



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112641633 A

(43) 申请公布日 2021.04.13

(21) 申请号 202011642775.0

(22) 申请日 2020.12.30

(71) 申请人 阳泉煤业(集团)有限责任公司总医院

地址 045008 山西省阳泉市北大西街218号

(72) 发明人 高波 郁秀梅 周艳红

(74) 专利代理机构 太原申立德知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 14115

代理人 程园园

(51) Int. Cl.

A61J 7/04 (2006.01)

A61J 1/03 (2006.01)

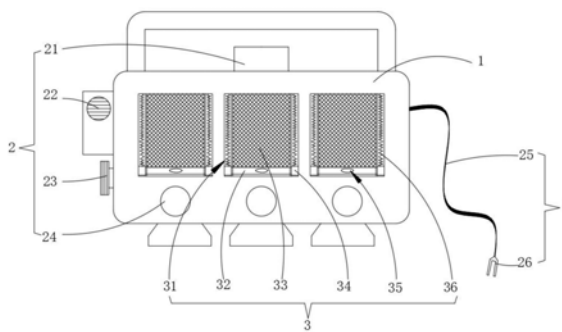
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种多功能口服药提醒器

(57) 摘要

本发明提供一种多功能口服药提醒器。所述多功能口服药提醒器包括箱体、智能提醒结构、遮光结构和收纳结构,所述智能提醒结构连接于箱体;遮光结构,所述遮光结构连接于箱体的前端面,遮光结构包括起落板、遮阳网、滑块和第一弹簧,箱体的前端面设有若干个平行设置的通道,通道内部两侧壁分别设有滑槽,滑槽的内底部滑动连接滑块,两个滑块通过起落板固定连接,滑块顶部通过第一弹簧与滑槽内顶部连接。本发明提供的多功能口服药提醒器具有能够形成对通道封堵过程,使得药物长时间储存阴暗环境中,保证长时间储存正常药效,受到第一弹簧反弹压力合并,能够自动遮阳网还原遮盖,防止老人遗忘遮盖过程的优点。



1. 一种多功能口服药提醒器,其特征在于,包括:

箱体(1);

智能提醒结构(2),所述智能提醒结构(2)连接于箱体(1);

遮光结构(3),所述遮光结构(3)连接于箱体(1)的前端面,遮光结构(3)包括起落板(32)、遮阳网(33)、滑块(34)和第一弹簧(36),箱体(1)的前端面设有若干个平行设置的通道(37),通道(37)内部两侧壁分别设有滑槽(31),滑槽(31)的内底部滑动连接滑块(34),两个滑块(34)通过起落板(32)固定连接,滑块(34)顶部通过第一弹簧(36)与滑槽(31)内顶部连接,起落板(32)的顶部固定连接遮阳网(33),遮阳网(33)的顶部侧壁与通道(37)内底部连接;

收纳结构(4),所述收纳结构(4)连接于箱体(1)的内底部。

2. 根据权利要求1所述的多功能口服药提醒器,其特征在于,所述起落板(32)的前端面设有凹槽(35),遮阳网(33)采用尼龙材料制成。

3. 根据权利要求1所述的多功能口服药提醒器,其特征在于,所述智能提醒结构(2)包括温度显示表(21)、语音播报器(22)、控温旋钮(23)、RTC芯片(24)、通电线(25)、通电插头(26)和制冷压缩片(27),箱体(1)的一侧面安装语音播报器(22),箱体(1)的另一侧面安装通电线(25),通电线(25)另一端连接通电插头(26),箱体(1)内部后端面安装制冷压缩片(27),箱体(1)顶部中心位置安装温度显示表(21),箱体(1)位于通道(37)下方位置的前端面分别安装RTC芯片(24),RTC芯片(24)与语音播报器(22)电连接,控温旋钮(23)分别与制冷压缩片(27)、通电线(25)电连接。

4. 根据权利要求1所述的多功能口服药提醒器,其特征在于,所述箱体(1)的顶部固定连接U形把手(6),箱体(1)底部和后端面分别连接若干个吸盘(5)。

5. 根据权利要求1所述的多功能口服药提醒器,其特征在于,所述收纳结构(4)包括连杆(41)、收纳梯形盒(42)、提醒杆(43)和第二弹簧(44),箱体(1)内底部放置有与通道(37)数量相等的收纳梯形盒(42),收纳梯形盒(42)的两侧壁顶部固定连接连杆(41),连杆(41)的顶端固定连接提醒杆(43),提醒杆(43)的顶端滑动贯穿箱体(1)的顶部,提醒杆(43)的外侧壁环绕设置第二弹簧(44),连杆(41)通过第二弹簧(44)与箱体(1)内底部连接。

6. 根据权利要求5所述的多功能口服药提醒器,其特征在于,所述提醒杆(43)外表面包裹荧光条。

## 一种多功能口服药提醒器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及口服药提醒器领域,尤其涉及一种多功能口服药提醒器。

### 背景技术

[0002] 由于疾病种类的繁多,许多人需要长期口服药物进行治疗,但是有些人由于工作繁忙、记忆力差,尤其是老年人,会经常忘记吃药,从而影响治疗效果,加重疾病进展。

[0003] 目前市场上也有诸多智能化电子药盒或药箱的发明,但它们只能完成简单的储药和服药时间提醒功能,没有按药品的储存条件要求进行避光,老人移出盒体上的盖板,容易遗忘将盖板放置到盒体敞口原位置上,造成药物长时间曝光放置,暴晒使得药物的温度升高,且有些储存盒位于储存环境温度较高,也容易使得药物储存温度升高,容易产生变形或产生失去药效可能性。

[0004] 因此,有必要提供一种新的多功能口服药提醒器解决上述技术问题。

### 发明内容

[0005] 为解决上述技术问题,本发明提供一种能够形成对通道封堵过程,使得药物长时间储存阴暗环境中,保证长时间储存正常药效,受到第一弹簧反弹压力合并,能够自动遮阳网还原遮盖,防止老人遗忘遮盖过程的多功能口服药提醒器。

[0006] 本发明提供的多功能口服药提醒器包括:盒体;智能提醒结构,所述智能提醒结构连接于盒体;遮光结构,所述遮光结构连接于盒体的前端面,遮光结构包括起落板、遮阳网、滑块和第一弹簧,盒体的前端面设有若干个平行设置的通道,通道内部两侧壁分别设有滑槽,滑槽的内底部滑动连接滑块,两个滑块通过起落板固定连接,滑块顶部通过第一弹簧与滑槽内顶部连接,起落板的顶部固定连接遮阳网,遮阳网的顶部侧壁与通道内底部连接;收纳结构,所述收纳结构连接于盒体的内底部。

[0007] 优选的,所述起落板的前端面设有凹槽,遮阳网采用尼龙材料制成。

[0008] 优选的,所述智能提醒结构包括温度显示表、语音播报器、控温旋钮、RTC芯片、通电线、通电插头和制冷压缩片,盒体的一侧面安装语音播报器,盒体的另一侧面安装通电线,通电线另一端连接通电插头,盒体内部后端面安装制冷压缩片,盒体顶部中心位置安装温度显示表,盒体位于通道下方位置的前端面分别安装RTC芯片,RTC芯片与语音播报器电连接,控温旋钮分别与制冷压缩片、通电线电连接。

[0009] 优选的,所述盒体的顶部固定连接U形把手,盒体底部和后端面分别连接若干个吸盘。

[0010] 优选的,所述收纳结构包括连杆、收纳梯形盒、提醒杆和第二弹簧,盒体内底部放置有与通道数量相等的收纳梯形盒,收纳梯形盒的两侧壁顶部固定连接连杆,连杆的顶端固定连接提醒杆,提醒杆的顶端滑动贯穿盒体的顶部,提醒杆的外侧壁环绕设置第二弹簧,连杆通过第二弹簧与盒体内底部连接。

[0011] 优选的,所述提醒杆外表面包裹荧光条。

[0012] 与相关技术相比较,本发明提供的多功能口服药提醒器具有如下有益效果:

[0013] 1、能够形成对通道封堵过程,使得药物长时间储存阴暗环境中,保证长时间储存正常药效,受到第一弹簧反弹压力合并,能够自动遮阳网还原遮盖,防止老人遗忘遮盖过程;

[0014] 2、降低内部有储存温度,使得药物储存低温,防止内部长时间高温影响药效,RTC芯片能够设置定时过程,多种不同药物储存到一定时间后,从而开启语音播报器播报,播放服用药物注意事项和药物服用量,能够提醒人们开始用那种药物且该药物食用量;

[0015] 3、当片状或药瓶状药物食用量依次减少后,片状或药瓶状药物和收纳梯形盒整体重力下降,受到第二弹簧反弹力作用,能够使得提醒杆顶端从盒体的顶部移出,能够提醒病人药物量含量较少,需要及时去补充药物。

## 附图说明

[0016] 图1为本发明提供的多功能口服药提醒器的一种较佳实施例的结构示意图;

[0017] 图2为图1所示侧视方向的剖视结构示意图;

[0018] 图3为图2所示A处的局部放大结构示意图。

[0019] 图中标号:1、箱体;2、智能提醒结构;3、遮光结构;4、收纳结构;5、吸盘;6、U形把手;21、温度显示表;22、语音播报器;23、控温旋钮;24、RTC芯片;25、通电线;26、通电插头;27、制冷压缩片;31、滑槽;32、起落板;33、遮阳网;34、滑块;35、凹槽;36、第一弹簧;37、通道;41、连杆;42、收纳梯形盒;43、提醒杆;44、第二弹簧。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施方式对本发明作进一步说明。

[0021] 请结合参阅图1、图2和图3,其中,图1为本发明提供的多功能口服药提醒器的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示侧视方向的剖视结构示意图;图3为图2所示A处的局部放大结构示意图。包括:箱体1、智能提醒结构2、遮光结构3和收纳结构4。

[0022] 在具体实施过程中,如图1和图2所示,所述遮光结构3连接于箱体1的前端面,遮光结构3包括起落板32、遮阳网33、滑块34和第一弹簧36,箱体1的前端面设有若干个平行设置的通道37,通道37内部两侧壁分别设有滑槽31,滑槽31的内底部滑动连接滑块34,两个滑块34通过起落板32固定连接,滑块34顶部通过第一弹簧36与滑槽31内顶部连接,起落板32的顶部固定连接遮阳网33,遮阳网33的顶部侧壁与通道37内底部连接。

[0023] 需要说明的是,手动拉动其起落板32向通道37上方移动,滑块34向上移动同时能够压缩第一弹簧36,且尼龙材料制成的遮阳网33向上产生折痕,能够让通道37位置开启畅通,伸出手指取需要药物量数,取出完成后,松开其起落板32,受到第一弹簧36反弹力作用,将折叠的尼龙材料制成的遮阳网33还原展开,能够形成对通道37封堵过程,降低药物受到光照射过程,使得药物长时间储存位于阴暗环境中,防止药物储存温度升高,防止产生药物暴晒变形,从而使得药物药效产生降低可能性,保证药物长时间遮光储存,保证正常药效,受到第一弹簧36反弹压力合并,能够自动让遮阳网33还原遮盖,防止老人遗忘遮盖避光操作过程。

[0024] 参考图1所示,所述起落板32的前端面设有凹槽35,遮阳网33采用尼龙材料制成,

需要说明的是,凹槽35支撑将手指伸入拨动,使得手指拨动过程具有用力点,降低操作产生打滑可能性。

[0025] 参考图1和图2所示,所述智能提醒结构2连接于箱体1,所述智能提醒结构2包括温度显示表21、语音播报器22、控温旋钮23、RTC芯片24、通电线25、通电插头26和制冷压缩片27,箱体1的一侧面安装语音播报器22,箱体1的另一侧面安装通电线25,通电线25另一端连接通电插头26,箱体1内部后端面安装制冷压缩片27,箱体1顶部中心位置安装温度显示表21,箱体1位于通道37下方位置的前端面分别安装RTC芯片24,RTC芯片24与语音播报器22电连接,控温旋钮23分别与制冷压缩片27、通电线25电连接。

[0026] 需要说明的是,通过通电插头26插入通电,旋转其控温旋钮23开启,能够开启制冷压缩片27,制冷压缩片27为半导体制冷片,半导体制冷片可通过控温旋钮23调节温度,对箱体1内部进行制冷,降低内部的储存温度,使得药物储存低温,防止长时间内部高温造成药物温度升高,防止造成药效的影响,RTC芯片24能够设置定时时间,多种不同药物位置分别设置RTC芯片24的定时时间,多种不同药物储存到一定时间后,RTC芯片24信号传输给语音播报器22,语音播报器22能够提前录制该药物注意事项和药物服用的具体含量的语音信息,具有录制语音信息功能的语音播报器22型号为YX9075,此为现有技术,定时控制对应位置的语音播报器22播报开启,播放信息关于该位置储存的药物服用注意事项和药物服用的具体含量,能够提醒人们开始对应药物且提醒固定用药量。

[0027] 参考图2所示,所述箱体1的顶部固定连接U形把手6,箱体1底部和后端面分别连接若干个吸盘5,手提式携带,方便转运,吸盘5能够与桌面挤压产生吸附,后端面的吸盘5能够与墙面形成挤压吸附,能够让箱体1稳定安装在桌面上墙面固定,放置碰触产生掉落,造成内部药物混合难以区分。

[0028] 参考图2和图3所示,所述收纳结构4连接于箱体1的内底部,所述收纳结构4包括连杆41、收纳梯形盒42、提醒杆43和第二弹簧44,箱体1内底部放置有与通道37数量相等的收纳梯形盒42,收纳梯形盒42的两侧壁顶部固定连接连杆41,连杆41的顶端固定连接提醒杆43,提醒杆43的顶端滑动贯穿箱体1的顶部,提醒杆43的外侧壁环绕设置第二弹簧44,连杆41通过第二弹簧44与箱体1内底部连接。

[0029] 需要说明的,若干数量形状药物倒入到对应位置的收纳梯形盒42的内部收藏,由于片状或药瓶状药物和收纳梯形盒42整体重力提高,从而下压提醒杆43,使得提醒杆43下压移动到箱体1的内部收藏,当片状或药瓶状药物食用依次减少后,片状或药瓶状药物和收纳梯形盒42整体重力下降,受到第二弹簧44反弹力作用,能够使得提醒杆43顶端从箱体1的内部移出,能够提醒病人药物量较小,需要及时去补充药物。

[0030] 所述提醒杆43外表面包裹荧光条,所述提醒杆43外表面包裹荧光条,夜晚能够发光警示,吸引病人注意力。

[0031] 本发明中涉及的电路以及控制均为现有技术,在此不进行过多赘述。

[0032] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

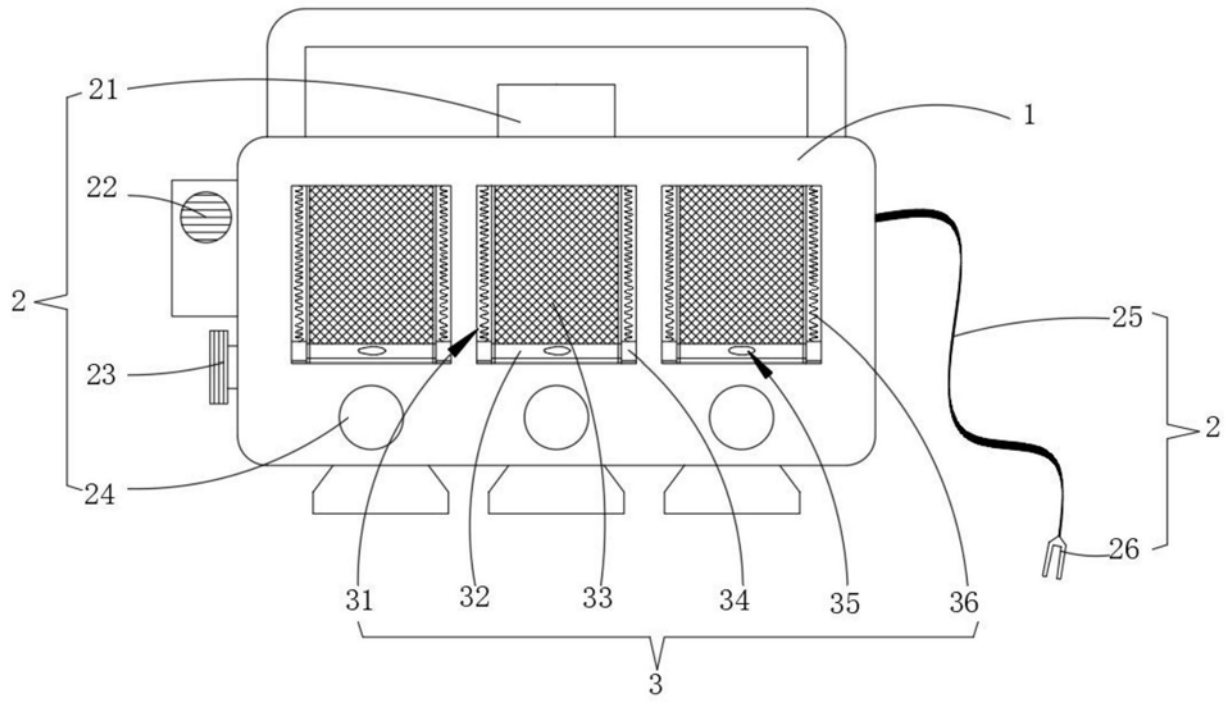


图1

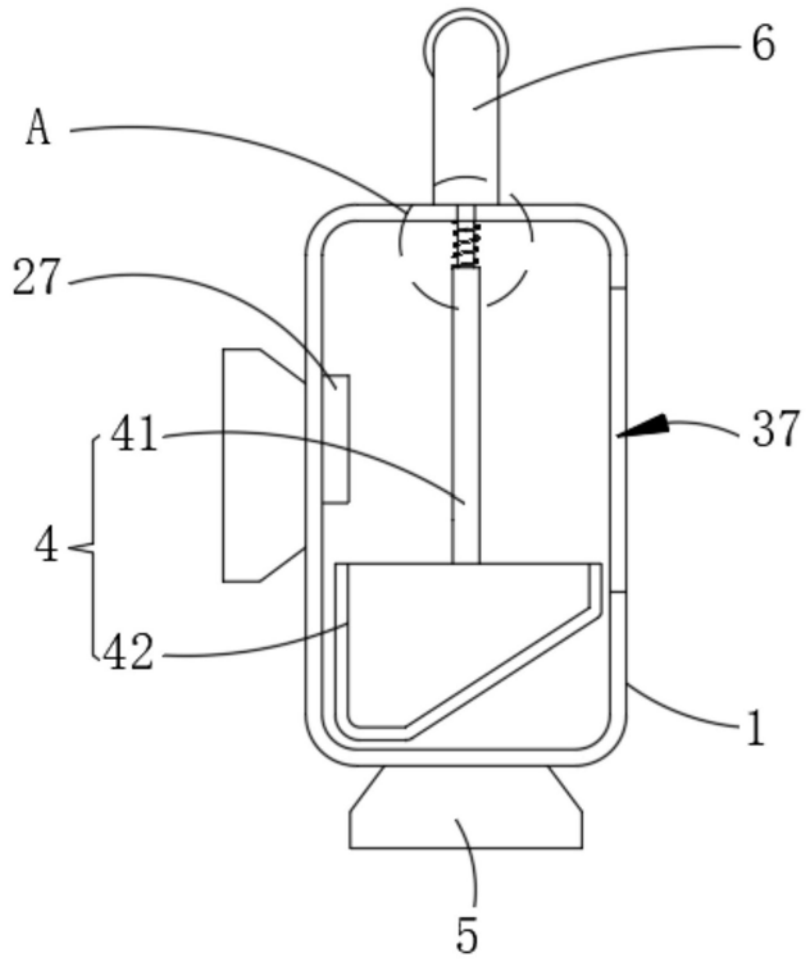


图2

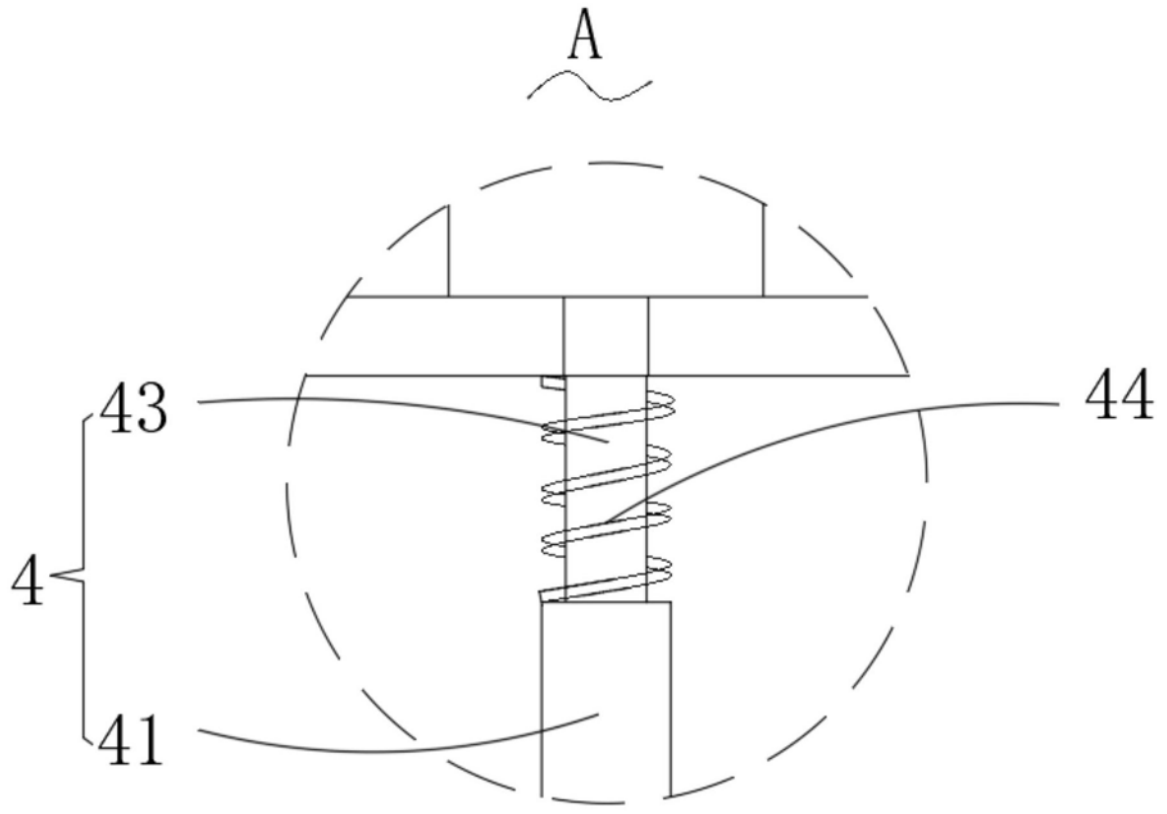


图3