



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201654433 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 24

(21) 申请号 201020146475. 9

(22) 申请日 2010. 03. 04

(73) 专利权人 极品影视设备科技(深圳)有限公司

地址 518172 广东省深圳市龙岗区龙城街道
龙西对面岭工业区

(72) 发明人 陈长秀

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 胡清方

(51) Int. Cl.

G03B 21/56 (2006. 01)

G03B 21/58 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

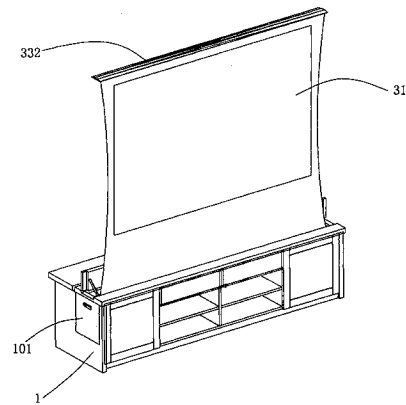
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

具有自动掀盖功能的柜式投影幕

(57) 摘要

一种具有自动掀盖功能的柜式投影幕,包括柜体(1),在所述柜体(1)上设有翻盖机构(2),所述翻盖机构(2)包括盖板(21)、传动杆(22)和盖板驱动马达(23),所述盖板驱动马达(23)通过传动杆(22)驱动盖板(21)打开或关闭;在所述柜体(1)内设有升降屏幕(3),所述升降屏幕(3)正好对着在所述盖板(21)被打开时的柜子上对应于盖板(21)的开口(24)。本实用新型在不使用时,可以当一般办公桌或柜使用,而需要作为投影幕使用时,又可以作为投影幕使用,真正实现办公桌柜一物多用的目的。



1. 一种具有自动掀盖功能的柜式投影幕,其特征在于:包括柜体(1),在所述柜体(1)上设有翻盖机构(2),所述翻盖机构(2)包括盖板(21)、传动杆(22)和盖板驱动马达(23),所述盖板驱动马达(23)通过传动杆(22)驱动盖板(21)打开或关闭;在所述柜体(1)内设有升降屏幕(3),所述升降屏幕(3)正好对着在所述盖板(21)被打开时的柜子上对应于盖板(21)的开口(24)。

2. 如权利要求1所述的具有自动掀盖功能的柜式投影幕,其特征在于:在所述柜体(1)上还设有控制器(4),在所述翻盖机构(2)上设有限位信号触发部件,所述限位信号触发部件在盖板(21)旋转到位后,给控制器(4)一个限位信号,所述控制器(4)控制翻盖驱动马达(23)动作。

3. 如权利要求1或2所述的具有自动掀盖功能的柜式投影幕,其特征在于:所述升降屏幕(3)包括投影幕(31)、卷轴、带动卷轴旋转的卷轴马达(32)及压缩支架(33),所述卷轴设置在柜体(1)内,投影幕(31)缠绕在卷轴上,压缩支架(33)一端固定安装在投影幕(31)自由端上,另一端固定安装在柜体(1)内,相邻支撑杆(331)之间通过转轴(332)连接,压缩支架(33)上安装有弹性机构,弹性机构两端分别安装在相邻的支撑杆(331)上。

4. 如权利要求3所述的具有自动掀盖功能的柜式投影幕,其特征在于:在所述压缩支架(33)的上端设有上盖(332)。

5. 如权利要求4所述的具有自动掀盖功能的柜式投影幕,其特征在于:在所述支撑杆(331)上设有投影幕限位信号触发部件,所述投影幕限位信号触发部件在投影幕(31)移动到位后,给控制器(4)一个限位信号,所述控制器(4)控制卷轴马达(32)动作。

6. 如权利要求2或5所述的具有自动掀盖功能的柜式投影幕,其特征在于:在所述柜体上设有红外线接收器,红外线接收器接收遥控器的控制信号,从而通过控制器(4)控制卷动马达(23)和/或卷轴马达(32)执行相应的动作。

7. 如权利要求1所述的具有自动掀盖功能的柜式投影幕,其特征在于:所述翻盖机构(2)和升降屏幕(3)设置在独立的箱体(101)内,所述箱体(101)活动设置在所述柜体(1)上。

具有自动掀盖功能的柜式投影幕

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种投影幕,尤其是一种具有自动掀盖功能的柜式投影幕。

背景技术

[0002] 目前,人们在进行商务会议、教学演示、移动办公等活动过程中的产品、方案、图片或视频演示,一般采用投影机以获得大屏幕显示功能。由于现有投影机的屏幕布面积较大,所以投影机的屏幕一般采用悬挂安装方式,设置在办公室或某些特殊场所以供使用。随着城市的房价越来越高,人们的工作面积或生活面积越来越有限,而这种投影屏幕需要占居专门位置,与人们现有有限的工作或生活空间产生诸多矛盾,因此,现在家居或办公室越来越需要一物多用的办公家具,以适应在较小的空间内,能够具有尽可能多的功能,尤其是具有投影功能。

发明内容

[0003] 本实用新型向社会大众提供一种具有自动掀盖功能的柜式投影幕,该柜式投影幕在不使用时,可以当一般办公桌或柜使用,而需要作为投影幕使用时,又可以作为投影幕使用,真正实现办公桌柜一物多用的目的。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案是:设计一种具有自动掀盖功能的柜式投影幕,包括柜体,在所述柜体上设有翻盖机构,所述翻盖机构包括盖板、传动杆和盖板驱动马达,所述盖板驱动马达通过传动杆驱动盖板打开或关闭;在所述柜体内设有升降屏幕,所述升降屏幕正好对着在所述盖板被打开时的柜子上对应于盖板的开口。

[0005] 在所述柜体上还设有控制器,在所述翻盖机构上设有限位信号触发部件,所述限位信号触发部件在盖板旋转到位后,给控制器一个限位信号,所述控制器控制翻盖驱动马达动作。

[0006] 所述升降屏幕包括投影幕、卷轴、带动卷轴旋转的卷轴马达及压缩支架,所述卷轴设置在柜体内,投影幕缠绕在卷轴上,压缩支架一端固定安装在投影幕自由端上,另一端固定安装在柜体内,相邻支撑杆之间通过转轴连接,压缩支架上安装有弹性机构,弹性机构两端分别安装在相邻的支撑杆上。

[0007] 在所述压缩支架的上端设有上盖。

[0008] 在所述支撑杆上设有投影幕限位信号触发部件,所述投影幕限位信号触发部件在投影幕移动到位后,给控制器一个限位信号,所述控制器控制卷轴马达动作。

[0009] 在所述柜体上设有红外线接收器,红外线接收器接收遥控器的控制信号,从而通过控制器控制卷动马达和/或卷轴马达执行相应的动作。

[0010] 所述翻盖机构和升降屏幕设置在独立的箱体,所述箱体活动设置在所述柜体上。

[0011] 本实用新型具有如下优点:本实用新型在不使用时,可以当一般办公桌或柜使用,而需要作为投影幕使用时,又可以作为投影幕使用,真正实现办公桌柜一物多用的目的。

附图说明

- [0012] 图 1 是本实用新型一种实施例的立体结构示意图。
- [0013] 图 2 是投影装置分离后的立体结构示意图。
- [0014] 图 3 是翻盖机构 2 和升降屏幕 3 完全合拢后的结构示意图。
- [0015] 图 4 是图 1 剖视结构示意图。
- [0016] 图 5 是图 4 收拢后的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0017] 请参见图 1 至图 5, 本实用新型揭示的是一种具有自动掀盖功能的柜式投影幕, 包括柜体 1, 在所述柜体 1 上设有翻盖机构 2, 所述翻盖机构 2 包括盖板 21、传动杆 22 和盖板驱动马达 23, 所述盖板驱动马达 23 通过传动杆 22 驱动盖板 21 打开或关闭; 在所述柜体 1 内设有升降屏幕 3, 所述升降屏幕 3 正好对着在所述盖板 21 被打开时的柜子上对应于盖板 21 的开口 24, 本实施例中, 所述传动杆 22 为两截, 当盖板驱动马达 23 转动时, 传动杆 22 推动盖板 21 向上翻开, 或者向下收拢。当盖板 21 打开时, 在柜体 1 上有一个开口 24, 这时, 如果需要的话, 升降屏幕 3 可以从开口 24 处升或降。本实施例中, 所述盖板驱动马达 23 是设置在柜体 1 内的, 当要向上翻开盖板 21 时, 所述盖板驱动马达 23 逆时针旋转, 传动杆 22 支撑盖板 21, 当盖板 21 张开的角度大于等于 90 度时, 盖板被完全打开, 如果需要收拢盖板 21 时, 则盖板驱动马达 23 朝相反方向旋转即可。显然, 盖板驱动马达 23 也可以设置在柜体 1 的外面, 这样设置同样可以通过传动杆来翻开或合拢盖板 21, 只不过盖板驱动马达 23 的驱动方式相反而已。

[0018] 本实用新型中, 如图 2 和图 3 所示, 所述翻盖机构 2 和升降屏幕 3 可以设置在独立的箱体 101 内, 所述箱体 101 活动设置在所述柜体 1 上。这样, 当需要单独使用投影功能时, 可以将翻盖机构 2 和升降屏幕 3 从柜体上拿下来, 作为单独的投影装置使用。图 3 是翻盖机构 2 和升降屏幕 3 完全合拢后的状态。

[0019] 在所述柜体 1 上还设有控制器 4, 在所述翻盖机构 2 上设有限位信号触发部件 (未画图示意), 所述限位信号触发部件在盖板 21 旋转到位后, 给控制器 4 一个限位信号, 所述控制器 4 控制翻盖驱动马达 23 动作, 具体说, 当盖板 21 打开时旋转 90 度时, 或者当盖板 21 收拢至盖板 21 盖住开口 24 时, 限位信号触发部件都会给控制器 4 一个限位信号, 控制器 4 控制翻盖驱动马达 23 进行相应动作。本实施例中的限位信号触发部件可以是两个触点, 或其它元器件, 如光电开关, 行程开关等等。

[0020] 请参见图 4, 所述升降屏幕 3 包括投影幕 31、卷轴、带动卷轴旋转的卷轴马达 32 及压缩支架 33, 所述卷轴设置在柜体 1 内, 投影幕 31 缠绕在卷轴上, 压缩支架 33 一端固定安装在投影幕 31 自由端上, 另一端固定安装在柜体 1 内, 相邻支撑杆 331 之间通过转轴 332 连接, 压缩支架 33 上安装有弹性机构, 弹性机构两端分别安装在相邻的支撑杆 331 上。在所述压缩支架 33 的上端设有上盖 333。在所述支撑杆 331 上设有投影幕限位信号触发部件, 所述投影幕限位信号触发部件在投影幕 31 移动到位后, 给控制器 4 一个限位信号, 所述控制器 4 控制卷轴马达 32 动作。关于升降屏幕 3 的具体结构, 读者可以参阅本申请人的在先专利, 专利号为 200820213004.8。

[0021] 在所述柜体上设有红外线接收器,红外线接收器接收遥控器的控制信号,从而通过控制器 4 控制卷动马达 23 和 / 或卷轴马达 32 执行相应的动作。

[0022] 上述实施例所举实例,只是用来说明本实用新型的最佳实例,它并不能用来限制本实用新型的保护范围,凡是利用本实用新型的原理所作的微小改动或代替,均落在本实用新型的保护范围内。

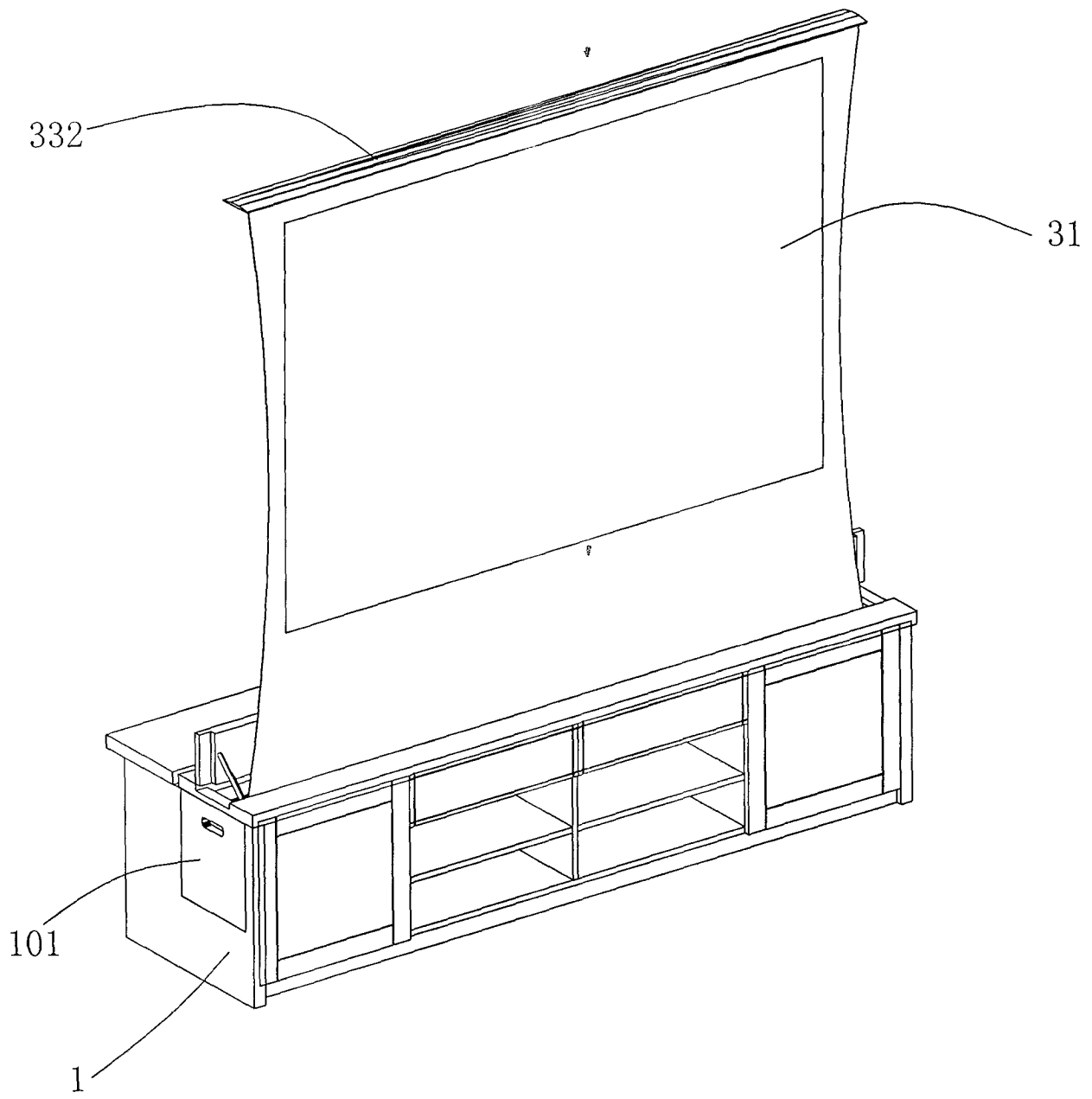


图 1

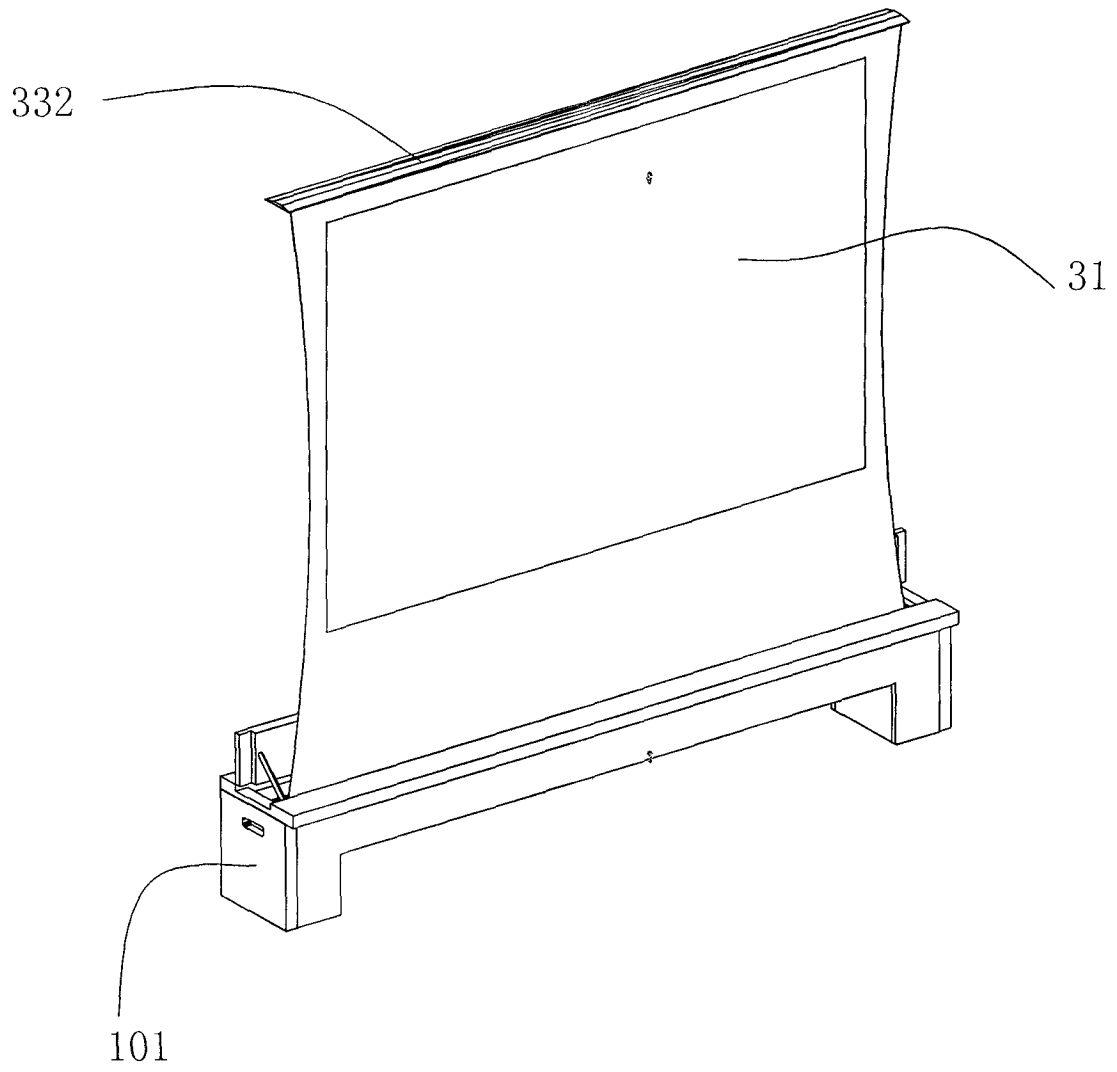


图 2

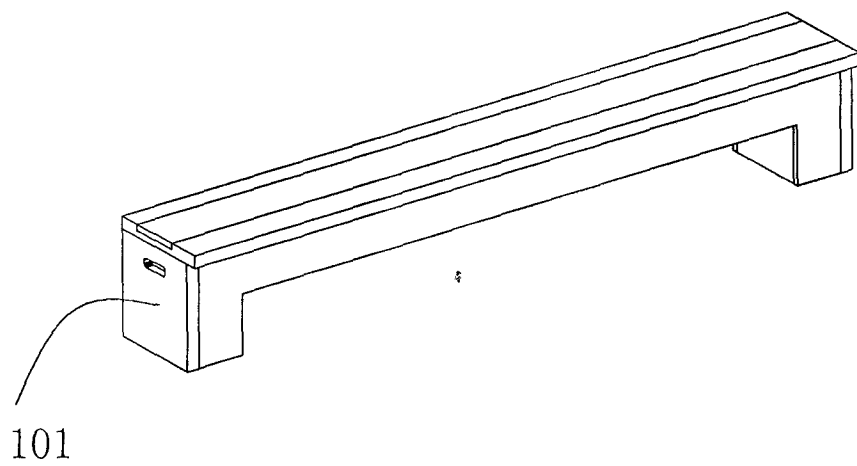


图 3

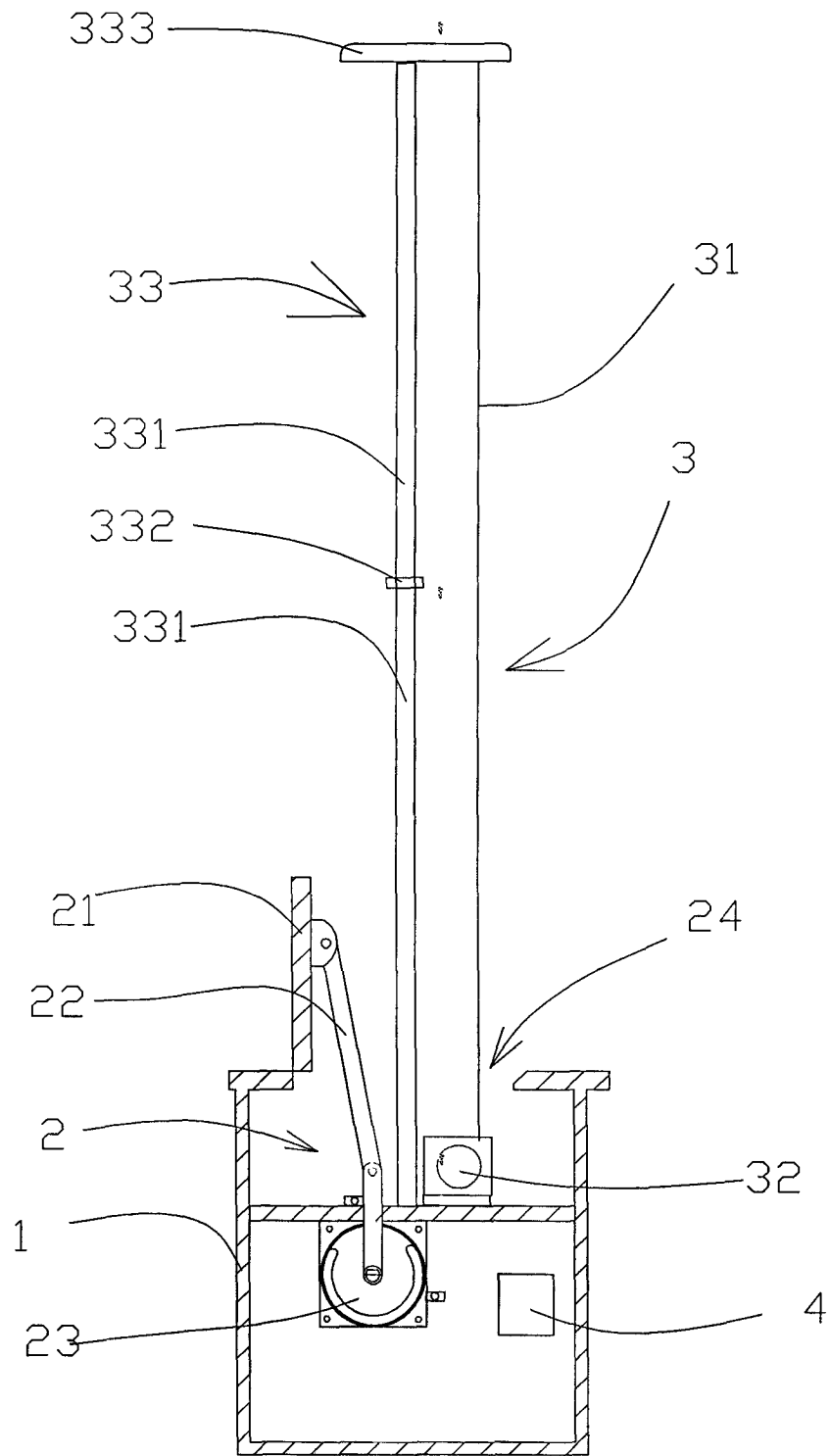


图 4

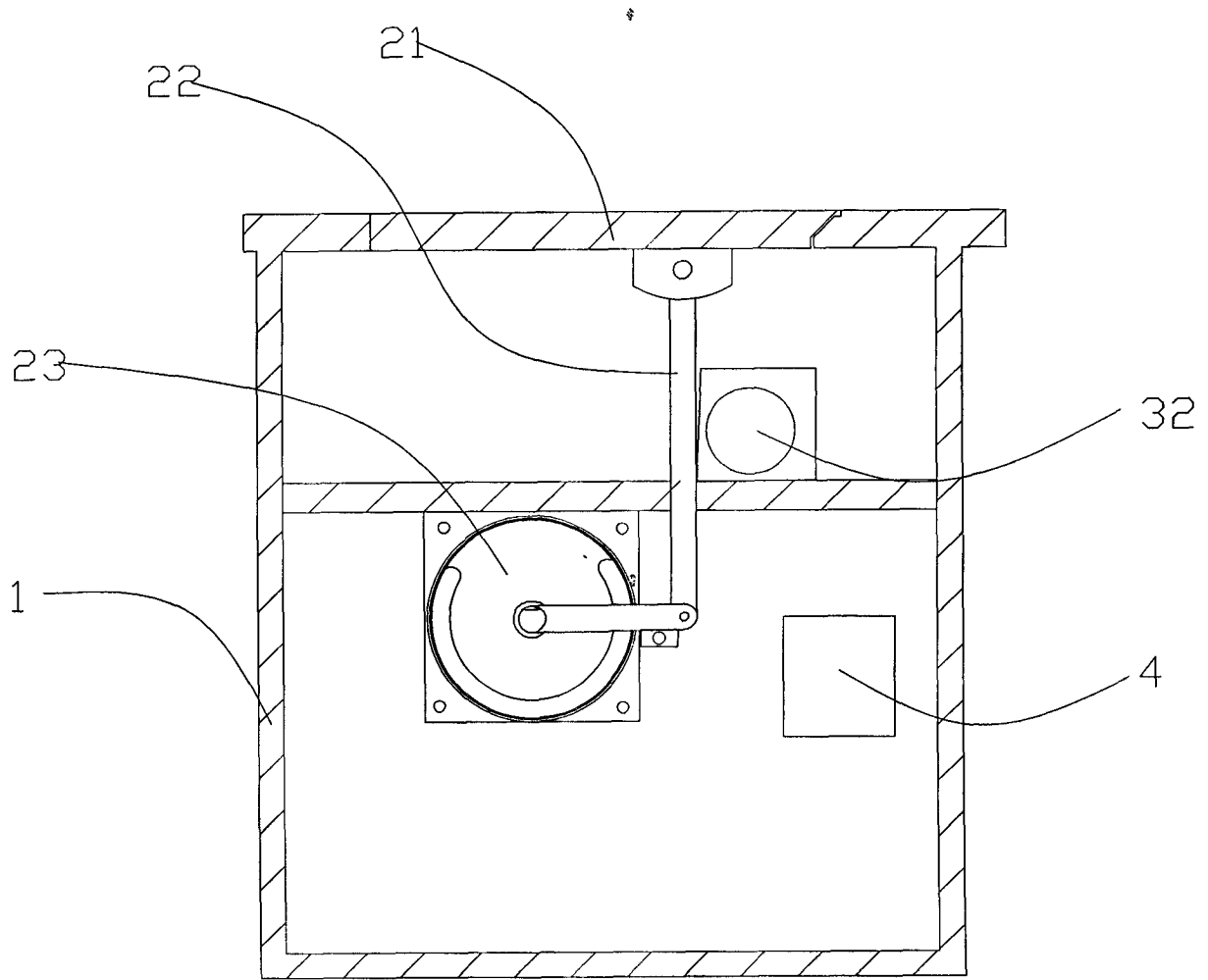


图 5