



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104346641 A

(43) 申请公布日 2015. 02. 11

(21) 申请号 201310333248. 5

(22) 申请日 2013. 08. 02

(71) 申请人 鸿富锦精密工业(深圳)有限公司
地址 518109 广东省深圳市宝安区龙华镇油
松第十工业区东环二路2号
申请人 鸿海精密工业股份有限公司

(72) 发明人 孙宗远 肖大华

(51) Int. Cl.
G06K 19/067(2006. 01)

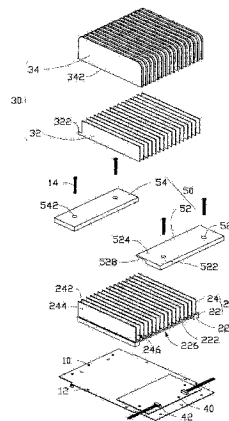
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

文件查找装置

(57) 摘要

一种文件查找装置,用于存放并查找贴有电子标签的文件,该文件查找装置包括底板及设置在该底板上的基座、天线单元及电路板,该基座包括基体及设在该基体上的隔板,所述基体及电路板设置于底板上,所述相邻隔板间形成通道以存放文件,该天线单元包括天线,该天线设置在该隔板上并与该电路板电性连接。该文件查找装置通过在基座上的隔板上设置天线,从而读取对应通道内的文件信息,提高了文件查找的效率,提高了查找的准确性。



1. 一种文件查找装置,用于存放并查找贴有电子标签的文件,其特征在于:该文件查找装置包括底板及设置在该底板上的基座、天线单元及电路板,该基座包括基体及设在该基体上的隔板,所述基体及电路板设置于底板上,所述相邻隔板间形成通道以存放文件,该天线单元包括天线,该天线设置在该隔板上并与该电路板电性连接。

2. 如权利要求 1 所述的文件查找装置,其特征在于:所述基体包括基板及由该基体的两侧向下延伸形成的二底座,所述二底座固定在所述底板上,所述基板与所述二底座形成一容置槽,所述电路板容置在所述容置槽内且位于所述基板的下方。

3. 如权利要求 2 所述的文件查找装置,其特征在于:所述隔板垂直设置在所述基板相对所述二底座的一侧,所述隔板相互平行间隔设置,且相邻隔板间形成宽度相当的通道,所述天线单元包括天线罩,所述天线罩罩设在所述天线及对应的隔板上。

4. 如权利要求 3 所述的文件查找装置,其特征在于:所述隔板包括相对设置的第一面及第二面,所述天线贴合在所述第一面上,所述贴有电子标签的文件放入所述通道后与所述第一面相对设置,与所述隔板的第二面相背设置。

5. 如权利要求 1 所述的文件查找装置,其特征在于:所述基座为金属材料制成。

6. 如权利要求 1 所述的文件查找装置,其特征在于:所述天线的一端向外延伸形成一连接部,所述连接部与所述电路板电性连接。

7. 如权利要求 1 所述的文件查找装置,其特征在于:所述电路板上设置有二连接器,所述连接器与电路板电性连接。

8. 如权利要求 1 所述的文件查找装置,其特征在于:所述文件查找装置进一步包括盖合组件,所述盖合组件包括第一盖体及第二盖体,所述第一盖体上开有二通孔,所述第二盖体上开有二固定孔,所述底板上设有贯穿该底板的四支撑柱,其中二支撑柱穿过所述二通孔,另外二安装柱穿过所述二固定孔。

9. 如权利要求 7 所述的文件查找装置,其特征在于:所述第一盖体包括本体及由该本体延伸形成的延伸部,所述延伸部的厚度薄于所述本体以使所述本体与所述延伸部之间形成一空间,所述二连接器通过所述空间露出。

10. 如权利要求 8 所述的文件查找装置,其特征在于:所述基体进一步包括基板,所述基板与所述第一盖体及第二盖体位于同一平面上。

文件查找装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种文件查找装置,尤其涉及一种应用射频标签技术的文件查找装置。

背景技术

[0002] 目前,政府、银行、大型企业等单位由于工作性质的原因,会经常性地存放、查找、更新大量的纸质档资料。通常做法是将大量的纸质档的资料夹一起整理并按照一定顺序放在文件柜中,这种单纯的人工管理的方式不仅会出现因管理不善造成的纸质档档案混乱、丢失的现象,而且在查找资料时,准确度不高,而且会耗费冗长的查找时间,降低工作效率。

发明内容

[0003] 针对上述问题,有必要提供一种应用射频标签技术的文件查找装置。

[0004] 一种文件查找装置,用于存放并查找贴有电子标签的文件,该文件查找装置包括底板及设置在该底板上的基座、天线单元及电路板,该基座包括基体及设在该基体上的隔板,所述基体及电路板设置于底板上,所述相邻隔板间形成通道以存放文件,该天线单元包括天线,该天线设置在该隔板上并与该电路板电性连接。

[0005] 上述的文件查找装置通过在基座上设置隔板,相邻隔板间形成通道,并将天线设置在对应隔板上并与电路板电性连接,从而通过天线读取对应通道内的贴有电子标签文件信息,实现了文件查找的自动化,提高了文件查找的效率。

附图说明

[0006] 图 1 是本发明较佳实施例的文件查找装置的分解示意图。

[0007] 图 2 是图 1 所示的文件查找装置的组装示意图。

[0008] 主要元件符号说明

文件查找装置	100
底板	10
安装孔	12
支撑柱	14
基座	20
基体	22
基板	222
底座	224
容置槽	226
隔板	24
第一面	242
第二面	244
通道	246
天线单元	30
天线	32
连接部	322
天线罩	34
开口	342
电路板	40
连接器	42
盖合组件	50
第一盖体	52
本体	522
延伸部	524
通孔	526
空间	528
第二盖体	54
固定孔	542

如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本发明。

具体实施方式

[0009] 请参阅图 1, 本发明较佳的实施方式提供一种文件查找装置 100, 用于存放并查找贴有电子标签 (Tag) 的文件。该文件查找装置 100 包括底板 10、基座 20、天线单元 30、电路板 40 及盖合组件 50。该天线单元 30 设置在该基座 20 上, 该基座 20、电路板 40 及盖合组件 50 设置在该底板 10 上。

[0010] 该底板 10 大致为一长方形薄板, 其上开有若干安装孔 12 以装配该基座 20。该底板 10 上设有贯穿该底板 10 的支撑柱 14, 以支撑该底板 10 并将该盖合组件 50 锁固在该底

板 10 上。具体的,该支撑柱 14 可为螺柱、螺钉等,其数量为四个。

[0011] 该基座 20 由金属制成。在本实施例中,该基座 20 由铝质材料制成,并包括基体 22 及与该基体 22 垂直设置的若干隔板 24。具体的,该基体 22 包括基板 222 及由该基板 222 的两侧向下延伸形成的二底座 224。该二底座 224 与该基板 222 之间共同围成容置槽 226,以容许该电路板 40 部分容置在该容置槽 226 中。

[0012] 该若干隔板 24 相互平行间隔地固定在该基板 222 相对该二底座 224 的一侧,且每一隔板 24 均包括相对设置的第一面 242 及第二面 244。相邻隔板 24 间形成若干宽度相当的通道 246,以容置贴有电子标签的文件。

[0013] 该天线单元 30 包括若干天线 32 及与所述若干天线 32 一一对应的若干天线罩 34。在本实施例中,该天线 32 的数量与隔板 24 的数量相当,以将每一天线 32 安装于一对应的隔板 24 上。该天线 32 的发射功率可以适当调整以接收电子标签的信号并发送信号给外部处理终端。每一天线 32 大致为一平板结构,其一端向外延伸形成一连接部 322。每一天线罩 34 均为一端设有开口 342 的半封闭框体结构,其尺寸大于该隔板 24,该隔板 24 通过该开口 342 容置于天线罩 34 内。在本实施方式中,该天线 32 的工作频率为 915MHZ。组装时,可通过点胶的方式将天线 32 粘结于该基座 20 的隔板 24 的第一面 242 上,再将该天线罩 34 罩设在该隔板 24 上即可。此时,该天线罩 34 的两侧边位于该相邻二通道 246 中,且相邻天线罩 34 之间的空间用于容置贴有电子标签的文件。

[0014] 使用时,可根据文件的数量对应设置不同厚度的天线罩 34,以使文件紧密地贴合在该相邻的天线罩 34 之间。

[0015] 该电路板 40 固定在该底板 10 上,以装设实现该文件查找装置 100 各种功能的电路元件。在本实施例中,该电路板 40 上对称设置有二连接器 42,该连接器 42 通过线缆将多个文件查找装置 100 电性连接进而形成一文件柜。由于该连接器 42 通过线缆连接该若干文件查找装置 100,因此可以通过调整该线缆的长度或进行适当弯折以使得该多个文件查找装置 100 可根据需要摆放,提高了该文件查找装置 100 使用的灵活性。

[0016] 当该基座 20 与天线单元 30 共同设置在该底板 10 上时,该二连接器 42 位于该基座 20 的一侧,该电路板 40 部分位于该基座 20 的容置槽 226 中并与该天线 32 的连接部 322 电性连接以将该天线 32 与该电路板 40 电性连接,从而与外部处理器进行信息交换。

[0017] 该盖合组件 50 盖合在该底板 10 上以保护电路板 40。在本实施例中,该盖合组件 50 包括第一盖体 52 及第二盖体 54。该第一盖体 52 包括本体 522 及由该本体 522 一侧延伸形成的延伸部 524。该本体 522 上开有二通孔 526。该延伸部 524 的厚度薄于该本体 522 以使得该延伸部 524 与该本体 522 之间形成一空间 528,从而容许该连接器 42 的连接线通过该空间 528 伸出。该第二盖体 54 为一长方体结构,其上对应另外二支撑柱 14 的位置开有二固定孔 542。请结合参阅图 2,当该盖合组件 50 盖合在该底板 10 上时,该第一盖体 52、第二盖体 54 与该基座 20 的基体 22 位于同一平面上,且该四支撑柱 14 中其中二个穿过该二通孔 526,另外二个穿过该二固定孔 542 以将该盖合组件 50 固定在该底板 10 上。此时,该第一盖体 52 抵持于该基体 22,该第二盖体 54 与该基体 22 之间保持一间隔 544,以容许该天线 32 的连接部 322 从该间隔 544 露出,并与该电路板 40 电性连接。

[0018] 组装时,该天线 32 设置在该基座 20 的一隔板 24 的第一面 242 上,天线罩 34 罩设于对应的天线 32 及隔板 24 上。该连接器 42 电性连接于该电路板 40,电路板 40 固定在该

底板 10 上。基座 20 固定在该底板 10 上,且使部分电路板 40 容置在该容置槽 226 中,天线 32 的连接部 322 电性连接于电路板 40。该第一盖体 52、第二盖体 54 通过该支撑柱 14 固定在该底板 10 上即可。装配完毕后,将贴有电子标签的文件放入通道 246 中且位于相邻天线罩 34 之间,用户可通过在外部处理终端上点击需要查找的文件以发送查找信号,设置在该第一面 242 上的天线 32 接收到查找信号后,以无线射频的方式访问该天线 32 所在对应通道 246 内的文件上的电子标签,从而使得天线 32 与电子标签建立一一对应的关系。由于该天线 32 的发射功率可以适当调整,且该基座 20 由金属制成,因此相邻隔板 24 的第二面 244 屏蔽了该通道 246 内天线 32 接收相邻通道 246 内的电子标签发送的无线信号,因此天线 32 不会访问位于其它通道 246 的文件上的电子标签。对应的,该通道 246 内的电子标签上的信息也只会反馈至对应的天线 32。最后电子标签上的信息通过天线 32 反馈至外部阅读器即可查找到对应文件所在的通道位置,从而实现文件的查找及筛选工作。

[0019] 本发明的文件查找装置 100 通过将天线 32 粘结于基座 20 的隔板 24,天线罩 34 罩设在天线 32 及隔板 24 上,再通过天线 32 的连接部 322 电性连接于电路板 40,用户在通道 246 中放入贴有电子标签的文件后即可通过天线 32 读取电子标签上的文件信息实现文件的智能查找及筛选,节约了使用者的查找时间,提高了查找效率。而且该天线 32 的发射功率可以适当调整且将天线 32 设置在铝质材料制成的隔板 24 上,屏蔽了相邻天线的信号干扰,使得查找的准确度提高,增强了文件查找装置的准确度。另外,由于该连接器 42 通过线缆连接该若干文件查找装置 100,因此可以通过调整该线缆的长度或进行适当弯折以使得该多个文件查找装置 100 可根据需要摆放,从而提高了该文件查找装置 100 使用的灵活性。

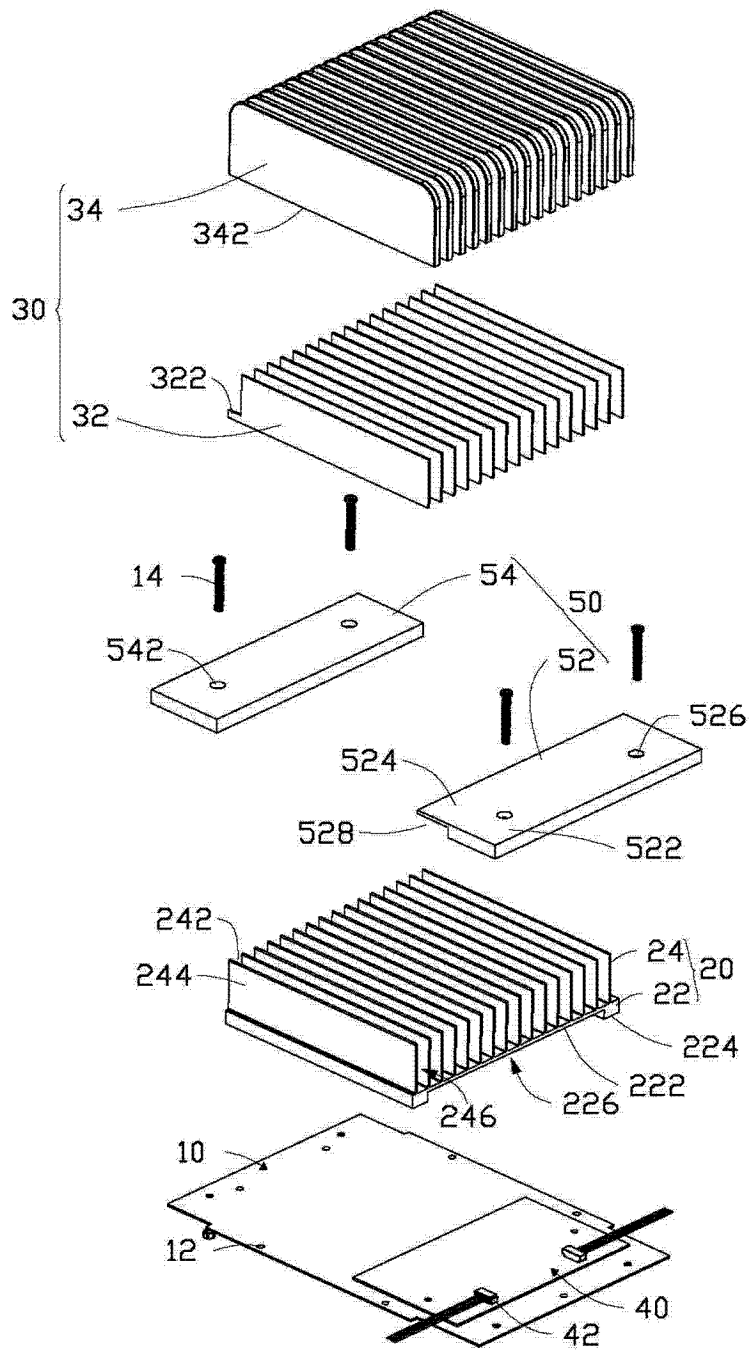


图 1

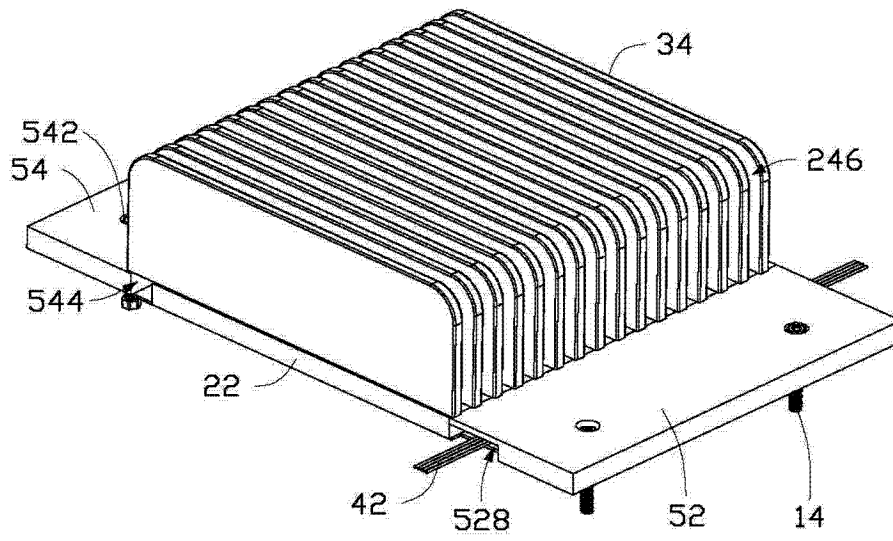


图 2