



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109700621 B

(45) 授权公告日 2020.11.06

(21) 申请号 201910164146.2

(22) 申请日 2019.03.05

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109700621 A

(43) 申请公布日 2019.05.03

(73) 专利权人 河南省中医院(河南中医药大学第二附属医院)

地址 450000 河南省郑州市金水区东风路6号

(72) 发明人 张辉果 董志巧 朱珊 陈团营 黄可丹 王雅丽 王晓利 田新磊 许东升 李菊

(74) 专利代理机构 郑州豫鼎知识产权代理事务所(普通合伙) 41178

代理人 魏新培

(51) Int.Cl.

A61G 13/00 (2006.01)

A61G 13/10 (2006.01)

A61H 7/00 (2006.01)

A61H 39/04 (2006.01)

审查员 伊相心

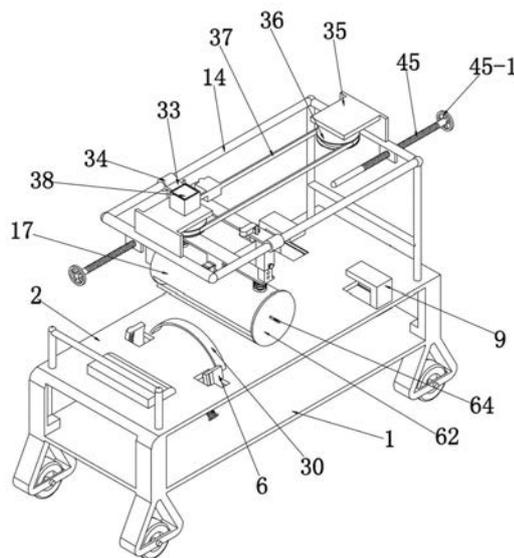
权利要求书2页 说明书8页 附图7页

(54) 发明名称

一种中医儿科推拿装置

(57) 摘要

本发明涉及一种中医儿科推拿装置,有效解决了现有推拿过程中耗费体力,按摩效果不好,小孩儿不配合,治疗效率低的问题;解决技术方案包括床体和床板,床板上有箍紧装置和推拿装置,箍紧装置包括床板前部转动配合的箍紧环,箍紧环内壁设置有齿,齿啮合齿轮,床板后部滑动配合有两个箍腿板,两个箍腿板下端均固定有齿条,两个齿条之间有与两个齿条均啮合的第二齿轮,第二齿轮与齿轮通过转轴连接;推拿装置包括床板上端固定的钢架,钢架沿前后方向滑动配合往复运动装置,往复运动装置的下端连接有滚筒,滚筒内部转动配合推拿辊,推拿辊的外侧固定橡胶按摩柱;本发明结构巧妙,实用性强,推拿按摩治疗效果好。



1. 一种中医儿科推拿装置,包括床体(1)和床板(2),其特征在于,所述床板(2)上端设置有箍紧装置(3)和推拿装置(4),所述箍紧装置(3)包括床板(2)前部上端转动配合设置半环形的箍紧环(6),所述箍紧环(6)初始状态置于床板(2)下端且可转动至床板(2)上端,所述箍紧环(6)的内壁圆周均匀分布的设置有齿(7),所述齿(7)啮合有齿轮(8),所述齿轮(8)与床板(2)转动配合且置于床板(2)的下端;

所述床板(2)后部上端沿左右方向滑动配合设置有两个倒“L”形的箍腿板(9),两个所述箍腿板(9)朝中间方向滑动可闭合为“n”形,两个所述箍腿板(9)下端均固定有置于床板(2)下端的沿左右方向设置的齿条(10),两个所述齿条(10)之间设置有与两个所述齿条(10)均啮合的第二齿轮(11),所述第二齿轮(11)与齿轮(8)通过同轴心固定的转轴(12)固定连接,所述转轴(12)的后端固定有置于床板(2)外部的转柄(13);

所述推拿装置(4)包括床板(2)上端固定的钢架(14),所述钢架(14)沿前后方向滑动配合设置有往复运动装置(15),所述往复运动装置(15)的下端通过伸缩杆(16)连接有半圆柱形内部中空的滚筒(17),所述滚筒(17)转动配合设置下端置于滚筒(17)外部的推拿辊(18),所述推拿辊(18)的外侧均匀设置固定有橡胶按摩柱(19),所述推拿辊(18)经由固定在滚筒(17)外侧的驱动电机(20)控制驱动。

2. 根据权利要求1所述的一种中医儿科推拿装置,其特征在于,所述箍紧环(6)的后端固定有半环形的辅助箍紧板(21),所述辅助箍紧板(21)滑动配合设置有若干个箍紧柱(22),所述箍紧柱(22)置于辅助箍紧板(21)外侧部分的顶端与辅助箍紧板(21)通过弹簧(23)固定连接,所述箍紧柱(22)置于辅助箍紧板(21)内侧的部分固定有海绵块(24),所述箍紧环(6)的外侧固定有滑块(25),所述床板(2)开设有与滑块(25)滑动配合的滑轨(26);

所述齿轮(8)同轴固定有皮带轮(27),所述皮带轮(27)经由皮带(28)传动配合设置有与第二齿轮(11)同轴固定连接的第二皮带轮(29)。

3. 根据权利要求2所述的一种中医儿科推拿装置,其特征在于,所述箍紧环(6)后端置于床板(2)上端的位置固定设置有松紧束带(30),所述松紧束带(30)的一端与床板(2)固定设置,所述松紧束带(30)的另一端通过活动卡扣与床板(2)活动固定设置。

4. 根据权利要求1所述的一种中医儿科推拿装置,其特征在于,所述箍腿板(9)的前后两端均固定有第二滑块(31),所述床板(2)沿左右方向开设的箍腿板(9)滑道开设有对应的第二滑槽(32);所述箍腿板(9)的内侧固定有海绵垫。

5. 根据权利要求1所述的一种中医儿科推拿装置,其特征在于,所述往复运动装置(15)包括与钢架(14)滑动配合设置的滑板(33),所述滑板(33)沿左右方向设置,所述滑板(33)的左右两侧均固定有与钢架(14)滑动配合设置的滑环(34),所述滑板(33)的下端固定有伸缩杆(16),所述钢架(14)的前后端均固定有固定板(35),两个所述固定板(35)的下端均转动配合设置有第三皮带轮(36),两个所述第三皮带轮(36)经由驱动皮带(37)传动配合,任意一个所述第三皮带轮(36)设置有置于固定板(35)上端的第二驱动电机(38),所述驱动皮带(37)的外侧固定有卡销(39);

所述滑板(33)的左右两侧的上端均转动配合设置有驱动块(40),两个所述驱动块(40)的内侧均固定有能够被卡销(39)卡住的卡勾(41),两个所述驱动块(40)上端的外侧均固定有卡板(42),所述滑板(33)上端固定有两个分别与两个卡板(42)对应设置的卡柱(43),使得两个所述驱动块(40)均不能朝向内侧转动;

两个所述驱动块(40)的下端均固定有置于所述滑板(33)下端的转动块(44),所述钢架(14)的两端均固定有顶柱(45),使得所述转动块(44)顶住顶柱(45)时,所述驱动块(40)朝向外侧转动,当所述驱动块(40)朝向外侧转动时,所述卡销(39)不能卡住卡勾(41)。

6. 根据权利要求5所述的一种中医儿科推拿装置,其特征在于,所述钢架(14)的两端均固定有调节板(46),两个所述顶柱(45)分别与两个调节板(46)螺纹配合设置,两个所述顶柱(45)的外侧均固定有调节转柄(45-1)。

7. 根据权利要求5所述的一种中医儿科推拿装置,其特征在于,所述滑板(33)的左右两侧的上端均固定有弹簧板(47),两个所述卡板(42)分别与两个所述弹簧板(47)通过复位弹簧(49)固定连接。

8. 根据权利要求5所述的一种中医儿科推拿装置,其特征在于,所述伸缩杆(16)包括与滑板(33)固定连接的第一滑板(50),所述第一滑板(50)的内部沿竖直方向滑动配合设置有第二滑板(51),所述第一滑板(50)的下端开设有螺纹孔(52),所述第二滑板(51)沿竖直方向均匀设置有若干第二螺纹孔(53),所述螺纹孔(52)与第二螺纹孔(53)可经由调节螺栓(54)调节固定,所述第二滑板(51)上端的外侧设置有防脱板(55),所述第一滑板(50)下端的内侧设置有第二防脱板(56)。

9. 根据权利要求8所述的一种中医儿科推拿装置,其特征在于,所述第二滑板(51)的下端固定有连接板(57),所述连接板(57)的下端通过调节弹簧(58)与滚筒(17)固定连接,所述调节弹簧(58)的内侧设置有连接第二滑板(51)和滚筒(17)的第二伸缩杆(59);

所述连接板(57)的下端转动配合设置有凸轮(60),所述凸轮(60)设置有固定在连接板(57)外侧的第三驱动电机(61),所述凸轮(60)转动时能够抵触下端的滚筒(17),此时所述调节弹簧(58)被拉伸。

10. 根据权利要求1所述的一种中医儿科推拿装置,其特征在于,所述滚筒(17)的左侧转动配合设置有滚筒盖板(62),所述滚筒盖板(62)的右侧固定有弧形的盖板(63),所述盖板(63)能够盖在滚筒(17)的下端,当盖板(63)转动时能够置于所述滚筒(17)的上端外侧,所述滚筒盖板(62)的外侧固定有提手(64)。

一种中医儿科推拿装置

技术领域

[0001] 本发明涉及中医推拿装置技术领域,具体是一种中医儿科推拿装置。

背景技术

[0002] 中医的推拿可舒筋活血、祛风止痛、打通人体经络和穴位以实现治病、放松的功效;关于推拿按摩的称呼,在北方习惯上叫按摩,南方则多以推拿称之,两者只是义相同,而名不一;按摩是自古以来的一贯称谓,源于最为常用的手法一按法和摩法;推拿一词在古代常用于小儿按摩,因为小儿的身体柔弱、瘦小,只能以推法、拿法等平和的手法为之,故名曰推拿,以有别于成人的按摩手法;也就是推拿手法较轻,按摩力度较大。

[0003] 小儿推拿亦称“小儿按摩”,是在中医儿科学和中医推拿学的基本理论指导下,根据儿童的生理和病理特点,在儿童体表特定的穴位或部位施以手法,以防病、治病的一种中医外治疗法(物理疗法),其具有益智、增进食欲、助长、增强免疫功能等保健作用。

[0004] 推拿以手法直接操作,通过穴位补泻,能调节胃肠蠕动,改善胃肠道血液循环,促进淋巴回流,加速消化液和各种酶类、抗体的分泌,促使炎症消散,利于组织修复。小儿推拿的作用可以概括为平衡阴阳、调和脏腑、疏通经络、行气活血、扶正祛邪。

[0005] 目前,传统中医使用手指、手掌或它们的某一部位着力于患者的某一部位进行推拿,从而加快血液循环,促使微循环通畅,疏通经络,达到一定的医疗效果,但是用手指或手掌某一部位着力于患者的某一部位进行治疗,存在着治疗范围较窄,力量分配不均,给医务人员增加了工作难度。

[0006] 由于推拿按摩的时间较长,医生推拿过程中耗费大量的体力,对医生的身心来说都是一个很大的负担,患者数量较多的情况下,医生工作费时费力,而且患者很可能由于医生的体力不足,造成按摩效果的不好。

[0007] 且对小孩儿推拿按摩的过程中,由于小孩儿的不配合,很可能造成推拿按摩效果的不好,极易影响到治疗的效率。

[0008] 由于现有技术中存在上述的技术缺陷,是本领域内技术人员亟待解决的技术问题;因此,一种中医儿科推拿装置显得尤为重要。

发明内容

[0009] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本发明提供一种中医儿科推拿装置,有效的解决了现有推拿过程中耗费大量的体力,对医生的身心来说都是一个很大的负担,患者数量较多的情况下,医生工作费时费力,而且患者很可能由于医生的体力不足,造成按摩效果的不好,且对小孩儿推拿按摩的过程中,由于小孩儿的不配合,治疗效率低的问题。

[0010] 本发明包括床体和床板,其特征在于,所述床板上端设置有箍紧装置和推拿装置,所述箍紧装置包括床板前部上端转动配合设置半环形的箍紧环,所述箍紧环初始状态置于床板下端且可转动至床板上端,所述箍紧环的内壁圆周均匀分布的有齿,所述齿啮合有齿轮,所述齿轮与床板转动配合且置于床板的下端;

[0011] 所述床板后部上端沿左右方向滑动配合设置有两个倒“L”形的箍腿板,两个所述箍腿板朝中间方向滑动可闭合为“n”形,两个所述箍腿板下端均固定有置于床板下端的沿左右方向设置的齿条,两个所述齿条之间设置有与两个所述齿条均啮合的第二齿轮,所述第二齿轮与齿轮通过同轴心固定的转轴固定连接,所述转轴的后端固定有置于床板外部的转柄;

[0012] 所述推拿装置包括床板上端固定的钢架,所述钢架沿前后方向滑动配合设置有往复运动装置,所述往复运动装置的下端通过伸缩杆连接有半圆柱形内部中空的滚筒,所述滚筒转动配合设置有下端置于滚筒外部的推拿辊,所述推拿辊的外侧均匀设置固定有橡胶按摩柱,所述推拿辊经由固定在滚筒外侧的驱动电机控制驱动。

[0013] 优选的,所述箍紧环的后端固定有半环形的辅助箍紧板,所述辅助箍紧板滑动配合设置有若干个箍紧柱,所述箍紧柱置于辅助箍紧板外侧部分的顶端与辅助箍紧板通过弹簧固定连接,所述箍紧柱置于辅助箍紧板内侧的部分固定有海绵块,所述箍紧环的外侧固定有滑块,所述床板开设有与滑块滑动配合的滑轨;

[0014] 所述齿轮同轴固定有皮带轮,所述皮带轮经由皮带传动配合设置有与第二齿轮同轴固定连接的第二皮带轮。

[0015] 优选的,所述箍紧环后端置于床板上端的位置固定设置有松紧束带,所述松紧束带的一端与床板固定设置,所述松紧束带的另一端通过活动卡扣与床板活动固定设置。

[0016] 优选的,所述箍腿板的前后两端均固定有第二滑块,所述床板沿左右方向开设的箍腿板滑道开设有对应的第二滑槽;所述箍腿板的内侧固定有海绵垫。

[0017] 优选的,所述往复运动装置包括与钢架滑动配合设置的滑板,所述滑板沿左右方向设置,所述滑板的左右两侧均固定有与钢架滑动配合设置的滑环,所述滑板的下端固定有伸缩杆,所述钢架的前后端均固定有固定板,两个所述固定板的下端均转动配合设置有第三皮带轮,两个所述第三皮带轮经由驱动皮带传动配合,任意一个所述第三皮带轮设置有置于固定板上端的第二驱动电机,所述驱动皮带的外侧固定有卡销;

[0018] 所述滑板的左右两侧的上端均转动配合设置有驱动块,两个所述驱动块的内侧均固定有能够被卡销卡住的卡勾,两个所述驱动块上端的外侧均固定有卡板,所述滑板上端固定有两个分别与两个卡板对应设置的卡柱,使得两个所述驱动块均不能朝内侧转动;

[0019] 两个所述驱动块的下端均固定有置于所述滑板下端的转动块,所述钢架的两端均固定有顶柱,使得所述转动块顶住顶柱时,所述驱动块朝向外侧转动,当所述驱动块朝向外侧转动时,所述卡销不能卡住卡勾。

[0020] 优选的,所述钢架的两端均固定有调节板,两个所述顶柱分别与两个调节板螺纹配合设置,两个所述顶柱的外侧均固定有调节转柄。

[0021] 优选的,所述滑板的左右两侧的上端均固定有弹簧板,两个所述卡板分别与两个所述弹簧板通过复位弹簧固定连接。

[0022] 优选的,所述伸缩杆包括与滑板固定连接的第一滑板,所述第一滑板的内部沿竖直方向滑动配合设置有第二滑板,所述第一滑板的下端开设有螺纹孔,所述第二滑板沿竖直方向均匀设置有若干第二螺纹孔,所述螺纹孔与第二螺纹孔可经由调节螺栓调节固定,所述第二滑板上端的外侧设置有防脱板,所述第一滑板下端的内侧设置有第二防脱板。

[0023] 优选的,所述第二滑板的下端固定有连接板,所述连接板的下端通过调节弹簧与

滚筒固定连接,所述调节弹簧的内侧设置有连接第二滑板和滚筒的第二伸缩杆;

[0024] 所述连接板的下端转动配合设置有凸轮,所述凸轮设置有固定在连接板外侧的第三驱动电机,所述凸轮转动时能够抵触下端的滚筒,此时所述调节弹簧被拉伸。

[0025] 优选的,所述滚筒的左侧转动配合设置有滚筒盖板,所述滚筒盖板的右侧固定有弧形的盖板,所述盖板能够盖在滚筒的下端,当盖板转动时能够置于所述滚筒的上端外侧,所述滚筒盖板的外侧固定有提手。

[0026] 本发明结构巧妙,实用性强,首先采用箍紧装置将小孩儿固紧,防止在治疗的过程中由于小孩儿的不配合造成治疗效果的不好,影响推拿按摩的治疗效率,且固紧的方式较为牢固,防止了治疗过程中的挣扎脱离的情况;

[0027] 通过推拿装置代替传统的医生通过人手进行人力推拿按摩的情况,大大的节省了医生的人力,在较长的推拿按摩的过程中,避免了医生大量的体力消耗,医生仅需通过操作推拿装置对患者进行推拿按摩,不存在出现由于医生体力不支影响推拿按摩效率的问题;

[0028] 本装置可很好的调节往复运动的行程问题,通过调节往复运动的行程,可以实现对患者不同部位的往复运动按摩,较好的实现了对患者的推拿按摩治疗效果。

附图说明

[0029] 图1为本发明立体图示意图。

[0030] 图2为本发明侧视图示意图。

[0031] 图3为本发明使用状态立体图示意图。

[0032] 图4为本发明俯视图示意图。

[0033] 图5为本发明箍紧装置立体图示意图。

[0034] 图6为本发明箍紧环整体结构立体图示意图。

[0035] 图7为本发明推拿装置立体图示意图。

[0036] 图8为本发明推拿装置局部剖视图示意图。

[0037] 图9为本发明推拿装置部分结构立体图示意图1。

[0038] 图10为本发明图4中A处放大图示意图。

[0039] 图11为本发明驱动块立体图示意图。

[0040] 图12为本发明图10中B处放大图示意图。

[0041] 图13为本发明图8中C处放大图示意图。

[0042] 图14为本发明推拿装置部分结构立体图示意图2。

[0043] 附图标记:1、床体;2、床板;3、箍紧装置;4、推拿装置;6、箍紧环;7、齿;8、齿轮;9、箍腿板;10、齿条;11、第二齿轮;12、转轴;13、转柄;14、钢架;15、往复运动装置;16、伸缩杆;17、滚筒;18、推拿辊;19、橡胶按摩柱;20、驱动电机;21、辅助箍紧板;22、箍紧柱;23、弹簧;24、海绵块;25、滑块;26、滑轨;27、皮带轮;28、皮带;29、第二皮带轮;30、松紧束带;31、第二滑块;32、第二滑槽;33、滑板;34、滑环;35、固定板;36、第三皮带轮;37、驱动皮带;38、第二驱动电机;39、卡销;40、驱动块;41、卡勾;42、卡板;43、卡柱;44、转动块;45、顶柱;46、调节板;47、弹簧板;49、复位弹簧;50、第一滑板;51、第二滑板;52、螺纹孔;53、第二螺纹孔;54、调节螺栓;55、防脱板;56、第二防脱板;57、连接板;58、调节弹簧;59、第二伸缩杆;60、凸轮;61、第三驱动电机;62、滚筒盖板;63、盖板;64、提手。

具体实施方式

[0044] 有关本发明的前述及其他技术内容、特点与功效,在以下配合参考附图1至图14对实施例的详细说明中,将可清楚的呈现。以下实施例中所提到的结构内容,均是以说明书附图作为参考。

[0045] 下面将参照附图描述本发明的各示例性的实施例。

[0046] 实施例一,本发明为一种中医儿科推拿装置,小孩儿推拿按摩的过程中,由于小孩儿的不配合,很可能造成推拿按摩效果的不好,极易影响到治疗的效率,为解决这一问题,请参阅图1,包括床体1和床板2,床体1的下端安装有轮子,可以实现装置的移动较为方便,所述床板2上端设置有箍紧装置3和推拿装置4,固紧装置3对小孩儿实现箍紧,避免了在推拿按摩的过程中,由于小孩儿的不配合影响推拿按摩的效率,所述箍紧装置3包括床板2前部上端转动配合设置半环形的箍紧环6,所述箍紧环6初始状态置于床板2下端且可转动至床板2上端,箍紧环6的内圈可加装海绵垫,所述箍紧环6的内壁圆周均匀分布的有齿7,所述齿7啮合有齿轮8,所述齿轮8与床板2转动配合且置于床板2的下端,请参阅图1-图3中箍紧环6的状态,其中图1为不使用时箍紧环6的状态,当患者躺在床板2的上端时,此时的头部置于床板2上端的前部位置,请参阅图1,头部枕在头枕上,胸腔位置置于箍紧环6的上端,当齿轮8转动时,带动啮合的齿7转动,继而实现箍紧环6的转动,即实现了箍紧环6从床板2下端转动至上端的过程转换,请参阅图3,此时的箍紧环6实现了对患者胸腔位置的箍紧作用;

[0047] 为实现对患者的双腿位置的箍紧,请参阅图1和图2,所述床板2后部上端沿左右方向滑动配合设置有两个倒“L”形的箍腿板9,两个所述箍腿板9朝中间方向滑动可闭合为“n”形,即完成图1-图3中箍腿板9状态的改变,当患者躺在床板2的上端时,双腿置于两个所述箍腿板9的中间,此时将两个箍腿板9朝相向的位置移动,实现对患者的双腿位置的固定,箍腿板9的位置设置于小腿的位置,两个所述箍腿板9下端均固定有置于床板2下端的沿左右方向设置的齿条10,两个所述齿条10之间设置有与两个所述齿条10均啮合的第二齿轮11,由于实时第二齿轮11置于两个所述齿条10之间的位置,当第二齿轮11转动时,带动两个啮合的齿条10朝向不同的方向移动,继而实现了箍腿板9对患者腿部的箍紧或者对患者腿部的放开,所述第二齿轮11与齿轮8通过同轴心固定的转轴12固定连接,所述转轴12的后端固定有置于床板2外部的转柄13,即当转柄13转动时,带动转轴12转动,继而带动第二齿轮11和齿轮8的转动,当第二齿轮11转动时,带动两个啮合的齿条10朝向不同的方向移动,继而实现了箍腿板9对患者腿部的箍紧或者对患者腿部的放开,当齿轮8转动时,带动啮合的齿7转动,继而实现箍紧环6的转动,即实现了箍紧环6从床板2下端转动至上端的过程转换,继而实现了对患者上躯和下肢的箍紧,此处的行程应调节一致,即箍紧环6和箍腿板9实现同步的箍紧,即实现的行程一致,当箍腿板9实现对患者双腿的箍紧时,箍紧环6刚好实现对患者上躯的箍紧;

[0048] 所述推拿装置4包括床板2上端固定的钢架14,请参阅图1,钢架14作为推拿装置4的载体以及导轨,起到了支撑的作用,其实现推拿装置4沿其长度方向的移动,继而实现推拿装置4对患者的推拿按摩,所述钢架14沿前后方向滑动配合设置有往复运动装置15,由于推拿的过程较长,需要对患者实现长时间的反复推按按摩,继而通过往复运动15驱动推拿装置4在患者上端的往复运动,最终实现了对患者的重复性的推拿按摩的作用,大大的节省了医生的工作量,提高了装置的推拿按摩效率,请参阅图9,所述往复运动装置15的下端通

过伸缩杆16连接有半圆柱形内部中空的滚筒17,伸缩杆16的作用在于调节推拿装置4的高度,即实现了对患者皮肤接触度的调节,且不同胖瘦的人对推拿装置4的高度要求不同,所述滚筒17转动配合设置有下端置于滚筒17外部的推拿辊18,推拿辊18用于对患者进行推拿,请参阅图8和图9,所述推拿辊18的外侧均匀设置固定有橡胶按摩柱19,当装置使用时,首先通过伸缩杆16调节推拿装置4对患者皮肤的接触度,所述推拿辊18经由固定在滚筒17外侧的驱动电机20控制驱动,驱动电机20的电源可以采用外接电源,也可以通过安装在装置上的电源,驱动电机20的控制开关设置在床板2的一侧,或采用手持遥控器控制,当驱动电机20控制推拿辊18转动时,推拿辊18的外侧固定的橡胶按摩柱19对患者进行推拿按摩。

[0049] 实施例二,在实施例一的基础上,为实现对患者更换的箍紧效果,请参阅图5和图6,所述箍紧环6的后端固定有半环形的辅助箍紧板21,所述辅助箍紧板21滑动配合设置有若干个箍紧柱22,所述箍紧柱22置于辅助箍紧板21外侧部分的顶端与辅助箍紧板21通过弹簧23固定连接,所述箍紧柱22置于辅助箍紧板21内侧的部分固定有海绵块24,海绵块24是与患者直接接触的部分,为了保护患者,避免患者在挣扎时受伤,此处通过海绵块24对患者固紧时起到保护的作用,所述箍紧环6的外侧固定有滑块25,所述床板2开设有与滑块25滑动配合的滑轨26;请参阅图6,当箍紧环6转动至床板2的上端时,此时的箍紧环6完成对上躯的箍紧,由于患者的胖瘦情况不一,箍紧环6可能存在不能适应不同患者的情况发生,此时请参阅图6,当海绵块24接触患者时,收到挤压力,此时弹簧23被拉伸,继而箍紧柱22通过弹簧23的反向作用力完成对患者的箍紧;

[0050] 由于第二齿轮11置于两个所述箍腿板9中间的位置,箍紧环6的齿位于侧处,同轴固定连接需设置两个箍腿板9不对称,为解决这一问题,请参阅图5,所述齿轮8同轴固定有皮带轮27,所述皮带轮27经由皮带28传动配合设置有与第二齿轮11同轴固定连接的皮带轮29,当转柄13转动时,带动转轴12转动,继而带动第二齿轮11和同轴固定连接的皮带轮29转动,当第二皮带轮29转动时,通过皮带28传动带动所述皮带轮27转动,继而带动齿轮8转动,实现带动啮合的齿7转动。

[0051] 实施例三,在实施例二的基础上,为实现对患者更换的箍紧效果,请参阅图1和图2,所述箍紧环6后端置于床板2上端的位置固定设置有松紧束带30,所述松紧束带30的一端与床板2固定设置,所述松紧束带30的另一端通过活动卡扣与床板2活动固定设置,此处的活动卡扣采用现有技术,例如书包的卡绳等一些可以调节的打开锁死的卡扣。

[0052] 实施例四,在实施例一的基础上,为使得箍腿板9的使用更为合理,且稳定性更好,请参阅图3和图5,所述箍腿板9的前后两端均固定有第二滑块31,所述床板2沿左右方向开设的箍腿板9滑道开设有对应的第二滑槽32;由于小孩儿在治疗过程中可能会挣扎,为保护双腿不收伤害,所述箍腿板9的内侧固定有海绵垫,海绵垫可以有效的保护患者的双腿接触位置。

[0053] 实施例五,在实施例一的基础上,为使得推拿装置4更好的工作,请参阅图4、图7和图9、图10,所述往复运动装置15包括与钢架14滑动配合设置的滑板33,所述滑板33沿左右方向设置,所述滑板33的左右两侧均固定有与钢架14滑动配合设置的滑环34,滑环34沿钢架14滑动,所述滑板33的下端固定有伸缩杆16,伸缩杆16的作用在于调节推拿装置4的高度,即实现了对患者皮肤接触度的调节,且不同胖瘦的人对推拿装置4的高度要求不同,所述钢架14的前后端均固定有固定板35,两个所述固定板35的下端均转动配合设置有第三皮

带轮36,两个所述第三皮带轮36经由驱动皮带37传动配合,任意一个所述第三皮带轮36设置有置于固定板35上端的第二驱动电机38,第二驱动电机38的电源可以采用外接电源,也可以通过安装在装置上的电源,第二驱动电机38的控制开关设置在床板2的一侧,或采用手持遥控器控制,当第二驱动电机38控制第三皮带轮36转动时,带动驱动皮带37同步转动;

[0054] 请参阅图10,所述驱动皮带37的外侧固定有卡销39,卡销39在驱动皮带37转动时跟随驱动皮带37同步转动;

[0055] 请参阅图10,所述滑板33的左右两侧的上端均转动配合设置有驱动块40,两个所述驱动块40的内侧均固定有能够被卡销39卡住的卡勾41,请参阅图4、图10和图12,当所述卡销39转动至驱动块40处时,所述卡销39会卡住卡勾41,继而实现带动所述驱动块40同步移动的目的,请参阅图10,两个所述驱动块40上端的外侧均固定有卡板42,所述滑板33上端固定有两个分别与两个卡板42对应设置的卡柱43,使得两个所述驱动块40均不能朝向内侧转动;

[0056] 两个所述驱动块40的下端均固定有置于所述滑板33下端的转动块44,所述钢架14的两端均固定有顶柱45,使得所述转动块44顶住顶柱45时,所述驱动块40朝向外侧转动,当所述驱动块40朝向外侧转动时,所述卡销39不能卡住卡勾41;

[0057] 本实施例在具体使用时,首先开启第二驱动电机38,第二驱动电机38控制第三皮带轮36转动,带动驱动皮带37同步转动,此时当所述卡销39跟随驱动皮带37转动至驱动块40处时,由于驱动块40上的卡板42被卡柱43卡住,依次不能朝向内侧转动,此处请参阅图10,运用到杠杆的原理,所述卡销39会卡住卡勾41,继而实现带动所述驱动块40同步移动的目的,最终驱动块40带动滑板33实现沿水平方向的移动,当带动至所述转动块44顶住顶柱45时,所述驱动块40朝向外侧转动,当所述驱动块40朝向外侧转动时,所述卡销39不能卡住卡勾41,此时卡销39继续跟随驱动皮带37转动,但是滑板33不能实现同步的移动,请参阅图10,当卡销39继续跟随驱动皮带37转动,行至另一个驱动块40处时,所述卡销39会卡住另一个卡勾41,继而实现带动所述驱动块40朝向相反方向移动的目的,此过程中实现了滑板33的往复运动的目的。

[0058] 实施例六,在实施例五的基础上,由于推拿的位置不定,例如有些需要对患者的腹部进行推拿按摩,有些需要对患者的背部进行推拿按摩,且患者的身高差异等因素,不同部位的推拿按摩需要往复运动装置的15的行程不同,请参阅图2和图3,所述钢架14的两端均固定有调节板46,两个所述顶柱45分别与两个调节板46螺纹配合设置,两个所述顶柱45的外侧均固定有调节转柄45-1;

[0059] 本实施例在具体使用时,首先患者确定需要进行推拿按摩的位置,根据患者的身高等因素,此时医生确定需要推拿按摩的区间,当需要调节往复运动装置的15的行程时,仅需转动调节转柄45-1,继而实现了顶柱45水平方向的进给调节,而两个所述顶柱45的内侧端部的距离即为往复运动的区间,即当所述转动块44顶住顶柱45时,所述驱动块40朝向外侧转动,实现了滑板33运动方向的改变。

[0060] 实施例七,在实施例五的基础上,为保障驱动块40朝向外侧转动后的复位更为方便合理,请参阅图12,所述滑板33的左右两侧的上端均固定有弹簧板47,两个所述卡板42分别与两个所述弹簧板47通过复位弹簧49固定连接,当驱动块40朝向外侧转动后复位弹簧49被拉伸,当卡销39转动离开时,通过复位弹簧49的弹簧弹力作用,继而实现了驱动块40的有

效复位。

[0061] 实施例八,在实施例五的基础上,为实现伸缩杆16更好的调节,请参阅图9和图13,所述伸缩杆16包括与滑板33固定连接的第一滑板50,所述第一滑板50的内部沿竖直方向滑动配合设置有第二滑板51,所述第一滑板50的下端开设有螺纹孔52,所述第二滑板51沿竖直方向均匀设置有若干第二螺纹孔53,所述螺纹孔52与第二螺纹孔53可经由调节螺栓54调节固定,所述第二滑板51上端的外侧设置有防脱板55,所述第一滑板50下端的内侧设置有第二防脱板56,第二滑板52沿第一滑板51滑动时,当防脱板55抵触到第二防脱板56时,不能继续移动,保障了第一滑板50和第二滑板51不能脱离,当需要患者需要进行治疗时,医生根据实际情况,调节伸缩杆16的高度,继而实现调节推拿装置4下端与患者皮肤的接触度。

[0062] 实施例九,在实施例八的基础上,为实现对患者推拿按摩效果的更好,所述第二滑板51的下端固定有连接板57,请参阅图9和图14,所述连接板57的下端通过调节弹簧58与滚筒17固定连接,所述调节弹簧58的内侧设置有连接第二滑板51和滚筒17的第二伸缩杆59;

[0063] 所述连接板57的下端转动配合设置有凸轮60,所述凸轮60设置有固定在连接板57外侧的第三驱动电机61,第三驱动电机61的电源可以采用外接电源,也可以通过安装在装置上的电源,第三驱动电机61的控制开关设置在床板2的一侧,或采用手持遥控器控制,当第三驱动电机61控制凸轮60转动时,凸轮60转动时能够抵触下端的滚筒17,此时所述调节弹簧58被拉伸,继而实现了推拿辊18转动推拿按摩时,竖直方向的往复运动。

[0064] 当驱动电机20控制推拿辊18转动时,推拿辊18的外侧固定的橡胶按摩柱19对患者进行推拿按摩,此时打开第三驱动电机61的控制开关,第三驱动电机61驱动凸轮60转动,所述凸轮60转动时能够抵触下端的滚筒17,此时所述调节弹簧58被拉伸,继而实现了推拿辊18转动推拿按摩时,竖直方向的往复运动,仿真医生的推拿手法,对患者起到了更好的推拿按摩的目的。

[0065] 实施例十,在实施例一的基础上,装置不使用时,为防止灰尘的进入,请参阅图1、图9和图14,所述滚筒17的左侧转动配合设置有滚筒盖板62,所述滚筒盖板62的右侧固定有弧形的盖板63,所述盖板63能够盖在滚筒17的下端,当盖板63转动时能够置于所述滚筒17的上端外侧,所述滚筒盖板62的外侧固定有提手64,医生可以通过提手64转动滚筒盖板62,调节所述滚筒盖板62的位置。

[0066] 本发明在具体使用时,首先当患者躺在床板2的上端时,此时的头部置于床板2上端的前部位置,请参阅图1,头部枕在头枕上,胸腔位置置于箍紧环6的上端,此时医生转动转柄13,带动转轴12转动,继而带动第二齿轮11和齿轮8的转动,当第二齿轮11转动时,带动两个啮合的齿条10朝向不同的方向移动,继而实现了箍腿板9对患者腿部的箍紧或者对患者腿部的放开,当齿轮8转动时,带动啮合的齿7转动,继而实现箍紧环6的转动,即实现了箍紧环6从床板2下端转动至上端的过程转换,继而实现了对患者上躯和下肢的箍紧,此处的行程应调节一致,即箍紧环6和箍腿板9实现同步的箍紧,即实现的行程一致,当箍腿板9实现对患者双腿的箍紧时,箍紧环6刚好实现对患者上躯的箍紧;

[0067] 当箍紧环6转动至床板2的上端时,此时的箍紧环6完成对上躯的箍紧,由于患者的胖瘦情况不一,箍紧环6可能存在不能适应不同患者的情况发生,此时请参阅图6,当海绵块24接触患者时,收到挤压力,此时弹簧23被拉伸,继而箍紧柱22通过弹簧23的反向作用力完成对患者的箍紧;

[0068] 继而患者确定需要进行推拿按摩的位置,根据患者的身高等因素,此时医生确定需要推拿按摩的区间,当需要调节往复运动装置的15的行程时,仅需转动调节转柄45-1,继而实现了顶柱45水平方向的进给调节,而两个所述顶柱45的内侧端部的距离即为往复运动的区间,即当所述转动块44顶住顶柱45时,所述驱动块40朝向外侧转动,实现了滑板33运动方向的改变;

[0069] 此时开启第二驱动电机38,第二驱动电机38控制第三皮带轮36转动,带动驱动皮带37同步转动,此时当所述卡销39跟随驱动皮带37转动至驱动块40处时,由于驱动块40上的卡板42被卡柱43卡住,依次不能朝向内侧转动,此处请参阅图10,运用到杠杆的原理,所述卡销39会卡住卡勾41,继而实现带动所述驱动块40同步移动的目的,最终驱动块40带动滑板33实现沿水平方向的移动,当带动至所述转动块44顶住顶柱45时,所述驱动块40朝向外侧转动,当所述驱动块40朝向外侧转动时,所述卡销39不能卡住卡勾41,此时卡销39继续跟随驱动皮带37转动,但是滑板33不能实现同步的移动,请参阅图10,当卡销39继续跟随驱动皮带37转动,行至另一个驱动块40处时,所述卡销39会卡住另一个卡勾41,继而实现带动所述驱动块40朝向相反方向移动的目的,此过程中实现了滑板33的往复运动的目的;

[0070] 当需要患者需要进行治疗时,医生根据实际情况,调节伸缩杆16的高度,继而实现调节推拿装置4下端与患者皮肤的接触度;

[0071] 当驱动电机20控制推拿辊18转动时,推拿辊18的外侧固定的橡胶按摩柱19对患者进行推拿按摩,此时打开第三驱动电机61的控制开关,第三驱动电机61驱动凸轮60转动,所述凸轮60转动时能够抵触下端的滚筒17,此时所述调节弹簧58被拉伸,继而实现了推拿辊18转动推拿按摩时,竖直方向的往复运动,仿真医生的推拿手法,对患者起到了更好的推拿按摩的目的。

[0072] 本发明结构巧妙,实用性强,首先采用箍紧装置将小孩儿固紧,防止在治疗的过程中由于小孩儿的不配合造成治疗效果的不好,影响推拿按摩的治疗效率,且固紧的方式较为牢固,防止了治疗过程中的挣扎脱离的情况;

[0073] 通过推拿装置代替传统的医生通过人手进行人力推拿按摩的情况,大大的节省了医生的人力,在较长的推拿按摩的过程中,避免了医生大量的体力消耗,医生仅需通过操作推拿装置对患者进行推拿按摩,不存在出现由于医生体力不支影响推拿按摩效率的问题;

[0074] 本装置可很好的调节往复运动的行程问题,通过调节往复运动的行程,可以实现对患者不同部位的往复运动按摩,较好的实现了对患者的推拿按摩治疗效果。

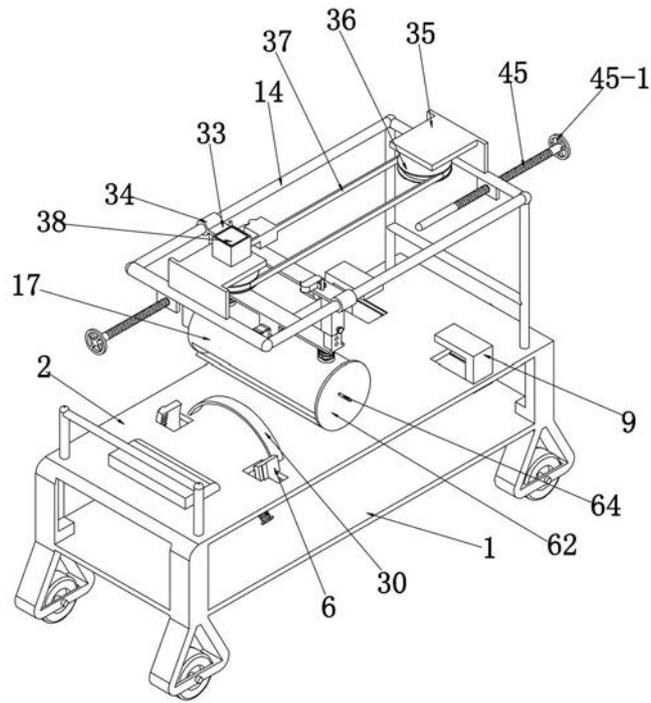


图1

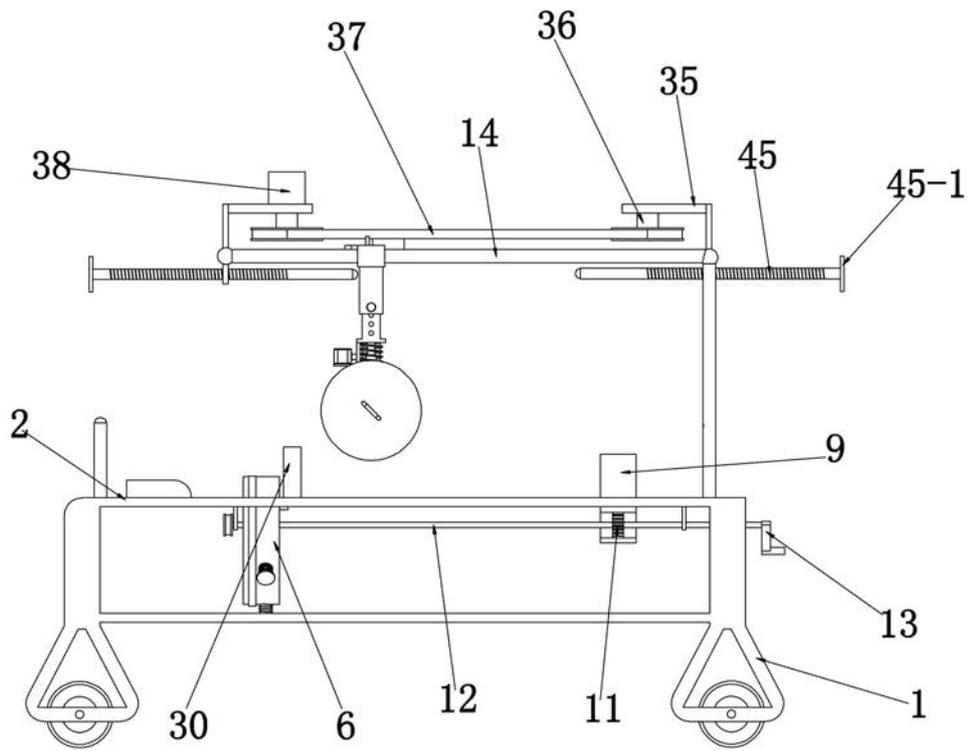


图2

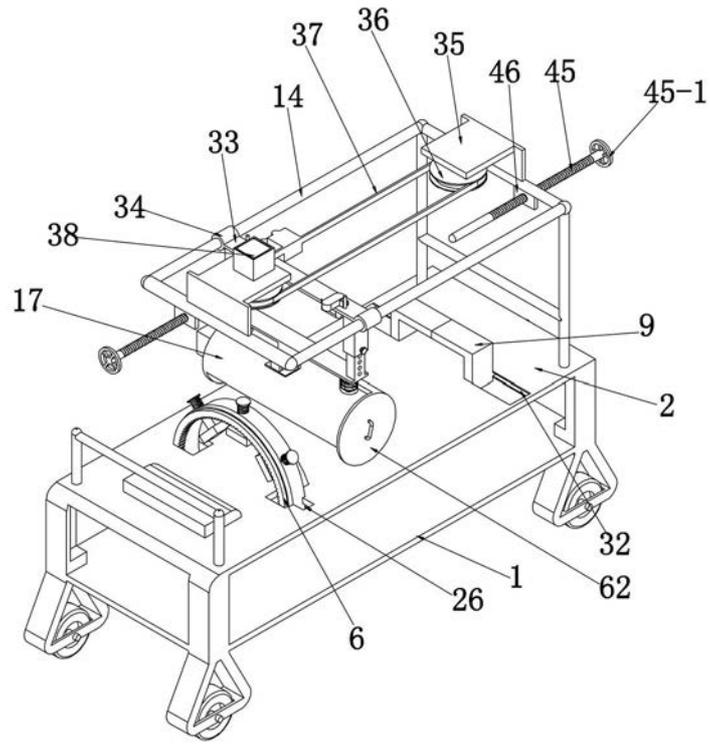


图3

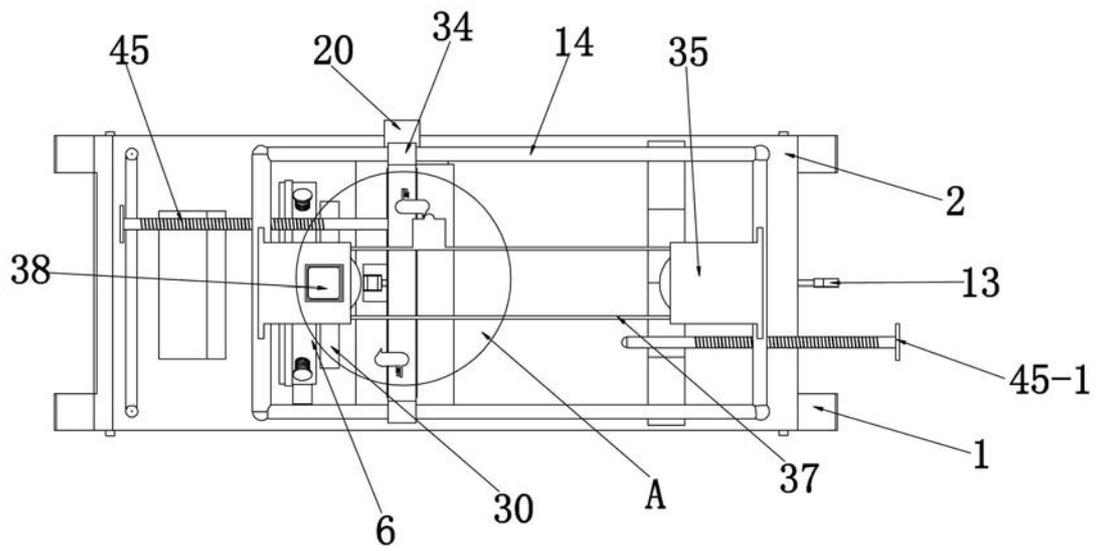


图4

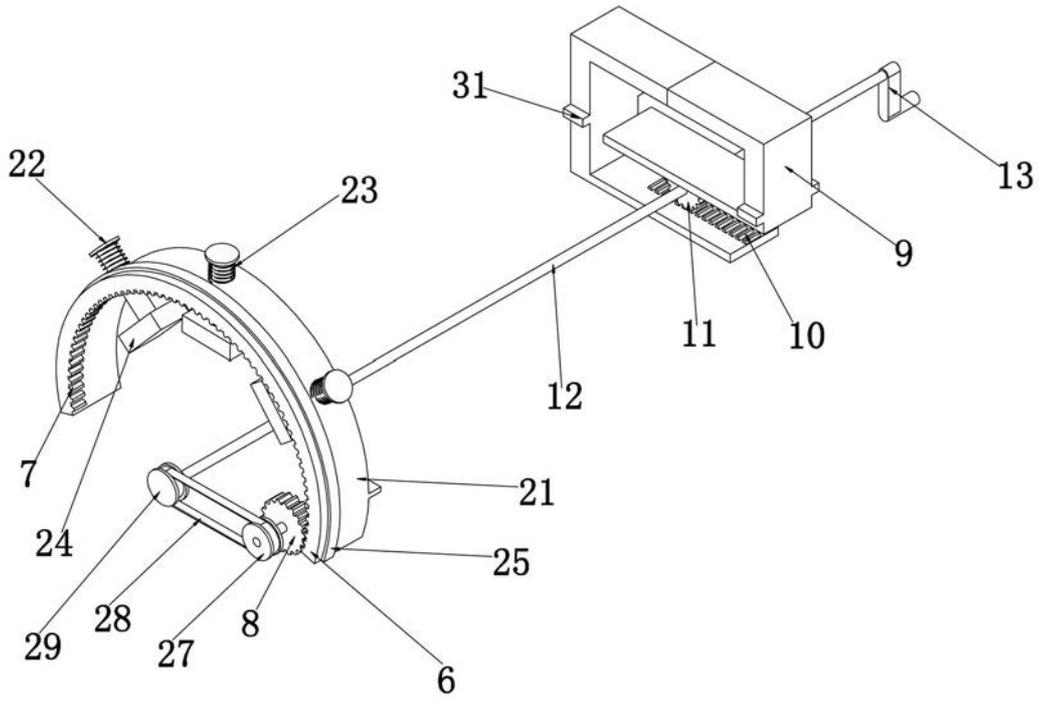


图5

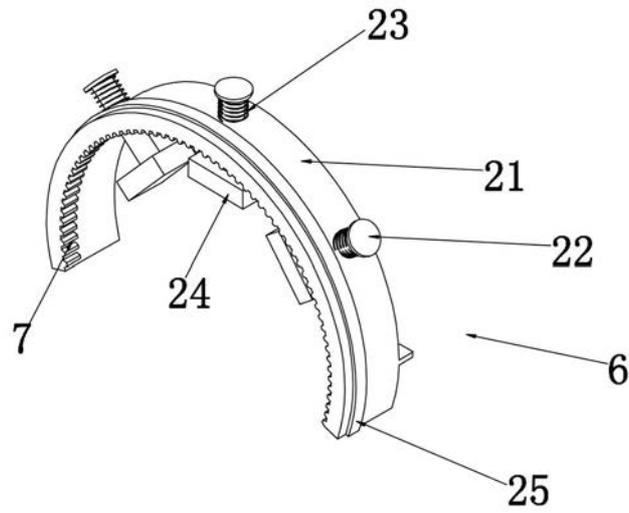


图6

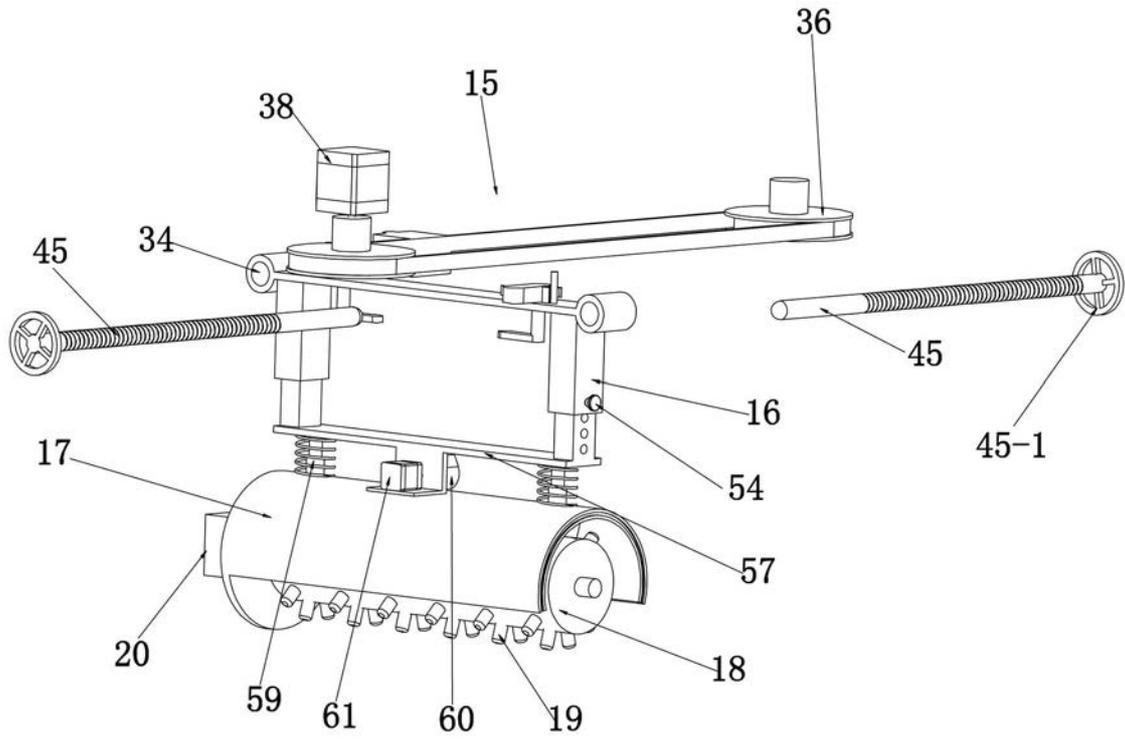


图7

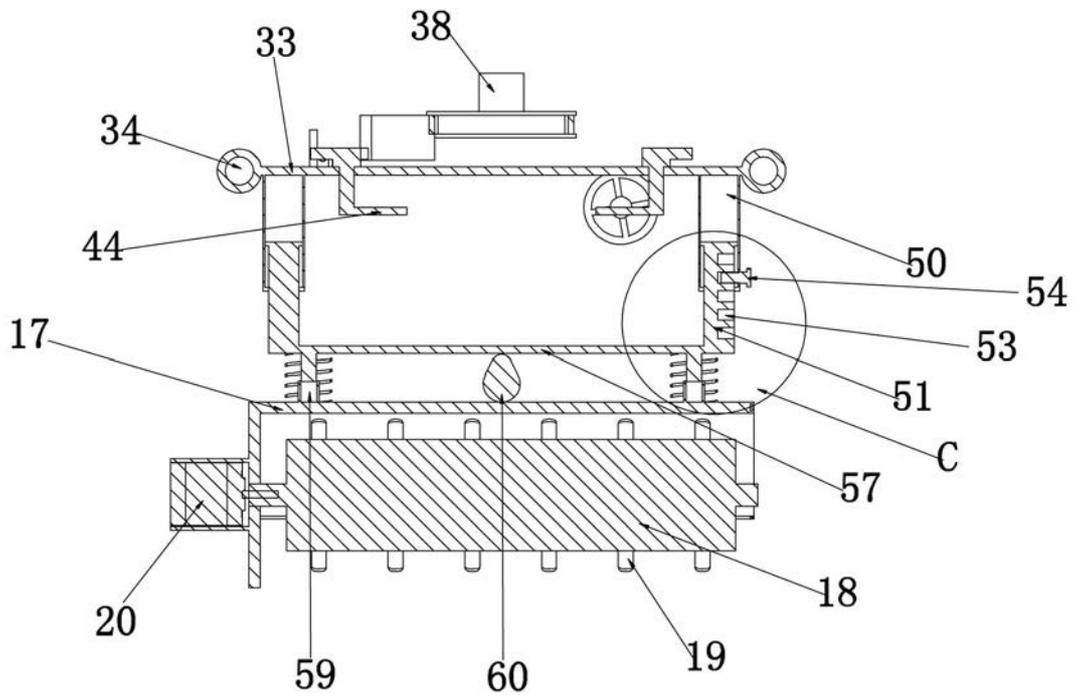


图8

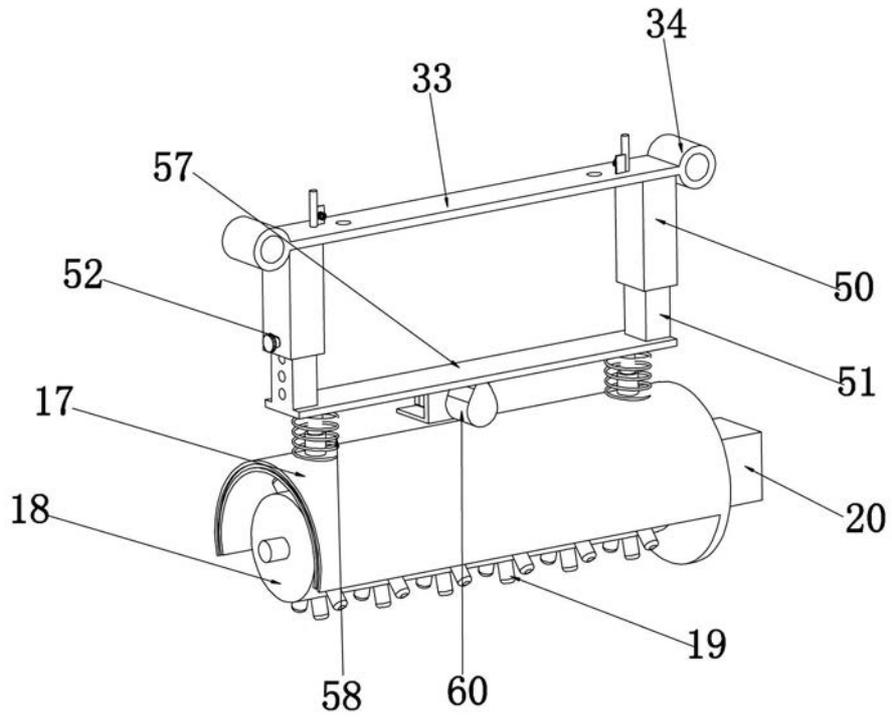


图9

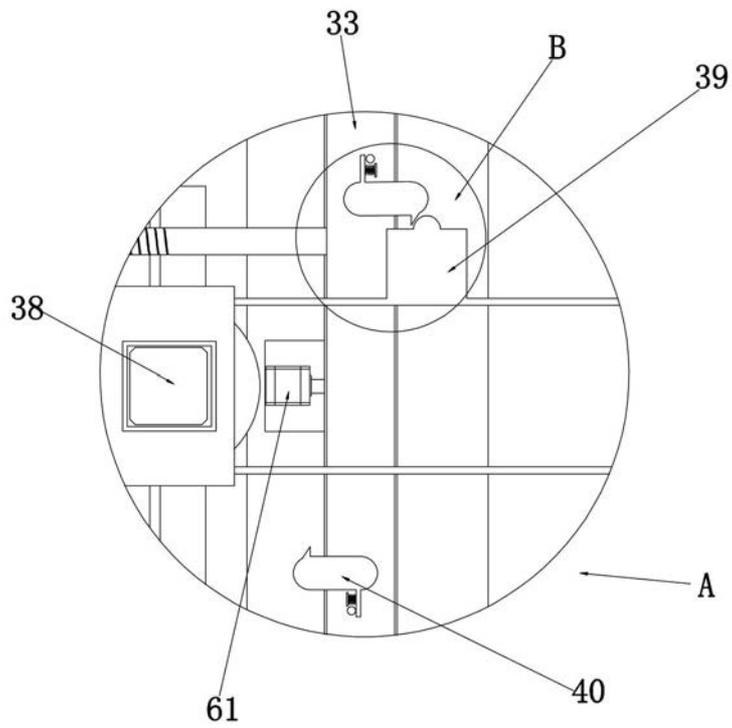


图10

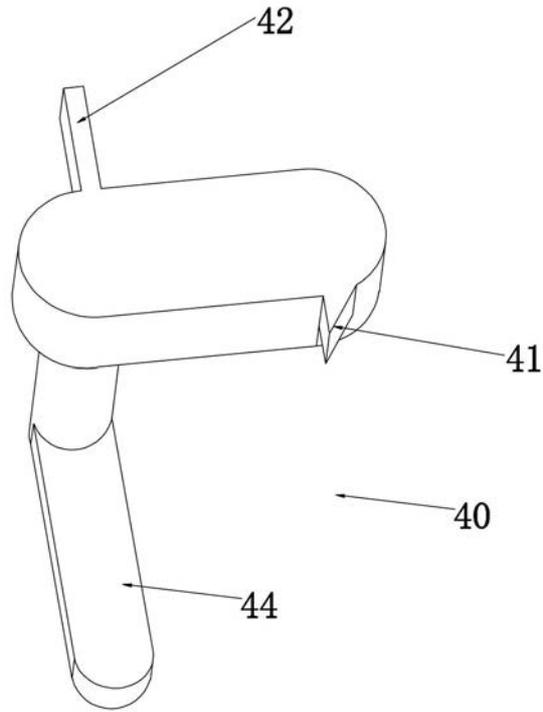


图11

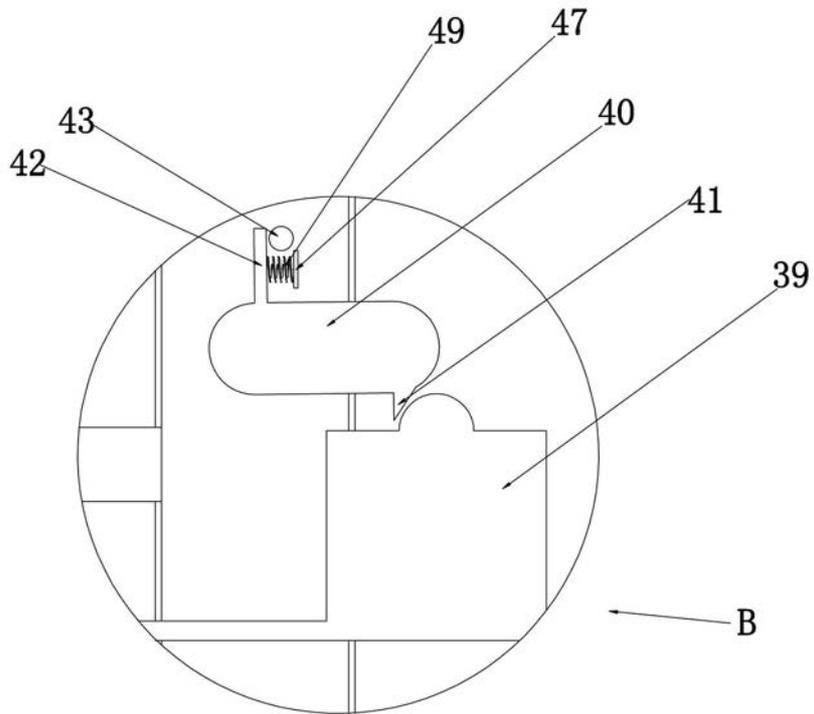


图12

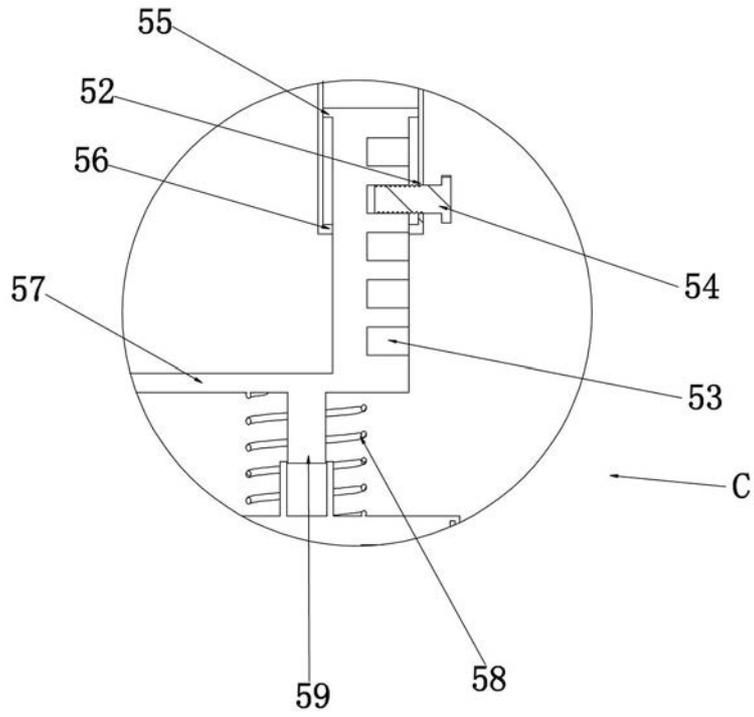


图13

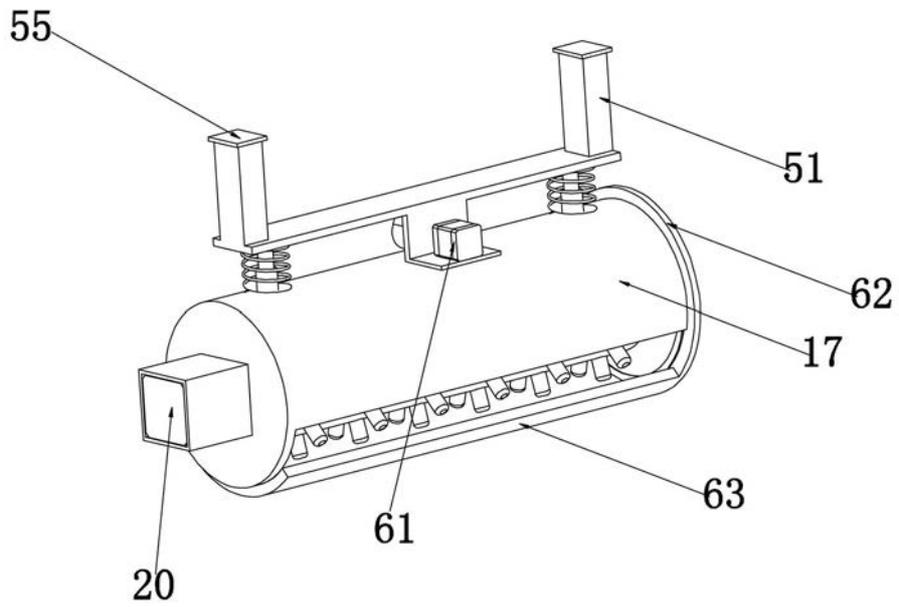


图14