



(21) 申请号 202223064556.6

(22) 申请日 2022.11.18

(73) 专利权人 首都医科大学宣武医院
地址 100053 北京市西城区长椿街45号

(72) 发明人 吴浩 赵兴华

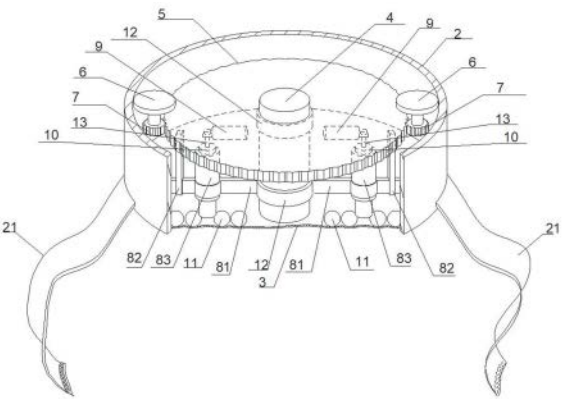
(74) 专利代理机构 北京兆君联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 11333
专利代理师 刘俊玲

(51) Int. Cl.
A61H 15/00 (2006.01)
A61H 21/00 (2006.01)
A61H 23/02 (2006.01)
A61H 39/04 (2006.01)

权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 实用新型名称
促进肠蠕动的腹部按摩装置及用于通便的
成套装置

(57) 摘要
本实用新型提供一种促进肠蠕动的腹部按摩装置和用于通便的成套装置。腹部按摩装置包括中心柱、第一转盘、冲击震动机构和驱动电机；中心柱垂直贯穿第一转盘中心并与第一转盘形成转动连接；冲击震动机构固定连接第一转盘一侧面并围绕中心柱设置；冲击震动机构随第一转盘旋转时在驱动电机驱动下沿垂直第一转盘方向往复运动；冲击震动机构包括震动臂和滚动按摩头；震动臂一端连驱动电机，另一端连滚动按摩头。用于通便的成套装置包括腹部按摩装置和穴位刺激垫。本实用新型的腹部按摩装置能替代人工按摩且按摩作用沿肠蠕动方向推进，能有效刺激肠蠕动。本实用新型的通便成套装置基于腹部按摩装置增加了对相关穴位的精准刺激，提高了促肠蠕动的效果。



1. 一种促进肠蠕动的腹部按摩装置,其特征在于:包括中心柱、第一转盘、冲击震动机构和驱动电机;所述的中心柱垂直贯穿所述第一转盘中心,用于支撑和固定所述的第一转盘,所述第一转盘,与所述的中心柱之间形成转动连接,用于在所述的驱动电机驱动下以所述的中心柱为轴顺时针旋转;所述的冲击震动机构固定连接在所述的第一转盘一侧面,并围绕所述的中心柱设置;所述的冲击震动机构用于随所述的第一转盘旋转的同时,在所述的驱动电机驱动下沿垂直所述第一转盘的方向作往复运动;所述的冲击震动机构包括震动臂和滚动按摩头;所述的震动臂一端连接所述的驱动电机,另一端连接所述的滚动按摩头。

2. 如权利要求1所述的腹部按摩装置,其特征在于:所述的第一转盘为齿轮盘,并由所述的驱动电机通过齿轮传动的形式带动所述的第一转盘旋转。

3. 如权利要求1所述的腹部按摩装置,其特征在于:所述的冲击震动机构的震动臂连接的所述驱动电机是偏心电机,所述的震动臂通过偏心连接杆连接所述偏心电机的偏心轴,由所述的偏心电机通过偏心连接杆带动所述的震动臂和滚动按摩头进行往复运动。

4. 如权利要求1所述的腹部按摩装置,其特征在于:设置第二转盘,所述的第二转盘与所述的冲击震动机构设置所述的所述第一转盘的同一侧,且与所述的第一转盘平行,其边缘通过刚性连接件与第一转盘在一定间距下固定连接;所述的第二转盘的圆心与所述的中心柱之间呈相互垂直的转动连接;所述第二转盘的盘面上设有位置和规格与所述冲击震动机构相匹配的通孔,每个所述的通孔内固定连接震动套筒,所述的震动套筒内部套接所述的震动臂,用于支撑和约束所述的冲击震动机构整体旋转和往复运动的轨迹。

5. 如权利要求4所述的腹部按摩装置,其特征在于:在所述的第一转盘和第二转盘与所述的中心柱连接的位置分别设置轴承。

6. 如权利要求1所述的腹部按摩装置,其特征在于:所述的腹部按摩装置设有外壳,所述的外壳包括刚性的面板和侧壁,所述的面板固定连接所述的中心柱贯穿所述的第一转盘的一端;所述的侧壁,整体围绕所述的第一转盘和第二转盘外侧设置,一端固定连接所述的面板,另一端由柔性材料封闭。

7. 如权利要求6所述的腹部按摩装置,其特征在于:所述的面板或侧壁上设置开关和调节按钮,所述的开关用于控制所述腹部按摩装置的启动和停止,所述的调节按钮用于控制所述的第一转盘的转速和所述的冲击震动机构的往复运动速度;所述的外壳内还设有控制电路板和电源;所述的控制电路板用于控制各所述的驱动电机的运行;所述的电源用于为所述的控制电路板和/或驱动电机供电;所述的开关和调节按钮在所述的外壳内部与所述的驱动电机电连接。

8. 如权利要求1所述的腹部按摩装置,其特征在于:所述的腹部按摩装置设有固定腰带,用于将所述的腹部按摩装置固定在患者腹部,使所述的滚动按摩头贴近腹部。

9. 一种用于通便的成套装置,其特征在于:包括权利要求1-8任意一项所述的腹部按摩装置和穴位刺激垫;所述的穴位刺激垫包括垫体和弹性绑带,所述的垫体表面设有脐孔,在所述垫体同一侧面上,围绕所述的脐孔设有至少4个凸起,所述的4个凸起分别对应人体腹部的中脘穴、左侧天枢穴、右侧天枢穴和关元穴的位置;所述的弹性绑带用于将所述的垫体绑定在人体腹部,固定时使所述的脐孔对准肚脐,并使所述的4个凸起分别对准使用者的中脘穴、左侧天枢穴、右侧天枢穴和关元穴;所述的腹部按摩装置在使用时固定在所述垫体外侧,使所述的滚动按摩头贴近所述的垫体。

10. 如权利要求9所述的用于通便的成套装置,其特征在于:所述的穴位刺激垫的垫体上,每个所述的凸起与所述的垫体为可拆卸连接,使所述的凸起在所述的垫体上的位置均可调,以便适用于腹部尺寸不同的各类患者。

促进肠蠕动的腹部按摩装置及用于通便的成套装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种日用或医用辅助治疗装置,具体涉及一种可促进肠蠕动的装置。

背景技术

[0002] 便秘是临床上的常见疾病,其在神经外科发病率尤为突出,主要原因有三点:①神经外科的患者多数伴有肢体活动障碍,甚至处于植物人状态,而长期卧床会导致肠蠕动减少继而发生便秘;②部分患者急性期无法进食,导致胃肠蠕动减弱,生理功能减退;③神经外科常用利尿剂、降压药物、甘露醇、镇静剂、止痛药物等均可导致肠道蠕动能力减弱。因此,临床医生为解绝便秘问题通常会采用多种方法。常用方法有药物治疗、尽早肠内营养支持、腹部按摩刺激肠蠕动。

[0003] 人工腹部按摩治疗便秘效果较好,相比于药物和过早进食也更加安全可靠,但人工腹部按摩的手法、力度和频率却因人而异,不同的家属或者护工操作的效果天差地别。按摩的关键点在于:①要达到足够的深度,按摩时力的作用深度要足够刺激到肠道;②要尽量沿肠道蠕动方向进行(顺时针);③对腹部促进肠道蠕动的四个常见穴位(中脘:脐上4寸(脐至剑突连线中点),天枢:脐左右各2寸,关元:脐下3寸)进行刺激;④要达到足够的按摩时间,很多家属往往按摩数次便体力不足,或者本身力量过小,导致按摩时间过短或过轻,效果大打折扣。因此,发明一种能代替人工揉肚子的机械化腹部按摩装置非常有必要。

[0004] 目前市场上已经有部分腹部按摩仪,但存在以下问题:①按摩深度不足,尤其是对于肥胖患者,无法振动冲击到深层的肠道组织;②未考虑肠道走行及肠蠕动方向,按摩范围小,刺激不足;③对于促进排便的四个穴位未进行刺激,或者穴位定位不准确。

[0005] 因此,针对上述问题,有必要设计一种适用于神经外科长期卧床便秘患者的腹部冲击按摩套装,且兼具穴位刺激功能。

发明内容

[0006] 本实用新型的首要目的在于:针对肢体运动障碍等患者的便秘症状,提供一种促肠蠕动的腹部按摩装置,能够通过腹部冲击按摩的方式有效刺激肠蠕动,达到通便的目的。

[0007] 本实用新型的再一个目的在于:提供一种促肠蠕动缓解便秘的成套装置,其中包含本实用新型所述的腹部按摩装置,能够综合利用多种形式达到有效刺激肠蠕动进而通便的效果。

[0008] 本实用新型的上述目的通过以下技术方案实现:

[0009] 首先,本实用新型提供一种促进肠蠕动的腹部按摩装置,包括中心柱、第一转盘、冲击震动机构和驱动电机;所述的中心柱垂直贯穿所述第一转盘中心,用于支撑和固定所述的第一转盘;所述第一转盘与所述的中心柱之间形成转动连接,用于在所述的驱动电机驱动下以所述的中心柱为轴顺时针旋转;所述的冲击震动机构固定连接在所述的第一转盘一侧面,并围绕所述的中心柱设置;所述的冲击震动机构用于随所述的第一转盘旋转的同

时,在所述的驱动电机驱动下沿垂直所述第一转盘的方向作往复运动;所述的冲击震动机构进一步包括震动臂和滚动按摩头;所述的震动臂一端连接所述的驱动电机,另一端连接所述的滚动按摩头。

[0010] 本实用新型所述的腹部按摩装置使用时,将设有所述的滚动按摩头的一侧接触腹部,启动按摩装置后,第一转盘在驱动电机驱动下以中心柱为轴作顺时针旋转,并带动与其固定连接的冲击震动机构也按顺时针方向旋转,此时冲击震动机构的滚动按摩头总体上会按顺时针方向在腹部表面滚动;顺时针滚动的同时,冲击震动机构自身还会在其驱动电机驱动下沿机体矢状方向往复运动,使其滚动按摩头对腹部的滚动按摩深度和力度呈周期性变化,对腹内的肠道起到冲击震动的作用。

[0011] 本实用新型所述的腹部按摩装置中,对于所述的驱动电机的具体结构和型号没有特别的限定,凡是可以实现本实用新型所述转动和往复运动功能的电机,都可以根据需求和功能的匹配程度被选择用于所述的腹部按摩装置中。

[0012] 本实用新型优选的方案中,为了让第一转盘获得更平稳的转动效果,所述的第一转盘为齿轮盘,并由所述的驱动电机通过齿轮传动的形式带动所述的第一转盘旋转。

[0013] 本实用新型优选的方案中,为了让冲击震动机构获得更理想的往复运动效果,所述的冲击震动机构的震动臂连接的所述驱动电机是偏心电机,所述的震动臂通过偏心连接杆连接所述偏心电机的偏心轴,由所述的偏心电机通过偏心连接杆带动所述的震动臂和滚动按摩头进行往复运动。

[0014] 本实用新型优选的方案中,为了提高所述冲击震动机构随所述第一转盘转动的稳定性,进一步设置第二转盘,所述的第二转盘与所述的冲击震动机构设置所述的所述第一转盘的同一侧,且与所述的第一转盘平行,其边缘通过刚性连接件与第一转盘在一定间距下固定连接;所述的第二转盘的圆心与所述的中心柱之间呈相互垂直的转动连接;所述第二转盘的盘面上设有位置和规格与所述冲击震动机构相匹配的通孔,每个所述的通孔内固定连接震动套筒,所述的震动套筒内部套接所述的震动臂,用于支撑和约束所述的冲击震动机构整体旋转和往复运动的轨迹。所述的第一转盘转动时,通过所述的刚性连接件带动所述的第二转盘同步转动,所述的冲击震动机构整体在转动过程中,基于所述的震动臂与所述的震动套筒的套接,一方面可以保证其随第一转盘转动的同步性,另一方面可以提升其自身往复运动会轨迹的稳定性。

[0015] 本实用新型所述的方案中,所述的冲击震动机构的数量可以是1个也可以是多个。为了提高所述第一转盘转动的稳定性和按摩效果,优选在所述第一转盘和第二转盘之间,围绕所述的中心柱等间距设置2个以上的冲击震动机构。

[0016] 本实用新型所述的方案中,对所述的滚动按摩头的形状或规格没有特别的限制,可以是若干球形、圆柱形或轮盘形的组件并排排列连接组成。

[0017] 本实用新型进一步优选的方案中,为了提高转动效率,降低功耗,在所述的第一转盘和第二转盘与所述的中心柱连接的位置分别设置轴承。

[0018] 本实用新型优选的方案中,所述的腹部按摩装置进一步设有外壳,所述的外壳包括刚性的面板和侧壁,所述的面板固定连接所述的中心柱贯穿所述的第一转盘的一端;所述的侧壁,整体围绕所述的第一转盘和第二转盘外侧设置,一端垂直固定连接所述的面板,另一端由柔性材料封闭。所述的柔性材料可以选自各种亲肤且耐磨的材料,例如锦纶布、涤

纶布或帆布,用于在所述的滚动按摩头与皮肤间形成隔离,防止因按摩头直接接触皮肤引起的皮肤损伤,同时可以减小滚动按摩头运动的摩擦力。

[0019] 本实用新型进一步优选的方案中,所述的面板或侧壁上设置开关和调节按钮,所述的开关用于控制所述腹部按摩装置的启动和停止,所述的调节按钮用于控制所述的第一转盘的转速和所述的冲击震动机构的往复运动速度。所述的开关和调节按钮在所述的外壳内部与所述的驱动电机电连接。

[0020] 本实用新型更进一步优选的方案中,所述的腹部按摩装置外壳内还设有控制电路板和电源。所述的控制电路板用于控制各所述的驱动电机的运行;所述的电源用于为所述的控制电路板和/或驱动电机供电。

[0021] 本实用新型进一步优选的方案中,所述的腹部按摩装置进一步设有固定腰带,用于将所述的腹部按摩装置固定在患者腹部,使所述的滚动按摩头贴近腹部。

[0022] 在此基础上,本实用新型还提供一种用于通便的成套装置,包括本实用新型所述的腹部按摩装置和穴位刺激垫;所述的穴位刺激垫包括垫体和弹性绑带,所述的垫体表面设有脐孔,在所述垫体同一侧面上,围绕所述的脐孔设有至少4个凸起,所述的4个凸起分别对应人体腹部的中脘穴、天枢(左)穴、天枢(右)穴和关元穴的位置;所述的弹性绑带用于将所述的垫体绑定在人体腹部,固定时使所述的脐孔对准肚脐,并使所述的4个凸起分别对准使用者的中脘穴、天枢(左)穴、天枢(右)穴和关元穴;所述的腹部按摩装置在使用时固定在所述垫体外侧,使所述的滚动按摩头贴近所述的垫体。

[0023] 本实用新型优选的成套装置中,在所述的穴位刺激垫的垫体上,每个所述的凸起位置均可调,以便适用于腹部尺寸不同的各类患者。所述的凸起位置可以通过多种方式实现可调,例如所述的凸起与所述的垫体为可拆卸连接(具体可以通过粘扣连接、按扣连接、不干胶连接或可调式螺接等)。

[0024] 实际使用时,先将所述的穴位刺激垫通过所述的弹性绑带固定在患者腹部,将脐孔对准肚脐位置,并将所述的至少4个凸起朝向腹部并分别对准使用者腹部与肠道蠕动功能相关的各穴位(至少包括中脘穴、天枢(左)穴、天枢(右)穴和关元穴),然后再将所述的腹部按摩装置固定在所述的穴位刺激垫垫体外侧,使所述的滚动按摩头朝向所述的穴位刺激垫,由此完成本实用新型所述成套装置的组合固定。启动装置后,所述的腹部按摩装置内第一转盘在驱动电机驱动下顺时针旋转,并带动所述的冲击震动机构的滚动按摩头在腹部表面顺时针方向滚动;顺时针滚动的同时,所述的冲击震动机构自身在驱动电机的驱动下沿机体矢状方向作往复运动,使其滚动按摩头对腹部的滚动按摩深度和力度呈周期性变化;由于处于所述腹部按摩装置内侧的穴位刺激垫也受到滚动按摩头的作用力,垫体上的凸起会在滚动按摩头按摩的同时对腹部与肠道蠕动功能相关的各穴位进行精准刺激;由此可以通过顺时针滚动按摩、冲击震动按摩和穴位刺激等多种手段相结合,共同促进肠道蠕动,促进通便排便。

[0025] 本实用新型所述的腹部按摩装置和通便成套装置适用于各类因肠道蠕动功能下降导致的便秘患者,尤其适用于神经外科长期卧床导致便秘的患者。与现有技术相比,本实用新型的腹部按摩装置不仅能替代人工按摩解决力度和体力不足的问题,而且按摩作用沿肠道蠕动方向推进,且力度和深度都能够达到刺激肠道的程度。本实用新型所述的通便成套装置在所述腹部按摩装置基础上增加了对与肠蠕动相关穴位的精准刺激,更进一步提高

了促肠道蠕动的效果。

附图说明

[0026] 图1是实施例1的腹部按摩装置除去面板和一部分侧壁和衬底后的整体结构示意图。

[0027] 图2是实施例1的腹部按摩装置的剖面结构示意图。

[0028] 图3是实施例2的用于通便的成套装置中穴位刺激垫的结构示意图。

[0029] 图4是实施例2的用于通便的成套装置使用时组合方式的示意图。

[0030] 附图标记说明：

[0031] 1-面板,2-侧壁,3-衬底,4-中心柱,5-第一转盘,6-第一驱动电机,7-传动齿轮,8-第二转盘,81-转动杆,82-刚性连接件,83-震动套筒,9-偏心电机,10-震动臂,11-滚动按摩头,12-轴承,13-偏心连接杆,14-开关,15-调节按钮,16A-腹部按摩装置,16B-穴位刺激垫,17-垫体,18-弹性绑带,19-脐孔,20-凸起,21-固定腰带。

具体实施方式

[0032] 以下通过列举实施例的方式详细说明本实用新型的技术方案,但本实用新型并不局限于所列举的实施例。

[0033] 实施例1.

[0034] 一种促进肠蠕动的腹部按摩装置,包括外壳、内部结构和固定腰带。

[0035] 所述的外壳,如图1、2所示,包括面板1、侧壁2和衬底3。

[0036] 所述的内部构造,如图1、2所示,包括中心柱4、第一转盘5、第一驱动电机6、传动齿轮7、第二转盘8、偏心电机9、震动臂10和滚动按摩头11。中心柱4垂直贯穿所述第一转盘5的中心,用于支撑和固定所述的第一转盘。所述第一转盘5为齿轮盘,与中心柱4之间通过轴承12形成转动连接。两个第一驱动电机6分别设置在第一转盘5的外围两侧,并分别通过传动齿轮7带动第一转盘5以中心柱4为轴顺时针旋转。两个偏心电机9固定连接在第一转盘5的一侧面上,并对称设置在中心柱4两侧。两组由震动臂10和滚动按摩头11共同构成的冲击震动机构围绕中心柱4对称设置,每组中的震动臂10通过偏心连接杆13连接偏心电机9的偏心轴。冲击震动机构在随第一转盘5和偏心电机9进行顺时针旋转的同时,由偏心电机9通过偏心连接杆13带动震动臂10和滚动按摩头11沿垂直第一转盘5的方向作往复运动。滚动按摩头11的形状或规格没有特别的限制,可以是若干球形、圆柱形或轮盘形的组件并排排列连接组成。第二转盘8与冲击震动机构设置在第一转盘5的同一侧,且与第一转盘5平行。第二转盘8的具体形式可以是多种,例如可以是圆盘形,也可以由围绕中心柱4辐射分布的若干转动杆81组成。转动杆81的数量与冲击震动机构的数量相匹配。每个转动杆81的边缘通过刚性连接件82与第一转盘5在一定间距下形成刚性的固定连接;第二转盘8的中心与中心柱4之间也通过轴承12形成相互垂直的转动连接。第二转盘8的盘面或每个转动杆81上设有位置和规格与冲击震动机构相匹配的通孔,每个通孔内固定连接震动套筒83,每个震动套筒83内套接一个震动臂10,用于支撑冲击震动机构并约束冲击震动机构整体旋转和往复运动的轨迹。第一转盘5转动时,通过刚性连接件82带动第二转盘8同步进行顺时针转动,冲击震动机构整体在转动过程中,基于震动臂10与震动套筒83的套接,一方面可以保证其随第一

转盘5转动的同步性,另一方面可以提升其自身往复运动会轨迹的稳定性。

[0037] 如图1、2所示,面板1的中心固定连接中心柱4贯穿第一转盘5的一端。侧壁2整体围绕第一转盘4和第二转盘8外侧设置。侧壁2的一端固定连接面板1,另一端由柔性材料制成的衬底3封闭。所述的柔性材料可以选自各种亲肤且耐磨的材料,例如锦纶布、涤纶布或帆布,用于在所述的滚动按摩头与皮肤间形成隔离,防止因按摩头直接接触皮肤引起的皮肤损伤,同时可以减小滚动按摩头运动的摩擦力。

[0038] 面板1或侧壁2上均可设置开关14和调节按钮15,开关14用于控制腹部按摩装置整体的启动和停止,调节按钮15用于控制第一转盘5的转速和冲击震动机构的往复运动速度。中心柱可以是中空结构,其内部可以设置控制电路板和电源(图中未示出)。控制电路板用于控制各电机的运行;电源用于为控制电路板和/或电机供电。在外壳1内部,开关14和调节按钮15与控制电路板电连接,控制电路板与电源、第一驱动电机6和偏心电机9分别电连接。

[0039] 如图1、2所示,固定腰带21可以为一层或两层,由弹性材料制成且成对设置,每对固定腰带21的一端固定连接外壳1,另一端设有相配合的粘扣或挂钩。固定腰带21用于将所述的腹部按摩装置固定在患者腹部,使所述的滚动按摩头贴近腹部。

[0040] 本实施例所述的腹部按摩装置使用时,将设有所述的滚动按摩头的一侧接触腹部,按开关14启动按摩装置后,第一转盘5在第一驱动电机6驱动下以中心柱4为轴作顺时针旋转,并带动与其固定连接的冲击震动机构也按顺时针方向旋转,此时冲击震动机构的滚动按摩头11总体上会按顺时针方向在腹部表面滚动;顺时针滚动的同时,冲击震动机构自身还会在其偏心电机9驱动下沿机体矢状方向往复运动,使其滚动按摩头11对腹部的滚动按摩深度和力度呈周期性变化,对腹内的肠道起到冲击震动的作用。

[0041] 实施例2.

[0042] 一种用于通便的成套装置,如图4所示,包括实施例1所述的腹部按摩装置16A和穴位刺激垫16B。

[0043] 如图3所示,穴位刺激垫16B包括垫体17和弹性绑带18,垫体17可以是硅胶或软质PVC材质,表面设有与人体肚脐尺寸匹配的脐孔19,在垫体17同一侧面上,围绕脐孔19设有4个凸起20,4个凸起20分别对应人体腹部的中脘穴、天枢(左)穴、天枢(右)穴和关元穴的位置。4个凸起20的位置可以根据中医典籍中记载的上述穴位与脐的距离(中脘:脐上4寸,天枢:脐左右各2寸,关元:脐下3寸)来确定,并可以根据不同年龄和身高将每个凸起20的位置确定为一个可变的范围,即,通过实际测量,按照身高不同将垫体17的尺寸进行平均区间量化,分为大、中、小号。具体尺寸可以是:小号($\leq 160\text{cm}$):1寸约1.5cm,中脘穴至肚脐约6.0cm;中号(160-180cm):1寸约1.8cm,中脘穴至肚脐约7.5cm;大号($> 180\text{cm}$):1寸约2.1cm,中脘穴至肚脐约8.5cm。实际生产时,既可以按照上述大、中、小号的尺寸制作成各凸起20在垫体17上的位置固定不变的形式,也可以制作成各凸起20在相同尺寸的垫体17上位置可调的形式(例如可以通过粘扣连接、不干胶连接、按扣连接等)。不论是哪种形式,每个凸起20的高度约为1cm。

[0044] 如图4所示,弹性绑带18用于将垫体17绑定在人体腹部,固定时使脐孔19对准肚脐,并使4个凸起20分别对准使用者的中脘穴、天枢(左)穴、天枢(右)穴和关元穴。再将腹部按摩装置16A通过其固定腰带固定在垫体17外侧,使其滚动按摩头贴近垫体17,即完成本实施例成套装置的组合固定。启动装置后,腹部按摩装置的第一转盘在驱动电机驱动下顺时

针旋转,并带动所述的冲击震动机构的滚动按摩头在腹部表面顺时针方向滚动;顺时针滚动的同时,所述的冲击震动机构自身在驱动电机的驱动下沿机体矢状方向作往复运动,使其滚动按摩头对腹部的滚动按摩深度和力度呈周期性变化;由于处于所述腹部按摩装置内侧的穴位刺激垫也受到滚动按摩头的作用力,垫体上的凸起会在滚动按摩头按摩的同时对腹部与肠道蠕动功能相关的各穴位进行精准刺激;由此可以通过顺时针滚动按摩、冲击震动按摩和穴位刺激等多种手段相结合,共同促进肠道蠕动,促进通便排便。

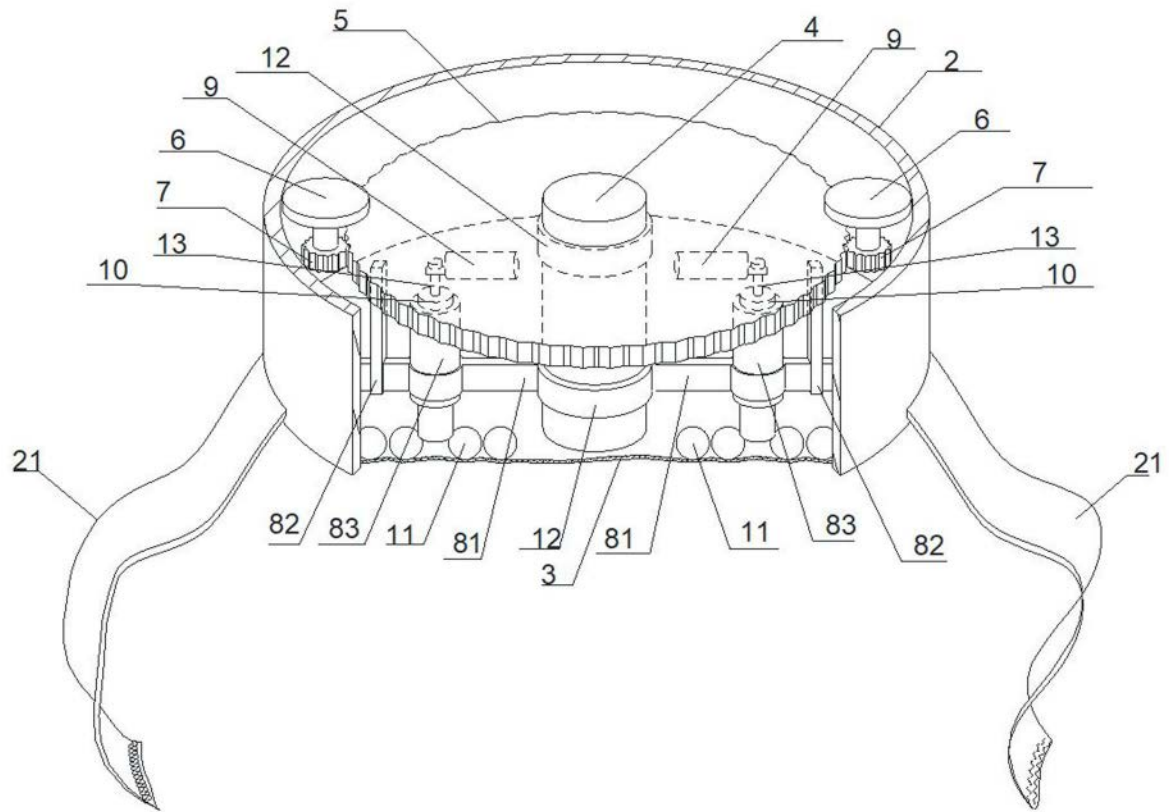


图1

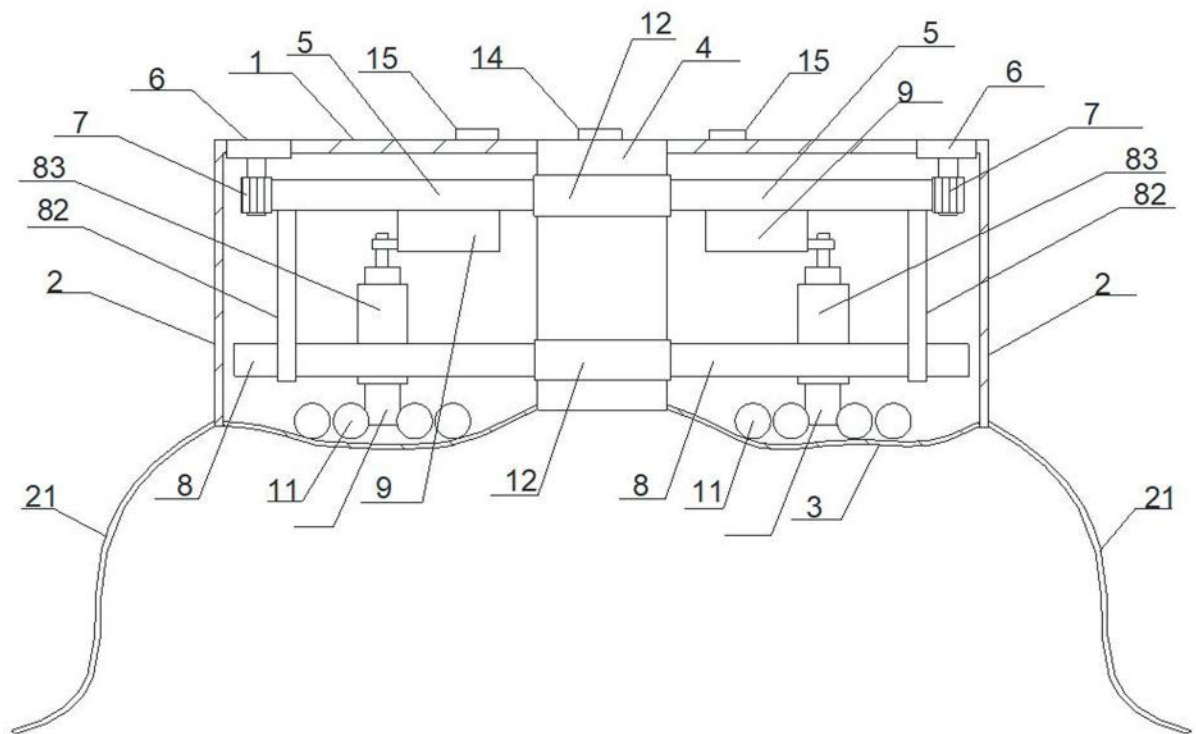


图2

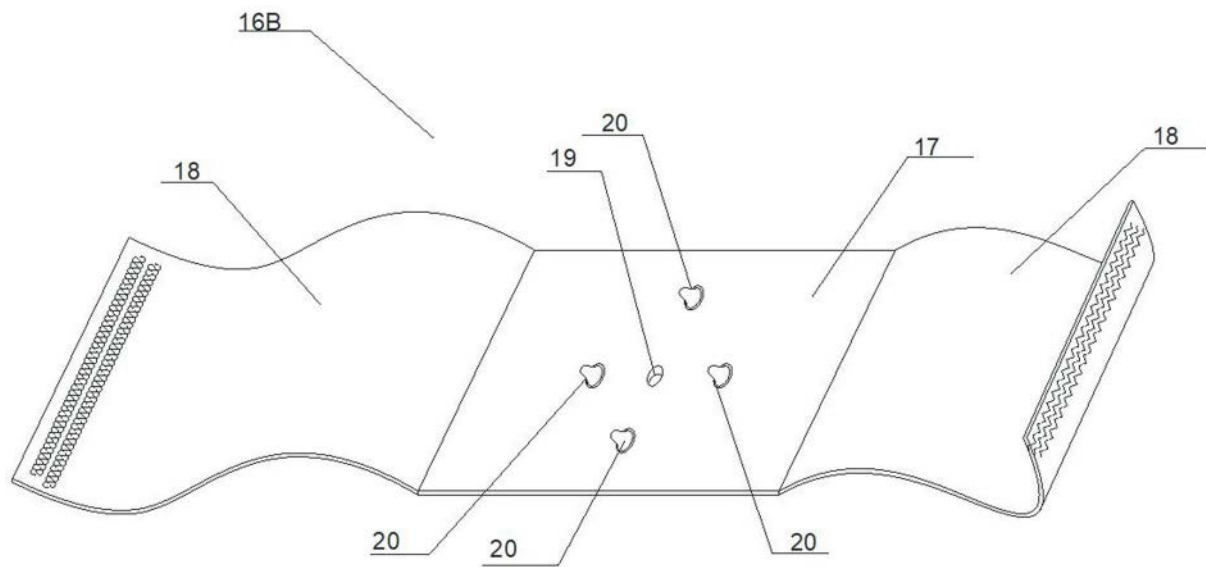


图3

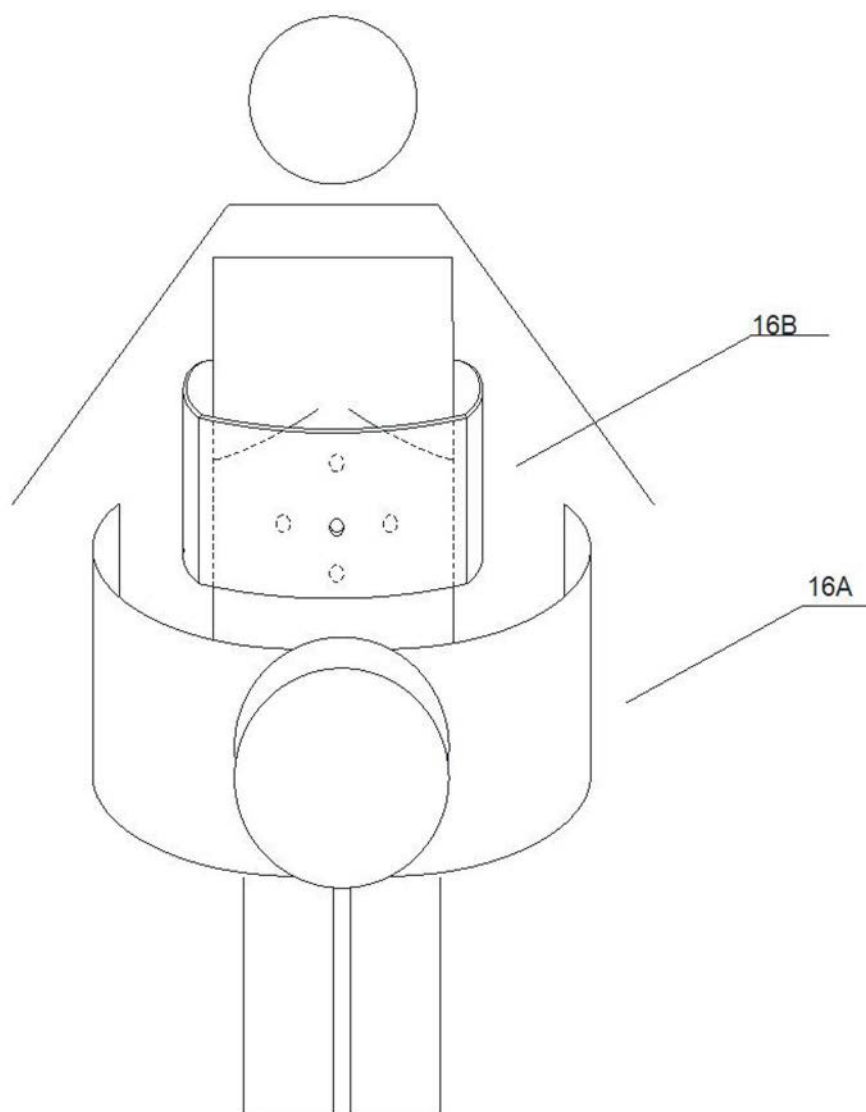


图4