

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G07C 13/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410051030.1

[43] 公开日 2006年2月15日

[11] 公开号 CN 1734506A

[22] 申请日 2004.8.10

[21] 申请号 200410051030.1

[71] 申请人 黄金富

地址 518042 广东省深圳市福田区天安数码
城创新科技广场 A 座 304 室

[72] 发明人 黄金富

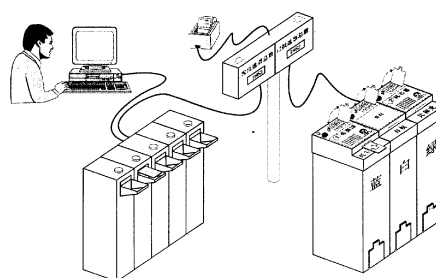
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 发明名称

一种选举投票系统及选举方法

[57] 摘要

本发明公开了一种选举投票系统及选举方法，包括投票箱，所述投票箱的数量等于或大于候选人或事物的数量，所述每个投票箱用于投放与相应的候选人或事物对应的选票，投票时将该候选人或事物的选票放入与该候选人或事物相对应的投票箱中。本发明不仅方便选票的分类和点算，使选票的分类和点算更准确、快速，而且具有防止假选票的功能。



1. 一种选举投票系统，包括投票箱，其特征在于：所述投票箱的数量等于或大于候选人或事物的数量，所述每个投票箱用于投放与相应的候选人或事物对应的选票。
2. 如权利要求 1 所述的选举投票系统，其特征在于：所述投票箱还包括用于投放弃权票的投票箱。
3. 如权利要求 2 所述的选举投票系统，其特征在于：所述投票箱的选票入口处设置有用于感应选票放入的感应装置，还包括用于对该放入的选票作出处理的控制装置，所述感应装置的输出信号耦合至控制装置。
4. 如权利要求 3 所述的选举投票系统，其特征在于：所述控制装置包括开关单元，还包括用于提示投票成功报警装置，所述报警装置串联开关单元后连接至电源。
5. 如权利要求 4 所述的选举投票系统，其特征在于：所述报警装置为灯光提示装置和声音提示装置中的一种或两种。
6. 如权利要求 3 所述的选举投票系统，其特征在于：还包括用于记录投票数量的第一计数装置，所述第一计数装置响应控制装置的信号，执行加 1 操作。
7. 如权利要求 6 所述的选举投票系统，其特征在于：还包括用于显示投票数量的第一显示装置，所述第一显示装置与控制装置电连接。
8. 如权利要求 7 所述的选举投票系统，其特征在于：还包括设置在选票入口处的读卡机。
9. 如权利要求 1 至 8 中任一项所述的选举投票系统，其特征在于：还包括发票机和发票控制装置，所述发票机响应发票控制装置的出票指令，发出选票。
10. 如权利要求 9 所述的选举投票系统，其特征在于：还包括用于记录出票数量的第二计数装置和用于显示出票数量的第二显示装置，所述第二计数装置与发票控制装置电连接，所述第二显示装置与第二计数装置电连接。
11. 一种选举方法，包括投票步骤，其特征在于：所述投票步骤包括将每一个候选人或事物对应一个投票箱；将该候选人或事物的选票放入与该候选人或事物相对应的投票箱中。
12. 如权利要求 11 所述的选举方法，其特征在于：当选票放入与候选人或事物相对应的投票箱后，感应装置感应选票由入口处放入，控制装置接收感应信号，控制报警装置提示投票成功。

13. 如权利要求 12 所述的选举方法, 其特征在于: 每次投票成功后, 控制装置控制第一计数装置将投入该投票箱的选票数量加 1。
14. 如权利要求 13 所述的选举方法, 其特征在于: 所述选票为利用本国钞票的防伪特征制造的选票。
15. 如权利要求 13 所述的选举方法, 其特征在于: 在将选票放入投票箱时, 利用设置在投票箱入口处的读卡机来读取选票内的资料, 并与存储的标准资料对比, 从而分辨选票的真伪。
16. 如权利要求 15 所述的选举方法, 其特征在于: 在正式投票前, 先将第一计数装置置零, 再将样本选票放入相应的投票箱, 读卡机读取样本选票上的资料并存储为标准资料。
17. 如权利要求 16 所述的选举方法, 其特征在于: 第一计数装置对样本选票不计数。
18. 如权利要求 17 所述的选举方法, 其特征在于: 所述选票为智能 IC 卡、RFID 卡或印有两维条码的卡。
19. 如权利要求 11 至 18 中任一项所述的选举方法, 其特征在于: 还包括发出选票步骤, 所述发出选票步骤包括: 对选民的身份证件进行验证并记录, 向发票机发出出票指令。
20. 如权利要求 19 所述的选举方法, 其特征在于: 当出票机发出选票后, 第二计数装置将发出的选票数量加 1。

一种选举投票系统及选举方法

【技术领域】

本发明涉及一种选举投票系统及利用该系统进行选举的方法。

【背景技术】

很多国家都存在着选举制度，每隔一定时间就要进行州长或总统的大选。现在的选举方式是公民通过合法途径领取到选票，在选票上填写上候选人之一的名字，在规定的时间内到规定的地点将选票投入到投票箱中。投票结束后，工作人员打开箱验票，计算出每位候选人得的选票数，得选票最多的人胜出。但现行方法存在以下缺点：1) 只有一个选票箱，不管选谁都投入到该选票箱内，然后再依靠人工将写有不同候选人名字的选票清分计票，所以容易在按照名字分票时出现失误，从而导致计票的结果错误。2) 容易作弊，将不是同一选择的票混在一起而不易被发现。

【发明内容】

本发明的主要目的就是提供一种选举投票系统及利用该选举投票系统进行选举的方法，避免了选票被错分。

本发明的次一目的就是提供一种选举投票系统及利用该选举投票系统进行选举的方法，使计票更准确、快捷。

本发明的再一目的就是提供一种选举投票系统及利用该选举投票系统进行选举的方法，能够分辨选票的真伪，防止作弊行为。

为实现上述目的，本发明提出了一种选举投票系统，包括投票箱，所述投票箱的数量等于或大于候选人或事物的数量，所述每个投票箱用于投放与相应的候选人或事物对应的选票。

所述投票箱还包括用于投放弃权票的投票箱。

作为本发明的进一步改进，所述投票箱的选票入口处设置有用于感应选票放入的感应装置，还包括用于对该放入的选票作出处理的控制装置，所述感应装置的输出信号耦合至控制装置。所述控制装置包括开关单元，还包括用于提示投票成功报警装置，所述报警装置串联开关单元后连接至电源。还包括用于记录投票数量的第一计数装置，所述第一计数装置响应控制装置的信号，执行加1操作。还包括用于显示投票数量的第一显示装置，所述第一显示装置与控制装置电连接。

作为本发明的又一改进，还包括设置在选票入口处的读卡机。所述读卡机用于读

取选票资料，并与标准资料对比，从而辨别选票真伪。

本发明还包括发票机和发票控制装置，所述发票机响应发票控制装置的出票指令，发出选票。

还包括用于记录出票数量的第二计数装置和用于显示出票数量的第二显示装置，所述第二计数装置与发票控制装置电连接，所述第二显示装置与第二计数装置电连接。

为实现上述目的，本发明还提出了一种选举方法，包括投票步骤，所述投票步骤包括将每一个候选人或事物对应一个投票箱；将该候选人或事物的选票放入与该候选人或事物相对应的投票箱中。

作为本发明的进一步改进，当选票放入与候选人或事物相对应的投票箱后，感应装置感应选票由入口处放入，控制装置接收感应信号，控制报警装置提示投票成功。每次投票成功后，控制装置控制第一计数装置将投入该投票箱的选票数量加1。

作为本发明的又一改进，在将选票放入投票箱时，利用设置在投票箱入口处的读卡机来读取选票内的资料，并与存储的标准资料对比，从而分辨选票的真伪。在正式投票前，先将第一计数装置置零，再将样本选票放入相应的投票箱，读卡机读取样本选票上的资料并存储为标准资料，第一计数装置对样本选票不计数。

本发明还包括发出选票步骤，所述发出选票步骤包括：对选民的身份证件进行验证并记录，向发票机发出出票指令。

当出票机发出选票后，第二计数装置将发出的选票数量加1。

本发明的有益效果是：1) 由于一个候选人或事物对应一个投票箱，这样在选民投票时就将选票分好，避免了投票完成后再清分选票而导致分错选票，使选票的分类和点算更精确。2) 在每个投票箱和出票机上设有计数装置，每投入或发出一张选票就执行加1操作，即时记录选票的投入数量和发出数量，快速准确。3) 利用读卡机读取选票资料，可以辨别选票的真伪，防止作弊行为。4) 本发明的选票可以利用本国钞票的防伪特征制造，也可以是智能IC卡、RFID卡或印有两维条码的卡，为防止假选票提供了前提条件。

本发明的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

图1表示本发明的一种实施例的示意图；

图2表示本发明的一种实施例的电路方框图；

图3表示本发明的一种实施例的投票的流程图；

图4表示本发明的发票的流程图；

图 5 表示本发明的又一种实施例的投票箱示意图。

【具体实施方式】

实施例一：如图 1、2 所示，本实施例的选举投票系统包括投票部分和发票部分。投票部分包括若干个投票箱，每个候选人或事物对应一个投票箱，弃权选项也对应一个投票箱，不同的投票箱在箱外加以标示，还可以同时用不同的颜色来区分。每个投票箱包括选票入口和选票出口，在每个投票箱的入口处设置有感应装置，用于在感应到选票放入后，发出信号至控制装置，所述控制装置中包括微控制器和开关单元，以控制其他部分动作。报警装置串联开关单元后连接到电源，计数装置与微控制器连接，当响应到微控制器的信号时将投票总数加 1，第一显示装置与微控制器连接，用于显示投票总数。感应装置可以为光电感应装置，控制装置的开关单元可以是继电器或开关晶体管。当有选票从入口处放入时，触发该投票箱内的光电感应开关，光电感应装置输出信号至微控制器，经微控制器处理后输出信号控制继电器吸合或开关晶体管导通，使报警装置接通电源，从而使报警装置报警发出提示。同时微控制器输出信号控制第一计数装置和第一显示装置，第一计数装置响应微控制器的脉冲信号，进行加 1，并将结果在第一显示装置上显示。报警装置可以是指示灯如 LED 灯或其他灯，也可以是蜂鸣器，或者是两者的组合。上述的光电感应装置、第一计数装置、第一显示装置、指示灯和蜂鸣器都是现有技术，微控制器可以为任何一个单片机。当有选票从入口放入时，LED 灯发光、蜂鸣器发声，并由于其电路中连接有充电电容，所以发光和发声可持续一段时间，从而工作人员可知道选票投票成功，允许选民离开，这样可防止有人将选票带离投票站；当电容放完电时，发光和发声停止，开始新一回合的感应。投票的流程图如图 3 所示。

发票部分包括发票机和发票控制装置。当选民来领取选票时，工作人员核对选民的身份证件，并记录该选民已领取选票，同时使发票控制装置发出出票指令，所述发票机响应发票控制装置的出票指令，发出选票，发票控制装置为计算机。为了防止选票遗失，在发票机的出票口设置弹性挡板，发票机上设置控制按钮，只有当选民按下按钮，弹性挡板被抬起，选民可取选票。发票控制装置同时控制第二计数装置执行加 1 操作，使发票总数加 1，第二显示装置响应发票控制装置的控制，即可将发票总数显示在显示屏上。也可以和投票机同样设计，当发出选票时，使灯光点亮或蜂鸣器发声，提示选票已发出。发出选票的流程图如图 4 所示。

本实施例的选票优选方式是利用本国钞票的防伪特征制作的。

实施例二：与实施例一不同的是还包括读卡机 2，读卡机 2 用来读取选票内的资

料，与标准资料对比无误后才送入投票箱，标准资料可以是事先固化在微控制器内，也可以通过以下方法获得，即在选举开始前，将计数装置置零，并将一张作为标准用的选票从投票箱入口放入，读卡机 2 读取标准选票上的资料，并将资料储存在微控制器内作为标准资料。采用获得标准资料的第二种方式时，放入每个投票箱的第一张选票是作为标准资料使用，所以设计计数装置对该第一张选票不计数，以后每投入一张和标准选票相同的选票时，计数装置执行加 1 操作，并且亮指示灯及发声，提示选民已成功投票。为确保选票资料正确，读卡机 2 包括两个阅读区，如图 5 所示，第一阅读区 21 位于投票箱入口处，第二阅读区 22 位于第一阅读区 21 和计数装置 3 之间。当放入选票 100 到投票箱内时，读卡机 2 先在第一阅读区 21 读取选票资料并核对无误后，将选票 100 送到箱内的第二阅读区 22，并关闭读卡机 2 的闸门 23，然后读卡机 2 再次读取选票 100 资料并核对无误后，才将选票 100 送到箱内，触发投票箱内的光电感应开关，使计数装置加 1。

本实施例的选票优选方式为智能 IC 卡、RFID 卡或印有两维条码的卡。

实施例三：与实施例一、二不同的是计数装置还包括 IC 卡插槽，用于插入 IC 卡并将选票数量存储在 IC 卡上，投票结束后将 IC 卡送到选举中心处理。如果对选票数目有争议，才打开票箱由人手点票验票。

本发明不但操作简单，而且解决了选举时经常出现的假选票和分票、计票的错误。

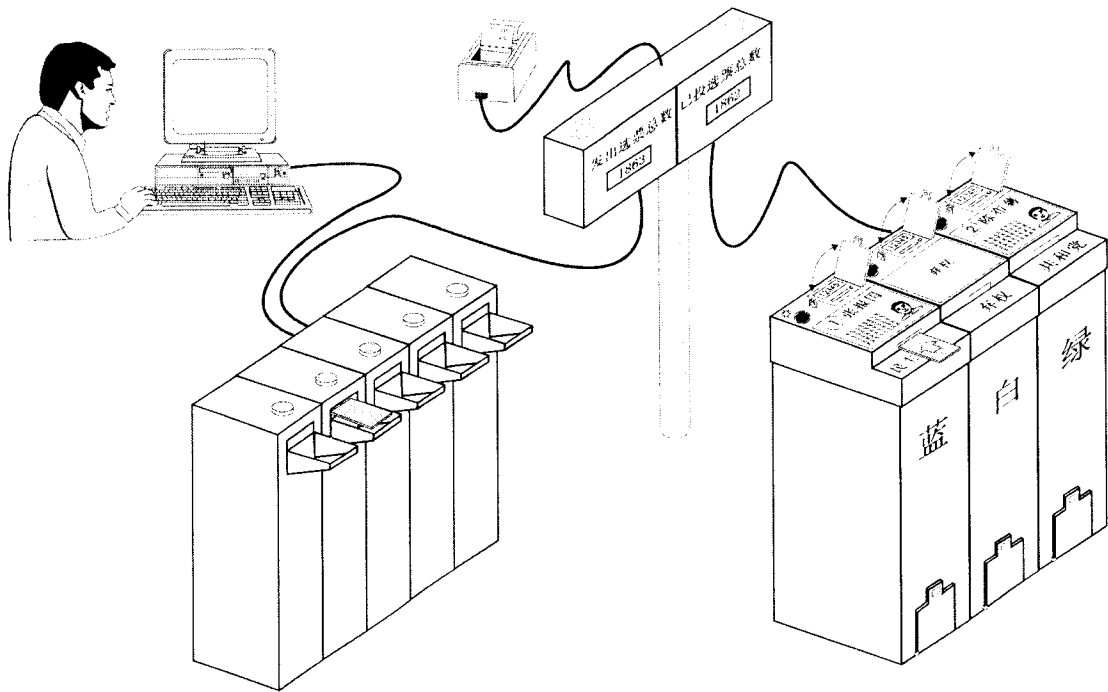


图 1

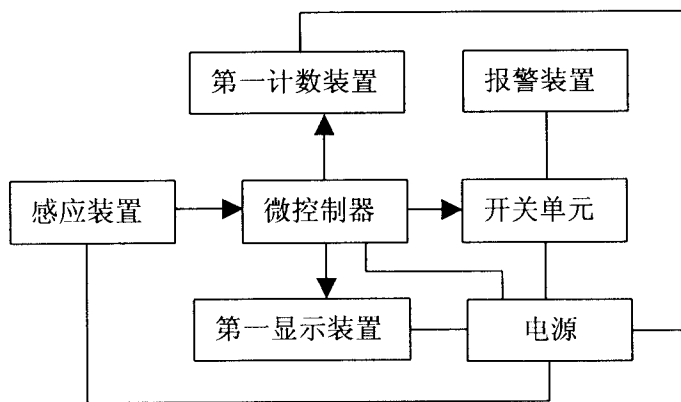


图 2

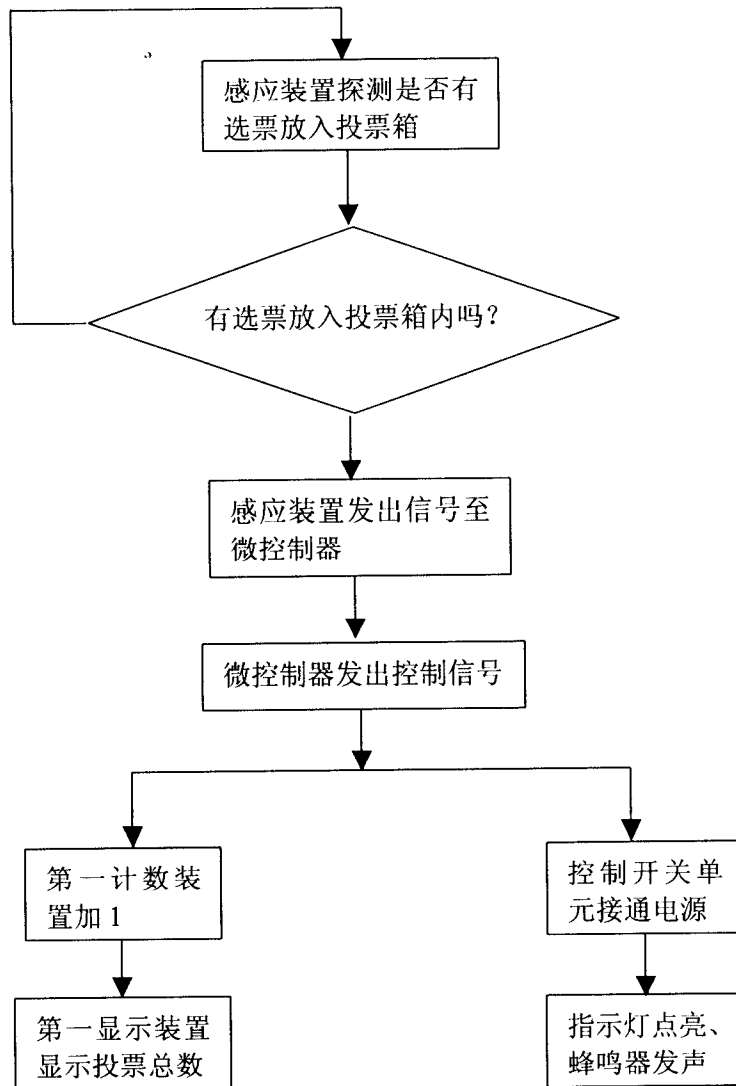


图3

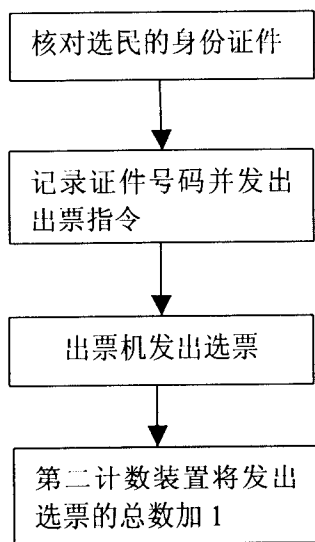


图 4

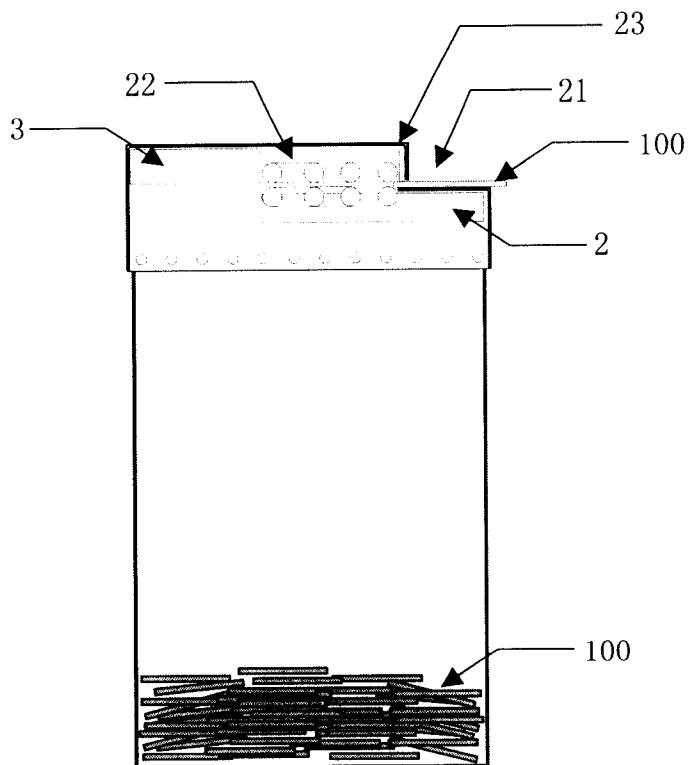


图 5