



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208864596 U

(45)授权公告日 2019.05.17

(21)申请号 201820480986.0

(22)申请日 2018.04.04

(73)专利权人 李桂花

地址 262100 山东省潍坊市安丘市景芝镇
淮安路106号安丘市景芝中心卫生院

(72)发明人 李桂花 潘春燕

(51)Int.Cl.

A61F 5/01(2006.01)

A61H 15/00(2006.01)

A61H 23/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

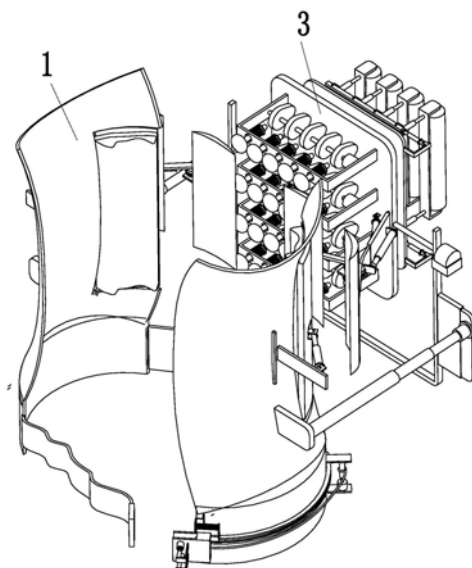
权利要求书2页 说明书8页 附图6页

(54)实用新型名称

一种可对人体腰部矫正的医疗康复按摩设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种可对人体腰部矫正的医疗康复按摩设备,包括矫正装置和腰部按摩装置,所述的矫正装置的后端安装有腰部按摩装置。本实用新型可以解决现有人体腰部矫正与按摩过程中需要人员依次对腰部进行矫正与按摩,过程繁琐复杂,矫正过程中,人员不能对腰部进行按摩,按摩时,需要工作人员依次对腰部与腰部两侧进行按摩,不能同时按摩,工作人员长时间按摩手部容易发酸使得后期按摩的力度不够,不能达到按摩的效果,工作人员长期进行按摩工作容易使得腰部与手部受伤从而引发安全隐患,过程所耗时间长,劳动强度大和效率低等难题,可以实现对人体腰部进行矫正与智能化按摩的功能。



1. 一种可对人体腰部矫正的医疗康复按摩设备,包括矫正装置(1)和腰部按摩装置(3),其特征在于:所述的矫正装置(1)的后端安装有腰部按摩装置(3);

所述的矫正装置(1)包括两个紧贴弧架(11)、松紧带(12)、两个张合机构(13)、扣机构(14)和锁机构(15),两个紧贴弧架(11)的后端通过松紧带(12)相连,且紧贴弧架(11)的后端设置有配合槽,紧贴弧架(11)的外壁上安装有张合机构(13),且张合机构(13)位于配合槽内,右侧的紧贴弧架(11)前端安装有扣机构(14),左侧的紧贴弧架(11)前端安装有锁机构(15);

所述的腰部按摩装置(3)包括辅机构(31)、主板(32)、敲打机构(33)、两个腰部侧面按摩机构(34)和滚压按摩机构(36),辅机构(31)安装在矫正装置(1)的后端,辅机构(31)的后端安装有主板(32),主板(32)的前端安装中部均匀安装有敲打机构(33),主板(32)的前端安装有两个腰部侧面按摩机构(34),主板(32)的后端安装有滚压按摩机构(36)。

2. 根据权利要求1所述的一种可对人体腰部矫正的医疗康复按摩设备,其特征在于:所述的张合机构(13)包括横板(131)、连气缸(132)、弧板(133)和护垫(134),横板(131)安装在紧贴弧架(11)上,横板(131)上通过销轴安装有连气缸(132),连气缸(132)的顶端通过销轴安装在弧板(133)的外壁,弧板(133)通过销轴安装在配合槽内,弧板(133)的内壁上安装有护垫(134)。

3. 根据权利要求1所述的一种可对人体腰部矫正的医疗康复按摩设备,其特征在于:所述的扣机构(14)包括束紧带(141)和扣板(142),束紧带(141)的右端安装在右侧的紧贴弧架(11)上,束紧带(141)的左端安装在扣板(142)上,且扣板(142)上设置有两个对槽;

所述的锁机构(15)包括U型锁架(151)、L型辅架(152)、锁气缸(153)、锁扣(154)、锁滑块(155)、锁滑槽(156)、圆柱(157)、锁电机(158)、两个对板(159)、工作绳(160)、Z型架(161)和辅弹簧(162),锁滑槽(156)安装在左侧紧贴弧架(11)的下端,锁滑槽(156)通过滑动配合的方式与锁滑块(155)相连,锁滑块(155)安装在U型锁架(151)的内端,且U型锁架(151)上对称设置有孔槽,U型锁架(151)上对称安装有L型辅架(152),L型辅架(152)上安装有锁气缸(153),锁气缸(153)的顶端通过法兰安装在锁扣(154)上,且锁扣(154)位于孔槽上,左侧紧贴弧架(11)的下端前侧安装有Z型架(161),Z型架(161)与U型锁架(151)之间通过辅弹簧(162)相连,左侧紧贴弧架(11)的下端后侧安装有两个对板(159),下侧的对板(159)内壁安装有锁电机(158),锁电机(158)的输出轴上安装有圆柱(157),圆柱(157)的上端通过轴承安装在上侧的对板(159)上,圆柱(157)上缠绕有工作绳(160)的一端,工作绳(160)的另一端连接在U型锁架(151)上。

4. 根据权利要求1所述的一种可对人体腰部矫正的医疗康复按摩设备,其特征在于:所述的辅机构(31)包括两个稳板(311)、两个稳气缸(312)、两个伸缩稳架(313)、两个后气缸(314)、U型主架(315)、主电机(316)和主轴(317),两个稳板(311)安装在矫正装置(1)上,稳板(311)上安装有稳气缸(312),稳气缸(312)的顶端通过法兰安装在伸缩稳架(313)的外端,伸缩稳架(313)的内端安装在U型主架(315)的侧壁上,伸缩稳架(313)的后端内侧安装有后气缸(314),后气缸(314)的顶端通过法兰安装在伸缩稳架(313)的后端外侧,U型主架(315)的右端外壁上通过底座安装有主电机(316),主电机(316)的输出轴通过轴承安装在U型主架(315)上,主电机(316)的输出轴通过联轴器与主轴(317)相连,主轴(317)的左端通过轴承安装在U型主架(315)上,主轴(317)上安装有主板(32)。

5. 根据权利要求1所述的一种可对人体腰部矫正的医疗康复按摩设备,其特征在于:所述的敲打机构(33)包括U型前架(331)、前电机(332)、主柱(333)、转凸轮(334)和敲打支链(335),U型前架(331)安装在主板(32)上,且U型前架(331)的前端均匀设置有通槽,U型前架(331)的右端内壁安装有前电机(332),前电机(332)的输出轴上安装有主柱(333),主柱(333)的左端通过轴承安装在U型前架(331)上,主柱(333)上均匀安装有转凸轮(334),U型前架(331)上均匀设置有敲打支链(335),且敲打支链(335)与转凸轮(334)相对应;

所述的敲打支链(335)包括往复柱(3351)、复位弹簧(3352)和布捶(3353),往复柱(3351)通过滑动配合的方式与通槽相连,往复柱(3351)的后端与U型前架(331)之间通过复位弹簧(3352)相连,往复柱(3351)的前端安装在布捶(3353)上。

6. 根据权利要求1所述的一种可对人体腰部矫正的医疗康复按摩设备,其特征在于:所述的腰部侧面按摩机构(34)包括伸缩侧板(341)、侧气缸(342)、直气缸(343)、方板(344)、连接弹簧(345)、下电机(346)、圆一柱(347)、一齿条(348)、圆二柱(349)、二齿条(350)、辅杆(351)、抓板(352)、伸缩外板(353)、外气缸(354)和按摩板(355),侧气缸(342)通过销轴安装在主板(32)上,侧气缸(342)的顶端通过销轴安装在伸缩侧板(341)上,伸缩侧板(341)通过铰链安装在主板(32)上,伸缩侧板(341)的后端安装有直气缸(343),直气缸(343)的顶端通过法兰安装在伸缩侧板(341)的外端,伸缩侧板(341)的前端通过铰链安装有方板(344),方板(344)与伸缩侧板(341)通过连接弹簧(345)相连,方板(344)的下端通过底座安装在下电机(346),下电机(346)的输出轴上安装有圆一柱(347),圆一柱(347)的外壁上安装有一齿条(348),一齿条(348)上啮合有二齿条(350),二齿条(350)安装在圆二柱(349)的外壁上,圆二柱(349)通过销轴安装在方板(344)上,圆一柱(347)的上端安装有辅杆(351),辅杆(351)的前端安装在抓板(352)上,圆二柱(349)的上端安装有伸缩外板(353),伸缩外板(353)的后端安装有外气缸(354),外气缸(354)的顶端通过法兰安装在伸缩外板(353)的前端,伸缩外板(353)的前端安装在按摩板(355)上。

7. 根据权利要求1所述的一种可对人体腰部矫正的医疗康复按摩设备,其特征在于:所述的滚压按摩机构(36)包括转电机(361)、转滑槽(362)、转杆(363)、转板(364)、滚压支链(365)、两个角板(366)、两个调节气缸(367)、两个L型角架(368)和U型倒架(369),转电机(361)通过底座安装在主板(32)上,转电机(361)的输出轴上安装有转板(364),转板(364)的前端均匀安装有转杆(363),转杆(363)通过滑动配合的方式与转滑槽(362)相连,转滑槽(362)安装在主板(32)上,转板(364)的后端通过销轴均匀安装有U型倒架(369),U型倒架(369)的后端安装有滚压支链(365),U型倒架(369)的中部通过销轴安装有两个角板(366),两个角板(366)的右端通过销轴安装有调节气缸(367),调节气缸(367)的底端通过销轴安装在L型角架(368)上,L型角架(368)安装在转板(364)上;

所述的滚压支链(365)包括伸缩杆(3651)、U型滚架(3652)和滚压按摩棒(3653),伸缩杆(3651)对称安装在U型倒架(369)上,伸缩杆(3651)的顶端安装在U型滚架(3652)上,U型滚架(3652)的内壁之间通过销轴安装有滚压按摩棒(3653)。

一种可对人体腰部矫正的医疗康复按摩设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗康复保健领域,特别涉及一种可对人体腰部矫正的医疗康复按摩设备。

背景技术

[0002] 保健,意思是保护健康,亦指为保护和增进人体健康、防治疾病,医疗机构所采取的综合措施,即养生,指合理选用养精神,调饮食,练形体,慎房事,适寒温等保健方法,通过长期的锻炼和修习,达到保养身体、减少疾病、增进健康、延年益寿目的的技术和方法,简而言之,所有促进健康、延长寿命的活动都是养身活动,其中按摩与人体矫正是常见的保护健康的方法,按摩不仅能够促进体内血液循环、刺激细胞活力、加强新陈代谢、保持青春,治疗失眠,缓解精神压力,排毒防癌,提高记忆力,同时还能够调节体内的内分泌平衡,促进器官之间的协调,最终达到提高身体抵抗力、免疫力的作用,腰部矫正可以提高注意力,放松肌肉,畅通血液循环,改善脊椎健康,保持骨盆曲线,按摩与矫正可以起到很好的保健作用,因此人们应该每天坚持,但是,如今人们都是对腰部依次进行矫正与按摩,过程繁琐复杂,矫正过程中,人员不能对腰部进行按摩,按摩时,需要工作人员依次对腰部与腰部两侧进行按摩,不能同时按摩,工作人员长时间按摩手部容易发酸使得后期按摩的力度不够,不能达到按摩的效果,工作人员长期进行按摩工作容易使得腰部与手部受伤从而引发安全隐患,过程所耗时间长,劳动强度大与效率低。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种可对人体腰部矫正的医疗康复按摩设备,可以解决现有人体腰部矫正与按摩过程中需要人员依次对腰部进行矫正与按摩,过程繁琐复杂,矫正过程中,人员不能对腰部进行按摩,按摩时,需要工作人员依次对腰部与腰部两侧进行按摩,不能同时按摩,工作人员长时间按摩手部容易发酸使得后期按摩的力度不够,不能达到按摩的效果,工作人员长期进行按摩工作容易使得腰部与手部受伤从而引发安全隐患,过程所耗时间长,劳动强度大和效率低等难题,可以实现对人体腰部进行矫正与智能化按摩的功能,对腰部同时进行矫正与按摩,对腰部与腰部两侧同时进行按摩,自动化对腰部进行不同方式的按摩,无需人工操作,确保了人员安全,按摩力度均匀,增大了舒适度,耗费时间短,且具有操作简单、劳动强度小与工作效率高等优点。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种可对人体腰部矫正的医疗康复按摩设备,包括矫正装置和腰部按摩装置,矫正装置对人体进行矫正,腰部按摩装置对腰部进行按摩,所述的矫正装置的后端安装有腰部按摩装置。

[0005] 所述的矫正装置包括两个紧贴弧架、松紧带、两个张合机构、扣机构和锁机构,两个紧贴弧架的后端通过松紧带相连,且紧贴弧架的后端设置有配合槽,紧贴弧架的外壁上安装有张合机构,且张合机构位于配合槽内,右侧的紧贴弧架前端安装有扣机构,左侧的紧贴弧架前端安装有锁机构,人员将矫正装置放置到腰部使得两个紧贴弧架放在腰部两侧,

人员将扣机构放置到工作位置,锁机构与扣机构相配合使得两个紧贴弧架紧贴在腰部,扣机构和锁机构相配合使得两个紧贴弧架紧贴在腰部两侧起到矫正的作用,两个张合机构配合两个腰部侧面按摩机构对腰部两侧进行按摩,自动化对腰部进行矫正,同时矫正的过程中对腰部同时按摩,增大了舒适度,操作简单,耗费短,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0006] 所述的腰部按摩装置包括辅机构、主板、敲打机构、两个腰部侧面按摩机构和滚压按摩机构,辅机构安装在矫正装置的后端,辅机构的后端安装有主板,主板的前端安装中部均匀安装有敲打机构,主板的前端安装有两个腰部侧面按摩机构,主板的后端安装有滚压按摩机构,辅机构带动主板进行伸缩与转动,敲打机构对腰部进行敲打按摩,两个腰部侧面按摩机构对腰部侧面进行按摩,滚压按摩机构对腰部进行滚压按摩,对腰部与腰部两侧同时进行按摩,自动化对腰部进行不同方式的按摩,无需人工操作,确保了人员安全,按摩力度均匀,增大了舒适度,操作简单,耗费短,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述的张合机构包括横板、连气缸、弧板和护垫,横板安装在紧贴弧架上,横板上通过销轴安装有连气缸,连气缸的顶端通过销轴安装在弧板的外壁,弧板通过销轴安装在配合槽内,弧板的内壁上安装有护垫,连气缸带动弧板进行角度调节,护垫起到保护的作用,自动化调节,两个张合机构配合两个腰部侧面按摩机构对腰部两侧进行按摩,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述的扣机构包括束紧带和扣板,束紧带的右端安装在右侧的紧贴弧架上,束紧带的左端安装在扣板上,且扣板上设置有两个对槽,人员将本实用新型放置到腰部,人员带动扣板放置到锁机构上,扣机构和锁机构相配合使得两个紧贴弧架紧贴在腰部两侧起到矫正的作用,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述的锁机构包括U型锁架、L型辅架、锁气缸、锁扣、锁滑块、锁滑槽、圆柱、锁电机、两个对板、工作绳、Z型架和辅弹簧,锁滑槽安装在左侧紧贴弧架的下端,锁滑槽通过滑动配合的方式与锁滑块相连,锁滑块安装在U型锁架的内端,且U型锁架上对称设置有孔槽,U型锁架上对称安装有L型辅架,L型辅架上安装有锁气缸,锁气缸的顶端通过法兰安装在锁扣上,且锁扣位于孔槽上,左侧紧贴弧架的下端前侧安装有Z型架,Z型架与U型锁架之间通过辅弹簧相连,左侧紧贴弧架的下端后侧安装有两个对板,下侧的对板内壁安装有锁电机,锁电机的输出轴上安装有圆柱,圆柱的上端通过轴承安装在上侧的对板上,圆柱上缠绕有工作绳的一端,工作绳的另一端连接在U型锁架上,人员将扣板插入到U型锁架内直到对槽与孔槽相对应,锁气缸带动锁扣插入到对槽内进行限位,锁电机带动工作绳正转,工作绳带动U型锁架向后端运动确保束紧带对人体进行限位,当不需要限位时,锁电机带动工作绳反转,U型锁架在辅弹簧的作用下回到初始位置,锁气缸带动锁扣向前运动直到锁扣远离对槽,扣机构和锁机构相配合使得两个紧贴弧架紧贴在腰部两侧起到矫正的作用,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述的辅机构包括两个稳板、两个稳气缸、两个伸缩稳架、两个后气缸、U型主架、主电机和主轴,两个稳板安装在矫正装置上,稳板上安装有稳气缸,稳气缸的顶端通过法兰安装在伸缩稳架的外端,伸缩稳架的内端安装在U型主架的侧壁上,伸缩稳架的后端内侧安装有后气缸,后气缸的顶端通过法兰安装在伸缩稳架的后端外侧,U型主架的右端外壁上通过底座安装有主电机,主电机的输出轴通过轴承安装在U型主架上,主电机的输出轴通过联轴器与主轴相连,主轴的左端通过轴承安装在U型

主架上,主轴上安装有主板,两个稳气缸带动两个伸缩稳架进行前后运动,两个后气缸带动两个伸缩稳架进行伸缩运动,主电机带动主板进行转动,辅机构带动腰部按摩装置进行方位调节,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述的敲打机构包括U型前架、前电机、主柱、转凸轮和敲打支链,U型前架安装在主板上,且U型前架的前端均匀设置有通槽,U型前架的右端内壁安装有前电机,前电机的输出轴上安装有主柱,主柱的左端通过轴承安装在U型前架上,主柱上均匀安装有转凸轮,U型前架上均匀设置有敲打支链,且敲打支链与转凸轮相对应,前电机带动转凸轮进行转动,转凸轮对敲打支链进行凸轮运动,敲打机构通过敲打按摩对腰部进行针对性按摩,无需人工操作,确保了人员安全,按摩力度均匀,增大了舒适度,操作简单,耗费短,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述的敲打支链包括往复柱、复位弹簧和布捶,往复柱通过滑动配合的方式与通槽相连,往复柱的后端与U型前架之间通过复位弹簧相连,往复柱的前端安装在布捶上,转凸轮带动往复柱在复位弹簧进行凸轮运动,布捶对腰部起到捶打的作用,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述的腰部侧面按摩机构包括伸缩侧板、侧气缸、直气缸、方板、连接弹簧、下电机、圆一柱、一齿条、圆二柱、二齿条、辅杆、抓板、伸缩外板、外气缸和按摩板,侧气缸通过销轴安装在主板上,侧气缸的顶端通过销轴安装在伸缩侧板上,伸缩侧板通过铰链安装在主板上,伸缩侧板的后端安装有直气缸,直气缸的顶端通过法兰安装在伸缩侧板的外端,伸缩侧板的前端通过铰链安装有方板,方板与伸缩侧板通过连接弹簧相连,方板的下端通过底座安装有下电机,下电机的输出轴上安装有圆一柱,圆一柱的外壁上安装有一齿条,一齿条上啮合有二齿条,二齿条安装在圆二柱的外壁上,圆二柱通过销轴安装在方板上,圆一柱的上端安装有辅杆,辅杆的前端安装在抓板上,圆二柱的上端安装有伸缩外板,伸缩外板的后端安装有外气缸,外气缸的顶端通过法兰安装在伸缩外板的前端,伸缩外板的前端安装在按摩板上,侧气缸带动伸缩侧板进行角度调节,直气缸带动伸缩侧板进行伸缩运动直到抓板紧贴在腰部,外气缸带动伸缩外板向外调节直到按摩板紧贴在腰部侧面,下电机带动一齿条进行转动,一齿条带动二齿条进行转动,腰部侧面按摩机构通过模拟人手按摩的方式对腰部侧面进行自动化按摩,无需人工操作,确保了人员安全,按摩力度均匀,增大了舒适度,操作简单,耗费短,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述的滚压按摩机构包括转电机、转滑槽、转杆、转板、滚压支链、两个角板、两个调节气缸、两个L型角架和U型倒架,转电机通过底座安装在主板上,转电机的输出轴上安装有转板,转板的前端均匀安装有转杆,转杆通过滑动配合的方式与转滑槽相连,转滑槽安装在主板上,转板的后端通过销轴均匀安装有U型倒架,U型倒架的后端安装有滚压支链,U型倒架的中部通过销轴安装有两个角板,两个角板的右端通过销轴安装有调节气缸,调节气缸的底端通过销轴安装在L型角架上,L型角架安装在转板上,当滚压按摩机构工作时,主电机带动主板进行转动使得滚压按摩机构转动到工作位置,转电机带动转板进行转动,两个调节气缸带动两个角板进行四杆机构运动,滚压支链根据当前位置的情况进行针对性滚压,滚压按摩机构对腰部进行滚压按摩,无需人工操作,确保了人员安全,按摩力度均匀,增大了舒适度,操作简单,耗费短,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0015] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述的滚压支链包括伸缩杆、U型滚架和滚压按摩棒,伸缩杆对称安装在U型倒架上,伸缩杆的顶端安装在U型滚架上,U型滚架的内壁之间通过销轴安装有滚压按摩棒,根据当前腰部位置的情况,滚压按摩棒在伸缩杆的辅助下进行滚压按摩,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0016] 工作时,首先,矫正装置上的扣机构开始工作,人员将本实用新型放置到腰部,人员带动扣板放置到锁机构上,之后,锁机构开始工作,人员将扣板插入到U型锁架内直到对槽与孔槽相对应,锁气缸带动锁扣插入到对槽内进行限位,锁电机带动工作绳正转,工作绳带动U型锁架向后端运动确保束紧带对人体进行限位,当不需要限位时,锁电机带动工作绳反转,U型锁架在辅弹簧的作用下回到初始位置,锁气缸带动锁扣向前运动直到锁扣远离对槽,锁机构与扣机构相配合使得两个紧贴弧架紧贴在腰部,之后,张合机构开始工作,连气缸带动弧板向外调节,护垫起到保护的作用,第二步,腰部按摩装置上的辅机构开始工作,两个稳气缸带动两个伸缩稳架进行前后运动,两个后气缸带动两个伸缩稳架进行伸缩运动,主电机带动主板进行转动,之后,敲打机构开始工作,前电机带动转凸轮进行转动,转凸轮对敲打支链进行凸轮运动,敲打支链开始工作,转凸轮带动往复柱在复位弹簧进行凸轮运动,布捶对腰部起到捶打的作用,之后,腰部侧面按摩机构开始工作,侧气缸带动伸缩侧板进行角度调节,直气缸带动伸缩侧板进行伸缩运动直到抓板紧贴在腰部,外气缸带动伸缩外板向外调节直到按摩板紧贴在腰部侧面,下电机带动一齿条进行转动,一齿条带动二齿条进行转动,腰部侧面按摩机构通过模拟人手按摩的方式对腰部侧面进行自动化按摩,之后,滚压按摩机构开始工作,当滚压按摩机构工作时,主电机带动主板进行转动使得滚压按摩机构转动到工作位置,转电机带动转板进行转动,两个调节气缸带动两个角板进行四杆机构运动,滚压支链根据当前位置的情况进行针对性滚压,滚压支链开始工作,根据当前腰部位置的情况,滚压按摩棒在伸缩杆的辅助下进行滚压按摩,可以实现对人体腰部进行矫正与智能化按摩的功能。

[0017] 本实用新型的有益效果在于:

[0018] 1、本实用新型可以解决现有人体腰部矫正与按摩过程中需要人员依次对腰部进行矫正与按摩,过程繁琐复杂,矫正过程中,人员不能对腰部进行按摩,按摩时,需要工作人员依次对腰部与腰部两侧进行按摩,不能同时按摩,工作人员长时间按摩手部容易发酸使得后期按摩的力度不够,不能达到按摩的效果,工作人员长期进行按摩工作容易使得腰部与手部受伤从而引发安全隐患,过程所耗时间长,劳动强度大和效率低等难题,可以实现对人体腰部进行矫正与智能化按摩的功能,对腰部同时进行矫正与按摩,对腰部与腰部两侧同时进行按摩,自动化对腰部进行不同方式的按摩,无需人工操作,确保了人员安全,按摩力度均匀,增大了舒适度,耗费时间短,且具有操作简单、劳动强度小与工作效率高等优点;

[0019] 2、本实用新型设置有矫正装置,扣机构和锁机构相配合使得两个紧贴弧架紧贴在腰部两侧起到矫正的作用,两个张合机构配合两个腰部侧面按摩机构对腰部两侧进行按摩,自动化对腰部进行矫正,同时矫正的过程中对腰部同时按摩,增大了舒适度,操作简单,耗费短,减小了劳动强度,提高了工作效率;

[0020] 3、本实用新型设置有腰部按摩装置,辅机构带动腰部按摩装置进行方位调节,敲打机构通过敲打按摩对腰部进行按摩,滚压按摩机构对腰部进行滚压按摩,腰部侧面按摩机构通过模拟人手按摩的方式对腰部侧面进行自动化按摩,对腰部与腰部两侧同时进行按

摩,自动化对腰部进行不同方式的按摩,无需人工操作,确保了人员安全,按摩力度均匀,增大了舒适度,操作简单,耗费短,减小了劳动强度,提高了工作效率。

附图说明

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0022] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型矫正装置的结构示意图;

[0024] 图3是本实用新型腰部按摩装置的第一结构示意图;

[0025] 图4是本实用新型腰部按摩装置的第二结构示意图;

[0026] 图5是本实用新型图2的X向局部放大图;

[0027] 图6是本实用新型图3的Y向局部放大图。

具体实施方式

[0028] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互结合。

[0029] 如图1至图6所示,为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种可对人体腰部矫正的医疗康复按摩设备,包括矫正装置1和腰部按摩装置3,矫正装置1对人体进行矫正,腰部按摩装置3对腰部进行按摩,所述的矫正装置1的后端安装有腰部按摩装置3。

[0030] 所述的矫正装置1包括两个紧贴弧架11、松紧带12、两个张合机构13、扣机构14和锁机构15,两个紧贴弧架11的后端通过松紧带12相连,且紧贴弧架11的后端设置有配合槽,紧贴弧架11的外壁上安装有张合机构13,且张合机构13位于配合槽内,右侧的紧贴弧架11前端安装有扣机构14,左侧的紧贴弧架11前端安装有锁机构15,人员将矫正装置1放置到腰部使得两个紧贴弧架11放在腰部两侧,人员将扣机构14放置到工作位置,锁机构15与扣机构14相配合使得两个紧贴弧架11紧贴在腰部,扣机构14和锁机构15相配合使得两个紧贴弧架11紧贴在腰部两侧起到矫正的作用,两个张合机构13配合两个腰部侧面按摩机构34对腰部两侧进行按摩,自动化对腰部进行矫正,同时矫正的过程中对腰部同时按摩,增大了舒适度,操作简单,耗费短,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0031] 所述的腰部按摩装置3包括辅机构31、主板32、敲打机构33、两个腰部侧面按摩机构34和滚压按摩机构36,辅机构31安装在矫正装置1的后端,辅机构31的后端安装有主板32,主板32的前端安装中部均匀安装有敲打机构33,主板32的前端安装有两个腰部侧面按摩机构34,主板32的后端安装有滚压按摩机构36,辅机构31带动主板32进行伸缩与转动,敲打机构33对腰部进行敲打按摩,两个腰部侧面按摩机构34对腰部侧面进行按摩,滚压按摩机构36对腰部进行滚压按摩,对腰部与腰部两侧同时进行按摩,自动化对腰部进行不同方式的按摩,无需人工操作,确保了人员安全,按摩力度均匀,增大了舒适度,操作简单,耗费短,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0032] 所述的张合机构13包括横板131、连气缸132、弧板133和护垫134,横板131安装在紧贴弧架11上,横板131上通过销轴安装有连气缸132,连气缸132的顶端通过销轴安装在弧板133的外壁,弧板133通过销轴安装在配合槽内,弧板133的内壁上安装有护垫134,连气缸

132带动弧板133进行角度调节,护垫134起到保护的作用,自动化调节,两个张合机构13配合两个腰部侧面按摩机构34对腰部两侧进行按摩,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0033] 所述的扣机构14包括束紧带141和扣板142,束紧带141的右端安装在右侧的紧贴弧架11上,束紧带141的左端安装在扣板142上,且扣板142上设置有两个对槽,人员将本实用新型放置到腰部,人员带动扣板142放置到锁机构15上,扣机构14和锁机构15相配合使得两个紧贴弧架11紧贴在腰部两侧起到矫正的作用,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0034] 所述的锁机构15包括U型锁架151、L型辅架152、锁气缸153、锁扣154、锁滑块155、锁滑槽156、圆柱157、锁电机158、两个对板159、工作绳160、Z型架161和辅弹簧162,锁滑槽156安装在左侧紧贴弧架11的下端,锁滑槽156通过滑动配合的方式与锁滑块155相连,锁滑块155安装在U型锁架151的内端,且U型锁架151上对称设置有孔槽,U型锁架151上对称安装有L型辅架152,L型辅架152上安装有锁气缸153,锁气缸153的顶端通过法兰安装在锁扣154上,且锁扣154位于孔槽上,左侧紧贴弧架11的下端前侧安装有Z型架161,Z型架161与U型锁架151之间通过辅弹簧162相连,左侧紧贴弧架11的下端后侧安装有两个对板159,下侧的对板159内壁安装有锁电机158,锁电机158的输出轴上安装有圆柱157,圆柱157的上端通过轴承安装在上侧的对板159上,圆柱157上缠绕有工作绳160的一端,工作绳160的另一端连接在U型锁架151上,人员将扣板142插入到U型锁架151内直到对槽与孔槽相对应,锁气缸153带动锁扣154插入到对槽内进行限位,锁电机158带动工作绳160正转,工作绳160带动U型锁架151向后端运动确保束紧带141对人体进行限位,当不需要限位时,锁电机158带动工作绳160反转,U型锁架151在辅弹簧162的作用下回到初始位置,锁气缸153带动锁扣154向前运动直到锁扣154远离对槽,扣机构14和锁机构15相配合使得两个紧贴弧架11紧贴在腰部两侧起到矫正的作用,提高了工作效率。

[0035] 所述的辅机构31包括两个稳板311、两个稳气缸312、两个伸缩稳架313、两个后气缸314、U型主架315、主电机316和主轴317,两个稳板311安装在矫正装置1上,稳板311上安装有稳气缸312,稳气缸312的顶端通过法兰安装在伸缩稳架313的外端,伸缩稳架313的内端安装在U型主架315的侧壁上,伸缩稳架313的后端内侧安装有后气缸314,后气缸314的顶端通过法兰安装在伸缩稳架313的后端外侧,U型主架315的右端外壁上通过底座安装有主电机316,主电机316的输出轴通过轴承安装在U型主架315上,主电机316的输出轴通过联轴器与主轴317相连,主轴317的左端通过轴承安装在U型主架315上,主轴317上安装有主板32,两个稳气缸312带动两个伸缩稳架313进行前后运动,两个后气缸314带动两个伸缩稳架313进行伸缩运动,主电机316带动主板32进行转动,辅机构31带动腰部按摩装置3进行方位调节,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0036] 所述的敲打机构33包括U型前架331、前电机332、主柱333、转凸轮334和敲打支链335,U型前架331安装在主板32上,且U型前架331的前端均匀设置有通槽,U型前架331的右端内壁安装有前电机332,前电机332的输出轴上安装有主柱333,主柱333的左端通过轴承安装在U型前架331上,主柱333上均匀安装有转凸轮334,U型前架331上均匀设置有敲打支链335,且敲打支链335与转凸轮334相对应,前电机332带动转凸轮334进行转动,转凸轮334对敲打支链335进行凸轮运动,敲打机构33通过敲打按摩对腰部进行针对性按摩,无需人工操作,确保了人员安全,按摩力度均匀,增大了舒适度,操作简单,耗费短,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0037] 所述的敲打支链335包括往复柱3351、复位弹簧3352和布捶3353,往复柱3351通过滑动配合的方式与通槽相连,往复柱3351的后端与U型前架331之间通过复位弹簧3352相连,往复柱3351的前端安装在布捶3353上,转凸轮334带动往复柱3351在复位弹簧3352进行凸轮运动,布捶3353对腰部起到捶打的作用,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0038] 所述的腰部侧面按摩机构34包括伸缩侧板341、侧气缸342、直气缸343、方板344、连接弹簧345、下电机346、圆一柱347、一齿条348、圆二柱349、二齿条350、辅杆351、抓板352、伸缩外板353、外气缸354和按摩板355,侧气缸342通过销轴安装在主板32上,侧气缸342的顶端通过销轴安装在伸缩侧板341上,伸缩侧板341通过铰链安装在主板32上,伸缩侧板341的后端安装有直气缸343,直气缸343的顶端通过法兰安装在伸缩侧板341的外端,伸缩侧板341的前端通过铰链安装有方板344,方板344与伸缩侧板341通过连接弹簧345相连,方板344的下端通过底座安装有下电机346,下电机346的输出轴上安装有圆一柱347,圆一柱347的外壁上安装有一齿条348,一齿条348上啮合有二齿条350,二齿条350安装在圆二柱349的外壁上,圆二柱349通过销轴安装在方板344上,圆一柱347的上端安装有辅杆351,辅杆351的前端安装在抓板352上,圆二柱349的上端安装有伸缩外板353,伸缩外板353的后端安装有外气缸354,外气缸354的顶端通过法兰安装在伸缩外板353的前端,伸缩外板353的前端安装在按摩板355上,侧气缸342带动伸缩侧板341进行角度调节,直气缸343带动伸缩侧板341进行伸缩运动直到抓板352紧贴在腰部,外气缸354带动伸缩外板353向外调节直到按摩板355紧贴在腰部侧面,下电机346带动一齿条348进行转动,一齿条348带动二齿条350进行转动,腰部侧面按摩机构34通过模拟人手按摩的方式对腰部侧面进行自动化按摩,无需人工操作,确保了人员安全,按摩力度均匀,增大了舒适度,操作简单,耗费短,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0039] 所述的滚压按摩机构36包括转电机361、转滑槽362、转杆363、转板364、滚压支链365、两个角板366、两个调节气缸367、两个L型角架368和U型倒架369,转电机361通过底座安装在主板32上,转电机361的输出轴上安装有转板364,转板364的前端均匀安装有转杆363,转杆363通过滑动配合的方式与转滑槽362相连,转滑槽362安装在主板32上,转板364的后端通过销轴均匀安装有U型倒架369,U型倒架369的后端安装有滚压支链365,U型倒架369的中部通过销轴安装有两个角板366,两个角板366的右端通过销轴安装有调节气缸367,调节气缸367的底端通过销轴安装在L型角架368上,L型角架368安装在转板364上,当滚压按摩机构36工作时,主电机316带动主板32进行转动使得滚压按摩机构36转动到工作位置,转电机361带动转板364进行转动,两个调节气缸367带动两个角板366进行四杆机构运动,滚压支链365根据当前位置的情况进行针对性滚压,滚压按摩机构36对腰部进行滚压按摩,无需人工操作,确保了人员安全,按摩力度均匀,增大了舒适度,操作简单,耗费短,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0040] 所述的滚压支链365包括伸缩杆3651、U型滚架3652和滚压按摩棒3653,伸缩杆3651对称安装在U型倒架369上,伸缩杆3651的顶端安装在U型滚架3652上,U型滚架3652的内壁之间通过销轴安装有滚压按摩棒3653,根据当前腰部位置的情况,滚压按摩棒3653在伸缩杆3651的辅助下进行滚压按摩,减小了劳动强度,提高了工作效率。

[0041] 工作时,首先,矫正装置1上的扣机构14开始工作,人员将本实用新型放置到腰部,人员带动扣板142放置到锁机构15上,之后,锁机构15开始工作,人员将扣板142插入到U型

锁架151内直到对槽与孔槽相对应,锁气缸153带动锁扣154插入到对槽内进行限位,锁电机158带动工作绳160正转,工作绳160带动U型锁架151向后端运动确保束紧带141对人体进行限位,当不需要限位时,锁电机158带动工作绳160反转,U型锁架151在辅弹簧162的作用下回到初始位置,锁气缸153带动锁扣154向前运动直到锁扣154远离对槽,锁机构15与扣机构14相配合使得两个紧贴弧架11紧贴在腰部,之后,张合机构13开始工作,连气缸132带动弧板133向外调节,护垫134起到保护的作用,第二步,腰部按摩装置3上的辅机构31开始工作,两个稳气缸312带动两个伸缩稳架313进行前后运动,两个后气缸314带动两个伸缩稳架313进行伸缩运动,主电机316带动主板32进行转动,之后,敲打机构33开始工作,前电机332带动转凸轮334进行转动,转凸轮334对敲打支链335进行凸轮运动,敲打支链335开始工作,转凸轮334带动往复柱3351在复位弹簧3352进行凸轮运动,布捶3353对腰部起到捶打的作用,之后,腰部侧面按摩机构34开始工作,侧气缸342带动伸缩侧板341进行角度调节,直气缸343带动伸缩侧板341进行伸缩运动直到抓板352紧贴在腰部,外气缸354带动伸缩外板353向外调节直到按摩板355紧贴在腰部侧面,下电机346带动一齿条348进行转动,一齿条348带动二齿条350进行转动,腰部侧面按摩机构34通过模拟人手按摩的方式对腰部侧面进行自动化按摩,之后,滚压按摩机构36开始工作,当滚压按摩机构36工作时,主电机316带动主板32进行转动使得滚压按摩机构36转动到工作位置,转电机361带动转板364进行转动,两个调节气缸367带动两个角板366进行四杆机构运动,滚压支链365根据当前位置的情况进行针对性滚压,滚压支链365开始工作,根据当前腰部位置的情况,滚压按摩棒3653在伸缩杆3651的辅助下进行滚压按摩,实现了对人体腰部进行矫正与智能化按摩的功能,解决了现有人体腰部矫正与按摩过程中需要人员依次对腰部进行矫正与按摩,过程繁琐复杂,矫正过程中,人员不能对腰部进行按摩,按摩时,需要工作人员依次对腰部与腰部两侧进行按摩,不能同时按摩,工作人员长时间按摩手部容易发酸使得后期按摩的力度不够,不能达到按摩的效果,工作人员长期进行按摩工作容易使得腰部与手部受伤从而引发安全隐患,过程所耗时间长,劳动强度大和效率低等难题,达到了目的。

[0042] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中的描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

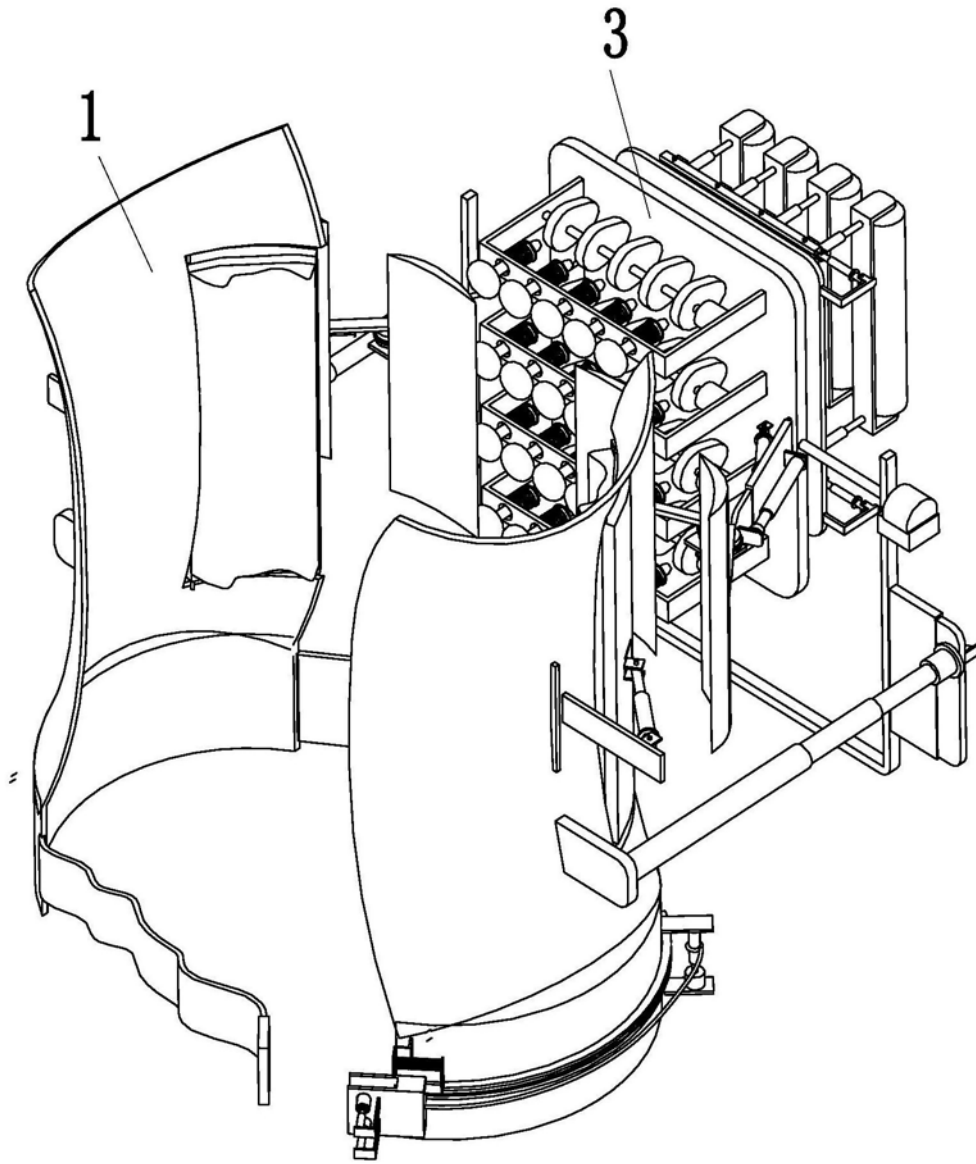


图1

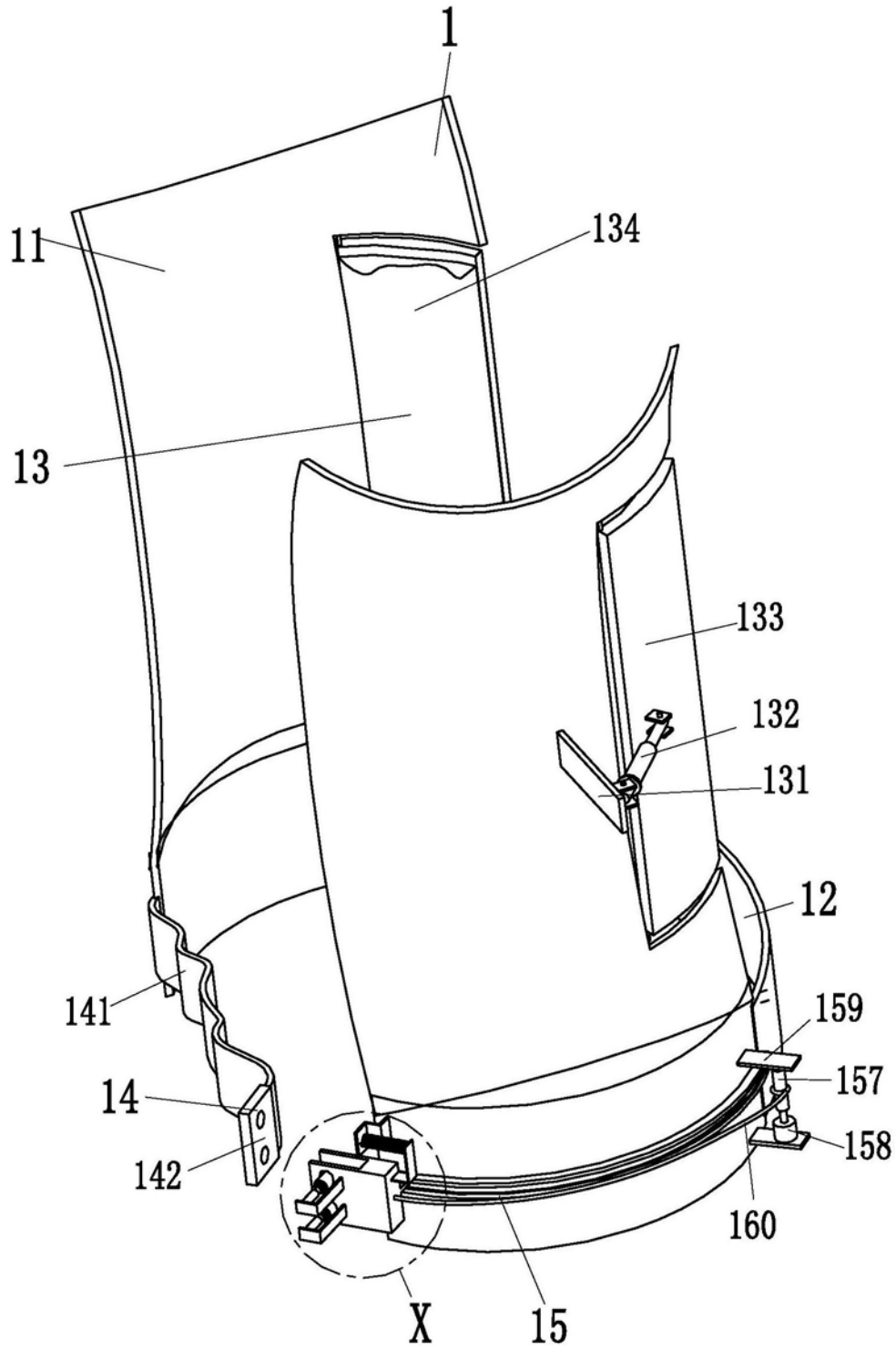


图2

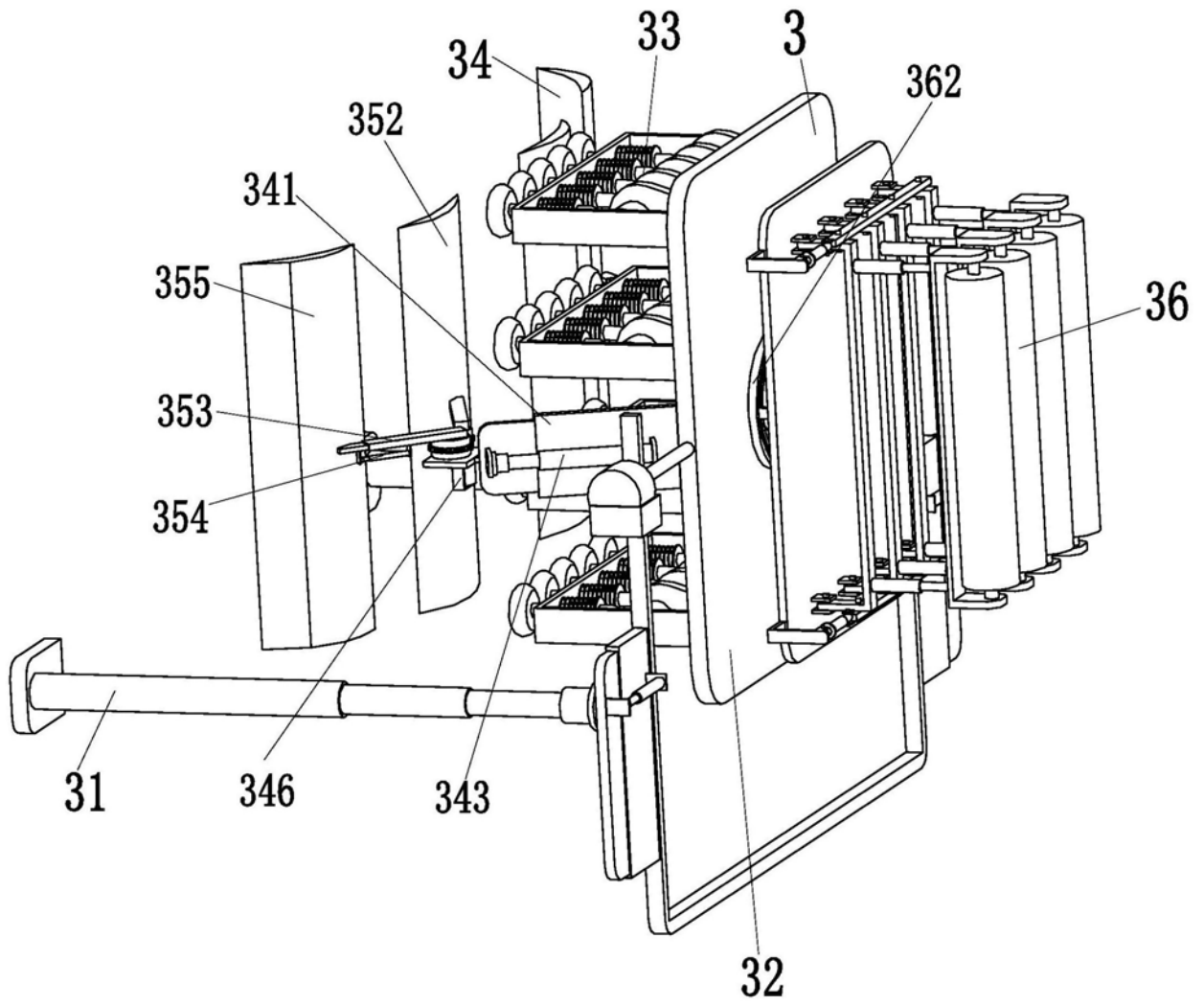


图4

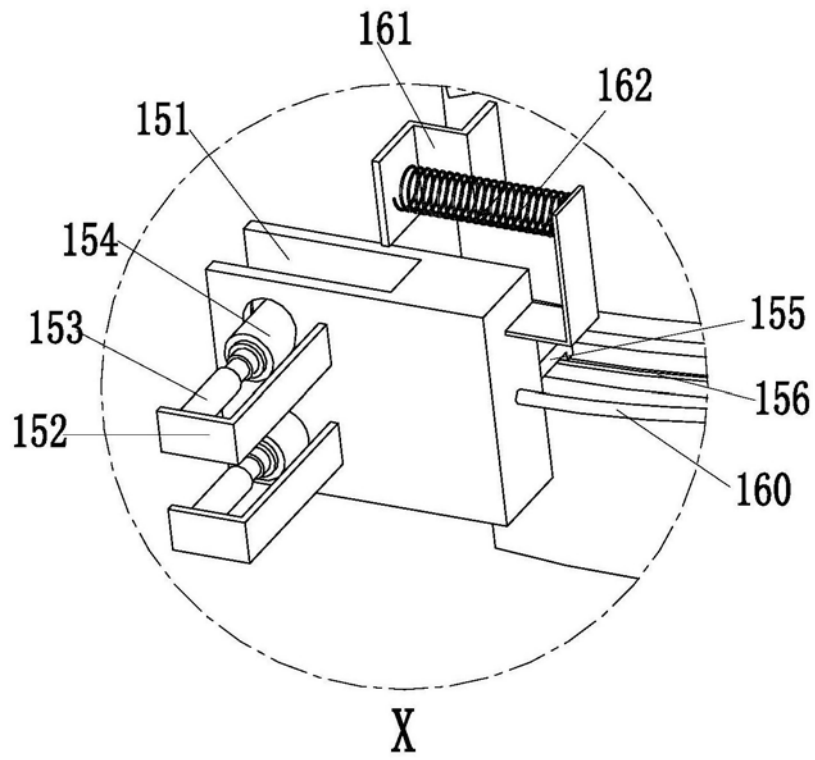


图5

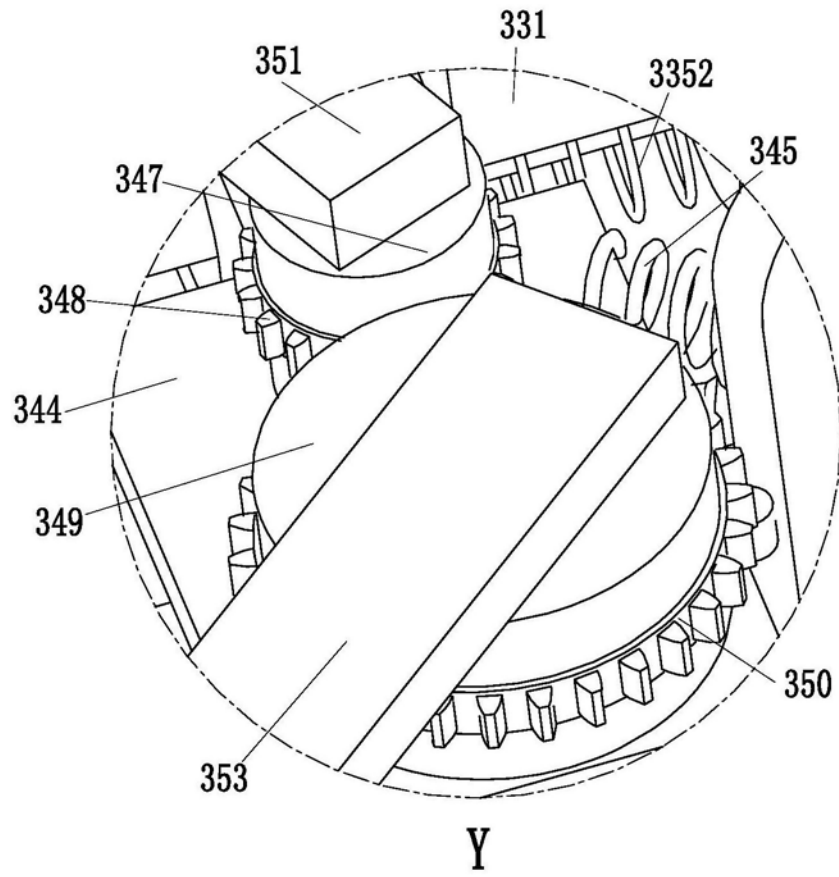


图6