



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105722430 B

(45)授权公告日 2017.08.11

(21)申请号 201480062414.5

(22)申请日 2014.11.13

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105722430 A

(43)申请公布日 2016.06.29

(30)优先权数据
61/904,193 2013.11.14 US
PCT/US2014/024525 2014.03.12 US

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2016.05.13

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/US2014/065354 2014.11.13

(87)PCT国际申请的公布数据
W02015/073611 EN 2015.05.21

(73)专利权人 美国扑克牌公司

地址 美国肯塔基州

(72)发明人 L·迈勒尔 K·米勒
C·罗伊拉德 T·布雷纳德
M·阿胡加

(74)专利代理机构 北京市铸成律师事务所
11313

代理人 郝文博 郝名悦

(51)Int.Cl.
A47B 25/00(2006.01)

审查员 凌辰

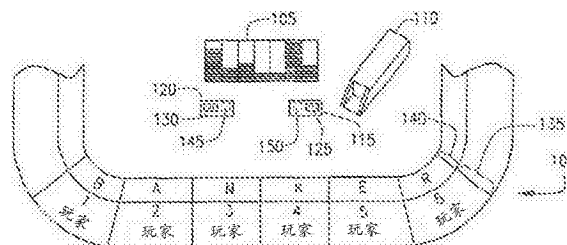
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54)发明名称

用于错误减少和效率的游戏桌系统

(57)摘要

公开了一种用于错误减少和效率的游戏桌系统。该游戏桌系统包括游戏桌，该游戏桌可具有用于确定被发的牌的面值的传感器。附加的桌传感器可被用来确定玩家押注和预期付款额。智能标记可与该系统集成，其中标记优选地包括用于用信号向接收押注者通知确认标记的接收的机构，该确认可关闭指示机构。指示方法可以是将用信号向押注者通知与标记进行交互的视觉的、可听的或其它方式的。智能标记与桌传感器和发牌盒进行通信以监视游戏的状态并且当错误发生时用信号发出警告。



1. 一种用于减少牌分发错误的系统,包括:
游戏桌,其包括多个传感器;
智能标记,其可选择性地定位在所述游戏桌上;以及
处理器,其与所述多个传感器和所述智能标记进行通信,
其中所述智能标记包括:
至少一个位置传感器,其用于确定所述智能标记的位置;
通信单元,其用于与所述处理器进行电通信;
确认检测器,其用于检测来自押注者的确认;
指示器;并且
其中所述指示器当所述智能标记将被给予押注者时被启用,并且
其中当检测到来自所述押注者的确认时,所述指示器就被停用。
2. 根据权利要求1所述的用于减少牌分发错误的系统,其中所述游戏桌包括多个玩家押注垫,所述多个押注垫中的每个具有游戏筹码检测传感器。
3. 根据权利要求2所述的用于减少牌分发错误的系统,还包括多个游戏筹码,其中所述多个游戏筹码中的每个被编码有一个值。
4. 根据权利要求3所述的用于减少牌分发错误的系统,其中所述游戏筹码检测传感器可读取定位在所述押注垫上的所述游戏筹码中的一个或多个的值。
5. 根据权利要求4所述的用于减少牌分发错误的系统,其中所述游戏筹码检测传感器可以是光学相机、接近传感器、条形码读取器、触摸传感器或RFID传感器。
6. 根据权利要求1所述的用于减少牌分发错误的系统,所述游戏桌还包括庄家牌垫和玩家牌垫,所述庄家牌垫和玩家牌垫中的每个包括扑克牌检测传感器。
7. 根据权利要求6所述的用于减少牌分发错误的系统,其中所述扑克牌检测传感器可检测扑克牌的存在。
8. 根据权利要求6所述的用于减少牌分发错误的系统,其中所述扑克牌检测传感器可确定扑克牌的牌面大小。
9. 根据权利要求8所述的用于减少牌分发错误的系统,其中所述扑克牌检测传感器可以是光学相机、接近传感器、条形码读取器、触摸传感器或RFID传感器。
10. 根据权利要求1所述的用于减少牌分发错误的系统,其中所述游戏桌包括多个标记垫,其中所述标记垫中的每个包括标记检测传感器。
11. 根据权利要求10所述的用于减少牌分发错误的系统,其中所述标记检测传感器可检测所述智能标记的存在。
12. 根据权利要求11所述的用于减少牌分发错误的系统,其中所述标记检测传感器可确定智能标记的类型。
13. 根据权利要求1所述的用于减少牌分发错误的系统,还包括智能扑克牌发牌盒,其中所述智能扑克牌发牌盒与所述处理器进行通信。
14. 根据权利要求13所述的用于减少牌分发错误的系统,其中所述智能扑克牌发牌盒包括:
牌支架,其用于保持扑克牌;
牌移除部分,其用于允许所述扑克牌被手动地从所述发牌盒移除;以及

牌读取传感器,其用于当所述扑克牌被抽出所述牌移除部分时读取所述扑克牌的牌面大小。

15.根据权利要求1所述的用于减少牌分发错误的系统,其中当所述至少一个位置传感器一检测到所述智能标记的位置已经从所述标记的起始位置移动时,所述指示器就被启用。

16.根据权利要求1所述的用于减少牌分发错误的系统,其中所述指示器由发牌员启用。

17.根据权利要求1所述的用于减少牌分发错误的系统,其中所述指示器由发牌员经由所述确认检测器而被启用。

18.根据权利要求1所述的用于减少牌分发错误的系统,还包括连接到所述处理器的显示单元。

用于错误减少和效率的游戏桌系统

技术领域

[0001] 本发明一般地涉及扑克牌游戏桌,并且更具体地涉及可监视玩家和发牌员以减少错误并且提高效率的智能游戏桌。

背景技术

[0002] 在娱乐场里,游戏桌被用于扑克牌游戏。例如,图1示出了现有技术的巴卡拉(Baccarat)桌100,其包括筹码箱105和发牌盒110。在Baccarat游戏中,丙烯酸标记被用来标示对于玩家和庄家手中的牌的最高押注者。标记是两种不同的颜色,并且驻留在适当的押注者(一个或多个)的前面以标记对于每手牌来说牌应去到的正确置牌点。此外,对于桌上的每个标记存在表示“起始”置牌点的轮廓或有色点,通常在发牌员的正前方。该轮廓是标记在某些时间所驻留的地方,针对每个标记的牌在游戏期间的不同时间通常被放置在这些置牌点处(或者紧邻这些置牌点)。如图1所示,庄家标记125在庄家勾画置牌点115处是可见的,并且玩家标记130在玩家勾画置牌点120处是可见的。

[0003] 在押注被放置之后,但是在牌被发之前,标记中的一个或两个应被传递到对玩家和/或庄家押注最高额的押注者(一个或多个)。从图1可看出,每个押注者位于通常被用“玩家”区域135和“庄家”区域140两者标记的桌的一部分处,因为任何押注者可以是任何给定的一手牌上的玩家或庄家。取决于发牌前押注,庄家标记125被移至适当押注者的庄家区域140,而玩家标记130被移至适当押注者的玩家区域135。

[0004] 当头4张牌被从发牌盒110发出时,它们被发牌员交替地放置在桌100上的玩家置牌点145和庄家置牌点150处,直到所有四张牌都被抽出为止。在所有四张牌都被从发牌盒110发出之后,一手或两手牌应被推送到持有用于该手牌的相应标记125、130的押注者。

发明内容

[0005] 本发明一般地涉及可监视玩家和发牌员以减少错误并且提高效率的智能游戏桌。在一个实施例中,本发明包括智能标记,这些智能标记是有效的“玩家确认”指示器。标记优选地包括用于向接收押注者发送信号以确认收到标记的机构,该确认可关闭指示机构。指示方法可以是视觉的、可听的或其它方式的,其将用信号向押注者通知与标记进行交互。例如,押注者可能必须按下标记上的按钮(或者标记本身),该按钮(或者标记本身)优选地引起标记的对于桌旁的所有人来说都可感知到的可见的或可听的变化。例如,灯可从“开”变为“关”或者从“关”变为“开”,或者可从一种颜色切换到另一种颜色,或者可振动,一直到被押注者确认为止。

[0006] 标记每个均可包括运动/位置/振动传感器、加速度计、触摸传感器、麦克风、或用于从标记在游戏期间的移动或者在游戏期间与标记的交互获得反馈的不同感测技术的组合。确认方法因此可以是押注者的简单触摸、启动或推动按钮或触摸屏、轻敲、或在其中玩家或发牌员与装置的物理接触是必要的任何其它方法。基于口头的或手势的确认也被构想。可替换地,确认可以不来自用户,而是可以改为简单地来自监视与标记相关的位置/位

置信息并且确定标记已经被放置在正确位置上。这样的确认可被标记和/或相关设备(诸如架空相机)记录并保存,以防止争端。标记中的任何传感器优选地使用无线技术(诸如RF)与系统和/或发牌盒进行通信。玩家确认可以被传回发牌盒,该玩家确认然后将被用来控制游戏的继续进行。例如,如果发牌盒没有接收到押注者的关于正确的标记分发的确认,则它将通过触发警告或警报或者通过使封阻机构工作(诸如通过关闭发牌盒的门)来阻止游戏继续进行。

[0007] 在另一个实施例中,所述系统可利用不同的感测技术来在游戏期间跟踪牌的移动。例如,桌上的、牌在游戏期间将被放置的各个置牌点(例如,玩家置牌点145和庄家置牌点150)可包括嵌入式传感器或感测垫。这样的传感器可被用来跟踪牌的放置,并且可包括当牌在游戏期间被放置时能够确定或解码牌面值和/或检测牌存在的光学相机、接近传感器、条形码读取器、触摸传感器等。

[0008] 此外,不是对于每手牌在桌上都具有固定的置牌点,而是可通过使电子显示器嵌入到桌或垫中来使置牌点可变。在这样的实施例中,待显示的一手牌的名称可由桌上的标记的位置来控制。桌传感器或传感器垫将通过有线或无线技术将反馈发送到发牌盒。

[0009] 在一个实施例中,一种用于减少牌分发错误的系统包括发牌盒和智能标记。智能标记包括用于确定智能标记的位置的至少一个位置传感器以及用于与发牌盒进行电通信的通信单元。智能标记还优选地包括用于检测来自押注者的确认的确认检测器、指示器、以及用于从位置传感器接收位置数据的处理器。处理器优选地经由通信单元与发牌盒进行通信。优选地,指示器当智能标记将被给予押注者时被启用,并且当一检测到来自押注者的确认时就被停用。

[0010] 在另一个实施例中,一种用于减少牌分发错误的方法包括几个步骤。在第一步骤中,允许发牌员将至少一个标记分发给至少一个押注者。在第二步骤中,启用标记中的指示器,并关闭相关联的发牌盒的门。在第三步骤中,标记接受来自押注者的确认。在第四步骤中,停用标记中的指示器,并且当一识别到来自押注者的确认时,就打开发牌盒的门。

[0011] 本发明的其它的和进一步的目的与其新颖性从属物的特征一起将在以下描述的过程中出现。

附图说明

[0012] 当以下详细描述被结合附图考虑时,本发明及其伴随的优点和特征的更完整的理解将通过参照以下详细描述而被更容易地理解,其中:

[0013] 图1图示示例的现有技术的Baccarat桌;

[0014] 图2图示根据实施例的示例系统的框图;

[0015] 图3是连接到游戏控制器单元的智能发牌盒的立体图;

[0016] 图4是图3的发牌盒的针对其牌引导部分的立体图;

[0017] 图5A是发牌盒的具有摩擦垫的智能发牌盒分配部分的立体图;

[0018] 图5B是发牌盒的具有摩擦垫的智能发牌盒分配部分的侧面截面图;

[0019] 图6图示根据实施例的示例智能标记的框图;

[0020] 图7图示根据实施例的示例桌的框图;

[0021] 图8图示根据实施例的使用标记来要求来自押注者的确认的处理的流程图;

[0022] 图9图示Baccarat游戏期间的示例处理600的流程图。

具体实施方式

[0023] 在示例实施例的以下详细描述中,对附图进行参考,所述附图形成以下详细描述的一部分,并且在附图中以例示说明的方式示出了在其中可实施本发明主题的特定的示例实施例。这些实施例被足够详细地描述以使得本领域技术人员能够实施本发明主题,并且要理解,可利用其它实施例,并且在不脱离本发明主题的范围的情况下,可进行逻辑、机械、电气和其它改变。

[0024] 以下的详细描述的一些部分是对计算机存储器内的数据比特的操作的算法和符号表示而呈现的。这些算法描述和表示是数据处理领域的技术人员用于最有效地将他们的工作的实质传达给该领域的其他技术人员的方式。算法在这里一般地被构想为是导致期望结果的步骤的自一致序列。这些步骤是要求对物理量的物理操纵的那些步骤。通常,尽管不是必要的,这些量采取能够被存储、传送、组合、比较和以其它方式操纵的电或磁信号的形式。已经证明,主要是由于普遍使用的原因,将这些信号称为比特、值、元素、符号、字符、术语、数字等有时是方便的。然而,应记住,所有这些术语和类似术语将与适当的物理量相关联,并且仅仅是应用于这些量的方便标记。除非另有从以下讨论显而易见的具体阐述,否则诸如“处理”或“计算”或“运算”或“确定”或“显示”等的术语是指如下的计算机系统或类似计算装置的动作和处理,该计算机系统或类似计算装置操纵该计算机系统的寄存器和存储器内的被表示为物理(例如,电子)量的数据,并将该数据变换为该计算机系统存储器或寄存器或其它这样的信息存储、传输或显示装置内的被类似地表示为物理量的其它数据。

[0025] 在附图中,相同的标号始终被用来指代在多个图中出现的相同的部件。信号和连接可用相同的标号或标记指代,并且实际意义从其在描述的上下文下的使用将是清楚的。此外,请注意,用于示例实施例的给定项或部分的标号的第一个数字(头几个数字)应对应于该项或部分在其中第一次被标识的图号。

[0026] 各种实施例的描述要被解释为仅仅是示例性的,而不描述本发明主题的每一个可能的实例。可使用目前的或未来的技术来实施许多替代方案,这些替代方案仍将落在权利要求的范围内。以下详细描述因此不被从限制的意义上看待,并且本发明主题的范围仅由所附权利要求限定。

[0027] 图2图示根据本发明的实施例的示例系统200的框图。如所示,智能发牌盒202与至少一个标记204进行通信。如本领域的普通技术人员将理解的,这样的通信优选地是无线的。当桌传感器206存在时,智能发牌盒202还可与桌传感器206进行通信,并且这样的通信可以是有线的或无线的。在任何情况下,智能发牌盒202、标记204和桌传感器206中的一些或全部还可与中央处理器208进行通信。尽管这样的中央处理器208不是必要的,因为单个的部件202、204、206中的任何一个可包括足以实现其任务的处理能力,但是许多娱乐场利用中央处理器208和服务器等来监视和/或处理来自各种桌的数据。就这一点而言,中央处理器208可被构建到以上讨论的部件中的任何一个中或者桌本身中,或者如将理解的,可被包括在独立的计算机系统中。为了该目的,将理解,实质处理在桌上可以例如由智能发牌盒202或者被内置到桌中的或与桌相关联的处理器处理,以使得中央处理器208仅监视桌上的动作和/或被警告桌上的问题。可替换地,实质处理可被卸载到中央处理器208,或者可存在

各个位置处的实质处理的组合。

[0028] 参照图3,智能发牌盒202可包括牌支架212和牌分配部分214。盖子可以可移动地定位在牌支架212之上,从而限制对牌的接近。警报可连接到盖子,从而当盖子被移除时提供通知。另外,盖子可包括锁定机构,防止未授权的对牌的接近。智能发牌盒202经由电缆218连接到游戏控制器单元216并且与游戏控制器单元216进行通信。游戏控制器单元216可包括显示器220。电缆可以是标准以太网电缆、USB电缆、或足以允许智能发牌盒202和游戏控制器单元216之间的通信的任何其它电缆布线。电缆218允许游戏控制器单元216与智能发牌盒202进行数据通信,以使得电子信息可经由电缆218在智能发牌盒202和游戏控制器单元216之间传递。游戏控制器单元216也可被合并到智能发牌盒202中。

[0029] 智能发牌盒202保持扑克牌202,扑克牌202包括可被用来表示牌的牌面大小和花色信息的加密。通常,这样的信息对于肉眼是不可见的,以便不会干扰牌的标准美观或功能,并且不会容易地被玩家辨识。加密通常包含关于牌的牌面大小和花色的信息,或其它信息。目前的加密技术使用在牌的边缘上的条形码、紫外线(“UV”)反应码、印刷微点、反应性墨、与扑克牌或墨一起使用的红外爆炸物示踪剂、RFID芯片以及其它已知方法。

[0030] 智能发牌盒202可包括牌移除限制器220,其可被用来防止扑克牌220从智能发牌盒202的牌分配部分214移除,或者在替代方案中,向发牌员提供扑克牌202不应被从智能发牌盒202的牌分配部分214移除的触觉指示。牌移除限制器222可由控制装置216控制,并且根据牌游戏的规则或者响应于发牌员的动作而被操作。

[0031] 参照图4,牌移除限制器222可以是可在关闭(升高)和打开(下降)位置之间被致动的牌门224。主要地,牌门224甚至在游戏结果被决定之后也防止牌被无意地拉出智能发牌盒202。牌过度抽出(如同其被叫做的那样)是游戏桌上的常见错误,并且可能不必要地中断桌上的游戏的进展。当在桌上玩的游戏是佣金巴卡拉(Commission Baccarat)时,游戏控制器单元216还提醒发牌员收集佣金。

[0032] 在另一个实施例中,如图5A和B所示,牌移除限制器222可采取具有牌行进表面228的牌分配部分226的形式,牌行进表面228具有使从智能发牌盒202移除牌220变得更加困难、但是不阻止从智能发牌盒202移除牌220的牌拉动困难机构。这样的附加阻力可通过增大当从牌分配部分226移除牌220时的摩擦而被创建。一般地,移除牌所需的正常拉力在大约120至180克之间。在优选实施例中,增大与牌拉动相关联的摩擦导致所需的拉力在大约400和600克之间。

[0033] 参照图6,图示了示例智能标记204的框图。智能标记204可包括处理器310,如将理解的,处理器310可以是中央处理单元,或者仅仅是微控制器。处理器310优选地与电池320以及传感器330进行电通信。传感器330可包括各种传感器,诸如加速度计、接近传感器、用于跟踪标记204的精确位置的传感器、听觉传感器等。确认检测器340(诸如按钮开关)也可以与处理器310进行通信。确认检测器340可与传感器330分开,或者传感器330也可用作确认检测器340。标记204还包括通信单元350,其优选地是能够经由WI-FI、蓝牙等进行通信的无线通信单元。如以上所讨论的,通信单元350也可以是硬连线的通信单元,但是无线通信是优选的。标记204还可包括指示器360(诸如LED 365和扬声器370)和/或用于用信号向玩家和发牌员通知警告(诸如经由振动)的其它机构。

[0034] 以上提及的部件可经由标记204中的一个或多个电路板互连。在一个示例实施例

中,电路板可包括六个LED 365,其中两个从标记204的顶部可见,四个从标记204的底部可见。标记204可具有容纳电路板和部件的磨砂中间部分以及允许LED可见的变薄的或透明的顶部部分和底部部分。标记204的各个部分可由诸如塑料、金属、瓷器、木材、合成材料或任何其它的期望材料构成。LED 365可被编程为闪烁或者在启动时保持不停顿,或者可以针对不同颜色选项被编程。LED 365也可以被编程为指示电池320低。

[0035] 在一个非限制实施例中,标记可包括一个或两个按钮开关340和加速度计330,这些全都可被用来启用和停用LED 365。例如,按钮开关340可在发放标记204之前被发牌员用于启用LED 365,并且使它们用信号通知来自适当的押注者的确认,并且当押注者通过按下它来确认标记204时,可禁用LED 365。此外,标记204可被掀翻以指示获胜的一手牌,使得当一翻转时,加速度计330就启用LED 365来庆祝获胜的那手牌。在另一个非限制示例中,加速度计或其它内部传感器330可检测标记204随着发牌员将标记204推向押注者的移动,并且可启用LED 365以用信号通知来自押注者的确认。指示器360也可从外部触发。

[0036] 图7图示包括桌传感器206的示例桌400的框图。桌400包括筹码箱405以及发牌盒410。优选地,发牌盒410与如以上图2中所示的各种其它的部件进行通信。不是只有用于标记204的起始位置412、414,桌400可包括传感器415、420,这些传感器可包括在标记204的起始位置处的一个或多个专用传感器垫。这样的传感器415、420优选地能够确定标记204何时已经被放置在它们各自的起始位置上,并且可使标记204中的指示器360在标记204应被安置在它们的起始位置上、但是却没有时启用。玩家区域435和庄家区域440也可包括类似的传感器和/或专用垫437、442来在适当时确定标记204何时已经被从它们的起始位置移至押注者的玩家区域435/庄家区域440。当押注者的玩家区域435/庄家区域440检测到标记204中的一个时,与该押注者相关联的显示器可基于被检测到的标记204指示该押注者是玩家或庄家。

[0037] 类似地,玩家置牌点445和庄家置牌点450以及牌在游戏期间可以被放置的任何其它的置牌点也可以包括这样的传感器和/或专用垫437。这些嵌入式传感器可确定牌何时存在,但是优选地还能够确定被放置的牌的牌面大小和花色。就这一点而论,这些置牌点445、450等处的传感器可包括光学相机、接近传感器、条形码读取器、触摸传感器等。

[0038] 另外,专用垫437可包括押注者在游戏期间在其上放置押注的押注垫。押注垫可包括嵌入式传感器,其可确定押注何时存在,但是优选地还能够确定押注的金额。这样的信息可用于确定最高押注者并且在押注者获胜的情况下计算适当的付款额。就这一点而论,这些押注垫处的传感器可包括光学相机、接近传感器、条形码读取器、触摸传感器等。如以上结合图2所讨论的,每个这样的传感器和/或专用垫被认为是桌传感器206。

[0039] 在桌400上使用的筹码可包括可被用来表示筹码价值并且可被桌传感器206读取的加密。通常,这样的信息对于肉眼是不可见的,以便不会干扰筹码的标准美观或功能,并且不会容易地被玩家辨识。目前的加密技术使用在牌的边缘上的条形码、紫外线(“UV”)反应码、印刷微点、反应性墨、在筹码或墨内使用的红外爆炸物示踪剂、RFID芯片以及其它已知方法。

[0040] 系统200、标记204和桌400允许游戏进行,而在发牌员或押注者的部分上没有太多的额外工作。在Baccarat游戏期间,在押注已经被放置之后,发牌员会将相应的标记204给予适当的最高押注者。发牌员可主动地触发指示器360,诸如嵌入在标记204中的LED 365

和/或扬声器370。可替换地,发牌员可通过将标记204从它们各自的起始位置415、420移至适当的押注者的位置435、440来简单地触发这样的指示器360,在这种情况下,嵌入在标记204中的传感器330和/或桌里的传感器437、442可感测标记204的移动和/或放置,并且启动指示器360。指示器360然后将押注者和/或发牌员的注意力吸引到标记204所属的那手牌。一个或两个标记204的接收押注者然后将确认标记204的接收以停止指示器360。例如,接收押注者然后会确认收到标记204以停止指示器360。例如,接收押注者可物理地按下标记204,以使得确认检测器340(例如,按钮开关)识别确认,并且处理器310使LED365停止闪烁或者使扬声器370停止发射可听噪声。

[0041] 这样的确认将允许游戏继续进行。如果押注者没有确认正确标记204的接收,则发牌盒210可阻止发牌员抽出额外的牌,或者可以以其它方式向发牌员警告缺少确认。一旦押注者确认了正确标记的接收,标记(一个或多个)就会将确认(可能地与它们各自的位置一起)发送回发牌盒。图8中示出了这样的处理。

[0042] 图8图示用于使用标记204来要求来自押注者的确认的示例处理500的流程图。在步骤505,在游戏开始之前,应将标记204放置在它们的起始位置415、420上。这应停止保持工作的任何指示器360。在步骤510,进行检查以确定标记204是否实际上已经被放置在它们的起始位置415、420上。该确定可经由能够检测标记204是否已经被适当地放置的桌传感器230、或者经由标记204中的传感器330、或者经由另一个跟踪系统(诸如高架相机等)来进行。如果标记204仍未被适当地放置,则在步骤515,标记204启用其指示器360以让发牌员注意到标记204被错误放置的事实。处理然后回到步骤505。然而,在步骤510,如果标记204被适当地放置在它们的起始位置415、420上,则处理继续进行。

[0043] 在步骤520,押注发生。在步骤525,发牌员将标记204中的一个或两个给予适当的一个押注者或多个押注者,将标记204移至具有适当的押注者的位置437、442。在步骤530,传感器230检测标记是否已经被适当地移动。如上,这样的传感器可以是桌传感器230或标记204中的传感器330。例如,标记204中的传感器330可包检测标记204的物理移动的加速度计。可替换地,如以上所指出的,桌传感器230可包检测标记204在位置437、442处的存在的专用垫或其它传感器。在任何情况下,一旦检测到标记204已经被发放,就在步骤535启用标记204中的指示器360以用信号通知需要来自适当的押注者的确认。如以上所讨论的,优选地,押注者可通过按下标记来确认标记,以使得标记204中的确认检测器340经由按钮开关登记确认。然而,其它形式的确认被构想,诸如口头确认或标记204的另一个移动等。如果押注者没有确认标记204,则在步骤545,标记220与发牌盒210进行通信,并且发牌盒关闭它的门以阻止牌被抽回。处理然后回到步骤535,此时指示器保持被启用。如果标记已被错误地发放,这应引起发牌员和/或押注者的注意,以使得标记位置可被纠正。一旦押注者确认了标记204,处理就继续进行到步骤550,并且标记204中的指示器360被停用。标记204优选地还用信号向发牌盒通知开启门,以使得游戏可继续进行。

[0044] 图9图示Baccarat游戏期间的示例处理600的流程图,处理600一般在图5的处理500已经结束并且标记204已经被适当地给予正确的押注者之后。在步骤605,发牌员发出四张牌,其中第一张和第三张去到玩家,第二张和第四张去到庄家。在步骤610,发牌盒在牌被抽出时读取这些牌,并根据已知方法来检测这些牌的牌面大小和花色。在步骤615,当牌被放置在玩家置牌点415和庄家置牌点420上时,桌传感器230检测被放置的牌的牌面大小和

花色。在步骤620,确定被抽出的牌是否与被放置的牌匹配。在被放置的牌与被抽出的牌(在牌面大小、花色或次序上)不匹配的情况下,在步骤625,指示器360被启用以用信号通知警告,并且发牌盒210的门被关闭。处理然后允许发牌员纠正错误,并回到步骤615以在牌现在被放置在玩家置牌点415和庄家置牌点420上时再次检查这些牌。一旦被放置的牌与被抽出的牌匹配,处理向前进行。

[0045] 在步骤630,发牌员将牌分别推送给玩家和庄家。在步骤635,顺序地启用标记204上的指示器360以引导发牌员将牌推送到正确的置牌点。在步骤640,玩家/庄家位置437、442处的桌传感器230检测被发牌员推送的牌的牌面大小和花色,并且在步骤645,确定牌是否被推送到正确的置牌点。当牌被推送到不正确的置牌点时,在步骤650,启用指示器360以用信号通知警告,并关闭发牌盒210的门。处理然后允许发牌员纠正错误,并回到步骤640以在牌现在被放置在玩家位置437和庄家位置442上时再次检查这些牌。一旦牌已经被推送到正确的位置,处理就向前进行。

[0046] 在步骤655,玩家和庄家握住牌,揭示牌的牌面大小和花色,并将牌返回给发牌员。在步骤660,发牌员将牌放回到玩家置牌点415和庄家置牌点420。如上,在步骤665,确定返回给发牌员并且被放置在玩家置牌点415和庄家置牌点420上的牌是否与被抽出的牌匹配。在被放置的牌与被抽出的牌(在牌面大小、花色或次序上)不匹配的情况下,在步骤670,启用指示器360以用信号通知警报,并关闭发牌盒210的门。处理然后允许发牌员纠正错误,并回到步骤660以在牌现在被放置在玩家置牌点415和庄家置牌点420上时再次检查这些牌。一旦被放置的牌与被抽出的牌匹配,处理就向前进行。

[0047] 在步骤675,系统确定玩家和/或庄家是否需要额外的牌。在需要额外的牌的情况下,处理在抽出并放置一张或两张新的牌的情况下回到步骤615。一旦不需要额外的牌,处理就向前进行到步骤680以用于确定玩家是否获胜。如果是,则在步骤685,玩家标记204启用它的指示器。如果否,则在步骤690,确定庄家是否获胜。如果是,则在步骤695,庄家标记启用它的指示器。如果否,则在697,不分胜负(或打成平手)。

[0048] 以上示出的各种系统示例说明了新颖的系统和方法。本发明的用户可选择以上实施例中的任何一个或者其等同形式,这取决于期望的应用。就这一点而言,认识到在不脱离本发明的精神和范围的情况下,可利用主题发明的各种形式。

[0049] 从前述内容将看出,本发明是非常适于达成在上文中阐述的所有目标和目的、连同显而易见的并且是该结构固有的其它优点的一个发明。将理解,某些特征和子组合是实用的,并且可不参考其它特征和子组合地被利用。这被权利要求所构想,并且在权利要求的范围内。因为在不脱离本发明的范围的情况下可做出本发明的许多可能的实施例,所以要理解的是,本文中阐述的或者在附图中示出的所有内容应被解释为说明性的,而非限制的意义。

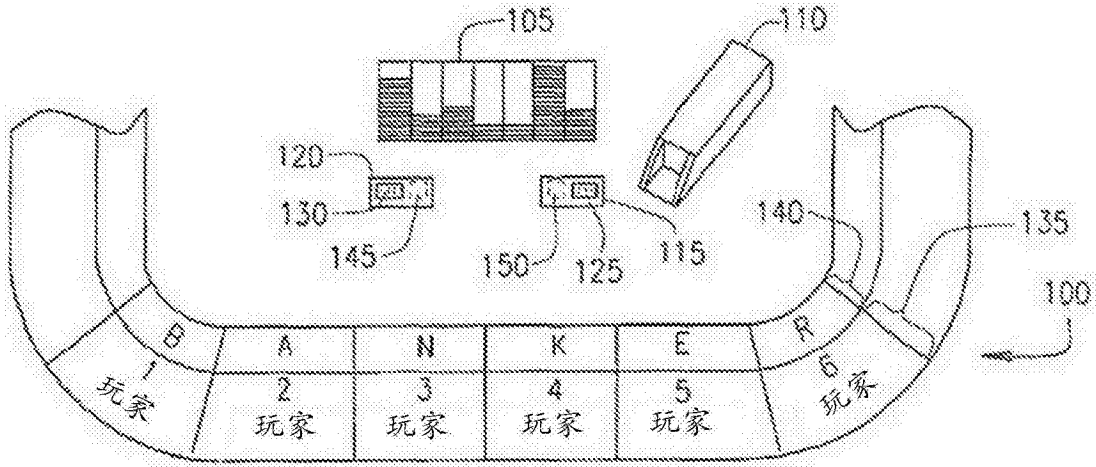


图1

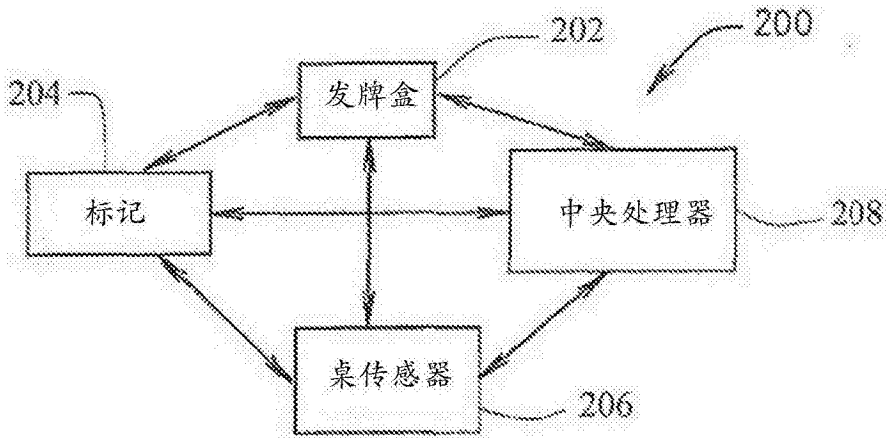


图2

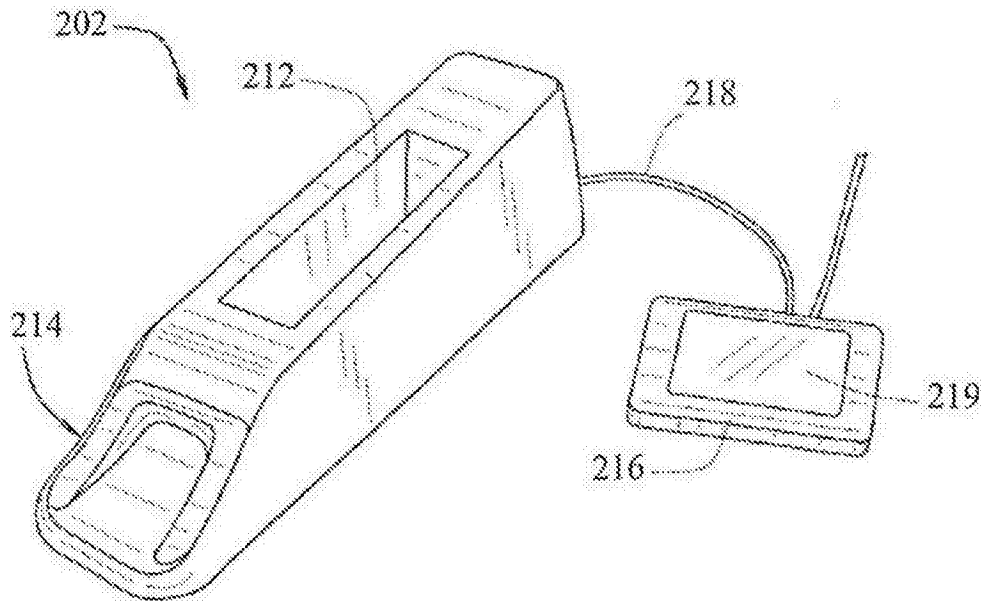


图3

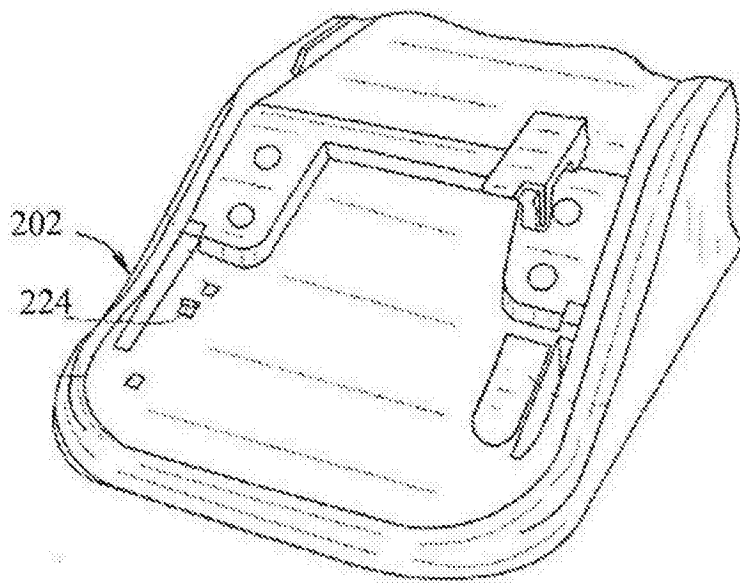


图4

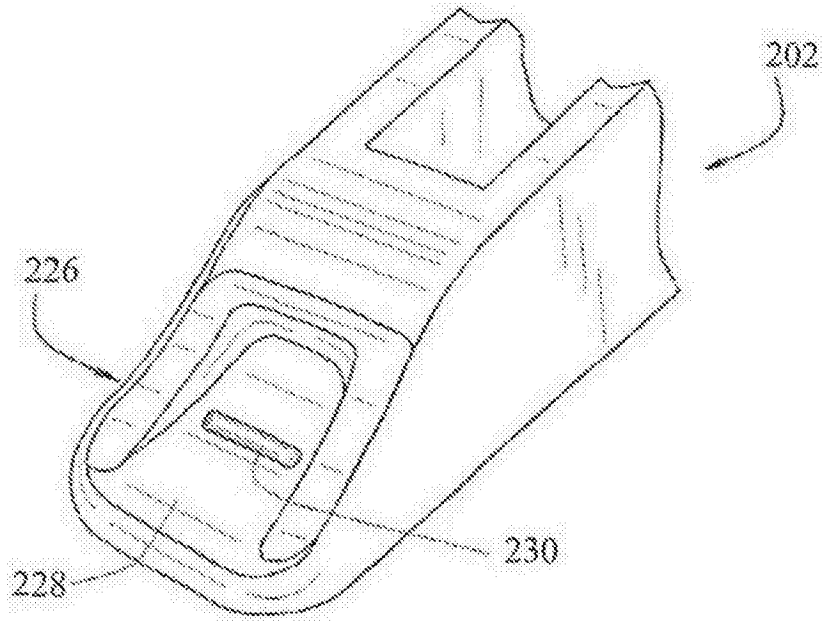


图5A

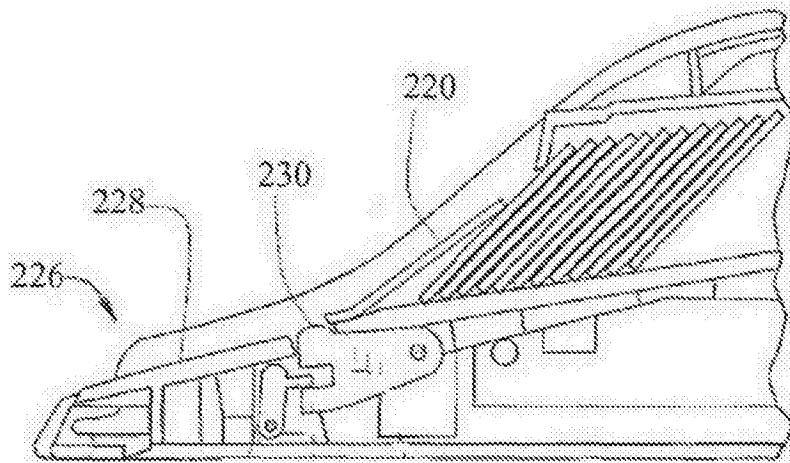


图5B

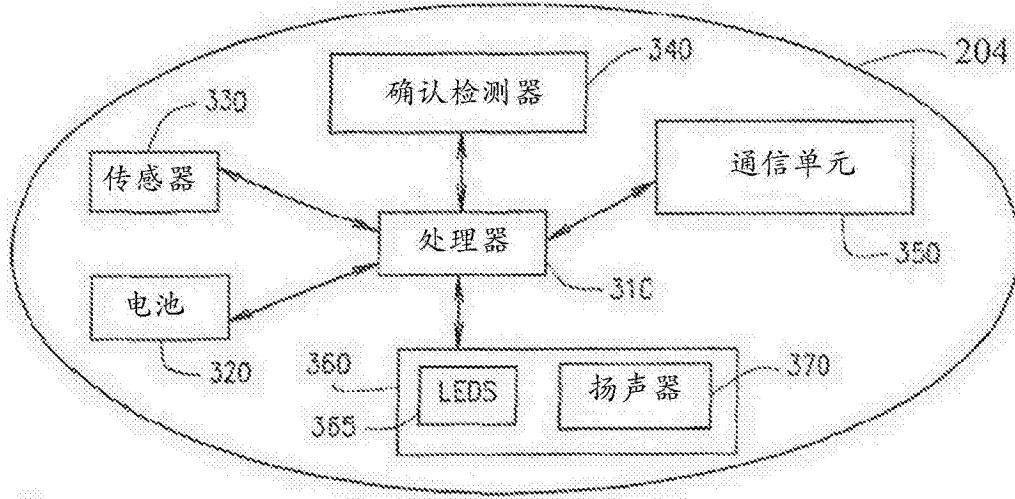


图6

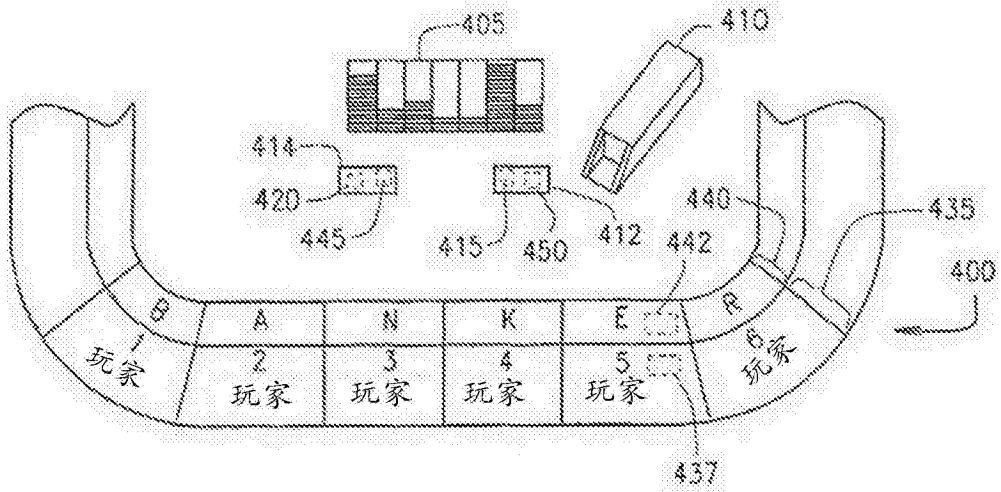


图7

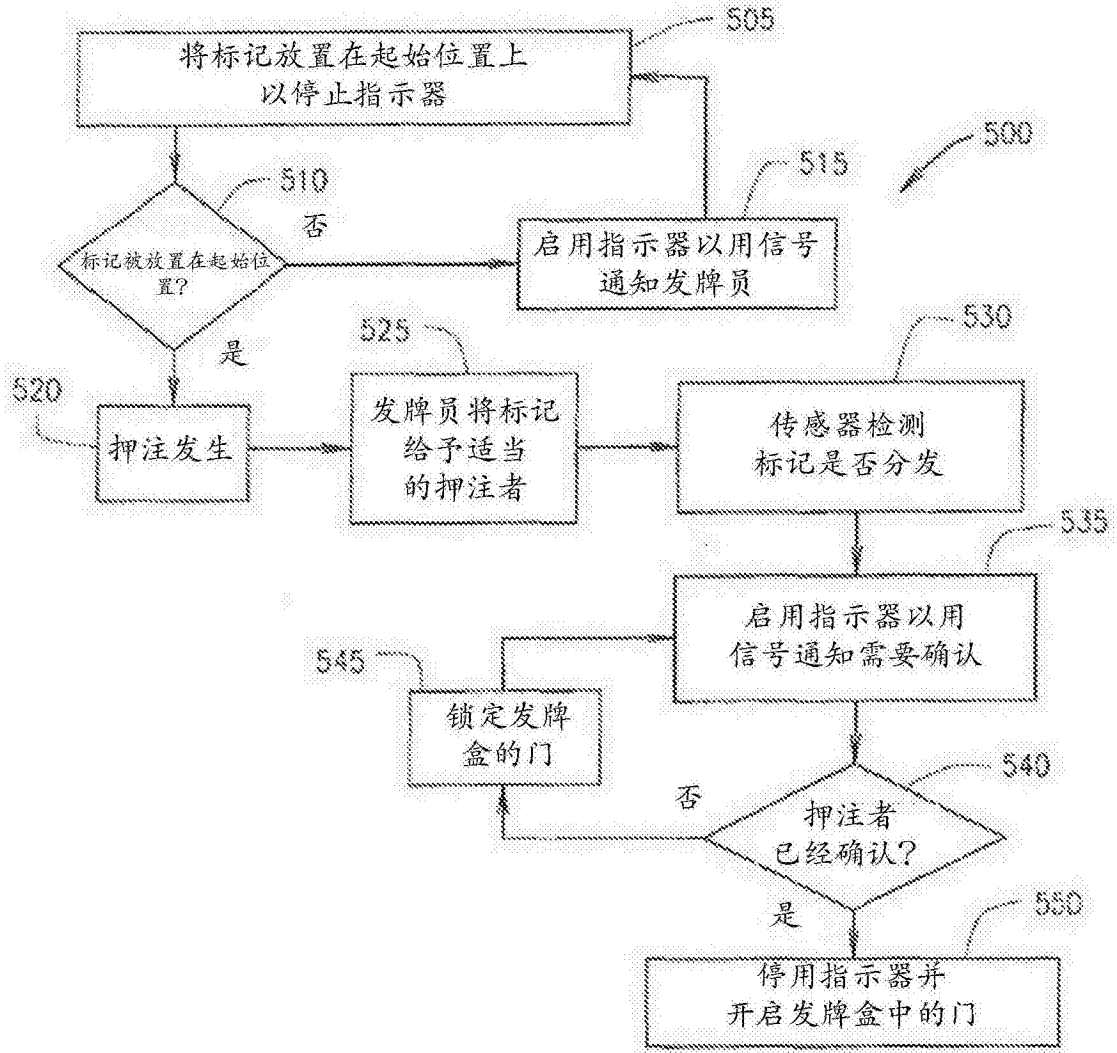


图8

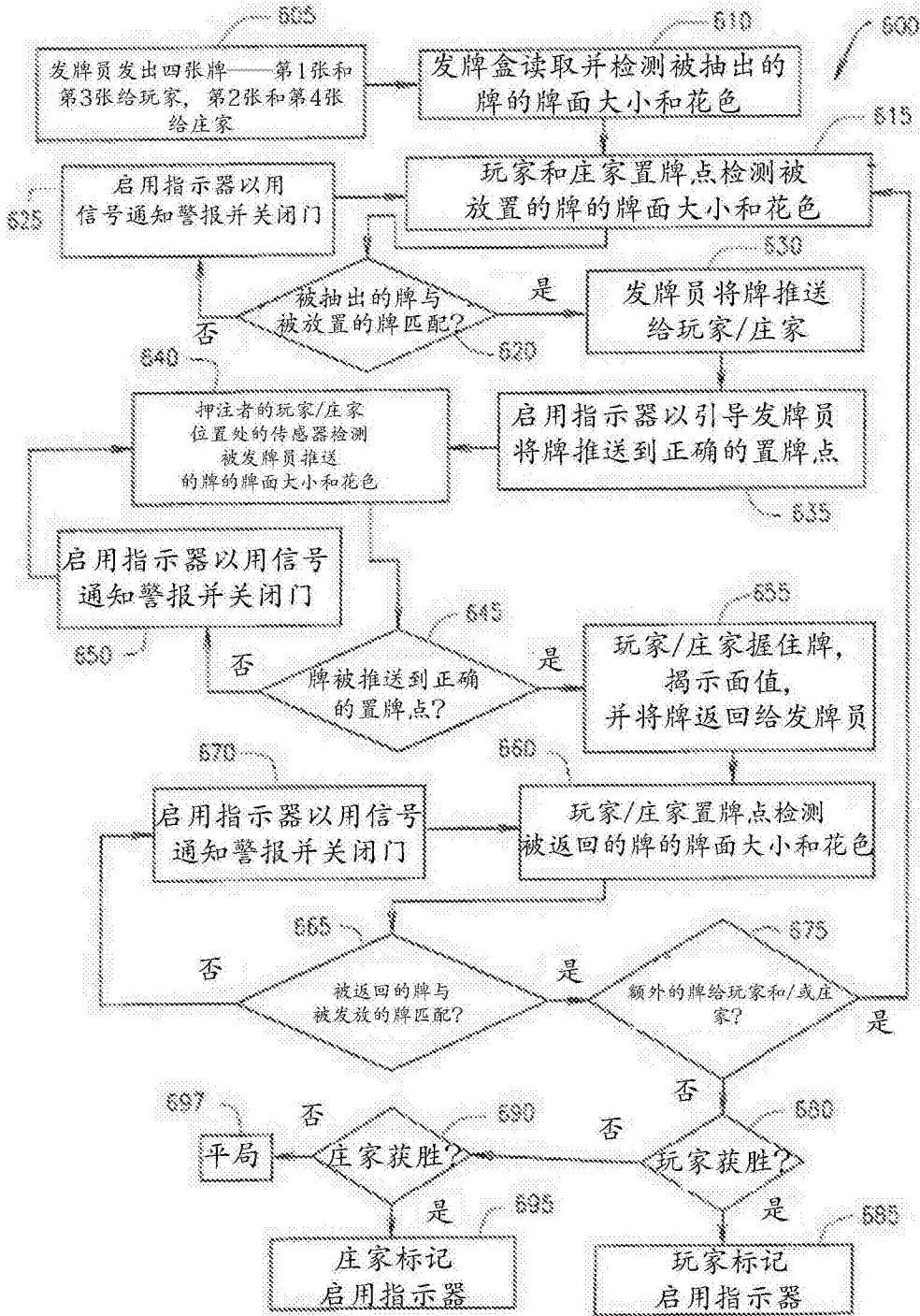


图9