



[12] 发明专利申请公开说明书

[21]申请号 94119979.7

[51]Int.Cl⁶

G07C 1/28

[43]公开日 1995年10月11日

[22]申请日 94.12.22

[30]优先权

[32]93.12.22[33]DE[31]G9319760.8

[32]94.5.26 [33]DE[31]G9408635.4

[71]申请人 迪尔股份有限公司

地址 联邦德国纽伦堡

[72]发明人 L·莫尔

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 王忠忠 萧掬昌

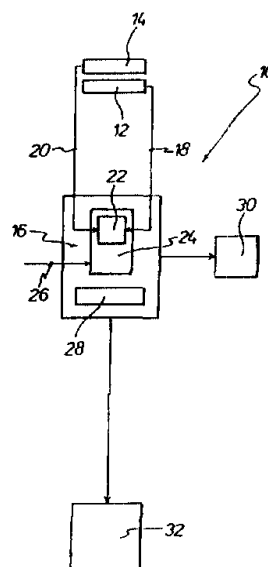
说明书页数:

附图页数:

[54]发明名称 体育竞赛用的精密计时装置

[57]摘要

给信鸽配备带电子发送应答器的识别环, 应答器供竞赛时精密计时之用, 在信鸽抵过鸽舍时可借助于高频场加以询问, 以便可以存储各信鸽有关的抵达时间并在以后对其进行评价编制出得胜者列表。此外, 信鸽配备一般的识别环连同其团体号, 因此往操作装置中还加入一个列表供以不接触的方式高频询问识别佩戴件。在列表中, 信鸽的识别号及团体号彼此联系起来。这样, 显示器显示为此目的从存储列表读出的、信鸽主人更熟悉的一般团体号。



权 利 要 求 书

1. 一种体育竞赛特别是信鸽有奖飞行比赛用的精密计时装置，包括一个参赛者的识别佩戴件(12)和一个登记装置，前者可以不接触的方式加以询问，后者用以登记参赛者彼此相关的项目和时间资料，其中各参赛者都永久配备有识别佩戴件(12)，该识别佩戴件(12)将各参赛者区分开来，且包括各参赛者的登记号，该登记号可由阅读装置使其起作用及询问，且可转移到存储装置(24)，所述精密计时装置的特征在于，参赛者还配备以包括团体号的第二识别佩戴件(14)。

2. 根据权利要求1所述的精密计时装置，其特征在于，关于阅读装置用电子学的方法可检测出的登记号，与团体号有关的数据可存入列表(22)中。

3. 根据权利要求1或2的精密计时装置，其特征在于，借助于用以显示从经过译码登记号推导出的资料项目的显示装置(28)，当团体号与列表中的团体号联系不起来时，将该团体号显示在别处。

4. 根据以上任一权利要求的精密计时装置，其特征在于，存储器(24)是非易失性但可重写的存储器。

5. 根据以上任一权利要求的精密计时装置，其特征在于，打印机(30)和/或用以输出或进一步处理所检测的参赛者的团体号的中央评估计算机(32)可以接存储装置(24)。

体育竞赛用的精密计时装置

本发明涉及一种体育竞赛特别是信鸽有奖飞行比赛用的精密计时装置。

从本专利申请人的欧洲专利0544277A2 可以了解到那种精密计时装置。各参赛者(在该情况下为各信鸽) 都永久配备有单一的配合登记号, 该登记号只出现一次, 因而可以毫不含糊地识别各参赛者。

本发明是基于这样的认识提出的, 即本说明书开头部分所述的那种精密计时装置可以制造成使其提高防止受别人操纵的程度, 同时仍然可以使用通常的识别标记(特别是通常采用的信鸽环) 。

在本说明书开头部分所述的那种精密计时装置中, 按照本发明, 上述目的是通过参赛者还配备以包括团体号的第二识别佩戴件的特征达到的。根据该特征, 每一个参赛者配备有另一个识别佩戴件, 在信鸽比赛的情况下, 该识别佩戴件包括也可以将各信鸽区别开来、由参赛者所属的团体分派的团体号。一般说来, 肉眼觉察不到的编码登记号与一眼可读出的一般团体号之间是没有任何关系的。但例如各参赛者的号之间的联系数据却可以在读取参赛者的编码登记号的过程中以列表的形式存入存储装置中。因此, 对待报名的参赛者, 首先我要将他可以电子的方法读入操作装置的登记号与每天使用的团体号联系起来。这样, 若刚感应检测出的编码登记号从电子阅读器发送入操作装置, 周知的团体号就可以显示出来。没有记录在列表中的参赛者(例如来自毗邻鸽舍的信鸽) 就不难根据欠缺存储的团体号连同以完全不同的形式编成的、从登记号推导出的资料项目的情况在操作装置

中检测出来。因此，除非存储装置中存有可用电子方法读取、解码的各登记号资料与待显示的登记号的关系数据，否则其显示装置用来显示各登记号资料。

操作装置中的列表存储装置最好是非易失性可重写的电子存储装置。精密计时装置采用这种结构就能容易地随时更新当时感兴趣的各编码电子登记号与各团体号之间的关系数据。另一方面，当时准备存储起来的列表只有在存储装置的状态事先已经抹掉之后才能读入操作装置中，这为的是防止在以后的竞赛期间有人未经许可操作这些数据。

操作装置通常是连接在天线阅读装置输出侧供检测编码登记号用的，但必要时也可以接打印机和/或中央评估计算机，以便可以始终提供或自动评估比赛结果。

因此，例如在信鸽比赛中采用本发明的精密计时装置，尤其还具有这样的好处，即信鸽的主人可以借助于熟悉的团体号通过电子检测直接识别出其登了记的信鸽，而不涉及间接的(roundabout)程序，因为这种精密计时装置在操作装置的显示装置上直接用团体号识别用与其团体的有关资料存储起来的参赛者。

附图中示意出了本发明体育竞赛特别是信鸽有奖飞行用的精密计时装置的实施例的方框电路图，从下面就该实施例所作的说明可以清楚了解本发明另外的细节、特点和优点。

唯一的附图示出了参赛者识别佩戴件12用的精密计时装置10，识别佩戴件12可以不接触的形式被询问，以及有单一的用电子学方法编码的登记号。参赛者还戴有标有一般团体号的第二识别佩戴件14。识别佩戴件12可用电子学的方法将各参赛者加以区别，识别佩戴件12可用电子学的方法将各参赛者加以区别，识别佩戴件12可以由天线阅读装置检测出来，然后将有关资料传送到用作可转移的中间存储装置的操作装置16(如箭头18所示)。

列表22可输入操作装置16中。列表22将准备根据一般识别佩戴件14手动输入的团体号与识别佩戴件12的各个电子登记号联系起来，见箭头20。列表22存储在电子存储装置24中，存储装置24是个非易失性存储装置，可擦拭且可启动它进行重写，如箭头26示意所示。

操作装置16还配备有显示装置28。显示装置28可以是液晶(LCD)显示器。它用来在没团体号相关数据可供显示器显示时显示列表22中从经过译码的各登记号推导出的资料项目。

可用电子方法检测的登记号的阅读装置可以合并到操作装置16中，但操作装置16最好能独立加以操纵。操作装置16可以接打印机30和/或中央评估计算机32，在这方面，打印机30可以装设在例如可独立工作的阅读装置附近，例如信鸽主人的鸽舍中，而中内评估计算机32则在例如俱乐部中，这样，通过相互联系所存储的登记号与实时资料项目，可以通过与其它信鸽主人的参赛者(即信鸽)进行比较提从程控的得胜者分类。

信鸽有一个带电子发送应答器的环，该应答器供竞赛计时之用，可以在信鸽抵达鸽舍时通过高频场加以询问，以便可以存储与各信鸽相关的到达时间，并在以后加以评价，列出得胜者的名单。此外，信鸽还佩戴有一般的识别环(因而在任何情况下不能自动读取该环)，连同其团体的登记号。这两组数据(电子识别号和一般的团体号)之间并没有什么关系，当这两组数据与主人的信鸽相关时，会使信鸽的主人产生混淆，因而激怒起来。因此，操作装置中另外加入了一个列表，供不接触地高频查询识别佩戴件，在该列表中，信鸽的识别号和团体号彼此联系起来。这样，显示器显示的不是刚抵达的信鸽的用电子方法检测出的识别号，而是为此目的从存储列表读出的、信鸽主人更熟悉的一般团体号。

