



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203684879 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 02

(21) 申请号 201320424934. 9

(22) 申请日 2013. 07. 17

(73) 专利权人 龙海和宾日用品有限公司

地址 363000 福建省漳州市龙海市角美工业
综合开发区

(72) 发明人 罗国城 汤洲平

(74) 专利代理机构 福建炼海律师事务所 35215

代理人 许育辉 孙文杰

(51) Int. Cl.

E05D 7/08 (2006. 01)

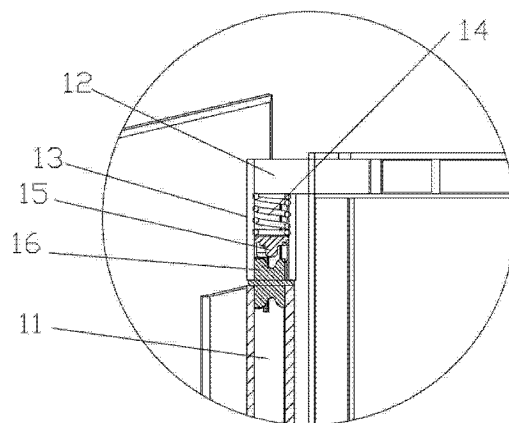
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

定位自滑闭合门轴及包含该定位自滑闭合门轴的柜子

(57) 摘要

本实用新型公开了一种定位自滑闭合门轴, 包括转轴和轴套, 还包括设在轴套和转轴之间的门轴套柱, 所述套柱内部有通孔, 通孔上部与轴套固定, 其下设有弹簧, 弹簧下端固定连接一个驱动滑块, 驱动滑块下端设有定位转轴, 所述驱动滑块有一个弧形凸块, 与定位转轴上的斜凹槽和定位凹槽相对应吻合, 可随意滑动、停顿。还有, 一种柜子, 包括柜门与柜体, 还包括定位自滑闭合门轴。本实用新型的有益之处在于, 本实用新型轴套和转轴用弹簧、驱动滑块和定位转轴进行连接, 通过定位转轴的定位凹槽, 可实现镜门定位; 通过弹簧形变后的压力和定位转轴的斜凹槽, 就让镜门自滑闭合, 结构简单、使用方便, 构造合理, 使低成本的门轴拥有与铰链相同的功能。



1. 一种定位自滑闭合门轴,包括转轴和轴套,其特征在于,还包括设在轴套和转轴之间的门轴套柱,所述套柱内部有通孔,通孔上部与轴套固定,其下设有弹簧,弹簧下端固定连接一个驱动滑块,驱动滑块下端设有定位转轴,所述驱动滑块有一个弧形凸块,与定位转轴上的斜凹槽和定位凹槽相对应吻合。

2. 如权利要求 1 所述的一种定位自滑闭合门轴,其特征在于,所述驱动滑块边缘设有限位凸起,与套柱通孔内壁竖直方向上的限位槽相对应匹配。

3. 如权利要求 1 所述的一种定位自滑闭合门轴,其特征在于,所述定位转轴与转轴固定连接。

4. 如权利要求 1-3 任一项所述的一种定位自滑闭合门轴,其特征在于,所述定位转轴的定位凹槽边上设有突出的限位点。

5. 一种柜子,包括柜门与柜体,其特征在于,还包括定位自滑闭合门轴,其包括转轴、轴套、设在轴套和转轴之间的门轴套柱,所述套柱内部有通孔,通孔上部与轴套固定,其下设有弹簧,弹簧下端固定连接一个驱动滑块,驱动滑块下端设有定位转轴,所述驱动滑块有一个弧形凸块,与定位转轴上的斜凹槽和定位凹槽相对应吻合。

6. 如权利要求 5 所述的一种柜子,其特征在于,所述驱动滑块边缘设有限位凸起,与套柱通孔内壁竖直方向上的限位槽相对应匹配。

7. 如权利要求 5 所述的一种柜子,其特征在于,所述定位转轴与转轴固定连接。

8. 如权利要求 5-7 任一项所述的一种柜子,其特征在于,所述定位转轴的定位凹槽边上设有突出的限位点。

定位自滑闭合门轴及包含该定位自滑闭合门轴的柜子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门轴,具体地说,涉及一种定位自滑闭合门轴及包含该定位自滑闭合门轴的柜子。

[0002] 背景技术

[0003] 在柜子中,柜门与柜体的连接使用普通门轴,柜门开启后,由于重心不同,柜门会移动,不会定位,可能会碰到周边的物品,导致物品碰坏或柜门碰伤。目前,采用铰链比较多,可以实现开门定位,自动滑动关门的功能。但由于铰链成本比较高,且对于组装柜门的厚度要求较高,若采用玻璃柜门,就需用特定的玻璃铰链,造价高,组装工艺复杂繁琐。

发明内容

[0004] 本实用新型提供一种定位自滑闭合门轴,采用对厚度要求低,且价格低廉的门轴作为连接件,克服了上述存在的问题。

[0005] 本实用新型提供一种包含该定位自滑闭合门轴的柜子,采用对厚度要求低,且价格低廉的门轴作为连接件,克服了上述存在的问题。

[0006] 本实用新型采用如下技术方案:一种定位自滑闭合门轴,包括转轴和轴套,还包括设在轴套和转轴之间的门轴套柱,所述套柱内部有通孔,通孔上部与轴套固定,其下设有弹簧,弹簧下端固定连接一个驱动滑块,驱动滑块下端设有定位转轴,所述驱动滑块有一个弧形凸块,与定位转轴上的斜凹槽和定位凹槽相对应吻合,可随意滑动、停顿。

[0007] 优选的,所述驱动滑块边缘设有限位凸起,与套柱通孔内壁竖直方向上的限位槽相对应匹配。使得驱动滑块只能沿着套柱的竖直方向做往返运动。

[0008] 优选的,所述定位转轴与转轴固定连接。

[0009] 进一步的,所述定位转轴的定位凹槽边上设有突出的限位点。

[0010] 一种柜子,包括柜门与柜体,还包括定位自滑闭合门轴,其包括转轴、轴套、设在轴套和转轴之间的门轴套柱,所述套柱内部有通孔,通孔上部与轴套固定,其下设有弹簧,弹簧下端固定连接一个驱动滑块,驱动滑块下端设有定位转轴,所述驱动滑块有一个弧形凸块,与定位转轴上的斜凹槽和定位凹槽相对应吻合,可随意滑动、停顿。

[0011] 优选的,所述驱动滑块边缘设有限位凸起,与套柱通孔内壁竖直方向上的限位槽相对应匹配。

[0012] 优选的,所述定位转轴与转轴固定连接。

[0013] 进一步的,所述定位转轴的定位凹槽边上设有突出的限位点。

[0014] 本实用新型的有益之处在于, 本实用新型轴套和转轴用弹簧、驱动滑块和定位转轴进行连接,通过定位转轴的定位凹槽,可实现镜门定位;通过弹簧形变后的压力和定位转轴的斜凹槽,就让柜门自滑闭合,结构简单、使用方便,构造合理,使低成本的门轴拥有与铰链相同的功能。

附图说明

- [0015] 图 1、本实用新型柜子的结构示意图；
- [0016] 图 2、本实用新型门轴的剖视图；
- [0017] 图 3、本实用新型门轴的结构示意图；
- [0018] 附图标记：1、定位自滑闭合门轴；2、柜门；3、柜体；11、转轴；12、轴套；13、套柱；14、弹簧；15、驱动滑块；151、弧形凸块；152、限位凸起；16、定位转轴；161、斜凹槽；162、定位凹槽；163、限位点。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0020] 如图 1-3 所示，是本实用新型具体实施例的结构示意图。如图 2、3 所示，一种定位自滑闭合门轴 1，包括转轴 11、轴套 12、设在轴套 12 和转轴 11 之间的门轴套柱 13，套柱 13 内部有通孔，通孔上部与轴套 12 固定，其下设有弹簧 14，弹簧 14 下端固定连接一个驱动滑块 15，驱动滑块 15 下端设有定位转轴 16，驱动滑块 15 有一个弧形凸块 151，与定位转轴 16 上的斜凹槽 161 和定位凹槽 162 相对应吻合，可随意滑动、停顿。驱动滑块边缘设有限位凸起 152，与套柱 14 通孔内壁竖直方向上的限位槽相对应匹配，使得驱动滑块 15 只能沿着套柱 14 的竖直方向做往返运动。定位转轴 16 与转轴 11 固定连接。定位转轴 16 的定位凹槽 162 边上设有较突出的限位点 163。

[0021] 如图 1 所示，一种柜子，包括柜门 2 与柜体 3，还包括定位自滑闭合门轴 1，其包括转轴 11、轴套 12、设在轴套 12 和转轴 11 之间的门轴套柱 13，套柱 13 内部有通孔，通孔上部与轴套 12 固定，其下设有弹簧 14，弹簧 14 下端固定连接一个驱动滑块 15，驱动滑块 15 下端设有定位转轴 16，驱动滑块 15 有一个弧形凸块 151，与定位转轴 16 上的斜凹槽 161 和定位凹槽 162 相对应吻合，可随意滑动、停顿。驱动滑块 15 边缘设有限位凸起 152，与套柱 14 通孔内壁竖直方向上的限位槽相对应匹配，使得驱动滑块 15 只能沿着套柱 14 的竖直方向做往返运动。定位转轴 16 与转轴 11 固定连接。定位转轴 16 的定位凹槽 162 边上设有较突出的限位点 163。

[0022] 本实用新型的工作原理如下：柜门处于闭合状态时，弹簧为正常形状，驱动滑块下部的弧形凸块位于定位转轴的斜凹槽底部；当柜门在外力作用下打开时，转轴和定位转轴随着柜门一起转动，驱动滑块受套柱的限位槽限制，水平方向位置不变，其弧形凸块与定位转轴发生相对转动，沿着斜凹槽的斜坡向上运动，弹簧发生弹性形变，弧形凸块转至定位凹槽的限位点后，不再转动，柜门固定在该位置，保持打开状态；当要关闭镜门时，稍微拨动柜门，使驱动滑块的弧形凸块滑出定位凹槽，位于斜凹槽的斜坡最高处，发生弹性形变的弹簧有向下的作用力，驱动滑块与定位转轴在这个力的作用下发生相对运动，驱动滑块滑向斜凹槽的底部，定位转轴和转轴带动柜门向柜体一侧转动，实现了定位自滑闭合的功能。

[0023] 本实用新型并不局限于此，弹簧可以为任何形式的弹压式弹簧。

[0024] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型，但所属领域的技术人员应该明白，在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内，在形式上和细节上对本实用新型做出各种变化，均为本实用新型的保护范围。

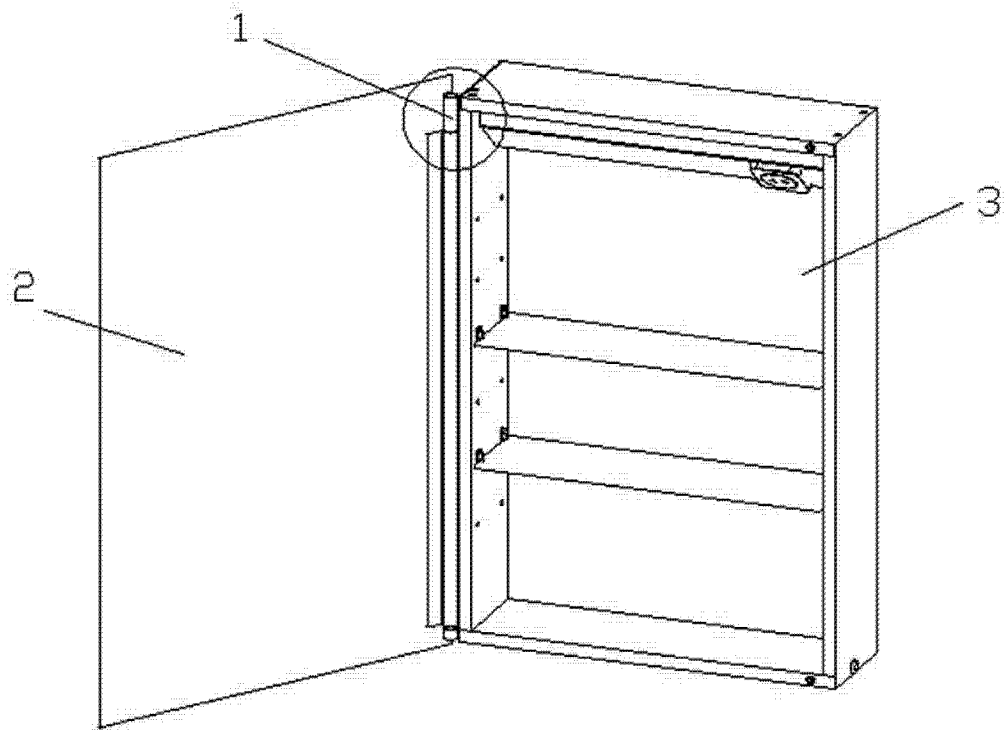


图 1

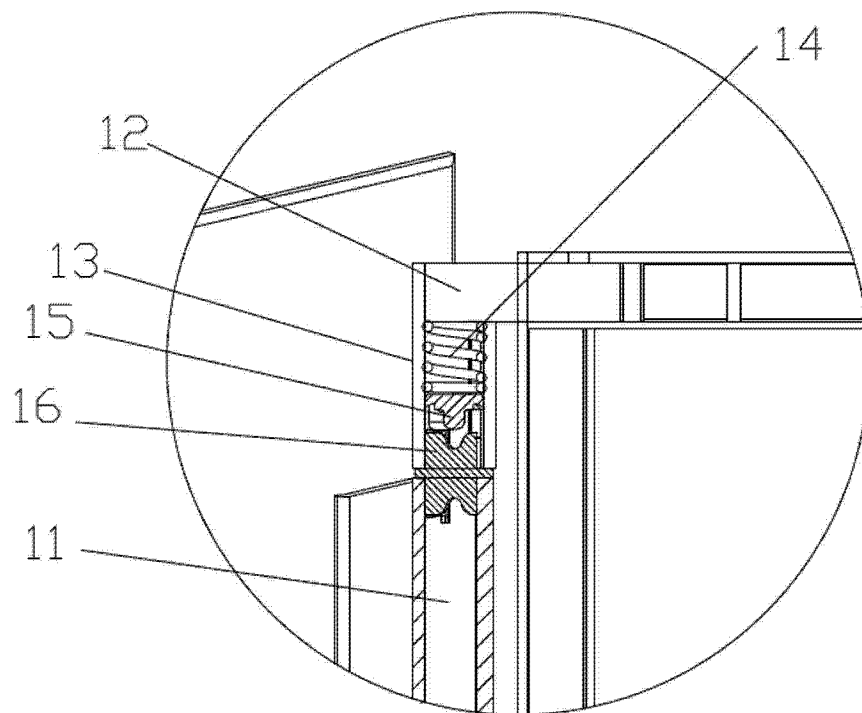


图 2

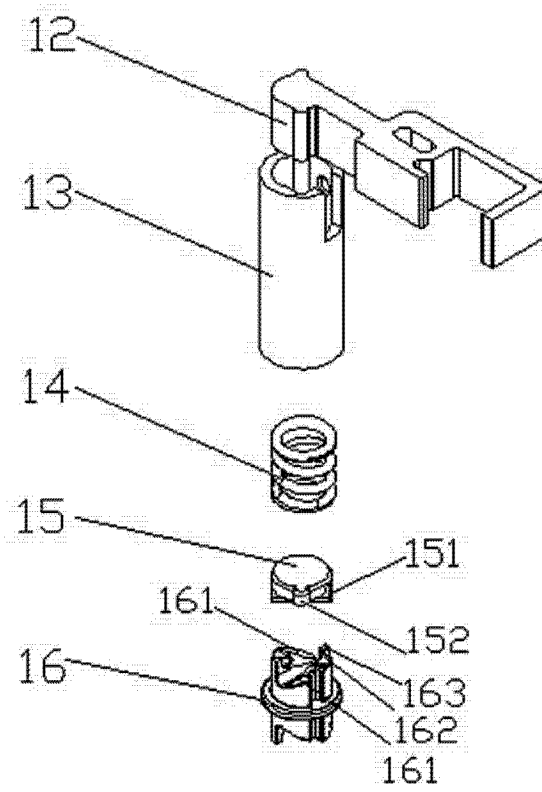


图 3