



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113730194 B

(45) 授权公告日 2023. 10. 13

(21) 申请号 202111171666.X

A61H 15/02 (2006.01)

(22) 申请日 2021.10.08

A61H 7/00 (2006.01)

A61F 7/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113730194 A

(43) 申请公布日 2021.12.03

(73) 专利权人 安徽省宿州市立医院

地址 234000 安徽省宿州市埇桥区汴阳三路616号

(72) 发明人 陈礼 邵岩岩 请求不公布姓名

(74) 专利代理机构 北京中弘智达知识产权代理有限公司 16205

专利代理师 王雪

(56) 对比文件

CN 109907953 A, 2019.06.21

CN 111821086 A, 2020.10.27

CN 203564491 U, 2014.04.30

CN 212347162 U, 2021.01.15

CN 213789639 U, 2021.07.27

KR 102159449 B1, 2020.09.23

审查员 黄智舜

(51) Int. Cl.

A61H 1/02 (2006.01)

A61H 23/04 (2006.01)

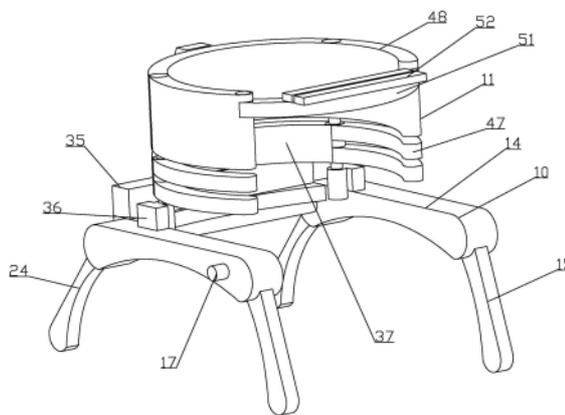
权利要求书2页 说明书5页 附图9页

(54) 发明名称

一种颈部关节康复训练装置

(57) 摘要

本发明属于医疗康复器械领域,尤其涉及一种颈部关节康复训练装置,包括肩膀夹持按摩部件,肩膀夹持按摩部件上端设有颈部康复训练部件对患者颈部进行固定,颈部康复训练部件下方设有颈部固定部件对患者进行康复训练,颈部固定部件上方设有震动热气按摩部件对患者后颈和两侧进行震动热气按摩,肩膀夹持按摩部件对患者肩膀进行夹持和按摩。本发明通过稳定加紧患者颈部和对患者颈部进行按摩,防止颈部关节康复训练装置掉落和患者肩膀长时间带着颈部关节康复训练装置感到不舒服;对患者进行康复训练时对患者颈部两侧通过训练的挤压的气体进行按摩和助力,训练后对患者颈部进行热气震动按摩,有利于患者康复。



1. 一种颈部关节康复训练装置,包括肩膀夹持按摩部件(10),其特征在于,所述肩膀夹持按摩部件(10)上端设有颈部康复训练部件(11)对患者颈部进行固定,所述颈部康复训练部件(11)下方设有颈部固定部件(12)对患者进行康复训练,所述颈部固定部件(12)上方设有震动热气按摩部件(13)对患者后颈和两侧进行震动热气按摩,所述肩膀夹持按摩部件(10)对患者肩膀进行夹持和按摩;所述肩膀夹持按摩部件(10)包括颈部固定块(14),所述颈部固定块(14)位于颈部康复训练部件(11)下方,所述颈部固定块(14)一侧转动设有第一肩膀夹持板(15),所述第一肩膀夹持板(15)与颈部固定块(14)之间连接设有第一转轴(16),所述颈部固定块(14)远离第一肩膀夹持板(15)方向一侧转动连接设有第二肩膀夹持板(24),所述第二肩膀夹持板(24)与颈部固定块(14)之间转动连接设有第二转轴(25),所述颈部固定块(14)一侧设有调节组(17);所述调节组(17)包含设有第一联动柱(18),所述第一联动柱(18)滑动连接在肩膀夹持按摩部件(10)内,所述第一联动柱(18)向颈部固定块(14)外固设有第一转动柱(19),所述第一转动柱(19)远离第一联动柱(18)一端固设有调节转动柱(20),所述第一转动柱(19)外圆周面上固设有联动套筒(21),所述联动套筒(21)上端联动设有第一联动块(22),所述第一联动块(22)远离联动套筒(21)一端与第二转轴(25)联动连接,所述第一联动柱(18)与第一肩膀夹持板(15)联动连接;所述第一联动块(22)中间下端联动设有第三转轴(26),所述第三转轴(26)两侧固设有两个按摩板(27),两个所述按摩板(27)上设有多个颈部按摩组(28),所述颈部按摩组(28)包含设有电机(29),所述电机(29)固定在按摩板(27)上,所述电机(29)下端固设有第一按摩软球(31),所述第一按摩软球(31)下端固设有按摩凸块(33),所述按摩凸块(33)外围设有第一伸缩柱(30),所述第一伸缩柱(30)内部设有空腔(32),所述空腔(32)与按摩板(27)外部连接设有进出气孔(34);所述颈部康复训练部件(11)包括后侧固定块(35),所述后侧固定块(35)位于肩膀夹持按摩部件(10)远离第一肩膀夹持板(15)方向上端,所述后侧固定块(35)上端固设有训练弧形板(37),所述训练弧形板(37)内设有滑槽(68),所述滑槽(68)内滑动设有水平转动滑块(38),所述水平转动滑块(38)远离第一肩膀夹持板(15)一端固设有竖直弧形板(39),所述竖直弧形板(39)内滑动设有竖柱转动滑块(40),所述竖柱转动滑块(40)向第一肩膀夹持板(15)方向固定设有颈部固定板(41),所述水平转动滑块(38)两侧固设有两个弧形活塞杆(53),所述两个弧形活塞杆(53)在滑槽(68)内密封滑动,两个所述弧形活塞杆(53)的两端分别与训练弧形板(37)的滑槽(68)的两端内壁连接有弹簧(54);所述颈部固定部件(12)包括侧边固定块(36),所述侧边固定块(36)位于训练弧形板(37)两侧的颈部固定块(14)上端,所述侧边固定块(36)内部转动设有第二联动柱(42),所述第二联动柱(42)与第二联动块(23)联动连接,所述第二联动柱(42)远离第二联动块(23)一侧联动设有第三联动柱(43),所述第三联动柱(43)转动连接在侧边固定块(36)内,所述第三联动柱(43)上端固设有第二转动柱(44),所述第二转动柱(44)上端滑动设有伸缩联动柱(45),所述伸缩联动柱(45)上端转动设有第三转动柱(46),所述第二转动柱(44)转动连接在训练弧形板(37)两侧,所述第三转动柱(46)转动连接在颈部固定板(41)两侧,所述第二转动柱(44)上固设有第一颈部夹持板(47),所述第三转动柱(46)上固设有第二颈部夹持板(48),所述第二颈部夹持板(48)一侧转动设有转柱(49),所述第二颈部夹持板(48)远离转柱(49)一侧滑动设有滑动转柱(50),所述转柱(49)上固设有连接卡板(51),所述连接卡板(51)上固设有两个下巴垫块(52)。

2. 根据权利要求1所述的一种颈部关节康复训练装置,其特征在于:所述颈部固定块(14)包括第一后颈按摩组(60),所述第一后颈按摩组(60)位于颈部固定板(41)内部后侧,所述第一颈部夹持板(47)和第二颈部夹持板(48)内设有颈侧按摩组(55),所述颈侧按摩组(55)包含设有气腔(56),所述气腔(56)内固设有第二伸缩柱(57),所述第二伸缩柱(57)向中间方向固设有震动弧板(58),所述震动弧板(58)远离第二伸缩柱(57)方向均匀设有多个第一按摩球(59),所述第一后颈按摩组(60)包含设有加热腔(61),所述加热腔(61)内固设有加热块(63),所述加热腔(61)与颈部固定板(41)外部连接设有进气阀(62),所述颈部固定板(41)上滑动设有多个第二后颈按摩组(64),所述第二后颈按摩组(64)包含身体滑动块(65),所述颈部固定板(41)中间方向固设有后颈按球(66),所述第三转动柱(46)内设有通气通道(67)。

一种颈部关节康复训练装置

技术领域

[0001] 本发明属于医疗康复器械领域,尤其涉及一种颈部关节康复训练装置。

背景技术

[0002] 如今手机的普及,使得“低头族”越来越多,随之而来的问题便是脖子疼痛,颈椎骨变形弯曲,如果不及时矫正治疗,长此以往便会演变成严重疾病;还有好多办公室人员由于长期看电脑,脖子也会出现僵硬疼痛的问题,时间久了都会演变成严重的疾病,因此需要颈椎康复锻炼的器材。目前在患者使用康复锻炼器材进行康复训练时,只能被动地跟随器材的运动进行锻炼,不能对患者进行康复锻炼的身体部位进行相应的按摩。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种颈部关节康复训练装置。

[0004] 本发明的目的可通过下列技术方案来实现:一种颈部关节康复训练装置,包括肩膀夹持按摩部件,肩膀夹持按摩部件上端设有颈部康复训练部件对患者颈部进行固定,颈部康复训练部件下方设有颈部固定部件对患者进行康复训练,颈部固定部件上方设有震动热气按摩部件对患者后颈和两侧进行震动热气按摩,肩膀夹持按摩部件对患者肩膀进行夹持和按摩。

[0005] 优选的,肩膀夹持按摩部件包括颈部固定块,颈部固定块位于颈部康复训练部件下方,颈部固定块一侧转动设有第一肩膀夹持板,第一肩膀夹持板与颈部固定块之间连接设有第一转轴,颈部固定块远离第一肩膀夹持板方向一侧转动连接设有第二肩膀夹持板,第二肩膀夹持板与颈部固定块之间转动连接设有第二转轴,颈部固定块一侧设有调节组。

[0006] 优选的,调节组包含设有第一联动柱,第一联动柱滑动连接在肩膀夹持按摩部件内,第一联动柱向颈部固定块外固设有第一转动柱,第一转动柱远离第一联动柱一端固设有调节转动柱,第一转动柱外圆周面上固设有联动套筒,联动套筒上端联动设有第一联动块,第一联动块远离联动套筒一端与第二转轴联动连接,第一联动柱与第一肩膀夹持板联动连接。

[0007] 优选的,第一联动块中间下端联动设有第三转轴,第三转轴两侧固设有两个按摩板,两个按摩板上设有多个颈部按摩组,颈部按摩组包含设有电机,电机固定在按摩板上,电机下端固设有第一按摩软球,第一按摩软球下端固设有按摩凸块,按摩凸块外围设有第一伸缩柱,第一伸缩柱内部设有空腔,空腔与按摩板外部连接设有进出气孔。

[0008] 优选的,颈部康复训练部件包括后侧固定块,后侧固定块位于肩膀夹持按摩部件远离第一肩膀夹持板方向上端,后侧固定块上端固设有训练弧形板,训练弧形板内设有滑槽,滑槽内滑动设有水平转动滑块,水平转动滑块远离第一肩膀夹持板一端固设有竖直弧形板,竖直弧形板内滑动设有竖柱转动滑块,竖柱转动滑块向第一肩膀夹持板方向固定设有颈部固定板,水平转动滑块两侧固设有两个弧形活塞杆,两个弧形活塞杆在滑槽内密封

滑动,两个所述弧形活塞杆的两端分别与训练弧形板的滑槽的两端内壁连接有弹簧。

[0009] 优选的,颈部固定部件包括侧边固定块,侧边固定块位于训练弧形板两侧的颈部固定块上端,侧边固定块内部转动设有第二联动柱,第二联动柱与第二联动块联动连接,第二联动柱远离第二联动块一侧联动设有第三联动柱,第三联动柱转动连接在侧边固定块内,第三联动柱上端固设有第二转动柱,第二转动柱上端滑动设有伸缩联动柱,伸缩联动柱上端转动设有第三转动柱,第二转动柱转动连接在训练弧形板两侧,第三转动柱转动连接在颈部固定板两侧,第二转动柱上固设有第一颈部夹持板,第三转动柱上固设有第二颈部夹持板,第二颈部夹持板一侧转动设有转柱,第二颈部夹持板远离转柱一侧滑动设有滑动转柱,转柱上固设有连接卡板,连接卡板上固设有两个下巴垫块。

[0010] 优选的,颈部固定块包括第一后颈按摩组,第一后颈按摩组位于颈部固定板内部后侧,第一颈部夹持板和第二颈部夹持板内设有颈侧按摩组,颈侧按摩组包含设有气腔,气腔内固设有第二伸缩柱,第二伸缩柱向中间方向固设有震动弧板,震动弧板远离第二伸缩柱方向均匀设有多个第一按摩球,第一后颈按摩组包含设有加热腔,加热腔内固设有加热块,加热腔与颈部固定板外部连接设有进气阀,颈部固定板上滑动设有多个第二后颈按摩组,第二后颈按摩组包含身体滑动块,颈部固定板中间方向固设有后颈按摩球,第三转动柱内设有通气通道。

[0011] 有益效果:

[0012] 1.通过肩膀夹持按摩部件设置,稳定加紧患者颈部和对患者颈部进行按摩,防止颈部关节康复训练装置掉落和患者肩膀长时间带着颈部关节康复训练装置感到不舒服。

[0013] 2.通过颈部康复训练部件和震动热气按摩部件设置,对患者进行康复训练时对患者颈部两侧通过训练的挤压的气体进行按摩和助力,训练后对患者颈部进行热气震动按摩,有利于患者康复。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的解释:

[0015] 图1为本发明的等轴测结构示意图。

[0016] 图2为本发明的正视图结构示意图。

[0017] 图3为图2中A-A处剖视结构示意图。

[0018] 图4为图2中B-B处剖视结构示意图。

[0019] 图5为图2中C-C处剖视结构示意图。

[0020] 图6为图2中D-D处剖视结构示意图。

[0021] 图7为图5中H处的局部放大图结构示意图。

[0022] 图8为本发明的正视图结构示意图。

[0023] 图9为图8中E-E处剖视结构示意图。

[0024] 图10为图8中F-F处剖视结构示意图。

[0025] 图11为图8中G-G处剖视结构示意图。

[0026] 图中,肩膀夹持按摩部件10、颈部康复训练部件11、颈部固定部件12、震动热气按摩部件13、颈部固定块14、第一肩膀夹持板15、第一转轴16、调节组17、第一联动柱18、第一转动柱19、调节转动柱20、联动套筒21、第一联动块22、第二联动块23、第二肩膀夹持板24、

第二转轴25、第三转轴26、按摩板27、颈部按摩组28、电机29、第一伸缩柱30、第一按摩软球31、空腔32、按摩凸块33、进出气孔34、后侧固定块35、侧边固定块36、训练弧形板37、水平转动滑块38、竖直弧形板39、竖柱转动滑块40、颈部固定板41、第二联动柱42、第三联动柱43、第二转动柱44、伸缩联动柱45、第三转动柱46、第一颈部夹持板47、第二颈部夹持板48、转柱49、滑动转柱50、连接卡板51、下巴垫块52、弧形活塞杆53、弹簧54、颈侧按摩组55、气腔56、第二伸缩柱57、震动弧板58、第一按摩球59、第一后颈按摩组60、加热腔61、进气阀62、加热块63、第二后颈按摩组64、滑动块65、后颈按摩球66、通气通道67、滑槽68。

具体实施方式

[0027] 以下是本发明的具体实施例并结合附图,对本发明的技术方案作进一步的描述,但本发明并不限于这些实施例。

[0028] 结合图1-11,一种颈部关节康复训练装置,包括肩膀夹持按摩部件10,肩膀夹持按摩部件10上端设有颈部康复训练部件11对患者颈部进行固定,颈部康复训练部件11下方设有颈部固定部件12对患者进行康复训练,颈部固定部件12上方设有震动热气按摩部件13对患者后颈和两侧进行震动热气按摩,肩膀夹持按摩部件10对患者肩膀进行夹持和按摩。

[0029] 进一步的,结合图1-11,肩膀夹持按摩部件10包括颈部固定块14,颈部固定块14位于颈部康复训练部件11下方,颈部固定块14一侧转动设有第一肩膀夹持板15,第一肩膀夹持板15与颈部固定块14之间连接设有第一转轴16,颈部固定块14远离第一肩膀夹持板15方向一侧转动连接设有第二肩膀夹持板24,第二肩膀夹持板24与颈部固定块14之间转动连接设有第二转轴25,颈部固定块14一侧设有调节组17。

[0030] 进一步的,结合图1-11,调节组17包含设有第一联动柱18,第一联动柱18滑动连接在肩膀夹持按摩部件10内,第一联动柱18向颈部固定块14外固设有第一转动柱19,第一转动柱19远离第一联动柱18一端固设有调节转动柱20,第一转动柱19外圆周面上固设有联动套筒21,联动套筒21上端联动设有第一联动块22,第一联动块22远离联动套筒21一端与第二转轴25联动连接,第一联动柱18与第一肩膀夹持板15联动连接。

[0031] 进一步的,结合图1-11,第一联动块22中间下端联动设有第三转轴26,第三转轴26两侧固设有两个按摩板27,两个按摩板27上设有多个颈部按摩组28,颈部按摩组28包含设有电机29,电机29固定在按摩板27上,电机29下端固设有第一按摩软球31,第一按摩软球31下端固设有按摩凸块33,按摩凸块33外围设有第一伸缩柱30,第一伸缩柱30内部设有空腔32,空腔32与按摩板27外部连接设有进出气孔34。

[0032] 进一步的,结合图1-11,颈部康复训练部件11包括后侧固定块35,后侧固定块35位于肩膀夹持按摩部件10远离第一肩膀夹持板15方向上端,后侧固定块35上端固设有训练弧形板37,训练弧形板37内设有滑槽68,滑槽68内滑动设有水平转动滑块38,水平转动滑块38远离第一肩膀夹持板15一端固设有竖直弧形板39,竖直弧形板39内滑动设有竖柱转动滑块40,竖柱转动滑块40向第一肩膀夹持板15方向固定设有颈部固定板41,水平转动滑块38两侧固设有两个弧形活塞杆53,两个弧形活塞杆53在滑槽68内密封滑动,两个所述弧形活塞杆53的两端分别与训练弧形板37的滑槽68的两端内壁连接有弹簧54。

[0033] 进一步的,结合图1-11,颈部固定部件12包括侧边固定块36,侧边固定块36位于训练弧形板37两侧的颈部固定块14上端,侧边固定块36内部转动设有第二联动柱42,第二联

动柱42与第二联动块23联动连接,第二联动柱42远离第二联动块23一侧联动设有第三联动柱43,第三联动柱43转动连接在侧边固定块36内,第三联动柱43上端固设有第二转动柱44,第二转动柱44上端滑动设有伸缩联动柱45,伸缩联动柱45上端转动设有第三转动柱46,第二转动柱44转动连接在训练弧形板37两侧,第三转动柱46转动连接在颈部固定板41两侧,第二转动柱44上固设有第一颈部夹持板47,第三转动柱46上固设有第二颈部夹持板48,第二颈部夹持板48一侧转动设有转柱49,第二颈部夹持板48远离转柱49一侧滑动设有滑动转柱50,转柱49上固设有连接卡板51,连接卡板51上固设有两个下巴垫块52。

[0034] 进一步的,结合图1-11,颈部固定块14包括第一后颈按摩组60,第一后颈按摩组60位于颈部固定板41内部后侧,第一颈部夹持板47和第二颈部夹持板48内设有颈侧按摩组55,颈侧按摩组55包含设有气腔56,气腔56内固设有第二伸缩柱57,第二伸缩柱57向中间方向固设有震动弧板58,震动弧板58远离第二伸缩柱57方向均匀设有多个第一按摩球59,第一后颈按摩组60包含设有加热腔61,加热腔61内固设有加热块63,加热腔61与颈部固定板41外部连接设有进气阀62,颈部固定板41上滑动设有多个第二后颈按摩组64,第二后颈按摩组64包含身体滑动块65,颈部固定板41中间方向固设有后颈按摩球66,第三转动柱46内设有通气通道67。

[0035] 工作原理

[0036] 把颈部固定块14放到患者两肩膀上,转动调节转动柱20通过第一转动柱19转动带动第一联动柱18转动,第一联动柱18转动带动第一肩膀夹持板15转动,第一转动柱19转动通过联动套筒21转动带动第一联动块22滑动,第一联动块22滑动带动第二转轴25转动带动第二肩膀夹持板24转动,第一肩膀夹持板15和第二肩膀夹持板24转动夹紧患者肩膀,第一联动块22滑动带动第三转轴26转动,第三转轴26转动带动按摩板27转动加紧肩膀。

[0037] 患者颈部放入到颈部康复训练部件11内,调节转动柱20往里按通过第一转动柱19推动第一联动柱18滑动,转动调节转动柱20时第一联动柱18转动带动第二联动块23滑动,第二联动块23滑动带动第二联动柱42转动,第二联动柱42转动带动第三联动柱43转动,第三联动柱43转动带动第二转动柱44转动,第二转动柱44转动通过伸缩联动柱45上滑连接第三转动柱46带动第三转动柱46转动,第二转动柱44转动带动第一颈部夹持板47转动,第三转动柱46转动带动第二颈部夹持板48转动,第一颈部夹持板47和第二颈部夹持板48转动对患者颈部进行固定,转柱49转动带动连接卡板51转动,连接卡板51转动卡入第二颈部夹持板48内,滑动转柱50在第二颈部夹持板48内上滑卡主连接卡板51,患者下巴放在下巴垫块52上。

[0038] 患者开始康复训练进行水平转动,水平转动滑块38在滑槽68内水平转动,水平转动滑块38滑动推动弧形活塞杆53滑动压缩弹簧54把滑槽68内的空气通过弧形活塞杆53压入到气腔56内,气腔56内的空气压入到第一按摩球59内,第二伸缩柱57推动震动弧板58震动,对患者颈部两侧进行震动按摩,弹簧54压缩到一定程度对弧形活塞杆53进行弹力帮助患者进行颈部转动,患者还可以竖直转动训练。

[0039] 电机29启动通过第一按摩软球31转动带动按摩凸块33转动和第一伸缩柱30转动对患者颈部进行转动按摩,气体通过进气阀62进入到加热腔61内,加热块63对加热腔61内的空气加热膨胀,使后颈按摩球66膨胀对患者进行热敷,滑动块65滑动带动后颈按摩球66滑动对患者后颈进行上下按摩,热气通过通气通道67进入到气腔56内,通过第二伸缩柱57伸缩

推动震动弧板58震动使第一按摩球59震动和充入热气对患者进行震动热气按摩。

[0040] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利保护范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

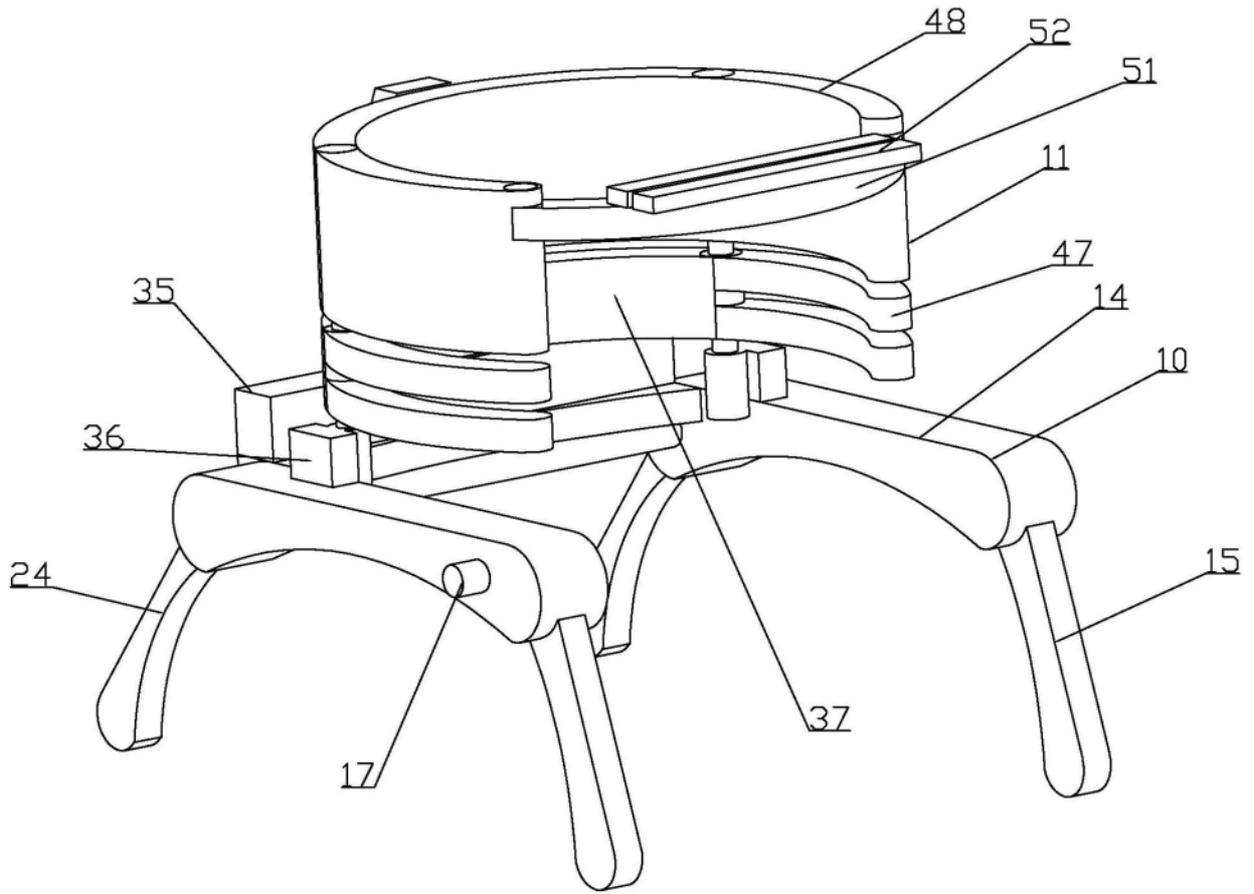


图1

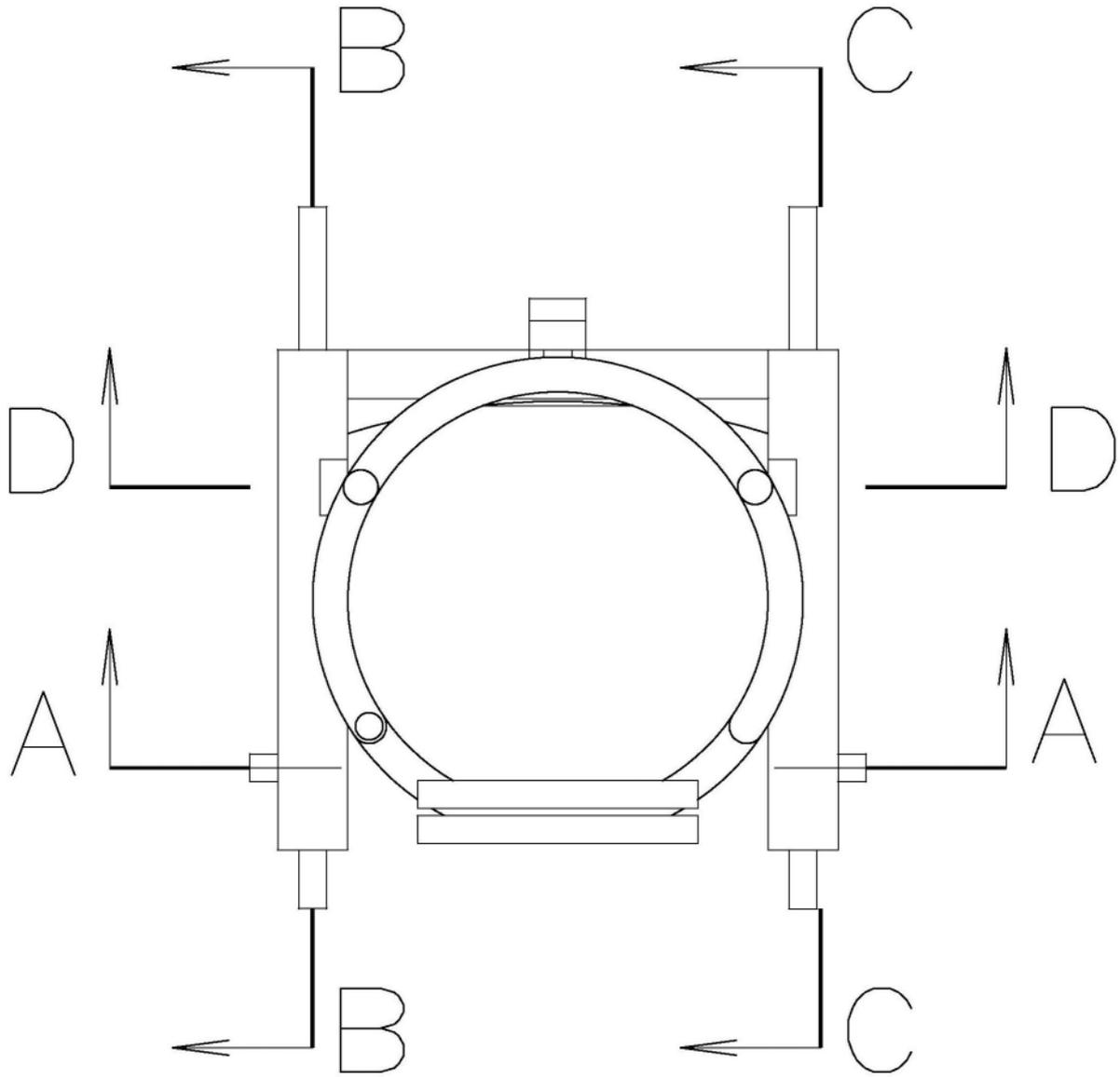


图2

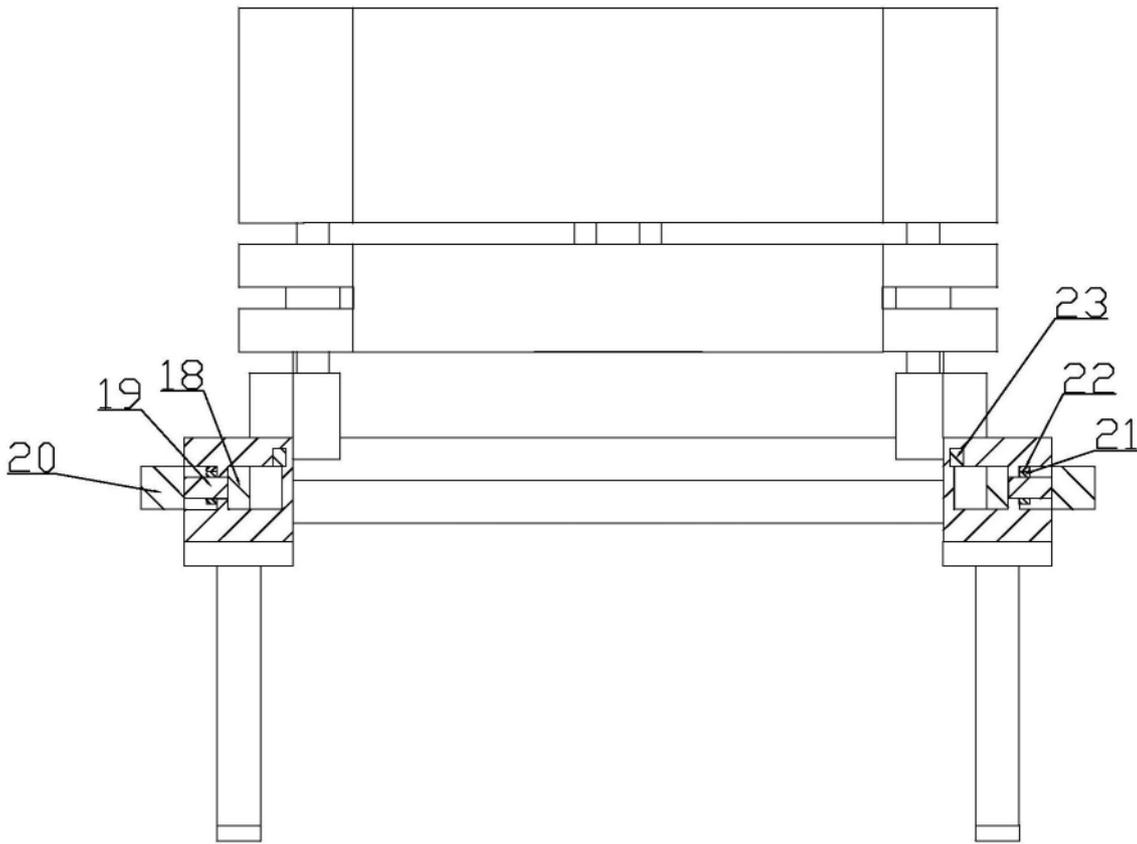


图3

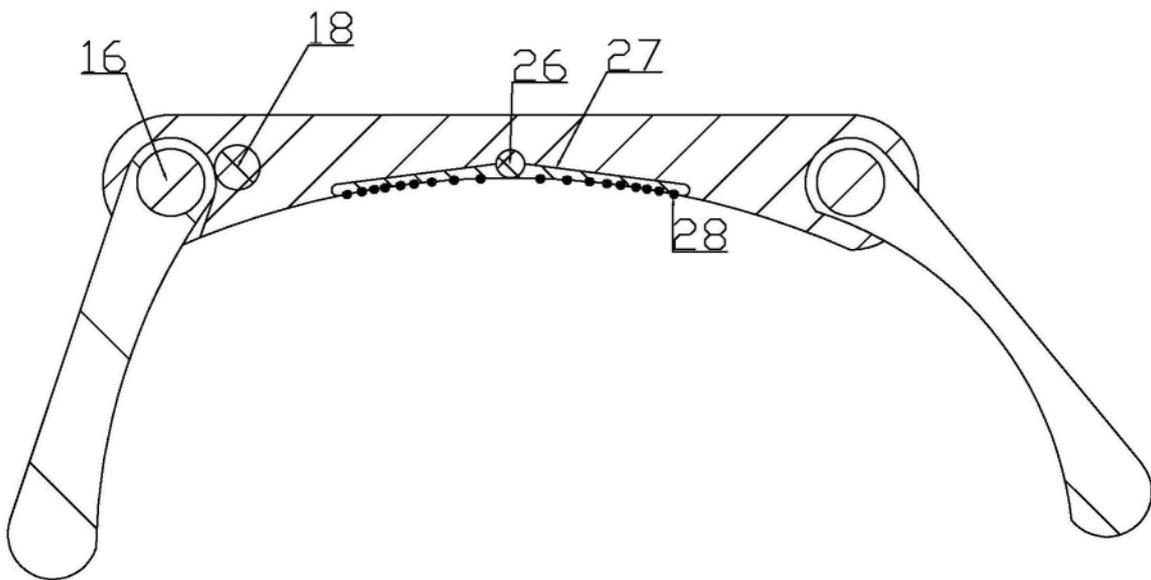


图4

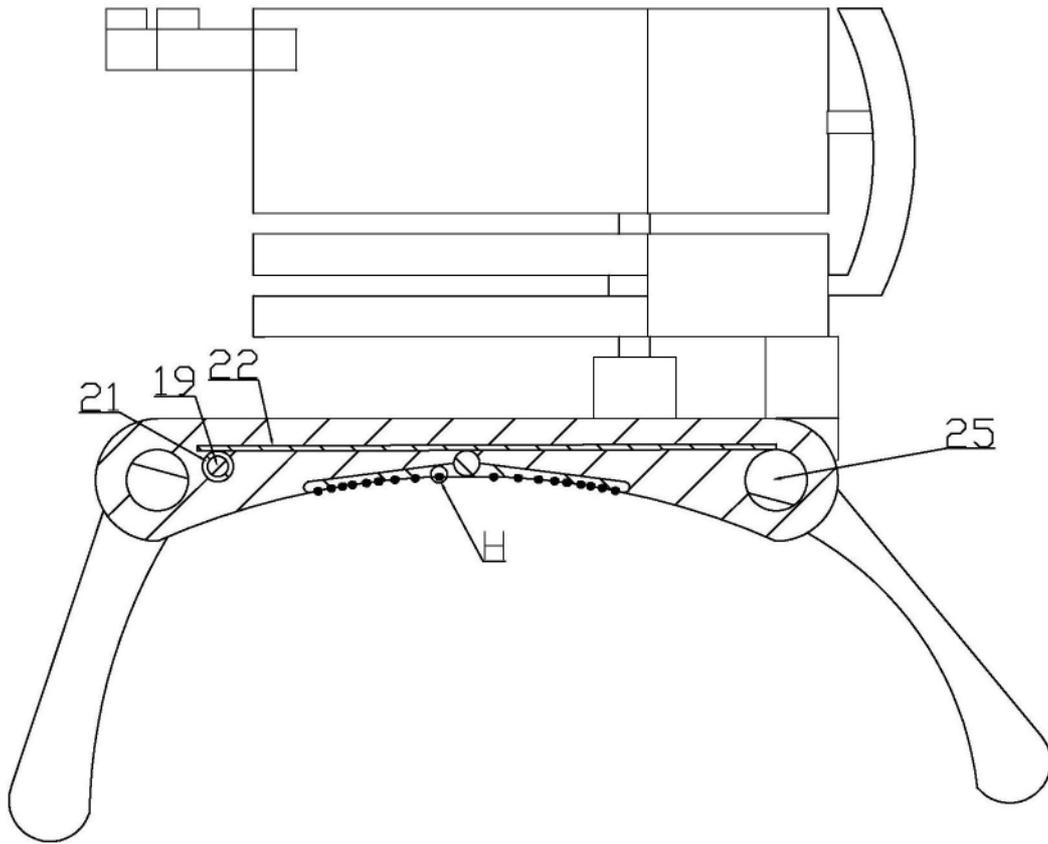


图5

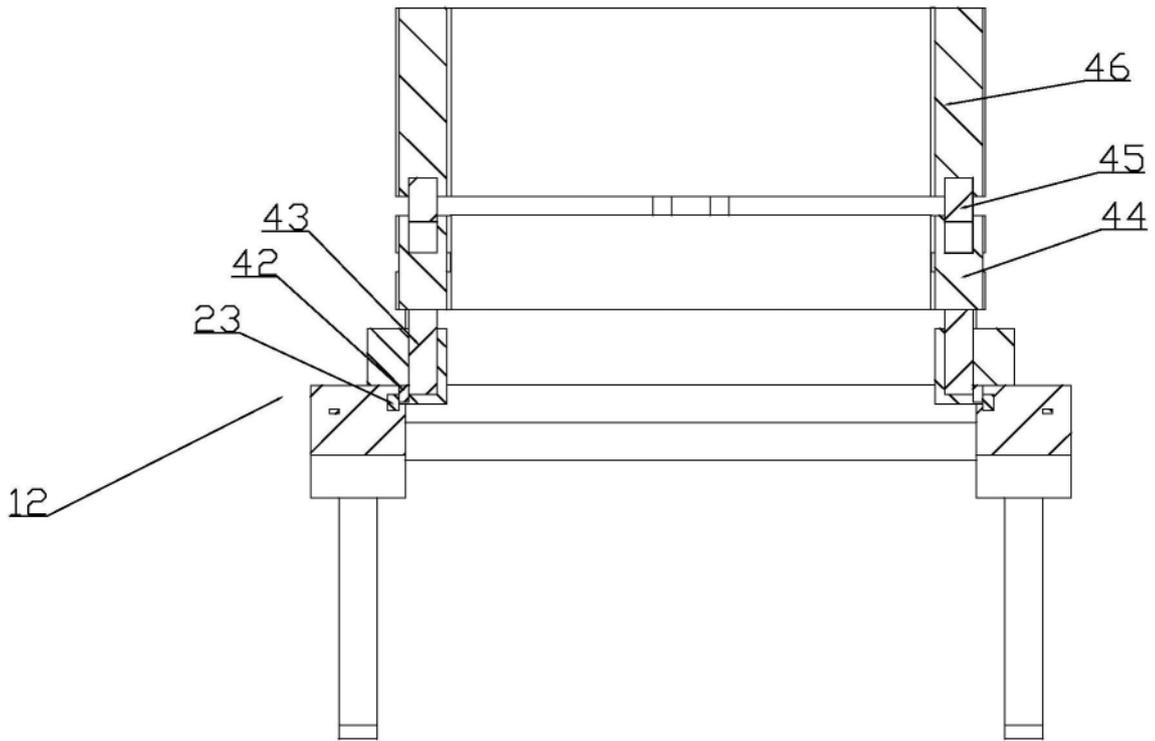


图6

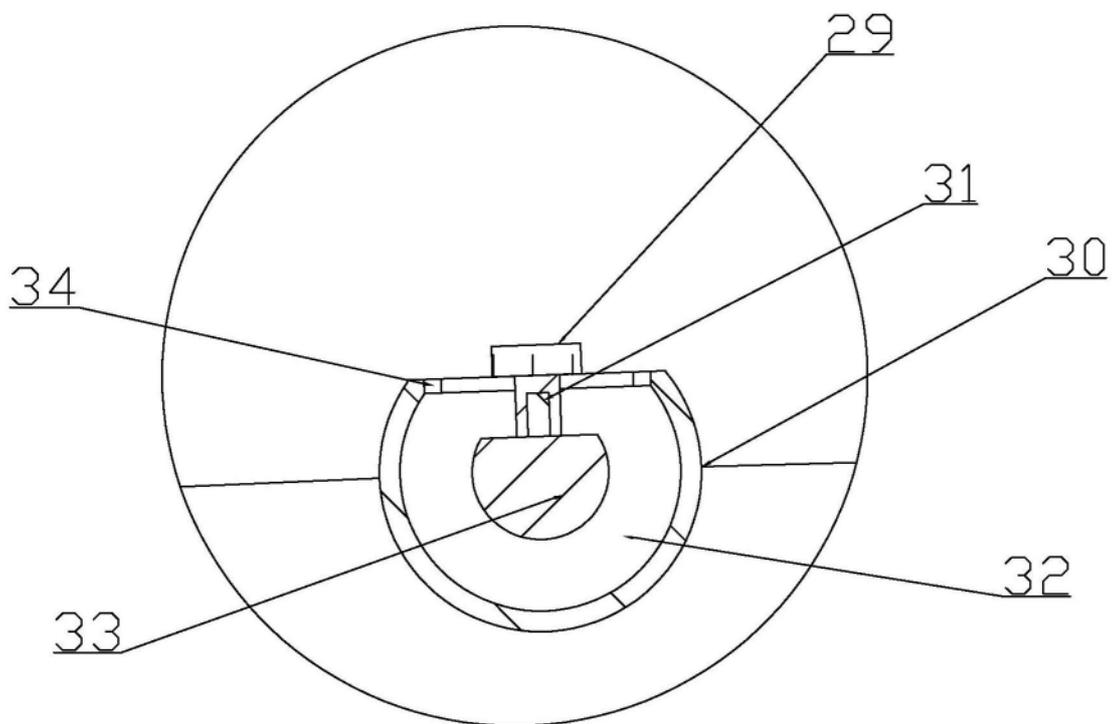


图7

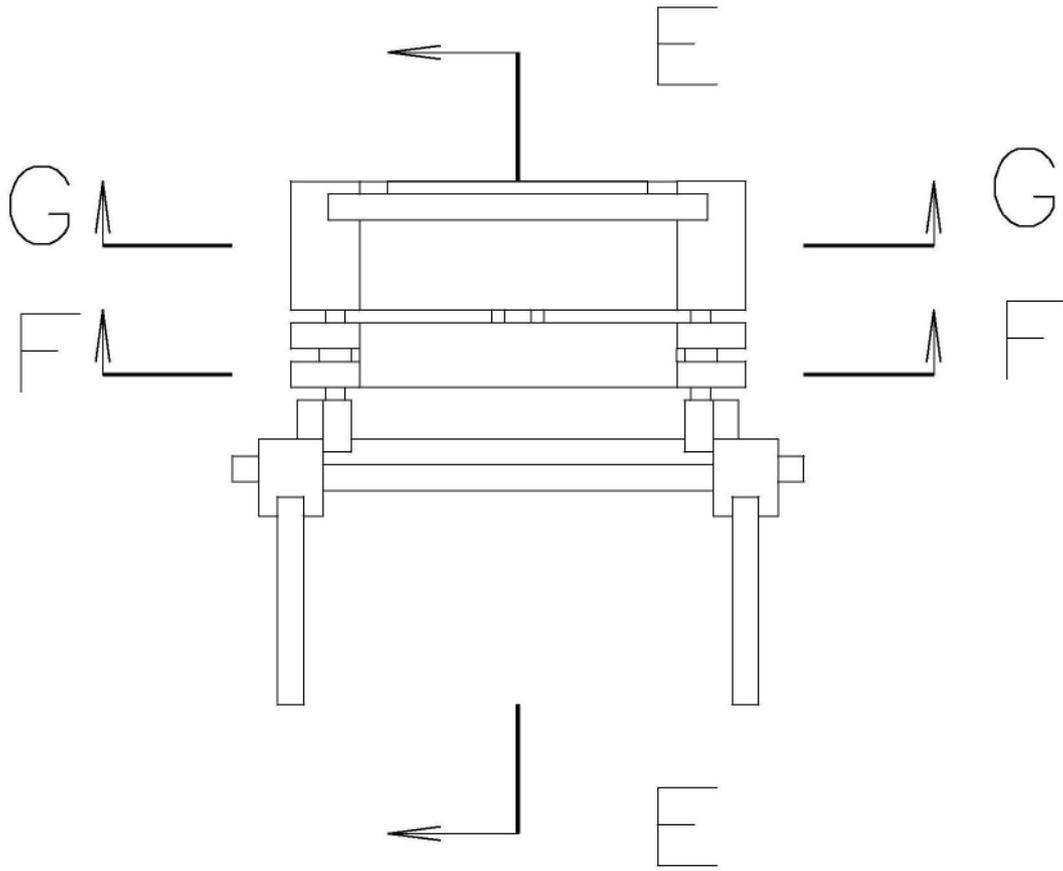


图8

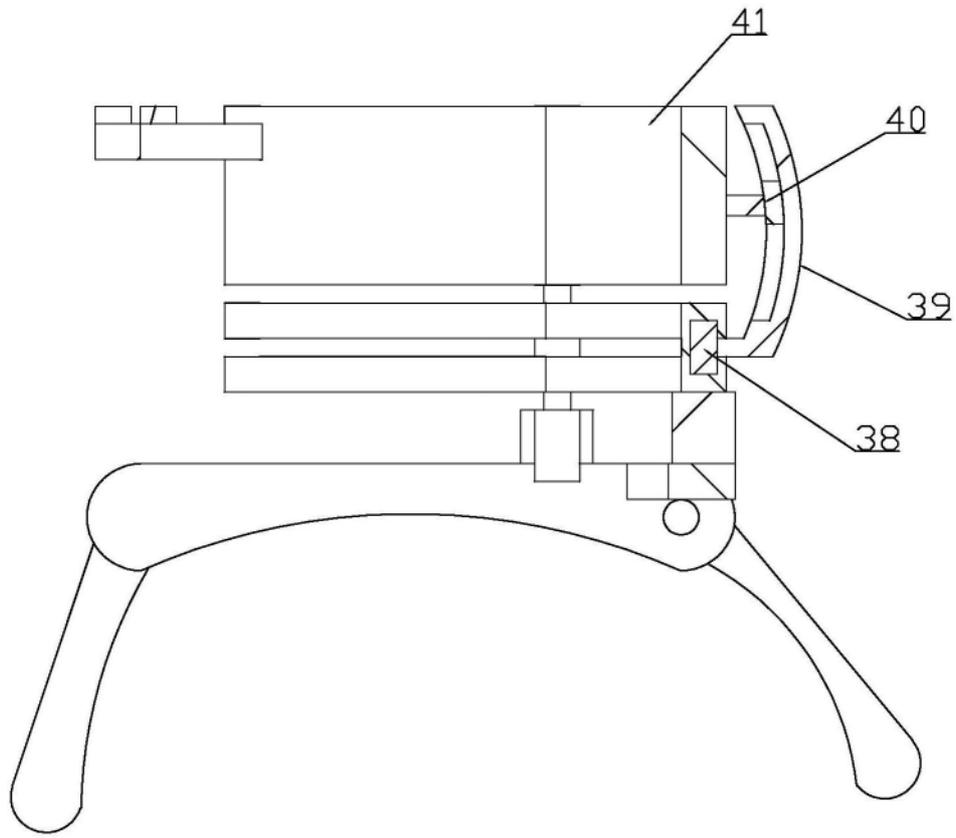


图9

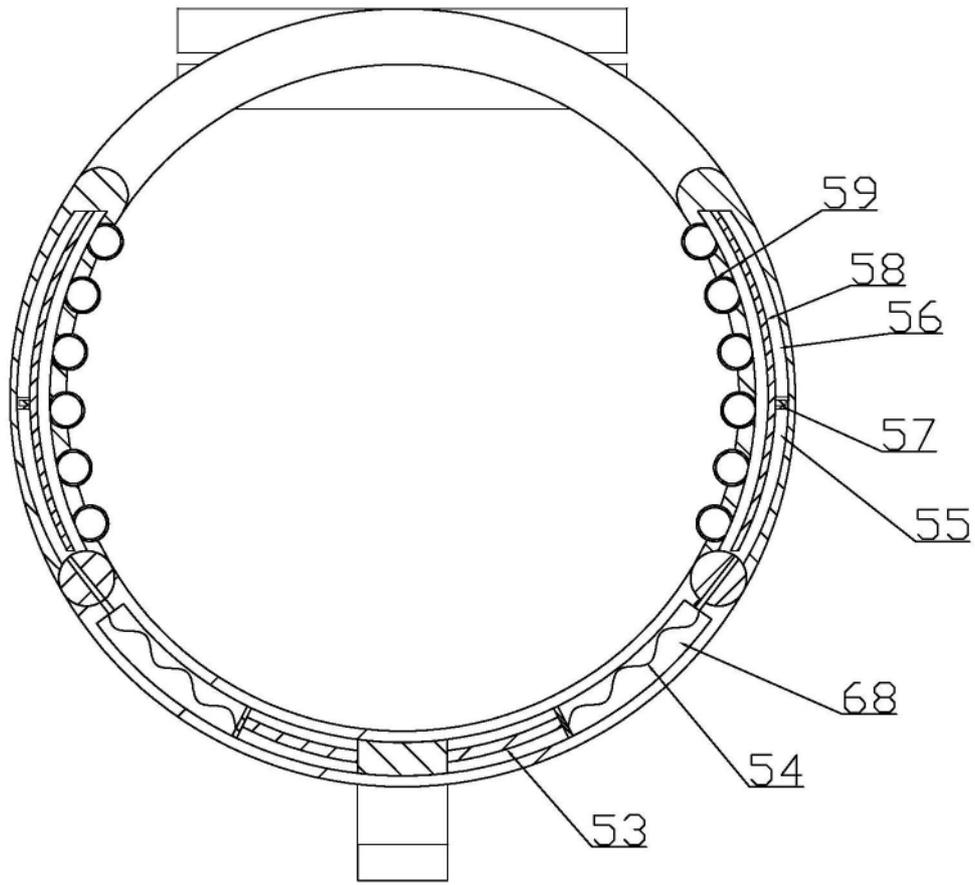


图10

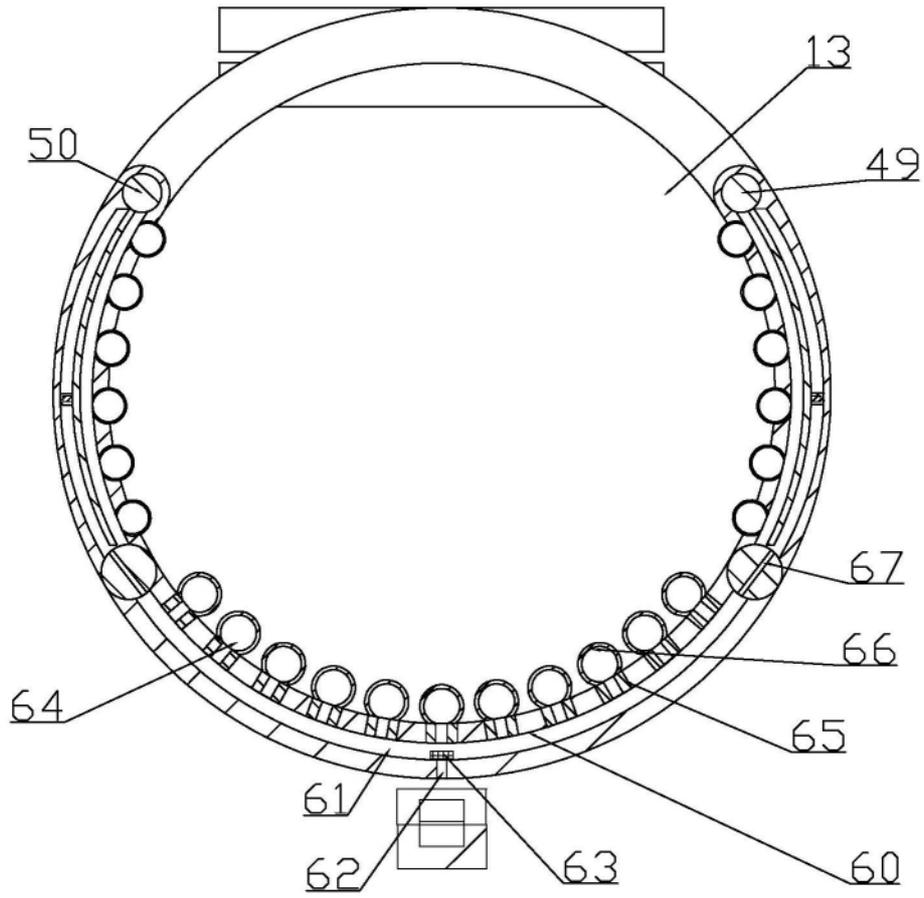


图11