



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212281175 U

(45) 授权公告日 2021.01.05

(21) 申请号 202020742691.3

(22) 申请日 2020.05.08

(73) 专利权人 许轶凡

地址 210000 江苏省南京市秦淮区石鼓路
100号金鹰国际花园2-202

(72) 发明人 许轶凡

(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 耿锬锬

(51) Int.Cl.

A47K 17/02 (2006.01)

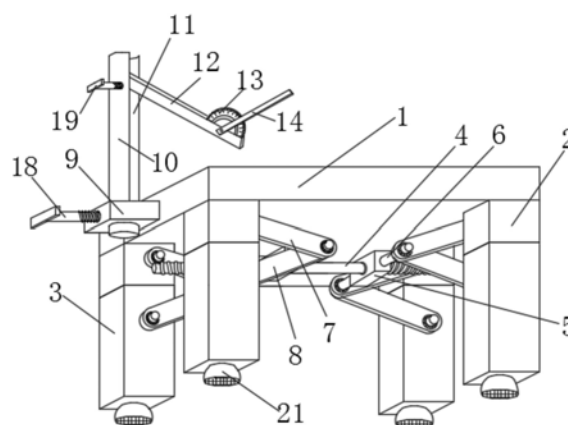
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节的排便协助凳

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗设备技术领域,且公开了一种可调节的排便协助凳,包括板体,所述板体底部的四角均一体加工有第一支腿,所述第一支腿的底部设置有第二支腿,所述板体的底部设置有双向螺纹杆;本实用新型通过板体、第一支腿、第二支腿、双向螺纹杆、螺纹块、连接杆、第一升降杆、二升降杆、固定板、支撑杆、内槽、转动杆、角度尺和标尺的设置,解决了现有排便辅助凳无法调节高度和现有排便辅助凳无法测量大腿与躯干呈多少角度的问题,该装置在使用时,能够科学的根据合适角度调整该装置的高度,可精准调整体位,找到最佳排便的姿势,利于直肠肛门角度打开,粪便顺利排出,并且又可以避免蹲位排便久蹲易导致头晕。



1. 一种可调节的排便协助凳,包括板体(1),其特征在于:所述板体(1)底部的四角均一体加工有第一支腿(2),所述第一支腿(2)的底部设置有第二支腿(3),所述板体(1)的底部设置有双向螺纹杆(4),所述双向螺纹杆(4)的表面对称螺纹连接有螺纹块(5),所述螺纹块(5)的正面和背面均栓接有连接杆(6),所述连接杆(6)的表面通过轴承分别转动连接有第一升降杆(7)和第二升降杆(8),所述第一升降杆(7)的另一端通过轴承与第一支腿(2)转动连接,所述第二升降杆(8)的另一端通过轴承与第二支腿(3)转动连接,所述板体(1)的一侧栓接有固定板(9),所述固定板(9)的顶部设置有支撑杆(10),所述支撑杆(10)的底部贯穿至固定板(9)的底部,所述固定板(9)的顶部开设有与支撑杆(10)配合使用的通孔,所述支撑杆(10)的表面开设有内槽(11),所述内槽(11)的内部通过铰接件铰接有转动杆(12),所述转动杆(12)的顶部一体加工有角度尺(13),所述转动杆(12)的顶部设置有标尺(14),所述标尺(14)的底部通过铰接件与转动杆(12)铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的排便协助凳,其特征在于:所述第一支腿(2)的底部栓接有插杆(15),所述第二支腿(3)的顶部开设有与插杆(15)配合使用的插孔(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节的排便协助凳,其特征在于:所述双向螺纹杆(4)的一端栓接有把手(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节的排便协助凳,其特征在于:所述固定板(9)的一侧螺纹连接有与支撑杆(10)配合使用的限位拧栓(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节的排便协助凳,其特征在于:所述支撑杆(10)的表面螺纹连接有螺杆(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节的排便协助凳,其特征在于:所述板体(1)的顶部开设有放脚槽(22),所述放脚槽(22)的内部放置有放脚垫(20)。

7. 根据权利要求1所述的一种可调节的排便协助凳,其特征在于:所述第二支腿(3)的底部粘接有橡胶垫(21)。

一种可调节的排便协助凳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域，具体为一种可调节的排便协助凳。

背景技术

[0002] 便秘是一种常见的肠道功能紊乱，表现为排便次数减少、粪便干硬和排便困难，便秘不是一种疾病，而是多种疾病的一个症状，产妇是高危人群，是产后常见的并发症，国外调查显示产后3月便秘发生率为24%。产后便秘会导致产妇腹痛、腹胀、坐立不安等不适，易使产妇产生不良情绪，引起心理障碍，长期用力排便会增加盆底肌的损伤增加盆底功能障碍性疾病的发生。能否顺利排便与直肠肛门的角度和腹压的大小密切相关，控便时耻骨直肠肌收缩，生殖道裂孔缩小，使直肠肛门的角度接近90°，正常排便时耻骨直肠肌与肛门外括约肌均松弛，使肛直肠角变大，肛管松弛，同时腹压增加便于粪便排出，“肛直肠角”角度的大小，根据我们人体站、坐、蹲等体位的变化而变化，蹲式的排便更符合人体生理，人在下蹲时，肛门直肠角增加10-30°左右，腹部的压力比坐着时要大，因此蹲着比坐着排便更舒适、顺畅。

[0003] 但便秘患者常常排便时间长，久蹲很容易导致头晕、耳鸣，对于老人、孕妇、产妇更不易接受，而且目前大部分家庭坐便器是坐式，如果运用“排便协助凳”垫于脚下，让躯干和大腿呈35°左右即可模拟蹲位排便姿势，排便就能够得到改善，又可以避免蹲位排便的弊端，由于个体差异，每个人脚垫高的高度并不一致，但目前市场上已有的排便辅助凳均无法调节高度，就导致使用的效果不一样，虽能起到一定的排便效果，但排便效果不理想。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调节的排便协助凳，具备可调节高度和测量角度的优点，解决了现有排便辅助凳无法调节高度和无法测量大腿与躯干呈多少角度的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调节的排便协助凳，包括板体，所述板体底部的四角均一体加工有第一支腿，所述第一支腿的底部设置有第二支腿，所述板体的底部设置有双向螺纹杆，所述双向螺纹杆的表面对称螺纹连接有螺纹块，所述螺纹块的正面和背面均栓接有连接杆，所述连接杆的表面通过轴承分别转动连接有第一升降杆和第二升降杆，所述第一升降杆的另一端通过轴承与第一支腿转动连接，所述第二升降杆的另一端通过轴承与第二支腿转动连接，所述板体的一侧栓接有固定板，所述固定板的顶部设置有支撑杆，所述支撑杆的底部贯穿至固定板的底部，所述固定板的顶部开设有与支撑杆配合使用的通孔，所述支撑杆的表面开设有内槽，所述内槽的内部通过铰接件铰接有转动杆，所述转动杆的顶部一体加工有角度尺，所述转动杆的顶部设置有标尺，所述标尺的底部通过铰接件与转动杆铰接。

[0006] 优选的，所述第一支腿的底部栓接有插杆，所述第二支腿的顶部开设有与插杆配合使用的插孔。

- [0007] 优选的,所述双向螺纹杆的一端栓接有把手。
- [0008] 优选的,所述固定板的一侧螺纹连接有与支撑杆配合使用的限位拧栓。
- [0009] 优选的所述支撑杆的表面螺纹连接有螺杆。
- [0010] 优选的,所述板体的顶部开设有放脚槽,所述放脚槽的内部放置有放脚垫。
- [0011] 优选的,所述第二支腿的底部粘接有橡胶垫。
- [0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:
- [0013] 本实用新型通过板体、第一支腿、第二支腿、双向螺纹杆、螺纹块、连接杆、第一升降杆、二升降杆、固定板、支撑杆、内槽、转动杆、角度尺和标尺的设置,解决了现有排便辅助凳无法调节高度和现有排便辅助凳无法测量大腿与躯干呈多少角度的问题,该装置在使用时,能够科学的根据合适角度调整该装置的高度,可精准调整体位,找到最佳排便的姿势,利于直肠肛门角度打开,粪便顺利排出,并且又可以避免蹲位排便久蹲易导致头晕。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型结构正面示意图;
- [0015] 图2为本实用新型结构侧面示意图;
- [0016] 图3为本实用新型局部结构示意图;
- [0017] 图4为本实用新型板体俯视图。
- [0018] 图中:1、板体;2、第一支腿;3、第二支腿;4、双向螺纹杆;5、螺纹块;6、连接杆;7、第一升降杆;8、第二升降杆;9、固定板;10、支撑杆;11、内槽;12、转动杆;13、角度尺;14、标尺;15、插杆;16、插孔;17、把手;18、限位拧栓;19、螺杆;20、放脚垫;21、橡胶垫;22、放脚槽。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4所示,一种可调节的排便协助凳,包括板体1,板体1底部的四角均一体加工有第一支腿2,第一支腿2的底部设置有第二支腿3,板体1的底部设置有双向螺纹杆4,双向螺纹杆4的表面对称螺纹连接有螺纹块5,螺纹块5的正面和背面均栓接有连接杆6,连接杆6的表面通过轴承分别转动连接有第一升降杆7和第二升降杆8,第一升降杆7的另一端通过轴承与第一支腿2转动连接,第二升降杆8的另一端通过轴承与第二支腿3转动连接,板体1的一侧栓接有固定板9,固定板9的顶部设置有支撑杆10,支撑杆10的底部贯穿至固定板9的底部,固定板9的顶部开设有与支撑杆10配合使用的通孔,支撑杆10的表面开设有内槽11,内槽11的内部通过铰接件铰接有转动杆12,转动杆12的顶部一体加工有角度尺13,转动杆12的顶部设置有标尺14,标尺14的底部通过铰接件与转动杆12铰接,通过板体1、第一支腿2、第二支腿3、双向螺纹杆4、螺纹块5、连接杆6、第一升降杆7、二升降杆、固定板9、支撑杆10、内槽11、转动杆12、角度尺13和标尺14的设置,解决了现有排便辅助凳无法调节高度的问题,该装置在使用时,可精准调整体位,找到最佳排便的姿势,利于直肠肛门角度打开,粪便顺利排出,并且又可以避免蹲位排便久蹲易导致头晕。

[0021] 进一步的,第一支腿2的底部栓接有插杆15,第二支腿3的顶部开设有与插杆15配合使用的插孔16,通过插杆15和插孔16的设置,可当第一支腿2和第二支腿3分开时对其进行限位。

[0022] 进一步的,双向螺纹杆4的一端栓接有把手17,通过把手17的设置,方便对双向螺纹杆4进行转动。

[0023] 进一步的,固定板9的一侧螺纹连接有与支撑杆10配合使用的限位拧栓18,通过限位拧栓18的设置,可以对支撑杆10进行限位。

[0024] 进一步的,支撑杆10的表面螺纹连接有螺杆19,通过螺杆19的设置,可以对转动杆12进行限位。

[0025] 进一步的,板体1的顶部开设有放脚槽22,放脚槽22的内部放置有放脚垫20,通过放脚槽22和放脚垫20的设置,防止使用者脚部踩踏不稳。

[0026] 进一步的,第二支腿3的底部粘接有橡胶垫21,通过橡胶垫21的设置,防止该装置对地板造成磨损。

[0027] 工作原理:当使用者需要排便时,先将双脚放置在放脚槽22内的放脚垫20上,根据使用者身高,调节合适的凳子高度,若需将凳子调高,先逆时针转动把手17,把手17带动双向螺纹杆4逆时针转动,螺纹块5会在连接杆6的固定下向相反的方向运动,同时螺纹块5带动连接杆6向相反方向的运动,连接杆6带动第一升降杆7和第二升降杆8往两侧运动,因第一升降杆7和第二升降杆8的另一端是和第一支腿2和第二支腿3通过轴承转动连接在一起的,第一支腿2和第二支腿3又是通过插杆15和插孔16插接在一起的,在第一升降杆7和第二升降杆8向两侧运动时,第一支腿2和第二支腿3会受到一个相互支撑的作用,将第一支腿2和第二支腿3在插孔16和插杆15的固定下分离,这就达到了升高的目的,若是想将该装置降低,反向操作即可;

[0028] 若测量大腿和躯干的角度,将固定板9上的支撑杆10调节到和大腿高度相适配的高度,通过限位拧栓18拧紧,同时可以通过支撑杆10上内槽11中的连接杆6升起,和大腿一个角度后,通过螺杆19固定其角度不在变动,在通过标尺14和角度尺13的配个使用,便可测量大腿与躯干的角度。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

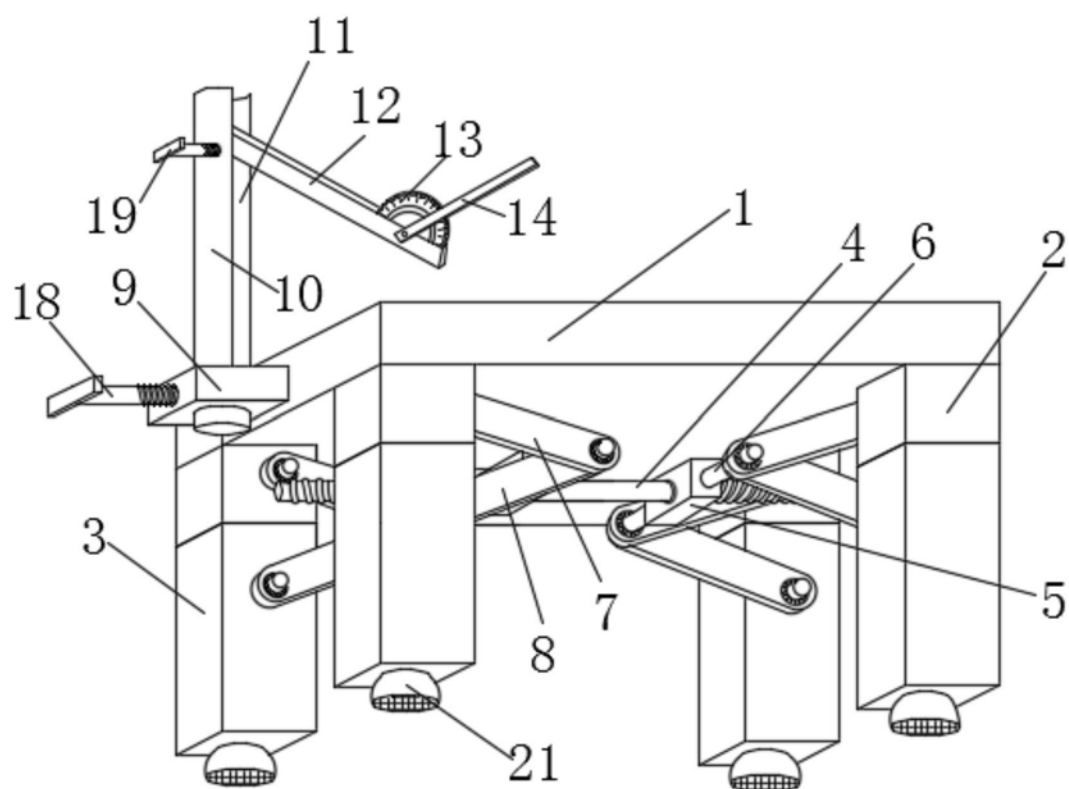


图1

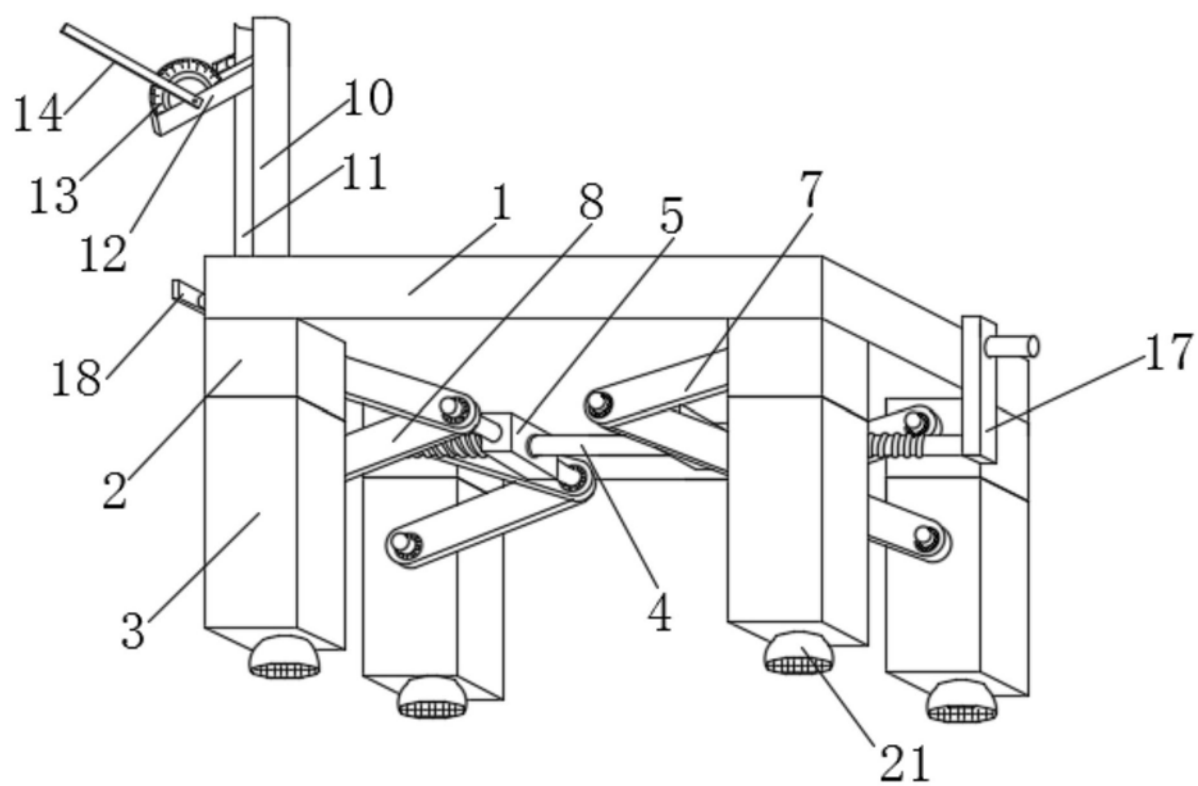


图2

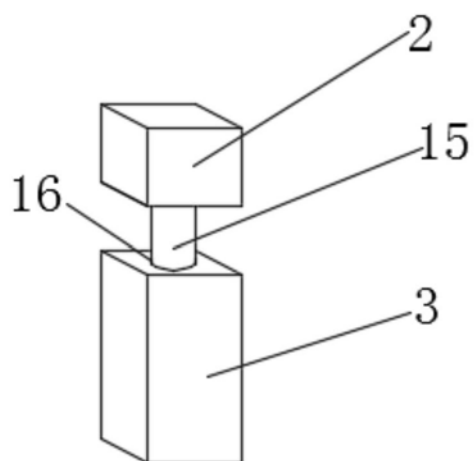


图3

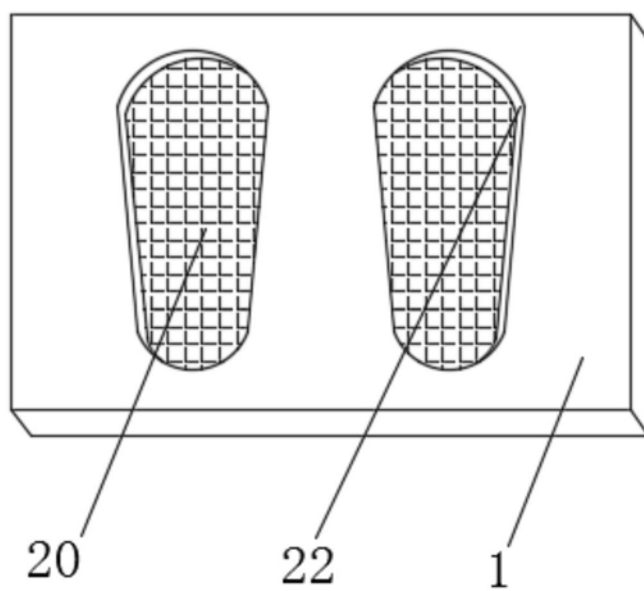


图4