



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205358937 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201620019702. 9

(22) 申请日 2016. 01. 06

(73) 专利权人 高营

地址 243002 安徽省马鞍山市雨山区马向路
新城东区安徽工业大学东校区

(72) 发明人 高营

(74) 专利代理机构 南京知识律师事务所 32207

代理人 蒋海军

(51) Int. Cl.

A47C 20/00(2006. 01)

A47C 19/04(2006. 01)

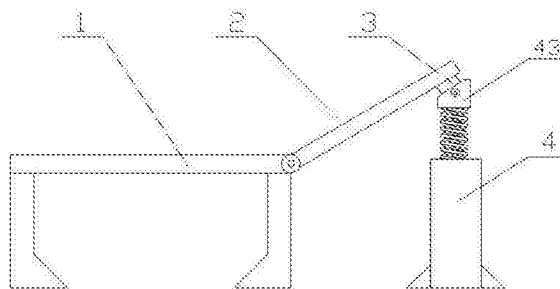
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带唤醒功能的床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带唤醒功能的床,属于智能家居领域,其解决了现有唤醒装置唤醒效果不佳,且稳定性不好,不能安全、快速、有效地唤醒熟睡之人的问题。本实用新型包括通过铰链连接的下床板和上床板,还包括连接块和升降装置;所述的上床板一端的下表面设置有滑槽;所述的连接块一端设置在滑槽内,另一端与升降装置铰接;所述的升降装置采用丝杠传动装置。本实用新型能够快速、有效地唤醒熟睡中的人,而且安全、可靠,稳定性好。



1. 一种带唤醒功能的床,包括通过铰链连接的下床板(1)和上床板(2),其特征在于:还包括连接块(3)和升降装置(4);所述的上床板(2)一端的下表面设置有滑槽;所述的连接块(3)一端设置在滑槽内,另一端与升降装置(4)铰接;所述的升降装置(4)采用丝杠传动装置。

2. 根据权利要求1所述的一种带唤醒功能的床,其特征在于:还包括电机(5)和设置在电机(5)一端的驱动轮(6);所述的驱动轮(6)驱动升降装置(4)运动。

3. 根据权利要求2所述的一种带唤醒功能的床,其特征在于:所述的驱动轮(6)与升降装置(4)之间采用三角皮带连接。

4. 根据权利要求3所述的一种带唤醒功能的床,其特征在于:所述的升降装置(4)包括升降座(41)、设置在升降座(41)内的丝母(42)以及设置在丝母(42)内的丝杆(43);所述的丝母(42)外壁设置有皮带轮;所述的三角皮带一端与驱动轮(6)连接,另一端与皮带轮连接;所述的丝杆(43)的一端与连接块(3)铰接。

5. 根据权利要求4所述的一种带唤醒功能的床,其特征在于:所述的丝母(42)上下两端与升降座(41)内壁之间设置有轴承(44)。

6. 根据权利要求1~5任一所述的一种带唤醒功能的床,其特征在于:还包括控制装置,所述的控制装置与电机(5)相连,控制电机(5)定时启动。

7. 根据权利要求1~5任一所述的一种带唤醒功能的床,其特征在于:还包括发声装置;所述的发声装置设置在上床板(2)的一端。

一种带唤醒功能的床

技术领域

[0001] 本实用新型属于智能家具领域,具体的涉及一种床,更具体地说,涉及一种带唤醒功能的床。

背景技术

[0002] 日常生活当中,由于生活节奏快,工作压力大,很多人,尤其是年轻人习惯性晚睡,所以不可避免的会出现晚起、迟到的现象,而大多数的迟到是因为没能来得及从床上起来。如果醒来后继续躺在床上会继续进入二次睡眠,也就是所谓的“回笼觉”,从而导致迟到等现象的发生。但是,人在被打扰后如果不是躺在床上而是被扶着坐起来就会越来越清醒,从而真正地苏醒过来,但是现有的唤醒装置效果不佳,不能快速、有效地将熟睡的人唤醒。

[0003] 中国专利申请号200520058438.1,公开日2007年3月28日的专利文件,公开了一种起闹唤醒床,其包括床支架和床板,所述床支架中还设置有一升降装置,可用于将所述床板一端侧升起。该实用新型产品由于采用了在床底板一端设置的升降装置,实现了闹钟起闹不行的时候,直接将睡眠者掀下床的做法将睡眠者完全唤醒。但该实用新型公开的技术方案安全性较低,容易导致熟睡中的人跌落受伤。

[0004] 中国专利申请号201420850372.9,公开日2015年5月27日的专利文件,公开了一种多功能唤醒床,涉及适用于老人和小孩的监护床,多功能唤醒床包括带有能够升降的支撑板的床体,床体内设置有能与手机连接的蓝牙装置,蓝牙装置带有播音器,床体上还设有红外检测装置,所述的蓝牙装置包括基于单片机STC89C51的核心装置,核心装置设有内存卡接口,还设有蓝牙装置的命令输入、电机转速的输入、温度传感器的输入;红外温度检测模块与蓝牙装置的温度传感器的输入连接,蓝牙装置采用蓝牙模块BC04-B,所述支撑板的角度为 $0^{\circ} \sim 60^{\circ}$,支撑板能够嵌入床体内部,床体下端还设有移动滚轮,床体两侧设有挡板。该实用新型操作方便,涉及巧妙,省时省力,适合家庭护理老人和小孩。但是该实用新型公开的技术方案采用钢丝绳传动,可靠性不高,有安全隐患,容易出现失灵状况。

[0005] 中国专利申请号200680044072.X,公开日2008年12月3日的专利文件,公开了一种通过光刺激唤醒睡眠者的唤醒装置,其将睡眠者不感觉眩目地舒适地唤醒。发光装置具有:第一发光单元,位于发光面不能被睡眠者直接观察到的位置;和第二发光单元,位于发光面能够被睡眠者直接观察到的位置。控制装置在预设唤醒时间之前的预定时间激活发光装置,以按低照度、中照度和高照度的顺序改变从发光装置发出的光照度,从而仅在低照度条件和中照度条件下点亮所述第一发光单元,而在高照度条件下点亮第一发光单元和第二发光单元二者,并快速从中照度条件变化到高照度条件。该实用新型公开的技术方案采用光照来唤醒使用者,但是光照对人眼睛有一定伤害,而且容易使人产生对光的恐惧,带来了不良效果,不利于人们健康生活。

发明内容

[0006] 1、要解决的问题

[0007] 针对现有唤醒装置唤醒效果不佳,且稳定性不好,不能安全、快速、有效地唤醒熟睡之人的问题,本实用新型提供一种带唤醒功能的床,能够快速、有效地唤醒熟睡中的人,而且安全、可靠,稳定性好。

[0008] 2、技术方案

[0009] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0010] 一种带唤醒功能的床,包括通过铰链连接的下床板和上床板,还包括连接块和升降装置;所述的上床板一端的下表面设置有滑槽;所述的连接块一端设置在滑槽内,另一端与升降装置铰接;所述的升降装置采用丝杠传动装置。

[0011] 优选地,还包括电机和设置在电机一端的驱动轮;所述的驱动轮驱动升降装置运动。

[0012] 优选地,所述的驱动轮与升降装置之间采用三角皮带连接。

[0013] 优选地,所述的升降装置包括升降座、设置在升降座内的丝母以及设置在丝母内的丝杆;所述的丝母外壁设置有皮带轮;所述的三角皮带一端与驱动轮连接,另一端与皮带轮连接;所述的丝杆的一端与连接块铰接。

[0014] 优选地,所述的丝母上下两端与升降座内壁之间设置有轴承。

[0015] 优选地,还包括控制装置,所述的控制装置与电机相连,控制电机定时启动。

[0016] 优选地,还包括发声装置;所述的发声装置设置在上床板的一端。

[0017] 3、有益效果

[0018] 相比于现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0019] (1)本实用新型升降装置通过连接块与上床板相连,使得其升降功能更加稳定、可靠,从而能够安全、有效地唤醒熟睡中的人;当升降装置动作时,连接块与升降装置之间绕铰链旋转,而同时,连接块在滑槽内滑动,确保了上床板能够缓慢上升,将熟睡中的人扶起,起到安全唤醒的作用;

[0020] (2)本实用新型采用电机驱动升降装置运动,结构简单,制造成本低,驱动效果好,安全、可靠;

[0021] (3)本实用新型采用三角皮带连接驱动轮与升降装置,结构简单,易于制造,且传动平稳、噪声小,能将熟睡中的缓慢唤醒,使熟睡中的人不会受到惊吓;

[0022] (4)本实用新型升降装置采用升降座固定和支撑,利用丝母的自转带动丝杆做上升和下降运动,从而能够起到有效支撑上床板的作用;

[0023] (5)本实用新型丝母上下两端与升降座内壁之间设置有轴承,可以使丝母更加灵活地旋转,从而提高本实用新型的可靠性,即能够快速支撑起上床板,起到快速唤醒熟睡之人的目的;

[0024] (6)本实用新型控制装置能够起到定时启动的作用,即实现预设时间,定时启动唤醒功能,防止使用者睡眠过长而赖床迟到;

[0025] (7)本实用新型采用发声装置辅助唤醒功能,能更加有效地唤醒使用者,使使用者尽快清醒而不耽误起床时间;

[0026] (8)本实用新型结构简单、制造成本低,实用性强。

附图说明

- [0027] 图1为本实用新型的主视图；
[0028] 图2为图2的右视图。
[0029] 图中：1、下床板；2、上床板；3、连接块；
[0030] 4、升降装置；41、升降座；42、丝母；43、丝杆；44、轴承；
[0031] 5、电机；6、驱动轮。

具体实施方式

[0032] 下面结合具体实施例对本实用新型进一步进行描述。

[0033] 实施例1

[0034] 如图1所示，一种带唤醒功能的床，包括通过铰链连接的下床板1、上床板2、连接块3、升降装置4、电机5和设置在电机5一端的驱动轮6；上床板2一端的下表面设置有滑槽，如图2所示，滑槽为T形槽，连接块3一端设置在滑槽内，另一端与升降装置4铰接；升降装置4采用丝杠传动装置；驱动轮6驱动升降装置4运动，驱动轮6与升降装置4之间采用三角皮带连接；

[0035] 如图2所示，升降装置4包括升降座41、设置在升降座41内的丝母42以及设置在丝母42内的丝杆43；丝母42外壁设置有皮带轮；三角皮带一端与驱动轮6连接，另一端与皮带轮连接；丝杆43的一端与连接块3铰接；丝母42上下两端与升降座41内壁之间设置有轴承44。

[0036] 为了实现智能化，本实用新型还包括控制装置和发声装置，控制装置与电机5相连，控制电机5定时启动发声装置设置在上床板2的一端。

[0037] 本实用新型的工作原理是，使用者睡之前可以通过控制装置设定唤醒时间，当唤醒时间到后，控制装置接通电机5与电源的线路，电机5启动，带动驱动轮6旋转，驱动轮6的旋转通过三角皮带传递给丝母42，丝母42在升降座41中旋转，由于丝母42与丝杆43之间是螺纹配合，故丝母42的旋转使丝杆43缓慢上升，从而支撑上床板2缓慢上升，将熟睡之人缓慢扶起，与此同时，发声装置发出闹铃，使用者缓慢清醒，使用者在升降装置作用下坐立后，达到完全清醒的效果，起到按时起床的目的。本实用新型能够快速、有效地唤醒熟睡中的人，而且安全、可靠，稳定性好。

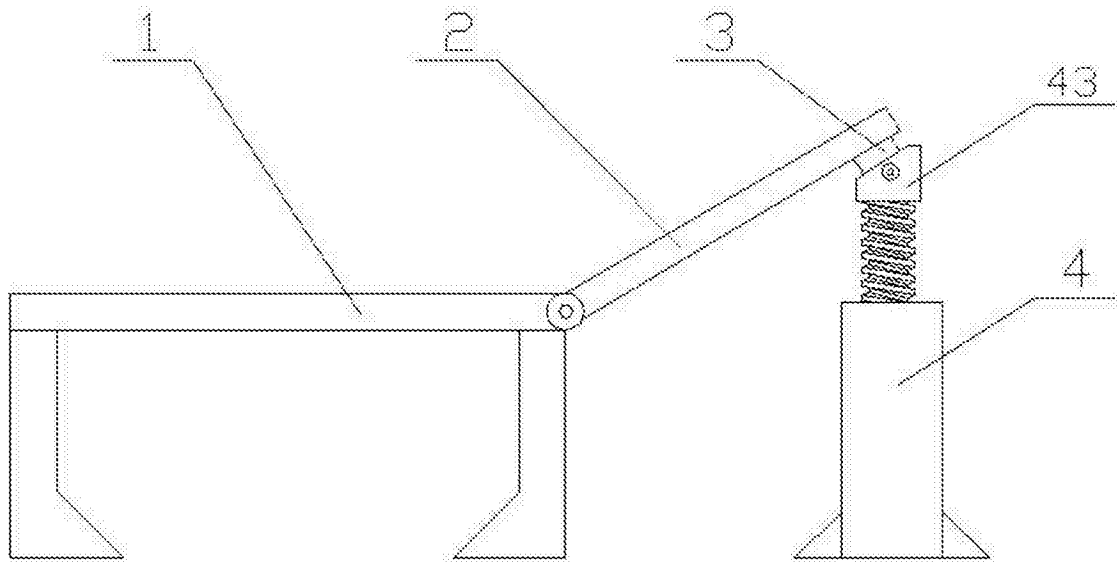


图1

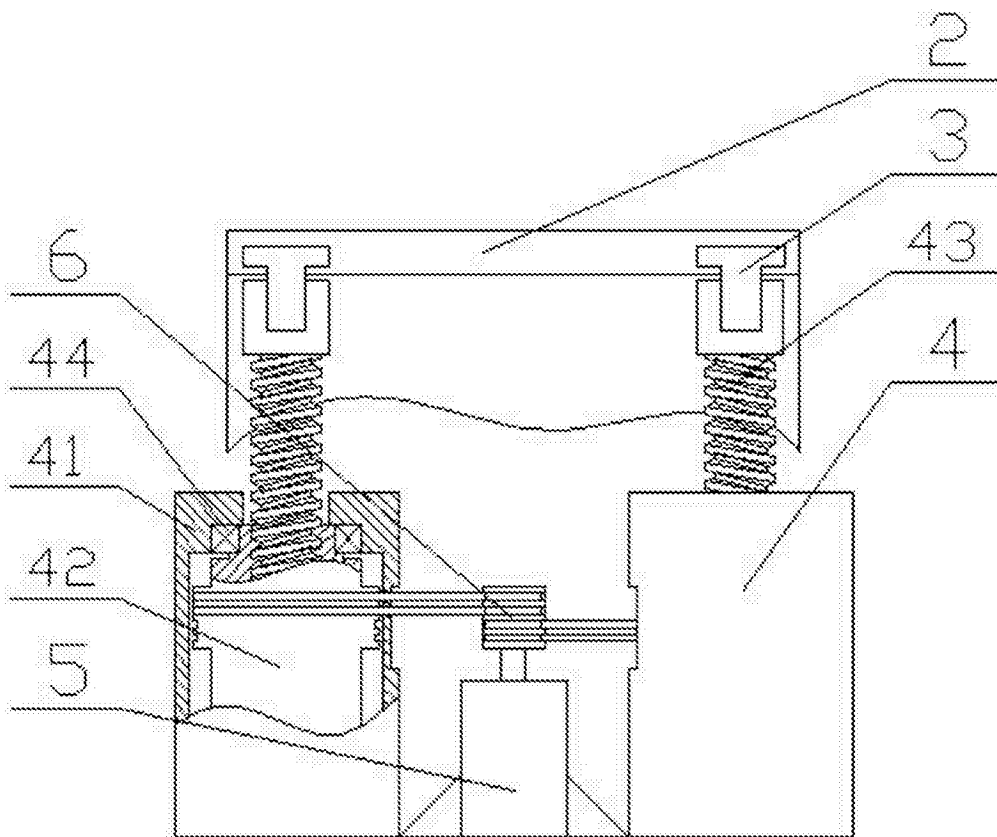


图2