



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202073391 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 14

(21) 申请号 201120126059. 7

(22) 申请日 2011. 04. 26

(73) 专利权人 成都方程式电子有限公司

地址 610021 四川省成都市高新天府大道南
现代高新孵化园 1 号楼 A-E-3

(72) 发明人 王珏

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 张海文

(51) Int. Cl.

E05B 49/00 (2006. 01)

E05B 47/06 (2006. 01)

E05B 65/44 (2006. 01)

G06K 9/00 (2006. 01)

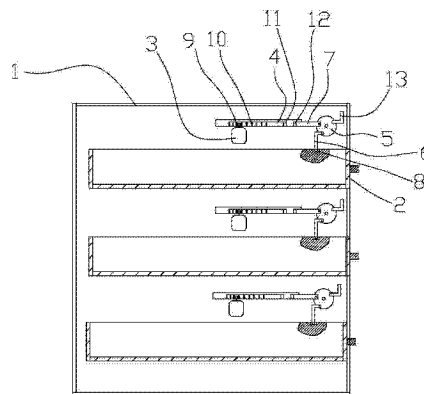
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种带指纹锁的抽屉柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带指纹锁的抽屉柜，包括柜体及安装于柜体内的抽屉，所述柜体内设有驱动单元及与驱动单元相连的指纹识别装置，该驱动单元上设有传动机构，该传动机构上设有推块，所述柜体内枢设有枢转件，该枢转件上分别偏心枢设有卡块及连接杆，所述推块能够推动连接杆，所述抽屉上设有卡孔，所述卡块能够卡入该卡孔内。本实用新型在柜体上设置了指纹识别装置，通过指纹识别装置来识别出正确的指纹，从而控制抽屉的开启。不用担心指纹被复制或锁具被破解，从而提高了安全性，而且指纹锁是通过输入正确的指纹进行开门，摆脱了对钥匙或密码的依赖，根本不会发生钥匙遗失、损坏、密码遗忘等意外情况且操作方便。



1. 一种带指纹锁的抽屉柜,包括柜体(1)及安装于柜体(1)内的抽屉(2),其特征在于:所述柜体(1)内设有驱动单元(3)及与驱动单元(3)相连的指纹识别装置,该驱动单元(3)上设有传动机构,该传动机构上设有推块(4),所述柜体(1)内枢设有枢转件(5),该枢转件(5)上偏心枢设有连接杆(7),该枢转件(5)上设置有卡块(6),所述推块(4)能够推动连接杆(7)使卡块(6)升起,所述抽屉(2)上设有卡孔(8),所述卡块(6)能够卡入该卡孔(8)内。

2. 根据权利要求1所述的一种带指纹锁的抽屉柜,其特征在于:所述传动机构包括设置于驱动单元(3)上的齿轮(9),设于推块(4)上的齿条(10),该齿轮(9)与该齿条(10)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种带指纹锁的抽屉柜,其特征在于:所述推块(4)的一端装有第一磁铁(11),所述连接杆(7)的一端装有第二磁铁(12),该第一磁铁(11)与该第二磁铁(12)能够相吸。

4. 根据权利要求1所述的一种带指纹锁的抽屉柜,其特征在于:所述枢转件(5)上设有配重块(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种带指纹锁的抽屉柜,其特征在于:所述指纹识别装置包括电源模块(3a)、指纹传感器(1a)及控制模块(2a),所述指纹传感器(1a)与控制模块(2a)连接,所述电源模块(3a)与控制模块(2a)连接,控制模块(2a)还与驱动单元(3)相连,所述指纹传感器(1a)安装在柜体(1)侧壁上。

一种带指纹锁的抽屉柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种柜子,特别是一种带指纹锁的抽屉柜。

背景技术

[0002] 目前市面上流行的文件柜或办公桌等大多是安装的机械锁,采用钥匙开启。机械锁容易被人破解,开锁的钥匙易被人复制,冒用,安全性差。还有一些文件柜或办公桌采用密码锁,密码锁通过输入正确的密码后开启锁具,密码锁的安全性相对有所提高,但是也存在密码被人偷窥或直接被人破解的风险,而且忘记密码也令使用者非常麻烦。针对以上缺点,本发明人开发了一种指纹识别抽屉柜,很好地解决了上述问题。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种通过输入使用者指纹而开启柜子的带指纹锁的抽屉柜。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 带指纹锁的抽屉柜,包括柜体及安装于柜体内的抽屉,其特征在于:所述柜体内设有驱动单元及与驱动单元相连的指纹识别装置,该驱动单元上设有传动机构,该传动机构上设有推块,所述柜体内枢设有枢转件,该枢转件上偏心枢设有连接杆,该枢转件上设置有卡块,所述推块能够推动连接杆使卡块升起,,所述抽屉上设有卡孔,所述卡块能够卡入该卡孔内。

[0006] 所述传动机构包括设置于驱动单元上的齿轮,设于推块上的齿条,该齿轮与该齿条啮合。

[0007] 所述推块的一端装有第一磁铁,所述连接杆的一端装有第二磁铁,该第一磁铁与该第二磁铁能够相吸。

[0008] 所述枢转件上设有配重块。

[0009] 所述指纹识别装置包括电源模块、指纹传感器及控制模块,所述指纹传感器与控制模块连接,所述电源模块与控制模块连接,控制模块还与驱动单元相连,所述指纹传感器安装在柜体侧壁上。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型在柜体上设置了指纹识别装置,通过指纹识别装置来识别出正确的指纹,再通过驱动单元带动传动单元带动卡块与卡孔卡接或分离,从而控制抽屉的开启。因为每个人的指纹都不同而且是唯一的,不用担心指纹被复制或锁具被破解,从而提高了安全性,而且指纹锁是通过输入正确的指纹进行开门,摆脱了对钥匙或密码的依赖,根本不会发生钥匙遗失、损坏、密码遗忘等意外情况且操作方便。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明;:

[0012] 图1是本实用新型的整体视图;

[0013] 图 2 是本实用新型的剖面示意图；

[0014] 图 3 是本实用新型的指纹识别原理框图。

具体实施方式

[0015] 参照图 1 至图 3, 本实用新型公开了一种带指纹锁的抽屉柜, 包括柜体 1 及安装于柜体 1 内的抽屉 2, 其特征在于: 所述柜体 1 内设有驱动单元 3 及与驱动单元 3 相连的指纹识别装置, 该驱动单元 3 上设有传动机构, 该传动机构上设有推块 4, 所述柜体 1 内枢设有枢转件 5, 该枢转件 5 上偏心枢设有连接杆 7, 该枢转件 5 上设置有卡块 6, 所述推块 4 能够推动连接杆 7 使卡块 6 升起, 所述抽屉 2 上设有卡孔 8, 所述卡块 6 能够卡入卡孔 8 内。

[0016] 如图所示, 于本实施例中, 传动机构包括设置于驱动单元 3 上的齿轮 9, 设于推块 4 上的齿条 10, 该齿轮 9 与该齿条 10 啮合。当然上述结构只是本实例的一个优选, 并不对本实用新型构成限制, 本实用新型还可以采用在驱动单元 3 和柜体 1 上设置带轮, 两带轮上绕设皮带, 皮带与推块 4 连接的方式, 当带轮带动皮带转动时, 皮带也可带动推块 4 移动, 从而带动推块 4 推动连接杆 7 移动, 当然还可以采用链轮等其他方式实现上述功能, 只要其以基本相同的手段达到本实用新型的技术效果, 都应属于本实用新型的保护范围。进一步, 推块 4 的一端装有第一磁铁 11, 连接杆 7 的一端装有第二磁铁 12, 该第一磁铁 11 与该第二磁铁 12 能够相吸, 此结构为本实用新型的一个优选结构, 因为连接杆 7 是与枢转件 5 偏心枢接的, 连接杆 7 在重力的作用下, 不能保持与水平面的绝对的平行, 因此推块 4 推动连接杆 7 时会产生偏差, 为了解决这个问题, 推块 4 的一端装有第一磁铁 11; 连接杆 7 的一端装有第二磁铁 12, 当推块 4 与连接杆 7 接近时, 磁铁互相吸引, 推块 4 与连接杆 7 就能够连接在一起, 从而能够自动纠正偏差。更进一步, 枢转件 5 上设有配重块 13, 本实例中, 该配重块 13 的安装位与卡块 6 的位置是相对于枢转件 5 的转动点相对设置的, 卡块 6 通过配重块 13 能够减轻自身的相对重量。从而在推块 4 能够以很小的力推动连接杆 7, 使枢转件 5 转动, 从而能够带动卡块 6 升起退出卡孔 8。

[0017] 如图所示, 本实用新型的指纹识别装置包括电源模块 3a、指纹传感器 1a 及控制模块 2a, 所述指纹传感器 1a 与控制模块 2a 连接, 所述电源模块 3a 与控制模块 2a 连接, 控制模块 2a 还与驱动单元 3 相连, 所述指纹传感器 1a 安装在柜体 1 壁上。

[0018] 本实用新型的工作过程如下, 当抽屉 2 被锁在柜体 1 内时, 卡块 6 是卡在卡孔 8 内的, 需要打开抽屉 2 时, 输入指纹, 指纹识别装置发信号, 启动驱动单元 3, 通过齿轮 9 与该齿条 10 啮合使推块 4 移动, 推动连接杆 7, 连接杆 7 带动枢转件 5 转动的同时提起卡块 6, 从而使卡块 6 脱出卡孔 8, 能够打开抽屉 2。关闭时合上抽屉 2, 输入指纹, 指纹识别装置发信号, 启动驱动单元 3, 通过齿轮 9 与该齿条 10 啮合使推块 4 移动, 推块 4 后退, 卡块 6 在重力的作用下会卡入卡孔 8 内, 从而锁上抽屉 2。

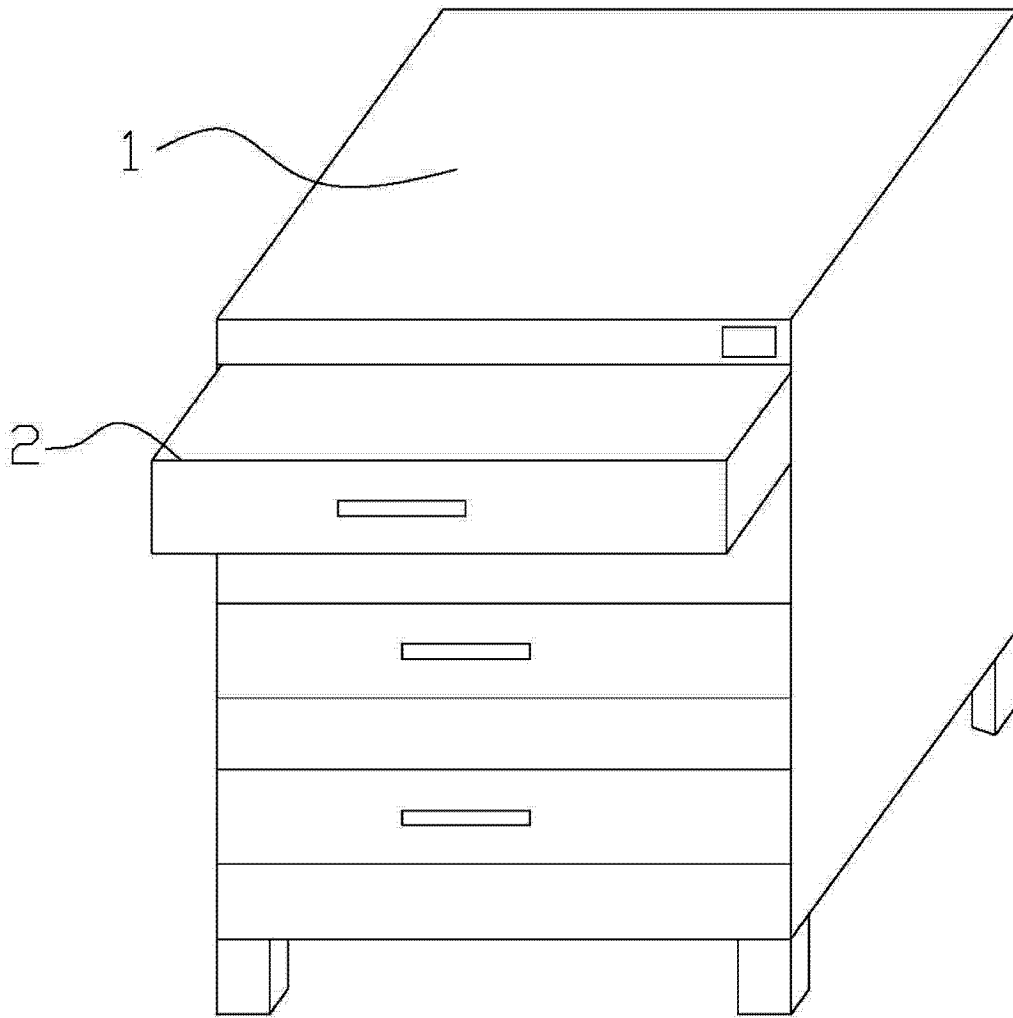


图 1

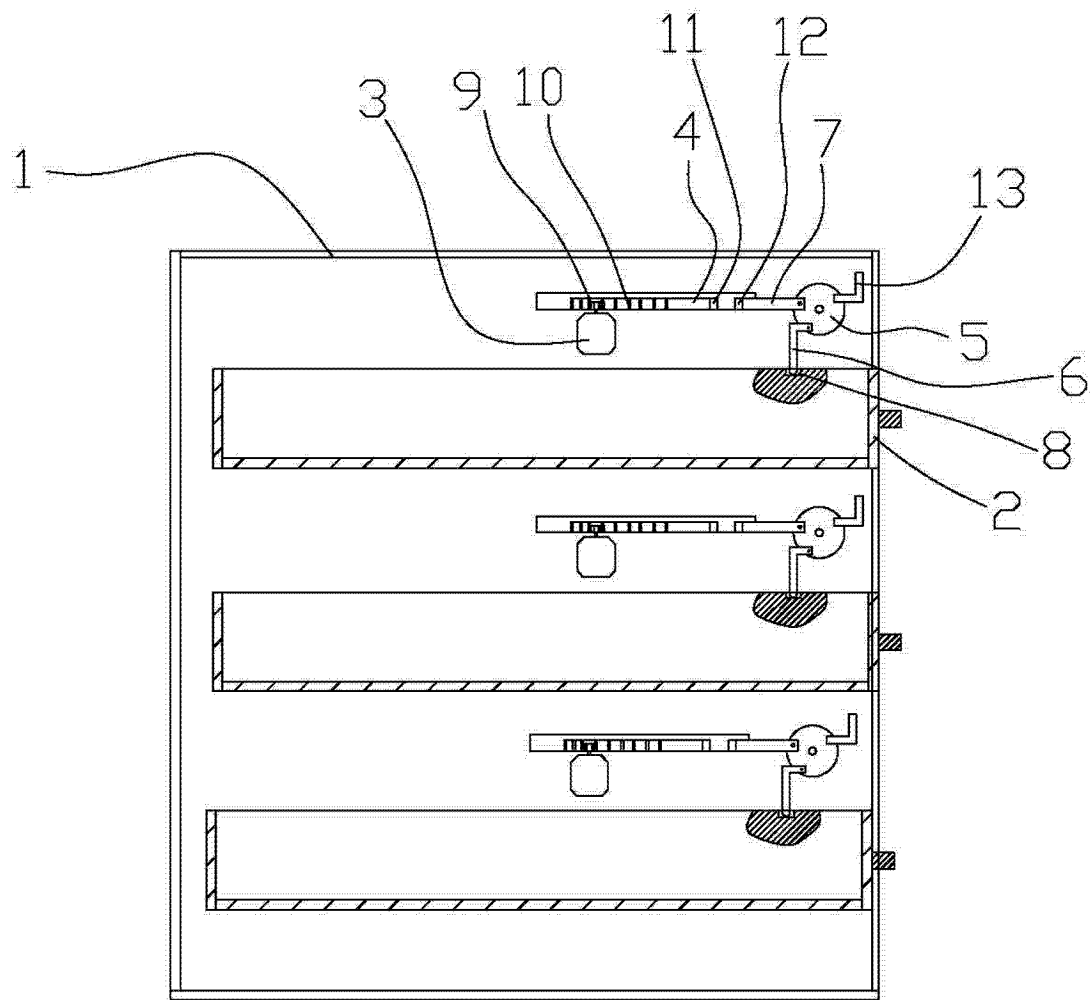


图 2

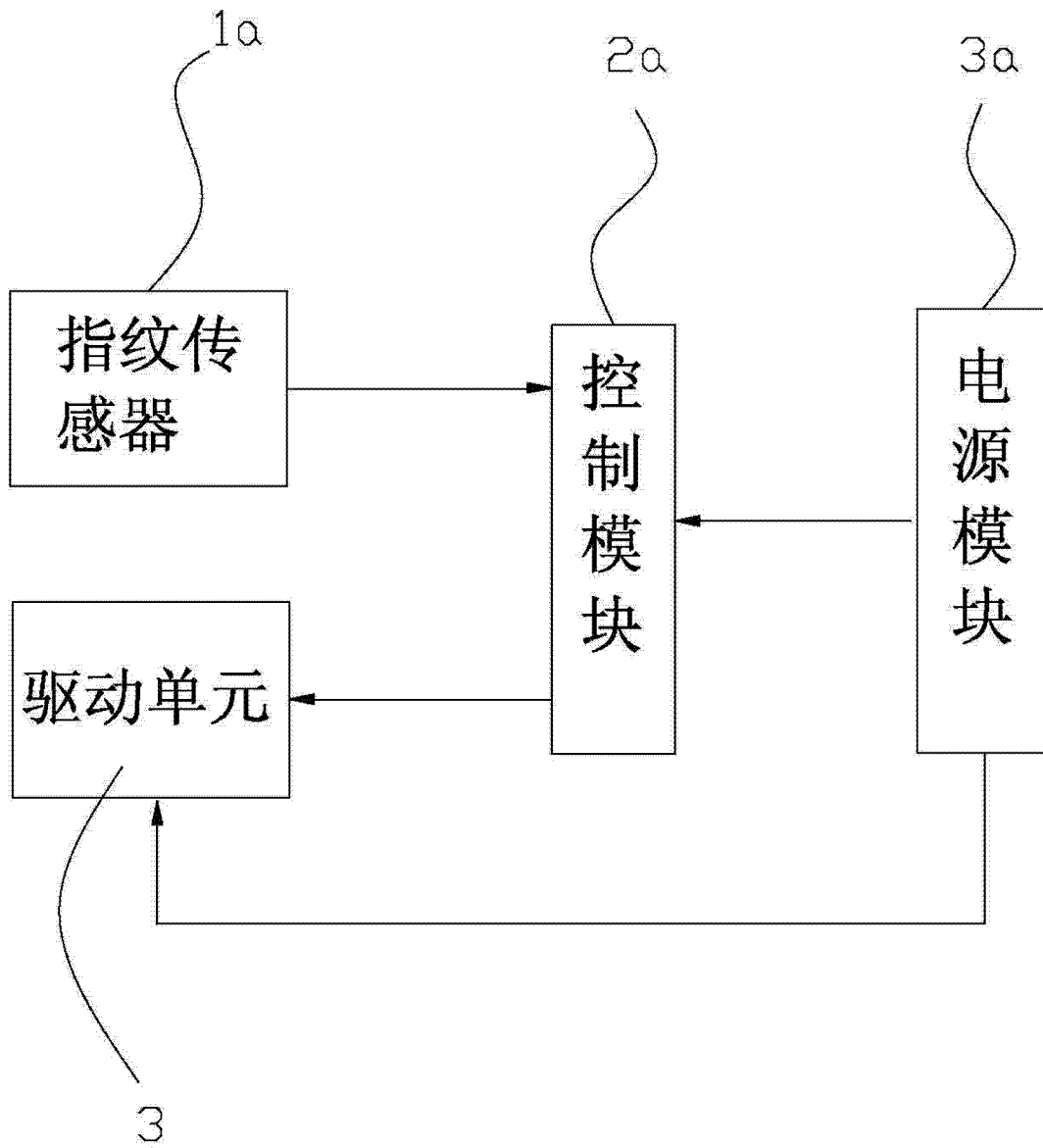


图 3