



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207084941 U

(45)授权公告日 2018.03.13

(21)申请号 201720164879.2

(22)申请日 2017.02.23

(73)专利权人 金华市中心医院

地址 321000 浙江省金华市明月街351号

(72)发明人 陈巧鸽

(74)专利代理机构 杭州慧亮知识产权代理有限公司 33259

代理人 秦晓刚

(51)Int.Cl.

A61G 13/08(2006.01)

A61G 13/10(2006.01)

A61G 13/12(2006.01)

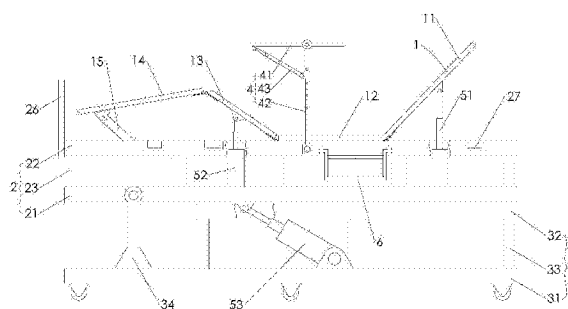
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种多功能康复床

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能康复床,属于医疗器械技术领域,包括床板,床板包括依次转动连接在一起的第一板块、第二板块、第三板块及第四板块,还包括用于支撑床板的上床架及用于支撑上床架的下床架。本实用新型提供的多功能康复床,对现有的康复床进行了改进,上床架上设置的第一电动推杆、第二电动推杆可以分别驱使第一板块、第三板块转动,便于调整床板的形状,使其满足患者的躺卧要求,提高使用舒适度。下床架上设置的第三电动推杆可以用于驱使床板及上床架在水平方向内转动90°,当床板与上床架处于水平位置时,医疗床满足躺卧使用要求。当床板与上床架处于竖直位置时,医疗床满足协助患者恢复站立训练的使用要求。



1. 一种多功能康复床, 包括床板, 床板包括依次转动连接在一起的第一板块、第二板块、第三板块及第四板块, 第一板块设于床头端, 第四板块设于床尾端, 其特征在于, 还包括用于支撑床板的上床架及用于支撑上床架的下床架;

所述上床架包括上底座、上撑架及上支杆, 上撑架通过上支杆设于上底座的顶部; 所述下床架位于上床架的下方, 下床架包括下底座、下撑架及下支杆, 下撑架通过下支杆设于下底座的顶部; 所述床板设于上撑架的顶部, 且第二板块固定于上撑架上;

所述上床架上设有用于驱动第一板块转动的第一电动推杆及用于驱动第三板块转动的第二电动推杆, 第一电动推杆的尾端固定于上底座的顶面、前端转动连接于第一板块的底面, 第二电动推杆的尾端固定于上底座的顶面、前端转动连接于第三板块的底面; 所述下床架上设有用于带动床板及上床架转动的第三电动推杆, 第三电动推杆的尾端转动连接于下底座的顶面、前端转动连接于上底座的底面;

所述下底座在靠近床尾端的顶面上设有支架, 上底座靠近床尾端的一端转动连接于支架。

2. 根据权利要求1所述的多功能康复床, 其特征在于, 所述第四板块与上撑架之间设有连杆, 连杆一端转动连接于上撑架、另一端转动连接于第四板块的底面。

3. 根据权利要求2所述的多功能康复床, 其特征在于, 所述上床架在位于床尾端的端部固定有踩板。

4. 根据权利要求3所述的多功能康复床, 其特征在于, 所述上撑架在沿长度方向且远离竖向中心的外壁上均设有多个用于扣紧第一板块、第三板块及第四板块的固定扣, 固定扣可转动连接于上撑架。

5. 根据权利要求4所述的多功能康复床, 其特征在于, 所述上撑架在沿长度方向且远离竖向中心的外壁上均设有扶手, 扶手可转动连接于上撑架。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的多功能康复床, 其特征在于, 所述多功能康复床还包括桌板机构, 桌板机构包括桌板、插杆及拉杆, 插杆包括可伸缩连接的粗杆与细杆, 粗杆远离细杆的端部铰接于桌板的侧壁, 细杆远离粗杆的端部固定连接于上撑架; 所述拉杆采用伸缩杆, 拉杆的一端转动连接于粗杆、另一端转动连接于桌板的底面。

7. 根据权利要求6所述的多功能康复床, 其特征在于, 所述上撑架在沿长度方向且远离竖向中心的外壁上固定有供细杆插入的固定座, 固定座与细杆之间设有锁紧机构。

8. 根据权利要求7所述的多功能康复床, 其特征在于, 所述第一板块包括一块主板及两块侧板, 主板转动连接于第二板块, 两块侧板分别可转动连接于主板长度方向的两侧; 所述主板在远离第二板块的一端设有槽孔, 主板底部转动设有用于开闭槽孔的托板。

9. 根据权利要求8所述的多功能康复床, 其特征在于, 所述上床架还包括两块搁板, 两块搁板设于床头端且连接于上底座。

10. 根据权利要求9所述的多功能康复床, 其特征在于, 所述第二板块、第三板块及第四板块上均设有绑带, 绑带的一端固定、另一端设有卡扣, 第二板块、第三板块及第四板块上均设有与卡扣匹配的卡块。

一种多功能康复床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种多功能康复床。

背景技术

[0002] 目前,各医院康复科收治了大量脑卒中偏瘫和脊髓损伤截瘫的病人,为了满足治疗要求,需配备多种治疗床,如专用于体位引流的病床、专用于辅助下肢偏瘫患者站立的站立床等,治疗床的种类繁多,需要耗费大量的资金购买。另外,在治疗使用过程中,为了对患者进行不同的治疗操作,需要将患者从一种治疗转移到另一种治疗床床上,当医护人员不足、患者家属力气小或患者体重较大的时,转移困难,增加患者和家属的体力,增加工作量,影响患者的恢复进度。患者的伤口在转移过程中容易崩开,严重时可能会出现伤口感染、化脓等问题。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述现有技术中存在的缺点和不足,本实用新型提供了一种能同时满足多种使用要求的多功能康复床。

[0004] 为了实现上述技术目的,本实用新型提供的多功能康复床,包括床板,床板包括依次转动连接在一起的第一板块、第二板块、第三板块及第四板块,第一板块设于床头端,第四板块设于床尾端,还包括用于支撑床板的上床架及用于支撑上床架的下床架;

[0005] 所述上床架包括上底座、上撑架及上支杆,上撑架通过上支杆设于上底座的顶部;所述下床架位于上床架的下方,下床架包括下底座、下撑架及下支杆,下撑架通过下支杆设于下底座的顶部;所述床板设于上撑架的顶部,且第二板块固定于上撑架上;

[0006] 所述上床架上设有用于驱动第一板块转动的第一电动推杆及用于驱动第三板块转动的第二电动推杆,第一电动推杆的尾端固定于上底座的顶面、前端转动连接于第一板块的底面,第二电动推杆的尾端固定于上底座的顶面、前端转动连接于第三板块的底面;所述下床架上设有用于带动床板及上床架转动的第三电动推杆,第三电动推杆的尾端转动连接于下底座的顶面、前端转动连接于上底座的底面;

[0007] 所述下底座在靠近床尾端的顶面上设有支架,上底座靠近床尾端的一端转动连接于支架。

[0008] 优选的,所述第四板块与上撑架之间设有连杆,连杆一端转动连接于上撑架、另一端转动连接于第四板块的底面。

[0009] 优选的,所述上床架在位于床尾端的端部固定有踩板。

[0010] 优选的,所述上撑架在沿长度方向且远离竖向中心的外壁上均设有多个用于扣紧第一板块、第三板块及第四板块的固定扣,固定扣可转动连接于上撑架。

[0011] 优选的,所述上撑架在沿长度方向且远离竖向中心的外壁上均设有扶手,扶手可转动连接于上撑架。

[0012] 优选的,所述多功能康复床还包括桌板机构,桌板机构包括桌板、插杆及拉杆,插

杆包括可伸缩连接的粗杆与细杆,粗杆远离细杆的端部铰接于桌板的侧壁,细杆远离粗杆的端部固定连接于上撑架;所述拉杆采用伸缩杆,拉杆的一端转动连接于粗杆、另一端转动连接于桌板的底面。

[0013] 优选的,所述上撑架在沿长度方向且远离竖向中心的外壁上固定有供细杆插入的固定座,固定座与细杆之间设有锁紧机构。

[0014] 优选的,所述第一板块包括一块主板及两块侧板,主板转动连接于第二板块,两块侧板分别可转动连接于主板长度方向的两侧;所述主板在远离第二板块的一端设有槽孔,主板底部转动设有用于开闭槽孔的托板。

[0015] 优选的,所述上床架还包括两块搁板,两块搁板设于床头端且连接于上底座。

[0016] 优选的,所述第二板块、第三板块及第四板块上均设有绑带,绑带的一端固定、另一端设有卡扣,第二板块、第三板块及第四板块上均设有与卡扣匹配的卡块。

[0017] 采用上述技术方案后,本实用新型提供的多功能康复床具有如下优点:

[0018] 1、本实用新型提供的多功能康复床,对现有的康复床进行了改进,上床架上设置的第一电动推杆、第二电动推杆可以分别驱使第一板块、第三板块转动,便于调整床板的形状,使其更好地满足康复科患者的躺卧要求,提高使用舒适度。下床架上设置的第三电动推杆可以用于驱使床板及上床架在水平方向内转动 90° ,当床板与上床架处于水平位置时,康复床满足躺卧使用要求。当床板与上床架处于竖直位置时,康复床满足协助偏瘫、截瘫患者恢复站立训练的使用要求。

[0019] 2、第四板块与上撑架之间设置连杆,连杆用于支撑第四板块,使第四板块在调整床板形状时能稳定支撑患者,使康复床整体满足躺卧使用要求。

[0020] 3、上床架在床尾侧固定踩板,当康复床用于帮助患者恢复站立训练时,患者可直接踩在踩板上。

[0021] 4、上撑架在沿长度方向的外壁上设置多个固定扣,当康复床用于帮助患者恢复站立训练时,转动固定扣使其扣住第一板块、第三板块与第四板块,进而使床板整体牢固在上撑架上,避免第一板块或第三板块或第四板块因意外发生转动,提高使用安全性。

[0022] 5、扶手可转动设于上撑架的侧部,可以根据使用需要立起或放下扶手,使其更好的满足不同的使用要求。

[0023] 6、康复床设置桌板机构,插杆与拉杆均采用可伸缩的结构,便于调整桌板的高度,拉杆可以用于防止桌板转动,使其机构稳定,满足使用要求。粗杆的端部铰接于桌板的侧部,当上床架处于水平位置时插杆与桌板垂直,当上床架处于竖直位置时插杆与桌板平行,使桌板机构同时满足两种状态下的使用要求。

[0024] 7、上撑架的外壁上设置固定座,固定座与细杆之间通过锁紧机构可拆卸连接在一起,连接结构简单,便于根据使用要求拆装桌板机构。

[0025] 8、第一板块包括一块主板及两块侧板,主板上设置槽孔及用于开闭槽孔的托板,侧板转动连接于主板,康复科的患者需要叩肺、扣肺时,患者翻身将脸部伸入槽孔内,康复床作为体位引流床使用,减少了患者从一种站立床转移到叩肺治疗床上的困难,减少患者和家属的体力与工作量,方便病人,也大大减少了转运病人存在的安全隐患。

[0026] 9、上床架还包括两块搁板,搁板设于上底座上,当医护人员对患者进行叩肺、排痰时,可以将患者的上肢置于搁板上,搁板起到支撑上肢的作用。

[0027] 10、第二板块、第三板块及第四板块上设置绑带,当康复床用于辅助患者恢复站立训练时,可以通过绑带将患者绑定在床板上,避免病人因下肢力量不足而摔倒。

附图说明

[0028] 图1为本实用新型实施例一多功能康复床的整体示意图;

[0029] 图2为本实用新型实施例一多功能康复床中桌板机构的示意图;

[0030] 图3为本实用新型实施例一多功能康复床中床板的示意图;

[0031] 图4为本实用新型实施例一多功能康复床中上底座的示意图。

[0032] 图中,1-床板,11-第一板块,111-主板,112-侧板,113-槽孔,12-第二板块,13-第三板块,14-第四板块,15-连杆,2-上床架,21-上底座,22-上撑架,23-上支杆,24-固定座,25-方形销,26-踩板,27-固定扣,28-搁板,3-下床架,31-下底座,32-下撑架,33-下支杆,34-支架,4-桌板机构,41-桌板,42-插杆,421-粗杆,422-细杆,43-拉杆,51-第一电动推杆,52-第二电动推杆,53-第三电动推杆,6-扶手,71-绑带,72-卡扣,73-卡块。

具体实施方式

[0033] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。需要理解的是,下述的“上”、“下”、“左”、“右”、“纵向”、“横向”、“内”、“外”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”等指示方位或位置关系的词语仅基于附图所示的方位或位置关系,仅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/元件必须具有特定的方位或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。

[0034] 实施例一

[0035] 如图1所示,本实用新型实施例一提供的多功能康复床,包括床板1、用于支撑床板的上床架2、用于支撑上床架的下床架3及桌板机构4,床板包括依次转动连接在一起的第一板块11、第二板块12、第三板块13及第四板块14,第一板块设于床头端,第四板块设于床尾端。

[0036] 上床架2包括上底座21、上撑架22及上支杆23,上撑架通过上支杆固设于上底座的正上方。床板1设于上撑架22的顶部,且第二板块12固定于上撑架上。第四板块14与上撑架22之间设有连杆15,连杆一端转动连接于上撑架、另一端转动连接于第四板块的底面。

[0037] 下床架3位于上床架2的正下方,下床架包括下底座31、下撑架32及下支杆33,下撑架通过下支杆固设于下底座的上方。下撑架32的长度小于上底座21的长度,下底座31在靠近床尾端的顶面上固定有支架34,上底座靠近床尾的一侧转动连接于支架。

[0038] 上床架2上设有用于驱动第一板块11转动的第一电动推杆51及用于驱动第三板块13转动的第二电动推杆52,第一电动推杆的尾端固定于上底座21的顶面、前端转动连接于第一板块的底面,第二电动推杆的尾端固定于上底座21的顶面、前端转动连接于第三板块的底面。下床架3上设有用于带动床板1及上床架2转动的第三电动推杆53,第三电动推杆的尾端转动连接于下底座31的顶面、前端铰接于上底座21的底面。各电动推杆的尾端指安装有电机及传动机构的端部,各电动推杆的前端指推杆远离电机的端部。

[0039] 上床架上设置的第一电动推杆、第二电动推杆可以分别驱使第一板块、第三板块转动,便于调整床板的形状,使其满足康复科患者的躺卧要求,提高使用舒适度。下床架上

设置的第三电动推杆可以用于驱使床板及上床架在水平方向内转动 90° ,当床板与上床架处于水平位置时,康复床满足躺卧使用要求。当床板与上床架处于竖直位置时,康复床满足协助偏瘫、截瘫患者恢复站立训练的使用要求。

[0040] 如图2所示,桌板机构4包括桌板41、插杆42及拉杆43,插杆包括可伸缩连接在一起的粗杆421与细杆422,粗杆远离细杆的端部铰接于桌板的侧壁,细杆远离粗杆的端部固定连接于上撑架22。拉杆43采用伸缩杆,拉杆的一端转动连接于粗杆421、另一端转动连接于桌板41的底面。

[0041] 上撑架22在沿长度方向且远离竖向中心的外壁上固定有供细杆422插入固定的固定座24,固定座与细杆之间设有锁紧机构。具体到本实施例中,锁紧机构包括方形销25,细杆422底端设有与方形销匹配的方形孔,固定座上亦设置方形销匹配的方形孔。

[0042] 插杆与拉杆均采用可伸缩的结构,便于调整桌板的高度,拉杆可以用于防止桌板转动,使其机构稳定,满足使用要求。粗杆的端部铰接于桌板的侧部,当上床架处于水平位置时,插杆与桌板垂直。当上床架处于竖直位置时,插杆与桌板平行,使桌板机构同时满足两种状态下的使用要求。

[0043] 本实施例中,上床架2在位于床尾端的端部固定有踩板26,当康复床用于帮助患者恢复站立训练时,患者可直接踩在踩板上。

[0044] 上撑架22在沿长度方向且远离竖向中心的外壁上均设有多个用于扣紧第一板块11、第三板块13及第四板块14的固定扣27,固定扣可转动设于上撑架的外侧。当康复床用于帮助患者恢复站立训练时,转动固定扣使其扣住第一板块、第三板块与第四板块,进而使床板整体牢固在上撑架上,避免第一板块或第三板块或第四板块因意外发生转动,提高使用安全性。

[0045] 上床架2在沿长度方向且远离竖向中心的外壁上均设有扶手6,扶手可转动设于上撑架22的外侧。可以根据使用需要立起或放下扶手,使其更好的满足不同的使用要求。

[0046] 如图3所示,第一板块11包括一块主板111及两块侧板112,主板的一端转动连接于第二板块,两块侧板分别可转动连接于主板长度方向的两侧。主板111在远离第二板块12的一端设有槽孔113,主板底部转动设有用于开闭槽孔的托板。

[0047] 如图4所示,上床架2还包括两块搁板28,两块搁板设于床头端且连接于上底座21。具体的说,床板水平时,两块搁板22分别位于对应侧板112的正下方。

[0048] 第二板块12、第三板块13及第四板块14上均设有绑带71。绑带的一端固定于相应板块宽度方向的一侧、另一端设有卡扣72,板块在宽度方向的另一侧均设有供卡扣插入固定的卡块73。为了便于绑住患者的下肢,第四板块14上的绑带设置成两段式结构,各段绑带与第四板块之间均设置卡扣与卡块结构。当康复床用于辅助患者恢复站立训练时,可以通过绑带将患者绑定在床板上,避免病人因下肢力量不足而摔倒。

[0049] 使用时,根据需要将桌板机构4安装于上床架2上或将其自上床架上拆离。通过控制器控制第一电动推杆51和第二电动推杆52,改变床板1的形状,从而使床板的形状满足康复科患者的卧躺要求。

[0050] 当用于帮助康复科患者恢复下肢站立训练时,先使床板1水平,转动固定扣27使其扣住第一、三、四板块,用绑带71绑住患者的腰部与腿部,使患者的脚踩在踩板26上,然后通过第三电动推杆53使床板1与上床架2相对于下床架3向上转动至竖直。通过插杆42与拉杆

43的配合改变桌板41的方位,使其满足使用要求。

[0051] 对病人进行叩肺、排痰时,转动托板使槽孔113打开,患者脸朝下并使脸部伸入槽孔内,避免脸部受到挤压对呼吸造成影响,同时便于患者吐痰。将侧板112向下转动,患者的手臂可以置于搁板28上,搁板对上肢起到支撑作用。

[0052] 上述固定扣27、扶手6、侧板112的转动连接结构采用现有的翻转式铰接结构,各部件的转动幅度为 90° ,且转动到极限位置时可以保持固定。

[0053] 除上述优选实施例外,本实用新型还有其他的实施方式,本领域技术人员可以根据本实用新型作出各种改变和变形,只要不脱离本实用新型的精神,均应属于本实用新型权利要求书中所定义的范围。

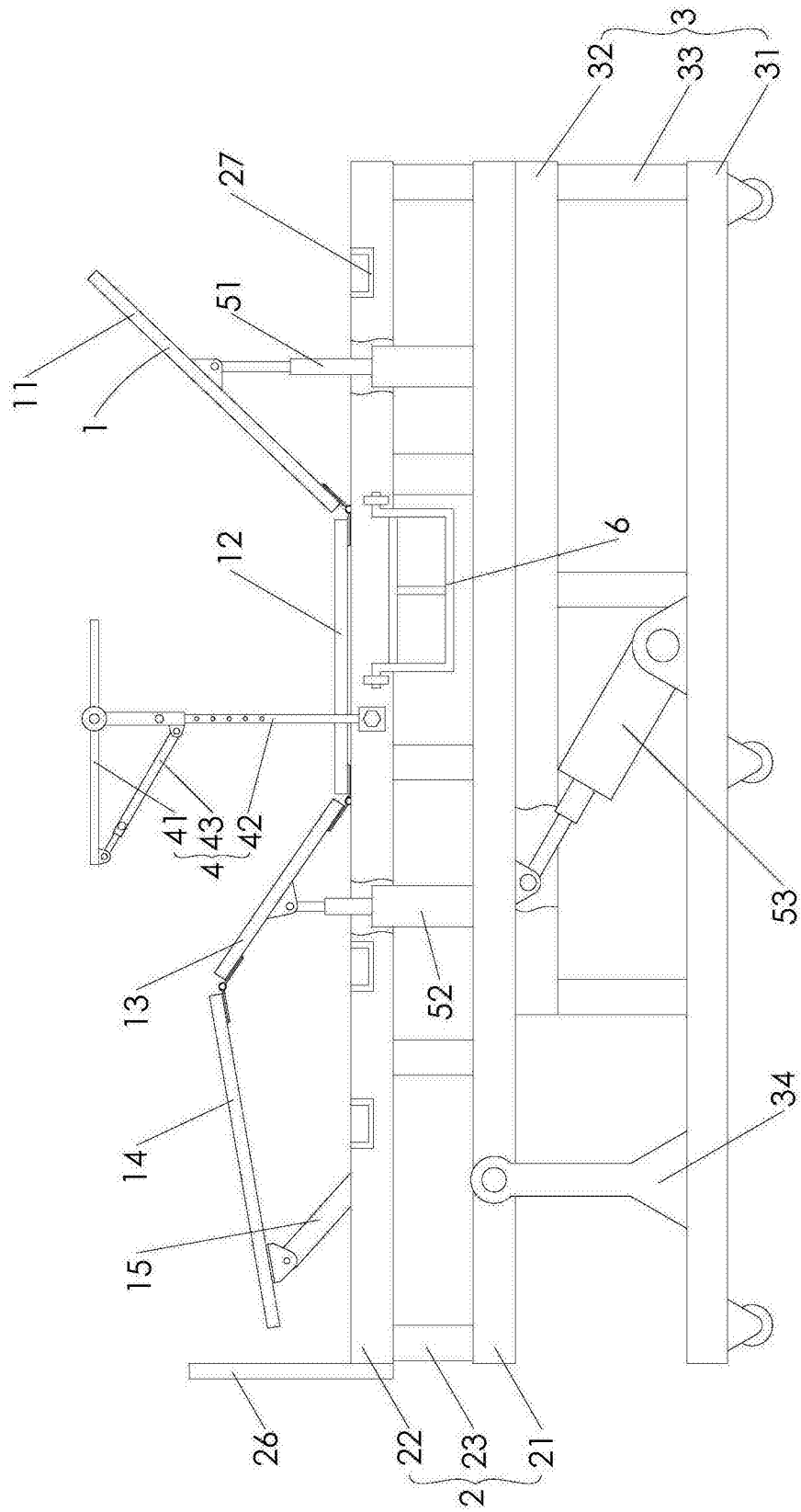


图1

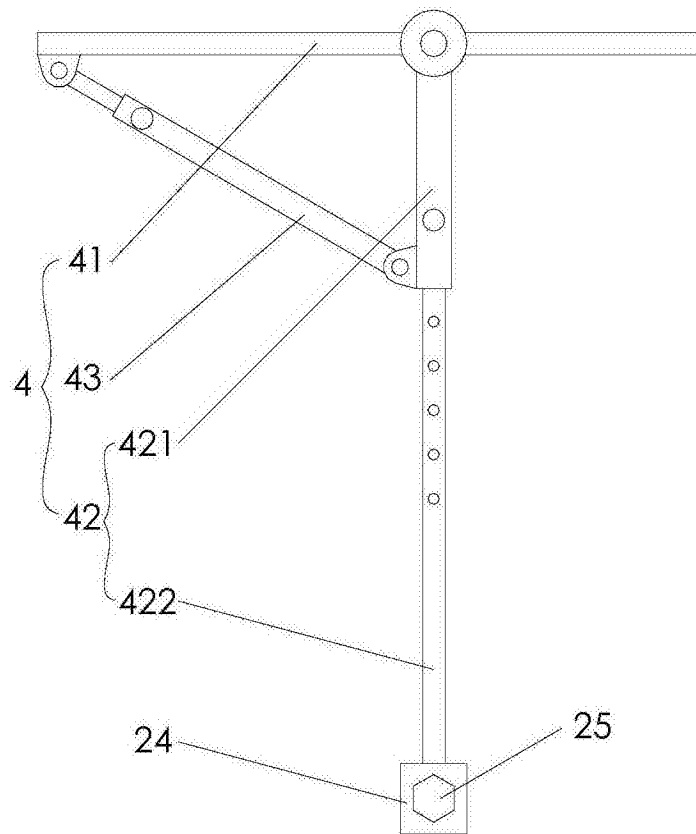


图2

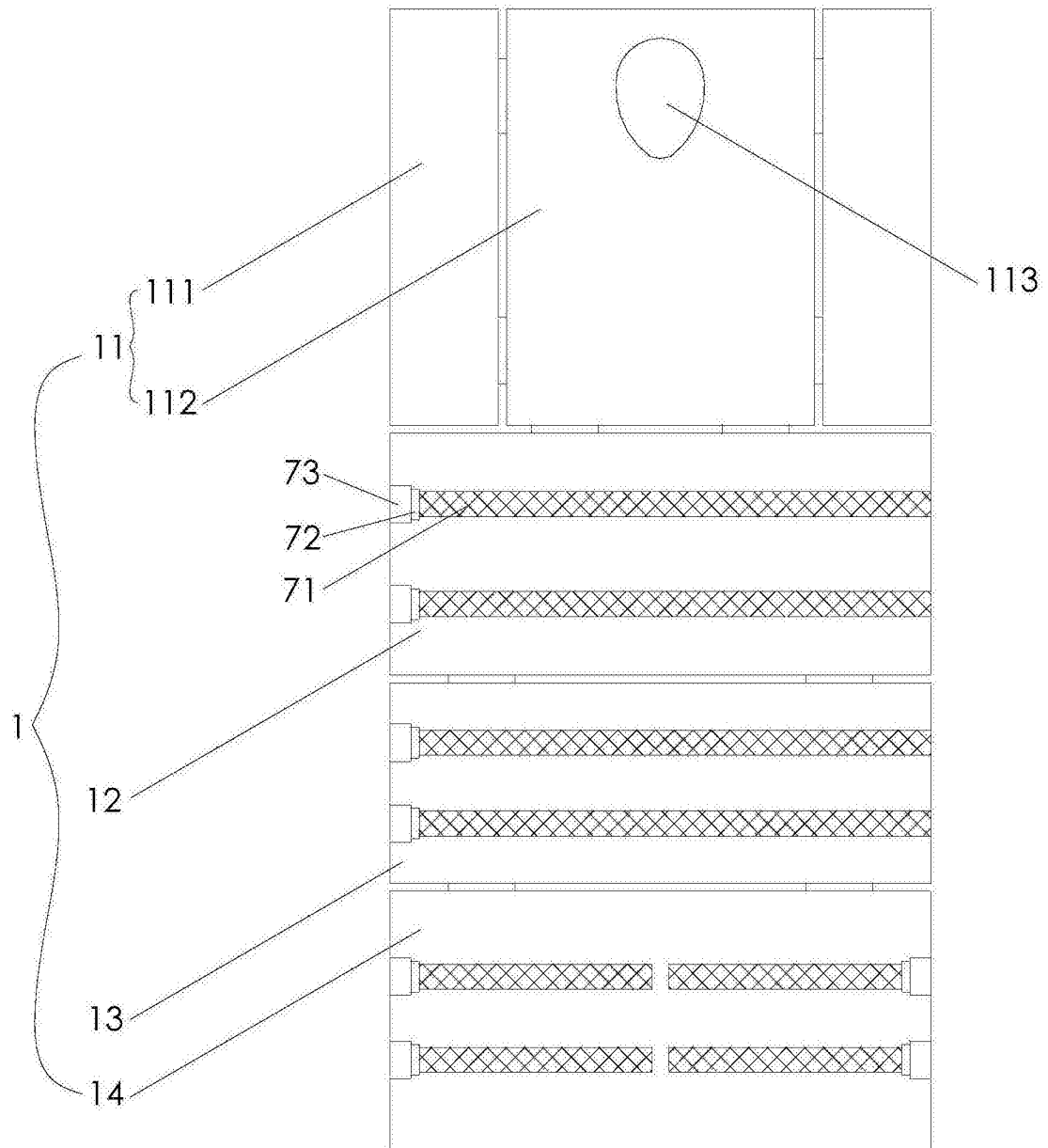


图3

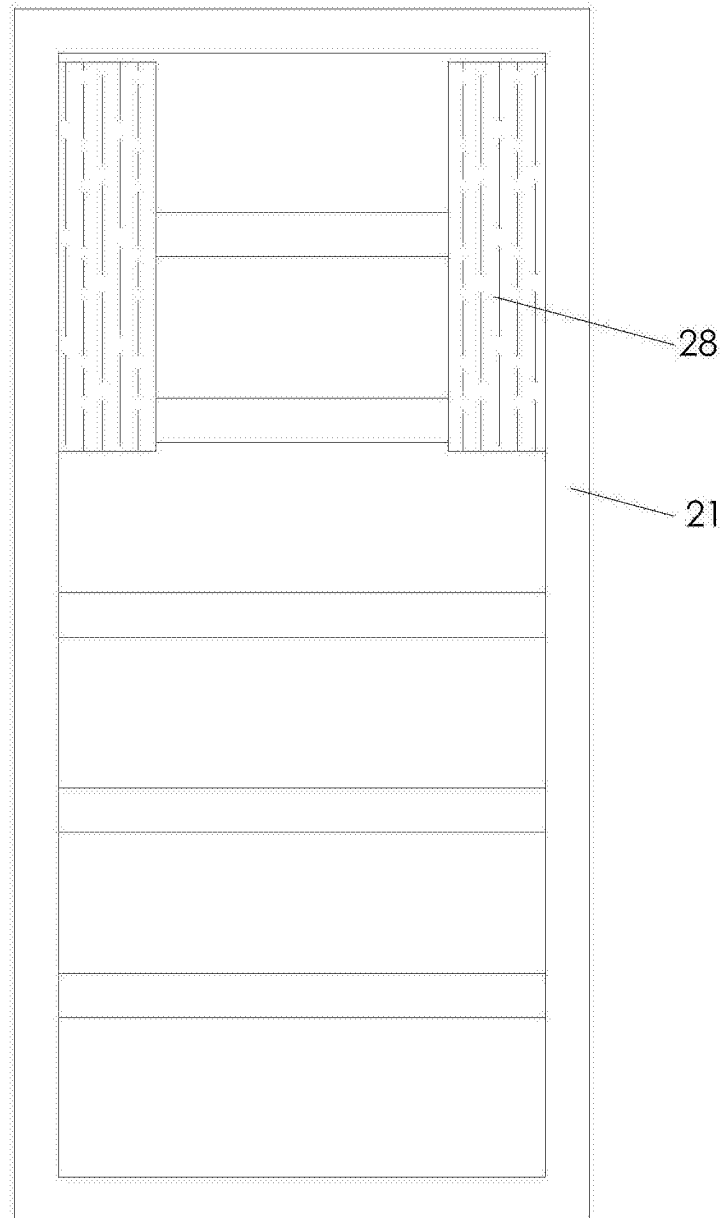


图4