



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103825990 B

(45) 授权公告日 2016. 05. 18

(21) 申请号 201410074699. 6

0016 段。

(22) 申请日 2014. 03. 04

KR 20-0454119 Y1, 2011. 06. 16, 全文。

(73) 专利权人 浙江水利水电学院

CN 201151497 Y, 2008. 11. 19, 说明书第 3 页

地址 310018 浙江省杭州市下沙高教园区学
林街 583 号

第 6-22 行。

CN 201151497 Y, 2008. 11. 19, 说明书第 3 页

专利权人 江有永

第 6-22 行。

审查员 王唯

(72) 发明人 江有永 高瑾 胡巍峰 周春阳
沈众

(51) Int. Cl.

H04M 1/11(2006. 01)

A45C 11/24(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 203152793 U, 2013. 08. 28, 说明书第
0004-0014 段, 图 1.

CN 203398854 U, 2014. 01. 15, 说明书第

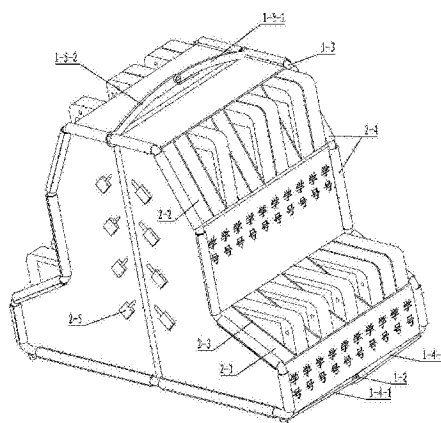
权利要求书1页 说明书5页 附图8页

(54) 发明名称

大学课堂巢式手机休息站

(57) 摘要

本发明涉及一种大学课堂巢式手机休息站。本发明的目的是提供一种体积小、无需钉钉子悬挂、能快速方便的折叠、移动和展开、能快速点名、能给手机充电、适用于大学课堂的大学课堂巢式手机休息站。本发明的技术方案是：大学课堂巢式手机休息站，它包括折叠框架和背对背存间隙对称放置的两个固定于折叠框架的巢式手机袋，所述折叠框架的两幅底部折叠杆架通过竖向放置的侧架连接销钉连接在左右两个凹字形的侧架底部的前后两侧，顶部折叠杆架通过其两端的缺口圆柱套套接在左右两个侧架顶部前后方向的中间位置，巢式手机袋的下端横向并排连续设置多个侧立手机巢，巢式手机袋的上端横向并排连续设置多个竖立手机巢，每个侧立手机巢和竖立手机巢前面分别设置学生的学号和姓名标示，巢式手机袋的两个侧面设置多个 USB 手机充电接口。



1. 一种大学课堂巢式手机休息站, 大学课堂巢式手机休息站包括折叠框架(1)和背对背存间隙对称放置的两个固定于折叠框架(1)的巢式手机袋(2), 所述折叠框架(1)的两幅底部折叠杆架(1-4)通过竖向放置的侧架连接销钉(1-1)连接在左右两个凸字形的侧架(1-3)底部的前后两端, 顶部折叠杆架(1-5)通过其两端的缺口圆柱套(1-5-3)套接在左右两个侧架(1-3)顶部前后方向的中间位置, 其特征在于: 所述底部折叠杆架(1-4)包括左底折叠杆(1-4-1)和通过折叠杆连接销钉(1-2)与左底折叠杆(1-4-1)相连的右底折叠杆(1-4-2), 所述右底折叠杆(1-4-2)的与左底折叠杆(1-4-1)相连一端沿侧面向外转折延伸方向设置左底杆限位挡板(1-4-2-1)。

2. 根据权利要求1所述的大学课堂巢式手机休息站, 其特征在于: 所述顶部折叠杆架(1-5)包括圆弧形右顶折叠杆(1-5-1)和通过折叠杆连接销钉(1-2)与右顶折叠杆(1-5-1)一端相连的圆弧形左顶折叠杆(1-5-2), 左顶折叠杆(1-5-2)的与右顶折叠杆(1-5-1)相连一端沿内侧侧面圆弧延伸方向设置圆弧形右顶杆限位挡板(1-5-2-1), 左顶折叠杆(1-5-2)和右顶折叠杆(1-5-1)的另一端分别设置缺口圆柱套(1-5-3), 所述右顶折叠杆(1-5-1)上的缺口圆柱套(1-5-3)在右上部设置缺口, 左顶折叠杆(1-5-2)上的缺口圆柱套(1-5-3)在左上部设置缺口。

大学课堂巢式手机休息站

技术领域

[0001] 本发明涉及一种大学课堂教室用设备,特别是一种大学课堂巢式手机休息站。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展,智能手机越来越普及,并越来越影响和改变着人们的生活方式和习惯,地铁上、公交里、上班、开会,甚至走路、开车都会见到人盯着手机屏幕,手指灵巧的滑动,智能手机不仅吸引成年人,让人不能自己,对自控能力没有成年人强而好奇心高于成年人的学生吸引力更大,在课堂上总有一些学生自觉或不自觉的拿出装在口袋中的手机专心的玩起来,这种现象已经严重的影响了正常的教学。

[0003] 为了提高教学质量,重新让学生专心听讲,中国专利号为:201320027081.5的实用新型专利公开了一种教室手机集中存放袋,中国专利号为:201310098895.2的实用新型专利公开了一种用于教室的手机收纳袋,它们的主要结构为本体及其上设置的多个手机袋,其结构简单,能集中存放和管理学生手机,改善上课纪律,但是,上述两项专利公开的技术存在以下问题:1、上述两项专利公开的技术均是在一个平面上采用平铺方式存放若干手机,所占平面面积大;2、均需要在墙面或其它物体表面钉钉子来悬挂,会破坏墙面或其它物体表面;3、上述两项专利公开的技术不具有快速方便的拆卸、折叠、移动、安装特性,比较适用于班级与教室相对固定的中学,但大学的班级与教室不是相对固定的,往往是上完一门课程就要换一个教室,因此现有公开技术不足以解决大学课堂手机问题。

发明内容

[0004] 本发明解决的技术问题是:针对上述问题提供一种体积小、无需钉钉子悬挂、能快速方便的折叠、移动和展开、能快速点名、能给手机充电、适用于大学课堂的大学课堂巢式手机休息站。

[0005] 本发明所采用的技术方案是:大学课堂巢式手机休息站,其特征在于:所述大学课堂巢式手机休息站包括折叠框架和背对背存间隙对称放置的两个固定于折叠框架的巢式手机袋,所述折叠框架的两幅底部折叠杆架通过竖向放置的侧架连接销钉连接在左右两个凸字形的侧架底部的前后两端,顶部折叠杆架通过其两端的缺口圆柱套套接在左右两个侧架顶部前后方向的中间位置。

[0006] 所述底部折叠杆架包括左底折叠杆和通过折叠杆连接销钉与左底折叠杆相连的右底折叠杆,所述右底折叠杆的与左底折叠杆相连一端沿侧面向外转折延伸方向设置左底杆限位挡板。

[0007] 所述顶部折叠杆架包括圆弧形右顶折叠杆和通过折叠杆连接销钉与右顶折叠杆一端相连的圆弧形左顶折叠杆,左顶折叠杆的与右顶折叠杆相连一端沿内侧侧面圆弧延伸方向设置圆弧形右顶杆限位挡板,左顶折叠杆和右顶折叠杆的另一端分别设置缺口圆柱套,所述右顶折叠杆上的缺口圆柱套在右上部设置缺口,左顶折叠杆上的缺口圆柱套在左上部设置缺口。

- [0008] 所述折叠框架采用塑料或木材或金属材料制成。
- [0009] 所述巢式手机袋的下端横向并排连续设置多个侧立手机巢,巢式手机袋的上端横向并排连续设置多个竖立手机巢,竖立手机巢的前后方向宽度小于侧立手机巢前后方向宽度。
- [0010] 所述侧立手机巢和竖立手机巢的上前端分别设置斜向的手机存取口。
- [0011] 所述每个侧立手机巢和竖立手机巢前面分别设置学生的学号和姓名标示。
- [0012] 所述巢式手机袋的顶面、背面和底面采用弹力面料制成,巢式手机袋其余部分采用布料制成。
- [0013] 所述巢式手机袋的侧面与侧架相邻各边分别设置尼龙搭扣带。
- [0014] 所述巢式手机袋的两个侧面设置多个USB手机充电接口,USB手机充电接口数量少于手机巢数量,USB手机充电接口的口向下,前后相邻的两个USB手机充电接口呈八字形放置。
- [0015] 本发明的有益效果是:1、本发明的巢式手机袋是固定于一个折叠框架上的,无需在墙面或其它物体表面钉钉子,无需悬挂在钉子上,不会破坏墙面或其它物体表面,从而扩大了其适用范围。2、本发明的两个巢式手机袋是背对背存间隙对称放置的,并且巢式手机袋的下端横向并排连续设置了多个侧立手机巢,巢式手机袋的上端横向并排连续设置了多个竖立手机巢,体积小,使用时所占空间很小。3、本发明的折叠框架可以方便的转动底部折叠杆架和顶部折叠杆架进行折叠和伸展开,巢式手机袋采用布料制成,这也使折叠和伸展开变得容易实现,顶部折叠杆架设计为圆弧形,使它不但可以进行折叠和展开,还可以做提手用,便于移动。4、本发明的每个侧立手机巢和竖立手机巢前面分别设置学生的学号和姓名标示,使大学生可以按学号顺序来存取手机,这样更加方便和快捷,因为大学里每名大学生都有唯一的一个学号,在大学期间使用频率很高,另外也可用此快速点名,那个学号的手机固定袋内没有放入手机就表示谁没来,使老师上课时的点名也变得更加方便和快捷。5、巢式手机袋的两个侧面设置多个USB手机充电接口,在要求或劝说学生上课时把手机放入手机休息站时,也给学生提供一些便利,它可以方便学生手机充电,USB手机充电接口数量少于手机固定袋数量,这样会使需要充电的同学会积极主动的把手机放入手机休息站,进而带动其它同学主动把手机放入手机休息站。

附图说明

- [0016] 图1是本发明的立体示意图。
- [0017] 图2是本发明的折叠框架工作状态立体示意图。
- [0018] 图3是本发明的侧架立体示意图。
- [0019] 图4是本发明的底部折叠架立体示意图。
- [0020] 图5是本发明的右底折叠杆立体示意图。
- [0021] 图6是本发明的左底折叠杆立体示意图。
- [0022] 图7是本发明的顶部折叠架立体示意图。
- [0023] 图8是本发明的左顶折叠杆立体示意图。
- [0024] 图9是本发明的右顶折叠杆立体示意图。
- [0025] 图10是本发明的巢式手机袋正面立方体示意图。

- [0026] 图11是本发明的巢式手机袋背面立方体示意图。
- [0027] 图12是本发明的存放部分手机的立体示意图。
- [0028] 图13是本发明的折叠状态立体示意图。
- [0029] 图14是本发明的折叠框架折叠状态立体示意图。

具体实施方式

[0030] 如图1至图3所示,本实施例包括折叠框架1和背对背存间隙对称放置的两个固定于折叠框架1的巢式手机袋2,因为巢式手机袋2是固定在折叠框架1上的,所以本实施无需在墙面或其它物体表面钉钉子,无需悬挂在钉子上,不会破坏墙面或其它物体表面,从而扩大了其适用范围,而且包括两个巢式手机袋2,两个巢式手机袋2是背对背存间隙对称放置的,这就缩小了本实施例的体积小,使用时所占空间很小;所述折叠框架1的两幅底部折叠杆架1-4通过竖向放置的侧架连接销钉1-1连接在左右两个凸字形的侧架1-3底部的前后两侧,顶部折叠杆架1-5通过其两端的缺口圆柱套1-5-3套接在左右两个侧架1-3顶部前后方向的中间位置,因为底部折叠杆架1-4支承侧架1-3底部的前后两侧,顶部折叠杆架1-5支承侧架1-3顶部前后方向的中间位置,形成稳定的三角形位置支承结构,可以简捷而有效的使折叠框架1保持稳定;因为两幅底部折叠杆架1-4通过竖向放置的侧架连接销钉1-1连接在左右两个凸字形的侧架1-3底部的前后两侧,所以底部折叠杆架1-4可以水平方向折叠,不会和上面的巢式手机袋2产生干涉现象;因为两个巢式手机袋2是背对背存间隙对称放置的,顶部折叠杆架1-5是通过其两端的缺口圆柱套1-5-3套接在左右两个侧架1-3顶部前后方向的中间位置,所以顶部折叠杆架1-5可以在两巢式手机袋2间的间隙中竖直方向进行折叠,也不会与其两侧的巢式手机袋2产生干涉现象。

[0031] 如图4至图6所示,所述底部折叠杆架1-4包括左底折叠杆1-4-1和通过折叠杆连接销钉1-2与左底折叠杆1-4-1相连的右底折叠杆1-4-2,左底折叠杆1-4-1与右底折叠杆1-4-2可以以折叠杆连接销钉1-2为轴进行相对转动,从而带动两侧的两个侧架1-3进行折叠或展开;所述右底折叠杆1-4-2的与左底折叠杆1-4-1相连一端沿侧面向外转折延伸方向设置左底杆限位挡板1-4-2-1,在使用过程中,由于左底杆限位挡板1-4-2-1的限定位置作用,左底折叠杆1-4-1与右底折叠杆1-4-2之间可以组成一大于180度的夹角,形成一个稳定平衡状态,使底部折叠杆架1-4状态稳定的支承两侧的侧架1-3,不至于由于振动或存取手机时的外力作用使左底折叠杆1-4-1与右底折叠杆1-4-2之间发生相对转动,如果是沿侧面延伸方向设置左底杆限位挡板1-4-2-1或没有设置左底杆限位挡板1-4-2-1,那么在左底折叠杆1-4-1与右底折叠杆1-4-2之间组成一个等于180度的夹角时,才会形成一个不稳定平衡状态支承两侧的侧架1-3,稍有振动或外力作用就会使左底折叠杆1-4-1与右底折叠杆1-4-2之间发生相对转动,从而不能有效支承两侧的侧架1-3。

[0032] 如图7至图9所示,所述顶部折叠杆架1-5包括圆弧形右顶折叠杆1-5-1和通过折叠杆连接销钉1-2与右顶折叠杆1-5-1一端相连的圆弧形左顶折叠杆1-5-2,右顶折叠杆1-5-1与左顶折叠杆1-5-2可以以折叠杆连接销钉1-2为轴进行相对转动,从而带动两侧的两个侧架1-3进行折叠或展开;由于右顶折叠杆1-5-1和左顶折叠杆1-5-2的圆弧形设计,顶部折叠杆架1-5还可以做提手用,便于移动;左顶折叠杆1-5-2的与右顶折叠杆1-5-1相连一端沿内侧侧面圆弧延伸方向设置圆弧形右顶杆限位挡板1-5-2-1,由于右顶杆限位挡板1-5-2-1的

限定位置作用,右顶折叠杆1-5-1与左顶折叠杆1-5-2之间可以组成一大于180度的夹角,形成一个稳定平衡状态,使顶部折叠杆架1-5状态稳定的支承两侧的侧架1-3,不至于由于振动或存取手机时的外力作用使右顶折叠杆1-5-1与左顶折叠杆1-5-2之间发生相对转动,如果是沿外侧侧面圆弧延伸方向或直线方向设置右顶杆限位挡板1-5-2-1,或没有设置右顶杆限位挡板1-5-2-1,那么在右顶折叠杆1-5-1与左顶折叠杆1-5-2之间只有组成一个等于180度的夹角时,才会形成一个不稳定平衡状态支承两侧的侧架1-3,稍有振动或外力作用就会使右顶折叠杆1-5-1与左顶折叠杆1-5-2之间发生相对转动,从而不能有效支承两侧的侧架1-3;左顶折叠杆1-5-2和右顶折叠杆1-5-1的另一端分别设置缺口圆柱套1-5-3,使顶部折叠杆架1-5具有良好的安装性能;所述右顶折叠杆1-5-1上的缺口圆柱套1-5-3在右上部设置缺口,左顶折叠杆1-5-2上的缺口圆柱套1-5-3在左上部设置缺口,使用时达到有效承重目的;所述折叠框架1采用塑料或木材或金属材料制成,达到支承巢式手机袋2的效用。

[0033] 如图10、图11所示,巢式手机袋2的下端横向并排连续设置多个侧立手机巢2-1,巢式手机袋2的上端横向并排连续设置多个竖立手机巢2-2,竖立手机巢2-2的前后方向宽度小于侧立手机巢2-1前后方向宽度,达到本实施例体积最小化,在侧立手机巢2-1和竖立手机巢2-2中存取手机时不会相互影响,可同时进行手机存取;所述侧立手机巢2-1和竖立手机巢2-2的上前端分别设置斜向的手机存取口2-3,可以手握手机一角进行存取手机,使本实施例可操作性更强;每个侧立手机巢2-1和竖立手机巢2-2前面分别设置学生的学号和姓名标示,使大学生可以按学号顺序来存取手机,这样更加方便和快捷,因为大学里每名学生都有唯一的一个学号,在大学期间使用频率很高,另外也可用此快速点名,那个学号的手机巢内没有放入手机就表示谁没来上课,使老师上课时的点名也变得更加方便和快捷;所述巢式手机袋2的顶面、背面和底面采用弹力面料制成,使巢式手机袋2能装入小尺寸手机,也可以装入大尺寸手机,而且都能稳定紧固手机于巢式手机袋2内,手机不容易掉落摔坏,巢式手机袋2其余部分采用布料制成,这样巢式手机袋2可以随折叠框架1一起进行折叠或展开,也能保护手机免受磨损;所述巢式手机袋2的侧面与侧架1-3相邻各边分别设置尼龙搭扣带2-4,尼龙搭扣带2-4可以方便而稳定的使巢式手机袋2固定于随折叠框架1上,随折叠框架1一起进行折叠或展开,而且也可以方便而快捷的拉开尼龙搭扣带2-4,拆下巢式手机袋2,进行清洗或修补;所述巢式手机袋2的两个侧面设置多个USB手机充电接口2-5,在要求或劝说学生上课时把手机放入手机休息站时,也给学生提供一些便利,方便学生进行手机充电;USB手机充电接口2-5数量少于手机巢数量,这样会使需要充电的同学会积极主动的把手机放入手机休息站,进而带动其它同学主动把手机放入手机休息站;USB手机充电接口2-5的口向下,避免USB手机充电接口2-5落入灰尘或杂物;前后相邻的两个USB手机充电接口2-5呈八字形放置,方便手机充电线接头的接入和拔出。

[0034] 如图12所示,上完一门课后学生往往会换另一个教室上课,如果有一部分同学的手机不愿从大学课堂巢式手机休息站中取出,负责管理大学课堂巢式手机休息站的同学可用手穿过顶部折叠杆架1-5提起大学课堂巢式手机休息站转移至另一个教室,继续使用。

[0035] 如图13、图14所示,上完一门课后换另一个教室上课,如果全部的手机都从大学课堂巢式手机休息站中取出,可以方便的转动底部折叠杆架和顶部折叠杆架进行折叠,巢式手机袋采用布料制成,这也使折叠变得容易实现,使体积变小,方便存放和携带。

[0036] 本发明使用、操作简单、快捷、方便,主要使用于大学课堂,也可用于中小学课堂,

也适用于企、事业单位。

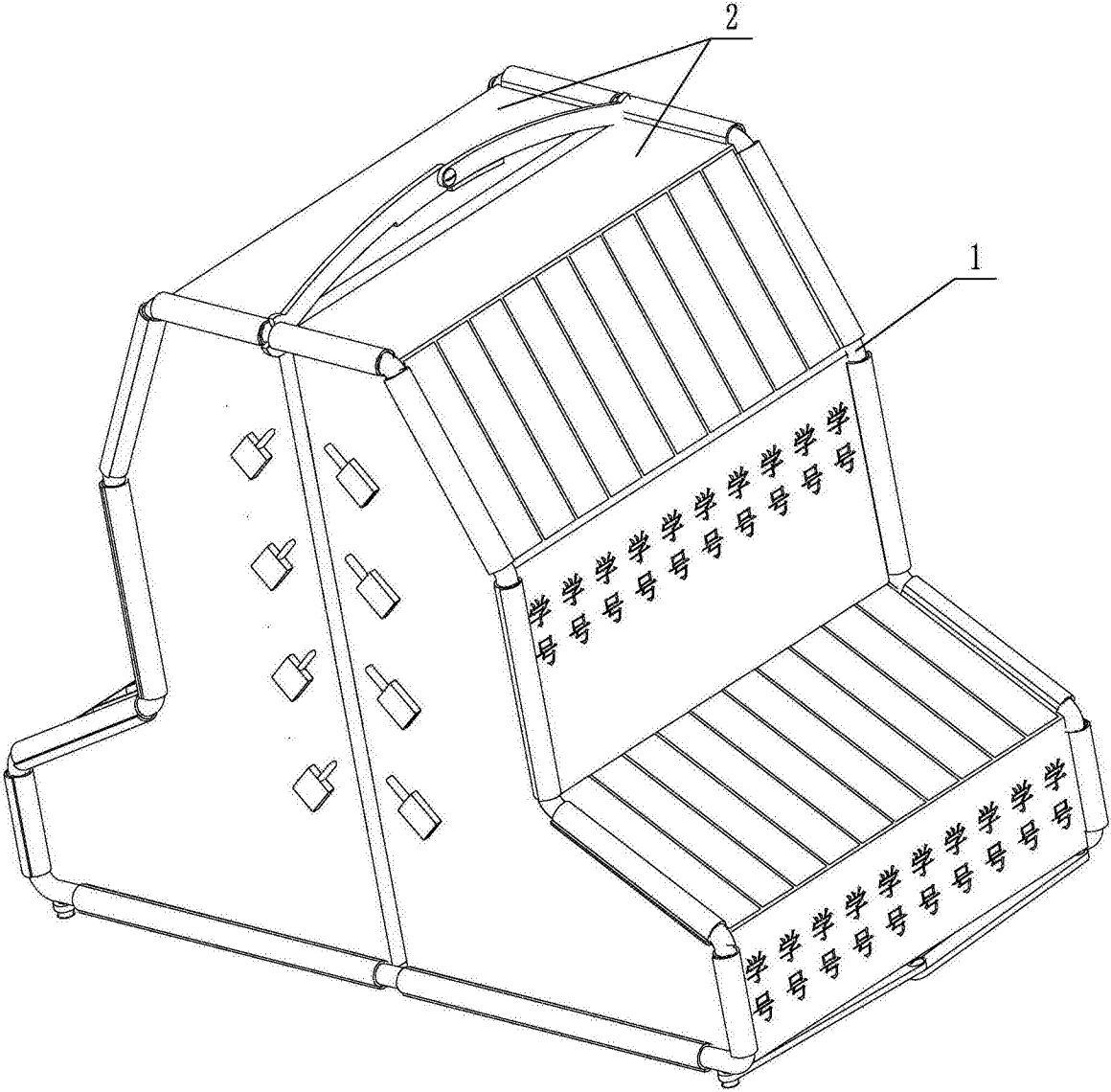


图1

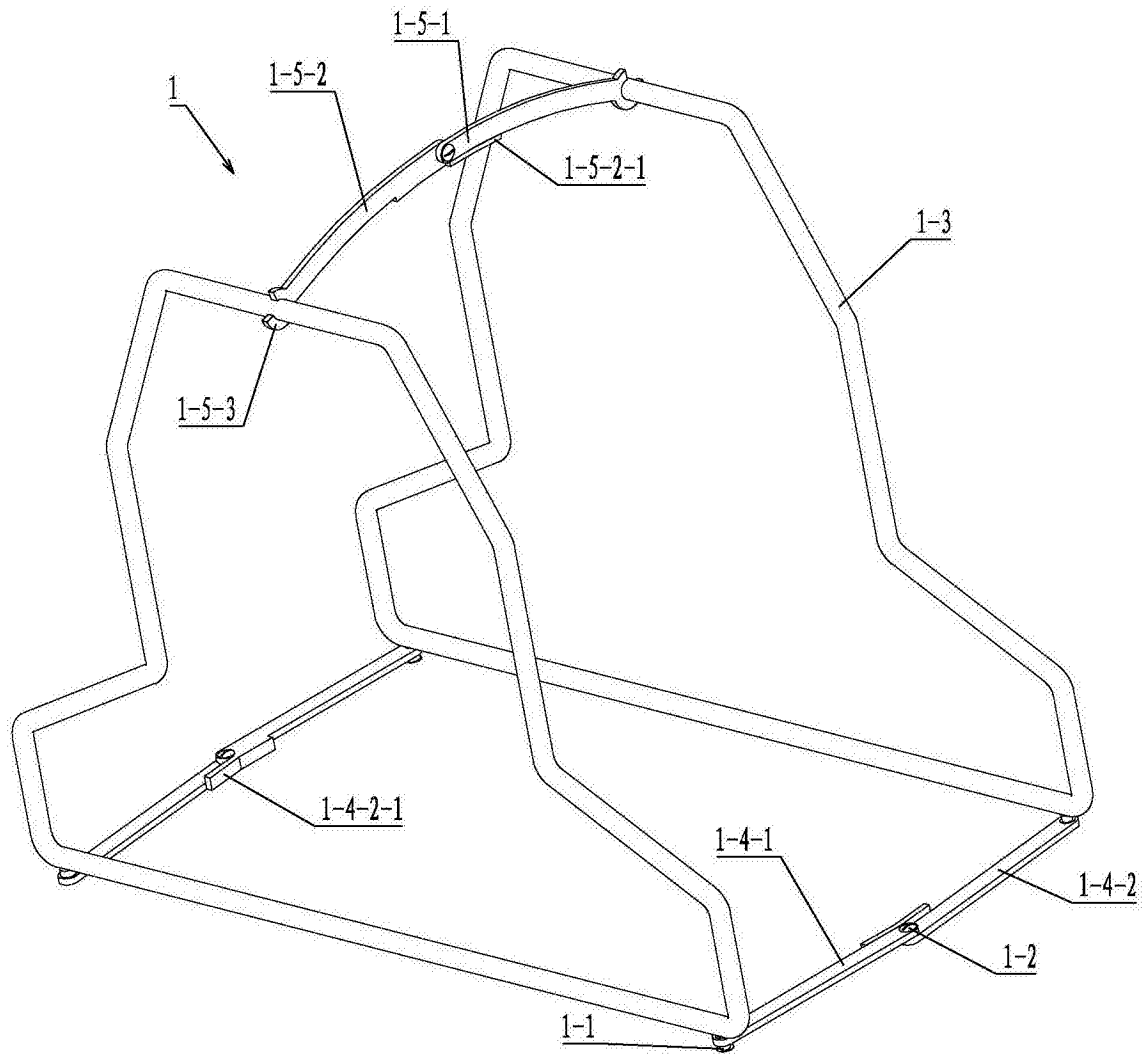


图2

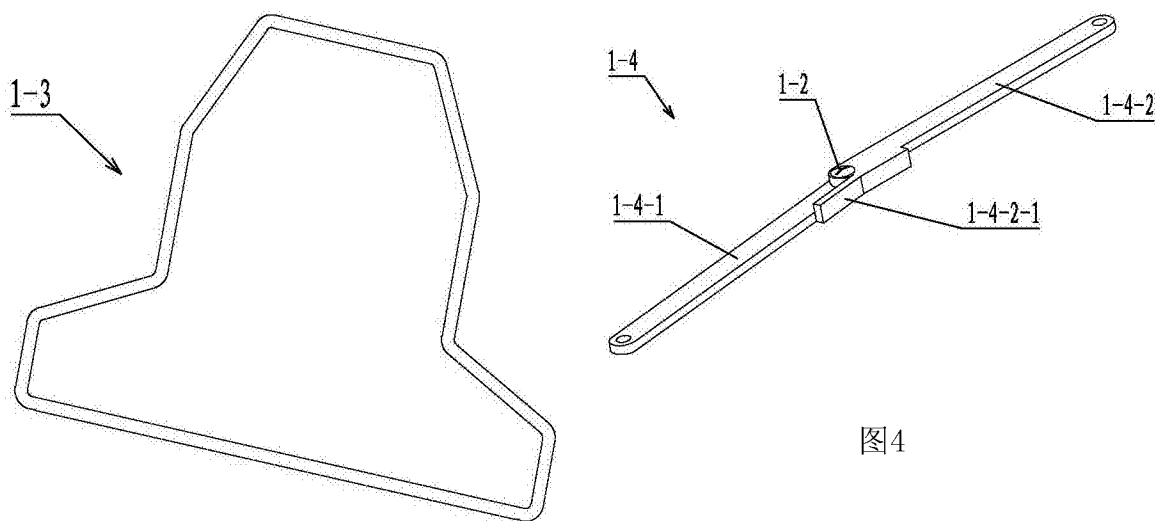


图4

图3

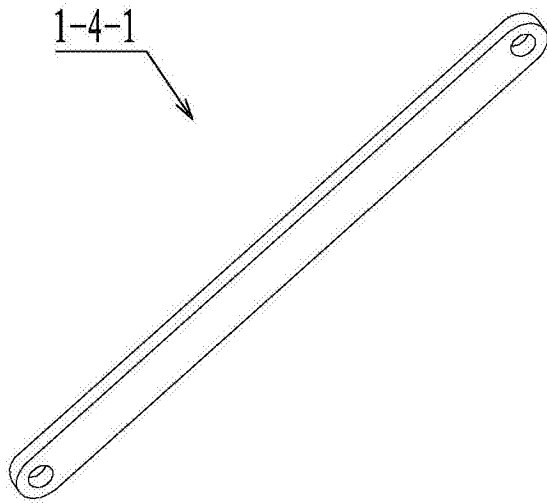


图5

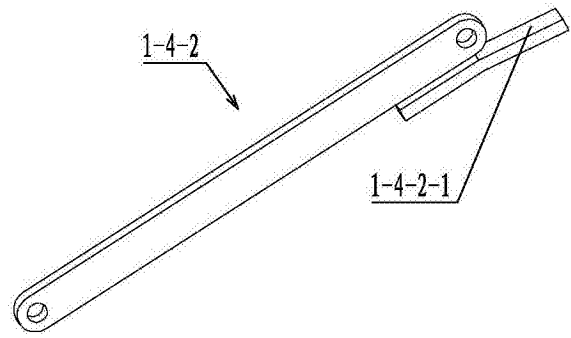


图6

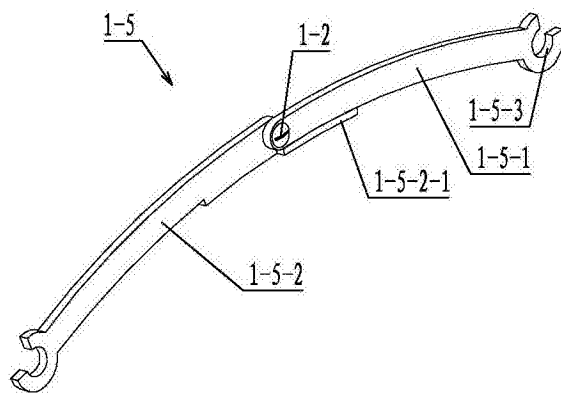


图7

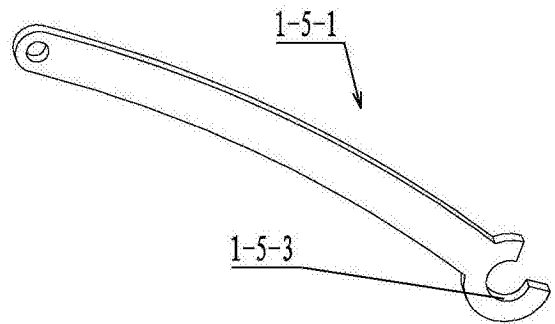


图8

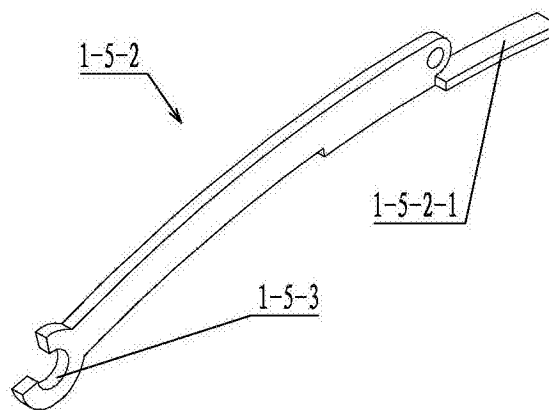


图9

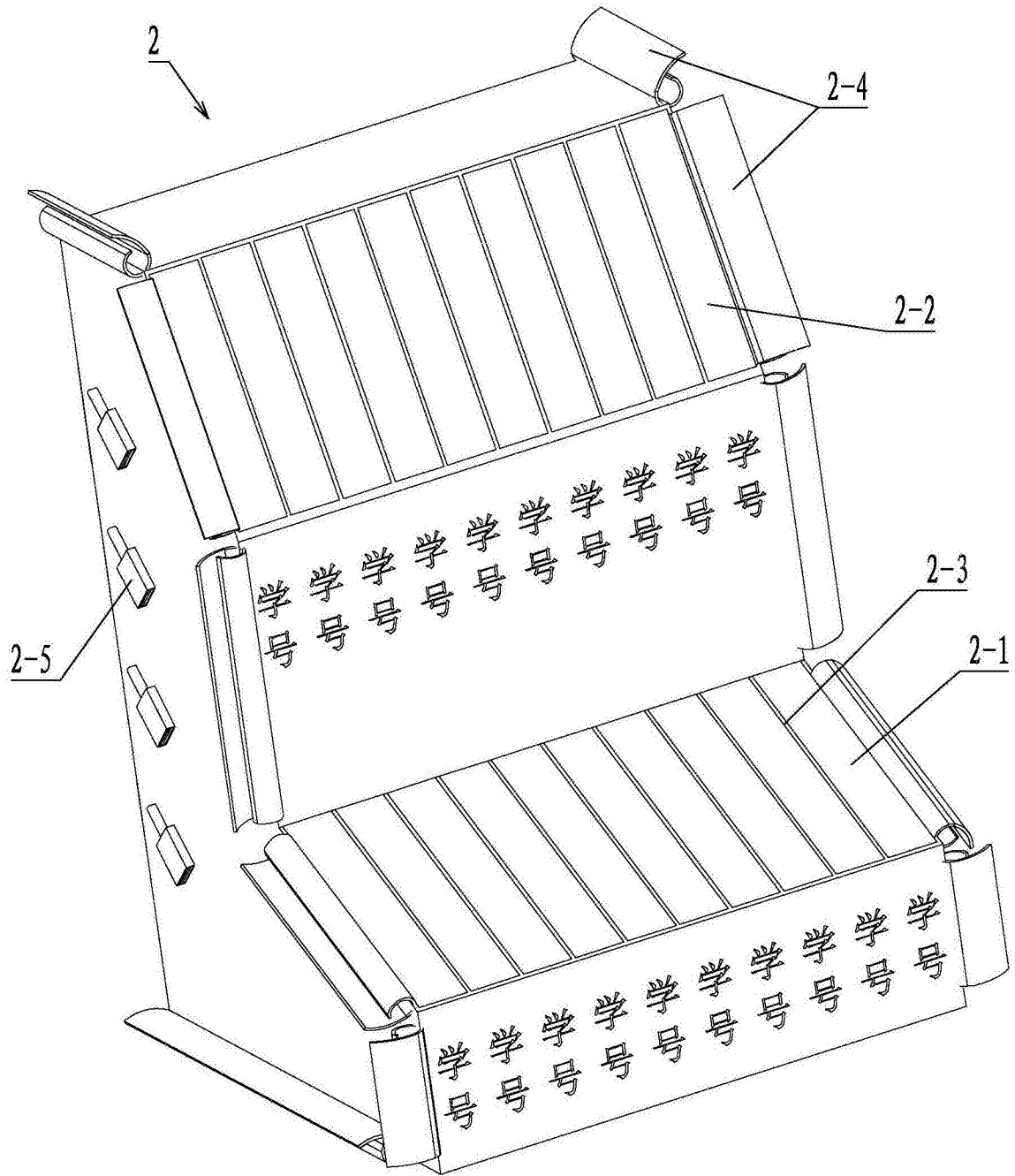


图10

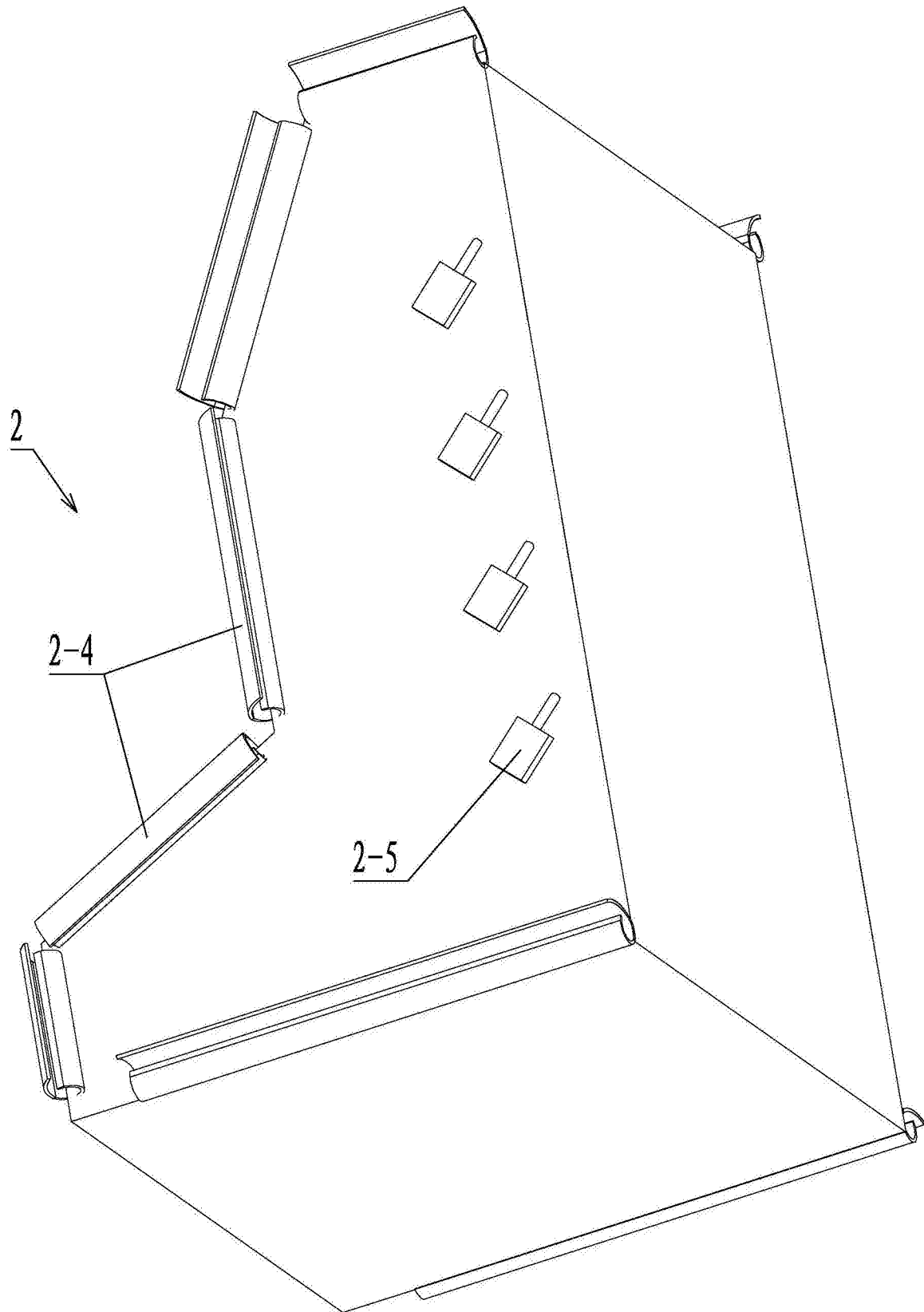


图11

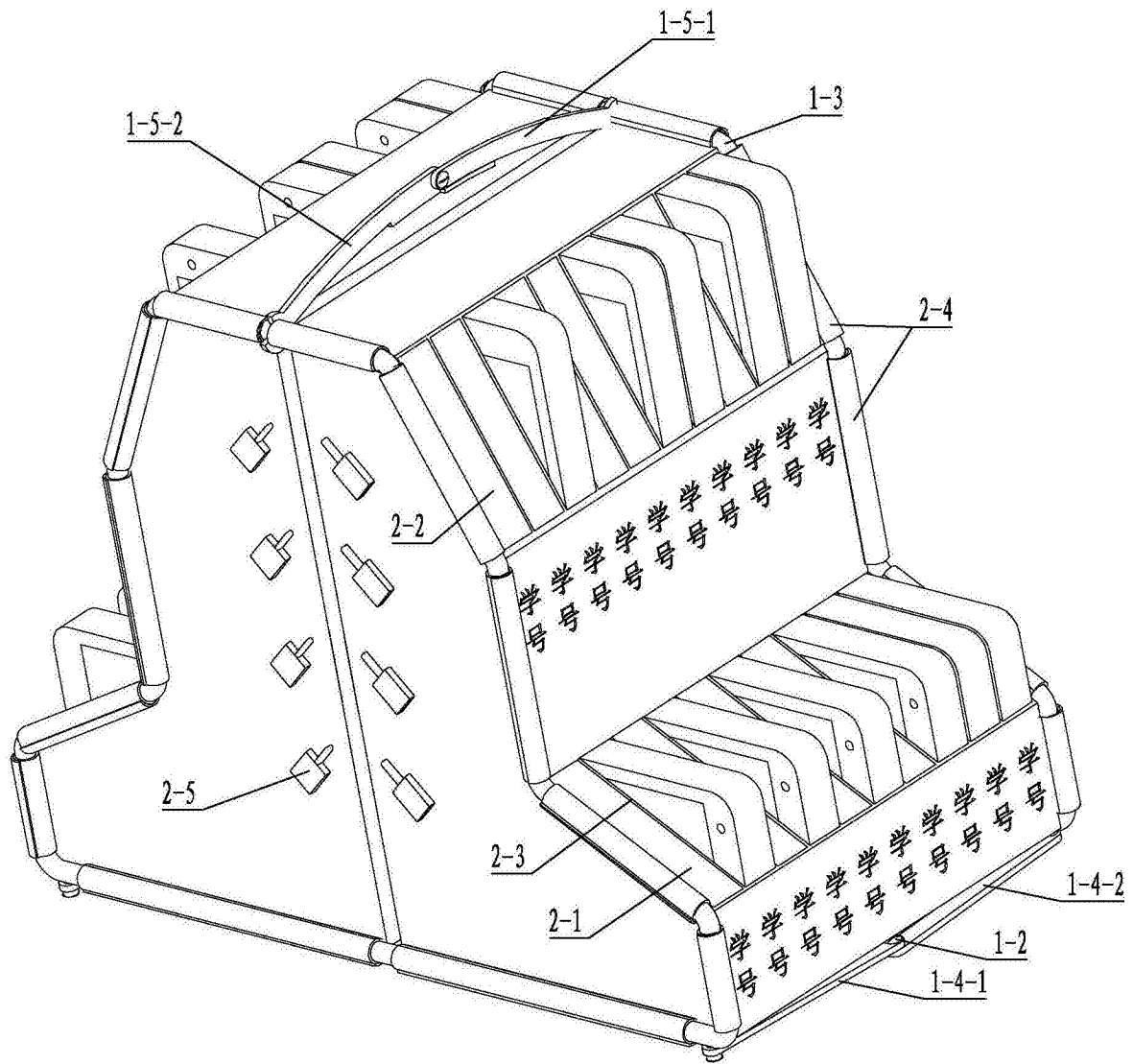


图12

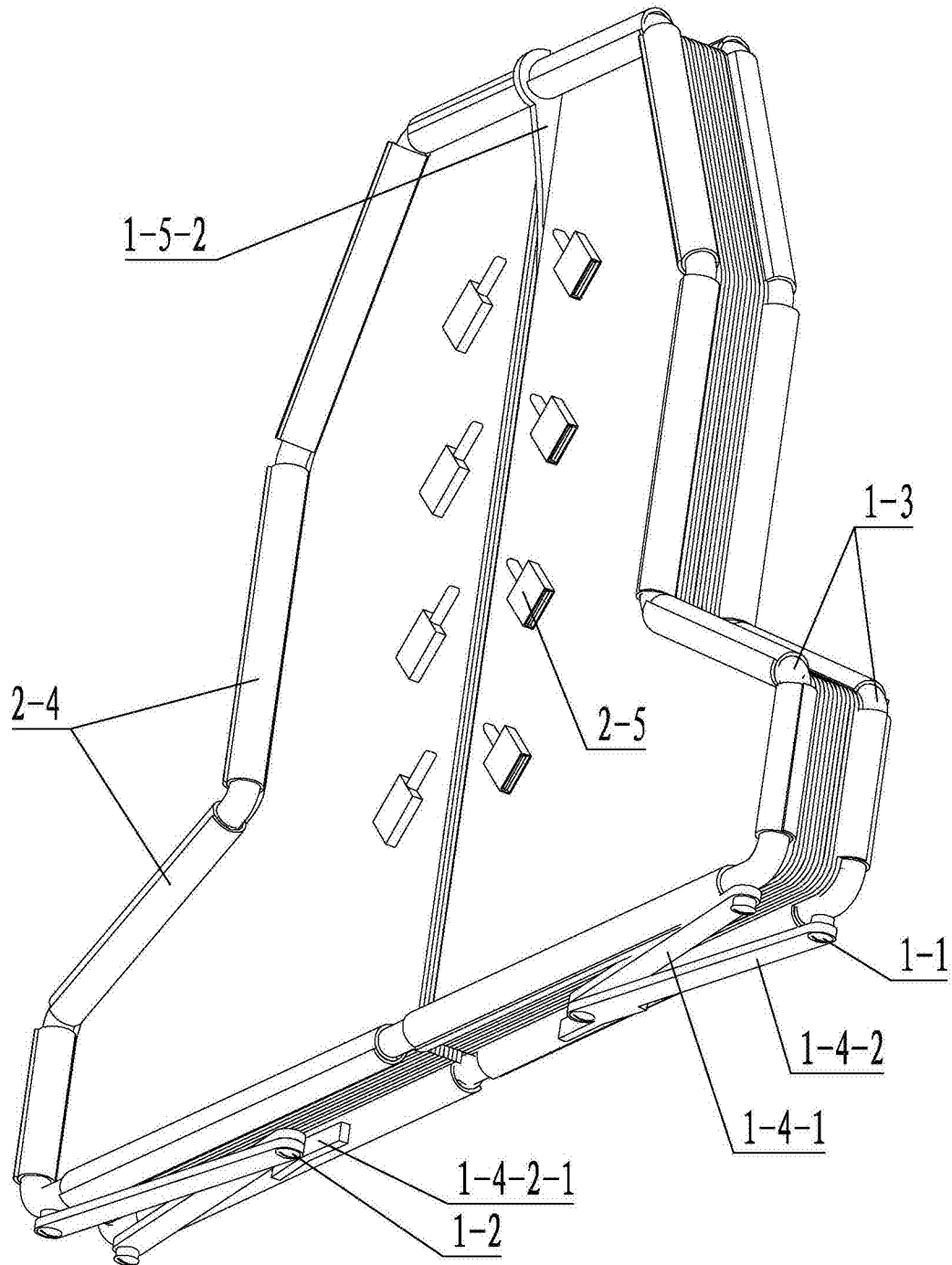


图13

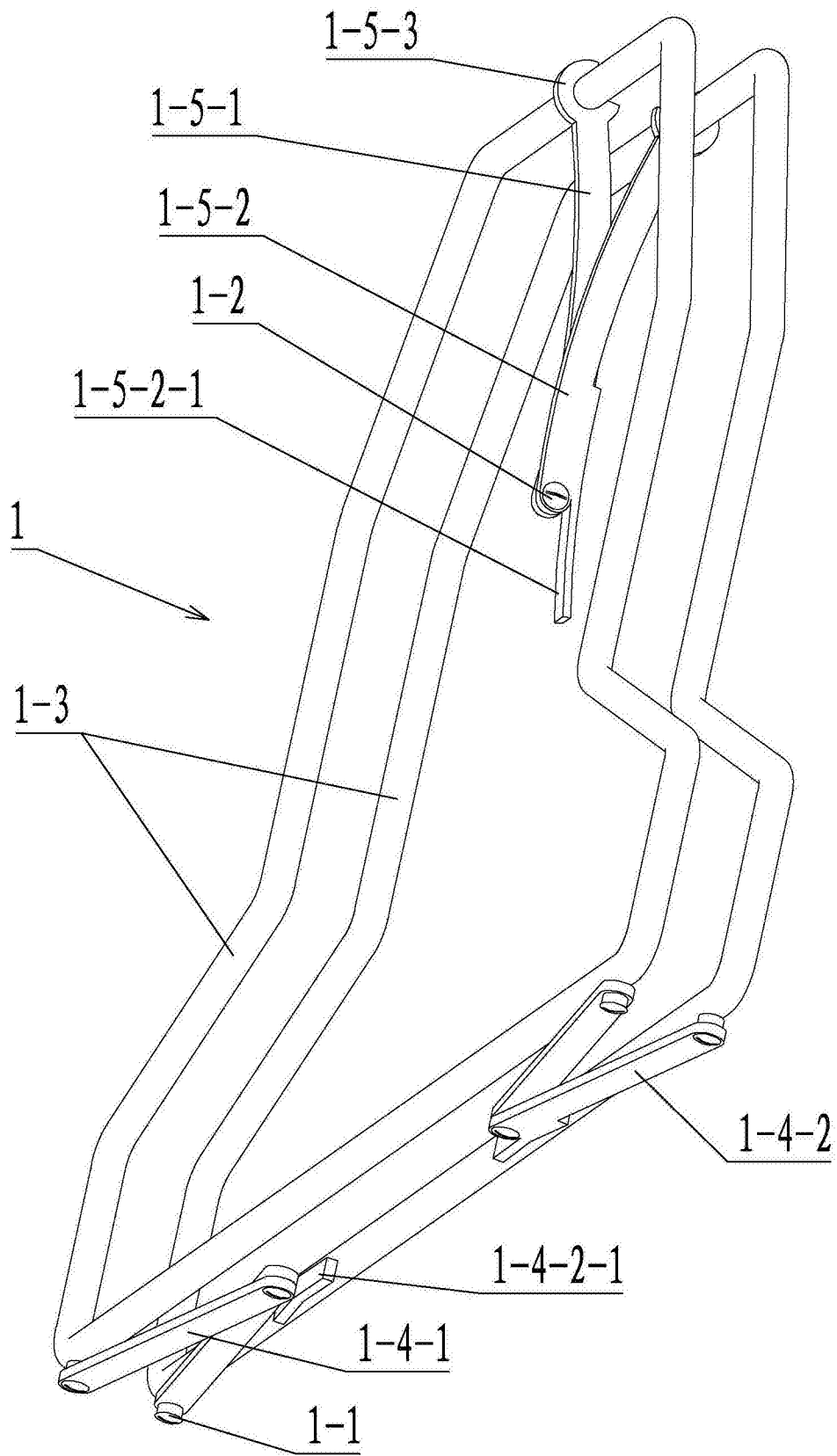


图14