(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106512320 A
(43)申请公布日 2017.03.22

(21)申请号 201611042867.9

(22)申请日 2016.11.24

(71)申请人 韩俊霞
地址 271600 山东省泰安市肥城市湖屯镇矿院路100号

(72)发明人 韩俊霞

(51)Int.Cl.
A63B 23/12(2006.01)
A63B 21/055(2006.01)

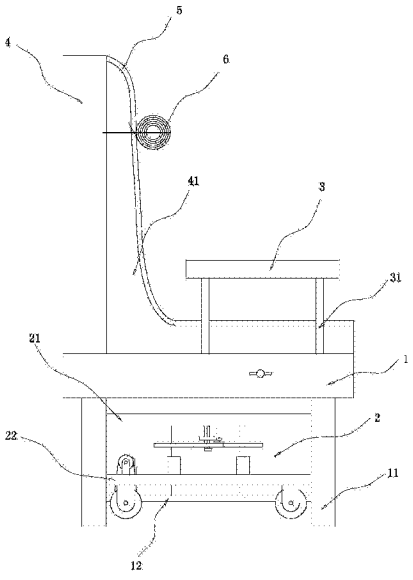
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54)发明名称

神经康复治疗椅

(57)摘要

神经康复治疗椅，用于辅助神经患者的康复。它包括椅座、支腿和椅背，在椅座底部固定有四根支腿，在成对的两支腿之间滑动安装有升降杆，在前后两个升降杆之间固定有连接杆，在升降杆的底部设有行走轮，在椅座的下方设有上、下固定板，在上、下固定板之间转动安装有四个丝杠，在升降杆的底部固定有一对与丝杠配合的丝母，在上固定板的底部设有旋转驱动机构；在连接杆上设有驱动行走轮转动的行走驱动机构；在椅座的上方设有一对扶手，在椅座顶部设有椅背，在椅背上设有靠背，靠背包括背部倚靠部分和臀部压坐部分，在臀部压坐部分上设有电热毯，在靠背上设有上下设置的第一坐垫和第二坐垫。本发明可有效实现对神经内科患者的治疗。



CN 106512320 A

1.神经康复治疗椅，它包括椅座、支腿和椅背，在所述椅座的底部固定有四根支腿，其特征是，还包括行走轮总成、靠背、第一坐垫和第二坐垫，在左右成对的两支腿之间滑动安装有升降杆，在前后两个升降杆之间固定有连接杆，在所述升降杆的底部固定有一对支耳，在所述支耳上转动安装有行走轮，在所述椅座的下方设有上下设置的上固定板和下固定板，上、下固定板均固定设置在支腿之间，在上、下固定板之间转动安装有四个位于矩形四个顶点上的丝杠，在所述升降杆的底部固定有一对丝母，所述丝母与丝杠配合，在所述上固定板的底部设有驱动丝杠转动的旋转驱动机构；在所述连接杆上设有驱动行走轮转动的行走驱动机构；

在所述椅座的上方设有一对扶手，在扶手的底部设有一对竖杆，所述竖杆与椅座滑动连接并在椅座上设有与竖杆滑动配合的竖槽，在所述椅座上设有一对连通槽，两连通槽分别与两扶手对应，在所述连通槽中设有一对锁止器，两锁止器分别与两竖杆对应，所述锁止器为中空结构，在所述锁止器的内腔中滑动安装有滑板，在所述滑板上固定有插销，在所述滑板与锁止器的内壁之间设有弹簧，在所述弹簧的作用下插销的作用端穿过锁止器的外壁后伸出锁止器，插销的驱动端置于锁止器的外部且在插销的驱动端设有拉环，在竖杆上设有若干与插销的作用端插接配合的插孔，在每一连通槽中的两锁止器之间转动安装有线轮，在所述线轮与椅座之间设有卷簧，在所述线轮上固定有两根拉绳，所述拉绳的一端与线轮的外壁固连，所述拉绳的另一端固定在拉环上，在所述线轮上固定有置于椅座外部的把手；

在所述椅座的顶部设有椅背，在所述椅背上设有靠背，所述靠背包括背部倚靠部分和臀部压坐部分，在所述臀部压坐部分上设有电热毯，在所述靠背上设有上下设置的第一坐垫和第二坐垫，第一、第二坐垫的上端均固定在靠背上，在第一、第二坐垫的两侧均设有捆扎绳，在所述第一坐垫的上部设有条形孔。

2.根据权利要求1所述的神经康复治疗椅，其特征是，所述旋转驱动机构包括升降电机、升降蜗杆、升降蜗轮、主动齿轮和从动齿轮，在每一所述丝杠上固定有从动齿轮，在上固定板的底部固定有升降电机，在升降电机的输出端固定有升降蜗杆，所述升降蜗杆与升降蜗轮啮合，所述主动齿轮与升降蜗轮共轴设置，所述主动齿轮设置在从动齿轮之间并分别与四个从动齿轮啮合。

3.根据权利要求1所述的神经康复治疗椅，其特征是，所述行走驱动机构包括行走电机、行走蜗杆、行走蜗轮、主动链轮和从动链轮，所述行走电机固定在连接杆上，在所述行走电机的输出端固定有行走蜗杆，在所述连接杆上转动安装有与行走蜗杆啮合的行走蜗轮，所述从动链轮与行走蜗轮共轴设置，四个行走轮中前后设置的两个为一对并共轴设置，在连接成对的两行走轮的轮轴上固定有从动链轮，从动链轮与主动链轮之间设有链条。

4.根据权利要求1所述的神经康复治疗椅，其特征是，在所述扶手的下方设有位于椅座上的第一凹槽，所述第一凹槽与扶手配合。

5.根据权利要求1所述的神经康复治疗椅，其特征是，在所述椅座的底部设有四个第二凹槽，第二凹槽与竖槽连通，在竖杆的底部固定有挡块，所述挡块的形状尺寸与第二凹槽的形状尺寸相适应。

6.根据权利要求1所述的神经康复治疗椅，其特征是，所述第一坐垫为麻将块坐垫，所述第二坐垫为棉布坐垫。

神经康复治疗椅

技术领域

[0001] 本发明涉及神经内科技术领域，具体地说是一种神经康复治疗椅。

背景技术

[0002] 目前，在对神经内科患者进行神经康复治疗时，经常采用药物治疗和康复仪器辅助治疗的方式，而对神经内科患者采用药物治疗的方式，容易对患者的身体造成不利影响，刺激胃部，不利于患者的康复和身心健康，而对患者使用康复仪器治疗，康复仪器不能很好的对患者的全身同时作用，不利于患者的快速康复，长此以往，大大增加了神经内科治疗医师的工作难度。且神经内科患者需要移动时，需要医务工作者的帮助，这增大了护理的难度。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种神经康复治疗椅，用于辅助神经患者的康复。

[0004] 本发明解决其技术问题所采取的技术方案是：神经康复治疗椅，它包括椅座、支腿和椅背，在所述椅座的底部固定有四根支腿，其特征是，还包括行走轮总成、靠背、第一坐垫和第二坐垫，在左右成对的两支腿之间滑动安装有升降杆，在前后两个升降杆之间固定有连接杆，在所述升降杆的底部固定有一对支耳，在所述支耳上转动安装有行走轮，在所述椅座的下方设有上下设置的上固定板和下固定板，上、下固定板均固定设置在支腿之间，在上、下固定板之间转动安装有四个位于矩形四个顶点上的丝杠，在所述升降杆的底部固定有一对丝母，所述丝母与丝杠配合，在所述上固定板的底部设有驱动丝杠转动的旋转驱动机构；在所述连接杆上设有驱动行走轮转动的行走驱动机构；

[0005] 在所述椅座的上方设有一对扶手，在扶手的底部设有一对竖杆，所述竖杆与椅座滑动连接并在椅座上设有与竖杆滑动配合的竖槽，在所述椅座上设有一对连通槽，两连通槽分别与两扶手对应，在所述连通槽中设有一对锁止器，两锁止器分别与两竖杆对应，所述锁止器为中空结构，在所述锁止器的内腔中滑动安装有滑板，在所述滑板上固定有插销，在所述滑板与锁止器的内壁之间设有弹簧，在所述弹簧的作用下插销的作用端穿过锁止器的外壁后伸出锁止器，插销的驱动端置于锁止器的外部且在插销的驱动端设有拉环，在竖杆上设有若干与插销的作用端插接配合的插孔，在每一连通槽中的两锁止器之间转动安装有线轮，在所述线轮与椅座之间设有卷簧，在所述线轮上固定有两根拉绳，所述拉绳的一端与线轮的外壁固连，所述拉绳的另一端固定在拉环上，在所述线轮上固定有置于椅座外部的把手；

[0006] 在所述椅座的顶部设有椅背，在所述椅背上设有靠背，所述靠背包括背部倚靠部分和臀部压坐部分，在所述臀部压坐部分上设有电热毯，在所述靠背上设有上下设置的第一坐垫和第二坐垫，第一、第二坐垫的上端均固定在靠背上，在第一、第二坐垫的两侧均设有捆扎绳，在所述第一坐垫的上部设有条形孔。

[0007] 进一步地，所述旋转驱动机构包括升降电机、升降蜗杆、升降蜗轮、主动齿轮和从

动齿轮，在每一所述丝杠上固定有从动齿轮，在上固定板的底部固定有升降电机，在升降电机的输出端固定有升降蜗杆，所述升降蜗杆与升降蜗轮啮合，所述主动齿轮与升降蜗轮共轴设置，所述主动齿轮设置在从动齿轮之间并分别与四个从动齿轮啮合。

[0008] 进一步地，所述行走驱动机构包括行走电机、行走蜗杆、行走蜗轮、主动链轮和从动链轮，所述行走电机固定在连接杆上，在所述行走电机的输出端固定有行走蜗杆，在所述连接杆上转动安装有与行走蜗杆啮合的行走蜗轮，所述从动链轮与行走蜗轮共轴设置，四个行走轮中前后设置的两个为一对并共轴设置，在连接成对的两行走轮的轮轴上固定有从动链轮，从动链轮与主动链轮之间设有链条。

[0009] 进一步地，在所述扶手的下方设有位于椅座上的第一凹槽，所述第一凹槽与扶手配合。

[0010] 进一步地，在所述椅座的底部设有四个第二凹槽，第二凹槽与竖槽连通，在竖杆的底部固定有挡块，所述挡块的形状尺寸与第二凹槽的形状尺寸相适应。

[0011] 进一步地，所述第一坐垫为麻将块坐垫，所述第二坐垫为棉布坐垫。

[0012] 本发明的有益效果是：本发明提供的神经康复治疗椅，可以固定在地面上，此时神经患者可以坐在康复椅上，进行自身锻炼等。第一、第二坐垫的设置，可以满足神经患者不同季节的坐立需求，并能保证患者颈部的舒适性。行走轮总成的设置，又可以方便康复椅的移动，满足神经患者的移动需求。

附图说明

[0013] 图1为本发明的示意图；

[0014] 图2为行走轮总成的示意图之一；

[0015] 图3为行走轮总成的示意图之二；

[0016] 图4为行走轮的安装示意图；

[0017] 图5为扶手的安装示意图之一；

[0018] 图6为扶手的安装示意图之二；

[0019] 图7为第一坐垫处于使用状态、第二坐垫处于折叠状态的正面示意图；

[0020] 图8为第一坐垫处于使用状态、第二坐垫处于折叠状态的侧面示意图；

[0021] 图9为图8中的A向示意图；

[0022] 图10为靠背与第一、第二坐垫的示意图；

[0023] 图11为旋转驱动机构的示意图；

[0024] 图12为锁止器的内部结构示意图；

[0025] 图13为行走驱动机构的示意图；

[0026] 图中：1椅座，11支腿，12下固定板，13第一凹槽，14第二凹槽，2行走轮总成，21上固定板，22升降杆，221轮板，222从动链轮，223主动链轮，224链条，225行走蜗杆，226行走电机，227滑块，228行走蜗轮，23丝杠，24丝母，25从动齿轮，251主动齿轮，252升降蜗轮，253耳板，254升降电机，255升降蜗杆，26支耳，261行走轮，27连接杆，3扶手，31竖杆，311挡块，32连通槽，33线轮，331把手，34锁止器，341滑板，35弹簧，36插销，37拉环，38拉绳，4椅背，41靠背，5第一坐垫，6第二坐垫，7捆扎绳。

具体实施方式

[0027] 如图1至图13所示，本发明主要包括椅座1、支腿11、行走轮总成、扶手总成、椅背4、靠背41、第一坐垫5和第二坐垫6，下面结合附图对本发明进行详细描述。

[0028] 如图1所示，椅座1为本发明的基础部件，椅座位于水平面内，在椅座的底部设有四根支腿11，在四根支腿之间设有下固定板12，在椅座的下方设有行走轮总成。

[0029] 行走轮总成：

[0030] 如图2至图3所示，在成对的左右两支腿之间设有升降杆22，如图4所示，在升降杆的左右两侧分别设有滑块227，滑块与对应的支腿滑动连接。在升降杆的底部设有一对支耳26，在支耳上设有行走轮261，且前后两升降杆上的行走轮成对设置，前后成对设置的两行走轮共轴设置。在升降杆上固定有一对左右设置的丝母24，在升降杆的上方设有上固定板21，在上固定板和下固定板之间转动安装有四根丝杠23，四根丝杠分别位于矩形的四个顶点上，四根丝杠分别与四个丝母螺纹连接。为驱动丝杠的转动，在每一根丝杆上分别固定有从动齿轮25，在上固定板的底部固定有升降电机254，如图11所示，在升降电机的输出端固定有升降蜗杆255，升降蜗杆还转动安装在耳板253上，在上固定板的底部转动安装有蜗轮轴，在蜗轮轴上固定有升降蜗轮252，在蜗轮轴上还固定有主动齿轮251，主动齿轮与四个从动齿轮分别啮合配合。主动齿轮、从动齿轮、升降蜗杆、升降蜗轮和升降电机构成了旋转驱动机构。旋转驱动机构驱动丝杠转动时，便可驱动丝母的上下移动，进而驱动升降杆的升降。

[0031] 为驱动行走轮的行走，在连接前后成对的两行走轮的轮轴上固定有从动链轮222，在连接杆27上设有一对轮板221，如图13所示，在轮板上通过链轮轴转动安装有主动链轮223，在主动链轮与从动链轮之间设有链条224，在链轮轴上固定有行走蜗轮228，在连接杆上固定有行走电机226，在行走电机的输出端固定有行走蜗杆225，行走蜗杆与行走蜗轮啮合。连接杆的两端分别与前后两升降杆固连，通过连接杆将两根升降杆固连在一起。行走电机、行走蜗轮、行走蜗杆、主动链轮、从动链轮和链条构成了行走驱动机构，通过行走驱动机构直接驱动左侧两行走轮的转动。

[0032] 在椅座的上方设有一对扶手3，扶手的外侧设有柔软的护垫，如图5、图6所示，在扶手的底部固定有一对竖杆31，在椅座上设有与竖杆相对应的竖槽，竖杆滑动安装在竖槽中，在扶手的正下方设有位于椅座上的第一凹槽13，扶手可隐藏于第一凹槽中。在第一凹槽的下方设有位于椅座上的连通槽32，第一凹槽与连通槽上下连通。为实现对竖杆的锁止，在连通槽中设有一对左右设置的锁止器34，如图12所示，锁止器为长方体形的中空结构，在锁止器的内腔中滑动安装有滑板341，在滑板上固定有插销36，在滑板与锁止器的内壁之间设有弹簧35，在弹簧的作用下插销的作用端穿过锁止器的外壁后伸出锁止器。在插销的驱动端设有拉环37，拉环也置于锁止器的外部。两锁止器上的拉环靠近设置，在竖杆上设有与插销配合的插孔，当插销的作用端置于插孔中时，便可实现锁止器与竖杆的相对固定。为驱动插销的移动，使得插销从插孔中移出，以便于调节竖杆的高度，在两锁止器之间的连通槽中转动安装有线轮33，线轮与椅座之间设有卷簧，在线轮上缠绕有两根拉绳38，拉绳的一端固定在线轮上，拉绳的另一端与拉环固连。在线轮上固定有把手331，这样，当转动把手时可以驱动线轮的转动，进而使得拉绳缠绕在线轮上，然后克服弹簧的弹力拉动插销的移动。当不需

要使用扶手时，可旋转把手，使得插销从插孔中移出后向下按压扶手，使得扶手埋入第一凹槽中。在竖杆上设有若干与插销的作用端插接配合的插孔。

[0033] 在椅座的顶部设有椅背4，椅背和椅座构成一个“L”形结构。在椅背上设有靠背41，靠背也为L形，包括人体背部倚靠部分和臀部压坐部分，臀部压坐部分中可设置电热毯。如图7至图10所示，在靠背上设有第一坐垫5和第二坐垫6，第一坐垫最好为麻将块坐垫，以便于夏天使用时良好的透气性。在第一坐垫的下方设有第二坐垫6，第二坐垫最好为棉布坐垫，这样在冬天使用时可以起到很好的保暖效果。为便于神经病人坐在椅座上时颈部的舒适性，在第一坐垫的上部设有条形孔，自第二坐垫的下部开始将第二坐垫卷成圆柱状，然后将第二坐垫从长条孔中掏出，最后将第二坐垫两侧的捆扎绳7穿过椅背和靠背上的通孔后捆在一起便实现两对第二坐垫的相对固定，此时人的颈部可靠在圆柱形的第二坐垫上。在冬天，人需要坐在第二坐垫上，此时需要将第一坐垫卷起，然后将第一坐垫两侧的捆扎绳穿过椅背和靠背上的通孔后捆在一起，此时便实现了对圆柱状第一坐垫的固定。第一、第二坐垫的上部均缝合固定在靠背上，或通过拉链固定。

[0034] 为实现对竖杆的限位，在竖杆的底部固定有挡块311，挡块的横截面尺寸大于竖杆的横截面尺寸，在椅座的底部设有第二凹槽14，当挡块与第二凹槽的槽底接触时，竖杆不能在继续上移。挡块的形状尺寸与第二凹槽的形状尺寸相适应。

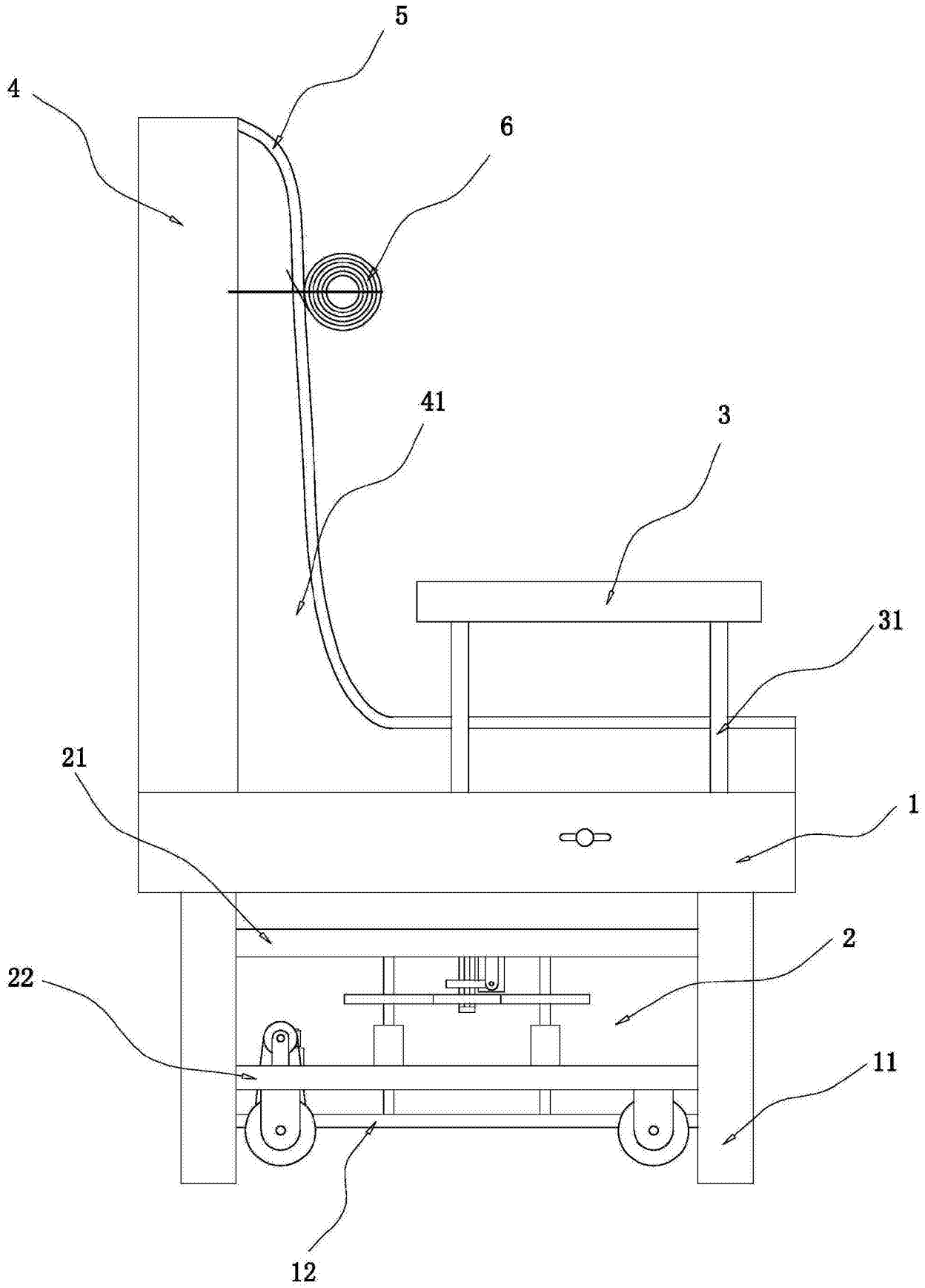


图1

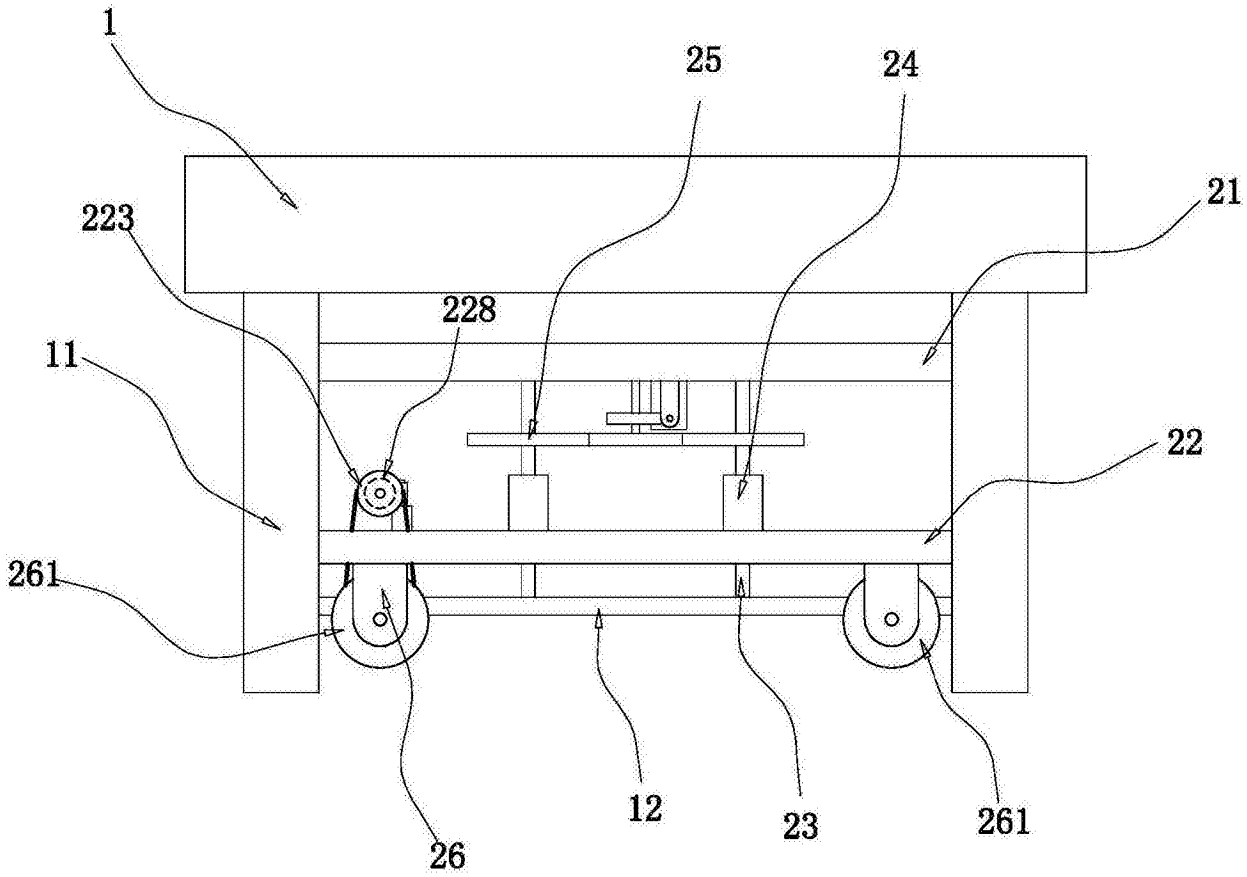


图2

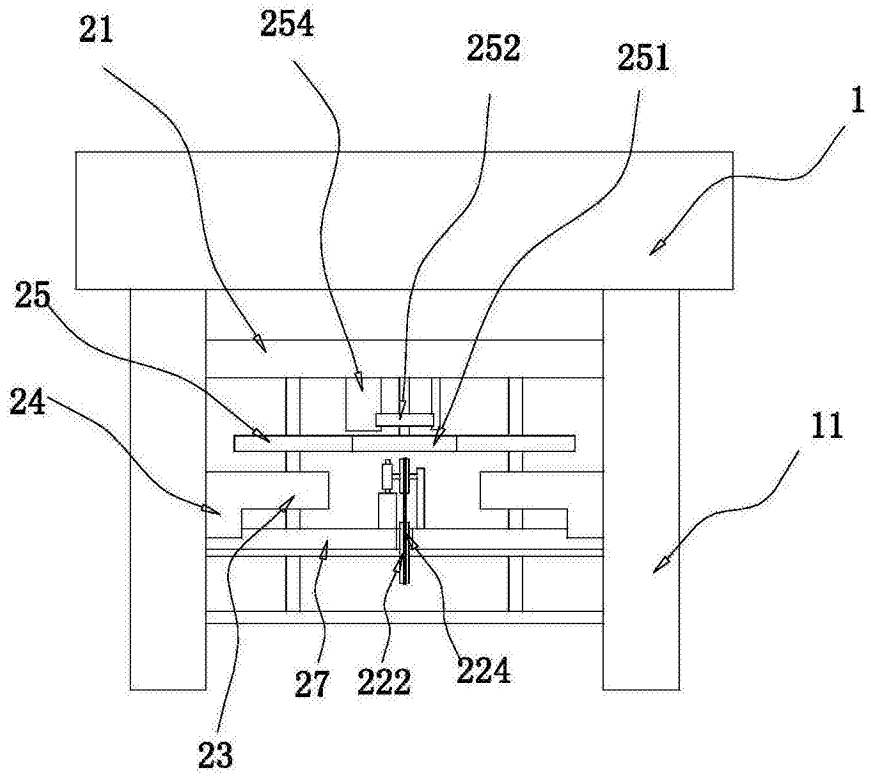


图3

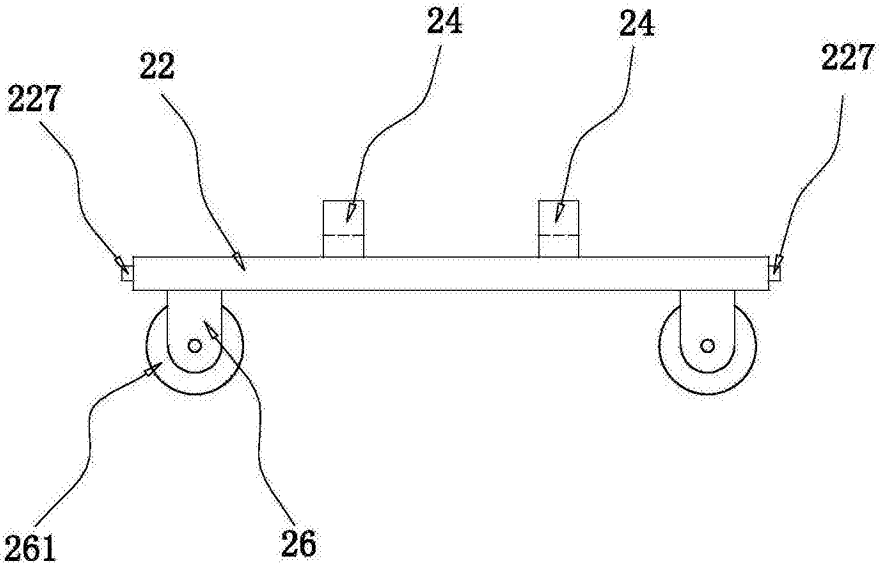


图4

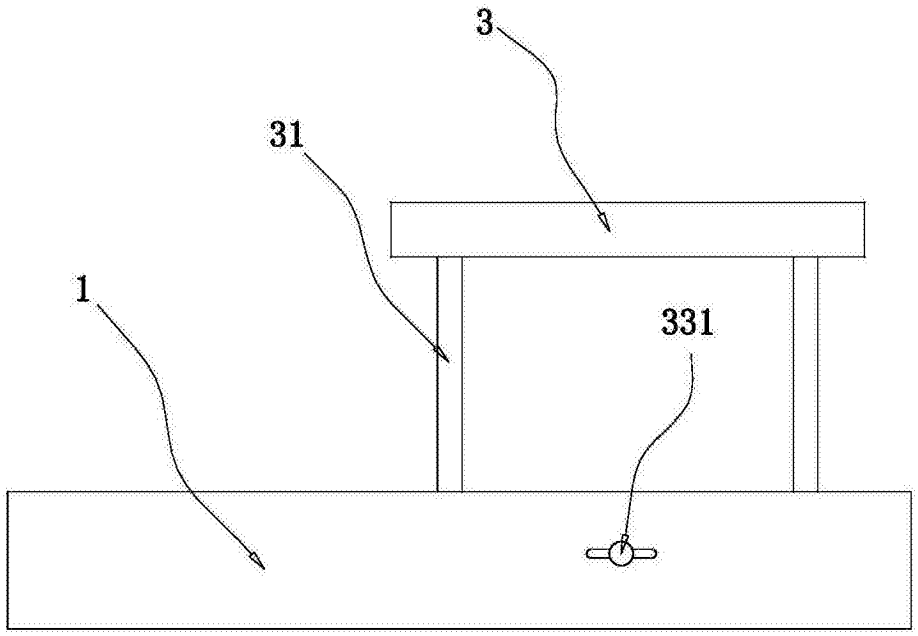


图5

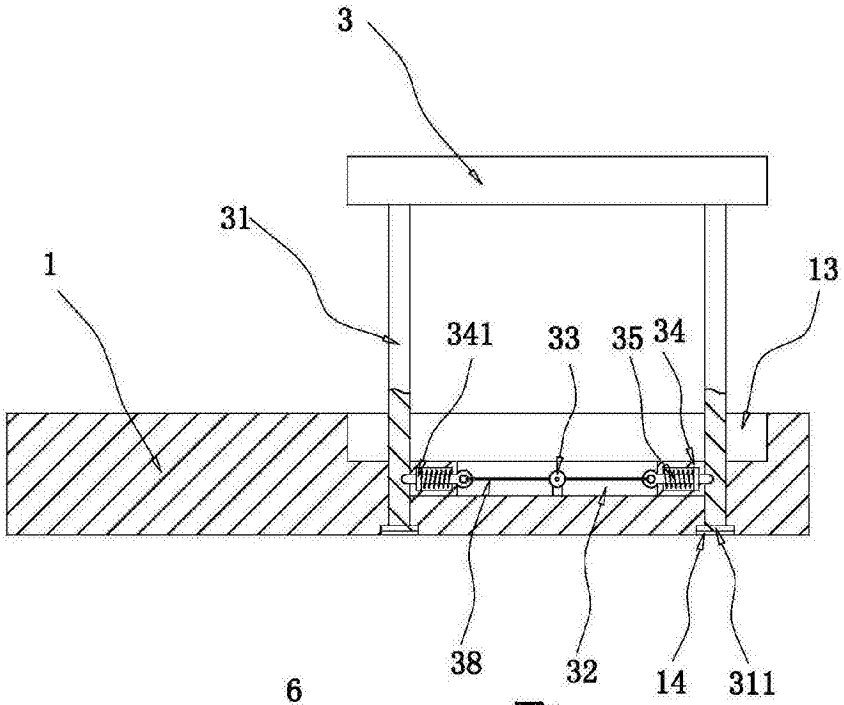


图6

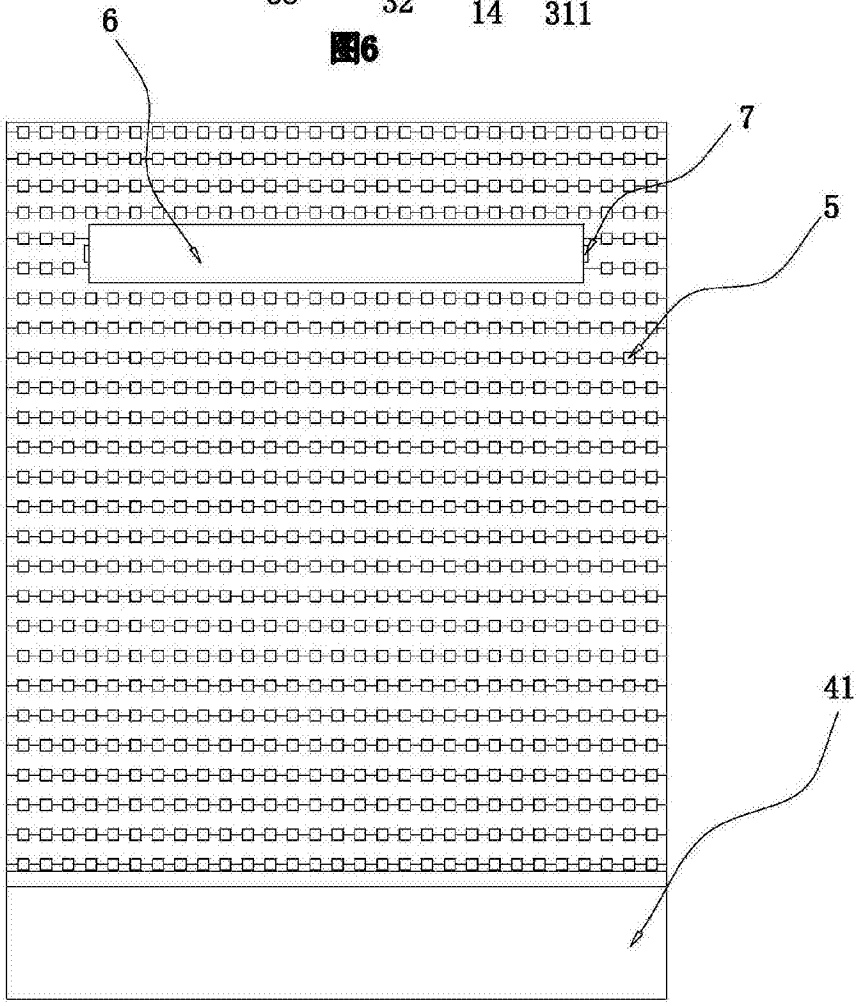


图7

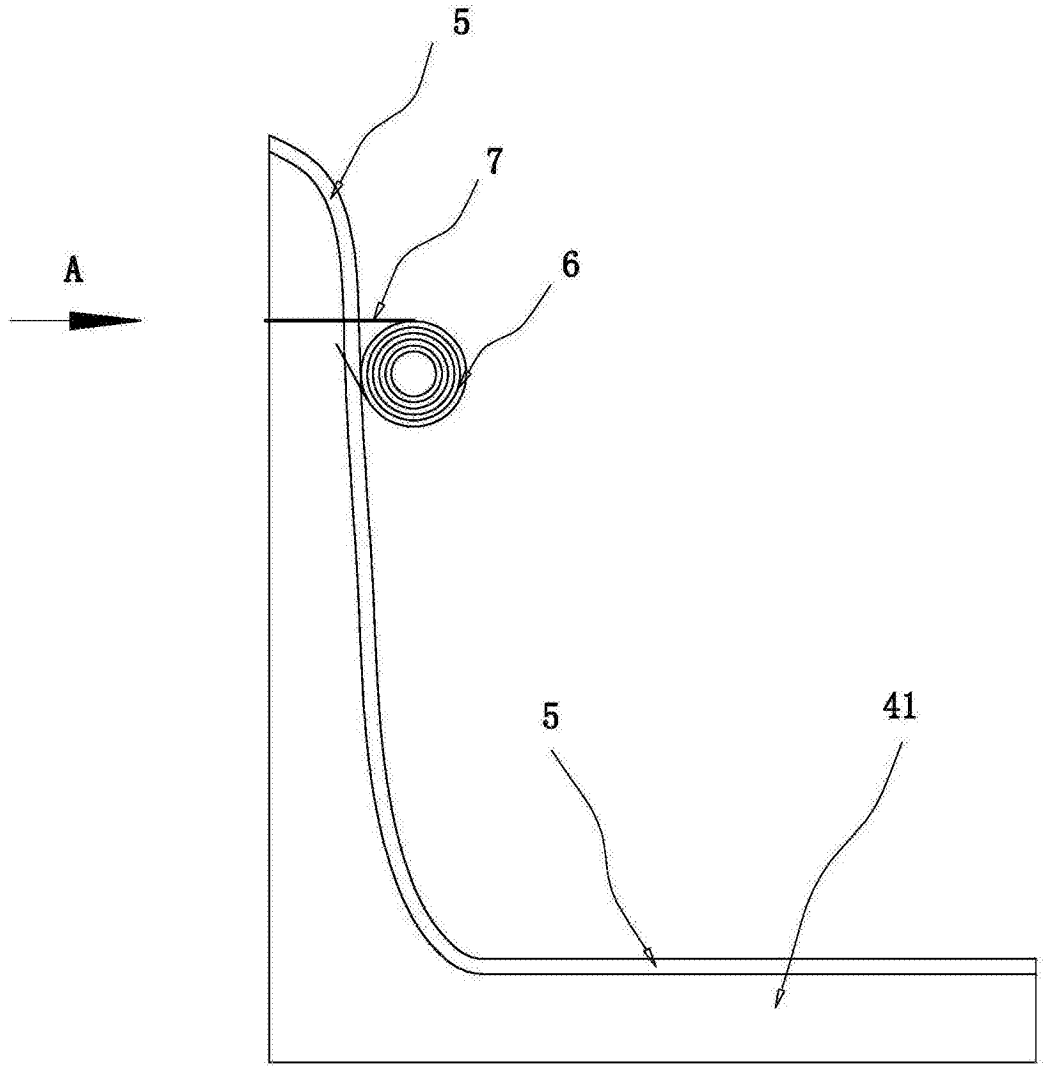


图8

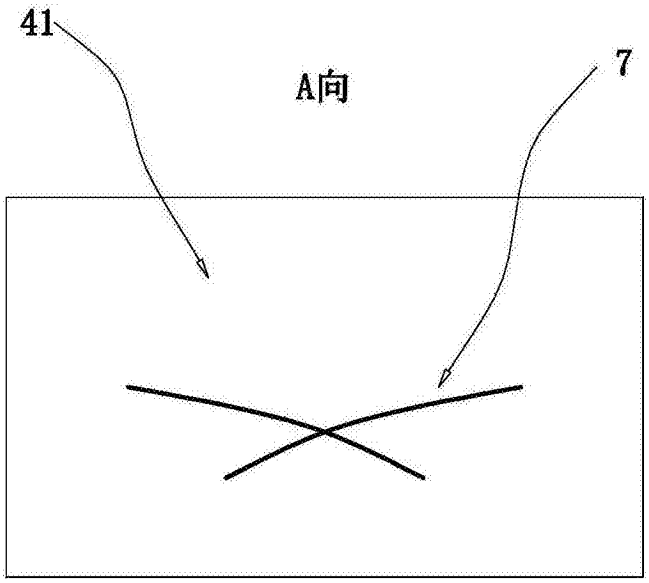


图9

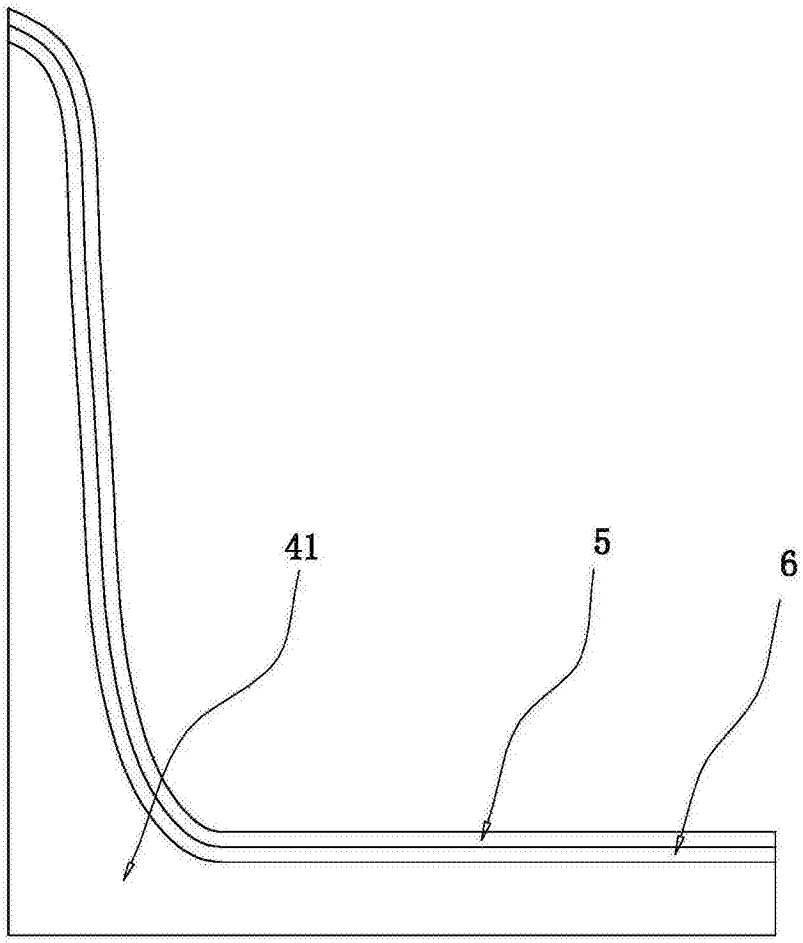


图10

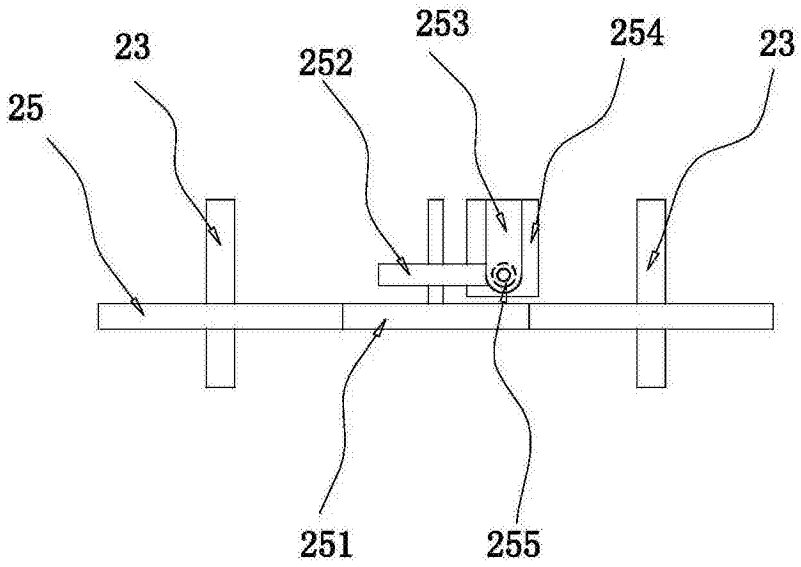

23
253
254
23
252
25
251
255

图11

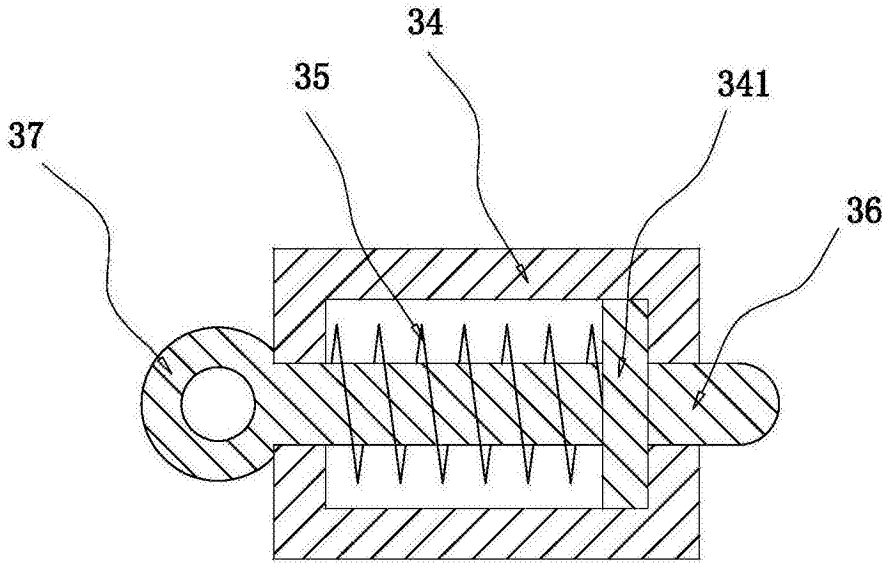

34
35
341
37
36

图12

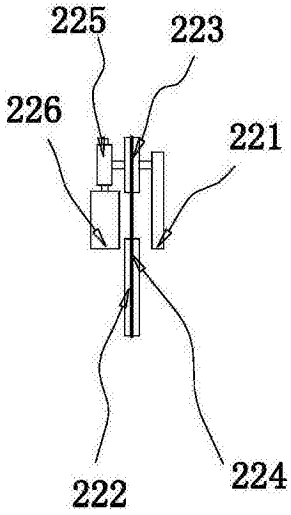

225
223
226
221
222
224

图13