



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211836056 U

(45) 授权公告日 2020.11.03

(21) 申请号 202020023074.8

(22) 申请日 2020.01.07

(66) 本国优先权数据

201922305629.8 2019.12.19 CN

(73) 专利权人 北京体育大学

地址 100084 北京市海淀区信息路48号

(72) 发明人 白震民 李松波 徐继来

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 陈晓华

(51) Int.Cl.

A63B 17/00 (2006.01)

A61G 13/00 (2006.01)

A61H 3/00 (2006.01)

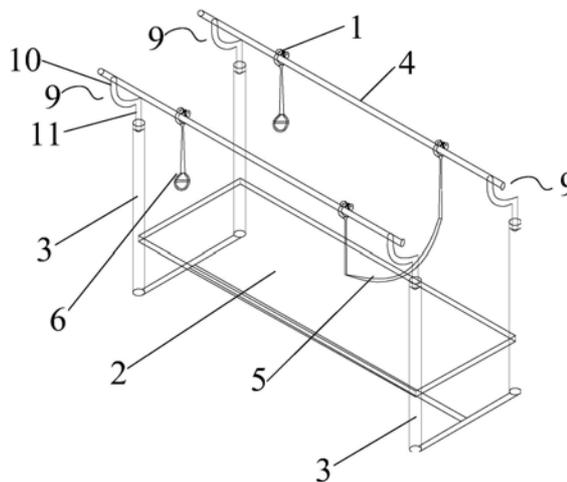
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

## (54) 实用新型名称

一种运动防护与康复治疗多功能平台

## (57) 摘要

本实用新型涉及一种运动防护与康复治疗多功能平台,包括床、双杠、训练带和快拆固定卡扣,所述床与各空心支撑杆固定连接,且与地平面平行设置,若干所述快拆固定卡扣分别套设在所述双杠的两个杠上,且所述快拆固定卡扣与所述训练带连接。首先,使患者可躺在床上,便于进行踩跷疗法、推拿手法等康复手法,然后,松开快拆固定卡扣后,可将快拆固定卡扣在杠滑动至合适位置并锁紧,由于快拆固定卡扣与训练带连接,便于患者通过训练带进行悬吊运动,其中训练带可连接在同一个杠上的两个快拆固定卡扣之间,也可分别连接在两个杠上的快拆固定卡扣之间,便于患者对不同部位的肌肉进行训练,且结构简单,成本低。



1. 一种运动防护与康复治疗多功能平台,其特征在于,包括床、双杠、训练带和快拆固定卡扣,其中,所述双杠包括两个杠和用于支撑所述的两个杠的若干空心支撑杆,所述床与各所述空心支撑杆固定连接,且与地平面平行设置,若干所述快拆固定卡扣分别套设在所述的两个杠上,且所述快拆固定卡与所述训练带连接。

2. 根据权利要求1所述的一种运动防护与康复治疗多功能平台,其特征在于,还包括弹簧挂扣,所述快拆固定卡扣上通过弹簧挂扣连接所述训练带。

3. 根据权利要求2所述的一种运动防护与康复治疗多功能平台,其特征在于,还包括若干与相对应的空心支撑杆一一对应连接的支架,每个所述支架具有弧形部和直线形部,所述直线形部的一端插入相应的所述空心支撑杆的上端后通过顶丝进行固定,所述弧形部与相应的一个所述杠固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种运动防护与康复治疗多功能平台,其特征在于,所述直线形部上还开设有若干沿所述直线形部延伸方向依次排布的环形凹槽,所述顶丝顶进所述环形凹槽内。

5. 根据权利要求4所述的一种运动防护与康复治疗多功能平台,其特征在于,还包括环形筒,所述环形筒固定在所述杠的两端,且所述环形筒套设在所述弧形部的一端并固定。

6. 根据权利要求1至5任一项所述的一种运动防护与康复治疗多功能平台,其特征在于,还包括移动部件,所述床通过移动部件沿竖直方向移动。

7. 根据权利要求6所述的一种运动防护与康复治疗多功能平台,其特征在于,所述移动部件为依次排布在所述空心支撑杆上的若干可伸缩的凸起和在所述床的相应位置上所设置的若干盲孔,所述凸起与所述盲孔适配。

8. 根据权利要求7所述的一种运动防护与康复治疗多功能平台,其特征在于,还包括枕头,所述枕头的边缘处依次排布有梯形凸起和梯形凹陷。

9. 根据权利要求8所述的一种运动防护与康复治疗多功能平台,其特征在于,所述枕头的材质为发泡聚丙烯。

10. 根据权利要求9所述的一种运动防护与康复治疗多功能平台,其特征在于,所述训练带包括悬挂式训练带、Mini弹力带和手柄布拉力带。

## 一种运动防护与康复治疗多功能平台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及体育器材领域,特别涉及一种运动防护与康复治疗多功能平台。

### 背景技术

[0002] 在临床康复与运动医学实践中运动员、患者伤病常见,对此我们常常需要对患者进行推拿按摩、手法治疗、悬吊训练、中医踩桥治疗、功能训练等多种操作、训练与治疗,其中,以悬吊运动疗法和踩跷疗法最为常见,具体地:

[0003] 1) 悬吊运动疗法最早起源于康复医学界,在挪威用其治疗大量肩关节疾病,1999年挪威学者正式提出了S.E.T概念,广泛用于以骨骼肌疾病得到持久的改善为目的的主动治疗和运动中。同时在用于脑卒中和其他神经病的治疗也效果不错。目前,悬吊训练发展迅速,不仅在康复防治方面,在军事体能训练、儿童发展训练以及健康体能运动都有应用。该疗法以主动训练和康复治疗作为关键要素,包括诊断及治疗两大系统。其定义为:用绳索把人体一定部位悬吊起来,或用橡胶平衡垫、瑞士球等,使其处于不稳定的状态下进行体能训练来激发人体躯干肌肉紧张而产生训练效果的方法。目前国外品牌的S.E.T(悬吊)系统相关设备的价格在几十万上下,一般的运动队或康复机构很难负担的起。

[0004] 2) 踩跷疗法,是治疗师用脚施术的按摩方法,踩跷法治疗人员应用自身的重力,双脚施用不同的术势,着力于施治部位的踩踏。目前很多医院推拿专科仍采用该法用于治疗。很多地方的康体保健中心也开展了踩跷保健项目,由于踩跷法在腰部及下肢操作简单且疗效可靠,特别适合于现代都市人“亚健康”状态的保健养生。对于运动员来说,该操作可以达到一个基础放松的效果,但是由于自身重量不易于掌握,并且人体腰背及下肢的生理曲线凹凸不平,在一般的训练垫上进行简易的“踩跷”容易造成一定的危险。

[0005] 且在上述治疗时,须更换不同种类的治疗平台、按摩床,给医患双方增加负担,也不便于患者恢复。

[0006] 因此,如何实现一种可进行集合悬吊运动疗法、踩跷疗法、推拿手法等多种康复手法且价格便宜的运动防护与康复治疗多功能平台是业内亟待解决的技术问题。

### 实用新型内容

[0007] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的不足,提供一种运动防护与康复治疗多功能平台。

[0008] 本实用新型的一种运动防护与康复治疗多功能平台的技术方案如下:

[0009] 包括床、双杠、训练带和快拆固定卡扣,其中,所述双杠包括两个杠和用于支撑所述的两个杠的若干空心支撑杆,所述床与各所述空心支撑杆固定连接,且与地平面平行设置,若干所述快拆固定卡扣分别套设在所述的两个杠上,且所述所述快拆固定卡与所述训练带连接。

[0010] 本实用新型的一种运动防护与康复治疗多功能平台的有益效果如下:

[0011] 首先,使患者可躺在床上,便于进行踩跷疗法、推拿手法等康复手法,然后,松开快

拆固定卡扣后,可将快拆固定卡扣在杠滑动至合适位置并锁紧,由于快拆固定卡与训练带连接,便于患者通过训练带进行悬吊运动,其中训练带可连接在同一个杠上的两个快拆固定卡扣之间,也可分别连接在两个杠上的快拆固定卡扣之间,便于患者对不同部位的肌肉进行训练,且结构简单,成本低,由此实现了一种可进行集合悬吊运动疗法、踩跷疗法、推拿手法等多种康复手法且价格便宜的运动防护与康复治疗多功能平台。

[0012] 在上述技术方案的基础上,本实用新型的一种运动防护与康复治疗多功能平台还可以做如下改进。

[0013] 进一步,还包括弹簧挂扣,所述快拆固定卡扣上通过弹簧挂扣连接所述训练带。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是:通过弹簧挂扣可更方便地连接训练带,来使患者进行悬吊运动。

[0015] 进一步,还包括若干与相对应的空心支撑杆一一对应连接的支架,每个所述支架具有弧形部和直线形部,所述直线形部的一端插入相应的所述空心支撑杆的上端后通过顶丝进行固定,所述弧形部与相应的一个所述杠固定连接。

[0016] 采用上述进一步方案的有益效果是:将直线形部插入空心支撑杆的上端可进行旋转,调整弧形部,进行可调整两个杠之间的距离,进一步便于患者进行悬吊运动。

[0017] 进一步,所述直线形部上还开设有若干沿所述直线形部延伸方向依次排布的环形凹槽,所述顶丝顶进所述环形凹槽内。

[0018] 采用上述进一步方案的有益效果是:通过在直线形部上设置若干环形凹槽,在调整杆的高度后,将顶丝顶进环形凹槽内,能防止杠掉落,其稳固性更高。

[0019] 进一步,还包括环形筒,所述环形筒固定在所述杠的两端,且所述环形筒套设在所述弧形部的一端并固定。

[0020] 采用上述进一步方案的有益效果是:通过环形筒实现弧形部和杠之间的固定,固定强度高,且结构简单。

[0021] 进一步,还包括移动部件,所述床通过移动部件沿竖直方向移动。

[0022] 采用上述进一步方案的有益效果是:通过移动部件实现床沿竖直方向移动,便于对患者进行踩跷疗法、推拿手法等多种康复手法。

[0023] 进一步,所述移动部件为依次排布在所述空心支撑杆上的若干可伸缩的凸起和在所述床的相应位置上所设置的若干盲孔,所述凸起与所述盲孔适配。

[0024] 采用上述进一步方案的有益效果是:通过设置在空心支撑杆上的凸起与设置在床上的盲孔的配合,实现床沿竖直方向移动,结构简单。

[0025] 进一步,还包括枕头,所述枕头的边缘处依次排布有梯形凸起和梯形凹陷。

[0026] 采用上述进一步方案的有益效果是:当进行踩跷疗法、推拿手法等康复手法时,患者可根据实际情况使用一个枕头或将两个枕头进行组合后垫在头下。

[0027] 进一步,所述枕头的材质为发泡聚丙烯。

[0028] 采用上述进一步方案的有益效果是:发泡聚丙烯较为柔软,以增加患者的舒适度。

[0029] 进一步,所述训练带包括悬挂式训练带、Mini弹力带和手柄布拉力带。

[0030] 采用上述进一步方案的有益效果是:通过不同样式的训练带,可使患者进行多样的悬吊运动训练。

## 附图说明

[0031] 图1为本实用新型实施例的一种运动防护与康复治疗多功能平台的结构图；

[0032] 图2为训练带与弹簧挂扣的连接示意图；

[0033] 图3为训练带与弹簧挂扣的连接示意图；

[0034] 图4为支架与杠的连接示意图；

[0035] 图5为凸起与床的连接示意图；

[0036] 图6悬挂式训练带为枕头的结构图；

[0037] 图7为悬挂式训练带的结构图；

[0038] 图8为手柄布拉力带的结构图；

[0039] 图9为Mini弹力带的结构图；

[0040] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0041] 1、快拆固定卡扣;2、床;3、空心支撑杆;4、杠;5、Mini弹力带;6、悬挂式训练带;7、弹簧挂扣;8、手柄布拉力带;9、支架;10、弧形部;11、直线形部;12、环形凹槽;13、环形筒;14、螺纹孔;15、螺丝;16、凸起;17、枕头;18、梯形凸起。

[0042] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

## 具体实施方式

[0043] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型实施例。

[0044] 如图1至图7所示,本实用新型实施例的一种运动防护与康复治疗多功能平台,包括床2、双杠、训练带和快拆固定卡扣1,其中,双杠包括两个杠4和用于支撑所述的两个杠4的若干空心支撑杆3,所述床2与各空心支撑杆3固定连接,且与地平面平行设置,若干所述快拆固定卡扣1分别套设在两个杠4上,且所述快拆固定卡扣1与所述训练带连接。

[0045] 首先,使患者可躺在床2上,便于进行踩跷疗法、推拿手法等康复手法,然后,松开快拆固定卡扣1后,可将快拆固定卡扣1在杠4滑动至合适位置并锁紧,由于快拆固定卡扣1与训练带连接,便于患者通过训练带进行悬吊运动,其中训练带可连接在同一个杠4上的两个快拆固定卡扣1之间,也可分别连接在两个杠4上的快拆固定卡扣1之间,便于患者对不同部位的肌肉进行训练,且结构简单,成本低,由此实现了一种可进行集合悬吊运动疗法、踩跷疗法、推拿手法等多种康复手法且价格便宜的运动防护与康复治疗多功能平台。

[0046] 其中,双杠中的两个杠4和空心支撑杆3的固定连接方式可参照现有体育用品的双杠的结构,具体地:可在各杠4的两端通过螺纹固定方式或焊接方式分别固定连接1个空心支撑杆3,为了增强双杠的强度,可在各杠4的中间再依次固定1个、2个、3个以及多个空心支撑杆3。

[0047] 其中,其中可在每个杆上设置1个、2个、3个以及多个快拆固定卡扣1,当训练带为如图9中所示的Mini弹力带5或悬挂式训练带6时,患者可进行如下的悬吊运动,具体地:

[0048] 1) 可将Mini弹力带5穿过同一个杠4上的两个快拆固定卡扣1,然后将Mini弹力带5的两端固定连接后,可供患者在仰卧、俯卧时,将腿部或胳膊搭在Mini弹力带5上进行悬吊运动,而且,可通过调整快拆固定卡扣1的位置来调整Mini弹力带5的松紧程度,以此来调整患者的运动强度,亦可将Mini弹力带5分别穿过两个杠4上的快拆固定卡扣1,亦可供患者在

仰卧、俯卧时,将腿部或胳膊搭在Mini弹力带5上进行悬吊运动;

[0049] 2) 可将悬挂式训练带6的一端穿过快拆固定卡扣1后进行固定,患者可使用悬挂式训练带6另一端的手柄进行悬吊运动,其中,患者可通过一个悬挂式训练带6进行悬吊运动,也可同时利用两个悬挂式训练带6进行悬吊运动,对不通过部位的肌肉同时进行训练。

[0050] 其中,所述床2与所述双杠的各空心支撑杆3固定连接的方式可采用焊接方式、螺纹连接方式等,固定强度高,由于此两种连接方式为常规技术手段,在此不做赘述;

[0051] 较优地,在上述技术方案中,还包括弹簧挂扣7,所述快拆固定卡扣1上通过弹簧挂扣7连接所述训练带。通过弹簧挂扣7可更方便地连接训练带,来使患者进行悬吊运动。

[0052] 其中,可利用布带绳或插扣松紧带来实现快拆固定卡扣1与弹簧挂扣7之间的连接,具体位置:将快拆固定卡扣1套在杠4上后,将布带绳或插扣松紧带的一端穿过快拆固定卡扣1,然后将布带绳或插扣松紧带固定,形成吊环,然后将弹簧挂扣7挂在吊环中即可实现快拆固定卡扣1与弹簧挂扣7之间的连接,其中由于可在每个杠4上设置的快拆固定卡扣1的数量为1个、2个、3个以及多个,相对应地,可连接有1个、2个、3个以及多个弹簧挂扣7。

[0053] 当训练带为Mini弹力带5,可将Mini弹力带5穿过同一个杠4上的两个弹簧挂扣7后,然后将其两端固定,即进行使患者进行悬吊运动;

[0054] 当训练带为悬挂式训练带6,可在悬挂式训练带6的一端穿过弹簧挂扣7后固定,患者可利用悬挂式训练带6另一端的手柄进行悬吊运动;

[0055] 当训练带为如图8所示的手柄布拉力带8时,由于手柄布拉力带8的一端已连接有弹簧挂扣7,使其与杠4上的弹簧挂扣7进行连接后,患者可利用手柄布拉力带8另一端进行悬吊运动,其中,患者可通过一个手柄布拉力带8进行悬吊运动,也可同时利用两个手柄布拉力带8进行悬吊运动,对不通过部位的肌肉同时进行训练。

[0056] 较优地,在上述技术方案中,还包括若干与相对应的空心支撑杆3一一对应连接的支架9,所述支架9具有弧形部10和直线形部11,所述直线形部11的一端插入相应的所述空心支撑杆3的上端后通过顶丝进行固定,所述弧形部10与相应的一个所述杠4固定连接。将直线形部11插入空心支撑杆3的上端可进行旋转,松开顶丝后,即可调整弧形部10,进行可调整两个杠4之间的距离,进一步便于患者进行悬吊运动。其中,弧形部10和直线形部11可一体成型,也可分别制造后用焊接方式进行固定连接,且弧形部10与杠4固定连接方式可采用焊接方式或螺纹连接方式,

[0057] 较优地,在上述技术方案中,所述直线形部11上还开设11有若干沿所述直线形部11延伸方向依次排布的环形凹槽12,所述顶丝顶进所述环形凹槽12内。通过在直线形部11上设置若干环形凹槽12,在调整杆的高度后,将顶丝顶进环形凹槽12内,能防止杠4掉落,其稳固性更高。

[0058] 较优地,在上述技术方案中,还包括环形筒13,所述环形筒13固定在所述杠4的两端,且所述环形筒13套设在所述弧形部10的一端并固定。通过环形筒13实现弧形部10和杠4之间的固定,固定强度高,且结构简单。

[0059] 其中,环形筒13可采用铝合金、不锈钢等材质制成,环形筒13与杠4之间的固定方式可采用焊接方式或螺纹连接方式。将环形筒13套设在弧形部10的一端后,其采用螺纹连接方式,具体地,可在环形筒13套和弧形部10相应的位置上开设螺纹孔14,然后通过适配的螺丝15进行连接,或者在环形筒13套和弧形部10相应的位置上开设通孔,然后通过螺栓进

行固定。

[0060] 其中,环形筒13与弧形部10的固定方式还包括:在弧形部10设置也设置若干环形凹槽12,在环形筒13设置螺纹孔14,将环形筒13套设在弧形部10的一端后,将顶丝旋进螺纹孔14也顶进弧形部10的环形凹槽12内,进一步增强杠4的稳固性。

[0061] 较优地,还包括移动部件,所述床2通过移动部件沿竖直方向移动。通过移动部件实现床2沿竖直方向移动,便于对患者进行踩跷疗法、推拿手法等多种康复手法。其中,移动部件可采用如下结构:

[0062] 1) 移动部件为:在空心支撑杆3上依次设置若干通孔,在床2的四个角上设置适配螺纹孔14,然后用适配螺丝15进行连接,当调整床2的高度时,只需调整床2的螺纹孔14至不同的通孔后进行固定即可。

[0063] 2) 移动部件还可为:依次排布在所述空心支撑杆3上的若干可伸缩的凸起16和在所述床2的相应位置上所设置的若干盲孔,所述凸起16与所述盲孔适配,具体为,若干凸起16通过弹簧实现可伸缩式连接,其原理参考拉杆箱的拉杆原理,可在空心支撑杆3的上方设置按钮,实现凸起16的伸缩,从而使床2的盲孔配合不同的凸起16,由此实现床2的高度的调整。

[0064] 较优地,在上述技术方案中,还包括枕头17,所述枕头17的边缘处依次排布有梯形凸起18和梯形凹陷。当进行踩跷疗法、推拿手法等康复手法时,患者可根据实际情况使用一个枕头17或将两个枕头17进行组合后垫在头下,也可置于膝关节下腘窝处,保护关节,具体地:通过枕头17的边缘处所设置的梯形凸起18和梯形凹陷可以很方便的实现两个枕头17的组合或拆分,枕头17可用乳胶材质或发泡聚丙烯材质即EPP发泡材料。

[0065] 可设置单个枕头17的长度为20cm、宽度为6cm,在进行按摩疗法时,可在女性患者的头下垫一个枕头17,但为男性患者时,可将两个枕头17进行组合后置于其头下。

[0066] 本实用新型中一种运动防护与康复治疗多功能平台,结合国际先进的S.E.T系统相关方法和理论和中医传统踩跷康复技术,可以为“训练、医疗、康复”提供多功能支持,促进竞运动康复体能训练与运动损伤的预防及康复。

[0067] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

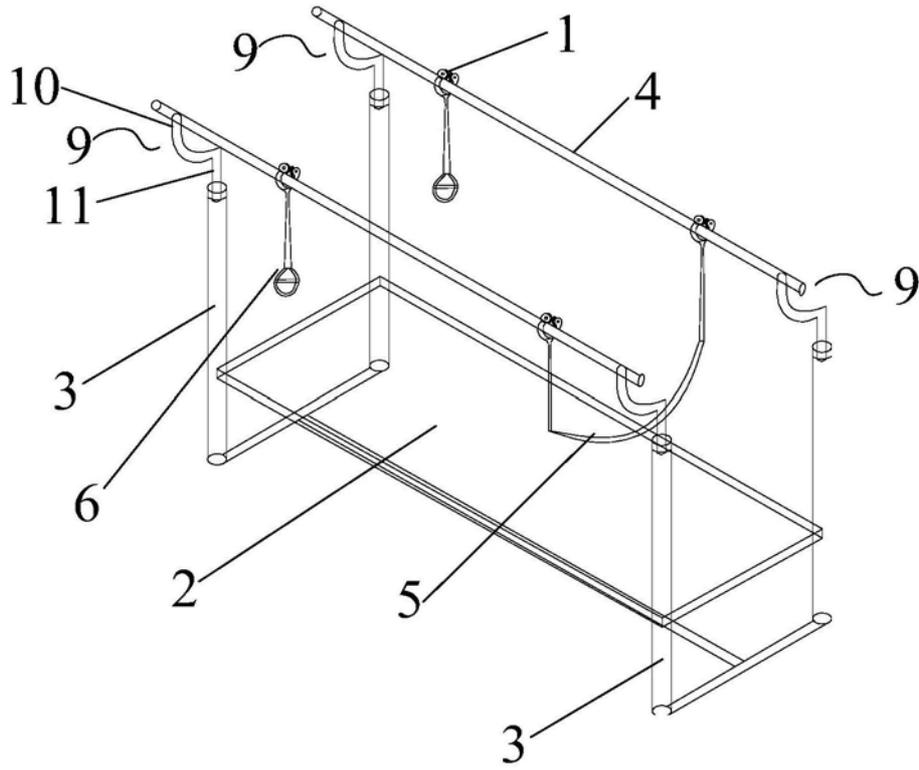


图1

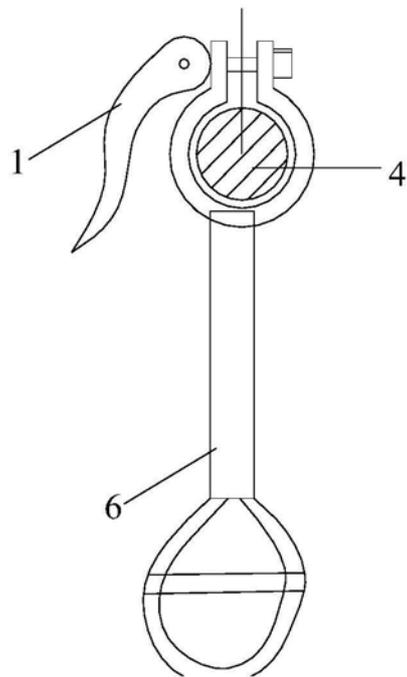


图2

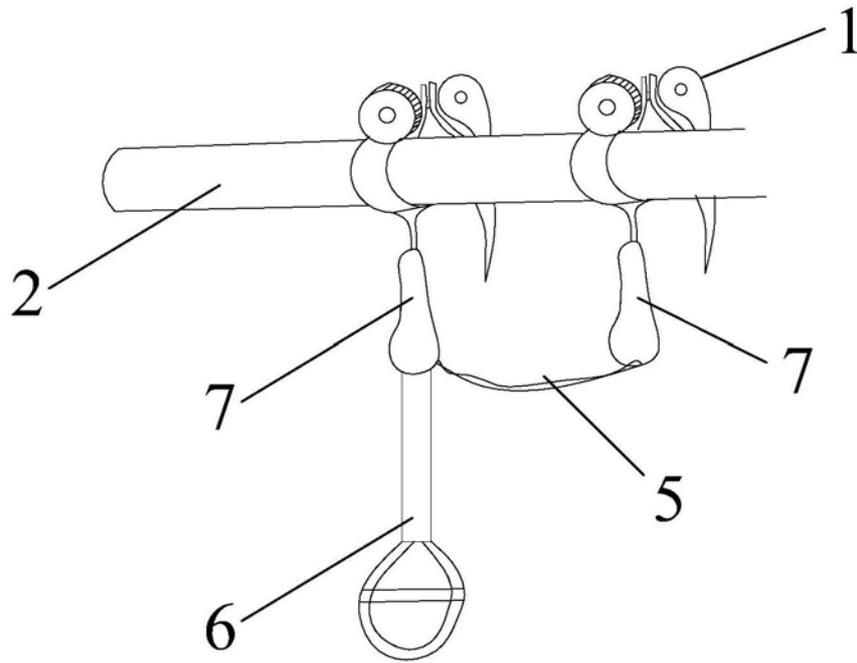


图3

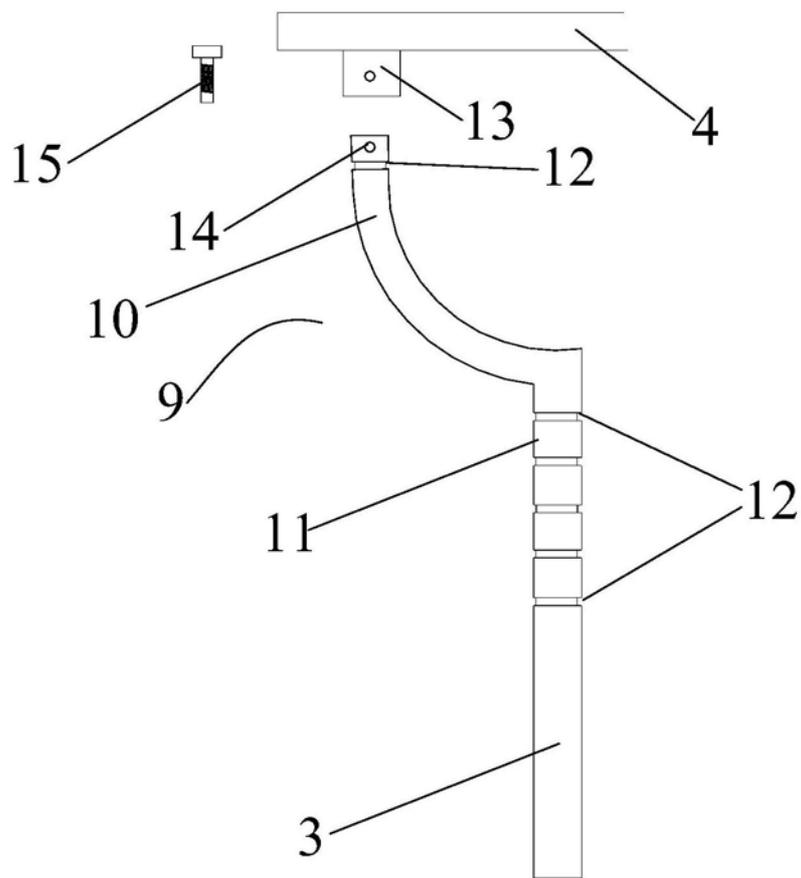


图4

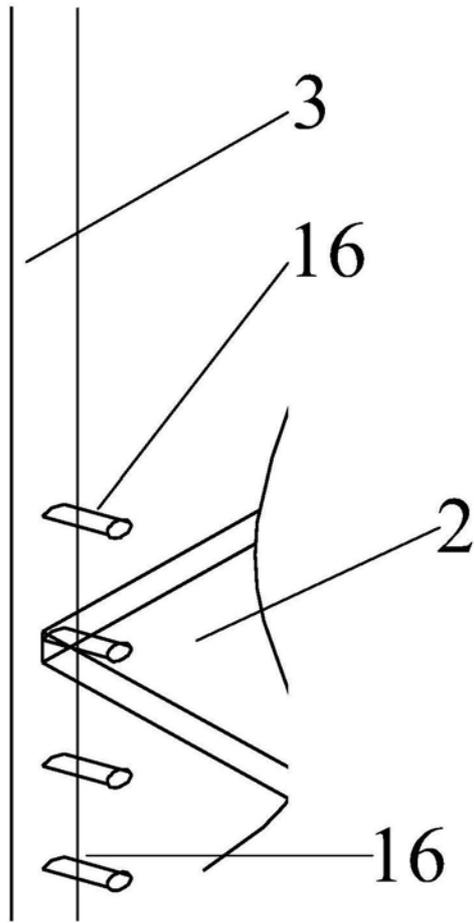


图5

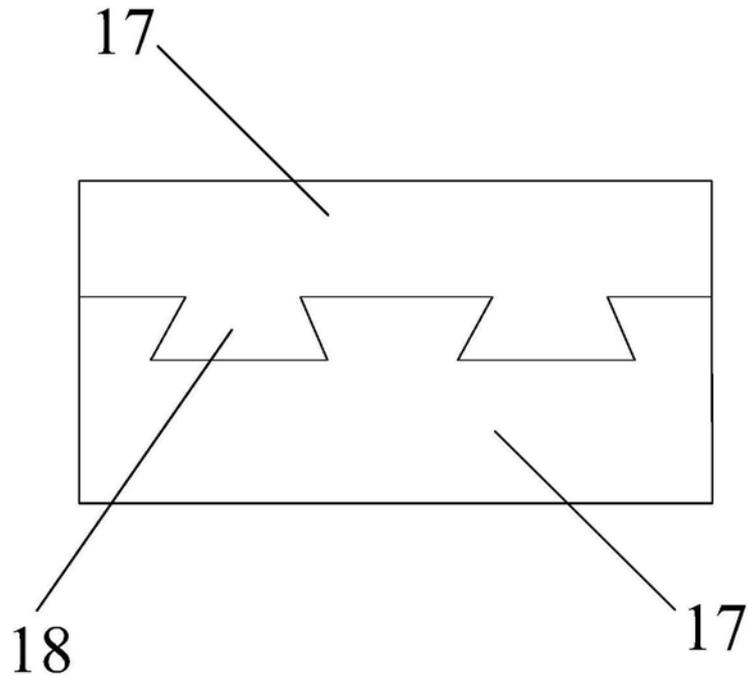


图6

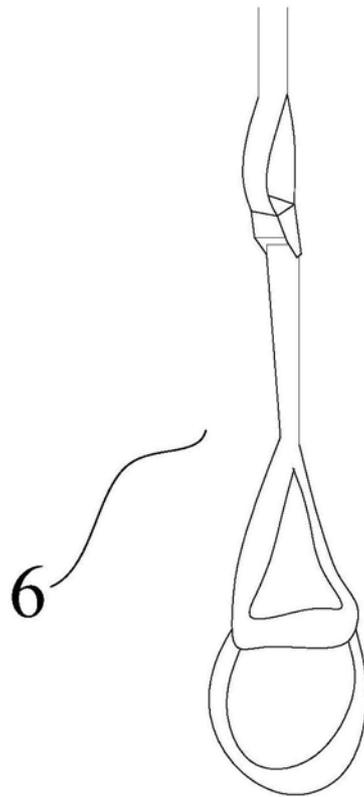


图7

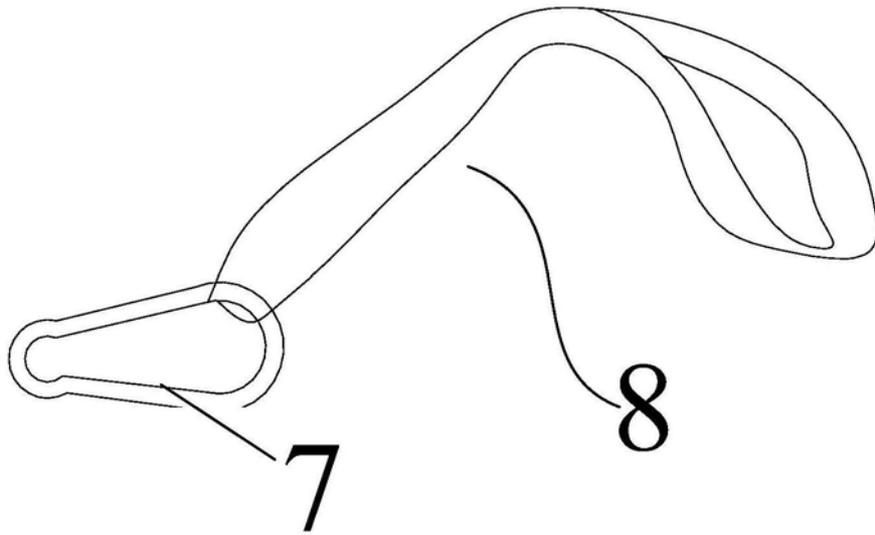


图8

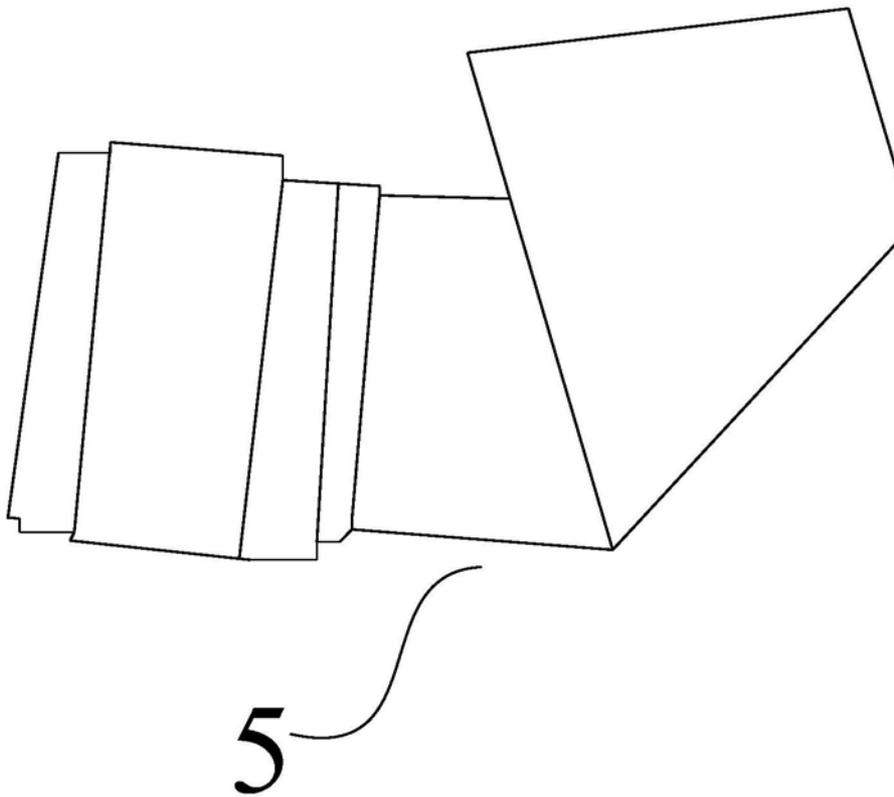


图9