



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106363586 A

(43)申请公布日 2017.02.01

(21)申请号 201610747399.9

(22)申请日 2016.08.28

(71)申请人 桂林新艺制冷设备有限责任公司  
地址 541004 广西壮族自治区桂林市七星区桂大路朝阳工业园1号

(72)发明人 陆应生 苏情 王君

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 周锦全

(51) Int. Cl.

B25H 3/00(2006.01)

B25H 5/00(2006.01)

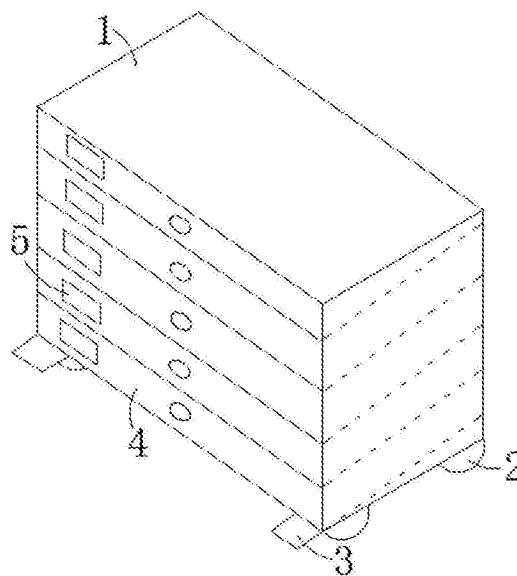
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种稳固汽车修理工具箱

## (57)摘要

本发明涉及一种稳固汽车修理工具箱,包括方形的箱体,箱体的下端固定设置有四个万向轮,四个万向轮分别处于箱体下部的四个边角处,箱体上固定设置有多个安装插脚,多个安装插脚分别处于箱体下部的边缘,箱体内设置有多个抽屉,多个抽屉依次由上至下倾斜的处于箱体内,且抽屉的靠近外部的一侧低于抽屉伸进箱体内部的一侧,多个抽屉内均设置有塑料垫,塑料垫上设置有与汽车修理工具匹配的凹槽;每一个所述抽屉的上方对应每一个凹槽处均设置有红外感应器,多个所述红外感应器通过线路连接有处理器,所述处理器通过线路连接有气缸装置。相对现有技术,本发明便于移动,箱内工具不易混乱,抽屉便于抽出,便于对汽车修理工具进行稳固,防止混乱。



1. 一种稳固汽车修理工具箱,其特征在于:包括方形的箱体(1),所述箱体(1)的下端固定设置有四个万向轮(2),四个万向轮(2)分别处于所述箱体(1)下部的四个边角处,所述箱体(1)上固定设置有多个安装插脚(3),多个所述安装插脚(3)分别处于所述箱体(1)下部的边缘,所述箱体(1)内设置有多个抽屉(4),多个所述抽屉(4)依次由上至下倾斜的处于所述箱体(1)内,且所述抽屉(4)的靠近外部的一侧低于所述抽屉(4)伸进所述箱体(1)内的一侧,多个抽屉(4)内均设置有塑料垫,所述塑料垫上设置有与汽车修理工具匹配的凹槽;每一个所述抽屉(4)的上方对应每一个凹槽处均设置有红外感应器(6),多个所述红外感应器(6)通过线路连接有处理器(7),每一个凹槽的上方均设置有气缸装置(8),所述处理器(7)通过线路与多个所述气缸装置(8)连接,红外感应器(6)用于感应其下方凹槽内的汽车修理工具,当检测到汽车修理工具时,则生成感应信号,处理器(7)对感应信号进行处理,生成稳固信号,气缸装置(8)用于根据稳固信号伸出输出轴,对凹槽内的汽车修理工具进行下压稳固。

2. 根据权利要求1所述一种稳固汽车修理工具箱,其特征在于:所述抽屉(4)的靠近外部的侧板上设置有标签袋(5)和拉手。

3. 根据权利要求1或2所述一种稳固汽车修理工具箱,其特征在于:所述箱体(1)与机动车车体通过安装插脚(3)固定连接。

4. 根据权利要求1所述一种稳固汽车修理工具箱,其特征在于:所述安装插脚(3)呈板状,所述安装插脚(3)的一端通过焊接与所述箱体(1)固定连接,另一端向所述箱体(1)外延伸。

5. 根据权利要求1所述一种稳固汽车修理工具箱,其特征在于:所述箱体(1)有铁制成。

## 一种稳固汽车修理工具箱

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种稳固汽车修理工具箱。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,传统的工具柜由于其自身结构受限,往往采用的安装方式是将工具柜焊接到车底板上或者用螺栓固定在车身底板上,上述现有技术中的工具柜存在诸多技术,现有技术中的机动车车载工具柜由于其自身结构受限,安装操作起来不方便,而且容易损坏原车的一些线路;再者现有的工具箱抽屉在工具箱内均为平行放置,而维修工具比较均为铁制,比较沉重,且在行车过程中容易使箱体内的工具混乱,导致工具卡住抽屉,抽屉不易伸出,再者汽车修理工具随传统的工具柜摇晃而容易混乱,所以有必要对这一问题进行解决。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种便于移动,箱内工具不易混乱,抽屉便于抽出,便于对汽车修理工具进行稳固,防止混乱的稳固汽车修理工具箱。

[0004] 本发明解决上述技术问题的技术方案如下:一种稳固汽车修理工具箱,包括方形的箱体,所述箱体的下端固定设置有四个万向轮,四个万向轮分别处于所述箱体下部的四个边角处,所述箱体上固定设置有多个安装插脚,多个所述安装插脚分别处于所述箱体下部的边缘,所述箱体内设置有多个抽屉,多个所述抽屉依次由上至下倾斜的处于所述箱体内,且所述抽屉的靠近外部的一侧低于所述抽屉伸进所述箱体内的一侧,所述多个抽屉内均设置有塑料垫,所述塑料垫上设置有与汽车修理工具匹配的凹槽;每一个所述抽屉的上方对应每一个凹槽处均设置有红外感应器,多个所述红外感应器通过线路连接有处理器,每一个凹槽的上方均设置有气缸装置,所述处理器通过线路与多个所述气缸装置连接,红外感应器用于感应其下方凹槽内的汽车修理工具,当检测到汽车修理工具时,则生成感应信号,处理器对感应信号进行处理,生成稳固信号,气缸装置用于根据稳固信号伸出输出轴,对凹槽内的汽车修理工具进行下压稳固。

[0005] 进一步,所述抽屉的靠近外部的侧板上设置有标签袋和拉手。

[0006] 进一步,所述箱体与机动车车体通过安装插脚固定连接。

[0007] 进一步,所述安装插脚呈板状,所述安装插脚的一端通过焊接与所述箱体固定连接,另一端向所述箱体外延伸。

[0008] 进一步,所述箱体有铁制成。

[0009] 本发明的有益效果是:四个万向轮便于箱体移动,使得工具箱能方便维修需要;塑料垫上的凹槽可以稳固维修工具,使维修工具不易因车辆颠簸而混乱,箱内工具不易混乱卡住抽屉;多个抽屉倾斜处于箱体内,使得抽屉便于抽出箱体;红外感应器、处理器和气缸装置协调运作,能对抽屉中放置的汽车修理工具进行感应,通过处理器控制气缸装置的输出轴伸出,对凹槽内的汽车修理工具进行下压稳固,便于对汽车修理工具进行稳固,防止混

乱。

### 附图说明

[0010] 图1为本发明一种稳固汽车修理工具箱的结构示意图；

[0011] 图2为红外感应器、处理器和气缸装置的模块框图。

[0012] 附图中,各标号所代表的部件列表如下：

[0013] 1、箱体,2、万向轮,3、安装插脚,4、抽屉,5、标签袋,6、红外感应器,7、处理器,8、气缸装置。

### 具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本发明的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本发明,并非用于限定本发明的范围。

[0015] 如图1和图2所示,一种稳固汽车修理工具箱,包括方形的箱体1,所述箱体1的下端固定设置有四个万向轮2,四个万向轮2分别处于所述箱体1下部的四个边角处,所述箱体1上固定设置有多个安装插脚3,多个所述安装插脚3分别处于所述箱体1下部的边缘,所述箱体1内设置有多个抽屉4,多个所述抽屉4依次由上至下倾斜的处于所述箱体1内,且所述抽屉4的靠近外部的一侧低于所述抽屉4伸进所述箱体1内的一侧,所述多个抽屉4内均设置有塑料垫,所述塑料垫上设置有与汽车修理工具匹配的凹槽;每一个所述抽屉4的上方对应每一个凹槽处均设置有红外感应器6,多个所述红外感应器6通过线路连接有处理器7,每一个凹槽的上方均设置有气缸装置8,所述处理器7通过线路与多个所述气缸装置8连接,红外感应器6用于感应其下方凹槽内的汽车修理工具,当检测到汽车修理工具时,则生成感应信号,处理器7对感应信号进行处理,生成稳固信号,气缸装置8用于根据稳固信号伸出输出轴,对凹槽内的汽车修理工具进行下压稳固。

[0016] 所述抽屉4的靠近外部的侧板上设置有标签袋5和拉手。

[0017] 所述箱体1与机动车车体通过安装插脚3固定连接。

[0018] 所述安装插脚3呈板状,所述安装插脚3的一端通过焊接与所述箱体1固定连接,另一端向所述箱体1外延伸。

[0019] 所述箱体1有铁制成。

[0020] 本发明的四个万向轮2便于箱体1移动,使得工具箱能方便维修需要;塑料垫上的凹槽可以稳固维修工具,使维修工具不易因车辆颠簸而混乱,箱内工具不易混乱卡住抽屉;多个抽屉4倾斜处于箱体内,使得抽屉4便于抽出箱体1;红外感应器6、处理器7和气缸装置8协调运作,能对抽屉中放置的汽车修理工具进行感应,通过处理器7控制气缸装置8的输出轴伸出,对凹槽内的汽车修理工具进行下压稳固,便于对汽车修理工具进行稳固,防止混乱。

[0021] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

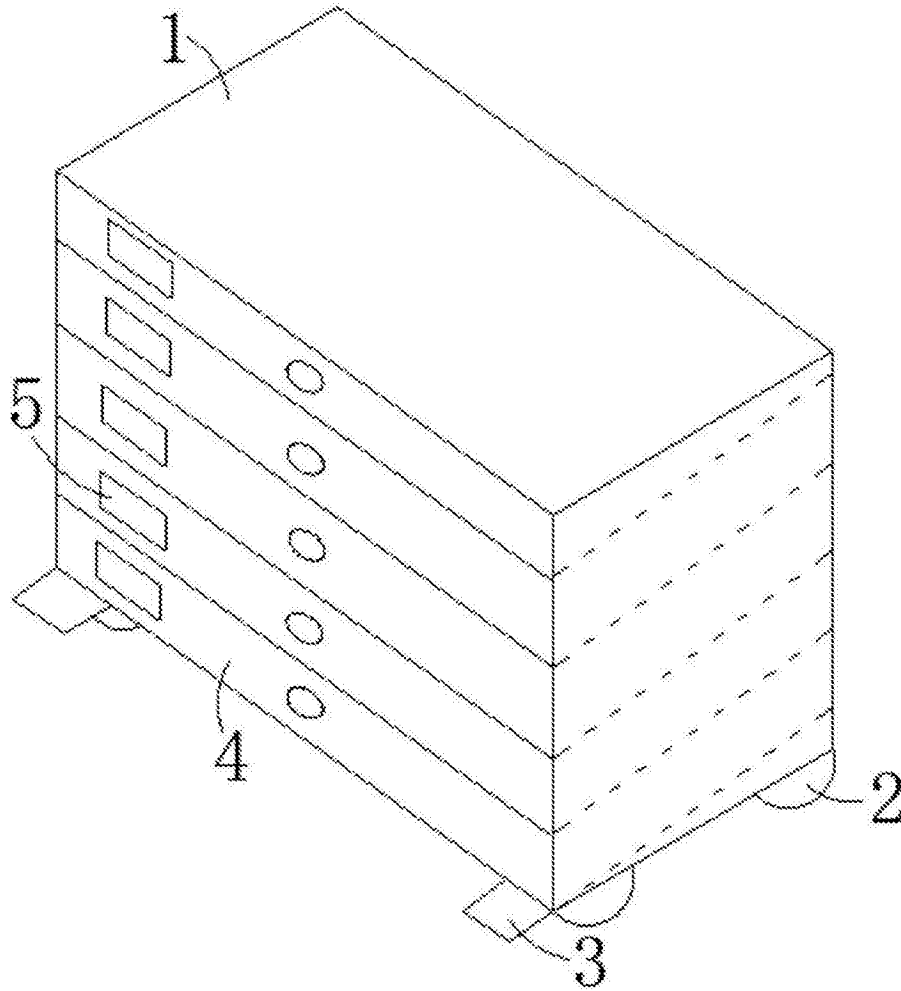


图1



图2