



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110772406 A

(43)申请公布日 2020.02.11

(21)申请号 201911178832.1

A61H 23/02(2006.01)

(22)申请日 2019.11.27

(71)申请人 艾的平方健康科技(上海)有限公司

地址 201111 上海市闵行区光华路2118号
第3幢二层D247室

(72)发明人 冈本祐一 稻田壮秀 冯杰

吴家栋 吕小兵 曹悦强

(74)专利代理机构 北京卫智畅科专利代理事务

所(普通合伙) 11557

代理人 陈佳

(51)Int.Cl.

A61H 7/00(2006.01)

A61H 9/00(2006.01)

A61H 15/00(2006.01)

A61H 23/00(2006.01)

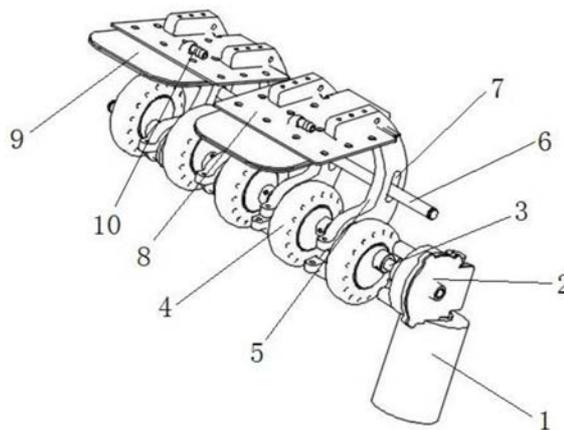
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种双偏心臂气囊结构及其在按摩椅中的应用

(57)摘要

本发明技术方案公开了一种双偏心臂气囊结构及其在按摩椅中的应用,包括电机、减速机、转轴、按摩轮,转轴上偏心安装有一偏心架,偏心架相对于与转轴安装的一端安装有气囊固定板,气囊固定板朝向按摩轮的一面安装气囊;贯穿多个偏心架且与转轴空间平行的固定轴。通过波浪型偏心设置的按摩轮和偏心设置的气囊结构,对人体进行按摩,按摩轮从前向后依次循环拍打肢体肌肉而对肌肉进行疲劳缓解放松,偏心架的做往复挠性转动的同时加上胀大的且有弹性的气囊对肢体肌肉进行循环按压,按摩轮和气囊结构的同时工作实现了接近“真人”人手捏住上肢并往复做上下半旋转的按摩体验,显著地提高了按摩的舒适度,进一步有效地缓解肌肉疲劳。



1. 一种双偏心臂气囊结构,其特征在于,包括:
电机;
与所述电机的轴端连接的减速部;
与所述减速机连接的转轴;
多个依次固定于所述转轴上的按摩轮,多个所述按摩轮在所述转轴的轴向方向上呈波浪状安装;
所述转轴上且在每两个所述按摩轮之间各偏心安装有一偏心架,所述偏心架相对于与
所述转轴安装的一端安装有气囊固定板,所述气囊固定板朝向所述按摩轮的一面安装气
囊;
贯穿多个所述偏心架且与所述转轴空间平行的固定轴。
2. 根据权利要求1所述的双偏心臂气囊结构,其特征在于,所述电机为单头电机或双头
电机。
3. 根据权利要求2所述的双偏心臂气囊结构,其特征在于,所述电机为单头电机,所述
单头电机的电机轴连接一组所述双偏心臂气囊结构。
4. 根据权利要求2所述的双偏心臂气囊结构,其特征在于,所述电机为双头电机,所述
双头电机的两端电机轴分别连接一组所述双偏心臂气囊结构。
5. 根据权利要求1所述的双偏心臂气囊结构,其特征在于,所述减速部为减速机,所述
减速机包括减速机壳、安装于所述减速机壳中的多个主动齿轮和从动齿轮,所述电机的
电机轴端部安装与所述主动齿轮啮合的原齿轮,任意所述从动齿轮与所述转轴固定。
6. 根据权利要求1所述的双偏心臂气囊结构,其特征在于,多个所述按摩轮与所述转轴
固定的位置相同,且多个所述按摩轮相对于所述转轴的安裝角度从靠近所述电机的位置向
远离所述电机的位置依次变化,以形成从所述转轴的一侧看去多个所述按摩轮呈波浪状安
装。
7. 根据权利要求1所述的双偏心臂气囊结构,其特征在于,每一所述偏心架与所述转轴
之间安装有轴承,且与所述固定轴连接的位置处开设有贯穿所述偏心架厚度方向的腰型
孔,所述偏心架在所述转轴转动的过程中以所述固定轴为原点做挠性转动。
8. 根据权利要求1所述的双偏心臂气囊结构,其特征在于,所述气囊具有气嘴,所述气
嘴贯穿所述气囊固定板,所述气嘴通过气管连接至气源;
每一所述按摩轮的上方安装有按摩板,所述按摩板的一端卷边形成安装孔并套设于所
述固定轴上,每一所述按摩板的底面与对应的所述按摩轮接触;
每一所述按摩轮的外圆周处均安装有按摩球,多个所述按摩球相对于对应的所述按摩
轮的安裝角度从靠近所述电机的位置向远离所述电机的位置依次变化,以形成从所述转轴
的一侧看去多个所述按摩球呈波浪状安装。
9. 一种具有根据权利要求1-8中任意项所述的双偏心臂气囊结构的按摩椅。
10. 一种根据权利要求1-8中任意所述的双偏心臂气囊结构在按摩椅中的应用。

一种双偏心臂气囊结构及其在按摩椅中的应用

技术领域

[0001] 本发明涉及按摩椅技术领域,尤其是涉及一种双偏心臂气囊结构及其在按摩椅中的应用。

背景技术

[0002] 按摩肢体的理想方式为,以按摩上肢为例,以按摩上肢为例:其一为双手从一端开始交替向另一端紧握臂部肌肉并轮流放松逐渐向另一端压迫肌肉,此为中医理论中的向心法(求心法)或离心法(远心法)有沿着静脉/动脉促进血液循环的效果;其二为用手掌握住臂部肌肉并在垂直于臂部骨骼的方向轴上往按压/揉捏肌肉,因臂部肌肉纤维与臂部骨骼同方向生长,传统意义上认为,与肌肉纤维生长方向呈 90° (三维空间内的其他2个轴向)的按摩能最大程度的放松肌肉。而现有按摩椅在按摩躯干侧面与肢体等位置的按摩机构,一般仅通过简单的按摩部件以开合方式的对肌肉垂直挤压等单一形式实现按摩效果,按摩体感一般,动作单一,与理想按摩方式相去甚远。故,如何改进按摩椅的按摩结构以更接近“真人按摩”的体感显得极其重要。

发明内容

[0003] 本发明解决的技术问题是现有的按摩椅仅通过简单的开合挤压方式进行按摩,按摩体验一般。

[0004] 为解决上述的技术问题,本发明技术方案提供一种双偏心臂气囊结构,其中,包括:

[0005] 电机;

[0006] 与所述电机的轴端连接的减速部;

[0007] 与所述减速机连接的转轴;

[0008] 多个依次固定于所述转轴上的按摩轮,多个所述按摩轮在所述转轴的轴向方向上呈波浪状安装;

[0009] 所述转轴上且在每两个所述按摩轮之间各偏心安装有一偏心架,所述偏心架相对于与所述转轴安装的一端安装有气囊固定板,所述气囊固定板朝向所述按摩轮的一面安装气囊;

[0010] 贯穿多个所述偏心架且与所述转轴空间平行的固定轴。

[0011] 可选地,所述电机为单头电机或双头电机。

[0012] 可选地,所述电机为单头电机,所述单头电机的电机轴连接一组所述双偏心臂气囊结构。

[0013] 可选地,所述电机为双头电机,所述双头电机的两端电机轴分别连接一组所述双偏心臂气囊结构。

[0014] 可选地,所述减速部为减速机,所述减速机包括减速机壳、安装于所述减速机壳中的多个主动齿轮和从动齿轮,所述电机的电机轴端部安装与所述主动齿轮啮合的原齿轮,

任意所述从动齿轮与所述转轴固定。

[0015] 可选地,多个所述按摩轮与所述转轴固定的位置相同,且多个所述按摩轮相对于所述转轴的安裝角度从靠近所述电机的位置向远离所述电机的位置依次变化,以形成从所述转轴的一侧看去多个所述按摩轮呈波浪状安装。

[0016] 可选地,每一所述偏心架与所述转轴之间安装有轴承,且与所述固定轴连接的位置处开设有贯穿所述偏心架厚度方向的腰型孔,所述偏心架在所述转轴转动的过程中以所述固定轴为原点做挠性转动。

[0017] 可选地,所述气囊具有气嘴,所述气嘴贯穿所述气囊固定板,所述气嘴通过气管连接至气源;

[0018] 每一所述按摩轮的上方安装有按摩板,所述按摩板的一端卷边形成安装孔并套设于所述固定轴上,每一所述按摩板的底面与对应的所述按摩轮接触;

[0019] 每一所述按摩轮的外圆周处均安装有按摩球,多个所述按摩球相对于对应的所述按摩轮的安裝角度从靠近所述电机的位置向远离所述电机的位置依次变化,以形成从所述转轴的一侧看去多个所述按摩球呈波浪状安装。

[0020] 为解决上述的技术问题,本发明技术方案还提供一种具有根据上述任意项所述的双偏心臂气囊结构的按摩椅。

[0021] 为解决上述的技术问题,本发明技术方案还提供一种根据上述任意所述的双偏心臂气囊结构在按摩椅中的应用。

[0022] 本发明技术方案的有益效果是:

[0023] 本发明的按摩椅的双偏心臂气囊结构通过波浪型偏心设置的按摩轮和偏心设置的气囊结构,对人体上肢下肢等肢体位置进行按摩,按摩轮从前向后依次循环拍打肢体肌肉而对肌肉进行疲劳缓解放松,偏心架的做往复挠性转动的同时加上胀大的且有弹性的气囊对肢体肌肉进行循环按压,按摩轮和气囊结构的同时工作实现了接近“真人”人手捏住上肢并往复做上下半旋转的按摩体验,显著地提高了按摩的舒适度,进一步有效地缓解肌肉疲劳。同时双偏心臂气囊结构同时适用于上肢、下肢、腰部、肩部等位置的按摩,通用性高,无须针对每一个按摩部位制作不同的按摩结构,有效提高了按摩椅舒适度。

附图说明

[0024] 图1为本发明实施例一中单头电机的双偏心臂气囊结构的结构示意图;

[0025] 图2为本发明实施例一中单头电机的双偏心臂气囊结构的正视图;

[0026] 图3为本发明实施例一中单头电机的双偏心臂气囊结构的侧视图;

[0027] 图4为本发明实施例二中单头电机的双偏心臂气囊结构的结构示意图;

[0028] 图5为本发明实施例三中单头电机的双偏心臂气囊结构的结构示意图;

[0029] 图6为本发明实施例一中双头电机的双偏心臂气囊结构的仰视图;

[0030] 图7为本发明实施例一中双头电机的双偏心臂气囊结构的立体图。

[0031] 附图中:1为单头电机,1'为双头电机,2为减速机,3为转轴,4为按摩轮,5为偏心架,6为固定轴,7为腰型孔,8为气囊固定板,9为气囊,10为气嘴,11为按摩板,12为按摩球,13为安装框架,14为气囊安装板。

具体实施方式：

[0032] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步说明,但不作为本发明的限定。

[0033] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0034] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0035] 实施例一

[0036] 请参见图1、图2和图3所示,示出了一种实施例的双偏心臂气囊结构,其中,包括电机1;与电机1的轴端连接的减速机2;与减速机2连接的转轴3,电机1带动减速机2运作并同时带动转轴3旋转,减速机2对电机1 的转速进行减速至合适的转轴3转速。减速机2包括减速机壳(未示出)、安装于减速机壳中的多个主动齿轮(未示出)和从动齿轮(未示出),电机1的电机轴(未示出)端部安装与主动齿轮啮合的原齿轮(未示出),任意从动齿轮与转轴3固定(未示出)。由于减速机壳、主动齿轮、从动齿轮、原齿轮和电机轴的结构、安装并不在本申请的保护范围内,且均属于现有技术,因此未在图1至图3中示出不赘述,但不妨碍本领域技术人员理解。值得注意的是,在其他实施例中,减速机2的也可以是其他传递减速结构,例如通过履带传送的动力的减速机构等,不仅限于本实施例中的齿轮结构的减速机。

[0037] 本实施例中,电机为单头电机或双头电机。

[0038] 如图1至图3所示,当电机为单头电机1时,单头电机的电机轴连接一组双偏心臂气囊结构,单头电机的双偏心臂气囊结构如上所述,不再赘述。

[0039] 如图6和图7所示,当电机为双头电机1'时,双头电机1'的两端电机轴分别连接一组双偏心臂气囊结构,双头电机的双偏心臂气囊结构整体安装于一个安装框架13中。双头电机1'的双偏心臂气囊结构即在单头电机1 的双偏心臂气囊结构的基础上进行改进,就是将一对双偏心臂气囊结构对称地安装在双头电机1'的两侧,双头电机1'两端的电机轴分别连接至对应的双偏心臂气囊结构的减速机2,其余结构与单头电机1的双偏心臂气囊结构基本相同,不再赘述。双头电机1'的双偏心臂气囊结构能够实现与单头电机1的双偏心臂气囊结构完全相同的技术效果,并可以适用于按摩下肢、下肢、腰部、肩部等人体各部位。当然,在应用至下肢、下肢、腰部、肩部等人体各部位时,需要对偏心架7上原先的气囊9结构做改进。如图6所示,气囊9结构的改进方式还可以通过在偏心架4中安装可翻转的气囊安装板14,气囊安装板14的前后两端分别安装一个带有气嘴的气囊9,通过前后两个气囊9的来回充气、泄气实现位于按摩轮4上方的气囊9相对按摩轮4做相对靠近或远离的往复运动,以实现对上肢、下肢、腰部、肩部等人体各部位进行更多变的按摩方式和按摩效果。图6、图7中所示的双头电机双偏心臂气囊结构中,可以使用各种不同结构的按摩件以任意代替按摩轮4

(当然也包括按摩轮4本身也在该结构中)以实现各种不同的按摩感受和效果(如在转轴3的长度方向上增加按摩轮、按摩板等)。

[0040] 多个依次固定于转轴3上的按摩轮4,多个按摩轮4在转轴3的轴向方向上呈波浪状安装,工作时,波浪状安装的按摩轮4会从前至后依次拍打人体,从前至后的依次拍打的按摩效果舒服;当然在其他实施例中,多个按摩轮4完全可以整齐的统一排布于转轴3上,但按摩效果会差上很多。多个按摩轮4与转轴3固定的位置相同,且多个按摩轮4相对于转轴3的安装角度从靠近电机1的位置向远离电机1的位置依次变化,以形成从转轴3的一侧看去多个按摩轮4呈波浪状安装。

[0041] 转轴3上且在每两个按摩轮4之间各偏心安装有一偏心架5,偏心架5相对于与转轴3安装的一端安装有气囊固定板8,气囊固定板8朝向按摩轮4的一面安装气囊9;贯穿多个偏心架5且与转轴3空间平行的固定轴6。每一偏心架5与转轴3之间安装有轴承(未示出),且与固定轴6连接的位置处开设有贯穿偏心架5厚度方向的腰型孔7,偏心架5在转轴3转动的过程中以固定轴6为原点做挠性转动。

[0042] 本实施例中,气囊9具有气嘴10,气嘴10贯穿气囊固定板8,气嘴10通过气管(未示出)连接至气源(未示出),气囊9为风琴式充气气囊。工作时,可以通过外部气源装置对气囊9进行鼓气或泄气,鼓气状态下的气囊9对人体进行挤压、按压式的按摩。

[0043] 如图1至图3所示,以按摩臂部为例,工作时,电机1带动转轴3旋转,波浪状安装的按摩轮4会依次从前至后依次拍打臂部,偏心架5在转轴3转动的过程中以固定轴6为原点做挠性转动,且气囊9在鼓气状态下跟随偏心架5一同做挠性转动并对人体进行挤压,柔软的气囊9挤压人体肌肤时不会像固体挤压肌肤时因体感坚硬造成不适或因使用者肢体粗细不一产生较大体感差异,反而可带有柔软舒适的感觉且对于适用人群兼容性较高,绝大多数体型人群使用都可获得几乎一致的体感,增加了按摩椅的舒适度与适用人群。

[0044] 实施例二

[0045] 如图4所示,本实施例中,按摩椅的基本结构与实施例一中相同,唯一不同之处在于,每一按摩轮4的上方安装有按摩板11,按摩板11的一端卷边形成安装孔(未示出)并套设于固定轴6上,每一按摩板11的底面与对应的按摩轮4接触。工作时,波浪状安装的按摩轮4会依次带动按摩板11并从前至后依次拍打人体,偏心架5在转轴3转动的过程中以固定轴6为原点做挠性转动,且气囊9在鼓气状态下跟随偏心架5一同做挠性转动并对人体进行挤压。

[0046] 实施例三

[0047] 如图5所示,本实施例中,按摩椅的基本结构与实施例一中相同,唯一不同之处在于,每一按摩轮4的外圆周处均安装有按摩球12,多个按摩球12相对于对应的按摩轮4的安装角度从靠近电机1的位置向远离电机1的位置依次变化,以形成从转轴3的一侧看去多个按摩球12呈波浪状安装。工作时,波浪状安装的按摩轮4会依次带动按摩球12并从前至后依次拍打人体,偏心架5在转轴3转动的过程中以固定轴6为原点做挠性转动,且气囊9在鼓气状态下跟随偏心架5一同做挠性转动并对人体进行挤压。

[0048] 实施例一至实施例三中的双偏心臂气囊结构均可以应用至按摩椅中。

[0049] 实施例一至实施例三中的双偏心臂气囊结构均可应用在按摩椅中上肢、下肢或其他按摩部位,即本实施例的双偏心臂气囊结构可以通用在按摩椅的上肢按摩部、下肢按摩

部、腰部按摩部、肩部按摩部等各种按摩位置,只需要对按摩轮4、偏心架5和气囊9之间的预留空间做一定的改变即可通用,即当运用在上肢按摩时,预留空间可以做的尽量小点,当运用在下肢按摩时,预留空间可以比按摩上肢时大些,当运用在肩部或腰部时,预留空间可以进一步扩大直至能够按摩肩部或腰部为止。

[0050] 值得注意的是,实施例一至实施例三中的双偏心臂气囊结构均以上肢按摩为例做解释,但并不妨碍该结构在其他位置的按摩有效性。

[0051] 综上所述,本发明的按摩椅的双偏心臂气囊结构通过波浪型偏心设置的按摩轮和偏心设置的气囊结构,对人体上肢、下肢进行按摩,按摩轮从前向后依次循环拍打肢体肌肉而对肌肉进行疲劳缓解放松,偏心架的做往复挠性转动的同时加上胀大的且有弹性的气囊对肢体肌肉进行循环按压,按摩轮和气囊结构的同时工作实现了接近“真人”人手捏住上肢并往复做上下半旋转的按摩体验,显著地提高了按摩的舒适度,进一步有效地缓解肌肉疲劳。同时双偏心臂气囊结构同时适用于上肢、下肢、腰部、肩部等位置的按摩,通用性高,无须针对每一个按摩部位制作不同的按摩结构,有效提高了按摩椅舒适度。

[0052] 以上仅为本发明较佳的实施例,并非因此限制本发明的实施方式及保护范围,对于本领域技术人员而言,应当能够意识到凡运用本发明说明书及图示内容所作出的等同替换和显而易见的变化所得到的方案,均应当包含在本发明的保护范围内。

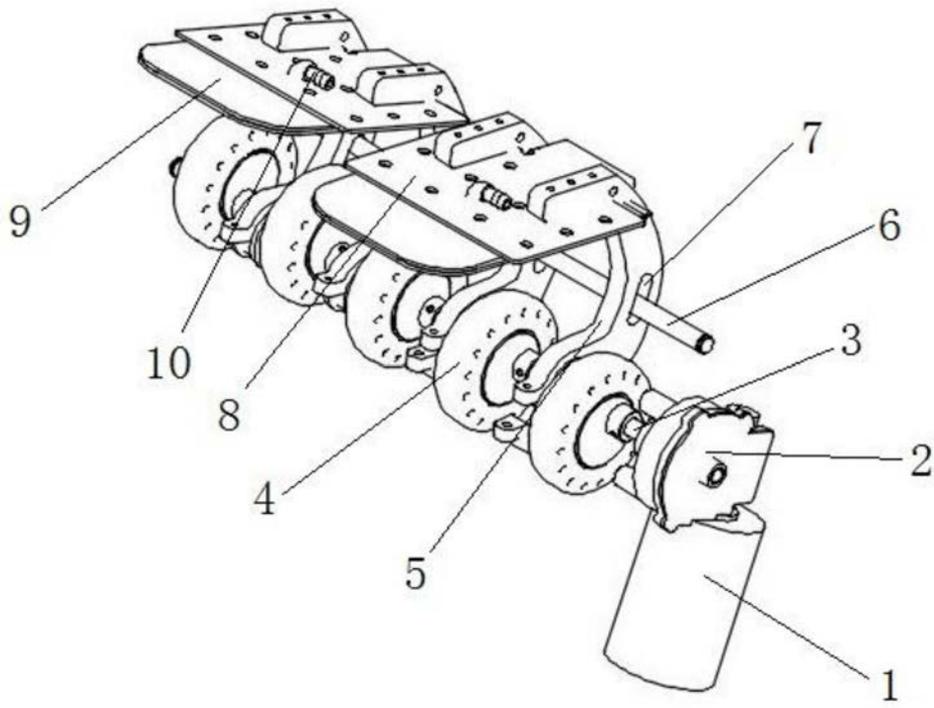


图1

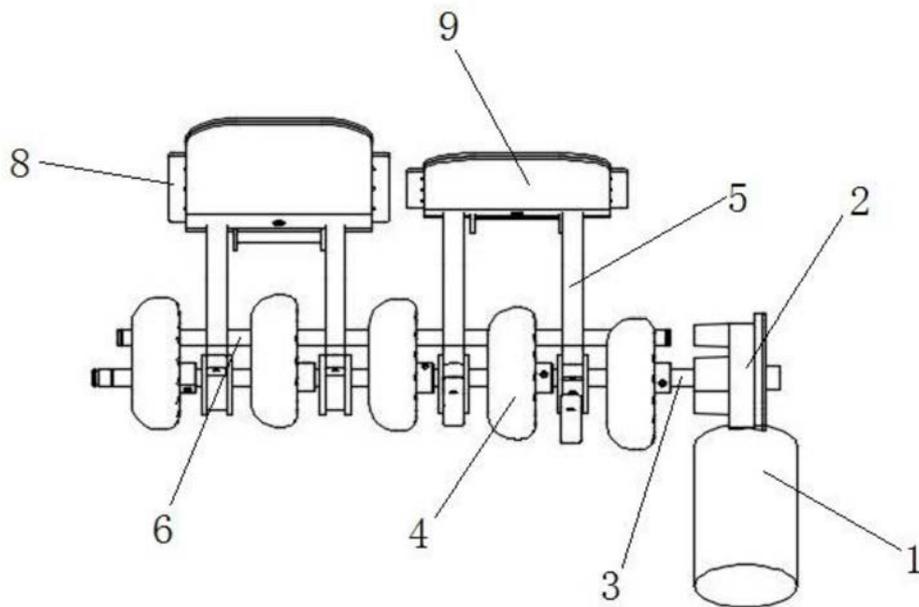


图2

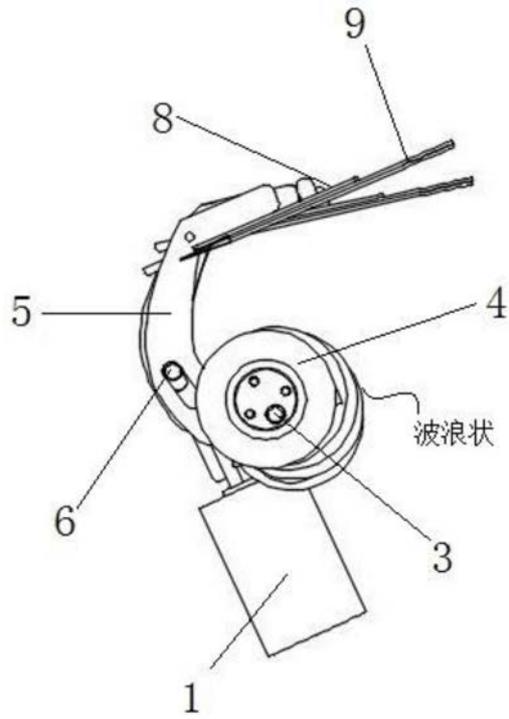


图3

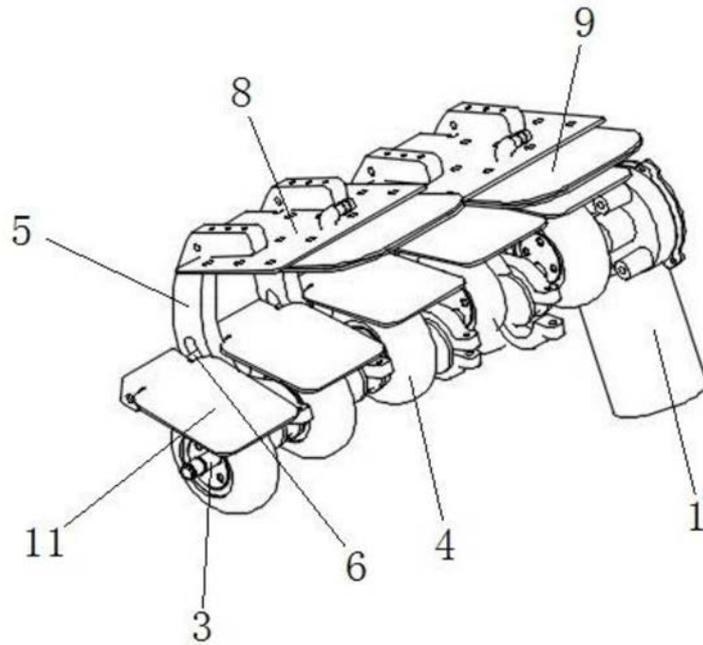


图4

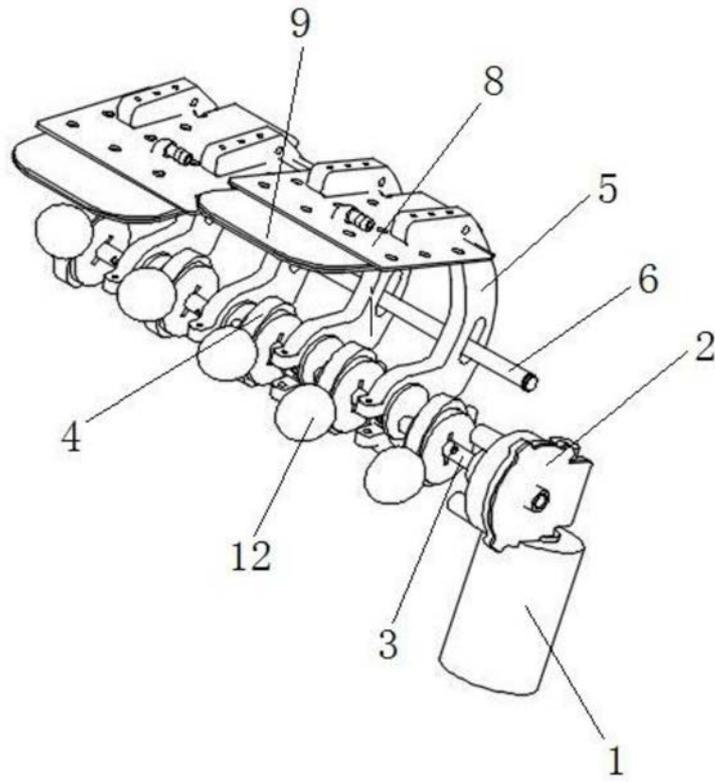


图5

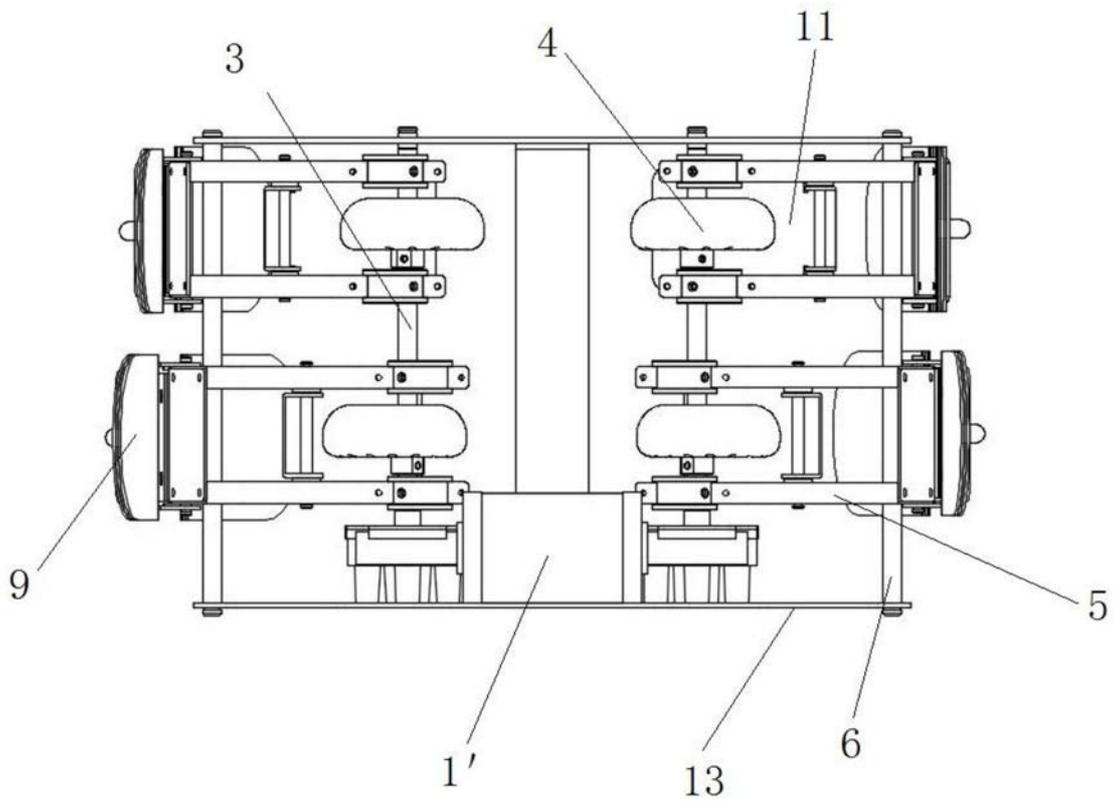


图6

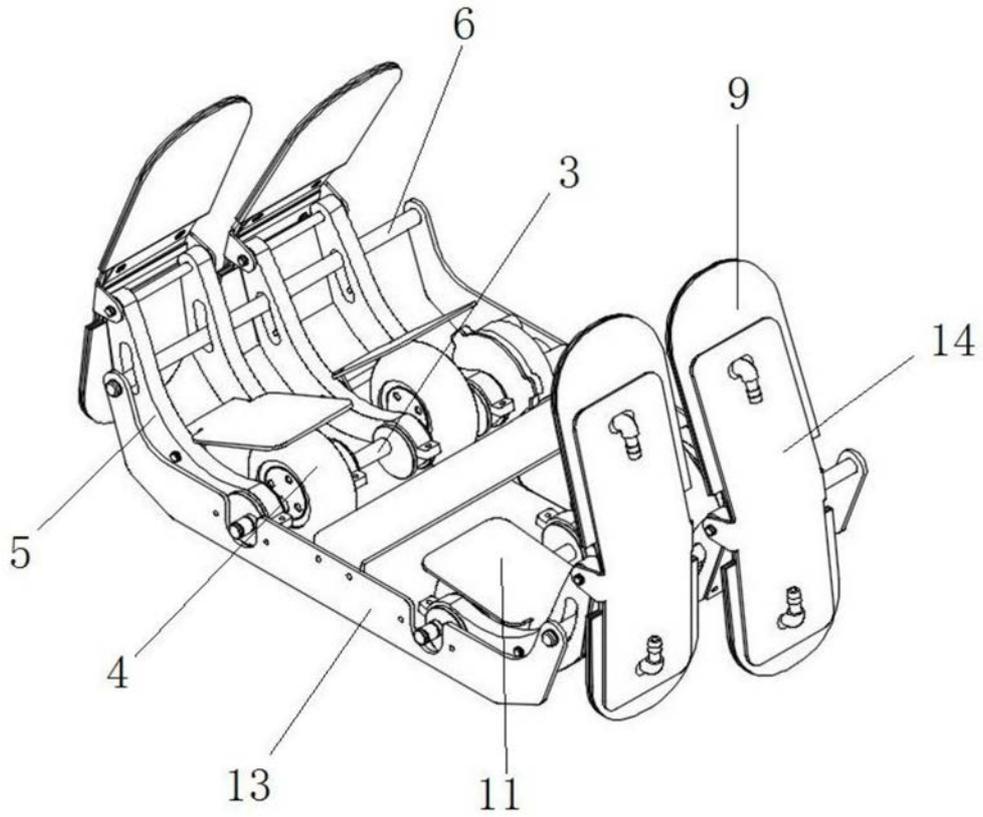


图7