

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101876226 A

(43) 申请公布日 2010. 11. 03

(21) 申请号 201010133917. 0

(22) 申请日 2010. 03. 26

(71) 申请人 昆山凯恒五金配件有限公司
地址 215324 江苏省昆山市锦溪镇锦东路
333 号

(72) 发明人 刘成奎

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限
公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

E05B 65/46 (2006. 01)

A47B 81/00 (2006. 01)

A47B 67/00 (2006. 01)

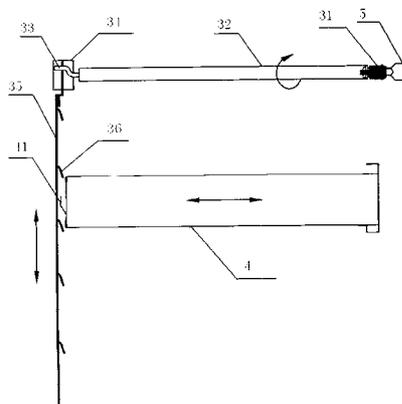
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种组合工具柜的下箱锁机构

(57) 摘要

本发明公开了一种组合工具柜的下箱锁机构,在下箱体中设有复数个可滑动的抽屉,在下箱体上还设有一同时锁固每个抽屉的锁固机构,锁固机构包括转动杆、锁连杆、设置在转动杆前端的锁头以及与锁头相适配的钥匙;在转动杆后端固定有可使锁连杆上下移动的转动勾,锁连杆上设有其数量与抽屉数量匹配,并能锁固抽屉的锁爪,在抽屉的后端设有与锁爪相扣合的扣爪。本发明节约了锁连杆的占用空间,实现了对抽屉的多重连锁,尤其是多抽屉抽出状态控制,方便了人们使用;而且通过锁爪与扣爪的相扣合,有效地防止了抽屉出意外滑出,进一步保证了抽屉的使用安全,其具有外形美观、操作方便和安全性能高的优点,值得推广使用。



1. 一种组合工具柜的下箱锁机构,包括上箱体和下箱体,所述上箱体与下箱体连为一体式结构;在所述的下箱体中设有复数个可滑动的抽屉,其特征在于:在所述下箱体上还设有一同时锁固每个抽屉的锁固机构,所述的锁固机构包括转动杆、锁连杆、设置在转动杆前端的锁头以及与锁头相适配的钥匙;在所述转动杆后端固定有可使锁连杆上下移动的转动勾,所述锁连杆上设有其数量与抽屉数量匹配,并能锁固抽屉的锁爪,在所述的抽屉的后端设有与锁爪相扣合的扣爪。

2. 根据权利要求 1 所述的工具柜,其特征在于:所述转动勾呈“Z”形结构,所述转动勾通过一固定支架与锁连杆相连接。

3. 根据权利要求 1 所述的工具柜,其特征在于:所述的锁爪为向下倾斜的下齿条,所述扣爪为向上倾斜的上齿条,所述的下齿条与锁连杆形成一开口向下的下卡槽,所述的上齿条与抽屉后端面形成以开口向上的上卡槽;所述下齿条和上齿条分别可置入上卡槽和下卡槽。

4. 根据权利要求 1 所述的工具柜,其特征在于:所述锁头内设有与钥匙相适配的锁芯,所述锁芯后端连接转动杆。

5. 根据权利要求 4 所述的工具柜,其特征在于:所述锁芯在锁头内的转动角度为 0 ~ 180 度。

一种组合工具柜的下箱锁机构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种锁连杆结构,具体涉及的是一种使用于组合式工具柜的下箱锁机构。

背景技术

[0002] 一般厂房工作人员为了工作需求及方便起见,皆会于厂房内配置一移动式工具柜,该工具柜内分布排列有许多放置工具的小抽屉,为了修理东西,使用者可根据其作业需求方便而各小抽屉内分类放置各式手工具,如扳手、起子或各式螺栓零件,然而,当工具柜受到重量负载时,且当柜体移动或地震发生时侧则容易令抽屉不当滑出工具柜外面,若抽屉内部所置放的各式手工具物品掉落地面则容易造成意外危险的发生。

[0003] 目前,在市面上出现了组合式的工具柜,其是由上、下箱体组合而成。在下箱体中的多个抽屉采用是连锁杆同时锁固;虽解决了抽屉不当滑出工具柜外面的问题,但现有连锁杆是固定在抽屉的门前即抽屉的前部,其占用空间、使用不便,锁扣的安全性能低,而且影响工具柜内部的美观性。

发明内容

[0004] 鉴于现有技术上的不足,本发明目的是在于提供了一种制作简单、操作方便、锁扣安全性能高的组合式工具柜的连接结构。

[0005] 为了实现上述目的,本发明的技术方案如下:

[0006] 一种组合工具柜的下箱锁机构,包括上箱体和下箱体,所述上箱体与下箱体连为一体式结构;在所述的下箱体中设有复数个可滑动的抽屉,其特征在于:在所述下箱体上还设有一同时锁固每个抽屉的锁固机构,所述的锁固机构包括转动杆、锁连杆、设置在转动杆前端的锁头以及与锁头相适配的钥匙;在所述转动杆后端固定有可使锁连杆上下移动的转动勾,所述锁连杆上设有其数量与抽屉数量匹配,并能锁固抽屉的锁爪,在所述的抽屉的后端设有与锁爪相扣合的扣爪,通过锁爪与扣爪相互扣合,从而实现了每个抽屉同时锁固的目的,增加了工具柜的美观性,保证了抽屉的使用的安全性。

[0007] 进一步的,所述转动勾呈“Z”形结构,并通过一固定支架与锁连杆相连接,使固定支架带动锁连杆上下运动,进而控制锁爪与扣爪之间的扣合,使其达到开锁和锁固的目的。

[0008] 进一步的,所述的锁爪为向下倾斜的下齿条,所述扣爪为向上倾斜的上齿条,所述的下齿条与锁连杆形成一开口向下的下卡槽,所述的上齿条与抽屉后端面形成以开口向上的上卡槽;通过锁连杆向下移动,使下齿条和上齿条分别置入上卡槽和下卡槽内,继而达到扣合,使每个抽屉同时锁固。

[0009] 进一步的,所述锁头内设有与钥匙相适配的锁芯,所述锁芯后端连接转动杆。

[0010] 进一步的,所述锁芯在锁头内的转动角度为 $0 \sim 180$ 度,通过锁头控制锁芯可在 180 度内做往复运动。

[0011] 本发明通过将锁连杆设置在抽屉的后端,节约了锁连杆的占用空间,实现了对抽

屉的多重连锁,尤其是多抽屉抽出状态控制,方便了人们使用;而且通过锁爪与扣爪的相扣合,有效地防止了抽屉出意外滑出,进一步保证了抽屉的使用安全,其具有外形美观、操作方便和安全性能高的优点,值得推广使用。

附图说明

[0012] 图 1 为一实施例组合式工具柜的结构示意图。

[0013] 图 2 为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0015] 如图 1 和图 2 所示,本发明的一种组合工具柜的下箱锁机构,其包括上箱体 1 和下箱体 2;该上箱体 1 与下箱体 2 为一体式结构,方便人们储存使用的工具,节省工具柜的使用空间。在所述的下箱体 2 中设有复数个可滑动的抽屉 4 和同时锁固每个抽屉 4 的锁固机构 3;该锁固机构 3 包括转动杆 32、锁连杆 35、设置在转动杆 32 前端的锁头 31 以及与锁头 31 相适配的钥匙 6;在锁头 31 内设有与钥匙 6 上的锁牙相适配的锁芯,该锁芯的后端连接转动杆 32 的前端,在转动杆 32 的后端固定有呈“Z”形结构的转动勾 33,该转动勾 33 通过一固定支架 34 与锁连杆 35 连接,使其带动锁连杆 35 上下运动。

[0016] 上述锁连杆 35 是安装在组合式工具柜的下箱体中抽屉后端,节省了锁连杆 35 的使用空间,增加了抽屉前端的美观性。在锁连杆 35 上设有其数量与抽屉数量匹配,并能锁固抽屉 4 的锁爪 36,在所每个抽屉 4 的后端设有与锁爪 36 相适配的扣爪 41,通过锁爪 36 与扣爪 41 相互扣合,从而实现了每个抽屉同时锁固的目的,增加了工具柜的美观性,保证了抽屉的使用的安全性。

[0017] 本实施例中,所述的锁爪 36 为向下倾斜的下齿条,所述扣爪 41 为向上倾斜的上齿条,所述的下齿条与锁连杆形成一开口向下的下卡槽,所述的上齿条与抽屉后端面形成以开口向上的上卡槽;通过转动轴带动锁连杆上下移动,使下齿条和上齿条分别置入上卡槽和下卡槽内,继而达到扣合,使每个抽屉 4 同时锁固。

[0018] 此外,上述锁芯在锁头 31 内的转动角度为 $0 \sim 180$ 度,通过锁头 31 控制锁芯可在 180 度内做往复运动。

[0019] 本实施例在使用时,将钥匙 6 置入锁芯内,然后顺时针旋转钥匙 6 带动锁芯旋转,从而带动转动杆 32 和呈“Z”形结构的转动勾 33 转动,在通过转动勾 33 带动锁连杆 35 向下运动,继而将每个锁爪 36 与每个抽屉 4 后端的扣爪 41 相扣合,达到了同时锁固每个抽屉 4 的目的。

[0020] 当需要解除锁固时,同理,将钥匙 6 置入锁芯内,逆时针旋转钥匙 6,即可带动锁连杆 35 向上运动,使锁爪 36 与扣爪分离从而达到解锁的目的。

[0021] 基于上述,本发明通过将锁连杆 35 设置在抽屉 4 的后端,节约了锁连杆 35 的占用空间,实现了对抽屉 4 的多重连锁,尤其是多抽屉 4 抽出状态控制,方便了人们使用;而且通过锁爪 36 与扣爪 41 的相扣合,有效地防止了抽屉 4 出意外滑出,进一步保证了抽屉的使用安全,其具有外形美观、操作方便和安全性能高的优点,值得推广使用。

[0022] 以上显示和描述了本发明的基本原理和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只是说明本发明的原理,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,这些变化和进步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。

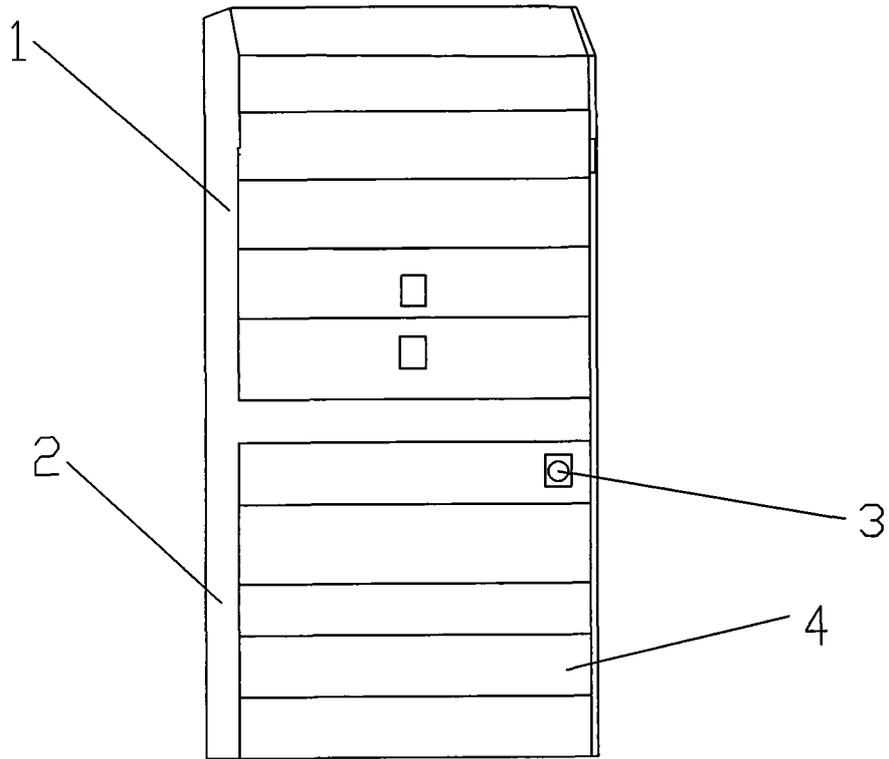


图 1

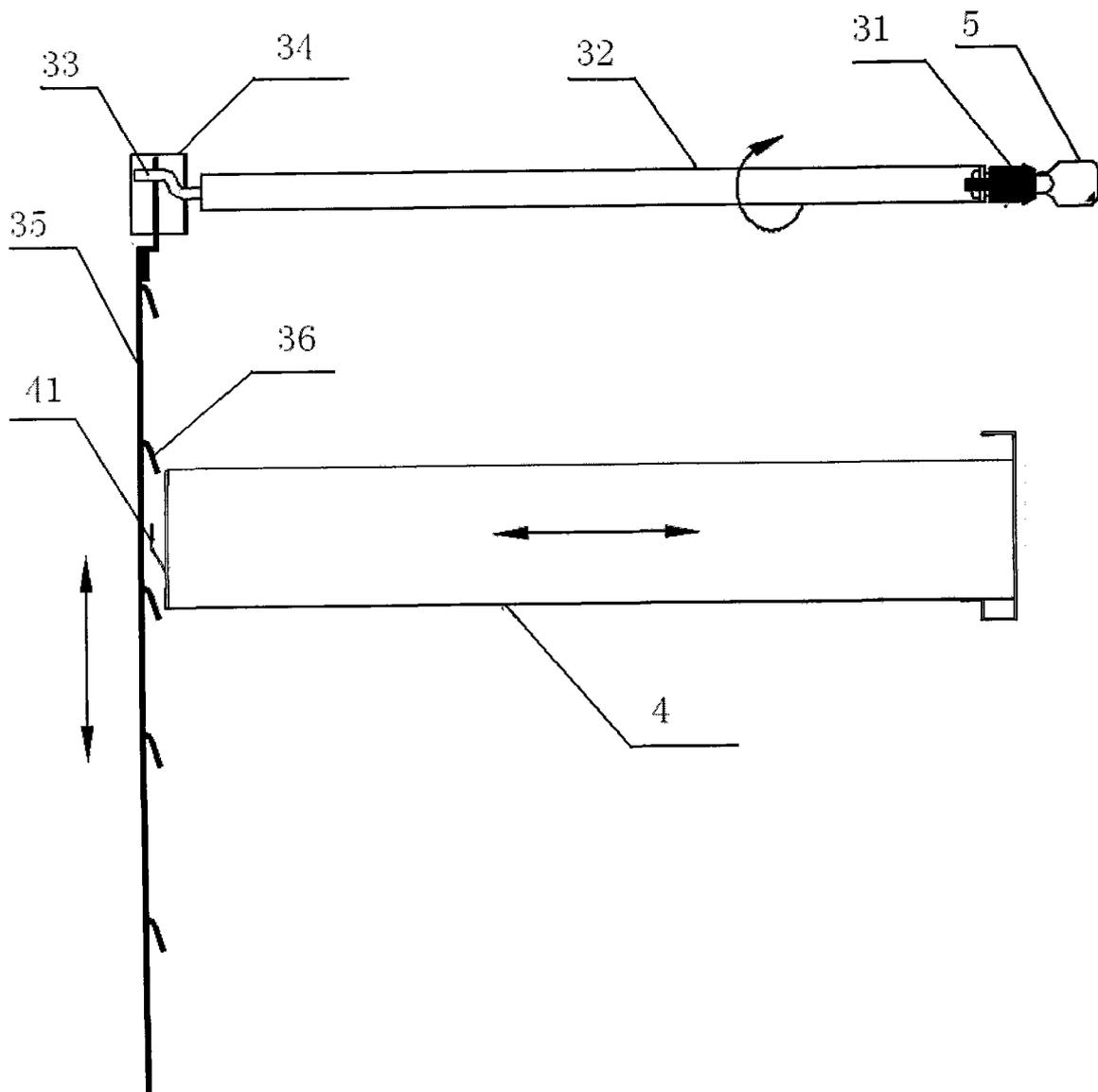


图 2