(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111588611 A
(43)申请公布日 2020.08.28

(21)申请号 202010567652.9

(22)申请日 2020.06.19

(71)申请人 王悦
地址 450003 河南省郑州市纬五路7号

(72)发明人 王悦 王朕华 井佳雨 牟婧祎 张云凤

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理事务所(普通合伙) 11638
代理人 王新爱

(51)Int.Cl.
A61H 7/00(2006.01)

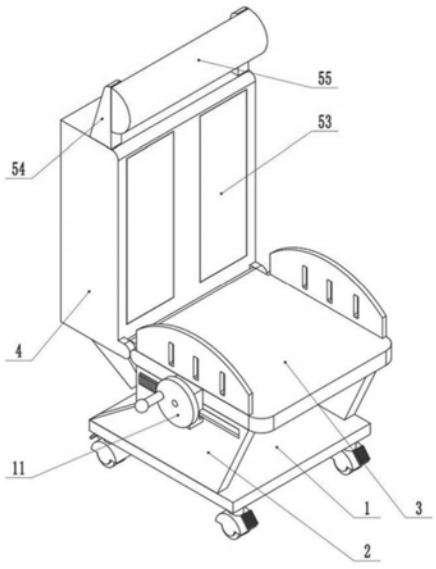
权利要求书2页 说明书8页 附图11页

(54)发明名称

一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置

(57)摘要

一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置,包括底板,底板的上端固定连接有坐板,坐板的后端铰接有可调节角度的靠背盒,靠背盒内部左右两侧分别分别滑动连接有可间歇上下移动的按摩装置;本装置在使用时可通过患者的意愿调节靠背盒的角度,患者在坐在坐板表面时可以随时启动按摩装置对患者的背部进行按摩,舒缓患者的身体,减轻患者的身心压力,缓解患者恶心呕吐的状况的发生;在按摩装置对患者的背部进行按摩时会间歇上下移动,加大对患者背部按摩的面积,同时在对患者按摩时按摩装置每移动一次会对患者的内部按捏三次,并且在按捏三次之中按捏的力度会逐渐加大,使患者的背部可以逐渐受力,充分提高患者在按摩时的舒适度。



CN 111588611 A

1.一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上端固定连接有坐板(3),所述坐板(3)的后端铰接有可调节角度的靠背盒(4),所述靠背盒(4)内部左右两侧分别分别滑动连接有可间歇上下移动的按摩装置;

所述按摩装置包括有可间歇上下移动的按摩盘(36),所述按摩盘(36)与所述靠背盒(4)内壁滑动连接,所述按摩盘(36)的后端固定连接有防护壳(29);所述防护壳(29)内部分别设置有可同步逆时针转动的大幅度转动齿轮(40)、中幅度转动齿轮(41)和小幅度转动齿轮(42),所述大幅度转动齿轮(40)、中幅度转动齿轮(41)和小幅度转动齿轮(42)分别与所述防护壳(29)同轴转动连接,所述大幅度转动齿轮(40)、中幅度转动齿轮(41)和小幅度转动齿轮(42)的下侧分别依次啮合有大幅度不完全齿轮(37)、中幅度不完全齿轮(38)和小幅度不完全齿轮(39),所述大幅度不完全齿轮(37)、中幅度不完全齿轮(38)和小幅度不完全齿轮(39)同轴固接,当所述大幅度不完全齿轮(37)、中幅度不完全齿轮(38)和小幅度不完全齿轮(39)同时转动时通过与所述大幅度转动齿轮(40)、中幅度转动齿轮(41)和小幅度转动齿轮(42)的啮合可构成所述大幅度转动齿轮(40)、中幅度转动齿轮(41)和小幅度转动齿轮(42)分别转动且转动幅度逐渐加大的结构;所述大幅度转动齿轮(40)、中幅度转动齿轮(41)和小幅度转动齿轮(42)的前端同轴固接有三角转盘,所述三角转盘的前端与所述按摩盘(36)前端转动连接;所述三角转盘的三个顶点分别铰接有连动杆(44),所述按摩盘(36)的表面滑动连接有三个均匀分布的移动筒(45),所述连动杆(44)的另一端分别与所述移动筒(45)后端铰接,三个所述移动筒(45)的内侧分别安装有可推动所述移动筒(45)复位的复位结构;所述移动筒(45)内部滑动连接有可随着所述移动筒(45)移动而前后移动的按捏杆(48),所述按捏杆(48)的前端分别固定连接有按捏球(49)。

2.如权利要求1所述的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置,其特征在于:所述靠背盒(4)的内部后侧滑动连接有可上下移动的导轨盒(26),所述导轨盒(26)的前端表面开设有导轨槽(28),所述防护壳(29)的后端分别固定连接有连接柱(30),所述连接柱(30)的后端分别与所述导轨盒(26)下端固定连接;所述靠背盒(4)内部的前侧上端固定连接有电机(14),所述电机(14)的后端同轴固接有第一带轮(15),所述第一带轮(15)的后端同轴固接有锁止拨轮(16),所述锁止拨轮(16)的后侧啮合有锁止内齿轮(17),所述锁止内齿轮(17)的后端中心处固定连接有摆杆(25),所述摆杆(25)后端表面的下侧转动连接有配合轴(27),所述配合轴(27)的另一端与所述导轨槽(28)滑动连接;

所述锁止内齿轮(17)的中部开设有与所述锁止拨轮(16)啮合的内齿槽,所述内齿槽的内齿齿端分别开设有可与所述锁止拨轮(16)表面贴合的锁止弧。

3.如权利要求2所述的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置,其特征在于:所述靠背盒(4)的内部底端转动连接有锥齿轮连接轴,所述锥齿轮连接轴的中部固定连接有第一转向锥齿轮(21),所述第一转向锥齿轮(21)的前侧啮合有第一传动锥齿轮(20),所述第一传动锥齿轮(20)与所述靠背盒(4)底部转动连接,所述第一传动锥齿轮(20)的前端同轴固接有第二带轮(19),所述第二带轮(19)的表面套有传动带(18),所述传动带(18)的另一端与所述第一带轮(15)套接;所述锥齿轮连接轴的两端分别固定连接有第二转向锥齿轮(22),所述第二转向锥齿轮(22)的外侧分别啮合有第三转向锥齿轮(23),所述第三锥齿轮的中部分别固定连接有花键轴(24),所述花键轴(24)的上下两端分别转动连接在所述靠背盒(4)的内部上下两端;所述大幅度不完全齿轮(37)、中幅度不完全齿轮(38)和小幅度不完全齿

轮(39)的中心同轴固接有输入轴(35)，所述输入轴(35)的前端与所述防护壳(29)内壁转动连接，所述输入轴(35)的后端贯穿所述防护壳(29)并且所述输入轴(35)的后端固定连接有第三传动锥齿轮(33)，所述第三传动锥齿轮(33)的中部下侧啮合有第二传动锥齿轮(32)，所述第二传动锥齿轮(32)的中部固定连接有花键套(31)，所述花键套(31)与所述花键轴(24)花键连接；所述花键套(31)的表面下侧转动连接有连轴架(34)，所述连轴架(34)的上端与所述输入轴(35)表面转动连接。

4.如权利要求1所述的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置，其特征在于：所述按摩盘(36)的表面分别均匀的开设有三道矩形滑槽(52)，所述移动筒(45)表面分别与所述矩形滑槽(52)滑动连接，所述矩形滑槽(52)的两侧内壁分别开设有向前侧倾斜的推动滑槽(51)；所述移动筒(45)的表面相对应的两侧分别开设有矩形开口，所述按捏杆(48)表面两侧分别固定连接有滑轴(50)，所述滑轴(50)的外端分别通过所述矩形开口滑动连接在所述推动滑槽(51)内部。

5.如权利要求1所述的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置，其特征在于：所述复位结构包括有弹簧轴(46)，所述移动筒(45)的表面后端分别开设有滑孔，所述弹簧轴(46)表面分别与所述滑孔滑动连接，所述弹簧轴(46)的两端分别与所述按摩盘(36)表面固定连接，所述弹簧轴(46)的表面分别套有复位弹簧(47)。

6.如权利要求1所述的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置，其特征在于：所述底板(1)上端表面的左右两侧分别固定连接有支撑板(2)，两个所述支持板的外端表面中部上侧分别固定连接有安装盒(7)；所述支撑板(2)左右两端表面的上侧分别开设有调节滑槽孔，所述调节滑槽孔的内部分别滑动连接有调节滑块(5)，两个所述调节滑块(5)的外端表面分别固定连接有调节齿条(6)，所述调节齿条(6)的外侧分别啮合有调节齿轮(8)，所述调节齿轮(8)分别转动连接在所述安装盒(7)的内部下端，所述调节齿轮(8)的上端分别同轴固接有调节蜗轮(9)，两个所述调节蜗轮(9)之间固定连接有蜗轮轴，所述坐板(3)的左端表面中部向右开设有安装孔，所述蜗轮轴转动连接在所述安装孔内部；所述蜗轮轴的左端贯穿所述安装盒(7)并且所述蜗轮轴的左端固定连接有调节盘(11)；所述靠背盒(4)的下端左右两侧分别固定连接有调节支杆(13)，两个所述调节支杆(13)的另一端分别铰接有调节推杆(12)，所述调节推杆(12)的另一端与所述调节滑块(5)转动连接。

7.如权利要求1所述的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置，其特征在于：所述靠背盒(4)前端表面的左右两侧分别开设有矩形孔，所述矩形孔内侧表面固定连接有防护层(53)，所述靠背盒(4)的上端左右分别固定连接有固定板(54)，两个所述固定板(54)前端固定连接有靠枕垫(55)。

一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医用器材领域，尤其是涉及一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置。

背景技术

[0002] 妇科肿瘤患者在进行治疗的过程中需要长期进行放疗和化疗以及服用抗癌药物进行治疗，随着化疗和放疗的次数逐渐增多以及抗癌药物的不断摄入，患者很容易出现恶心呕吐等不良反应，并且在长期的治疗过程中患者恶心呕吐的次数和程度会不断的增加，很容易造成患者的紧张和排斥饮食的心理，情况严重时容易引起患者脱水、食欲不振、营养不良甚至影响治疗过程的顺利进行，目前在医护人员在对肿瘤患者进行护理时为了防止患者频繁呕吐并产消极情绪，会对患者的饮食进行充分的把控，并在治疗过程中耐心的与患者沟通，引导和疏通患者的心理，帮助患者减少恐惧和焦虑的不良情绪，并通过按摩的方式舒缓患者的身体，减轻患者的身心压力，缓解和减少患者恶心呕吐等情况的发生，但是由于医护人员的工作比较繁杂，在长期的护理工作中医护人员无法及时的对每一个患者进行按摩护理，容易使患者产生不良情绪，并且对医护人员的工作同时也造成的非常大的负担和压力。

发明内容

[0003] 本发明针对现有技术的不足，提供一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置，可帮助医护人员为患者进行按摩护理，充分帮助患者舒缓患者的身体，减轻患者的身心压力，可有效缓解患者恶心呕吐的状况，有效地解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0004] 为解决上述问题本发明所采取的技术方案是：

[0005] 一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置，包括底板，所述底板的上端固定连接有坐板，所述坐板的后端铰接有可调节角度的靠背盒，所述靠背盒内部左右两侧分别分别滑动连接有可间歇上下移动的按摩装置；

[0006] 所述按摩装置包括有可间歇上下移动的按摩盘，所述按摩盘与所述靠背盒内壁滑动连接，所述按摩盘的后端固定连接有防护壳；所述防护壳内部分别设置有可同步逆时针转动的大幅度转动齿轮、中幅度转动齿轮和小幅度转动齿轮，所述大幅度转动齿轮、中幅度转动齿轮和小幅度转动齿轮分别与所述防护壳同轴转动连接，所述大幅度转动齿轮、中幅度转动齿轮和小幅度转动齿轮的下侧分别依次啮合有大幅度不完全齿轮、中幅度不完全齿轮和小幅度不完全齿轮，所述大幅度不完全齿轮、中幅度不完全齿轮和小幅度不完全齿轮同轴固接，当所述大幅度不完全齿轮、中幅度不完全齿轮和小幅度不完全齿轮同时转动时通过与所述大幅度转动齿轮、中幅度转动齿轮和小幅度转动齿轮的啮合可构成所述大幅度转动齿轮、中幅度转动齿轮和小幅度转动齿轮分别转动且转动幅度逐渐加大的结构；所述大幅度转动齿轮、中幅度转动齿轮和小幅度转动齿轮的前端同轴固接有三角转盘，所述三角转盘的前端与所述按摩盘前端转动连接；所述三角转盘的三个顶点分别铰接有连动杆，所述按摩盘的表面滑动连接有三个均匀分布的移动筒，所述连动杆的另一端分别与所述移

动筒后端铰接，三个所述移动筒的内侧分别安装有可推动所述移动筒复位的复位结构；所述移动筒内部滑动连接有可随着所述移动筒移动而前后移动的按捏杆，所述按捏杆的前端分别固定连接有按捏球。

[0007] 优选的，所述靠背盒的内部后侧滑动连接有可上下移动的导轨盒，所述导轨盒的前端表面开设有导轨槽，所述防护壳的后端分别固定连接有连接柱，所述连接柱的后端分别与所述导轨盒下端固定连接；所述靠背盒内部的前侧上端固定连接有电机，所述电机的后端同轴固接有第一带轮，所述第一带轮的后端同轴固接有锁止拨轮，所述锁止拨轮的后侧啮合有锁止内齿轮，所述锁止内齿轮的后端中心处固定连接有摆杆，所述摆杆后端表面的下侧转动连接有配合轴，所述配合轴的另一端与所述导轨槽滑动连接；

[0008] 所述锁止内齿轮的中部开设有与所述锁止拨轮啮合的内齿槽，所述内齿槽的内齿齿端分别开设有可与所述锁止拨轮表面贴合的锁止弧。

[0009] 优选的，所述靠背盒的内部底端转动连接有锥齿轮连接轴，所述锥齿轮连接轴的中部固定连接有第一转向锥齿轮，所述第一转向锥齿轮的前侧啮合有第一传动锥齿轮，所述第一传动锥齿轮与所述靠背盒底部转动连接，所述第一传动锥齿轮的前端同轴固接有第二带轮，所述第二带轮的表面套有传动带，所述传动带的另一端与所述第一带轮套接；所述锥齿轮连接轴的两端分别固定连接有第二转向锥齿轮，所述第二转向锥齿轮的外侧分别啮合有第三转向锥齿轮，所述第三锥齿轮的中部分别固定连接有花键轴，所述花键轴的上下两端分别转动连接在所述靠背盒的内部上下两端；所述大幅度不完全齿轮、中幅度不完全齿轮和小幅度不完全齿轮的中心同轴固接有输入轴，所述输入轴的前端与所述防护壳内壁转动连接，所述输入轴的后端贯穿所述防护壳并且所述输入轴的后端固定连接有第三传动锥齿轮，所述第三传动锥齿轮的中部下侧啮合有第二传动锥齿轮，所述第二传动锥齿轮的中部固定连接有花键套，所述花键套与所述花键轴花键连接；所述花键套的表面下侧转动连接有连轴架，所述连轴架的上端与所述输入轴表面转动连接。

[0010] 优选的，所述按摩盘的表面分别均匀的开设有三道矩形滑槽，所述移动筒表面分别与所述矩形滑槽滑动连接，所述矩形滑槽的两侧内壁分别开设有向前侧倾斜的推动滑槽；所述移动筒的表面相对应的两侧分别开设有矩形开口，所述按捏杆表面两侧分别固定连接有滑轴，所述滑轴的外端分别通过所述矩形开口滑动连接在所述推动滑槽内部。

[0011] 优选的，所述复位结构包括有弹簧轴，所述移动筒的表面后端分别开设有滑孔，所述弹簧轴表面分别与所述滑孔滑动连接，所述弹簧轴的两端分别与所述按摩盘表面固定连接，所述弹簧轴的表面分别套有复位弹簧。

[0012] 优选的，所述底板上端表面的左右两侧分别固定连接有支撑板，两个所述支持板的外端表面中部上侧分别固定连接有安装盒；所述支撑板左右两端表面的上侧分别开设有调节滑槽孔，所述调节滑槽孔的内部分别滑动连接有调节滑块，两个所述调节滑块的外端表面分别固定连接有调节齿条，所述调节齿条的外侧分别啮合有调节齿轮，所述调节齿轮分别转动连接在所述安装盒的内部下端，所述调节齿轮的上端分别同轴固接有调节蜗轮，两个所述调节蜗轮之间固定连接有蜗轮轴，所述坐板的左端表面中部向右开设有安装孔，所述蜗轮轴转动连接在所述安装孔内部；所述蜗轮轴的左端贯穿所述安装盒并且所述蜗轮轴的左端固定连接有调节盘；所述靠背盒的下端左右两侧分别固定连接有调节支杆，两个所述调节支杆的另一端分别铰接有调节推杆，所述调节推杆的另一端与所述调节滑块转动

连接。

[0013] 优选的，所述靠背盒前端表面的左右两侧分别开设有矩形孔，所述矩形孔内侧表面固定连接有防护层，所述靠背盒的上端左右分别固定连接有固定板，两个所述固定板前端固定连接有靠枕垫。

[0014] 本发明结构新颖，构思巧妙，操作简单方便，和现有技术相比具有以下优点：

[0015] 本装置在使用时患者可以坐在坐板表面，可通过患者的意愿调节靠背盒的角度，增强患者使用时的舒适度，患者在坐在坐板表面时可以随时启动按摩装置对患者的背部进行按摩，舒缓患者的身体，减轻患者的身心压力，缓解患者恶心呕吐的状况的发生，舒缓患者恶心呕吐的状态和不良情绪；在按摩装置对患者的背部进行按摩时会间歇上下移动，加大对患者背部按摩的面积，同时在对患者按摩时按摩装置每移动一次会对患者的内部按捏三次，并且在按捏三次之中按捏的力度会逐渐加大，使患者的背部可以逐渐受力，充分提高患者在按摩时的舒适度，功能多样。

附图说明

[0016] 图1为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的整体结构第一示意图。

[0017] 图2为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的靠背盒角度调节结构第一示意图。

[0018] 图3为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的靠背盒角度调节结构第二示意图。

[0019] 图4为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的靠背盒内部结构剖视示意图。

[0020] 图5为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的按摩装置第一示意图。

[0021] 图6为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的按摩装置第二示意图。

[0022] 图7为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的按摩装置第三示意图。

[0023] 图8为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的锁止拨轮与第一带轮连接结构分解示意图。

[0024] 图9为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的锁止拨轮与锁止内齿轮连接结构示意图。

[0025] 图10为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的花键轴传动结构示意图。

[0026] 图11为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的摆杆与导轨盒连接结构示意图。

[0027] 图12为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的花键轴与花键套连接结构分解示意图。

[0028] 图13为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的防护壳内部结构剖视示意图。

[0029] 图14为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的三角转板与连动杆连接结构示意图。

[0030] 图15为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的大幅度转动齿轮、中幅

度转动齿轮和小幅度转动齿轮与大幅度不完全齿轮、中幅度不完全齿轮和小幅度不完全齿轮结构第一示意图。

[0031] 图16为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的大幅度转动齿轮、中幅度转动齿轮和小幅度转动齿轮与大幅度不完全齿轮、中幅度不完全齿轮和小幅度不完全齿轮结构第二示意图。

[0032] 图17为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的移动筒安装结构第一示意图。

[0033] 图18为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的移动筒安装结构第二示意图。

[0034] 图19为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的移动筒安装结构第三示意图。

[0035] 图20为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的滑轴与推动滑槽配合结构示意图。

[0036] 图21为本发明的一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置的移动筒与按捏杆(48)连接结构分解示意图。

[0037] 图中标号:1-底板、2-支撑板、3-坐板、4-靠背盒、5-调节滑块、6-调节齿条、7-安装盒、 8-调节齿轮、9-调节蜗轮、10-调节蜗杆、11-调节盘、12-调节推杆、13-调节支杆、14-电机、15- 第一带轮、16-锁止拨轮、17-锁止内齿轮、18-传动带、19-第二带轮、20-第一传动锥齿轮、21- 第一转向锥齿轮、22-第二转向锥齿轮、23-第三转向锥齿轮、24-花键轴、25-摆杆、26-导轨盒、 27-配合轴、28-导轨槽、29-防护壳、30-连接柱、31-花键套、32-第二传动锥齿轮、33-第三传动锥齿轮、34-连轴架、35-输入轴、36-按摩盘、37-大幅度不完全齿轮、38-中幅度不完全齿轮、39- 小幅度不完全齿轮、40-大幅度转动齿轮、41-中幅度转动齿轮、42-小幅度转动齿轮、43-三角转板、44-连动杆、45-移动筒、46-弹簧轴、47-复位弹簧、48-按捏杆、49-按捏球、50-滑轴、51- 推动滑槽、52-矩形滑槽、53-防护层、54-固定板、55-靠枕垫。

具体实施方式

[0038] 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。

[0039] 如图1-21所示,本发明提供一种妇科肿瘤化疗止吐用缓解按摩装置,包括底板1,所述底板 1的上端固定连接有坐板3,所述坐板3的后端铰接有可调节角度的靠背盒4,所述靠背盒4内部左右两侧分别分别滑动连接有可间歇上下移动的按摩装置;

[0040] 所述按摩装置包括有可间歇上下移动的按摩盘36,所述按摩盘36与所述靠背盒4内壁滑动连接,所述按摩盘36的后端固定连接有防护壳29;所述防护壳29内部分别设置有可同步逆时针转动的大幅度转动齿轮40、中幅度转动齿轮41和小幅度转动齿轮42,所述大幅度转动齿轮40、中幅度转动齿轮41和小幅度转动齿轮42分别与所述防护壳29同轴转动连接,所述大幅度转动齿轮 40、中幅度转动齿轮41和小幅度转动齿轮42的下侧分别依次啮合有大幅度不完全齿轮37、中幅度不完全齿轮38和小幅度不完全齿轮39,所述大幅度不完全齿轮37、中幅度不完全齿轮38和小幅度不完全齿轮39同轴固接,当所述大幅度不完全齿轮37、中幅度不完全齿轮38和小幅度不完全齿轮39同时转动时通过与所述大幅度转动齿轮

40、中幅度转动齿轮41和小幅度转动齿轮42 的啮合可构成所述大幅度转动齿轮40、中幅度转动齿轮41和小幅度转动齿轮42分别转动且转动幅度逐渐加大的结构;所述大幅度转动齿轮40、中幅度转动齿轮41和小幅度转动齿轮42的前端同轴固接有三角转盘,所述三角转盘的前端与所述按摩盘36前端转动连接;所述三角转盘的三个顶点分别铰接有连动杆44,所述按摩盘36的表面滑动连接有三个均匀分布的移动筒45,所述连动杆44的另一端分别与所述移动筒45后端铰接,三个所述移动筒45的内侧分别安装有可推动所述移动筒45复位的复位结构;所述移动筒45内部滑动连接有可随着所述移动筒45移动而前后移动的按捏杆48,所述按捏杆48的前端分别固定连接有按捏球49。

[0041] 本装置在使用时坐在坐板3表面,可通过患者的意愿调节靠背盒4的角度,增强患者使用时的舒适度,患者在坐在坐板3表面时可以随时启动按摩装置对患者的背部进行按摩,舒缓患者的身体,减轻患者的身心压力,缓解患者恶心呕吐的状况的发生,舒缓患者恶心呕吐的状态和不良情绪;大幅度转动齿轮40、中幅度转动齿轮41和小幅度转动齿轮42的中心同轴固接有齿轮连接轴,齿轮连接轴的后端与防护壳29内壁转动连接,齿轮连接轴的前端与按摩盘36转动连接;如图14、图15和图16所示,在进行按摩时通过驱动大幅度不完全齿轮37、中幅度不完全齿轮 38和小幅度不完全齿轮39同步转动一周时通过与大幅度转动齿轮40、中幅度转动齿轮41和小幅度转动齿轮42啮合可以使大幅度转动齿轮40、中幅度转动齿轮41和小幅度转动齿轮42分别转动一次,并且在大幅度转动齿轮40、中幅度转动齿轮41和小幅度转动齿轮42分别转动分别转动一次时便可以带动三角转板43转动三次,并通过连动杆44带动移动筒45移动三次,移动筒45每移动一次当大幅度不完全齿轮37、中幅度不完全齿轮38和小幅度不完全齿轮39分别与大幅度转动齿轮40、中幅度转动齿轮41和小幅度转动齿轮42脱离啮合时移动筒45便可以通过复位结构复位,并在连动杆44和三角转板43的连动作用下使大幅度转动齿轮40、中幅度转动齿轮41和小幅度转动齿轮42分别复位,进而便实现了大幅度不完全齿轮37、中幅度不完全齿轮38和小幅度不完全齿轮39同时转动一圈,移动筒45分别向按摩盘36的内侧和外侧移动三次的结构,当移动筒 45向内侧移动时按捏杆48同时向前移动,当移动筒45向外侧移动时按捏杆48同时向后侧移动,进而便实现了当大幅度不完全齿轮37、中幅度不完全齿轮38和小幅度不完全齿轮39同步转动一周时按捏球49便对患者的背按捏三次的效果,并且按捏的力度逐渐加大,使患者的背部可以逐渐受力,充分提高患者在按摩时的舒适度,并且按摩装置在对患者的背部进行按捏时可以间歇性的上下移动,达到按摩装置每移动一次会对患者的内部按捏三次的效果,使患者在充分体验按摩装置舒适的按摩同时加大按摩装置对患者进行按摩的面积,功能多样。

[0042] 所述靠背盒4的内部后侧滑动连接有可上下移动的导轨盒26,所述导轨盒26的前端表面开设有导轨槽28,所述防护壳29的后端分别固定连接有连接柱30,所述连接柱30的后端分别与所述导轨盒26下端固定连接;所述靠背盒4内部的前侧上端固定连接有电机14,所述电机14的后端同轴固接有第一带轮15,所述第一带轮15的后端同轴固接有锁止拨轮16,所述锁止拨轮16的后侧啮合有锁止内齿轮17,所述锁止内齿轮17的后端中心处固定连接有摆杆25,所述摆杆25后端表面的下侧转动连接有配合轴27,所述配合轴27的另一端与所述导轨槽28滑动连接;

[0043] 所述锁止内齿轮17的中部开设有与所述锁止拨轮16啮合的内齿槽,所述内齿槽的内齿齿端分别开设有可与所述锁止拨轮16表面贴合的锁止弧。

[0044] 当启动电机14带动锁止拨轮16转动时通过与锁止内齿轮17啮合便可以带动锁止内齿轮17 间歇转动，当锁止内齿轮17间歇转动时便可以通过摆杆25间歇摆动，并通过配合轴27与导轨槽 28的滑动连接带动导轨盒26进行间歇性上下移动，当导轨盒26间歇性上下移动时便可以带动两个按摩盘36间歇上下移动的效果，如图9所示，当锁止拨轮16转动时通过表面与锁止弧配合可以使在驱动锁止内齿轮17转动时使锁止内齿轮17达到单向自锁的效果，防止在锁止拨轮16在持续转动下与锁止内齿轮17脱离啮合时锁止内齿轮17受重力影响反转，电机14以及电机14的控制电路均属于非常成熟的现有技术，本文便不做过多叙述；锁止内齿轮17的中部固定连接有齿轮轴，齿轮轴的前端与靠背盒4内部转动连接，用于支撑锁止内齿轮17转动；导轨盒26的左右两端分别固定连接有辅助滑块，靠背盒4的内壁与辅助滑块相对应的位置分别开设有辅助滑槽，辅助滑块与辅助滑槽滑动连接，用于支撑和辅助导轨盒26上下移动，两个防护壳29的前端分别固定连接有支撑滑块，靠背盒4的内壁与支撑滑块相对应的位置同时开设有支撑滑槽，支撑滑块与支撑滑槽滑动连接，用于支撑按摩盘36上下移动，并加强按摩盘36上下移动时的稳定性。

[0045] 所述靠背盒4的内部底端转动连接有锥齿轮连接轴，所述锥齿轮连接轴的中部固定连接有第一转向锥齿轮21，所述第一转向锥齿轮21的前侧啮合有第一传动锥齿轮20，所述第一传动锥齿轮20与所述靠背盒4底部转动连接，所述第一传动锥齿轮20的前端同轴固接有第二带轮19，所述第二带轮19的表面套有传动带18，所述传动带18的另一端与所述第一带轮15套接；所述锥齿轮连接轴的两端分别固定连接有第二转向锥齿轮22，所述第二转向锥齿轮22的外侧分别啮合有第三转向锥齿轮23，所述第三锥齿轮的中部分别固定连接有花键轴24，所述花键轴24的上下两端分别转动连接在所述靠背盒4的内部上下两端；所述大幅度不完全齿轮37、中幅度不完全齿轮38 和小幅度不完全齿轮39的中心同轴固接有输入轴35，所述输入轴35的前端与所述防护壳29内壁转动连接，所述输入轴35的后端贯穿所述防护壳29并且所述输入轴35的后端固定连接有第三传动锥齿轮33，所述第三传动锥齿轮33的中部下侧啮合有第二传动锥齿轮32，所述第二传动锥齿轮32的中部固定连接有花键套31，所述花键套31与所述花键轴24花键连接；所述花键套31的表面下侧转动连接有连轴架34，所述连轴架34的上端与所述输入轴35表面转动连接。

[0046] 当电机14转动的同时会带动第一带轮15转动，当第一带轮15转动时通过传动带18的传动作用带动第二带轮19转动，当第二带轮19转动时通过第一传动锥齿轮20和第一转向锥齿轮21 的连接啮合下可以将动力传输时两个第二转向锥齿轮22，并通过第二转向锥齿轮22与第二转向锥齿轮22的连接啮合下可以带动花键轴24转动，将动力通过花键轴24与花键套31的连接下传输至第二传动锥齿轮32，并通过第二传动锥齿轮32与第三传动锥齿轮33的连接下将动力通过输入轴35传输至大幅度不完全齿轮37、中幅度不完全齿轮38和小幅度不完全齿轮39，使大幅度不完全齿轮37、中幅度不完全齿轮38和小幅度不完全齿轮39转动；连轴架34用于连接第二传动锥齿轮32和第三传动锥齿轮33，使第二传动锥齿轮32和第三传动锥齿轮33始终保持啮合；与花键轴24上端对应的连接柱30表面分别开设有通孔，花键轴24分别通过通孔与靠背盒4内壁转动连接，用于保证按摩盘36在上下移动时不妨碍花键轴24传递动力。

[0047] 所述按摩盘36的表面分别均匀的开设有三道矩形滑槽52，所述移动筒45表面分别与所述矩形滑槽52滑动连接，所述矩形滑槽52的两侧内壁分别开设有向前侧倾斜的推动滑

槽51;所述移动筒45的表面相对应的两侧分别开设有矩形开口,所述按捏杆48表面两侧分别固定连接有滑轴 50,所述滑轴50的外端分别通过所述矩形开口滑动连接在所述推动滑槽51内部。

[0048] 如图19、20和21所示,矩形滑槽52的后端两侧分别固定连接有配合滑轨,移动筒45的表面两侧分别固定连接有与配合滑轨滑动连接的配合滑块,用于支撑移动筒45水平移动;在移动筒45向按摩盘36内侧移动时按捏杆48通过推动滑槽51的内壁挤压滑轴50便可以随之向前移动,当移动筒45向按摩盘36外侧移动时便随之向后移动。

[0049] 所述复位结构包括有弹簧轴46,所述移动筒45的表面后端分别开设有滑孔,所述弹簧轴46 表面分别与所述滑孔滑动连接,所述弹簧轴46的两端分别与所述按摩盘36表面固定连接,所述弹簧轴46的表面分别套有复位弹簧47。

[0050] 在三角转板43转动的同时带动移动筒45同时向按摩盘36内侧移动时,移动筒45便会挤压复位弹簧47,当三角转板43停止转动时在复位弹簧47的推动下便会将移动筒45推会初始位置,并在连动板和三角转板43的连动作用下,将三角转板43和大幅度转动齿轮40、中幅度转动齿轮41和小幅度转动齿轮42推动回初始位置。

[0051] 所述底板1上端表面的左右两侧分别固定连接有支撑板2,两个所述支持板的外端表面中部上侧分别固定连接有安装盒7;所述支撑板2左右两端表面的上侧分别开设有调节滑槽孔,所述调节滑槽孔的内部分别滑动连接有调节滑块5,两个所述调节滑块5的外端表面分别固定连接有调节齿条6,所述调节齿条6的外侧分别啮合有调节齿轮8,所述调节齿轮8分别转动连接在所述安装盒 7的内部下端,所述调节齿轮8的上端分别同轴固接有调节蜗轮9,两个所述调节蜗轮9之间固定连接有蜗轮轴,所述坐板3的左端表面中部向右开设有安装孔,所述蜗轮轴转动连接在所述安装孔内部;所述蜗轮轴的左端贯穿所述安装盒7并且所述蜗轮轴的左端固定连接有调节盘11;所述靠背盒4的下端左右两侧分别固定连接有调节支杆13,两个所述调节支杆13的另一端分别铰接有调节推杆12,所述调节推杆12的另一端与所述调节滑块5转动连接。

[0052] 调节盘11左端非中心处固定连接有握柄,用于方便患者转动调节盘11,在调节靠背盒4时通过转动调节盘11可以同时带动调节蜗杆10转动,当调节蜗杆10转动时通过与调节蜗轮9的啮合下可以驱动调节蜗轮9转动,同时带动调节齿轮8转动,当调节齿轮8转动时通过与调剂齿条的啮合下带动调节齿条6向前移动,当调节齿条6向前移动时便可以通过调节推杆12拉动调节支杆 13使靠背盒4向后翻转,患者可以根据自身的需求调节靠背盒4向后翻转的角度,方便自身按摩,提高自身按摩时的舒适度。

[0053] 所述靠背盒4前端表面的左右两侧分别开设有矩形孔,所述矩形孔内侧表面固定连接有防护层53,所述靠背盒4的上端左右分别固定连接有固定板54,两个所述固定板54前端固定连接有靠枕垫55。

[0054] 防护层53可采用柔软且透气性好的材质制成,用于在按摩装置对患者的背部按摩时保持患者背部的透气效果,并且可使按摩装置按摩的力度充分作用与患者的背部,靠垫枕用于在患者靠在靠背盒4表面时支撑患者的颈部,靠枕垫55可采用弹性和透气性好的材质支撑,用于加强患者使用时的舒适性;坐板3的左右两侧分别固定连接有挡板,用于支撑患者的身体,底板1的下端四角分别固定连接脚刹万向轮,脚刹万向轮用于支撑本装置移动,并可以通过脚刹万向轮固定本装置。

[0055] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式代替，但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

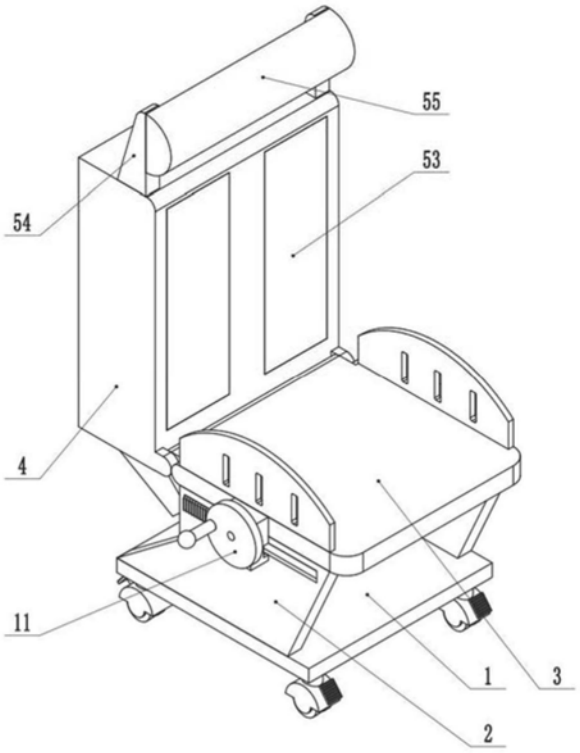


图1

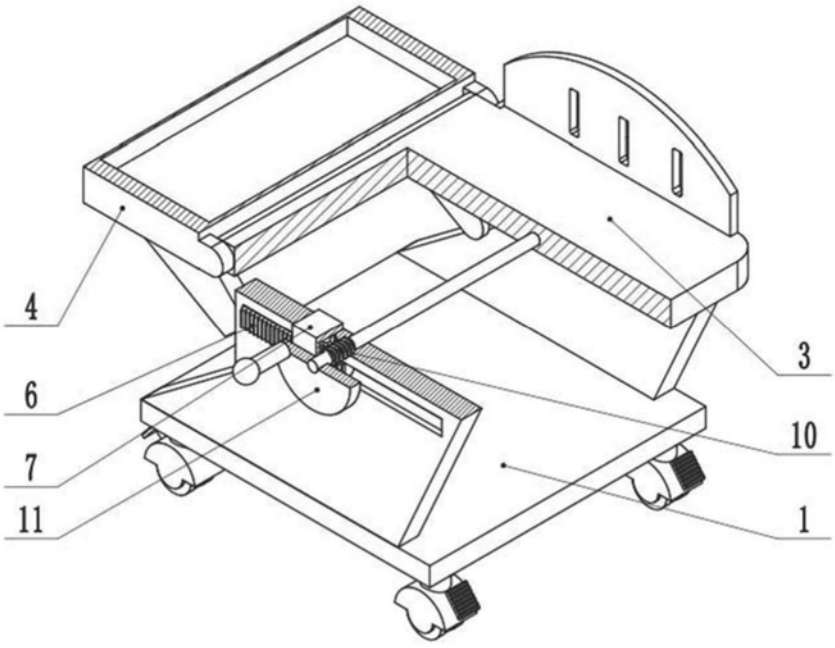


图2

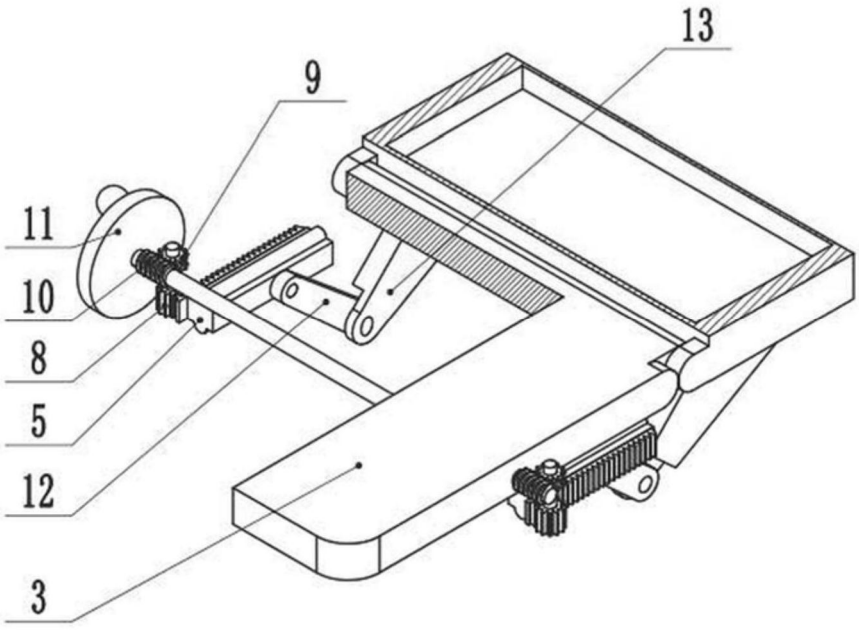


图3

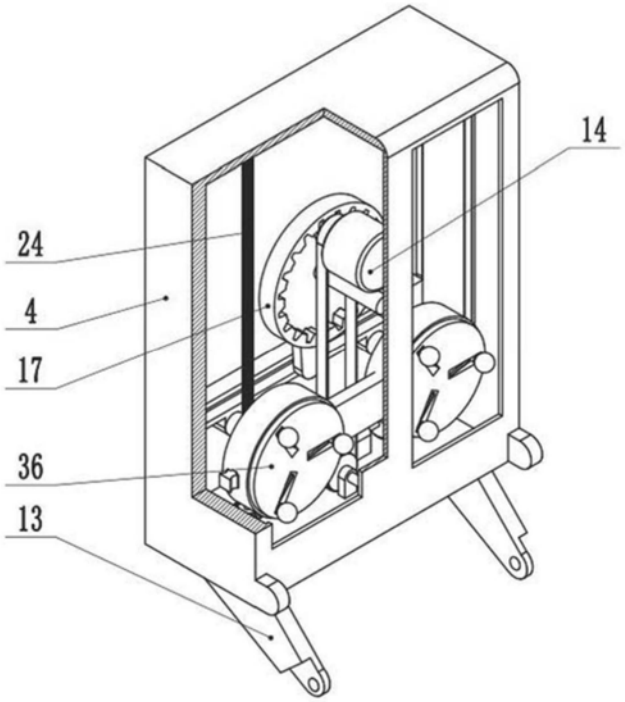


图4

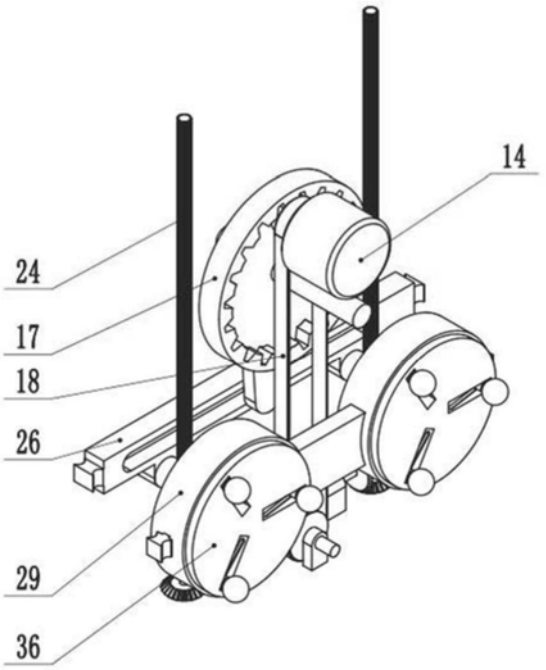


图5

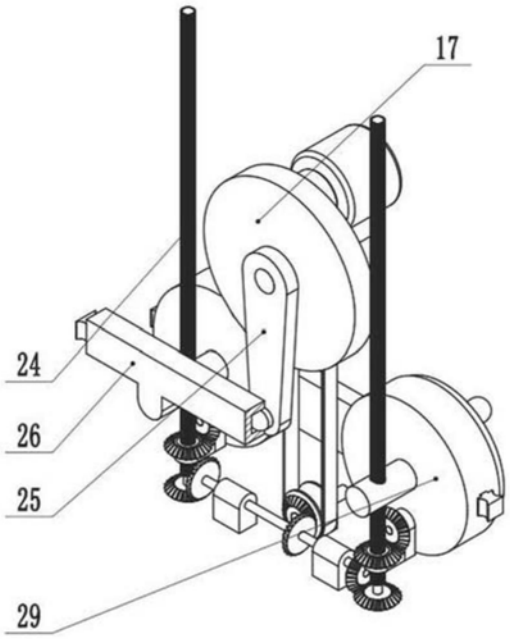


图6

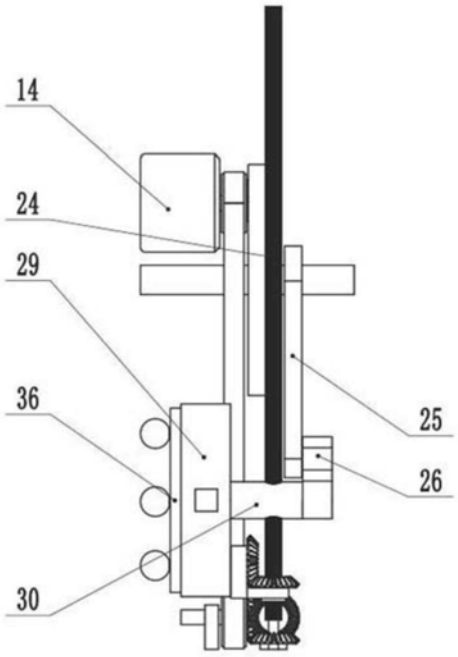


图7

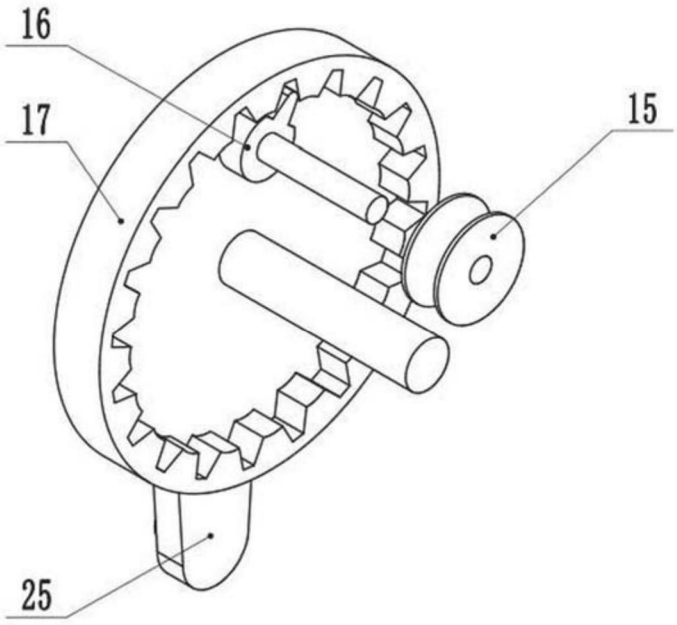


图8

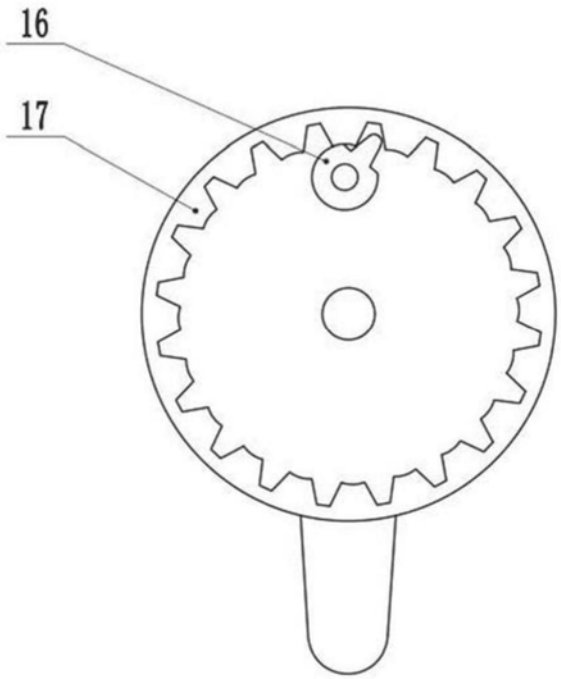


图9

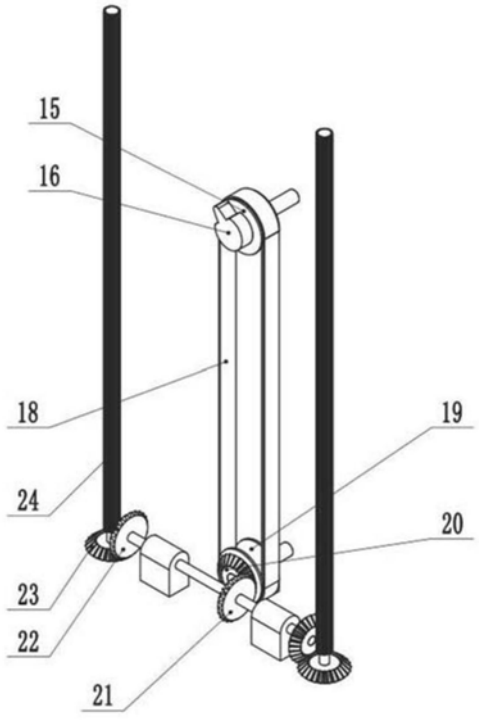


图10

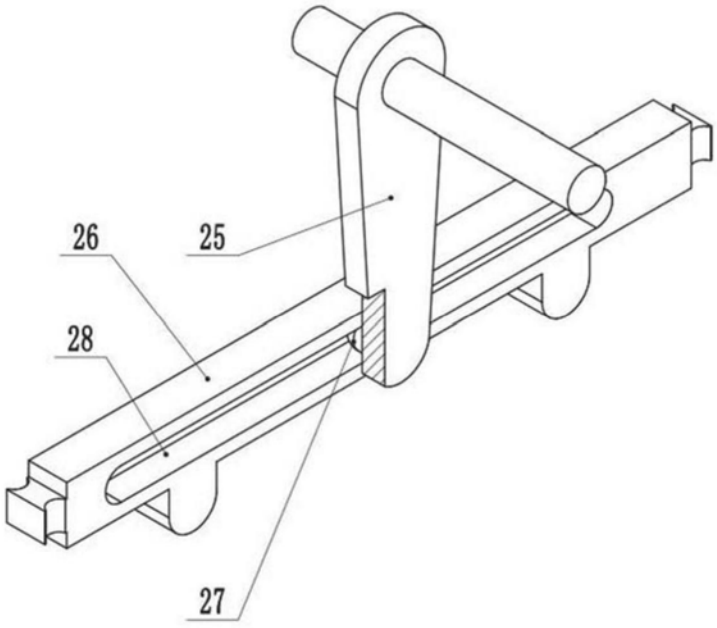


图11

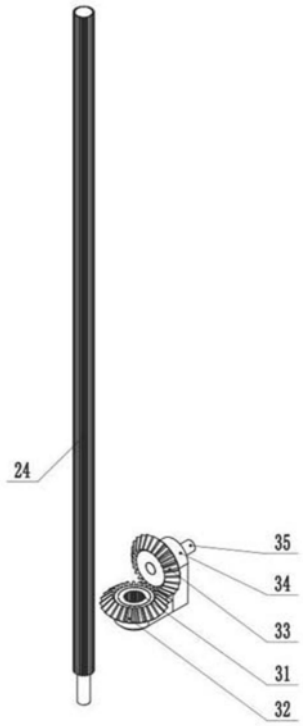


图12

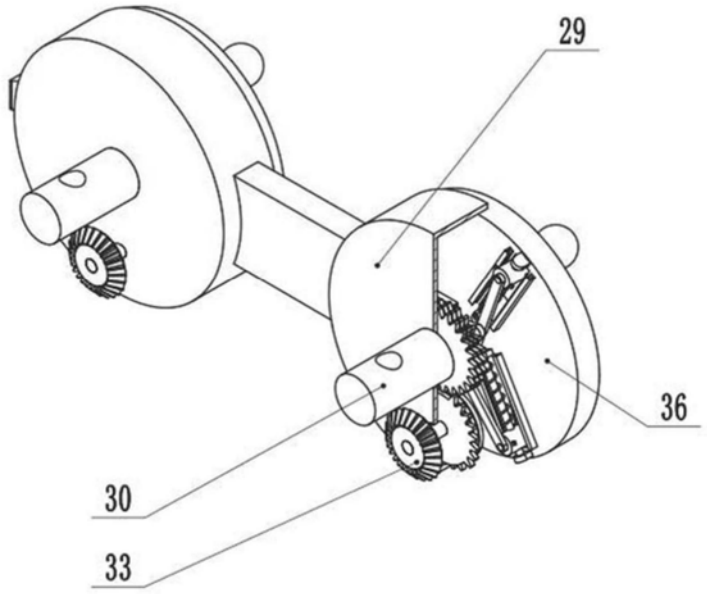


图13

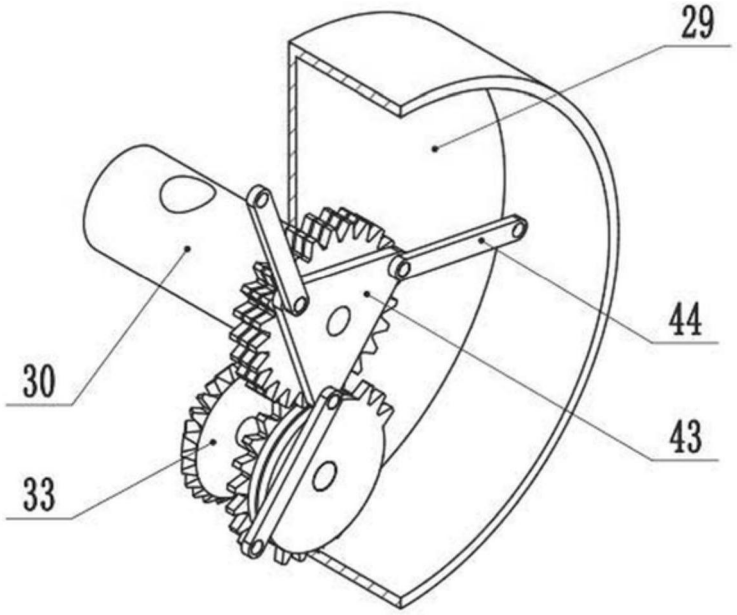


图14

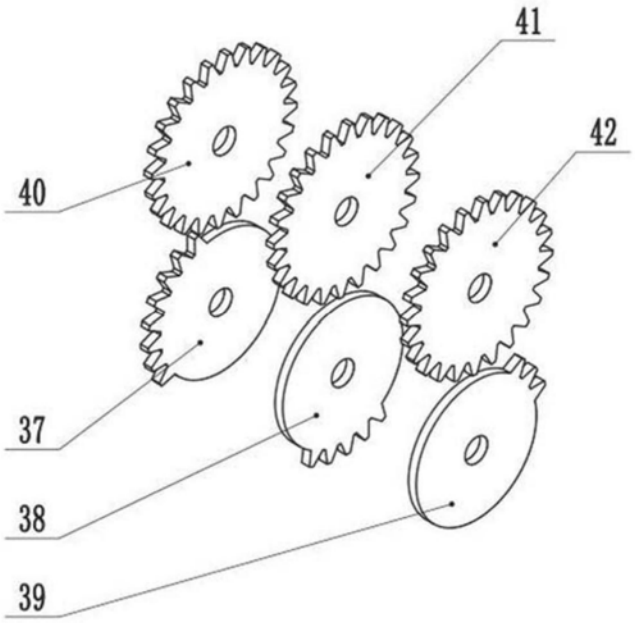


图15

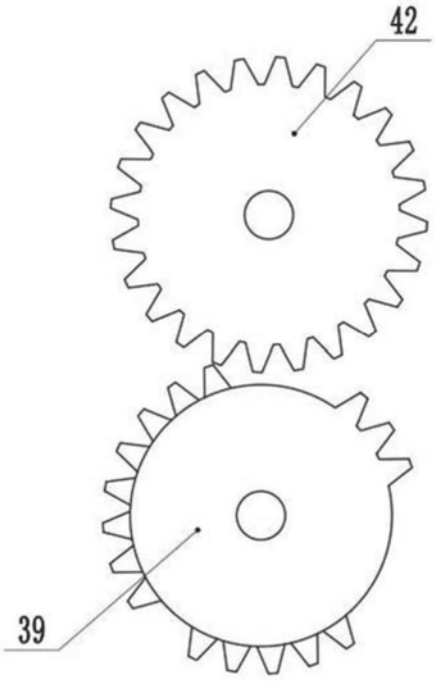


图16

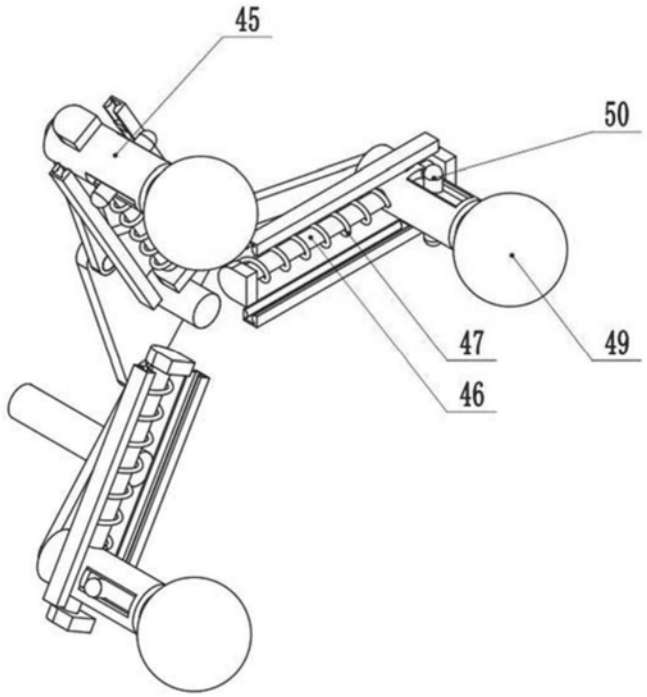


图17

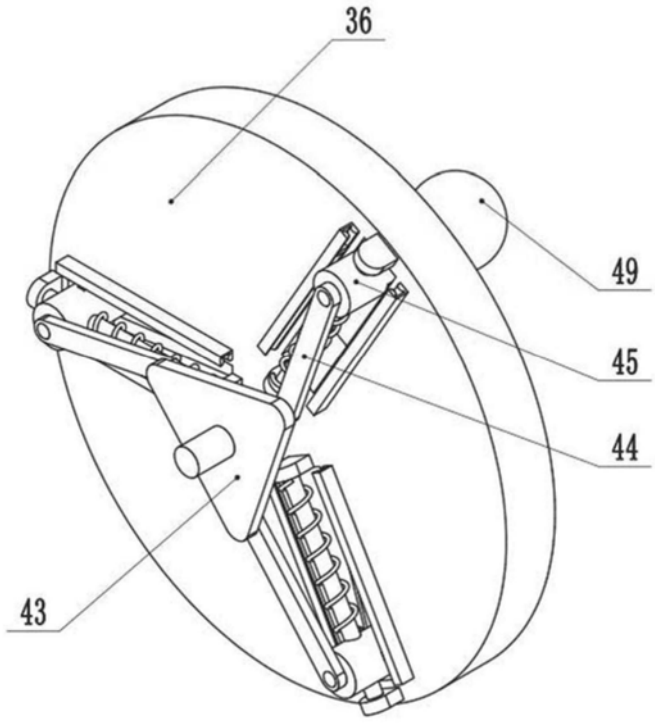


图18

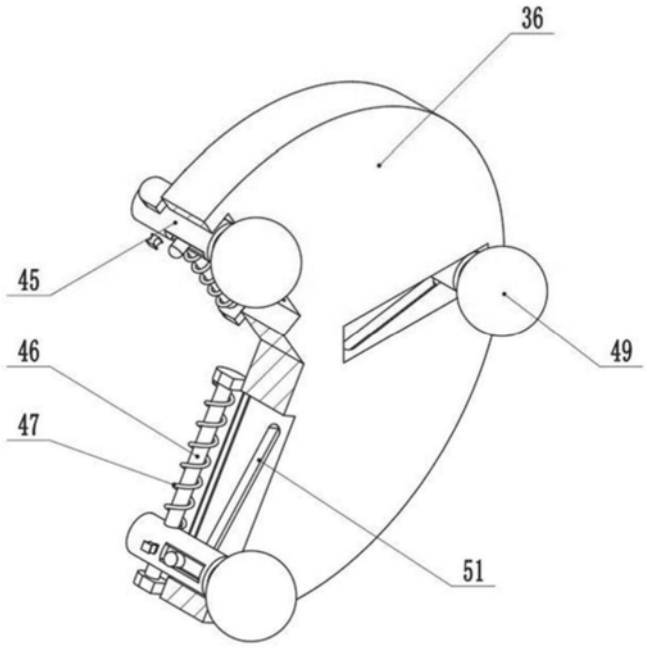


图19

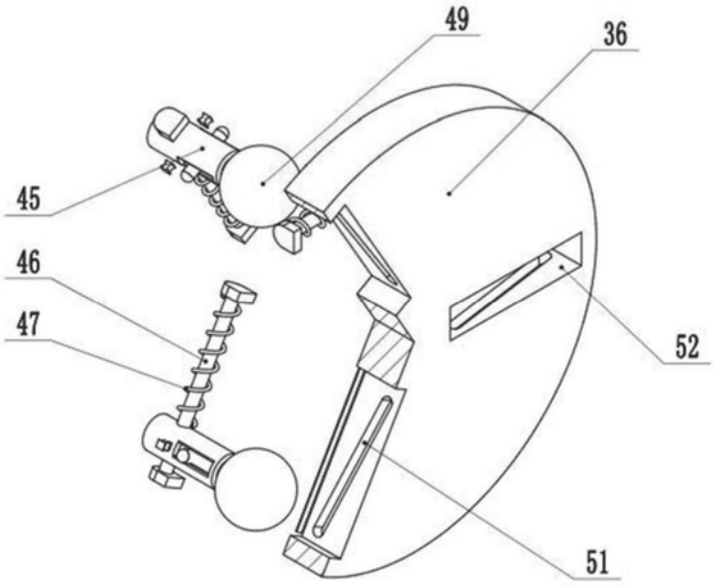


图20

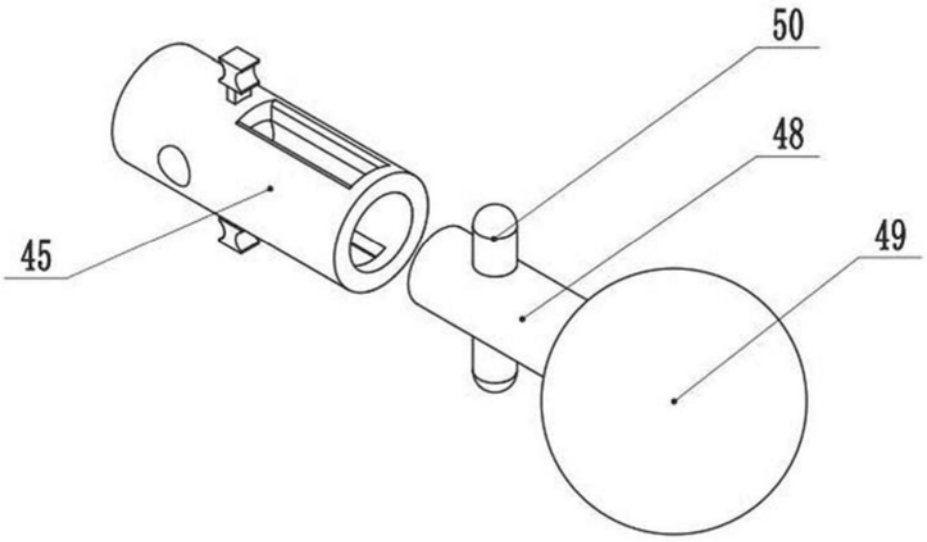


图21