



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209808836 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201920492946.2

(22)申请日 2019.04.12

(73)专利权人 山东大学齐鲁医院(青岛)

地址 266011 山东省青岛市市北区合肥路
758号

(72)发明人 崔宏冰 王育娟 韩翠 高倩

王艳灵 李珊珊 张苗

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务

所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

A61G 7/057(2006.01)

A61H 7/00(2006.01)

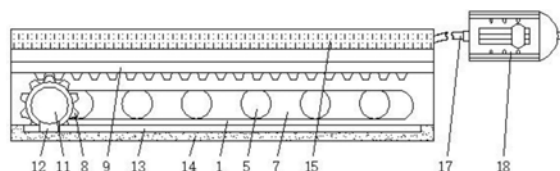
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种组合式可调温压疮护理垫

(57)摘要

本实用新型公开了一种组合式可调温压疮护理垫,涉及医疗护理器械技术领域,其包括壳体,所述壳体的上表面开设有若干个通孔,且若干个通孔之间的距离相等,且若干个通孔内均设置有活动杆,且若干个活动杆的顶端均固定连接连接有顶板。该组合式可调温压疮护理垫,通过设置电机,电机输出轴旋转带动齿轮和转轴旋转,在两个齿杆与两个齿轮相互作用下,两个齿轮带动转轴沿着空槽运动,转轴向右运动的过程中依次挤压若干个圆球、活动杆和顶板向上运动形成波浪,随着波浪的起伏,人体受压迫的部位会间断的变换一次,从而达到了对病人身体进行按摩的作用,促进血液循环,松弛肌肉,同时波浪产生了间隙,使空气自然流通,让皮肤能够呼吸新鲜空气。



1. 一种组合式可调温压疮护理垫,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的上表面开设有若干个通孔(2),且若干个通孔(2)之间的距离相等,且若干个通孔(2)内均设置有活动杆(3),且若干个活动杆(3)的顶端均固定连接连接有顶板(4),且若干个顶板(4)的下表面均搭接在壳体(1)的上表面,且若干个活动杆(3)的底端均固定连接连接有圆球(5),且若干个圆球(5)的下表面均搭接在壳体(1)内壁的下表面;

所述壳体(1)内设置有转轴(6),所述转轴(6)的右侧面搭接在左侧若干个圆球(5)的左侧面,所述转轴(6)正面的一端和背面的一端分别穿过空槽(7)并且与两个齿轮(8)的相对面固定连接,且两个空槽(7)分别开设在壳体(1)的正面和背面,且两个齿轮(8)的顶端均与齿杆(9)相啮合,且两个齿杆(9)分别固定连接在壳体(1)正面和背面的上方,且前侧齿轮(8)的正面与电机(11)的输出轴固定连接;

所述电机(11)机身的下表面固定连接有滑块(12),所述滑块(12)滑动连接在滑槽(13)内,所述滑槽(13)开设在支撑板(14)上表面的前侧,所述支撑板(14)的背面固定连接在壳体(1)正面的下方,所述壳体(1)的上表面设置有防压垫(15),所述防压垫(15)内设置有加热丝(16),所述防压垫(15)内的加热丝(16)通过导线(17)与调档器(18)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种组合式可调温压疮护理垫,其特征在于:所述顶板(4)的上表面为圆弧面,且顶板(4)下表面的直径大于通孔(2)的直径。

3. 根据权利要求1所述的一种组合式可调温压疮护理垫,其特征在于:所述齿轮(8)的底端位于凹槽(10)内,所述凹槽(10)开设在支撑板(14)的上表面,所述凹槽(10)位于滑槽(13)的后侧。

4. 根据权利要求1所述的一种组合式可调温压疮护理垫,其特征在于:所述滑槽(13)为燕尾槽,且滑块(12)的形状与滑槽(13)的形状相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种组合式可调温压疮护理垫,其特征在于:所述防压垫(15)的材质为橡胶海绵,所述加热丝(16)呈S形排列防压垫(15)内。

6. 根据权利要求1所述的一种组合式可调温压疮护理垫,其特征在于:所述电机(11)和调档器(18)均与外设电源电连接,所述电机(11)为正反转电机。

一种组合式可调温压疮护理垫

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗护理器械技术领域,具体为一种组合式可调温压疮护理垫。

背景技术

[0002] 褥疮垫是为预防和减缓褥疮疾病而辅助使用的医疗护理床垫,广泛应用于瘫痪、昏迷、重大手术后、骨折牵引、严重烧伤等患者,以及各种重症和终末期患者,适用于医院、敬老院及家庭病床使用。

[0003] 压疮护理垫按制作材料划分为海绵垫、水垫和空气垫等,海绵垫在使用时,需要衬干净平整柔软的布,皮肤上要经常抹滑石粉,还需保持干燥,尿湿后要及时晒干或烘干;水垫在使用时,由于水垫浮动太大,病人有睡不稳的感觉,而且价格也较贵,搬动也很困难,实际上使用很少;空气垫在使用时,其不足之处是人睡在上面身体受压点不能自动移位,由于病人不能变换体征,仍存在某些部位持续受压的危险,仍需翻身。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种组合式可调温压疮护理垫,解决了压疮护理垫在使用时各方面不足之处的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为达到以上目的,本实用新型采取的技术方案是:一种组合式可调温压疮护理垫,包括壳体,所述壳体的上表面开设有若干个通孔,且若干个通孔之间的距离相等,且若干个通孔内均设置有活动杆,且若干个活动杆的顶端均固定连接连接有顶板,且若干个顶板的下表面均搭接在壳体的上表面,且若干个活动杆的底端均固定连接有圆球,且若干个圆球的下表面均搭接在壳体内壁的下表面。

[0008] 所述壳体内设置有转轴,所述转轴的右侧面搭接在左侧若干个圆球的左侧面,所述转轴正面的一端和背面的一端分别穿过空槽并且与两个齿轮的相对面固定连接,且两个空槽分别开设在壳体的正面和背面,且两个齿轮的顶端均与齿杆相啮合,且两个齿杆分别固定连接在壳体正面和背面的上方,且前侧齿轮的正面与电机的输出轴固定连接。

[0009] 所述电机机身的下表面固定连接有滑块,所述滑块滑动连接在滑槽内,所述滑槽开设在支撑板上表面的前侧,所述支撑板的背面固定连接在壳体正面的下方,所述壳体的上表面设置有防压垫,所述防压垫内设置有加热丝,所述防压垫内的加热丝通过导线与调档器电连接。

[0010] 优选的,所述顶板的上表面为圆弧面,且顶板下表面的直径大于通孔的直径。

[0011] 优选的,所述齿轮的底端位于凹槽内,所述凹槽开设在支撑板的上表面,所述凹槽位于滑槽的后侧。

[0012] 优选的,所述滑槽为燕尾槽,且滑块的形状与滑槽的形状相适配。

[0013] 优选的,所述防压垫的材质为橡胶海绵,所述加热丝呈S形排列防压垫内。

[0014] 优选的,所述电机和调档器均与外设电源电连接,所述电机为正反转电机。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型的有益效果在于:

[0017] 1、该组合式可调温压疮护理垫,通过设置电机,电机输出轴旋转带动齿轮和转轴旋转,在两个齿杆与两个齿轮相互作用下,两个齿轮带动转轴沿着空槽运动,转轴向右运动的过程中依次挤压若干个圆球、活动杆和顶板向上运动形成波浪,随着波浪的起伏,人体受压迫的部位会间断的变换一次,从而达到了对病人身体进行按摩的作用,促进血液循环,松弛肌肉,同时波浪产生了间隙,使空气自然流通,让皮肤能够呼吸新鲜空气。

[0018] 2、该组合式可调温压疮护理垫,通过设置滑槽和滑块,保证了电机在带动齿轮旋转的过程中能够正常的左右运动,同时滑槽为燕尾槽,限定滑块在滑槽内滑动的过程不会脱离滑槽,从而起到了稳定电机的作用,通过设置顶板的形状,使得顶板在顶起病人的身体时,不会因为受力面积小而引起疼痛感和损伤患者的身体,通过设置通孔,在活动杆底部的圆球受到转轴的挤压下,造成圆球带动活动杆沿着通孔向上运动,从而使得顶板能够向上运动,当转轴不再挤压圆球时,在重力的作用下,圆球、活动杆和顶板恢复到原位置,这样使得顶板随着转轴的运动而间断的起伏。

[0019] 3、该组合式可调温压疮护理垫,通过设置加热丝和调档器,在把调档器与外设电源接通时,通过调档器上的档位可以达到调节防压垫的温度,从而给患者使用防压垫带来了方便,通过设置电机正反转的情况,使得转轴能够在空槽内进行往返运动,从而保证了防压垫的表面形成波浪,通过设置凹槽,避免了支撑板影响前侧齿轮的运动,从而保证了前侧齿轮能够正常的运动。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型左视的剖面结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型壳体的剖面结构示意图。

[0023] 图中:1壳体、2通孔、3活动杆、4顶板、5圆球、6转轴、7空槽、8齿轮、9齿杆、10凹槽、11电机、12滑块、13滑槽、14支撑板、15防压垫、16加热丝、17导线、18调档器。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种组合式可调温压疮护理垫,包括壳体1,壳体1的上表面开设有若干个通孔2,且若干个通孔2之间的距离相等,通过设置通孔2,在活动杆3底部的圆球5受到转轴6的挤压下,造成圆球5带动活动杆3沿着通孔2向上运动,从而使得顶板4能够向上运动,当转轴6不再挤压圆球5时,在重力的作用下,圆球5、活动杆3和顶板4恢复到原位置,这样使得顶板4随着转轴6的运动而间断的起伏,且若干个通孔2内均设置有活动杆3,且若干个活动杆3的顶端均固定连接连接有顶板4,顶板4的上表面为

圆弧面,且顶板4下表面的直径大于通孔2的直径,通过设置顶板4的形状,使得顶板4在顶起病人的身体时,不会因为受力面积小而引起疼痛感和损伤患者的身体,且若干个顶板4的下表面均搭接在壳体1的上表面,且若干个活动杆3的底端均固定连接有圆球5,且若干个圆球5的下表面均搭接在壳体1内壁的下表面。

[0026] 壳体1内设置有转轴6,转轴6的右侧面搭接在左侧若干个圆球5的左侧面,转轴6正面的一端和背面的一端分别穿过空槽7并且与两个齿轮8的相对面固定连接,且两个空槽7分别开设在壳体1的正面和背面,且两个齿轮8的顶端均与齿杆9相啮合,且两个齿杆9分别固定连接在壳体1正面和背面的上方,齿轮8的底端位于凹槽10内,凹槽10开设在支撑板14的上表面,凹槽10位于滑槽13的后侧,通过设置凹槽10,避免了支撑板14影响前侧齿轮8的运动,从而保证了前侧齿轮8能够正常的运动,且前侧齿轮8的正面与电机11的输出轴固定连接,通过设置电机11,电机11输出轴旋转带动齿轮8和转轴6旋转,在两个齿杆9与两个齿轮8相互作用下,两个齿轮8带动转轴6沿着空槽7运动,转轴6向右运动的过程中依次挤压若干个圆球5、活动杆3和顶板4向上运动形成波浪,随着波浪的起伏,人体受压迫的部位会间断的变换一次,从而达到了对病人身体进行按摩的作用,促进血液循环,松弛肌肉,同时波浪产生了间隙,使空气自然流通,让皮肤能够呼吸新鲜空气。

[0027] 电机11机身的下表面固定连接滑块12,滑块12滑动连接在滑槽13内,滑槽13开设在支撑板14上表面的前侧,滑槽13为燕尾槽,且滑块12的形状与滑槽13的形状相适配,通过设置滑槽13和滑块12,保证了电机11在带动齿轮8旋转的过程中能够正常的左右运动,同时滑槽13为燕尾槽,限定滑块12在滑槽13内滑动的过程不会脱离滑槽13,从而起到了稳定电机11的作用,支撑板14的背面固定连接在壳体1正面的下方,壳体1的上表面设置有防压垫15,防压垫15内设置有加热丝16,防压垫15的材质为橡胶海绵,加热丝16呈S形排列防压垫15内,通过设置加热丝16的排列方式,保证防压垫15的表面均匀受热,防压垫15内的加热丝16通过导线17与调档器18电连接,通过设置加热丝16和调档器18,在把调档器18与外设电源接通时,通过调档器18上的档位可以达到调节防压垫15的温度,从而给患者使用防压垫15带来了方便,电机11和调档器18均与外设电源电连接,电机11为正反转电机,通过设置电机11正反转的情况,使得转轴6能够在空槽7内进行往返运动,从而保证了防压垫15的表面形成波浪。

[0028] 本实用新型的操作步骤为:

[0029] S1、使用时,通过外设电源控制电机11启动,电机11输出轴旋转带动齿轮8和转轴6旋转,在两个齿杆9与两个齿轮8相互作用下,两个齿轮8带动转轴6沿着空槽7运动,在活动杆3底部的圆球5受到转轴6的挤压下,造成圆球5带动活动杆3沿着通孔2向上运动,从而使得顶板4能够向上运动形成波浪,随着波浪的起伏,人体受压迫的部位会间断的变换一次,从而达到了对病人身体进行按摩的作用,促进血液循环,松弛肌肉,同时波浪产生了间隙,使空气自然流通,让皮肤能够呼吸新鲜空气;

[0030] S2、在把调档器18与外设电源接通时,通过调档器18上的档位可以达到调节防压垫15的温度。

[0031] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均

应包含在本实用新型的保护范围之内。

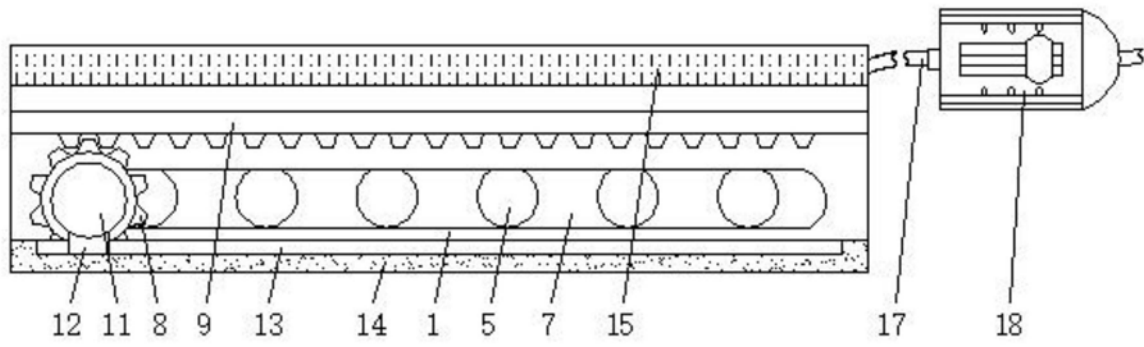


图1

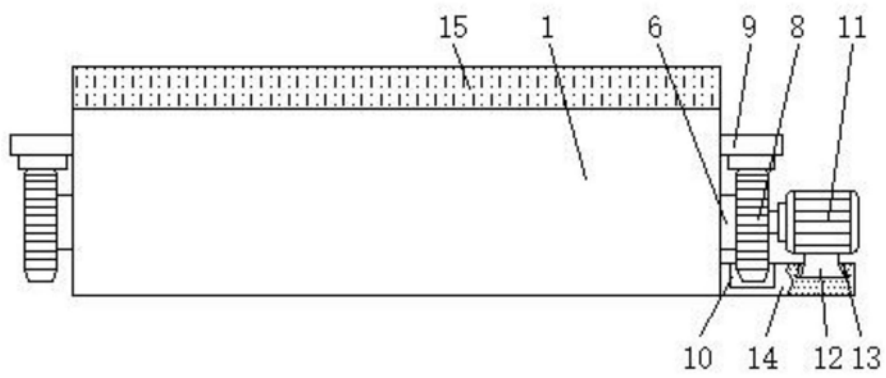


图2

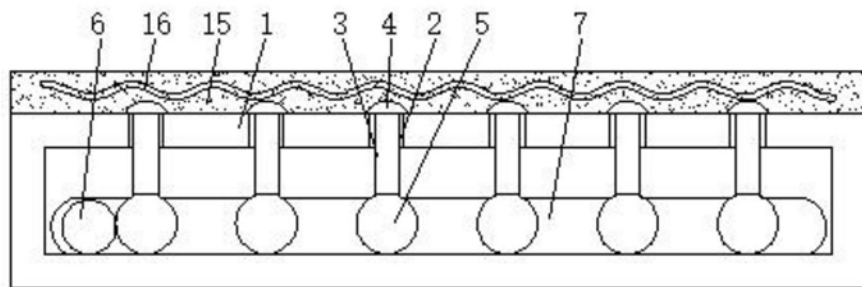


图3