



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209286569 U

(45)授权公告日 2019.08.23

(21)申请号 201920019639.2

(22)申请日 2019.01.07

(73)专利权人 青岛康顿健康产业有限公司

地址 266106 山东省青岛市城阳区惜福镇
街道南寨社区居委会北300米

(72)发明人 方建忠 王志雄 刘伟田

(51)Int.Cl.

A63B 21/00(2006.01)

A63B 22/00(2006.01)

A63B 23/12(2006.01)

A63B 71/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

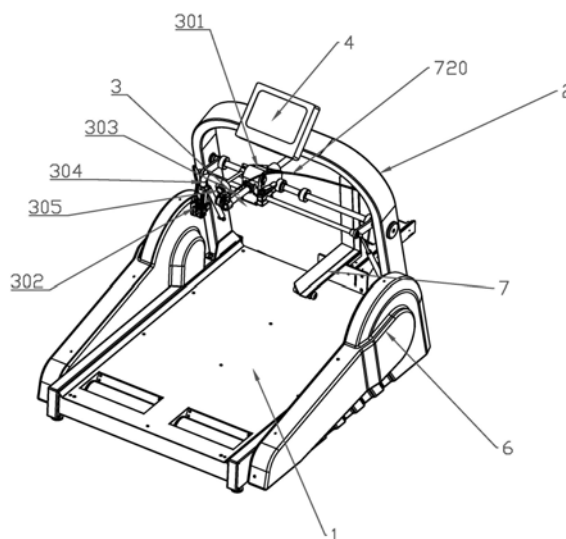
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种竞技轮椅使用者的锻炼器材

(57)摘要

本实用新型公开了一种竞技轮椅使用者的锻炼器材,包括底座、设置在底座一端的支架、设置在支架上的锁紧机构,其特征在于,所述支架上设置控制面板,所述底座靠近支架的一端底部设置万向轮,所述底座另一端设置后滚轮,所述底座两侧对称设置传动装置,所述底座靠近支架一端设置滑动支架组,所述滑动支架组包括固定架、滑板及安装在滑板上的V型支架,所述固定架包括底板、对称设置于底板两侧的第一固定板、设置于底板一端的第二固定板及设置于底板另一端的第三固定板,所述第一固定板上设置滑槽,所述滑板上设置与滑槽对应的滑轨。置滑动支架组、两组传动装置及单臂锁紧机构,专用于竞技轮椅使用者,保证使用者的安全,又能起到锻炼的效果。



1. 一种竞技轮椅使用者的锻炼器材,其特征在于,包括底座、设置在底座一端的支架、设置在支架上的锁紧机构,所述支架上设置控制面板,所述底座靠近支架的一端底部设置万向轮,所述底座另一端设置后滚轮,所述底座两侧对称设置传动装置,所述底座靠近支架一端设置滑动支架组,所述滑动支架组包括固定架、滑板及安装在滑板上的V型支架,所述固定架包括底板、对称设置于底板两侧的第一固定板、设置于底板一端的第二固定板及设置于底板另一端的第三固定板,所述第一固定板上设置滑槽,所述滑板上设置与滑槽对应的滑轨。

2. 如权利要求1所述的一种竞技轮椅使用者的锻炼器材,其特征在于,所述滑板下方设置拉簧,所述拉簧一端固定在滑板上,另一端设置在第二固定板上,所述第二固定板与第三固定板之间设置固定导轨。

3. 如权利要求2所述的一种竞技轮椅使用者的锻炼器材,其特征在于,所述滑板下方设置活动夹块,所述活动夹块通过第四固定板与滑板活动连接,所述活动夹块与滑板之间设置小拉簧,所述活动夹块上设置扎线固定板。

4. 如权利要求1所述的一种竞技轮椅使用者的锻炼器材,其特征在于,所述V型支架包括横向支架与竖向支架,所述横向支架上设置小滚轮,所述竖向支架与滑板之间设置支撑架。

5. 如权利要求1所述的一种竞技轮椅使用者的锻炼器材,其特征在于,所述锁紧机构包括固定座、固定夹及设置于固定座与固定夹之间的连接机构。

6. 如权利要求5所述的一种竞技轮椅使用者的锻炼器材,其特征在于,所述连接机构包括第一滑杆与U型连杆,所述第一滑杆一端与固定座相连,另一端与U型连杆相连,所述第一滑杆通过U型连杆与固定夹相连,所述滑杆上设置锁紧把手。

7. 如权利要求6所述的一种竞技轮椅使用者的锻炼器材,其特征在于,所述锁紧把手与扎线固定板通过扎线相连。

8. 如权利要求1所述的一种竞技轮椅使用者的锻炼器材,其特征在于,所述传动装置包括平衡轮、至少一个滚筒及设置在底座上的张紧轮,所述底座上设置第二固定板,所述平衡轮通过第二固定板与底座连接,所述平衡轮上设置电磁阻,所述平衡轮、张紧轮与滚筒通过传动链条连接。

9. 如权利要求8所述的一种竞技轮椅使用者的锻炼器材,其特征在于,所述底座上设置两组滚筒连接架及与滚筒连接架对应设置的升降机构,所述滚筒前后并排设置在滚筒连接架上,所述升降机构一端与底座相连,另一端与滚筒连接架相连。

一种竞技轮椅使用者的锻炼器材

技术领域

[0001] 本实用新型属于运动器械技术领域,具体涉及一种竞技轮椅使用者的锻炼器材。

背景技术

[0002] 由于下肢残疾及肌肉萎缩的康复病人运动极不方便,因此,目前用于下肢残疾及肌肉萎缩的康复病人锻炼的器械品种极少,仅限于哑铃、拉力器(弹簧的,橡胶管的)、握力器等有限几个品种。这些运动器械,力量不能随意调整,容易发生危险,常常需要别人的帮助(辅助)。如:哑铃脱手,拉力器回弹等。同时使用者着力量的增大,身体的平衡性随之降低,很容易发生翻滚等危险意外。因此,轮椅使用者的锻炼器材随之产生。

[0003] 现有技术中,只有一个阻力源,平衡轮是水平放置的结构不稳,当轮椅使用者(下肢残疾,肌肉萎缩的康复病人)锻炼时,如果两支手臂不同力量使用起来会对使用者造成不适,因为两臂的阻力是相同的且水平放置的平衡轮从机械结构动平衡不是很好,容易造成平衡不稳,机器移动不是很方便,需要搬运。

[0004] 现有器械只适用于普通使用者,并且对于体育运动者在使用竞技轮椅时不能使用,目前没有专用于竞技轮椅使用者的锻炼器材,因此,急需研制出一种安全性能高的、使用方便的、适用于下肢残疾及肌肉萎缩病人开展体育运动的锻炼器械。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种竞技轮椅使用者的锻炼器材,针对性地适用于竞技轮椅使用者,既能达到锻炼目的,同时又能保证人身安全的锻炼器械。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种竞技轮椅使用者的锻炼器材,包括底座、设置在底座一端的支架、设置在支架上的锁紧机构,所述支架上设置控制面板,所述底座靠近支架的一端底部设置万向轮,所述底座另一端设置后滚轮,所述底座两侧对称设置传动装置,所述底座靠近支架一端设置滑动支架组,所述滑动支架组包括固定架、滑板及安装在滑板上的V型支架,所述固定架包括底板、对称设置于底板两侧的第一固定板、设置于底板一端的第二固定板及设置于底板另一端的第三固定板,所述第一固定板上设置滑槽,所述滑板上设置与滑槽对应的滑轨。

[0007] 作为进一步优化,本实用新型在如下方面做了改进:

[0008] 所述滑板下方设置拉簧,所述拉簧一端固定在滑板上,另一端设置在第二固定板上,所述第二固定板与第三固定板之间设置固定导轨。

[0009] 所述滑板下方设置活动夹块,所述活动夹块通过第四固定板与滑板活动连接,所述活动夹块与滑板之间设置小拉簧,所述活动夹块上设置扎线固定板。

[0010] 所述V型支架包括横向支架与竖向支架,所述横向支架上设置小滚轮,所述竖向支架与滑板之间设置支撑架。

[0011] 所述锁紧机构包括固定座、固定夹及设置于固定座与固定夹之间的连接机构。

[0012] 所述连接机构包括第一滑杆与U型连杆,所述第一滑杆一端与固定座相连,另一端

与U型连杆相连,所述第一滑杆通过U型连杆与固定夹相连,所述滑杆上设置锁紧把手。

[0013] 所述锁紧把手与扎线固定板通过扎线相连。

[0014] 所述传动装置包括平衡轮、至少一个滚筒及设置在底座上的张紧轮,所述底座上设置第二固定板,所述平衡轮通过第二固定板与底座连接,所述平衡轮上设置电磁阻,所述平衡轮、张紧轮与滚筒通过传动链条连接。

[0015] 所述底座上设置两组滚筒连接架及与滚筒连接架对应设置的升降机构,所述滚筒前后并排设置在滚筒连接架上,所述升降机构一端与底座相连,另一端与滚筒连接架相连。

[0016] 本实用新型的有益效果是:

[0017] 1.本实用新型一种竞技轮椅使用者的锻炼器材,设置滑动支架组、两组传动装置及单臂锁紧机构,专用于竞技轮椅使用者锻炼使用,保证使用者的安全,又能起到锻炼的效果。

[0018] 2.本实用新型一种竞技轮椅使用者的锻炼器材,设置滑动支架组,滑动支架组上设置V型支架与滑板,滑板上设置滑轨,滑板上设置固定导轨,使竞技轮椅前轮沿V型支架精准移动,V型支架上设置小滚轮,减少竞技轮椅的滑动阻力,同时滑板上设置拉簧,不使用时可以即时复位。

[0019] 3.本实用新型一种竞技轮椅使用者的锻炼器材,设置两组独立的传动装置即两种独立的阻力源系统,轮椅后轮分在两个单独的阻力系统,使锻炼者可以根据自身的条件,选择两个后轮不同的力量大小,保持身体平衡和两臂分别锻炼,设置后滚轮使得使用者在不需别人帮助的情况下,自己就能完成锻炼。

[0020] 4.本实用新型一种竞技轮椅使用者的锻炼器材,将原水平放置的平衡轮,改为竖直放置更为合理,前方增加了万向轮,当不使用时,与滚筒处及滚筒处升降机构一起配合,使得滚筒归位后后滚轮着地,与前面的万向轮配合,可以很方便的移动机器。

[0021] 5.本实用新型一种竞技轮椅使用者的锻炼器材,分别用两个平衡轮与电磁阻相连,对整个传动装置加以平衡。保持在转动时轮椅能够顺畅,模拟在正常生活中的运动感觉,保证使用者在用力的过程中不致于用力过猛而扭伤肌肉。

[0022] 6.本实用新型一种竞技轮椅使用者的锻炼器材,设置双升降机构,同时每组传统装置均设置双滚筒时,轮椅可以单轮固定单轮工作,亦可以通过系统选择仅左、仅右或是两边共同进行工作,设置双滚筒轮椅可以很容易的进入到工作位置,方便使用。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0024] 图2是本实用新型局部结构示意图;

[0025] 图3是滑动支架组结构示意图;

[0026] 图4是滑动支架组局部结构示意图;

具体实施方式

[0027] 为能清楚说明本方案的技术特点,下面通过具体实施方式,并结合其附图,对本方案进行阐述。

[0028] 如图1-4所示,本实用新型一种竞技轮椅使用者的锻炼器材,包括底座1、设置在底

座1一端的支架2、设置在支架2上的锁紧机构3,所述支架2上设置控制面板4,所述底座1靠近支架2的一端底部设置万向轮101,所述底座1另一端设置后滚轮102,所述底座1两侧对称设置传动装置6,所述底座1靠近支架2一端设置滑动支架组7,所述滑动支架组7包括固定架701、滑板702及安装在滑板702上的V型支架703,所述固定架701包括底板704、对称设置于底板两侧的第一固定板705、设置于底板1一端的第二固定板706及设置于底板另一端的第三固定板707,所述第一固定板705上设置滑槽,所述滑板702上设置与滑槽708对应的滑轨709。

[0029] 所述滑板702下方设置拉簧710,所述拉簧710一端固定在滑板702上,另一端设置在第二固定板706上,所述第二固定板706与第三固定板707之间设置固定导轴711。

[0030] 所述滑板702下方设置活动夹块712,所述活动夹块712通过第四固定板713与滑板702活动连接,所述活动夹块712与第四固定板713之间通过夹块转轴714连接,所述活动夹块712与滑板702之间设置小拉簧715,所述活动夹块712上设置扎线固定板715。

[0031] 所述V型支架703包括横向支架715与竖向支架716,所述横向支架715与竖向支架716内侧均设置V型槽717,竞技轮椅前轮沿V型槽717滑动,起到导向的作用,所述横向支架715上设置小滚轮718,所述竖向支架716与滑板702之间设置支撑架719,此支撑架719一方面起到固定的作用,另一方面,当竞技轮椅沿V型槽717移动,V型支架703推动滑板前后移动时起到借力的作用。

[0032] 所述锁紧机构3包括固定座301、固定夹302及设置于固定座301与固定夹302之间的连接机构。

[0033] 所述连接机构包括滑杆303与U型连杆304,所述滑杆303一端与固定座301相连,另一端与U型连杆304相连,所述滑杆303通过U型连杆304与固定夹302相连,所述滑杆上设置锁紧把手305。

[0034] 所述锁紧把手305与扎线固定板715通过扎线720相连。

[0035] 所述传动装置6包括平衡轮601、两个滚筒605及设置在底座1上的张紧轮602,所述底座1上设置第五固定板603,所述平衡轮601通过第五固定板603与底座1连接,所述平衡轮601上设置电磁阻604,所述平衡轮601、张紧轮602与滚筒605通过传动链条606连接。

[0036] 所述底座1上设置两组滚筒连接架607及与滚筒连接架607对应设置的升降机构608,所述滚筒605前后并排设置在滚筒连接架607上,所述升降机构608一端与底座1相连,另一端与滚筒连接架607相连。

[0037] 具体的,竞技轮椅使用者通过正常的推动轮椅经过坡道到达器材上,前轮置于V型槽717上,松开滑杆303上面的锁紧把手305,进一步松开V型支架7上的活动夹块715,进一步地V型支架7随轮椅前轮移动,使之轮椅上的轮胎到达需要的位置,然后锁紧滑杆303上面的锁紧把手305,用固定夹302牢牢固定住轮椅,使之前后左右不动。使用升降机构608将滚筒605连同轮椅一起升起,使轮椅上的轮胎能够自由转动,转动竞技轮椅上的轮胎摩擦机器上的滚筒605转动,滚筒605通过传动链条606传动给平衡轮601上的电磁阻604,电磁阻604通过电器系统施加不同的阻力,分别用两个平衡轮601与电磁阻604相连,对整个传动装置加以平衡,保持在转动时轮椅能够顺畅,模拟在正常生活中的运动感觉,保证使用者在用力的过程中不至于用力过猛而扭伤肌肉,竞技轮椅使用者通过控制面板4,自己调节力量的大小,并通过控制面板4显示了解锻炼者所运行的距离,运行速度,热量等参数。

[0038] 不使用时,可以操作控制面板让滚筒605归位,配合底座1上的万向轮101使使用者通过正常的推动轮椅经过坡道向后离开机器。

[0039] 以上所述只是本实用新型的优选实施方式,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也被视为本实用新型的保护范围。

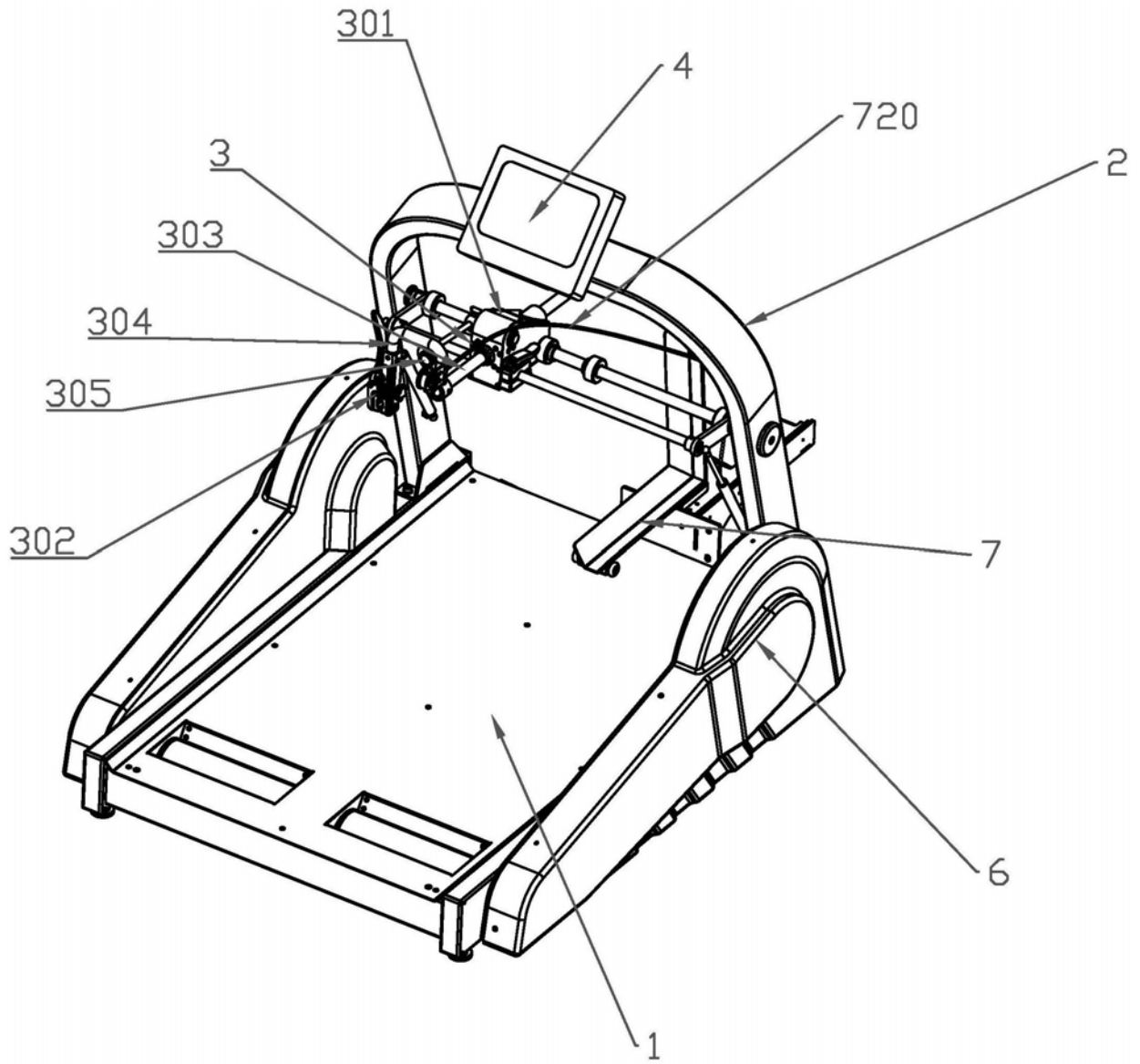


图1

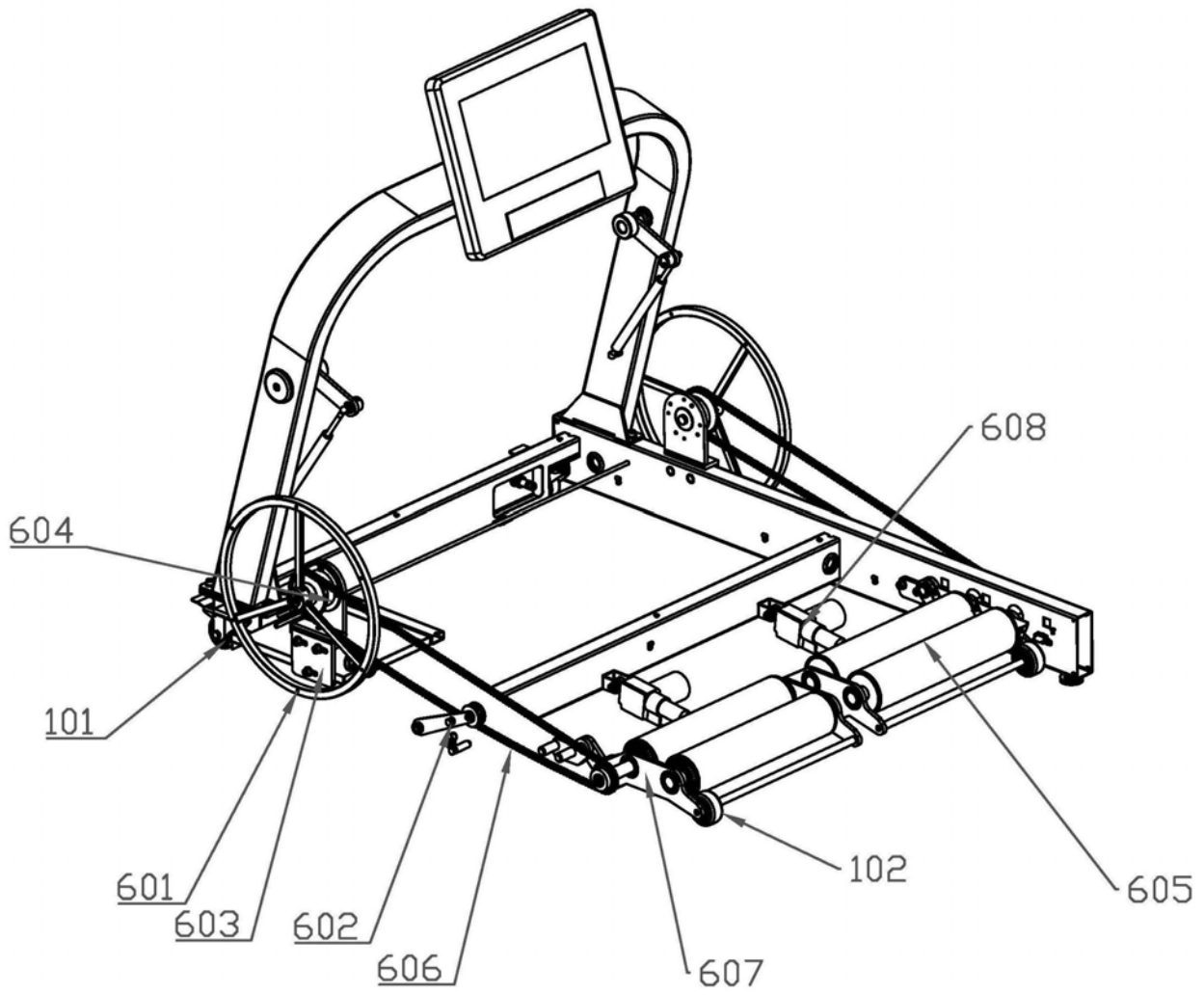


图2

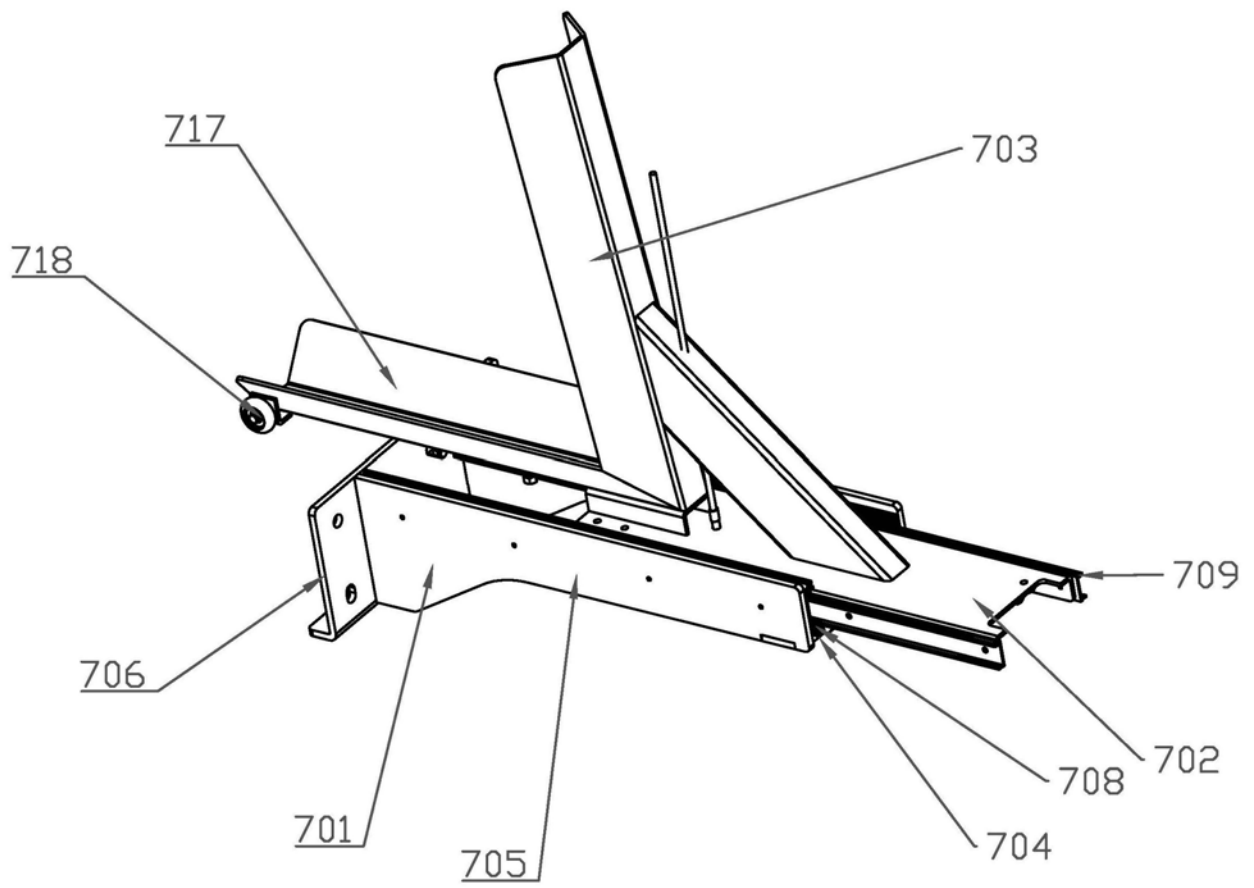


图3

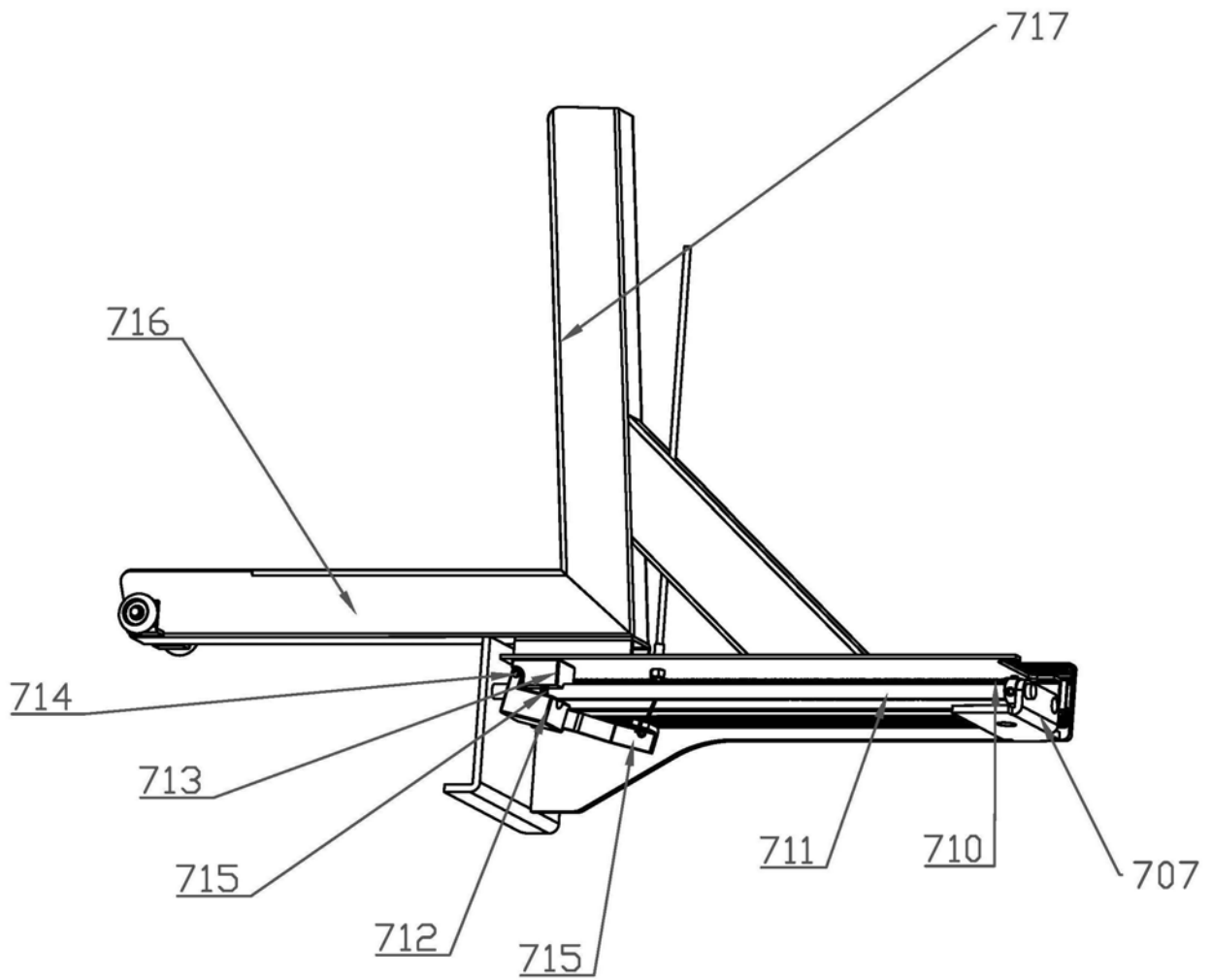


图4