



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109044846 A

(43)申请公布日 2018.12.21

(21)申请号 201810570926.2

(22)申请日 2018.06.05

(71)申请人 无锡市人民医院

地址 214023 江苏省无锡市清扬路299号

(72)发明人 史晓芬 万霞 周莹 汪亚文
李修伟

(74)专利代理机构 南京苏创专利代理事务所
(普通合伙) 32273

代理人 蒋真

(51)Int.Cl.

A61J 7/04(2006.01)

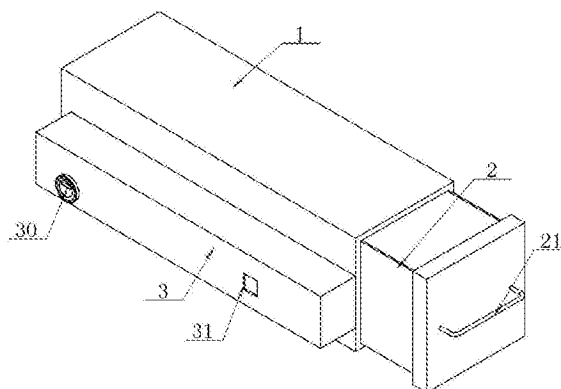
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

一种基于互联网设备的适用于老年人的远程控制服药装置及服药方法

(57)摘要

本发明涉及物联网技术领域,尤其为一种基于互联网设备的适用于老年人的远程控制服药装置,包括辅助箱体,辅助箱体的一端开设有贯穿其内部的抽屉槽,在抽屉槽内滑动连接有储药盒,辅助箱体的侧壁上设有传动盒,在传动盒内部从左至右依次设有第一辊筒和第二辊筒,在第一辊筒的顶端设有棘轮,传动盒内还设有硬纸条,硬纸条的一端呈螺旋状环绕在第二辊筒表面,硬纸条的另一端固定连接在第一辊筒表面,本发明通过电子闹钟与药盒一体的装置来按时提醒老人吃药,使老人在遗忘时能够及时提醒老人吃药,并且通过在每天吃药时拉出储药盒时的传动带动硬纸条上的日期数字移动来使老人清楚的知晓当日服药状况,避免了重复吃药而引起的安全隐患。



1. 一种基于互联网设备的适用于老年人的远程控制服药装置,包括辅助箱体(1),其特征在于:所述辅助箱体(1)的一端开设有贯穿其内部的抽屉槽(10),在所述抽屉槽(10)内滑动连接有储药盒(2),所述辅助箱体(1)的侧壁上设有传动盒(3),在所述传动盒(3)内部从左至右依次设有第一辊筒(32)和第二辊筒(33),在所述第一辊筒(32)的顶端设有棘轮(320),所述传动盒(3)内还设有硬纸条(34),所述硬纸条(34)的一端呈螺旋状环绕在所述第二辊筒(33)表面,所述硬纸条(34)的另一端固定连接在所述第一辊筒(32)表面;

所述辅助箱体(1)的侧壁上还开设有拉条滑槽(11),所述储药盒(2)的侧面设有拉条(20),所述拉条(20)穿过所述拉条滑槽(11)并与其滑动连接,所述拉条(20)内横向开设有卡爪槽(200),所述卡爪槽(200)内呈线性等间距设有若干卡爪(201)。

2. 根据权利要求1所述的基于互联网设备的适用于老年人的远程控制服药装置,其特征在于:每个所述卡爪(201)均通过转轴与所述卡爪槽(200)的内壁转动连接,在每个所述卡爪(201)的左端设有限位片(202),每个所述卡爪(201)的右端均设有拨片(203),所述拨片(203)的侧面设有回位弹簧(204),且通过所述回位弹簧(204)固定连接于所述卡爪槽(200)的内端壁。

3. 根据权利要求1所述的基于互联网设备的适用于老年人的远程控制服药装置,其特征在于:所述传动盒(3)的表面开设有视窗槽(31),所述视窗槽(31)的水平位置与所述硬纸条(34)对应,且所述视窗槽(31)的高度与所述硬纸条(34)的高度相等。

4. 根据权利要求1所述的基于互联网设备的适用于老年人的远程控制服药装置,其特征在于:所述棘轮(320)上棘齿的朝向与所述卡爪(201)的朝向相对立。

5. 根据权利要求1所述的基于互联网设备的适用于老年人的远程控制服药装置,其特征在于:所述传动盒(3)的表面还嵌设有电子闹钟(30)。

6. 根据权利要求1所述的基于互联网设备的适用于老年人的远程控制服药装置,其特征在于:所述储药盒(2)的一端设有拉手(21)。

7. 一种基于互联网设备的远程控制服药方法,其特征在于包括如下步骤:

通过手机或电脑App设置服药提醒时间,远程控制服药盒,当老人未在设置服药时间段服药时,药盒会发出40-50分贝的语音服药提示,并将信息发送至远端设备手机或电脑告知监控人,通过电话联系及时提醒服药,当药物被从药盒取出语音提示即停止;

药盒能放置一周药物,每天按早、中、晚、睡前分隔放置,为防止老人拿错,每一药盒盖均有自动锁定开启装置,药盒盖只有在规定服药时间段能被打开,且只有每一时间段药盒内药物被取出后,下一时间段药物盒盖才能在服药时间段内被打开;

外出旅行时可随身携带,同时具备干电池、太阳能及充电器三重设计。

一种基于互联网设备的适用于老年人的远程控制服药装置及服药方法

技术领域

[0001] 本发明涉及物联网技术领域,具体为一种基于互联网设备的适用于老年人的远程控制服药装置及基于互联网设备的远程控制服药方法。

背景技术

[0002] 随着人口老龄化,独居老人越来越多,老年人随着年龄的增长,记忆力下降,且服多种药物时容易忘记及出错,年轻人忙于工作,不能及时兼顾到老人的服药监控,老人在吃药时不仅有着到时候记不起吃药的状况,并且一些时候每天吃过药以后却误认为没有吃药,导致服药量过大,容易造成一定的安全隐患,鉴于此,我们提出一种基于互联网设备的适用于老年人的远程控制服药装置。

[0003] 年轻人忙于工作,不能及时兼顾到老人的服药监控。因此,设计一种能通过远程控制的服药提醒装置非常有必要,通过语音提醒老年人,通过互联网提醒监控人。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种基于互联网设备的适用于老年人的远程控制服药装置及基于互联网设备的远程控制服药方法,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种基于互联网设备的适用于老年人的远程控制服药装置,包括辅助箱体,所述辅助箱体的一端开设有贯穿其内部的抽屉槽,在所述抽屉槽内滑动连接有储药盒,所述辅助箱体的侧壁上设有传动盒,在所述传动盒内部从左至右依次设有第一辊筒和第二辊筒,在所述第一辊筒的顶端设有棘轮,所述传动盒内还设有硬纸条,所述硬纸条的一端呈螺旋状环绕在所述第二辊筒表面,所述硬纸条的另一端固定连接在所述第一辊筒表面;

[0007] 所述辅助箱体的侧壁上还开设有拉条滑槽,所述储药盒的侧面设有拉条,所述拉条穿过所述拉条滑槽并与其滑动连接,所述拉条内横向开设有卡爪槽,所述卡爪槽内呈线性等间距设有若干卡爪。

[0008] 优选的,每个所述卡爪均通过转轴与所述卡爪槽的内壁转动连接,在每个所述卡爪的左端设有限位片,每个所述卡爪的右端均设有拨片,所述拨片的侧面设有回位弹簧,且通过所述回位弹簧固定连接于所述卡爪槽的内端壁。

[0009] 优选的,所述传动盒的表面开设有视窗槽,所述视窗槽的水平位置与所述硬纸条对应,且所述视窗槽的高度与所述硬纸条的高度相等。

[0010] 优选的,所述棘轮上棘齿的朝向与所述卡爪的朝向相对立。

[0011] 优选的,所述传动盒的表面还嵌设有电子闹钟。

[0012] 优选的,所述储药盒的一端设有拉手。

[0013] 一种基于互联网设备的远程控制服药方法,其特征在于包括如下步骤:

[0014] 通过手机或电脑App设置服药提醒时间,远程控制服药盒,当老人未在设置服药时

间段服药时,药盒会发出40-50分贝的语音服药提示,并将信息发送至远端设备手机或电脑告知监控人,通过电话联系及时提醒服药,当药物被从药盒取出语音提示即停止;

[0015] 药盒能放置一周药物,每天按早、中、晚、睡前分隔放置,为防止老人拿错,每一药盒盖均有自动锁定开启装置,药盒盖只有在规定服药时间段能被打开,且只有每一时间段药盒内药物被取出后,下一时间段药物盒盖才能在服药时间段内被打开;

[0016] 外出旅行时可随身携带,同时具备干电池、太阳能及充电器三重设计。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明通过电子闹钟与药盒一体的装置来按时提醒老人吃药,使老人在遗忘时能够及时提醒老人吃药,并且通过在每天吃药时拉出储药盒时的传动带动硬纸条上的日期数字移动来使老人清楚的知晓当日服药状况,避免了重复吃药而引起的安全隐患。

[0018] 能装于电脑或手机的App,能通过电脑或手机设置提醒时间点,药盒装置不能设置,避免老年人按错或修改。

[0019] 药盒装置可多个进行粘接或卡扣进行组合,例如7个药盒组合成一周的使用,分7天,每天有早、中、晚、睡前四小格,盒盖能自动锁扣,到设置服药时间段且上一次药物盒盖已被打开的前提下能被打开,或通过远程控制可被打开。

[0020] 药盒左侧面有语音播放装置、太阳能装置、干电池装置、充电插口。

附图说明

[0021] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0022] 图2为本发明中辅助盒体的结构示意图;

[0023] 图3为本发明中储药盒的结构配合示意图;

[0024] 图4为本发明中拉条的结构配合示意图;

[0025] 图5为本发明中卡爪的结构示意图;

[0026] 图6为本发明中硬纸条的结构示意图。

[0027] 图中:1、辅助盒体;10、抽屉槽;11、拉条滑槽;2、储药盒;20、拉条;200、卡爪槽;201、卡爪;202、限位片;203、拨片;204、回位弹簧;21、拉手;3、传动盒;30、电子闹钟;31、视窗槽;32、第一辊筒;320、棘轮;33、第二辊筒;34、硬纸条。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0029] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0030] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性

或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0031] 请参阅图1-6,本发明提供一种技术方案:

[0032] 一种基于互联网设备的适用于老年人的远程控制服药装置,包括辅助盒体1,辅助盒体1的一端开设有贯穿其内部的抽屉槽10,在抽屉槽10内滑动连接有储药盒2,储药盒2的一端设有拉手21,辅助盒体1的侧壁上设有传动盒3,在传动盒3内部从左至右依次设有第一辊筒32和第二辊筒33,在第一辊筒32的顶端设有棘轮320,传动盒3内还设有硬纸条34,硬纸条34的一端呈螺旋状环绕在第二辊筒33表面,硬纸条34的另一端固定连接在第一辊筒32表面;

[0033] 辅助盒体1的侧壁上还开设有拉条滑槽11,储药盒2的侧面设有拉条20,拉条20穿过拉条滑槽11并与其滑动连接,拉条20内横向开设有卡爪槽200,卡爪槽200内呈线性等间距设有若干卡爪201,棘轮320上棘齿的朝向与卡爪201的朝向相对立,每个卡爪201均通过转轴与卡爪槽200的内壁转动连接,在每个卡爪201的左端设有限位片202,每个卡爪201的右端均设有拨片203,拨片203的侧面设有回位弹簧204,且通过回位弹簧204固定连接于卡爪槽200的内端壁。

[0034] 一种基于互联网设备的远程控制服药方法,其特征在于包括如下步骤:

[0035] 通过手机或电脑App设置服药提醒时间,远程控制服药盒,当老人未在设置服药时间段服药时,药盒会发出40-50分贝的语音服药提示,并将信息发送至远端设备手机或电脑告知监控人,通过电话联系及时提醒服药,当药物被从药盒取出语音提示即停止;

[0036] 药盒能放置一周药物,每天按早、中、晚、睡前分隔放置,为防止老人拿错,每一药盒盖均有自动锁定开启装置,药盒盖只有在规定服药时间段能被打开,且只有每一时间段药盒内药物被取出后,下一时间段药物盒盖才能在服药时间段内被打开;

[0037] 外出旅行时可随身携带,同时具备干电池、太阳能及充电器三重设计。

[0038] 本实施例中,硬纸条34上均匀写有日期数字,通过硬纸条34上的日期数移动来提醒老人当日吃药状况,无需电能,简单方便快捷。

[0039] 本实施例中,传动盒3的表面开设有视窗槽31,视窗槽31的水平位置与硬纸条34对应,且视窗槽31的高度与硬纸条34的高度相等,通过视窗槽31观察日期是否为当日日期即可知晓今日是否吃药。

[0040] 本实施例中,传动盒3的表面还嵌设有电子闹钟30,通过电子闹钟30按照每天设定好的时间响起,来提醒老人吃药。

[0041] 值得说明的是,本实施例中的电子闹钟30采用深圳市源广浩电子有限公司生产的ZX-609型闹钟,其配套的电池也可由该厂家提供,此外,本发明中涉及到的电子闹钟30为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本发明保护的内容也不涉及对电子闹钟30的结构和工作原理改进。

[0042] 一种基于互联网设备的远程控制服药方法,其特征在于包括如下步骤:

[0043] 通过手机或电脑App设置服药提醒时间,远程控制服药盒,当老人未在设置服药时间段服药时,药盒会发出40-50分贝的语音服药提示,并将信息发送至远端设备手机或电脑告知监控人,通过电话联系及时提醒服药,当药物被从药盒取出语音提示即停止;

[0044] 药盒能放置一周药物,每天按早、中、晚、睡前分隔放置,为防止老人拿错,每一药盒盖均有自动锁定开启装置,药盒盖只有在规定服药时间段能被打开,且只有每一时间段药盒内药物被取出后,下一时间段药物盒盖才能在服药时间段内被打开;

[0045] 外出旅行时可随身携带,同时具备干电池、太阳能及充电器三重设计。

[0046] 本实施例的基于互联网设备的适用于老年人的远程控制服药装置在使用时,在储药盒2内依次放入老人所需服用的药品,电子闹钟30按照每天设定好的时间响起来提醒老人吃药,当老人在使用拉手21拉开储药盒2时,储药盒2侧面的拉条20也随着储药盒2在拉条滑槽11中向右滑动,使拉条20中的各个卡爪201与棘轮320相接触,当卡爪201与棘轮320相接触时,卡爪201左侧的限位片202会抵在卡爪槽200的内端壁上,阻止卡爪201转动,使卡爪201带动棘轮320转动,同时带动第一辊筒32顺时针转动,拉动硬纸条34,使硬纸条34上的数字从视窗槽31向右移动一格,显示今日的日期已过,当吃完药将储药盒2推回到抽屉槽10中时,卡爪201与棘轮320再次接触,卡爪201向右转动,使拨片203压缩回位弹簧204,当脱离了棘轮320后卡爪201复位,且棘轮320不会反转,当日若是老人记不起有没有吃药,直接观看视窗槽31上的数字是否为今日日期即可分辨出当日是否吃药。

[0047] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本发明的优选例,并不用来限制本发明,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

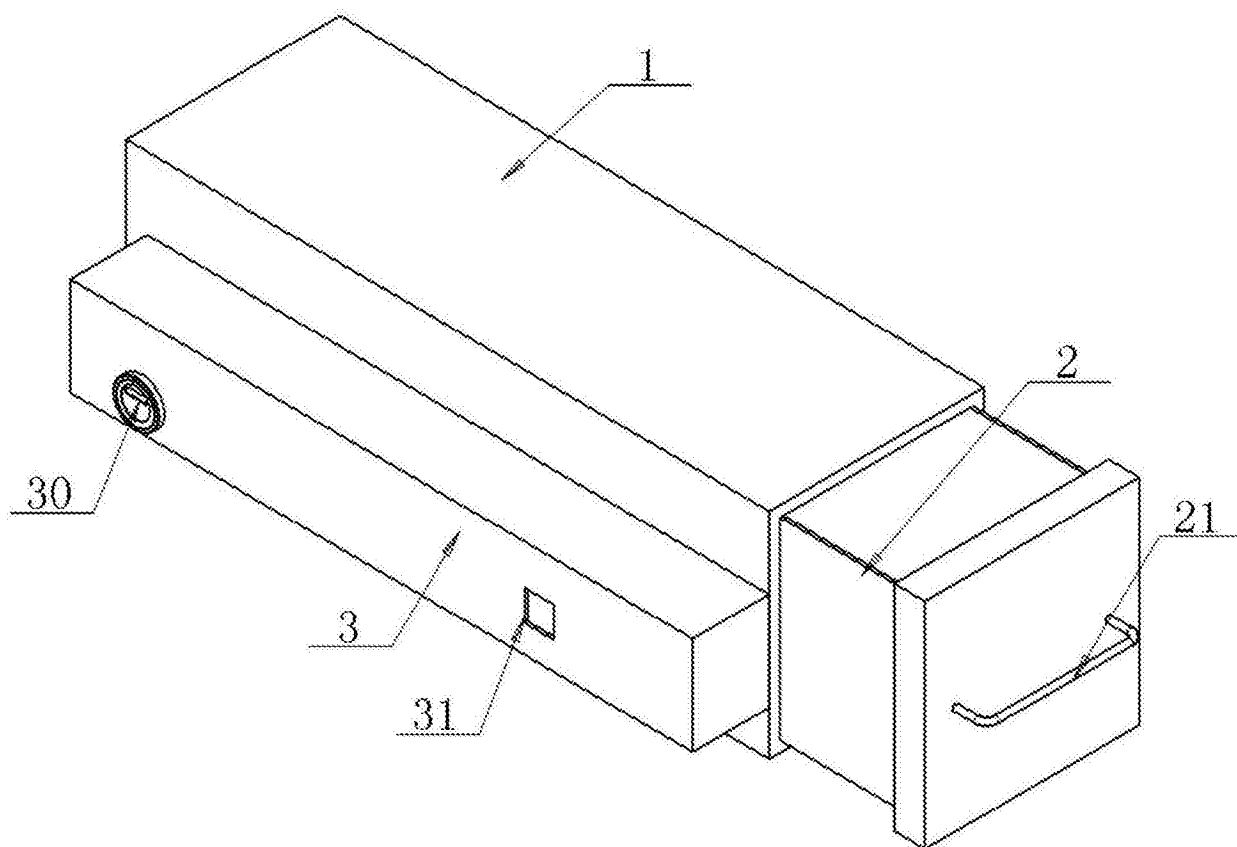


图1

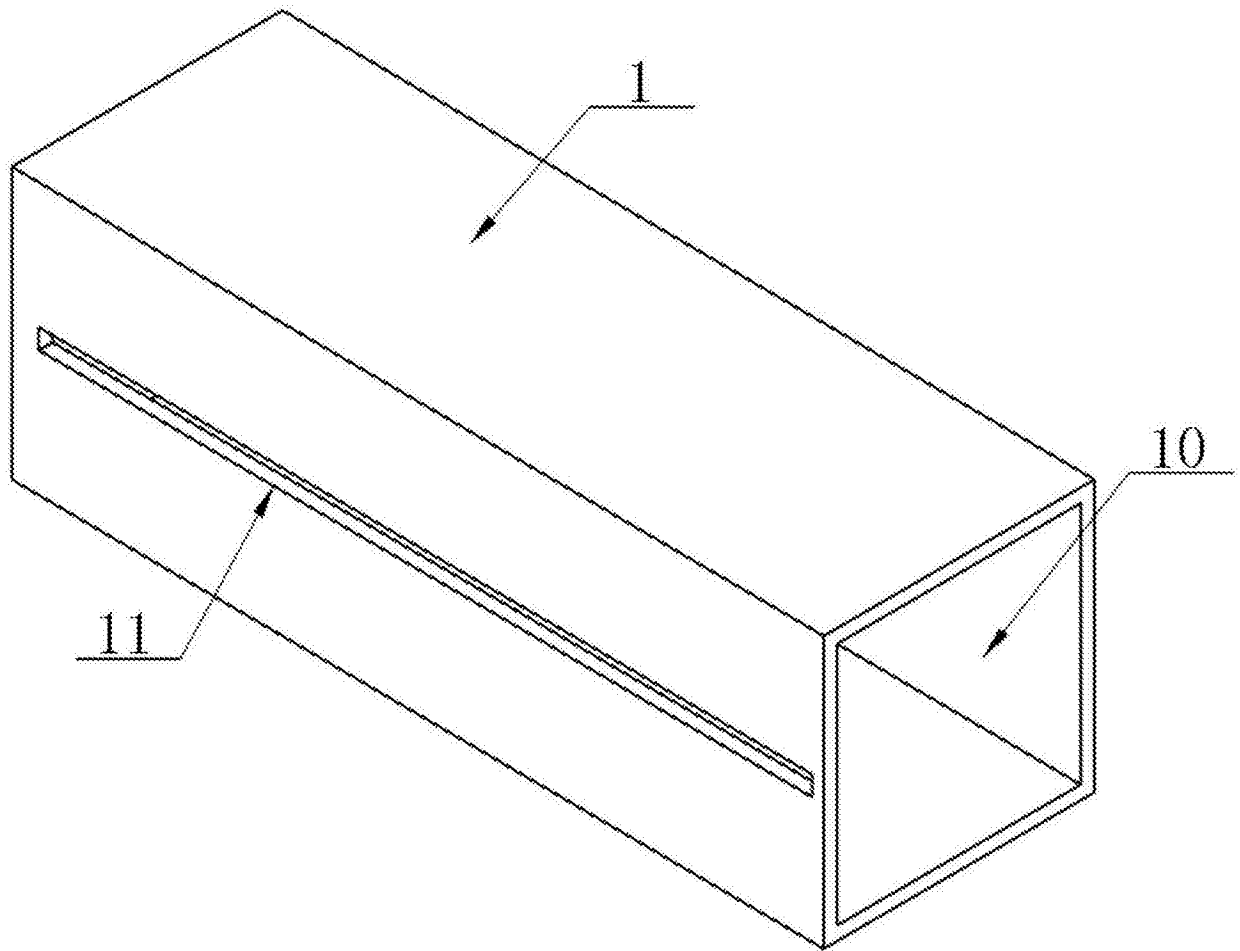


图2

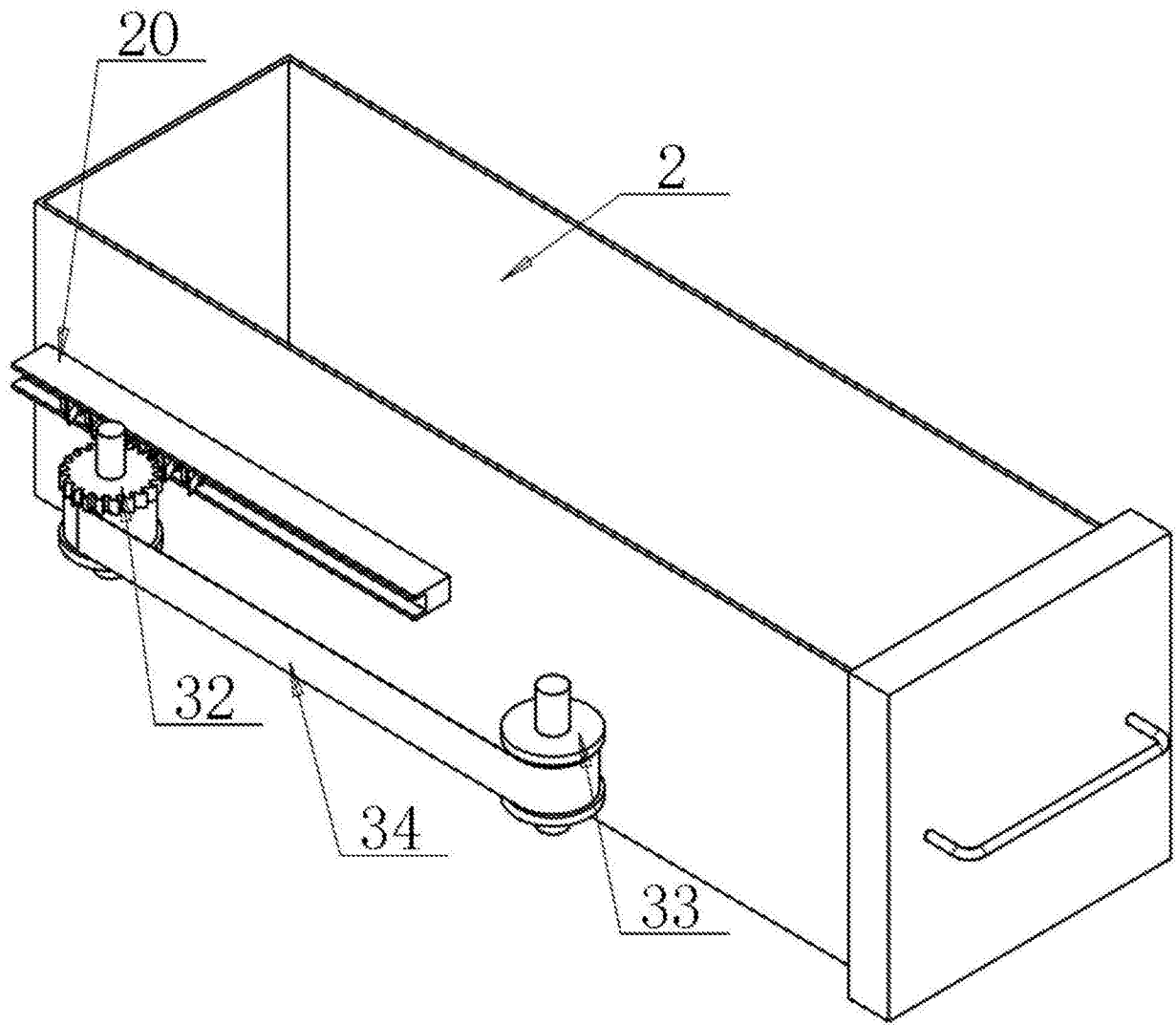


图3

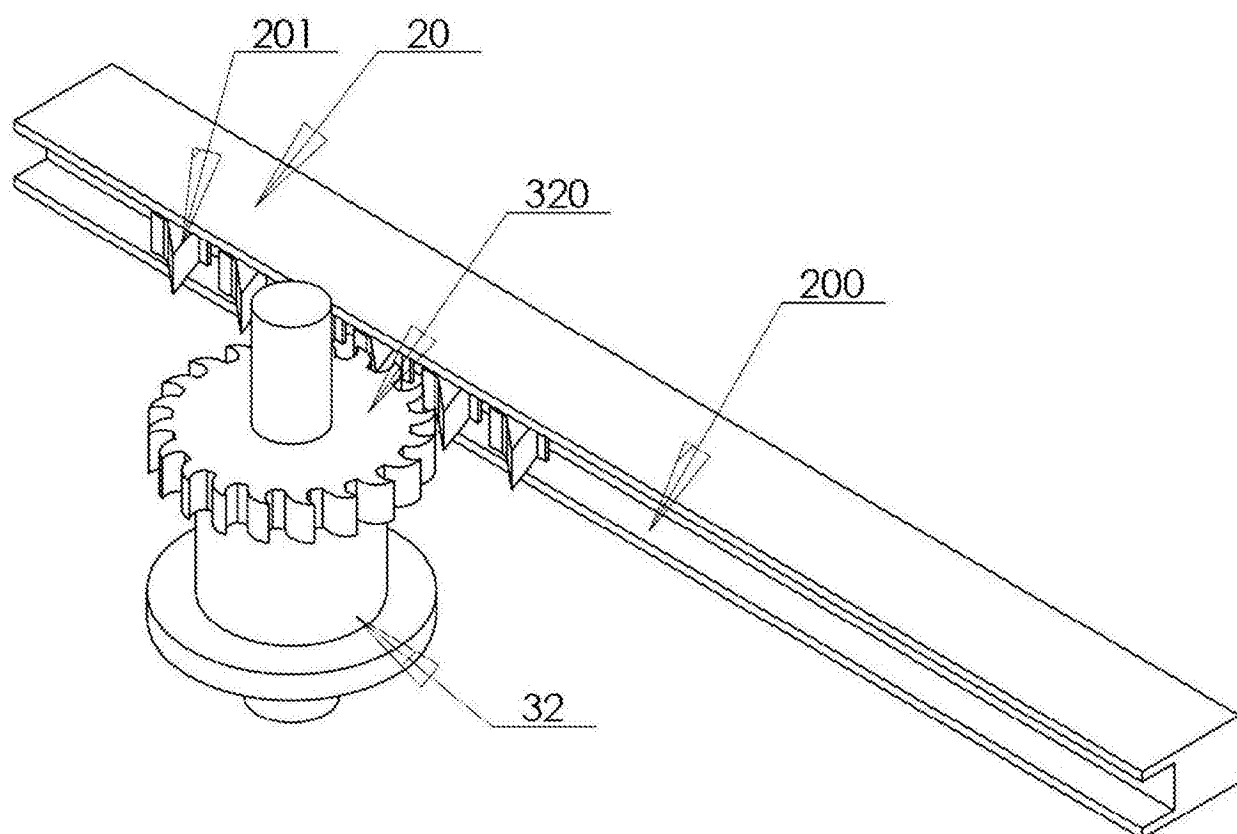


图4

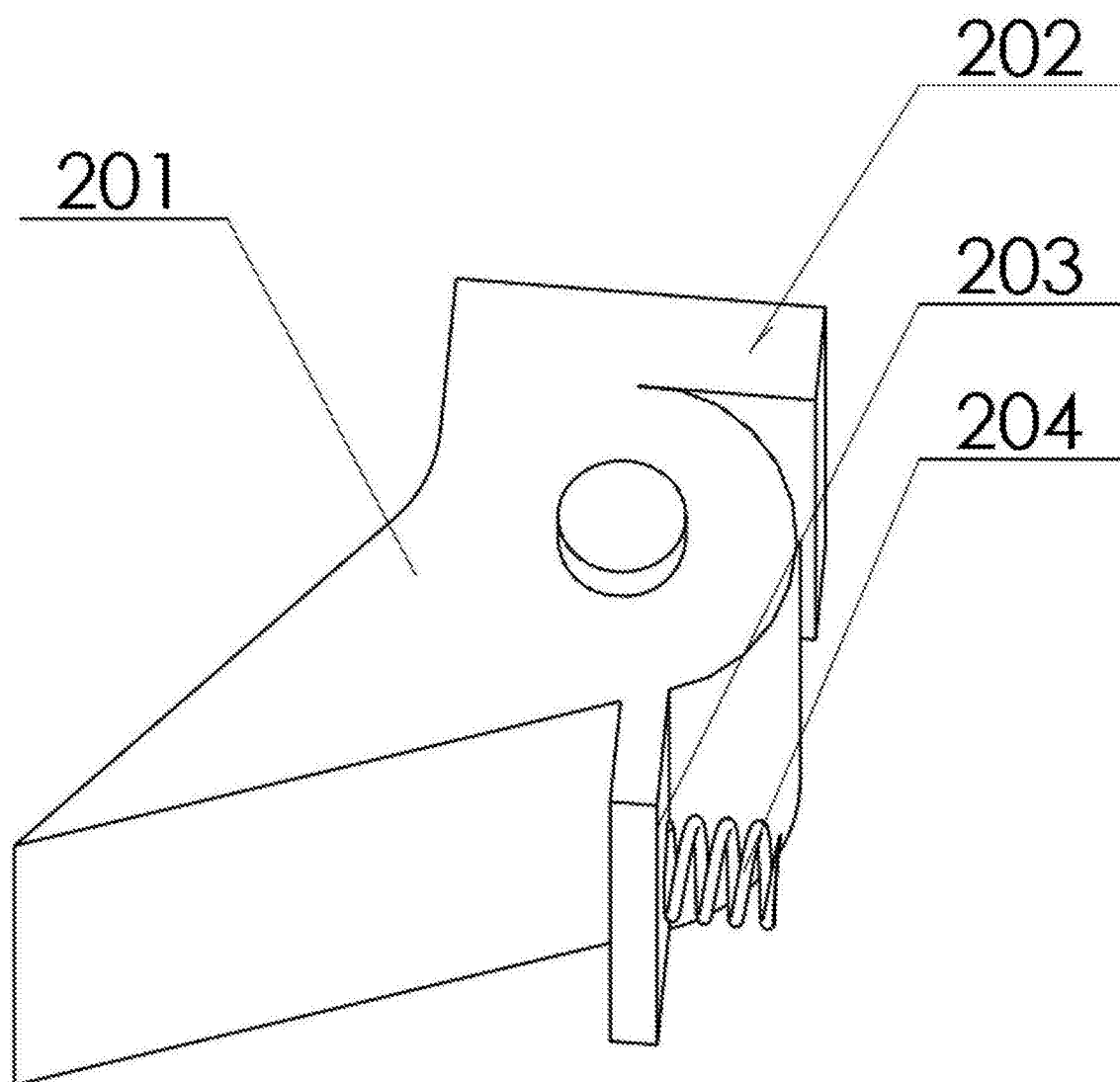


图5

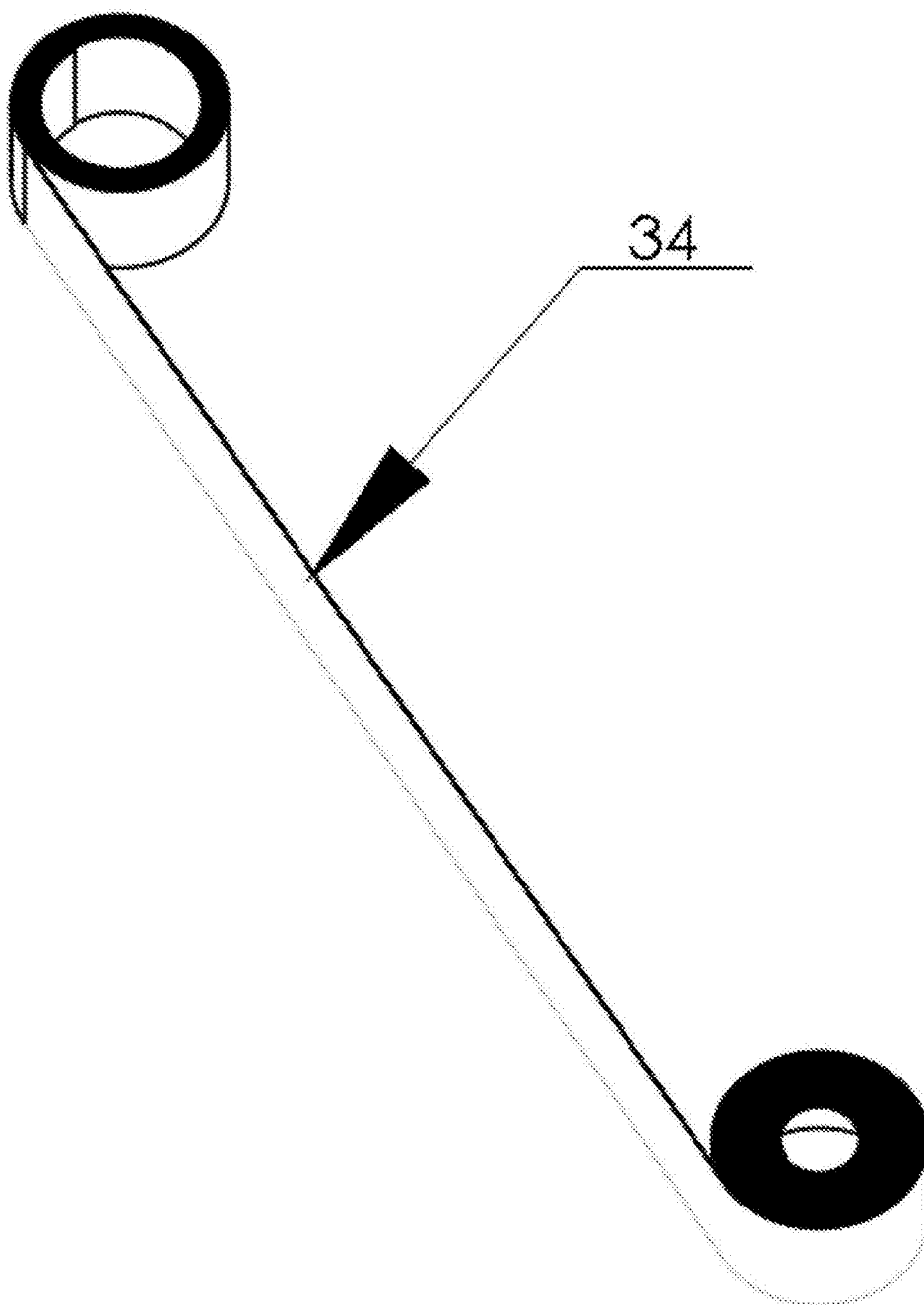


图6