



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205434284 U

(45)授权公告日 2016.08.10

(21)申请号 201620237822.6

(22)申请日 2016.03.25

(73)专利权人 瞿寒白

地址 323600 浙江省丽水市云和县南山小区19幢6号

(72)发明人 瞿寒白

(74)专利代理机构 杭州斯可睿专利事务所有限公司 33241

代理人 周涌贺

(51) Int. Cl.

A61H 1/02(2006.01)

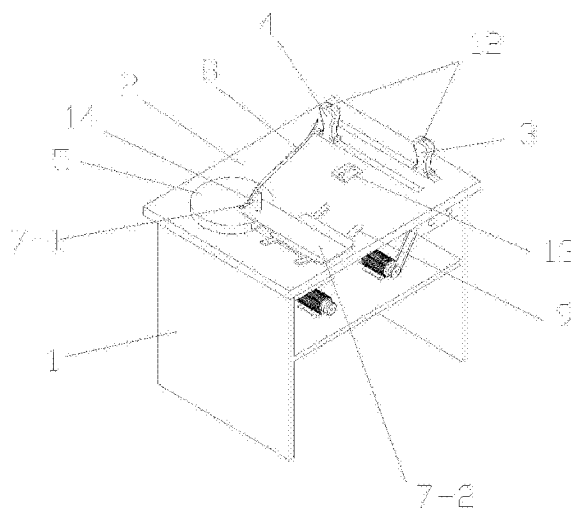
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

### (54)实用新型名称

上肢康复训练仪

### (57)摘要

一种上肢康复训练仪,包括机架,机架顶部设有工作平台,工作平台上的左侧并列设有第一移动支点手柄和第二移动支点手柄,第一移动支点手柄和第二移动支点手柄的底部活动连接于机架内,工作平台上的右侧设有转动圆盘,转动圆盘底部与驱动电机相连,转动圆盘上转动连接有训练模块。本实用新型的结构合理、紧凑,通过转动圆盘的转动来带动牵引带和肩肘关节训练支架的运动,继而对上肢各关节进行牵引拉伸,由于整个过程可调,牵引力均匀的施力,可以逐渐恢复手部以及肩肘关节的功能,效果好,适于推广。



1. 一种上肢康复训练仪,包括机架(1),机架(1)顶部设有工作平台(2),工作平台(2)上的左侧并列设有两条竖直的第一移动轨道和第二移动轨道,工作平台(2)上的右侧设有竖直的第三移动轨道,第一移动轨道内设有第一移动支点手柄(3),第二移动轨道内设有第二移动支点手柄(4),第一移动支点手柄(3)和第二移动支点手柄(4)的底部活动连接于机架(1)内,第三移动轨道内设有转动圆盘(5),转动圆盘(5)底部与驱动电机(6)相连,驱动电机(6)活动连接于机架(1)内,转动圆盘(5)上转动连接有训练模块,训练模块包括插块(7-1)和肩肘关节训练支架(7-2),插块(7-1)上连接有牵引带(8),肩肘关节训练支架(7-2)两侧设有绑紧带(9)。

2. 根据权利要求1所述的上肢康复训练仪,其特征是:所述转动圆盘(5)内嵌有滑块(10),所述插块(7-1)和肩肘关节训练支架(7-2)均转动连接在滑块(10)上。

3. 根据权利要求2所述的上肢康复训练仪,其特征是:所述转动圆盘(5)内部穿设有螺杆(11),所述螺杆(11)末端连接在滑块(10)侧端上。

4. 根据权利要求1所述的上肢康复训练仪,其特征是:所述第一移动支点手柄(3)和第二移动支点手柄(4)的顶部均设有控制开关(12)。

5. 根据权利要求1所述的上肢康复训练仪,其特征是:位于所述第二移动支点手柄(4)和转动圆盘(5)之间的工作平台(2)上设有控制台(13)。

6. 根据权利要求1所述的上肢康复训练仪,其特征是:所述第一移动支点手柄(3)和第二移动支点手柄(4)的底部连接在机架(1)内的丝杆上,上述所有所述丝杆均与电机相连。

7. 根据权利要求1所述的上肢康复训练仪,其特征是:所述肩肘关节训练支架(7-2)的上表面设有手柄(14),所述手柄(14)顶部设有开关(14-1)。

8. 根据权利要求1所述的上肢康复训练仪,其特征是:所述牵引带(8)的首尾端固定于插块(7-1)上并形成环状的牵引带。

## 上肢康复训练仪

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及用于帮助肢体恢复的康复器械领域,具体是一种上肢康复训练仪。

### 背景技术

[0002] 目前严重的手部伤害往往都需要后续的复健来帮助恢复手部肌肉的活力和关节的活动能力,但是现在市场上的手部康复训练仪器都相对简单,更多的都是通过人力来拉伸,这种方式不能提供持续稳定的拉伸,往往效果不尽如人意,现在需要一种能稳定高效的上肢康复训练仪器,来解放康复人员的双手,减轻医务人员劳动强度。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决上述现有技术存在的问题,提供一种上肢康复训练仪,解决目前上肢康复训练仪器效果不理想的问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案:这种上肢康复训练仪,包括机架,机架顶部设有工作平台,工作平台上的左侧并列设有两条竖直的第一移动轨道和第二移动轨道,工作平台上的右侧设有竖直的第三移动轨道,第一移动轨道内设有第一移动支点手柄,第二移动轨道内设有第二移动支点手柄,第一移动支点手柄和第二移动支点手柄的底部活动连接于机架内,第三移动轨道内设有转动圆盘,转动圆盘底部与驱动电机相连,驱动电机活动连接于机架内,转动圆盘上转动连接有训练模块,训练模块包括插块和肩肘关节训练支架,插块上连接有牵引带,肩肘关节训练支架两侧设有绑紧带。这样设置后,第一移动支点手柄和第二移动支点手柄为符合人体力学的手柄,在一只手握住或者抵在第一移动支点手柄的时候,同时将插块上插在转动圆盘上并将牵引带缠绕在须做牵引的关节前端,开启转动圆盘转动后,由于第一移动支点手柄提供一个支点的作用插块在转动中通过牵引带对手腕或手指的前臂部位进行牵引拉伸,得以恢复手腕部位肌肉关节的活力和手指关节活力,当需要对另一只手进行拉伸牵引时,只需换到对侧将手放在第二移动支点手柄上,重复操作即可;肩肘关节训练支架用于固定手的前臂,将转盘上的插块取下,装上肩肘关节支架,将手前臂置于肩肘关节训练支架上握住手柄并用绑紧带将手绑紧,再将肩肘关节训练支架转动连接到转动圆盘上,在转动圆盘转动中,肩肘关节做往复运动,对肩肘肌肉和关节部位进行复健运动。

[0005] 进一步改善,转动圆盘内嵌有滑块,插块和肩肘关节训练支架均转动连接在滑块上。由于滑块可以在转动圆盘内移动,就可设定运动牵拉距离,更加便于训练模块的实际使用。

[0006] 进一步改善,转动圆盘内部穿设有螺杆,螺杆末端连接在滑块侧端上。这样设置后,通过调节螺杆来实现控制滑块在转动圆盘内的位置,对滑块的位置进行微调,达到逐渐增加牵拉力度的目的,便于日常使用。

[0007] 进一步改善,第一移动支点手柄和第二移动支点手柄的顶部均设有控制开关。控

制开关用于控制第一移动支点手柄和第二移动支点手柄在轨道内的位置,使用人员可以根据自身的情况来进行调节,而且在手握住手柄的时候,控制开关设置在手柄的顶部可以直接用大拇指进行开关控制,实现单手操作,减少复杂操作,更容易上手使用。

[0008] 进一步改善,位于第二移动支点手柄和转动圆盘之间的工作平台上设有控制台。控制台上设有电源开关和用于控制转动圆盘转速的旋钮、移动转动圆盘位置的开关以及控制转动圆盘正反转的按键,这样可以实时控制转动圆盘的运动状态,满足不同人的实际使用情况。

[0009] 进一步改善,第一移动支点手柄和第二移动支点手柄的底部连接在机架内的丝杆上,上述所有丝杆均与电机相连。丝杆的设置可以通过电机带动丝杆转动来达到移动第一移动支点手柄和第二移动支点手柄的目的,做到工作时精确控制,使第一移动支点手柄和第二移动支点手柄能自由的在规定行程范围内移动,适应各种不同的使用状况,增强实用性。

[0010] 进一步改善,肩肘关节训练支架的上表面设有手柄,手柄顶部设有开关。利用肩肘关节训练支架训练的时候,手柄的设置便于该手的抓握,起到加固的作用,开关用于控制转动圆盘启动和关闭。

[0011] 进一步改善,牵引带的首尾端固定于插块上并形成环状的牵引带。如附图8所示,牵引带为环状牵引带,手腕放置在第一移动支点手柄和第二移动支点手柄上时固定牵引更方便,牵引效果好。

[0012] 本实用新型有益的效果是:本实用新型的结构合理、紧凑,通过转动圆盘的转动来带动牵引带和肩肘关节训练支架的运动,继而对上肢各关节进行牵引拉伸,由于整个过程牵引力均匀的施力,可以逐渐恢复手部以及肩肘关节的功能,减轻医务人员劳动强度,效果好,适于推广。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的前侧结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的主视图;

[0015] 图3为本实用新型的后侧结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型使用插块状态的结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型使用肩肘关节训练支架状态的结构示意图;

[0018] 图6为肩肘关节训练支架的结构示意图;

[0019] 图7为肩肘关节训练支架的主视图;

[0020] 图8为插块的结构示意图。

[0021] 附图标记说明:机架1,工作平台2,第一移动支点手柄3,第二移动支点手柄4,转动圆盘5,驱动电机6,插块7-1,肩肘关节训练支架7-2,牵引带8,绑紧带9,滑块10,螺杆11,控制开关12,控制台13,手柄14,开关14-1。

## 具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0023] 参照附图:本实施例中的这种上肢康复训练仪,包括机架1,机架1顶部设有工作平

台2,工作平台2上的左侧并列设有两条竖直的第一移动轨道和第二移动轨道,工作平台2上的右侧设有竖直的第三移动轨道,第一移动轨道内设有第一移动支点手柄3,第二移动轨道内设有第二移动支点手柄4,第一移动支点手柄3和第二移动支点手柄4的底部活动连接于机架1内,第三移动轨道内设有转动圆盘5,转动圆盘5底部与驱动电机6相连,驱动电机6活动连接于机架1内,转动圆盘5上转动连接有训练模块,训练模块包括插块7-1和肩肘关节训练支架7-2,插块7-1上连接有牵引带8,肩肘关节训练支架7-2两侧设有绑紧带9。

[0024] 转动圆盘5内嵌有滑块10,插块7-1和肩肘关节训练支架7-2均转动连接在滑块10上。

[0025] 转动圆盘5内部穿设有螺杆11,螺杆11末端连接在滑块10侧端上。

[0026] 第一移动支点手柄3和第二移动支点手柄4的顶部均设有控制开关12。

[0027] 第二移动支点手柄4和转动圆盘5之间的工作平台2上设有控制台13。

[0028] 第一移动支点手柄3和第二移动支点手柄4的底部连接在机架1内的丝杆上,上述所有丝杆均与电机相连。

[0029] 肩肘关节训练支架7-2的上表面设有手柄14,所述手柄14顶部设有开关14-1。

[0030] 如附图8,牵引带8的首尾端固定于插块7-1上并形成环状的牵引带。

[0031] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

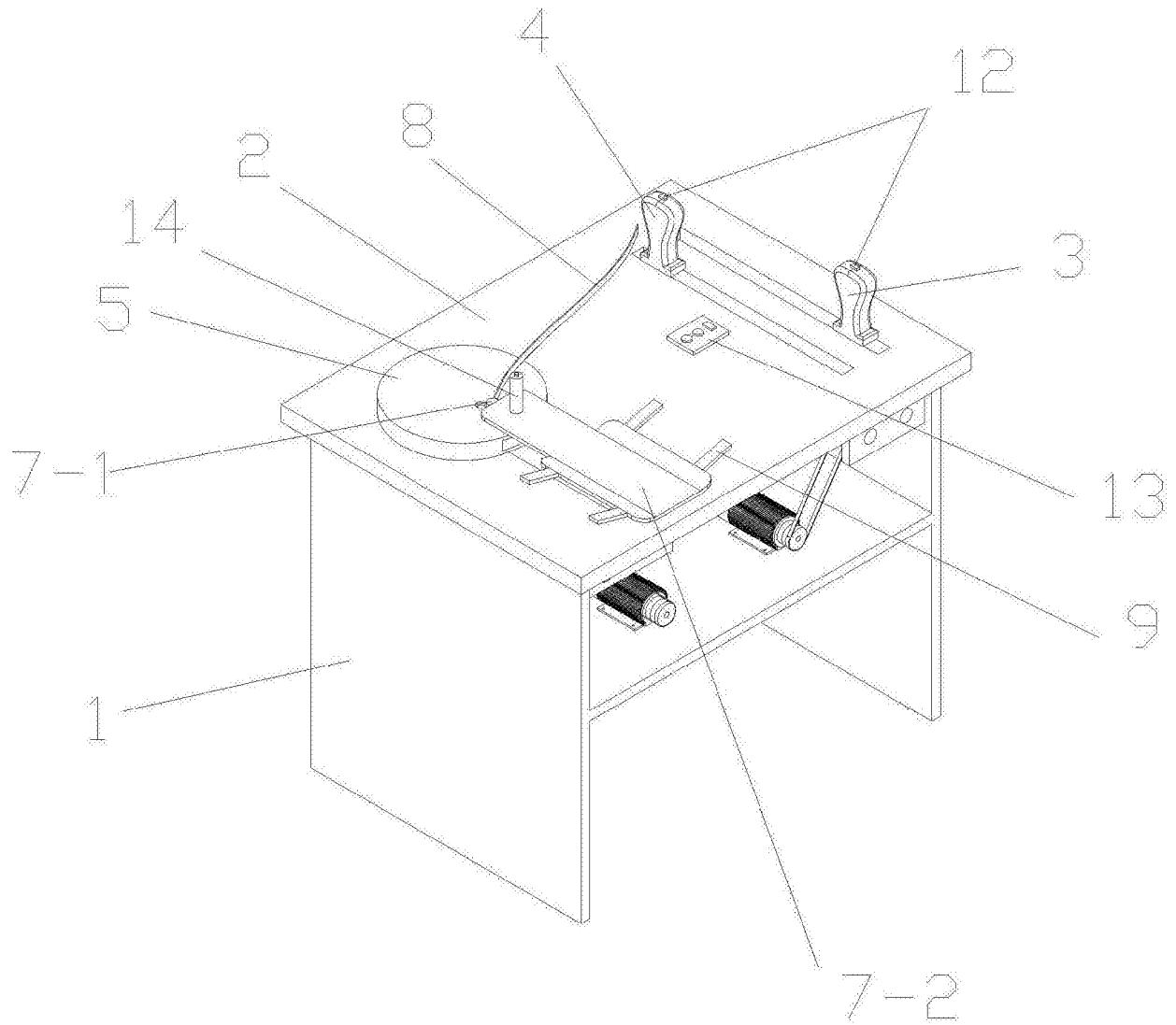


图1

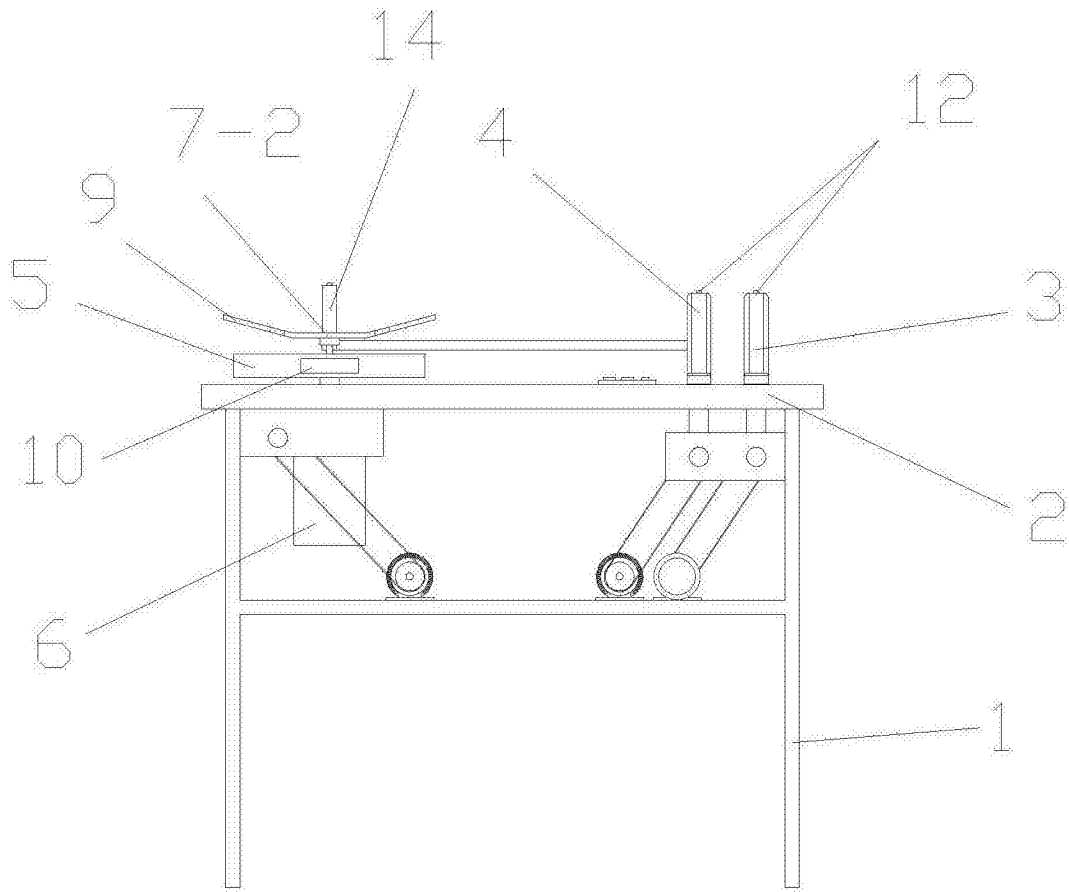


图2

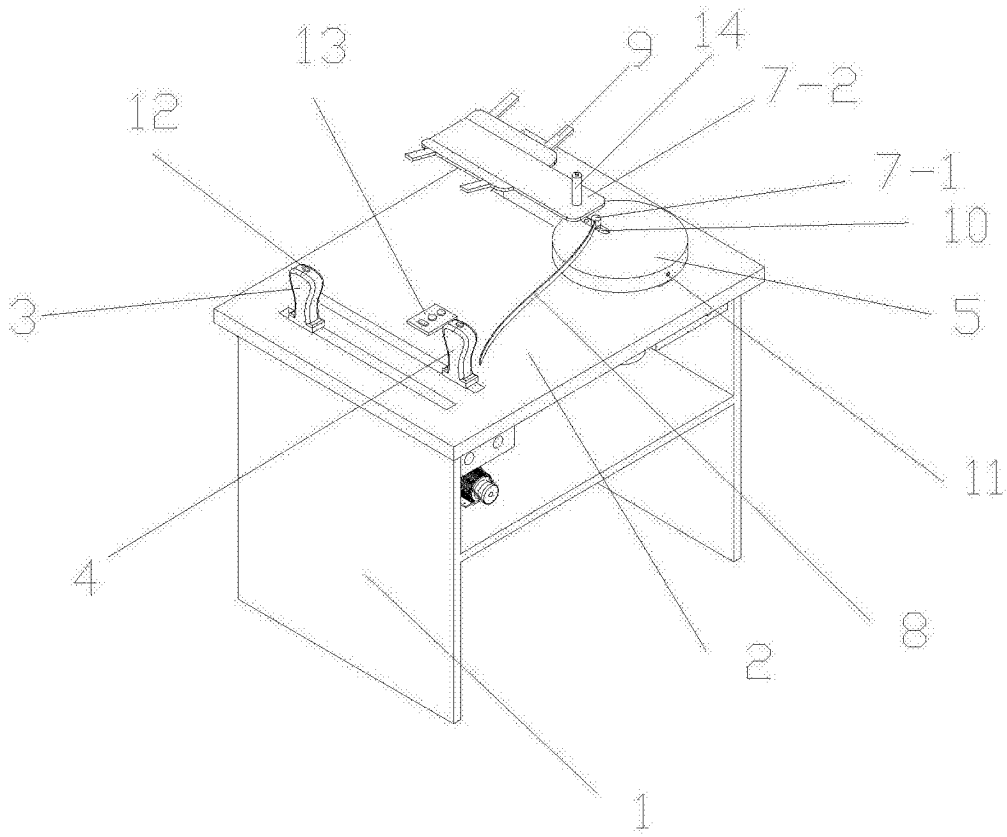


图3

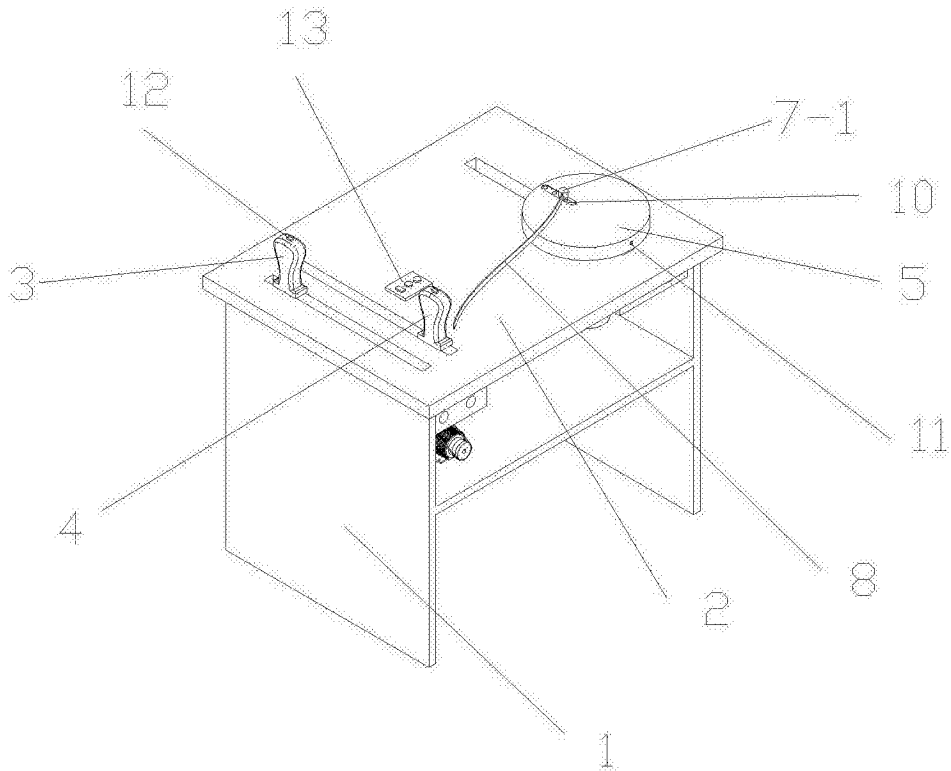


图4

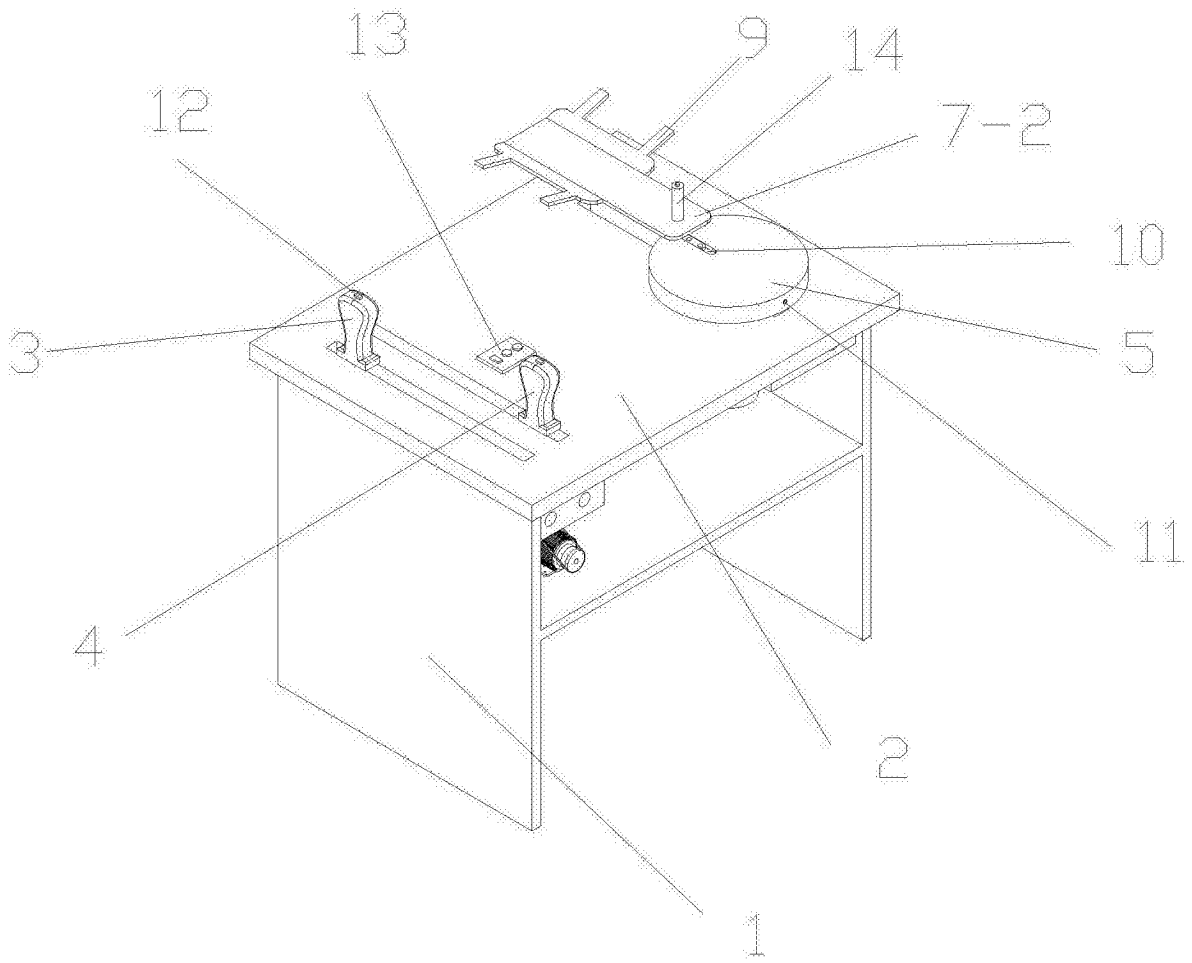


图5

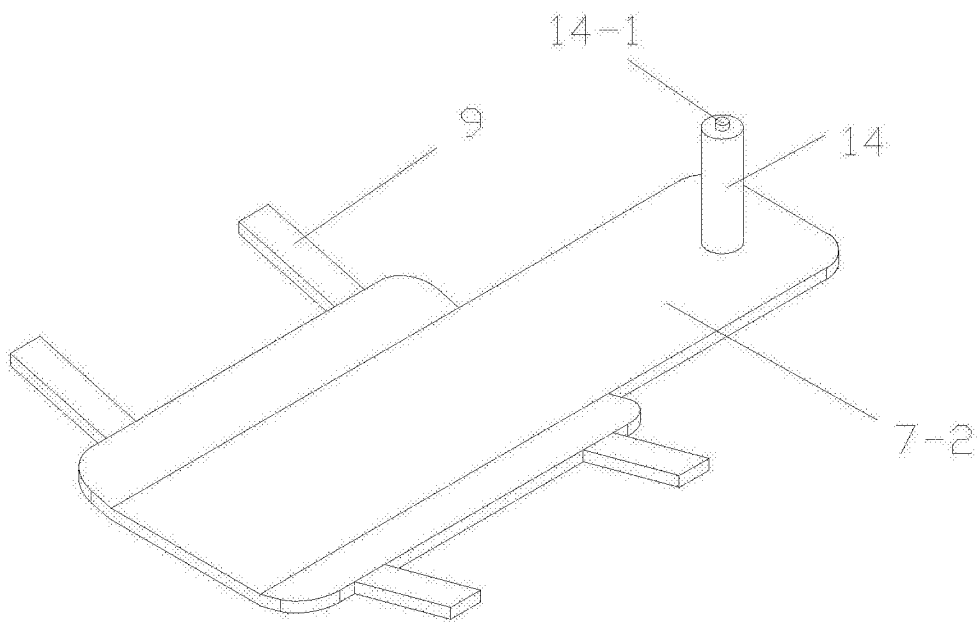


图6

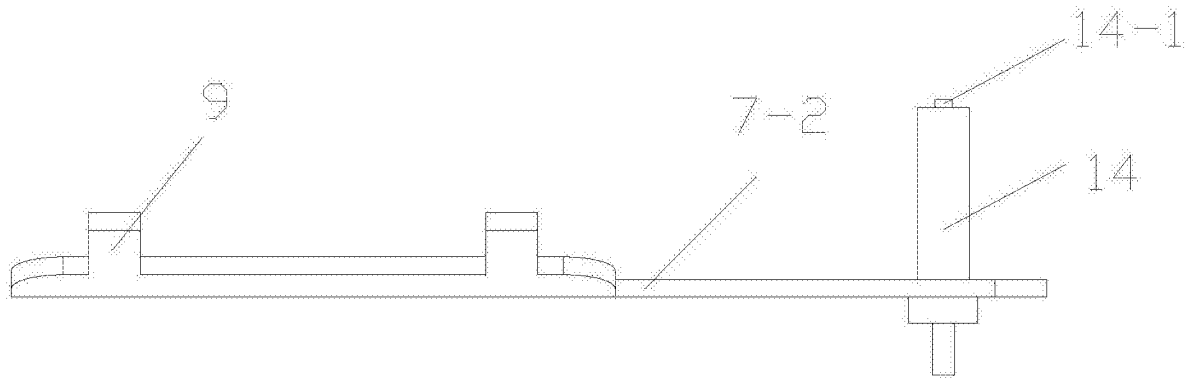


图7

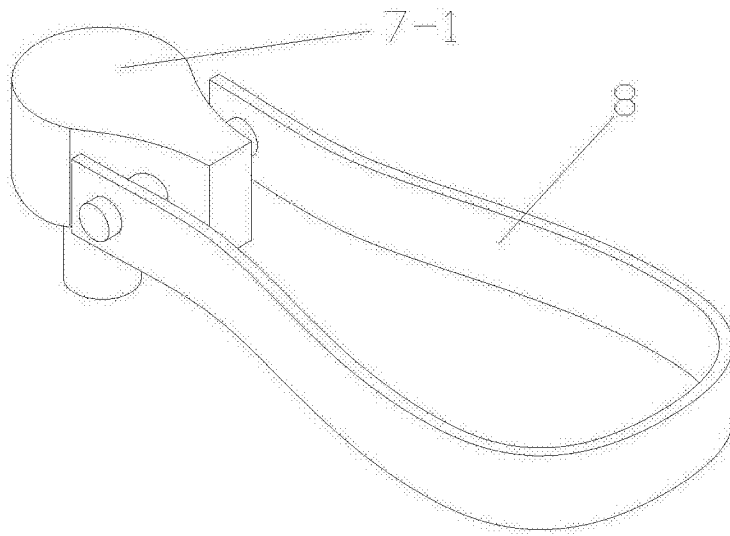


图8