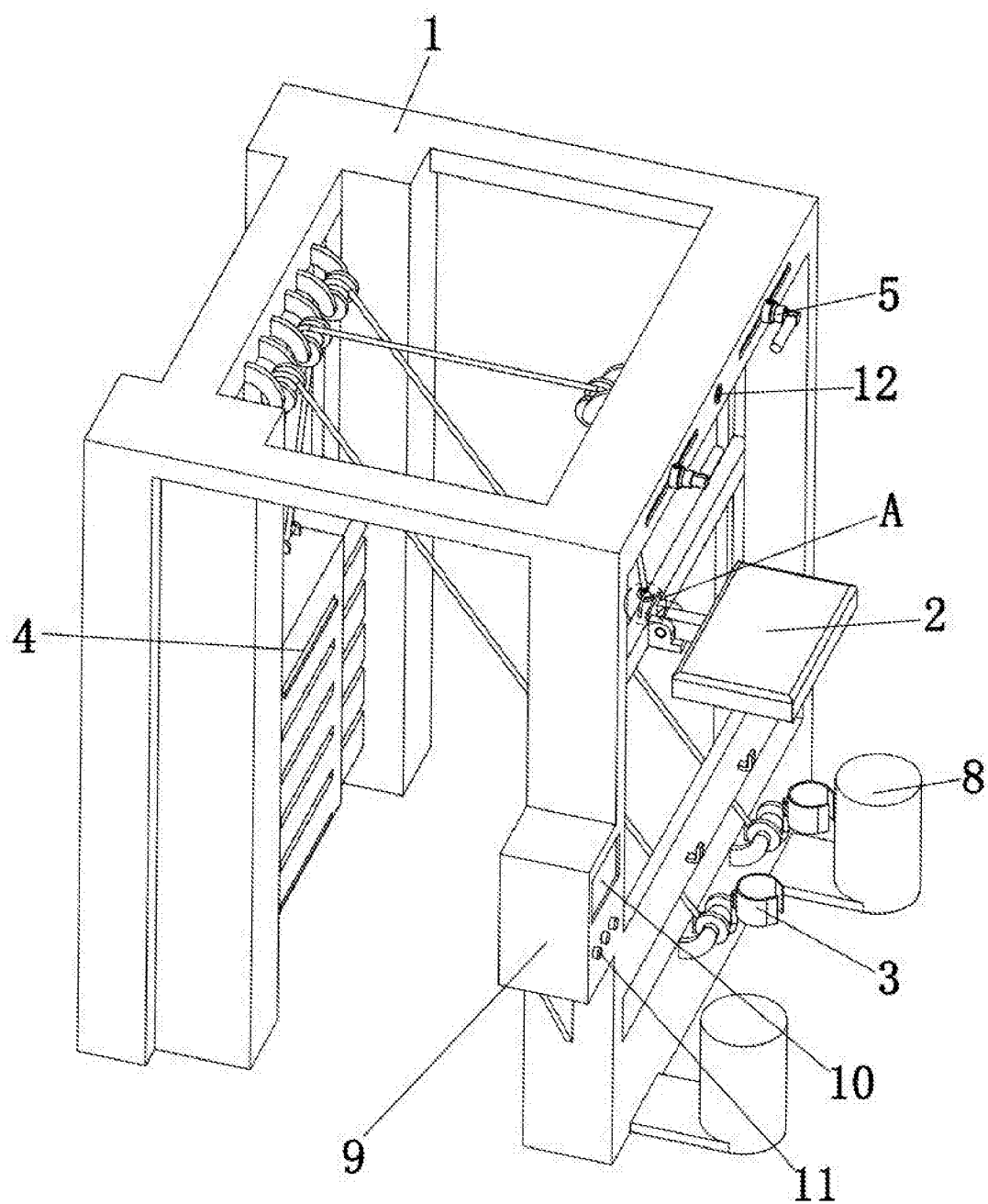


图 1

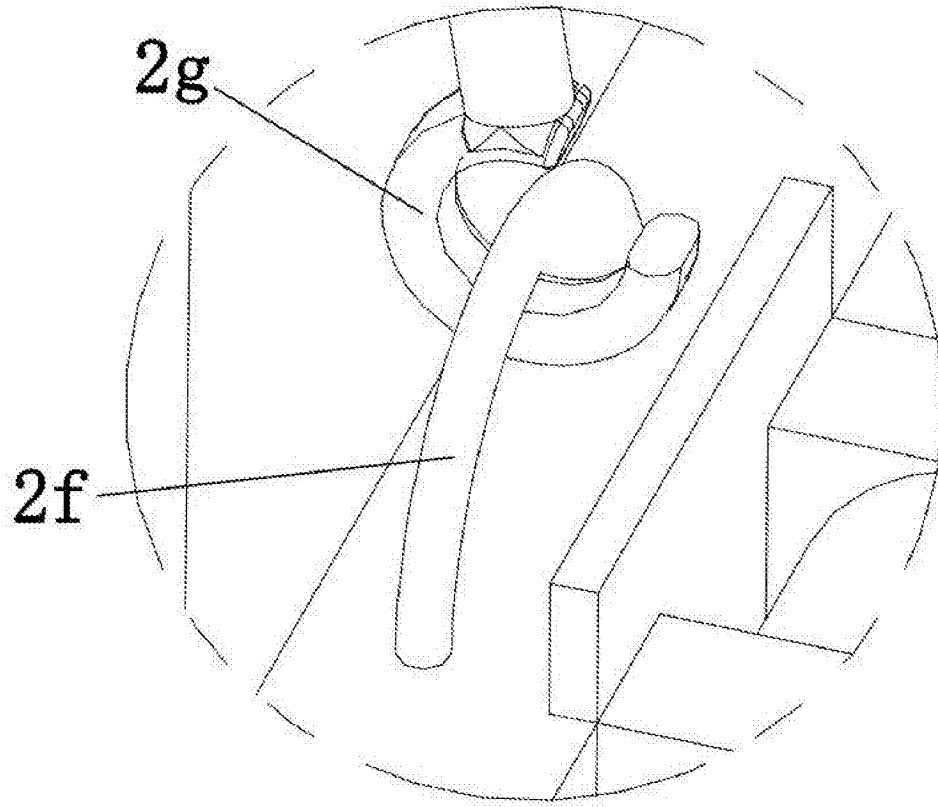


图2

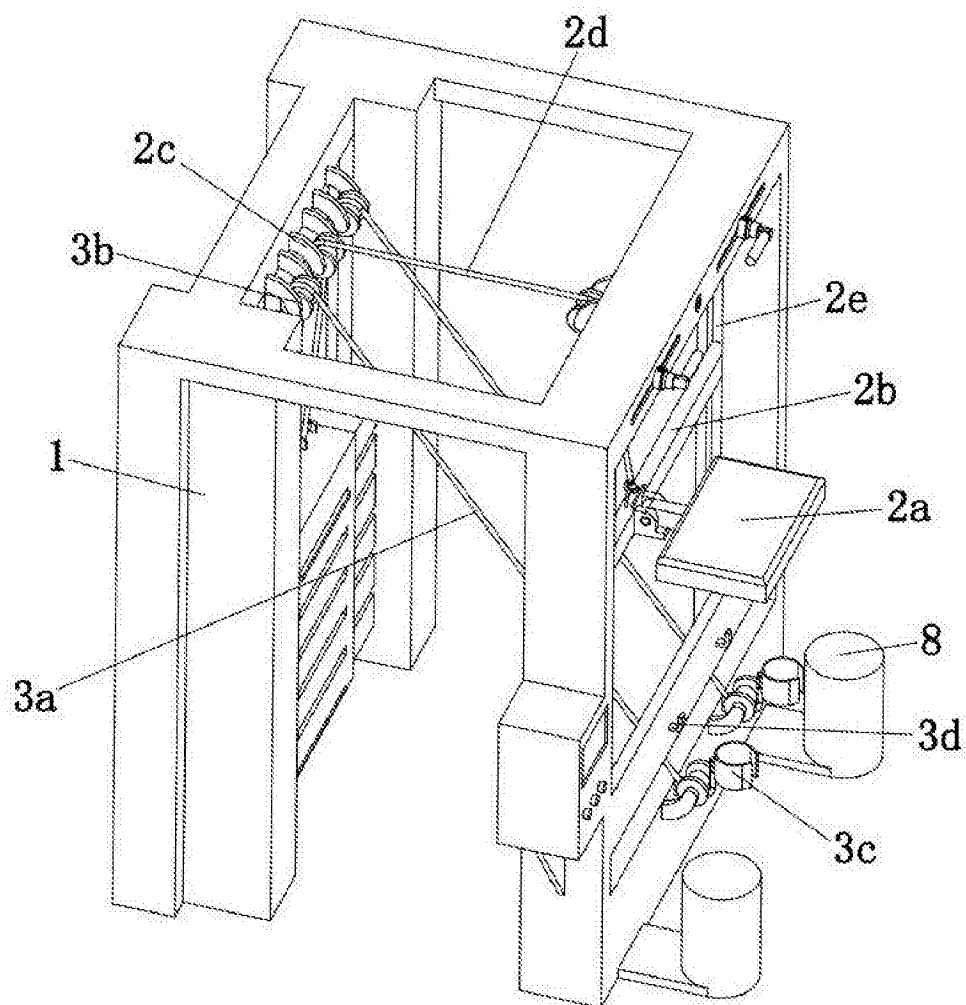


图3

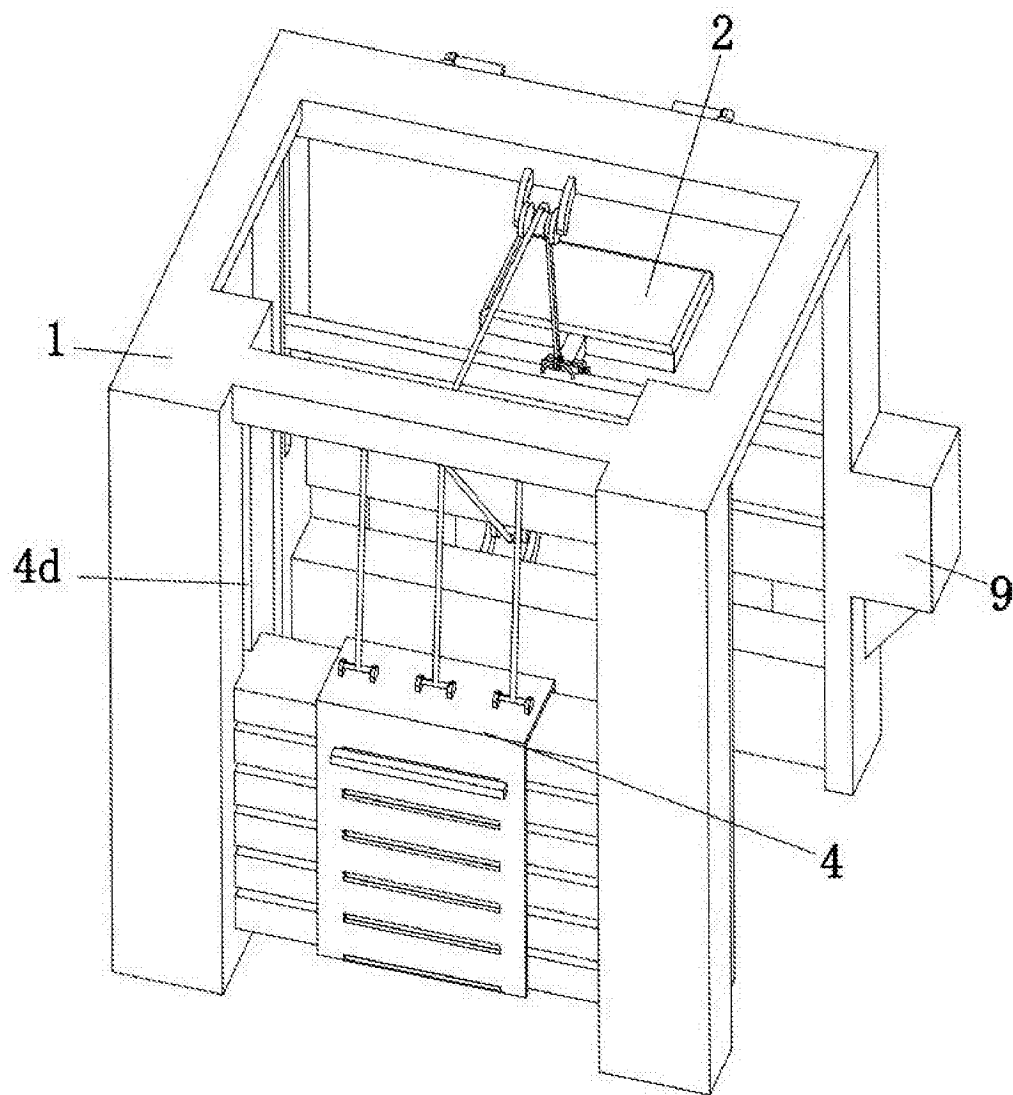


图4

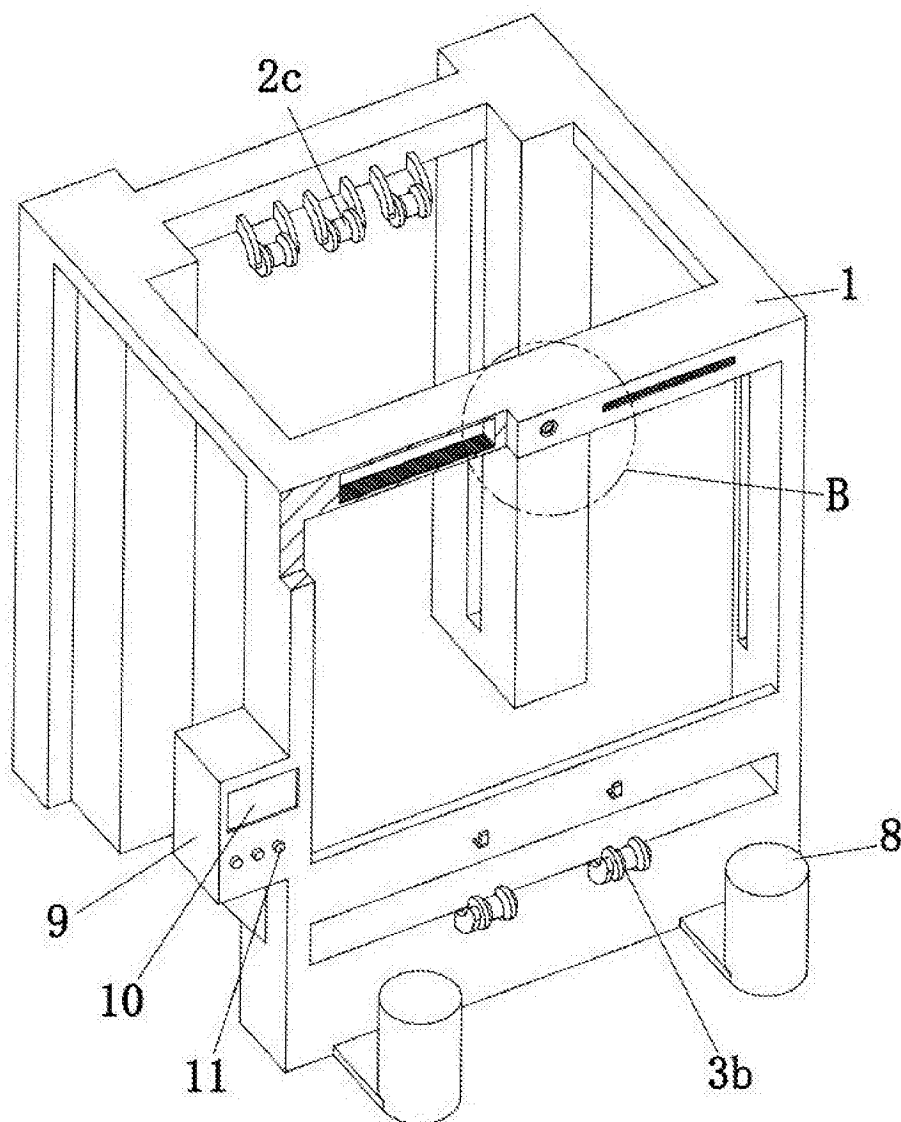


图5

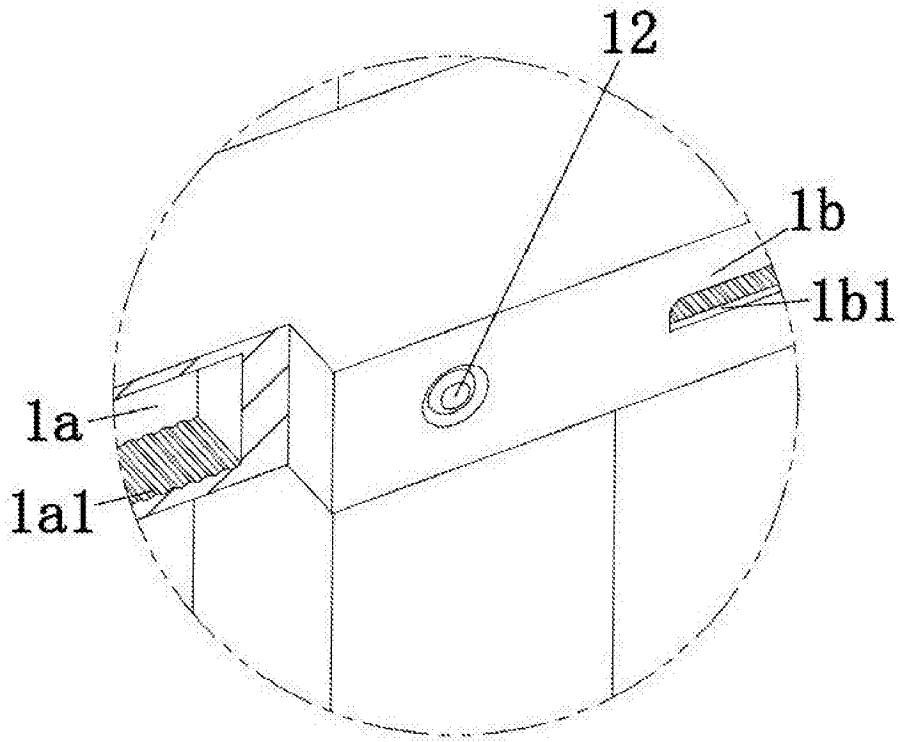


图6

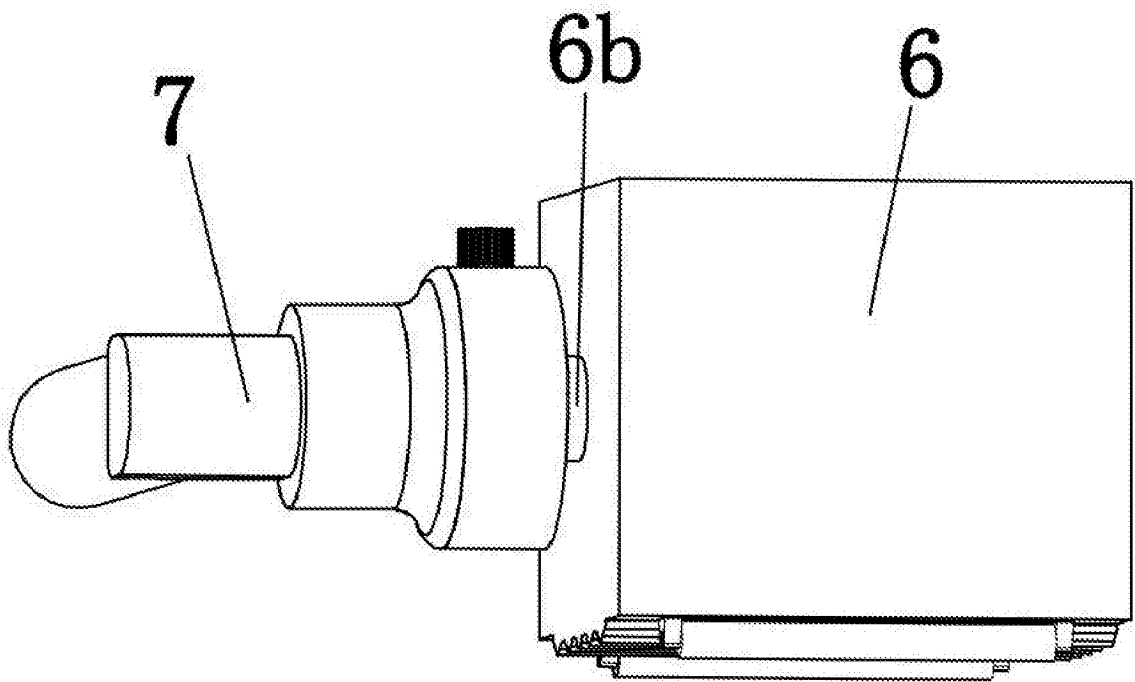


图7

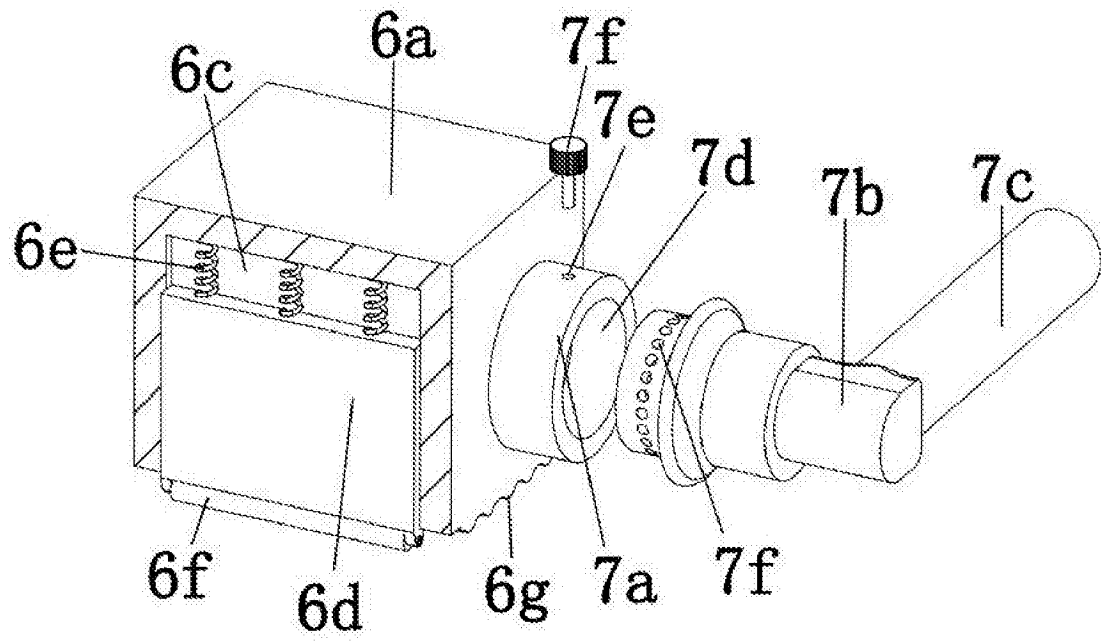


图8

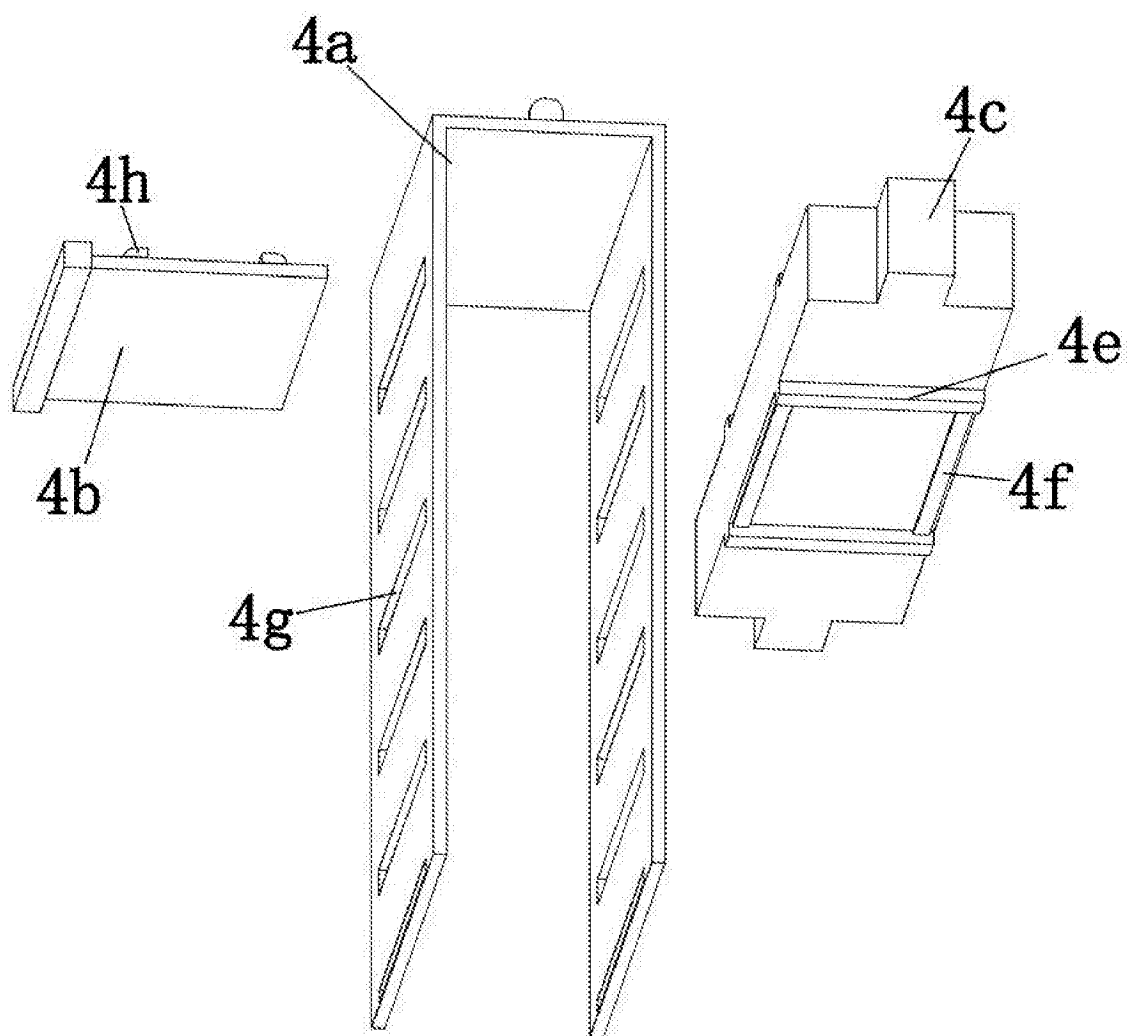


图9