



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108269365 A

(43)申请公布日 2018.07.10

(21)申请号 201711423383.3

(22)申请日 2017.12.25

(30)优先权数据

2016-258007 2016.12.30 JP

(71)申请人 天使游戏纸牌股份有限公司

地址 日本滋贺县

(72)发明人 重田泰

(74)专利代理机构 北京市磐华律师事务所

11336

代理人 董巍 谢桐

(51)Int.Cl.

G07F 17/32(2006.01)

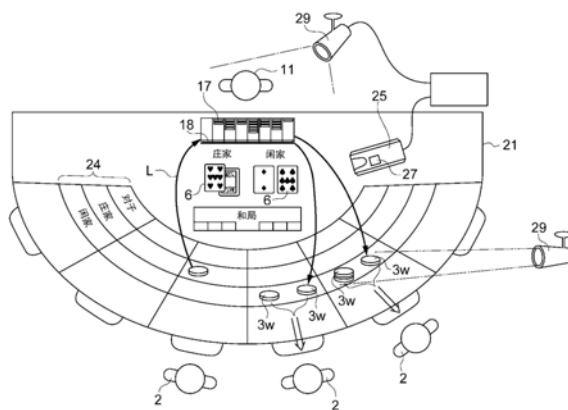
权利要求书4页 说明书18页 附图13页

(54)发明名称

游艺用货币的管理系统及保管箱

(57)摘要

本发明提供一种游艺用货币的管理系统及保管箱。管理混洗游戏纸牌(301S)的纸牌包(302)和游艺用货币(3)的系统(500)具有保管箱(200)和控制装置(204)。保管箱(200)设置为与游戏桌(21)相关联,保管多个混洗游戏纸牌(301S)及多个筹码箱(100),并且,具备读取混洗游戏纸牌(301S)的游戏纸牌ID代码的纸牌用读取器(305)和读取筹码箱(100)的箱ID代码(103)的筹码用读取器(202)。控制装置(204)监视所读取的游戏纸牌ID代码及箱ID代码,输出保管于保管箱(200)的混洗游戏纸牌及筹码箱的总数、和保管于保管箱(200)的游戏纸牌ID代码及箱ID代码。



1. 一种系统,其管理混洗游戏纸牌的纸牌包及游艺用货币,
所述系统具有:

混洗游戏纸牌,该混洗游戏纸牌是构成规定数的牌副的游戏纸牌按照随机的顺序混洗,分别作为一个容器或纸牌包而一体地构成,且固有的游戏纸牌ID代码附加在所述容器或纸牌包;

筹码箱,该筹码箱收纳具备筹码ID代码的游艺用货币且附加有箱ID代码;

游戏桌,该游戏桌使用所述混洗游戏纸牌及所述游艺用货币进行游戏;

保管箱,该保管箱设置为与所述游戏桌相关联,保管多个从纸牌室运送来并安装于所述游戏桌上的纸牌发放装置的混洗游戏纸牌,并且,保管多个收纳有在所述游戏桌上使用的所述游艺用货币的所述筹码箱,具备能够取出所述混洗游戏纸牌及所述筹码箱的开关装置;及控制装置,该控制装置用于管理所述混洗游戏纸牌及所述游艺用货币,

所述保管箱具备读取所保管的全部混洗游戏纸牌的游戏纸牌ID代码的一个或多个纸牌用读取器,并且,具备读取所保管的全部筹码箱的箱ID代码的一个或多个筹码用读取器,

所述控制装置具有如下功能:监视由所述纸牌用读取器读取的游戏纸牌ID代码以及由所述筹码用读取器读取的箱ID代码,并且输出保管于所述保管箱的混洗游戏纸牌及筹码箱的总数、和保管于所述保管箱的全部游戏纸牌ID代码及箱ID代码。

2. 根据权利要求1所述的系统,其中,

所述保管箱具备锁定机构,该锁定机构构成为阻止从所述保管箱中拿出所述混洗游戏纸牌及游艺用货币的所述筹码箱。

3. 根据权利要求1所述的系统,其中,

所述保管箱具有保管所述混洗游戏纸牌的混洗游戏纸牌保管箱、和将所述游艺用货币可独立存取地收纳的筹码保管箱。

4. 根据权利要求1所述的系统,其中,

所述筹码箱的箱ID代码与箱内的游艺用货币的筹码ID代码相关联,

所述控制装置具备如下功能:通过获取收纳在保管箱内的全部所述箱ID代码,从而输出收纳在所述保管箱内的全部游艺用货币的价值的总额。

5. 根据权利要求1所述的系统,其中,

所述控制装置具备如下功能:通过定期地监视所述筹码箱的箱ID代码,从而掌握收纳在保管箱内的所述筹码箱的增减,在掌握增减时,将收纳在所述保管箱内的全部游艺用货币的价值的增减后的总额输出。

6. 一种系统,其管理混洗游戏纸牌及游艺用货币,

所述管理系统具有:

混洗游戏纸牌,该混洗游戏纸牌是构成规定数的牌副的游戏纸牌按照随机的顺序混洗,分别作为一个容器或纸牌包而一体地构成,且固有的游戏纸牌ID代码附加在所述容器或纸牌包;

筹码箱,该筹码箱收纳具备筹码ID代码的游艺用货币;

游戏桌,该游戏桌使用所述混洗游戏纸牌及所述游艺用货币进行游戏;

混洗游戏纸牌保管箱,该混洗游戏纸牌保管箱设置为与所述游戏桌相关联,保管多个从纸牌室运送来并安装于所述游戏桌上的纸牌发放装置的混洗游戏纸牌;

筹码保管箱,该筹码保管箱保管多个收纳有在所述游戏桌上使用的所述游艺用货币的所述筹码箱;及

控制装置,该控制装置用于管理所述混洗游戏纸牌及所述游艺用货币,

所述控制装置具有如下功能:监视混洗游戏纸牌ID和筹码ID,该混洗游戏纸牌ID通过读取保管于所述混洗游戏纸牌保管箱的全部混洗游戏纸牌的游戏纸牌ID代码的纸牌用读取器进行读取,该筹码ID通过读取保管于所述筹码保管箱的全部游艺用货币的筹码ID代码的筹码用读取器进行读取,并且,输出保管于所述混洗游戏纸牌保管箱的混洗游戏纸牌及保管于所述筹码保管箱的游艺用货币的总数、和保管于所述混洗游戏纸牌保管箱的全部游戏纸牌ID及保管于所述筹码箱的全部筹码ID。

7. 根据权利要求6所述的系统,其中,

所述控制装置具备如下功能:通过读取存在于所述筹码保管箱内的全部筹码ID代码,从而输出收纳在所述筹码保管箱内的全部游艺用货币的价值的总额。

8. 根据权利要求6所述的系统,其中,

所述筹码箱的箱ID代码与箱内的游艺用货币的筹码ID代码相关联,

所述控制装置具备如下功能:通过获取收纳在所述筹码箱内的全部所述箱ID代码,从而输出收纳在所述筹码保管箱内的全部游艺用货币的价值的总额。

9. 根据权利要求6所述的系统,其中,

所述控制装置具备如下功能:通过定期地监视收纳在所述筹码保管箱内的所述游艺用货币的筹码ID代码,从而掌握收纳在所述筹码保管箱内的所述游艺用货币的增减,并且在掌握增减时,输出收纳在所述筹码保管箱内的全部游艺用货币的价值的增减后的总额。

10. 根据权利要求6所述的系统,其中,

所述混洗游戏纸牌保管箱具备锁定机构,该锁定机构构成为阻止从所述混洗游戏纸牌保管箱中拿出混洗游戏纸牌。

11. 一种保管箱,其管理混洗游戏纸牌和游艺用货币,

所述保管箱保管多个从纸牌室运送来的混洗游戏纸牌,并且,能够分别取出所述混洗游戏纸牌并安装于游戏桌上的纸牌发放装置,然后使用于游戏,并且,保管多个收纳有在所述游戏桌上使用的所述游艺用货币的筹码箱,根据所述游戏桌的游戏的进展,在所述游艺桌上的所述游艺用货币余缺时,使用所述筹码箱调整所述游戏桌的所述游艺用货币的量,并且能够保管移送至娱乐场中管理筹码的柜台之前的剩余的所述游艺用货币,

该保管箱与所述游戏桌关联地设置,并具备能够根据需要将混洗游戏纸牌及所述筹码箱取出的开关装置,

所述混洗游戏纸牌是构成规定数的牌副的游戏纸牌按照随机的顺序被混洗,分别作为一个容器或纸牌包而一体地构成,且固有的游戏纸牌ID代码附加在所述容器或纸牌包,

所述游艺用货币具备筹码ID代码,收纳于附加有箱ID代码的筹码箱,

所述保管箱具备读取所保管的全部混洗游戏纸牌的游戏纸牌ID代码的一个或多个纸牌用读取器,并且,具备读取所保管的全部筹码箱的箱ID代码或筹码箱内的所述游艺用货币的筹码ID代码的一个或多个筹码用读取器,

所述控制装置具有如下功能:监视由所述纸牌用读取器读取的游戏纸牌ID代码和由所述筹码用读取器读取的箱ID代码或筹码ID代码,并且,输出保管于所述保管箱的混洗游戏

纸牌及筹码箱的总数、和保管于所述保管箱的全部游戏纸牌ID代码及箱ID代码或筹码ID代码。

12. 根据权利要求11所述的保管箱,其中,

所述保管箱具备锁定机构,该锁定机构构成为阻止从所述保管箱中拿出混洗游戏纸牌或游艺用货币。

13. 根据权利要求11所述的保管箱,其中,

所述保管箱具备保管所述混洗游戏纸牌的混洗游戏纸牌保管箱、和将所述游艺用货币可独立存取地收纳的筹码保管箱。

14. 根据权利要求11所述的保管箱,其中,

所述控制装置具备如下功能:通过读取存在于所述保管箱内的全部筹码ID代码,从而输出收纳在所述保管箱内的全部游艺用货币的价值的总额。

15. 根据权利要求11所述的保管箱,其中,

所述筹码箱的箱ID代码与箱内的游艺用货币的筹码ID代码相关联,

所述控制装置具备如下功能:通过获取收纳在保管箱内的全部所述箱ID代码,从而基于所述箱ID代码输出收纳在所述保管箱内的全部游艺用货币的价值的总额。

16. 一种系统,其具有:

筹码箱,该筹码箱收纳具备筹码ID代码的游艺用货币;

保管箱,该保管箱保管多个收纳有在游戏桌上使用的所述游艺用货币的所述筹码箱,根据所述游戏桌的游戏的进展,在所述游戏桌的筹码浮台上所放置的所述游艺用货币存在余缺时,使用所述筹码箱调整所述游戏桌的所述筹码浮台的所述游艺用货币的量,并且能够保管移送至娱乐场中保管筹码的柜台前的剩余的所述游艺用货币,具备能够根据需要取出所述游艺用货币的开闭装置;

游戏桌,该游戏桌使用所述游艺用货币进行游戏;

控制装置,该控制装置用于管理所述游艺用货币,

所述保管箱具备读取所保管的全部游艺用货币的筹码ID代码的一个或多个筹码用读取器,

所述控制装置具备如下功能:监视由所述筹码用读取器读取的筹码ID代码,输出保管于所述保管箱的游艺用货币的总数、和保管于所述保管箱的全部筹码ID代码。

17. 根据权利要求16所述的系统,其中,

所述控制装置具备如下功能:通过读取存在于所述保管箱内的全部筹码ID代码,从而输出收纳于所述保管箱内的全部游艺用货币的价值的总额。

18. 根据权利要求16所述的系统,其中,

所述保管箱具备锁定机构,该锁定机构构成为阻止从所述保管箱中拿出游艺用货币的所述筹码箱。

19. 根据权利要求6所述的系统,其中,

所述控制装置具备如下功能:通过定期地监视收纳在保管箱内的所述游艺用货币的筹码ID代码,掌握收纳在保管箱内的所述游艺用货币的增减,在掌握增减时,输出收纳在所述保管箱内的全部游艺用货币的价值的增减后的总额。

20. 根据权利要求19所述的系统,其中,

所述控制装置具备如下功能:输出在游戏桌的所述筹码浮台上所放置的所述游艺用货币的增减量或增减值、或者在娱乐场中管理所述游艺用货币的所述柜台中所放置的所述游艺用货币的增减量或增减值,与收纳在保管箱内的所述游艺用货币的增减量或增减值是否一致。

21. 根据权利要求16所述的系统,其中,

在所述筹码箱附加有箱ID代码,与箱内的游艺用货币的筹码ID代码相关联。

22. 一种游艺用货币,其使用于管理游艺用货币的系统,

所述游艺用货币构成为具有固有的筹码ID代码,且收纳于筹码箱,

所述筹码箱收纳于具备混洗游戏纸牌且具备开关装置的保管箱,

所述筹码ID代码通过配备在所述保管箱的筹码用读取器进行读取,由控制装置进行管理,该控制装置输出保管于所述保管箱的游艺用货币的总数和保管于所述保管箱的全部筹码ID代码。

23. 一种游艺用货币,其由权利要求16所述的系统进行管理。

24. 一种筹码箱,其收纳在管理游艺用货币的系统中所使用的游艺用货币,

所述游艺用货币具有固有的筹码ID代码,

收纳所述游艺用货币的筹码箱形成如下形状:并排地形成有将所述游艺用货币在轴向上堆叠地收容的竖栏,

并且,所述筹码箱构成为:通过配置在所述保管箱的筹码用读取器,从所述筹码箱的外侧,在所述游艺用货币的轴向上,读取在轴向上堆叠的所述游艺用货币的所述筹码ID代码。

25. 根据权利要求24所述的筹码箱,其中,

收纳所述游艺用货币的筹码箱进一步由上部及下部盖合而构成,

所述上部的上面形成为平面,

所述下部的下面形成为如下形状:并排地形成有将所述游艺用货币在轴向上堆叠地收容的竖栏。

26. 根据权利要求1所述的系统,其中,

所述游戏纸牌ID代码及所述箱ID代码使用无线标签来确定。

27. 根据权利要求26所述的系统,其中

所述游戏纸牌ID代码使用UHF的无线标签,

所述箱ID代码使用HF的无线标签。

28. 根据权利要求6所述的系统,其中,

所述游戏纸牌ID代码及所述筹码ID代码使用无线标签来确定。

29. 根据权利要求28所述的系统,其中,

所述游戏纸牌ID代码使用UHF的无线标签,

所述筹码ID代码使用HF的无线标签。

游艺用货币的管理系统及保管箱

技术领域

[0001] 本发明涉及一种管理游戏纸牌和游艺用货币的系统、及保管游戏纸牌和游艺用货币的保管箱。

背景技术

[0002] 在娱乐场或游戏设施中进行的多个桌面游戏中有百家乐或二十一点。这些游戏使用由52张游戏纸牌构成的标准牌副,在游戏开始前,通常从具备被混洗的多副牌(6~9或10副牌)的发牌器分发。此外,在娱乐场或游戏设施中,使用多个游艺用货币(筹码),以在这些游戏中使用。

[0003] 游艺用货币(筹码)收纳在游戏桌上的筹码托盘中,各游戏结束后,回收娱乐场侧赢得的筹码(输家的筹码),并收纳于筹码托盘,并且,作为向赢家的下注金的清算,从筹码托盘中支付筹码。

[0004] 在筹码托盘的游艺用货币(筹码)不足的情况下,不足部分的筹码从娱乐场的柜台(出纳装置)直接运送至筹码托盘,以补充筹码托盘。在从柜台向筹码托盘运送筹码时,筹码被收纳在专用的箱子(例如,能够收纳100枚的箱子)中进行运送。相反地,在筹码托盘的筹码过多的情况下,多余部分的筹码被收纳在专用的箱子中,直接运送至娱乐场的柜台。

[0005] 现有技术中,为了对娱乐场内使用的游艺用货币(筹码)进行计量测定,在游艺用货币(筹码)中嵌入有RFID,通过读取RFID来计量、测定并监视游艺用货币(筹码)的数量及金额。使用带有RFID的筹码,来管理游戏桌上的筹码、收纳于筹码托盘的筹码、及柜台的筹码的技术是众所周知的,被专利文献1(美国专利5,735,742)公开。

[0006] 仅通过在桌上、筹码托盘、柜台等娱乐场的一部分进行游艺用货币(筹码)的管理,很难防止作弊或丢失等。特别是,在筹码托盘和柜台之间移动游艺用货币(筹码)时等,很难防止游艺用货币(筹码)的偷盗、丢失,因此,希望能够时时对娱乐场内的游艺用货币(筹码)进行监视。

发明内容

[0007] 本申请的发明的一个方式的系统和管理混洗游戏纸牌的纸牌包及游艺用货币(筹码)的系统,其具有:混洗游戏纸牌,该混洗游戏纸牌是构成规定数的牌副的游戏纸牌按照随机的顺序混洗,分别作为一个容器或纸牌包而一体地构成,且固有的游戏纸牌ID代码附加在所述容器或纸牌包;筹码箱,该筹码箱收纳具备筹码ID代码的游艺用货币(筹码)且附加有箱ID代码;游戏桌,该游戏桌使用所述混洗游戏纸牌及所述游艺用货币(筹码)进行游戏;保管箱,该保管箱设置为与所述游戏桌相关联(associate with),保管多个从纸牌室运送来并安装于所述游戏桌上的纸牌发放装置的混洗游戏纸牌,并且,保管多个收纳有在所述游戏桌上所使用的所述游艺用货币(筹码)的所述筹码箱,具备能够取出所述混洗游戏纸牌及所述筹码箱的开关装置;及控制装置,该控制装置用于管理所述混洗游戏纸牌及所述游艺用货币(筹码),所述保管箱具备读取所保管的全部混洗游戏纸牌的游戏纸牌ID代码的

一个或多个纸牌用读取器,并且,具备读取所保管的全部筹码箱的箱ID代码的一个或多个筹码用读取器,所述控制装置具有如下功能:监视由所述纸牌用读取器读取的游戏纸牌ID代码以及由所述筹码用读取器读取的箱ID代码,并且输出保管于所述保管箱的混洗游戏纸牌及筹码箱的总数、和保管于所述保管箱的全部游戏纸牌ID代码及箱ID代码。

[0008] 在上述系统中,所述保管箱可以具备锁定机构,该锁定机构构成为阻止从所述保管箱中拿出混洗游戏纸牌及游艺用货币(筹码)的所述筹码箱。

[0009] 在上述系统中,所述保管箱可以具有保管所述混洗游戏纸牌的混洗游戏纸牌保管箱、和将所述游艺用货币(筹码)可独立存取地收纳的筹码保管箱。

[0010] 在上述系统中,所述筹码箱的箱ID代码可以与箱内的游艺用货币(筹码)的筹码ID代码相关联,所述控制装置可以具备如下功能:通过获取收纳在保管箱内的全部所述箱ID代码,从而输出收纳在所述保管箱内的全部游艺用货币(筹码)的价值的总额。

[0011] 在上述系统中,所述控制装置可以具备如下功能:通过定期地监视所述筹码箱的箱ID代码,从而掌握收纳在保管箱内的所述筹码箱的增减,在掌握增减时,将收纳在所述保管箱内的全部游艺用货币(筹码)的价值的增减后的总额输出。

[0012] 本发明的其他方式是管理混洗游戏纸牌及游艺用货币(筹码)的系统,所述管理系统具有:混洗游戏纸牌,该混洗游戏纸牌是构成规定数的牌副的游戏纸牌按照随机的顺序混洗,分别作为一个容器或纸牌包而一体地构成,且固有的游戏纸牌ID代码附加在所述容器或纸牌包;筹码箱,该筹码箱收纳具备筹码ID代码的游艺用货币(筹码);游戏桌,该游戏桌使用所述混洗游戏纸牌及所述游艺用货币(筹码)进行游戏;混洗游戏纸牌保管箱,该混洗游戏纸牌保管箱设置为与所述游戏桌相关联(associate with),保管多个从纸牌室运送来并安装于所述游戏桌上的纸牌发放装置的混洗游戏纸牌;筹码保管箱,该筹码保管箱保管多个收纳有在所述游戏桌上使用的所述游艺用货币(筹码)的所述筹码箱;及控制装置,该控制装置用于管理所述混洗游戏纸牌及所述游艺用货币(筹码),所述控制装置具有如下功能:监视混洗游戏纸牌ID和筹码ID,该混洗游戏纸牌ID通过读取保管于所述混洗游戏纸牌保管箱的全部混洗游戏纸牌的游戏纸牌ID代码的纸牌用读取器进行读取,该筹码ID通过读取保管于所述筹码保管箱的全部游艺用货币(筹码)的筹码ID代码的筹码用读取器进行读取,并且,输出保管于所述混洗游戏纸牌保管箱的混洗游戏纸牌及保管于所述筹码保管箱的游艺用货币(筹码)的总数、和保管于所述混洗游戏纸牌保管箱的全部游戏纸牌ID及保管于所述筹码箱的全部筹码ID。

[0013] 在上述系统中,所述控制装置可以具备如下功能:通过读取存在于所述筹码保管箱内的全部筹码ID代码,从而输出收纳于所述筹码保管箱内的全部游艺用货币(筹码)的价值的总额。

[0014] 在上述系统中,所述筹码箱的箱ID代码可以与箱内的游艺用货币(筹码)的筹码ID代码相关联,所述控制装置可以具备如下功能:通过获取收纳在所述筹码箱内的全部所述箱ID代码,从而输出收纳在所述筹码保管箱内的全部游艺用货币(筹码)的价值的总额。

[0015] 在上述系统中,所述控制装置具备如下功能:通过定期地监视收纳在所述筹码保管箱内的所述游艺用货币(筹码)的筹码ID代码,从而掌握收纳在所述筹码保管箱内的所述游艺用货币(筹码)的增减,并且在掌握增减时,输出收纳在所述筹码保管箱内的全部游艺用货币(筹码)的价值的增减后的总额。

[0016] 上述系统中,所述混洗游戏纸牌保管箱可以具备锁定机构,该锁定机构构成为阻止从所述混洗游戏纸牌保管箱中拿出混洗游戏纸牌。

[0017] 本发明的其他方式是管理混洗游戏纸牌和游艺用货币(筹码)的保管箱,该保管箱保管多个从纸牌室运送来的混洗游戏纸牌,并且,能够分别取出所述混洗游戏纸牌并安装于游戏桌上的纸牌发放装置,然后使用于游戏,并且,保管多个收纳有在所述游戏桌上所使用的所述游艺用货币(筹码)的筹码箱,根据所述游戏桌的游戏的进展,在所述游艺桌上的所述游艺用货币(筹码)余缺时,使用所述筹码箱调整所述游戏桌的所述游艺用货币(筹码)的量,并且能够保管移送至娱乐场中管理筹码的柜台之前的剩余的所述游艺用货币(筹码),该保管箱与所述游戏桌关联地设置,并具备能够根据需要将混洗游戏纸牌及所述筹码箱取出的开关装置,所述混洗游戏纸牌是构成规定数的牌副的游戏纸牌按照随机的顺序被混洗,分别作为一个容器或纸牌包而一体地构成,且固有的游戏纸牌ID代码附加在所述容器或纸牌包,所述游艺用货币(筹码)具备筹码ID代码,收纳于附加有箱ID代码的筹码箱,所述保管箱具备读取所保管的全部混洗游戏纸牌的游戏纸牌ID代码的一个或多个纸牌用读取器,并且,具备读取所保管的全部筹码箱的箱ID代码或筹码箱内的所述游艺用货币(筹码)的筹码ID代码的一个或多个筹码用读取器,所述控制装置具有如下功能:监视由所述纸牌用读取器读取的混洗游戏纸牌ID和由所述筹码用读取器读取的箱ID代码或筹码ID代码,并且,输出保管于所述保管箱的混洗游戏纸牌及筹码箱的总数、和保管于所述保管箱的全部游戏纸牌ID代码及箱ID代码或筹码ID代码。

[0018] 在上述保管箱中,所述保管箱可以具备锁定机构,该锁定机构构成为阻止从所述保管箱中拿出混洗游戏纸牌或游艺用货币(筹码)。

[0019] 在上述保管箱中,所述保管箱可以具备保管所述混洗游戏纸牌的混洗游戏纸牌保管箱、和能够将所述游艺用货币独立存取的收纳的筹码保管箱。

[0020] 在上述保管箱中,所述控制装置具备如下功能:通过读取存在于所述保管箱内的全部筹码ID代码,从而输出收纳于所述保管箱内的全部游艺用货币(筹码)的价值的总额。

[0021] 在上述保管箱中,所述筹码箱的箱ID代码可以与箱内的游艺用货币(筹码)的筹码ID代码相关联,所述控制装置可以具备如下功能:通过获取收纳于保管箱内的全部所述箱ID代码,从而基于所述箱ID代码输出收纳于所述保管箱内的全部游艺用货币(筹码)的价值的总额。

[0022] 本发明的其他方式是一种系统,其具有:筹码箱,该筹码箱收纳具备筹码ID代码的游艺用货币(筹码);保管箱,该保管箱保管多个收纳有在游戏桌上使用的所述游艺用货币(筹码)的所述筹码箱,根据所述游戏桌的游戏的进展,在所述游戏桌的筹码浮台上所放置的所述游艺用货币(筹码)存在余缺时,使用所述筹码箱调整所述游戏桌的所述筹码浮台的所述游艺用货币(筹码)的量,并且能够保管移送至娱乐场中管理筹码的柜台前的剩余的所述游艺用货币(筹码),具备能够根据需要取出所述游艺用货币(筹码)的开闭装置;游戏桌,该游戏桌使用所述游艺用货币(筹码)进行游戏;控制装置,该控制装置用于管理所述游艺用货币(筹码),所述保管箱具备读取所保管的全部游艺用货币(筹码)的筹码ID代码的一个或多个筹码用读取器,所述控制装置具备如下功能:监视由所述筹码用读取器读取的筹码ID代码,输出保管于所述保管箱的游艺用货币(筹码)的总数、和保管于所述保管箱的全部筹码ID代码。

[0023] 在上述系统中,所述控制装置可以具备如下功能:通过读取存在于所述保管箱内的全部筹码ID代码,从而输出收纳于所述保管箱内的全部游艺用货币(筹码)的价值的总额。

[0024] 在上述系统中,所述保管箱可以具备锁定机构,该锁定机构构成为阻止从所述保管箱中拿出游艺用货币(筹码)的所述筹码箱。

[0025] 在上述系统中,所述控制装置具备如下功能:通过定期地监视收纳于保管箱内的所述游艺用货币(筹码)的筹码ID代码,掌握收纳于保管箱内的所述游艺用货币(筹码)的增减,在掌握增减时,输出收纳于所述保管箱内的全部游艺用货币(筹码)的价值的增减后的总额。

[0026] 在上述系统中,所述控制装置具备如下功能:输出在游戏桌的所述筹码浮台上放置的所述游艺用货币(筹码)的增减量或增减值、或者在娱乐场的管理所述游艺用货币(筹码)的所述柜台中放置的所述游艺用货币(筹码)的增减量或增减值,与收纳于保管箱内的所述游艺用货币(筹码)的增减量或增减值是否一致。

[0027] 在上述系统中,在所述筹码箱附加有箱ID代码,与箱内的游艺用货币(筹码)的筹码ID代码相关联。

[0028] 本发明的其他方式是用于管理游艺用货币(筹码)的系统的游艺用货币(筹码),所述游艺用货币构成为具有固有的筹码ID代码,且收纳于筹码箱,所述筹码箱收纳于具备混洗游戏纸牌且具备开关装置的保管箱,所述筹码ID代码通过配备在所述保管箱的筹码用读取器进行读取,由控制装置进行管理,该控制装置输出保管于所述保管箱的游艺用货币(筹码)的总数和保管于所述保管箱的全部筹码ID代码。

[0029] 本发明的其他方式是由上述系统进行管理的游艺用货币(筹码)。

[0030] 本发明的其他方式是收纳在管理游艺用货币的系统中使用的游艺用货币(筹码)的筹码箱,所述游艺用货币(筹码)具有固有的筹码ID代码,收纳所述游艺用货币(筹码)的筹码箱形成如下形状:并排地形成有将所述游艺用货币(筹码)在轴向上堆叠地收容的竖栏,并且,所述筹码箱构成为:通过配置在所述保管箱的筹码用读取器,从所述筹码箱的外侧,在所述游艺用货币(筹码)的轴向上,读取在轴向上堆叠的所述游艺用货币(筹码)的所述筹码ID代码。

[0031] 在上述筹码箱中,收纳所述游艺用货币(筹码)的筹码箱进一步由上部及下部盖合而构成,所述上部的上面形成为平面,所述下部的下面形成为如下形状:并排地形成有将所述游艺用货币(筹码)在轴向上堆叠地收容的竖栏。

[0032] 在上述系统中,所述游戏纸牌ID代码及所述箱ID代码可以使用无线标签来确定。

[0033] 在上述系统中,所述游戏纸牌ID代码可以使用UHF的无线标签,所述箱ID代码可以使用HF的无线标签。

附图说明

[0034] 图1是表示本发明的第一实施方式的桌面游戏系统的概要的示意图;

[0035] 图2A是表示本发明的实施方式的筹码箱的立体图;

[0036] 图2B是表示本发明的第一实施方式的变形例的筹码箱的立体图;

[0037] 图3是表示本发明的第一实施方式的用于管理收纳筹码的筹码箱的系统的整体的概要

的图；

[0038] 图4是本发明的第一实施方式的筹码的立体图；

[0039] 图5是本发明的第一实施方式中的筹码的正面剖视图；

[0040] 图6是本发明的第一实施方式的在管理系统的纸牌发放装置中所使用的纸牌包及剥去纸牌包的混洗游戏纸牌的立体图；

[0041] 图7是表示本发明的第二实施方式的保管多个纸牌包和多个筹码箱的本发明的实施方式的保管箱的立体图；

[0042] 图8是表示本发明的第二实施方式的管理混洗游戏纸牌的纸牌包和收纳筹码的筹码箱的系统的概要的图；

[0043] 图9是表示本发明的第二实施方式的管理混洗游戏纸牌的纸牌包和收纳筹码的筹码箱的系统的概要的图；

[0044] 图10是表示本发明的第三实施方式的系统的结构的图；

[0045] 图11是本发明的第三实施方式的纸牌用抽屉的一例的立体图；

[0046] 图12是本发明的第三实施方式的其他例的纸牌用抽屉的平面图；

[0047] 图13是本发明的第三实施方式的筹码用抽屉的一例的平面图；

[0048] 图14是表示本发明的第三实施方式的使用保管箱的管理系统中纸牌6的移动的说明图。

具体实施方式

[0049] (第一实施方式)

[0050] 第一实施方式提供了一种实时监视娱乐场的游艺用货币(筹码)的系统,能够管理娱乐场中的全部游艺用货币(筹码),并在异常发生时进行其对应。并且,提供了一种系统,结合了游艺用货币(筹码)的管理,对于混洗游戏纸牌的纸牌包,一旦是娱乐场内所丢失的,则某人可能知道其排列,为了使其不能够在游戏中使用,时时进行监视,以使不会发生丢失。

[0051] 下面对本发明的第一实施方式的管理筹码的系统进行说明。图1是表示本发明的实施方式的娱乐场的桌面游戏的概要的说明图。在本实施方式中,游戏桌21具有下注区域24和筹码托盘17,该下注区域24用于下注的人2放置作为下注金的筹码3,该筹码托盘17能够收纳多枚筹码,以在各游戏结束后进行输掉的筹码3L的回收以及针对赢得的筹码3W的偿还。此外,设置有纸牌发放装置25,其放置在游戏桌21上,具有读取纸牌6的数目(牌面值)以及标记的纸牌读取部,具有控制部27,该控制部27基于纸牌发放装置25顺次读取的纸牌6的数目(牌面值)的信息,按照桌面游戏的规则,判断赢方。

[0052] 对于进行输掉的筹码3L的回收以及针对赢得的筹码3W的偿还前后的筹码托盘17中的筹码3的增减额,能够通过将进行输掉的筹码3L的回收以及针对赢得的筹码3W的偿还前的筹码托盘17内的筹码的总额与进行输掉的筹码3L的回收以及针对赢得的筹码3W的偿还后的筹码托盘17内的筹码的总额进行比较而算出。进行输掉的筹码3L的回收以及针对赢得的筹码3W的偿还前的筹码托盘17内的筹码的总额、和进行输掉的筹码3L的回收以及针对赢得的筹码3W的偿还后的筹码托盘17内的筹码的总额能够通过将在筹码3内嵌入表示其数额的RFID且在筹码托盘17中设置RFID读取器18来进行检测。

[0053] 图2A是用于收纳多枚在娱乐场中所使用的筹码120的专用筹码箱100的立体图。筹码箱100由上部101和下部102盖合而构成。在本实施方式中,上部101和下部102由透明的树脂构成。为了能够使用摄像机对所收纳的筹码进行拍摄,也可以有透光的光透过部分。此外,在本实施方式中,筹码箱100是由上部101和下部102构成的密闭结构,但是,光透过部分也可以是开孔状态。

[0054] 在本实施方式中,筹码箱100具有如下形状:5个竖栏并排地形成,以分别将20枚筹码3堆叠地收容。在图2A的示例中,上部101和下部102大致沿着所收容的游艺用货币C的形状,各竖栏的剖面为多边形(8边形)。

[0055] 在筹码箱100附加有特有的筹码箱ID代码103。筹码箱ID代码103与收纳于该筹码箱中的筹码3的筹码ID代码4相关联。

[0056] 图2B是变形例的筹码箱100'的立体图。筹码箱100'也是由透明树脂构成的上部101'和下部102'构成。在本变形例中,上面形成为平面。通过按照这样形成为平面,在摄像机上不会投射因筹码箱100'的多边形剖面的角而产生的线状的影子,在对摄像机的拍摄图像的图像解析中,能够正确地识别筹码3的侧面的信息。

[0057] 图3是表示本实施方式的筹码管理系统的概要的说明图,该筹码管理系统设置在游戏桌21的侧方,使用保管箱200,该保管箱200保管多个收纳有筹码3的筹码箱100。在保管箱200中以补充用的筹码3收纳在筹码箱100中的状态下进行收容,在筹码托盘17的筹码3不足时,荷官11从保管箱200中分别按各个筹码箱100取出补充用的筹码3,放置在筹码托盘17。或者,在筹码托盘17的筹码3过多时,能够将多余部分的筹码3收纳在筹码箱100中,并收容在保管箱200。因此,保管箱200放置在游戏桌21的侧方的荷官的一旁。

[0058] 在保管于保管箱中的收纳有筹码3的筹码箱100不足的情况下,能够从娱乐场内的柜台(出纳装置)补充所需要数目的筹码箱100。或者,在保管于保管箱200的筹码箱100过多的情况下,能够将多余的筹码箱100移至柜台201。

[0059] 在筹码箱100附加有筹码箱ID代码103,通过设置在保管箱200内的一个或多个筹码箱ID读取用读取器202,时时对附加在筹码箱100的筹码箱ID代码103进行读取。

[0060] 此外,保管箱200具备读取所保管的全部筹码3的筹码ID代码4的一个或多个筹码用读取器。

[0061] 控制装置204具有如下功能:监视由筹码用读取器203读取的筹码ID代码4,输出保管于所述保管箱的筹码3的总数、和保管于所述保管箱的全部筹码ID代码4。

[0062] 控制装置204具有如下功能:输出放置在游戏桌21的筹码浮台17的筹码3的增减量或增减值、或者放置在娱乐场中管理筹码3的柜台201的筹码3的增减量或增减值,与收纳于保管箱200内的筹码3的增减量或增减值是否一致。

[0063] 也可以由控制装置204来监视保管箱200中的筹码箱100在规定时刻(例如每隔1分钟或每隔5分钟或每隔1小时或以上)是否存在于保管箱200。保管箱200也可以将用于读取筹码箱100的筹码箱ID代码103的筹码箱ID读取用读取器202配置在保管箱200的抽屉205。保管箱200的筹码箱ID读取用读取器202和筹码用读取器203也可以是条形码读取器R(或使用RFID标签读取装置或QR代码(注册商标)读取器(未图示)来取代条形码读取器R)。筹码箱ID读取用读取器202和筹码用读取器203也可以设置为能够通过设置在抽屉205的扫描机构53在X方向和Y方向上进行扫描,以读取筹码箱100的全部ID代码。也设置传输机构206,以向

保管箱200的外部发送由筹码箱ID读取用读取器202和筹码用读取器203获取的信息。保管箱200具有锁定机构207,用于防止打开抽屉205而从保管箱200中取出筹码箱100。仅在娱乐场中具有权限的人从保管箱200存取筹码箱100期间,锁定机构207被解锁。仅娱乐场中具有权项的人能够操作锁定机构207。

[0064] 保管箱200具备防止抽屉205打开的锁定机构207,锁定机构207也可以具备用于通知抽屉205处于打开状态的通知或警告机构(可以通过无线)。为了在接到抽屉205打开了的通知时(或者随时),对具有权项或其他人从保管箱200对筹码箱100的存取进行记录,也可以通过最近的监视摄像机29对保管箱200的图像进行拍摄。通过记录这些行动(保管箱200打开状态的图像),能够确认具有权项的人仅能够在锁定机构207解锁期间从保管箱200中存取筹码箱100的事实。通过监视该图像,能够确认保管箱200中的全部筹码箱100的存在。

[0065] 保管箱200也可以在保管箱200的内部的上部具有用于读取筹码箱ID代码103的多个读取器202。保管箱200具有抽屉205,通过开关抽屉205能够存取筹码箱100。保管箱200具备用于防止对筹码箱100的不正当偷盗。并且,作为其他方面的考虑,保管箱200也可以在保管箱200的内部的上部具备与能够保管筹码箱2的最大数相同的数量的读取器202。

[0066] (对筹码的说明)

[0067] 下面,对本发明的实施方式的筹码进行说明。图4是筹码3堆叠的状态下的立体图,图5是筹码3的侧剖视图。如图4所示,筹码3构造为:在共通色层122的表面(上面和下面)施加有表示筹码3的种类(价值)的印刷123(100点等),在最外层设置有透明层120,各层间热压接合,形成至少5层结构。该筹码3使用细长的长尺状的塑料材料,在长尺状态下,各层(指定色层121、共通色层122、透明层120)之间热压接合而形成紧密接合的状态(5层结构等),之后,通过压力机等冲压成圆形或长方形等。在通过压力机进行冲压时,对用于冲压的模具的模子和冲头的尺寸进行设计,并在最外层的透明层120的端部施加R加工(圆角)。

[0068] 并且,在筹码3上,在共通色层122的表面设置有使用UV墨或炭黑墨的标识M。该标识M表示筹码3的真假,若照射紫外线(或红外线)则标识M目视可见,通过其形状和数目的组合来表示真的。在最外层热压接合或涂覆(涂布)有透明层120,以覆盖印刷123和标识M,在该透明层施加有压花加工,以防止筹码3彼此紧密结合。

[0069] 施加有印刷123(100点等)的最外层的透明层120的端部施加有R加工(R),防止在筹码3的冲压工序中,共通色层122的表面变形而露出于侧面。此外,筹码3避免尖锐的端部残留而损伤手或其他筹码3。

[0070] 如图5所示,指定色层121也可以由被指定色着色的多层(在图5中为3层)形成。被指定色着色的多层(在图5中为3层)彼此热压接合,因此,如图5所示的3层结构不是可目视的状态,图5是为了说明而表示指定色层121的3层。并且,在指定色层121的3层的最中间层设置有部分挖空部B,RFID标签125内置其中。

[0071] 如图4和图5所示。筹码3为叠层的多层结构,在侧面清楚的形成有叠层方向的条纹图案,因此,与现有筹码相比,能够容易且正确地进行指定色层121的颜色(游艺用货币的种类)及枚数的测定。通过由摄像机对筹码3的侧面进行拍摄,从而能够明确地识别指定色层121。并且,如果在该图像解析中利用人工智能活用型的计算机或控制系统、深度学习(构造)技术,则能够更正确地进行判断。由于人工智能活用型的计算机或控制系统、深度学习(构造)技术是本领域技术人员已知且可利用的,因此省略详细说明。

[0072] 下面对本发明的第二实施方式的使用保管箱的筹码及混洗游戏纸牌的纸牌包的管理系统的概要进行说明。本发明的第二实施方式中,对筹码及混洗游戏纸牌的纸牌包这两者进行管理。

[0073] 图6是表示本发明的实施方式的使用于娱乐场的桌面游戏的按照随机顺序排列的混洗游戏纸牌的纸牌包在娱乐场中使用的概要的说明图。在本实施方式中,混洗游戏纸牌301S被包装为纸牌包302,但是,为使混洗游戏纸牌301S能够使用于桌上的游戏,纸牌包302的包装可拆掉,且设置于纸牌发放装置25。游戏期间,荷官11将纸牌301从纸牌发放装置25抽出,分发至游戏桌21。由规定数的牌副(通常为6、8、9或10副牌)构成的各混洗游戏纸牌301S的纸牌被制造为:被随机混洗,分别形成独特的随机顺序,作为能够分别被条形码读取器R识别的条形码303与附加在纸牌包302上的纸牌包ID代码304一起被包装。RFID(或RF标签)也可以取代条形码303,或者一起作为ID代码被附加。

[0074] (第二实施方式)

[0075] 图7、8是表示本发明的第二实施方式的使用保管箱的筹码及混洗游戏纸牌的纸牌包的管理系统的概要的说明图。本发明的实施方式提供用于玩游戏(百家乐)的筹码3与混洗游戏纸牌301S的纸牌包302的管理系统。保管箱200以补充用的筹码3被收纳于筹码箱100的状态下进行收容,在筹码托盘17的筹码3不足时,荷官11从保管箱200中按各个筹码箱100将补充用筹码3取出,放置在筹码托盘17。或者,在筹码托盘17的筹码3过多时,能够将多余部分的筹码3收纳至筹码箱100,收容至保管箱200。此外。在保管箱200收容有在下次游戏中使用的纸牌包302,荷官11从保管箱200中取出在下次游戏中使用的纸牌包302,将混洗游戏纸牌301S放置在纸牌发放装置25。

[0076] 在筹码箱100附加有筹码箱ID代码103,通过设置在保管箱200内的筹码箱ID读取用读取器202,时时对附加在筹码箱100的筹码箱ID代码103进行读取。此外,在纸牌包302附加有纸牌包ID代码304,通过设置在保管箱200内的纸牌包ID读取用读取器305,时时对附加在纸牌包302的纸牌包ID代码304进行读取。

[0077] 保管箱200具备读取所保管的全部混洗游戏纸牌的游戏纸牌ID代码的一个或多个纸牌包ID读取用读取器305,并且,具备读取所保管的全部筹码箱的箱ID代码的一个或多个筹码用读取器202、203。

[0078] 控制装置204具备如下功能:监视由纸牌包ID读取用读取器305读取的游戏纸牌ID代码以及由筹码用读取器203读取的筹码箱ID代码103,输出保管于保管箱200的混洗游戏纸牌301S以及筹码箱100的总数、和保管于保管箱200的全部纸牌包ID代码304以及筹码箱ID代码301。

[0079] 控制装置204具备以下功能:通过定期地监视筹码箱100的箱ID代码103,掌握收纳于保管箱200内的筹码箱100的增减,在掌握增减时,输出收纳于保管箱200内的全部筹码3的价值的增减后的总额。

[0080] 也可以由控制装置204来监视保管箱200中的筹码箱100及纸牌包302在规定时刻(例如每隔1分钟或每隔5分钟或每隔1小时或以上)是否存在于保管箱200。保管箱200也可以将用于读取混洗游戏纸牌的纸牌包302的ID代码304的纸牌包ID读取用读取器305、及用于读取筹码箱100的筹码箱ID代码103的筹码箱ID读取用读取器202配置在保管箱200的抽屉205。保管箱200的纸牌包ID读取用读取器305及筹码箱ID读取用读取器202也可以是条形

码读取器R或监视摄像头29(或使用RFID标签读取装置或QR代码(注册商标)读取器(未图示)来取代条形码读取器R)。纸牌包ID读取用读取器305及筹码箱ID读取用读取器202也可以设置为能够通过设置在抽屉205的扫描机构53在X方向和Y方向上进行扫描,以读取纸牌包302的全部ID代码304。也设置传输机构206,以向保管箱200的外部发送由纸牌包ID读取用读取器305和筹码箱ID读取器202获取的信息。保管箱200具有锁定机构207,用于防止打开抽屉205而从保管箱200中取出纸牌包302。仅娱乐场中具有权限的人从保管箱200存取纸牌包302期间,锁定机构207被解锁(抽屉205被打开)。仅在娱乐场中具有权项的人能够操作锁定机构207。

[0081] 保管箱200具备防止抽屉205打开的锁定机构207,锁定机构207也可以具备用于通知抽屉205处于打开状态的通知或警告机构(可以通过无线)。为了在接到抽屉205打开了的通知时(或者随时),对具有权项或其他人从保管箱200对筹码箱的纸牌包302的存取进行记录,也可以通过最近的监视摄像机29对保管箱200的图像进行拍摄。通过记录这些行动(保管箱200打开状态的图像),能够确认具有权项的人仅能够在锁定机构207解锁(抽屉205打开)期间从保管箱200中存取纸牌包302的事实。通过监视该图像,能够确认保管箱200中的全部纸牌包302的存在。

[0082] 图9是表示本发明的第二实施方式的对混洗游戏纸牌的纸牌包以及收纳筹码的筹码箱进行管理的系统的概要的图。作为保管箱200的其他实施方式,保管箱200在保管箱200的内部的上部具有用于读取纸牌包ID代码304的多个纸牌包ID读取用读取器305及用于读取筹码箱ID代码103的多个筹码箱ID读取用读取器202。通过使配置在保管箱200的上部的各扫描机构53在Y方向上移动,从而各ID代码读取器在Y方向移动,读取各ID代码读取器下方的各列中的纸牌包302的纸牌包ID代码304及筹码箱100的筹码箱ID代码103的全部。保管箱200具有抽屉,通过抽屉的开关能够对纸牌包302及筹码箱100进行存取。保管箱200具备用于防止纸牌包302、及筹码箱100的不正当偷盗的锁定机构56。并且,作为其他方面的考虑,保管箱200也可以在保管箱200的内部的上部具备与能够保管纸牌包302及筹码箱100的最大数相同的数量的ID代码读取器。

[0083] (第三实施方式)

[0084] 本实施方式如上述第二实施方式那样,涉及在保管箱200中对游艺用货币3及游戏纸牌6进行ID的读取的技术的改良。另外,在第一实施方式或第二实施方式中说明的事项也能够适用于第三实施方式。

[0085] 在与游艺用货币和游戏纸牌不同的项目上附加RFID标签并进行管理的情况下,通常,使用相同频率的RFID标签,在RFID标签中写入该项目的内容。由此,通过读取RFID标签,能够识别项目的内容。例如,在服装销售店里,在袜子和衬衫上附加使用相同频率的电波的RF标签,在该RF标签中写入其是袜子还是衬衫的信息(表示项目种类的信息)。然后,通过读取该RF标签,能够识别该商品是袜子还是衬衫。

[0086] 但是,在娱乐场中所使用的游艺用货币及游戏纸牌这样的安全保密项目的情况下,存在着所要求的安全保密级别按各项目而有所不同的情况。此外,通过同一读取设备(RFID读取器)能够读取所有种类的安全保密项目的RFID标签,这种状况是危险的,希望能够按各安全保密项目来划分读取设备。

[0087] 本实施方式是鉴于上述问题而作出的,其目的是在通过RFID对多种安全保密项目

进行管理时,其安全性得到提高。

[0088] 以下,参照附图对本实施方式的系统进行具体说明。另外,在下述说明中,对于与上述实施方式的要素相同的要素附加同一符号,适当地省略说明。图10是表示本实施方式的系统的结构的图。系统500管理混洗游戏纸牌301S的纸牌包302和游艺用货币(筹码)3。系统500具备用于游戏桌21和保管箱200,该游戏桌21用于进行游戏,该保管箱200用于保管在纸牌游戏中使用的游艺纸牌6和游艺用货币3。

[0089] 游戏桌21形成为:与荷官所处的荷官位置对应的边为直线状,与多个玩家所处的玩家位置对应的边为椭圆曲线状。在游戏桌21的荷官位置的前面设置有用于收容荷官的游艺用货币3的筹码托盘17。在游戏桌21上,使用游戏纸牌6和游艺用货币3进行游戏。

[0090] 筹码托盘17以能够拆卸的方法嵌入游戏桌21。荷官在纸牌游戏中,将输家下注的游艺用货币3从游戏桌21上回收并收容在筹码托盘17,且从筹码托盘17中向赢家支付游艺用货币3。

[0091] 所使用的游艺用货币3与第一实施方式中所说明的相同。内置有作为无线标签的RFID标签125,并且,在侧面具有条纹图案。在RFID标签125存储有唯一确定游艺用货币3的筹码ID和表示该游艺用货币3的价值的信息。此外,侧面的条纹图案的颜色表示游艺用货币3的价值。

[0092] 在游戏桌21上设置有纸牌发放装置25。该纸牌发放装置25的结构与第一实施方式相同,在纸牌发放装置25收容有从纸牌包302取出的规定牌副数的游戏纸牌,由荷官从取出口一枚一枚地取出,供纸牌游戏使用。

[0093] 收容在纸牌发放装置25的游戏纸牌以纸牌包或容器(以下仅称为“纸牌包”)302的方式提供。构成规定牌副的游戏纸牌按照随机的顺序被混洗,分别构成一个纸牌包302。纸牌包302的结构与第一实施方式相同。在本实施方式中,在纸牌包302附加有作为无线标签的RFID标签306。在RFID标签306存储有唯一确定各纸牌包302的纸牌包ID。另外,RFID标签306可以嵌入纸牌包302,或者被包在内部。

[0094] 保管箱200具有柜子的形态,具有多个抽屉。在本实施方式中,上层抽屉是作为收容游艺用货币3的筹码保管箱乃至筹码保管机构的筹码用抽屉210,下层抽屉是作为收容混洗游戏纸牌的纸牌包302的纸牌保管箱乃至纸牌保管机构的纸牌用抽屉220。即,在保管箱200中,游艺用货币3和纸牌包302被收容在不同的抽屉中。此外,保管箱200包括作为筹码保管箱的筹码用抽屉210和作为纸牌保管箱的纸牌用抽屉220而一体地构成。

[0095] 筹码用抽屉210保管在游戏桌21上使用的多个游艺用货币3。纸牌用抽屉220保管多个从纸牌室运送来且装填至游戏桌21上的纸牌发放装置25的混洗游戏纸牌的纸牌包302。筹码用抽屉210及纸牌用抽屉220具备作为开关锁定装置的锁定机构207。

[0096] 保管箱200配置在游戏桌21的荷官位置的下方,作为荷官容易接近且玩家不易接近的位置。此外,在保管箱200设置有与第一实施方式相同的控制机构204及传输机构206。控制机构204构成为:包括存储装置的计算机执行本实施方式的管理程序。此外,传输机构206通过有线或无线与其他设备进行通信。

[0097] 图11是纸牌用抽屉220的一例的立体图。图11的示例的纸牌用抽屉220具有在宽度方向能够收容3个纸牌包302、且在深度方向上能够收容3个纸牌包302的大小,最大能够收容9个纸牌包302。在纸牌用抽屉220的左右的侧壁内置有用于读取附加在纸牌包302的RFID

标签306的纸牌用天线602。另外,纸牌用天线602也可以贴在侧壁的内侧面。

[0098] 保管箱200还具备与纸牌用天线602连接的纸牌包ID读取用读取器601,纸牌包ID读取用读取器601与控制机构204连接。纸牌包ID读取用读取器601是RFID读取器,经由纸牌用天线602读取存储于纸牌包302上附带的RFID标签306中的信息。纸牌用天线602在侧壁的深度方向上延伸,能够读取收容于纸牌用抽屉220的全部纸牌包302的RFID标签306。由该纸牌用RFID读取器601和纸牌用天线602和附加在纸牌包302的RFID标签306构成纸牌用RFID系统600。

[0099] 图12是其他示例的纸牌用RFID系统600的平面图。该示例的纸牌用RFID系统600的纸牌用抽屉220具有在横向上能够收容3个纸牌包302、在深度方向上能够收容6个纸牌包302的大小,最大能够收容18个纸牌包302。在保管箱200中,在从上方覆盖纸牌用抽屉220的部件(分隔筹码用抽屉210和纸牌用抽屉220的板材)的下面设置有在宽度方向收容2个、在深度方向收容3个的共计6个纸牌用天线602。使用这6个纸牌用天线602读取附加在可收容的18个纸牌包302上的RFID标签306。

[0100] 6个纸牌用天线602与作为纸牌包ID读取用读取器的纸牌用RFID读取器601连接。在这种情况下,可以设置有多个纸牌用RFID读取器601,一个纸牌用RFID读取器601可以与一个纸牌用天线602连接,一个纸牌用RFID读取器601也可以与多个纸牌用天线602连接。按照这样,通过一个或多个RFID读取器601能够读取收容于纸牌用抽屉220的全部纸牌包302的RFID标签306。

[0101] 另外,在图12的示例中,纸牌用天线602设置在保管箱200中的分隔筹码用抽屉210和纸牌用抽屉220的板材上,但是也可以代替这样,而以与图12相同的配置设置在纸牌用抽屉220的底面。

[0102] 图13是筹码用RFID系统700的一例的平面图。在图13的示例中,具有在宽度方向能够收容3个、在深度方向能够收容2个筹码箱100的大小,最大能够收容6个筹码箱100。另外,筹码箱100具有与第一实施方式的筹码箱100相同的结构。即,筹码箱100形成有彼此平行的多个竖栏,该竖栏将游艺用货币3在厚度方向上堆叠地收容,筹码箱100能够收容100枚游艺用货币3。

[0103] 在6个筹码箱100的各个收容位置处设置有将筹码箱100从两侧夹持的左右一组筹码用天线702。筹码用天线702在保管箱200中设置在覆盖筹码用抽屉210的部件(保管箱200的顶板)的下面,向下方延伸。筹码用天线702与作为筹码用ID读取用读取器的筹码用RFID读取器701连接。在这种情况下,设置有多个筹码用RFID读取器701,一个筹码用RFID读取器701可以与一个筹码用天线702连接,一个筹码用RFID读取器701也可以与多个筹码用天线702连接。按照这样,通过一个或多个RFID读取器701,能够读取存储在筹码用抽屉210中收容的全部游艺用货币3的RFID标签125中的信息。由该筹码用RFID读取器701、筹码用天线702、和内置于游艺用货币3内的RFID标签125构成筹码用RFID系统700。

[0104] 另外,在图13的示例中,筹码用天线702设置于保管箱200的顶板,但是,也可以取而代之,以与图13相同的配置设置在筹码用抽屉210的底面的上面,向上方延伸。

[0105] 下面对控制机构204的控制进行说明。首先,控制机构204具有与第一实施方式及第二实施方式相同的功能。控制机构204通过由纸牌用RFID系统600对附加在纸牌包302的RFID标签306的读取结果,掌握收容于保管箱200的纸牌用抽屉220中的纸牌包302的数量及

其纸牌包ID。

[0106] 此外,控制机构204通过由筹码用RFID系统700对内置于游艺用货币3的RFID标签125的读取结果,掌握收容于保管箱200的筹码用抽屉210的游艺用货币3的数量、筹码ID及价值。控制机构204进一步基于收容于筹码用抽屉210的游艺用货币3的各价值的枚数来计算出收容于筹码用抽屉210的游艺用货币3的价值的总额。

[0107] 纸牌用RFID系统600及筹码用RFID系统700每隔规定的时间间隔,按周期进行对RFID标签125及RFID标签306的读取,将确定该游戏桌21的桌ID与该读取结果一同输出给控制机构204。控制机构204监视纸牌用RFID系统600及筹码用RFID系统700的读取结果,在读取结果发生变动的情况下,检测出该变动,将当时的日期和时间与桌ID和读取结果一同记录在存储装置。另外,也可以取而代之,控制机构204将纸牌用RFID系统600及筹码用RFID系统700的全部读取结果与当时的日期及时间和桌ID一同记录在存储装置。或者,控制机构204与锁定机构207连动,当锁定机构207的锁定解除时,控制机构204记录读取结果。

[0108] 在控制机构204可以连接有警报机构(例如,警报灯、警报声输出扬声器)。在这种情况下,在控制机构204的存储装置存储有检测所得的全部纸牌包ID及筹码ID,控制机构204判断所读取的纸牌包ID及筹码ID与存储于存储装置中的某一个纸牌包ID或筹码ID是否一致。控制机构204在所读取的纸牌包ID及筹码ID与存储于存储装置中的纸牌ID或筹码ID均不一致的情况下,可以控制警报机构,以从警报机构输出警报(例如,点亮警报灯、或从警报声输出扬声器输出警报声)。

[0109] 控制机构204可以在一次减少了2个以上纸牌包302的情况下(通常,纸牌包203是一个一个地取出),在游艺用货币3的枚数不是100的倍数的情况下(通常,游艺用货币3以最大收容数100枚的方式收容于筹码箱100,然后收容在筹码用抽屉210),检测为纸牌包302或游艺用货币3的不正当移动,对其进行记录,或输出警报。

[0110] 如上所述,在保管箱200中,游艺用货币3的收容场所与纸牌包302的收容场所以物理的方式隔开,但是归根结底只是在保管箱200内进行分离,并不是公尺级的分离。因此,需要避免纸牌用RFID系统600与筹码用RFID系统700之间的干涉。

[0111] 并且,在本实施方式中,在纸牌用RFID系统600与筹码用RFID系统700中采用不同的频率。具体如下。在本实施方式中,在筹码用RFID系统700中采用电磁感应方式,该使用频带为HF带(MODE3)。HF带(MODE3)是13.56MHz的短波带。筹码用天线702形成为线圈状。此外,内置于游艺用货币3的RFID标签15也设置有线圈状天线。游艺用货币3的天线在筹码用天线701之间收发HF带的电波,此外,从筹码用天线701接收HF带电波,获得RFID标签125的动作电力。

[0112] HF带的通信距离(可读取距离)短且具有指向性,因此,能够将读取区域限定在规定的范围内,能够有意地不读取位于不应该读取位置的游艺用货币3。此外,对收容于筹码托盘17的游艺用货币3的RFID标签125进行读取的情况下,能够不读取游戏桌21上的游艺用货币3的RFID标签125。并且,在对收容于筹码托盘17的游艺用货币3进行读取时,通过按各个竖栏分配天线,能够避免竖栏间的干涉,同时能够分别对各竖栏进行读取。此外,游艺用货币3在堆叠的状态下使用并管理,通过使用HF带,即使在游艺用货币3堆叠,多个RFID标签125密集的状态下,也能够进行读取。

[0113] 一方面,在纸牌用RFID系统600中采用电波方式。其频带为UHF带,使用900MHz带的

极超短波。纸牌用天线602在空间内放射电波。在RFID标签306也设置有天线,通过该天线接收放射至空间的电波。UHF带(极超短波)与HF带(短波带)相比,频带高,因此,波长短,有利于天线的小型化。此外,UHF带与HF带相比,一般来说通信距离长。

[0114] 在本实施方式中,作为使用UHF带的纸牌用RFID系统600的纸牌用天线601,如图12所示,使用接线天线,对纸牌包302的RFID标签306使用偶极天线。使用UHF带的RFID标签一般较小,存储容量也小,因此,能够低价制造。纸牌包302在游艺纸牌使用后,与游戏纸牌一同废弃,因此,在低价方面有优势。此外,UHF带的通信距离长,因此,即使在纸牌包302放入纸箱的状态下,或进一步堆积在货盘的状态下,也能够一同读取包含在这样的纸箱乃至货盘中的纸牌包302。

[0115] 图14是表示本发明的第三实施方式的使用保管箱的管理系统中的纸牌6的移动的说明图。游戏纸牌6在纸牌室中被收容并保管于纸牌包302中。在纸牌包302中,由被混洗并按随机顺序排列的8副游戏纸牌6(混洗游戏纸牌301S)构成。保管箱200设置于各游戏桌21。在保管箱200中,若纸牌包302的库存减少,则从纸牌室向保管箱200补充纸牌包302。在这种情况下,也可以按照包括多个纸牌包302(例如9个纸牌包)的各个货盘,从纸牌室向保管箱200补充。

[0116] 在游戏桌21设置有纸牌发放装置25。此外,在游戏桌21设置有放入应当废弃的游戏纸牌6的废弃口28。在纸牌游戏(在本实施方式中是百家乐)中,游戏纸牌6由荷官从纸牌发放装置25中一张一张地抽出,放置在游戏桌21上。若一个游戏结束,则使用于游戏的游戏桌21上的游戏纸牌6a通过废弃口28被废弃。此外,若终止纸牌从纸牌发放装置25被抽出,则纸牌发放装置25中剩余的游戏纸牌6b通过废弃口28被废弃。通过废弃口28被废弃的游戏纸牌6被运送至废弃场所。

[0117] 如上所述,根据本实施方式,纸牌用RFID系统600与筹码用RFID系统700使用彼此不同的频率,防止彼此电波的干涉,将因附加在纸牌包302的纸牌包ID与附加在游艺用货币3的筹码ID之间的干涉所导致的读取不顺利减低到最小。另外,为了进一步切实地防止干涉,在筹码用抽屉210与纸牌用抽屉220之间也可以设置阻断电波的阻断机构(例如遮蔽板)。

[0118] 另外,在上述实施方式中,对混洗游戏纸牌的纸牌包302附加唯一确定该纸牌包302的纸牌ID,作为变形例,也可以取而代之,或者在其基础上,将RFID标签内置于各游戏纸牌6而构成纸牌用RFID系统600。在这种情况下,内置于各游戏纸牌6中的RFID标签存储有唯一确定各游戏纸牌6的纸牌ID。

[0119] 此外,在上述实施方式中,对各游艺用货币3附加唯一确定该游艺用货币3的筹码ID,但是作为变形例,也可以取而代之,或者在其基础上,对筹码箱100附加RFID标签而构成筹码用RFID系统700。在这种情况下,附加在各筹码箱100的RFID标签存储有唯一确定该筹码箱的筹码箱ID。

[0120] 在这些变形例中,通过使纸牌用RFID系统600与筹码用RFID系统700所使用的电波的频率不同,能够防止彼此的干涉。

[0121] 并且,在上述实施方式及其变形例中,在RFID标签中存储有唯一确定附加有该RFID标签的项目(纸牌包302、游艺用货币3等),但是存储在RFID标签中的信息也可以是上述以外的信息。例如,可以使RFID标签中存储表示附加有该RFID标签的项目的种类的信息

(例如,附加在纸牌包302的RFID标签306中表示其为纸牌包的信息,在内置于游艺用货币3的RFID标签125中表示其为游艺用货币的信息)。在这种情况下,能够通过纸牌用RFID系统600掌握纸牌包302或游戏纸牌6的数量,能够通过筹码用RFID系统700掌握游艺用货币3或筹码托盘100的数量。

[0122] 此外,在上述实施方式中,在纸牌用RFID系统600中使用UHF带的频率,在筹码用RFID系统700中使用HF带的频率,只要纸牌用RFID系统600与筹码用RFID系统700所使用的频带不同,那么纸牌用RFID系统600及筹码用RFID系统700所使用的电波的频率不限于上述示例。

[0123] 此外,在上述实施方式中,纸牌用RFID系统600采用电波方式,筹码用RFID系统700采用电磁感应方式,但是纸牌用RFID系统600与筹码用RFID系统700的方式并不限于此,根据所使用的电波的频带,或者根据其他因素,可以采用适当的方式。

[0124] (付记)

[0125] 为了解决上述现有课题,本申请的发明的管理混洗游戏纸牌的纸牌包及游艺用货币的系统具有:

[0126] 混洗游戏纸牌,该混洗游戏纸牌是构成规定数的牌副的游戏纸牌按照随机的顺序混洗,分别作为一个容器或纸牌包而一体地构成,且固有的游戏纸牌ID代码添加在所述容器或管理纸牌包的柜台;

[0127] 筹码箱,该筹码箱收纳具备筹码ID代码的游艺用货币(筹码),并且附加有箱ID代码;

[0128] 游戏桌,该游戏桌使用所述混洗游戏纸牌及所述游艺用货币(筹码)进行游戏;

[0129] 保管箱,该保管箱设置在所述游戏桌的旁边,保管多个从纸牌室运送来并安装于所述游戏桌上的纸牌发放装置的混洗游戏纸牌,并且,保管多个收纳有在所述游戏桌上使用的所述游艺用货币(筹码)的所述筹码箱,具备能够取出所述混洗游戏纸牌及所述筹码箱的开关装置;及

[0130] 控制装置,该控制装置用于管理所述混洗游戏纸牌及所述游艺用货币(筹码),

[0131] 所述保管箱具备读取所保管的全部混洗游戏纸牌的游戏纸牌ID代码的一个或多个纸牌用读取器,并且,具备读取所保管的全部筹码箱的箱ID代码的一个或多个筹码用读取器,

[0132] 所述控制装置具有如下功能:监视由所述纸牌用读取器读取的游戏纸牌ID代码以及由所述筹码用读取器读取的箱ID代码,并且输出保管于所述保管箱的混洗游戏纸牌及筹码箱的总数、和保管于所述保管箱的全部游戏纸牌ID代码及箱ID代码。

[0133] 并且,所述保管箱具备锁定机构,该锁定机构构成为阻止从所述保管箱中拿出所述混洗游戏纸牌及游艺用货币(筹码)的所述筹码箱。

[0134] 并且,所述保管箱也可以具有保管所述混洗游戏纸牌的混洗游戏纸牌保管箱、和将所述游艺用货币(筹码)可独立存取地收纳的筹码保管箱。

[0135] 并且,所述筹码箱的箱ID代码与箱内的游艺用货币(筹码)的筹码ID代码相关联,

[0136] 所述控制装置具备如下功能:通过获取收纳在保管箱内的全部所述箱ID代码,从而输出收纳在所述保管箱内的全部游艺用货币(筹码)的价值的总额。

[0137] 并且,所述控制装置具备如下功能:通过定期地监视所述筹码箱的箱ID代码,从而

掌握收纳在保管箱内的所述筹码箱的增减,在掌握增减时,将收纳在所述保管箱内的全部游艺用货币(筹码)的价值的增减后的总额输出。

[0138] 为了解决上述现有课题,本申请发明的管理混洗游戏纸牌的纸牌包及游艺用货币(筹码)的系统可以为以下方式。即,具有:

[0139] 混洗游戏纸牌,该混洗游戏纸牌是构成规定数的牌副的游戏纸牌按照随机的顺序混洗,分别作为一个容器或纸牌包而一体地构成,且固有的游戏纸牌ID代码添加在所述容器或纸牌包;

[0140] 筹码箱,该筹码箱收纳具备筹码ID代码的游艺用货币(筹码);

[0141] 游戏桌,该游戏桌使用所述混洗游戏纸牌及所述游艺用货币(筹码)进行游戏;

[0142] 保管箱,该保管箱设置在所述游戏桌的旁边,保管多个从纸牌室运送来并安装于所述游戏桌上的纸牌发放装置的混洗游戏纸牌,并且,保管多个收纳有在所述游戏桌上使用的所述游艺用货币(筹码)的所述筹码箱,具备能够取出所述混洗游戏纸牌及所述筹码箱的开关装置;及

[0143] 控制装置,该控制装置用于管理所述混洗游戏纸牌及所述游艺用货币(筹码),

[0144] 所述保管箱具备读取所保管的全部混洗游戏纸牌的游戏纸牌ID代码的一个或多个纸牌用读取器,并且,具备读取所保管的全部游艺用货币(筹码)的筹码ID代码的一个或多个筹码用读取器

[0145] 所述控制装置具有如下功能:监视由所述纸牌用读取器读取的游戏纸牌ID代码以及由所述筹码用读取器读取的筹码ID代码,并且输出保管于所述保管箱的混洗游戏纸牌及游艺用货币(筹码)的总数、和保管于所述保管箱的全部游戏纸牌ID代码及筹码ID代码。

[0146] 并且,所述控制装置具备如下功能:通过读取存在于所述保管箱内的全部筹码ID代码,从而输出收纳于所述保管箱内的全部游艺用货币(筹码)的价值的总额。

[0147] 并且,所述保管箱具备锁定机构,该锁定机构构成为阻止从所述保管箱中拿出所述混洗游戏纸牌及游艺用货币(筹码)的所述筹码箱。

[0148] 并且,所述保管箱具有保管所述混洗游戏纸牌的混洗游戏纸牌保管箱、和将所述游艺用货币(筹码)可独立存取地收纳的筹码保管箱。

[0149] 并且,所述控制装置具备如下功能:通过定期地监视收纳于保管箱内的所述游艺用货币(筹码)的筹码ID代码,从而掌握收纳在保管箱内的所述游艺用货币(筹码)的增减,在掌握增减时,将收纳在所述保管箱内的全部游艺用货币(筹码)的价值的增减后的总额输出。

[0150] 为了解决上述现有课题,本申请发明的保管箱,其管理混洗游戏纸牌和游艺用货币(筹码),所述保管箱保管多个从纸牌室运送来的混洗游戏纸牌,并且,能够分别取出所述混洗游戏纸牌并安装于游戏桌上的纸牌发放装置,然后使用于游戏,并且,保管多个收纳有在所述游戏桌上使用的所述游艺用货币(筹码)的筹码箱,根据所述游戏桌的游戏的进展,在所述游艺桌上的所述游艺用货币余缺时,使用所述筹码箱调整所述游戏桌的所述游艺用货币(筹码)的量,并且能够保管移送至娱乐场中管理筹码的柜台之前的剩余的所述游艺用货币(筹码),该保管箱与所述游戏桌关联地设置,并具备能够根据需要,将混洗游戏纸牌及所述筹码箱取出的开关装置,

[0151] 所述混洗游戏纸牌是构成规定数的牌副的游戏纸牌按照随机的顺序被混洗,分别

作为一个容器或纸牌包而一体地构成,且固有的游戏纸牌ID代码添加在所述容器或纸牌包,

[0152] 所述游艺用货币(筹码)具备筹码ID代码,收纳于附加有箱ID代码的筹码箱,

[0153] 所述保管箱具备读取所保管的全部混洗游戏纸牌的游戏纸牌ID代码的一个或多个纸牌用读取器,并且,具备读取所保管的全部筹码箱的箱ID代码或筹码箱内的所述游艺用货币的筹码ID代码的一个或多个筹码用读取器,

[0154] 所述控制装置具有如下功能:监视由所述纸牌用读取器读取的混洗游戏纸牌ID和由所述筹码用读取器读取的箱ID代码或筹码ID代码,并且,输出保管于所述保管箱的混洗游戏纸牌及筹码箱的总数、和保管于所述保管箱的全部游戏纸牌ID代码及箱ID代码或筹码ID代码,管理混洗游戏纸牌和游艺用货币(筹码)。

[0155] 并且,所述保管箱也可以具备锁定机构,该锁定机构构成为阻止从所述保管箱中拿出混洗游戏纸牌或游艺用货币(筹码)。

[0156] 并且,所述保管箱具也可以备保管所述混洗游戏纸牌的混洗游戏纸牌保管箱、和能够独立收纳所述游艺用货币并存取的筹码保管箱。

[0157] 并且,所述控制装置具备如下功能:通过读取存在于所述保管箱内的全部筹码ID代码,从而输出收纳于所述保管箱内的全部游艺用货币(筹码)的价值的总额。

[0158] 并且,所述筹码箱的箱ID代码与箱内的游艺用货币(筹码)的筹码ID代码相关联,

[0159] 所述控制装置具备如下功能:通过获取收纳于保管箱内的全部所述箱ID代码,从而基于所述箱ID代码输出收纳于所述保管箱内的全部游艺用货币(筹码)的价值的总额。

[0160] 为了解决上述现有课题,本申请的发明的管理游艺用货币(筹码)的系统具有:

[0161] 筹码箱,该筹码箱收纳具备筹码ID代码的游艺用货币(筹码);

[0162] 保管箱,该保管箱保管多个收纳有在游戏桌上使用的所述游艺用货币(筹码)的所述筹码箱,根据所述游戏桌的游戏的进展,在放置在所述游戏桌的筹码浮台的所述游艺用货币(筹码)存在余缺时,使用所述筹码箱调整所述游戏桌的所述筹码浮台的所述游艺用货币(筹码)的量,并且能够保管移送至娱乐场中管理筹码的柜台前的剩余的所述游艺用货币(筹码),具备能够根据需要取出所述游艺用货币的开闭装置;

[0163] 游戏桌,该游戏桌使用所述游艺用货币(筹码)进行游戏;

[0164] 控制装置,该控制装置用于管理所述游艺用货币(筹码),

[0165] 所述保管箱具备读取所保管的全部游艺用货币(筹码)的筹码ID代码的一个或多个筹码用读取器,

[0166] 所述控制装置具备如下功能:监视由所述筹码用读取器读取的筹码ID代码,输出保管于所述保管箱的游艺用货币(筹码)的总数、和保管于所述保管箱的全部筹码ID代码。

[0167] 并且,所述控制装置也可以具备如下功能:通过读取存在于所述保管箱内的全部筹码ID代码,从而输出收纳于所述保管箱内的全部游艺用货币(筹码)的价值的总额。

[0168] 并且,所述保管箱也可以具备锁定机构,该锁定机构构成为阻止从所述保管箱中拿出游艺用货币(筹码)的所述筹码箱。

[0169] 并且,所述控制装置也可以具备如下功能:通过定期地监视收纳于保管箱内的所述游艺用货币(筹码)的筹码ID代码,掌握收纳于保管箱内的所述游艺用货币(筹码)的增减,在掌握增减时,输出收纳于所述保管箱内的全部游艺用货币(筹码)的价值的增减后的

总额。

[0170] 并且,所述控制装置也可以具备如下功能:输出放置在游戏桌的所述筹码浮台的所述游艺用货币(筹码)的增减量或增减值、或者放置在娱乐场的管理所述游艺用货币的所述柜台的所述游艺用货币(筹码)的增减量或增减值,与收纳于保管箱内的所述游艺用货币(筹码)的增减量或增减值是否一致。

[0171] 并且,在所述筹码箱附加有箱ID代码,与箱内的游艺用货币(筹码)的筹码ID代码相关联。

[0172] (付记)

[0173] 本发明的一个方式是管理混洗游戏纸牌的纸牌包和游艺用货币(筹码)的系统,所述系统具有:

[0174] 混洗游戏纸牌,该混洗游戏纸牌是构成规定数的牌副的游戏纸牌按照随机的顺序混洗,分别作为一个容器或纸牌包而一体地构成,且固有的纸牌ID附加在所述容器或纸牌包;

[0175] 筹码箱,该筹码箱收纳具备筹码ID的游艺用货币(筹码);

[0176] 游戏桌,该游戏桌使用所述混洗游戏纸牌及所述游艺用货币(筹码)进行游戏;

[0177] 纸牌保管箱,该纸牌保管箱保管多个从纸牌室运送来并安装于所述游戏桌上的纸牌发放装置的混洗游戏纸牌;及

[0178] 筹码保管箱,该筹码保管箱保管多个在所述游戏桌上使用的所述游艺用货币并具备开关锁定装置;

[0179] 所述纸牌ID及筹码ID使用无线标签进行确定,所述纸牌保管箱及筹码保管箱具备读取所保管的全部混洗游戏纸牌的纸牌ID的一个或多个纸牌用读取装置,并且,具备读取所保管的全部筹码的筹码ID的一个或多个筹码用读取装置,所述纸牌用读取装置及筹码用读取装置由使用彼此不同的频率或模式的读取装置构成,将所述纸牌ID与所述筹码ID因无线标签所导致的读取不顺利减至最小。

[0180] 在上述系统中,所述纸牌ID代码可以使用UHF的无线标签,所述筹码ID代码可以使用HF的无线标签。

[0181] 上述系统也可以进一步具备控制机构,该控制机构与所述纸牌用读取装置及所示筹码用读取装置连接,在由所述纸牌用读取装置读取的信息或由所述筹码用读取装置读取的信息发生变动的情况下,检测出该变动。

[0182] 在上述系统中,所述纸牌用读取装置可以通过电波方式读取所述无线标签的信息,所述筹码用读取装置可以通过电磁感应方式读取所述无线标签的信息。

[0183] 本发明的其他方式是对在纸牌用RFID标签上附加有纸牌信息的混洗游戏纸牌和在筹码用RFID标签上附加有筹码信息的游艺用货币进行管理的系统,其具备:包括用于保管所述游戏纸牌的纸牌保管机构和用于保管所述游艺用货币的筹码保管机构而一体地构成的保管机构、读取保管在所述纸牌保管机构中的游戏纸牌上所附加的RFID标签的信息的纸牌用RFID读取器、及读取保管于所述筹码保管机构中的所述游艺用货币上所附加的RFID标签的信息的筹码用RFID读取器,所述纸牌用RFID读取器与筹码用RFID读取器使用不同的频率来读各RFID的信息。

[0184] 在上述系统中,所述纸牌信息可以附加在由多个所述游戏纸牌构成的纸牌包,所

述筹码信息可以分别附加在各所述游艺用货币。

[0185] 在上述系统中,在所述纸牌包可以附加有所述纸牌用RFID标签,在所述游艺用货币可以内置有所述筹码用RFID标签。

[0186] 在上述系统中,在所述游戏纸牌可以内置有所述纸牌用RFID标签,所述纸牌信息可以分别附加在所述游戏纸牌。

[0187] 上述系统还可以具备控制机构,该控制机构与所述纸牌用RFID读取器及所述筹码用RFID读取器连接,在由所述纸牌用RFID读取器读取的信息或由所述筹码用RFID读取器读取的信息发生变动的情况下,检测出所述变动。

[0188] 在上述系统中,所述纸牌用RFID读取器可以通过电波方式读取所述纸牌用RFID标签的信息,所述筹码用RFID读取器可以通过电磁感应方式读取所述筹码用RFID标签的信息。

[0189] 本发明的其他方式是用于对在纸牌用RFID标签上附加有纸牌信息的混洗纸牌和在筹码用RFID标签上附加有筹码信息的游艺用货币进行保管的保管箱,其具备:用于保管所述游戏纸牌的纸牌保管机构、用于保管所述游艺用货币的筹码保管机构、用于读取所述纸牌保管机构所保管的所述游戏纸牌的所述纸牌信息的纸牌用天线、用于读取所述筹码保管机构所保管的所述游艺用货币的所述筹码信息的筹码用天线,所述纸牌用天线与所述筹码用天线使用彼此不同的频率来读取信息。

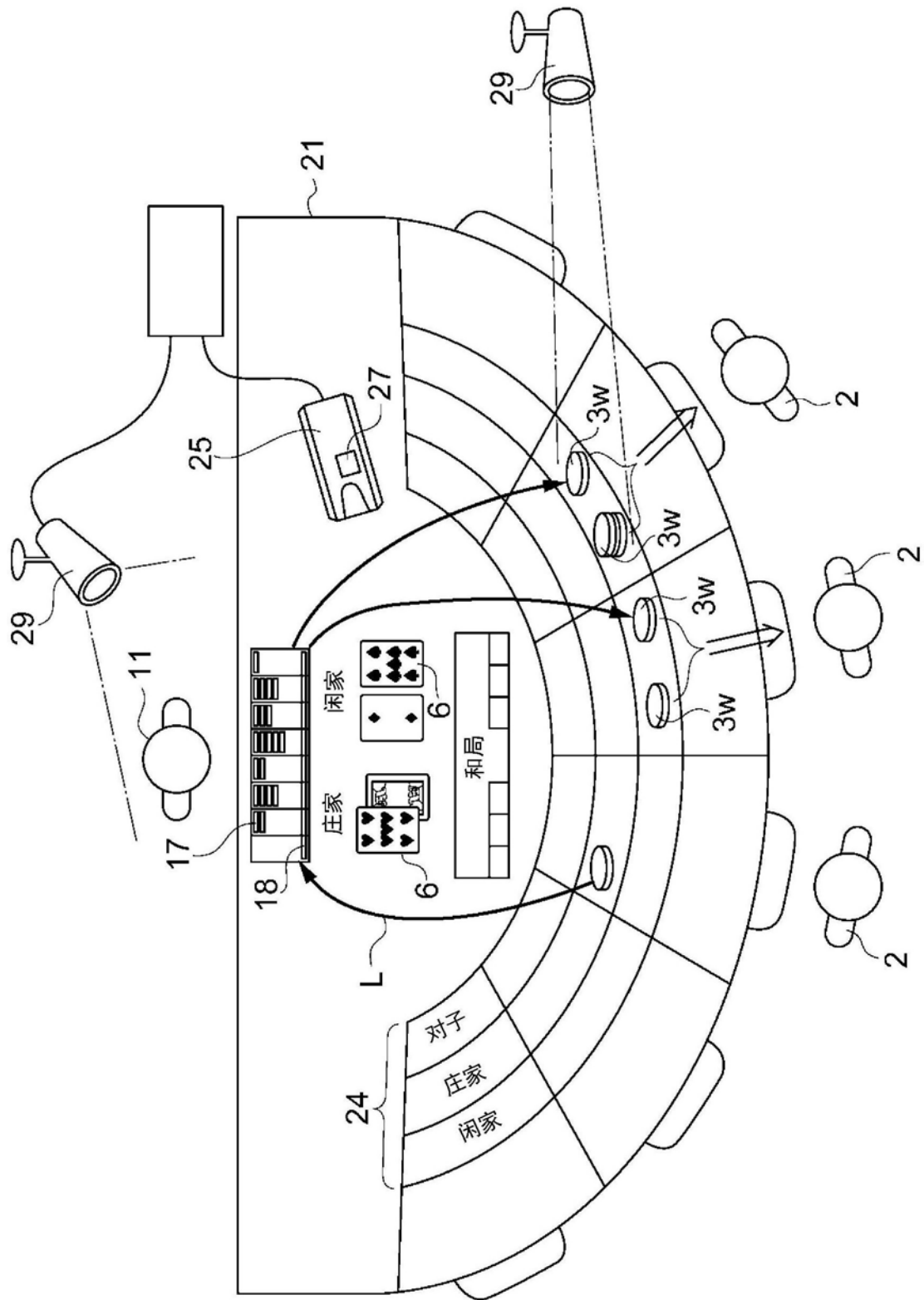


图1

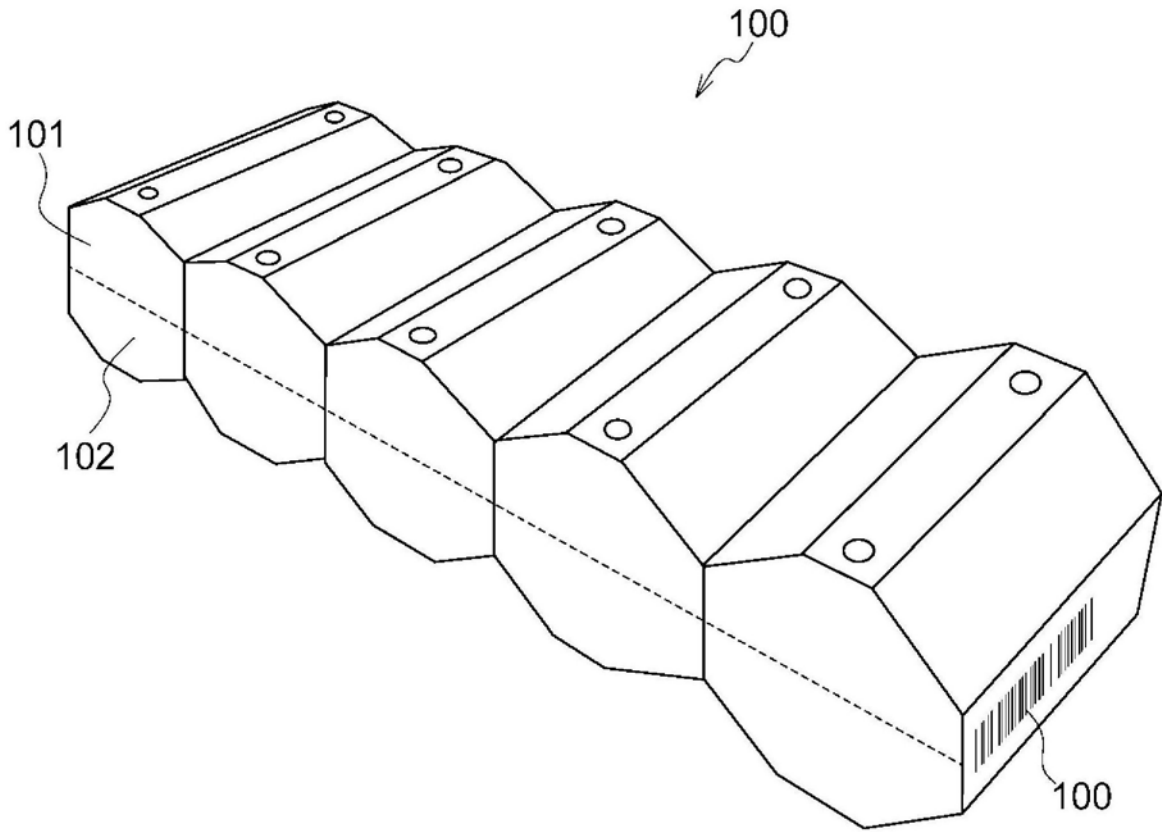


图2A

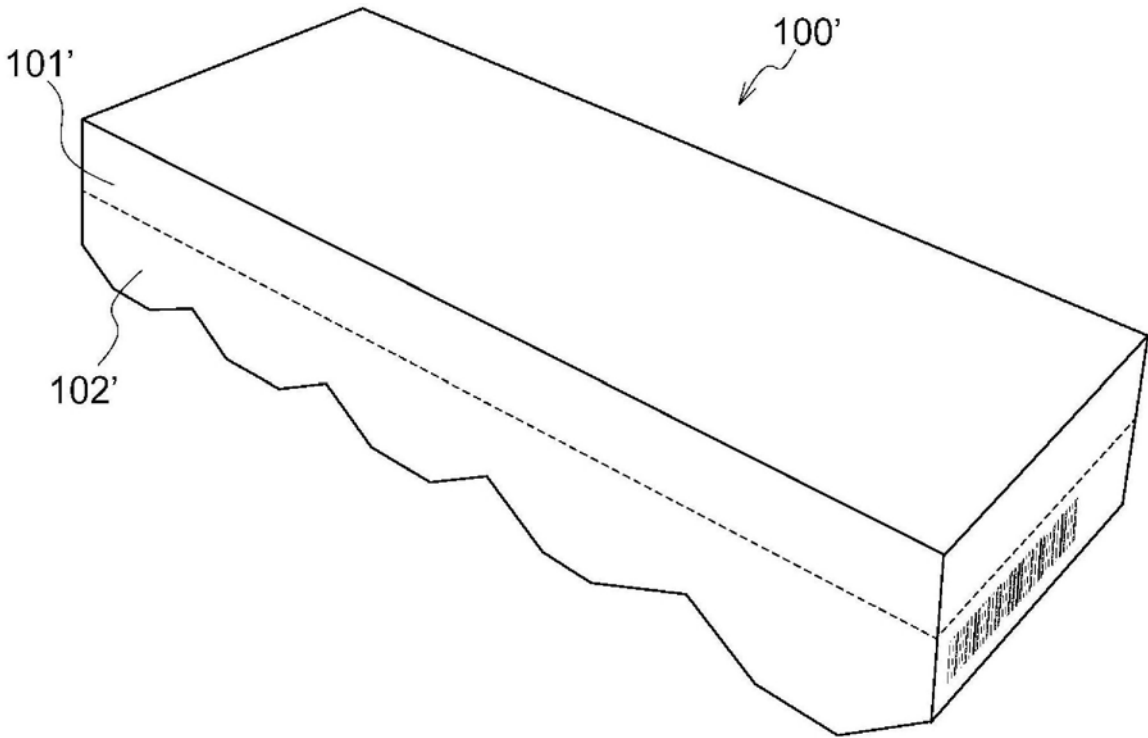


图2B

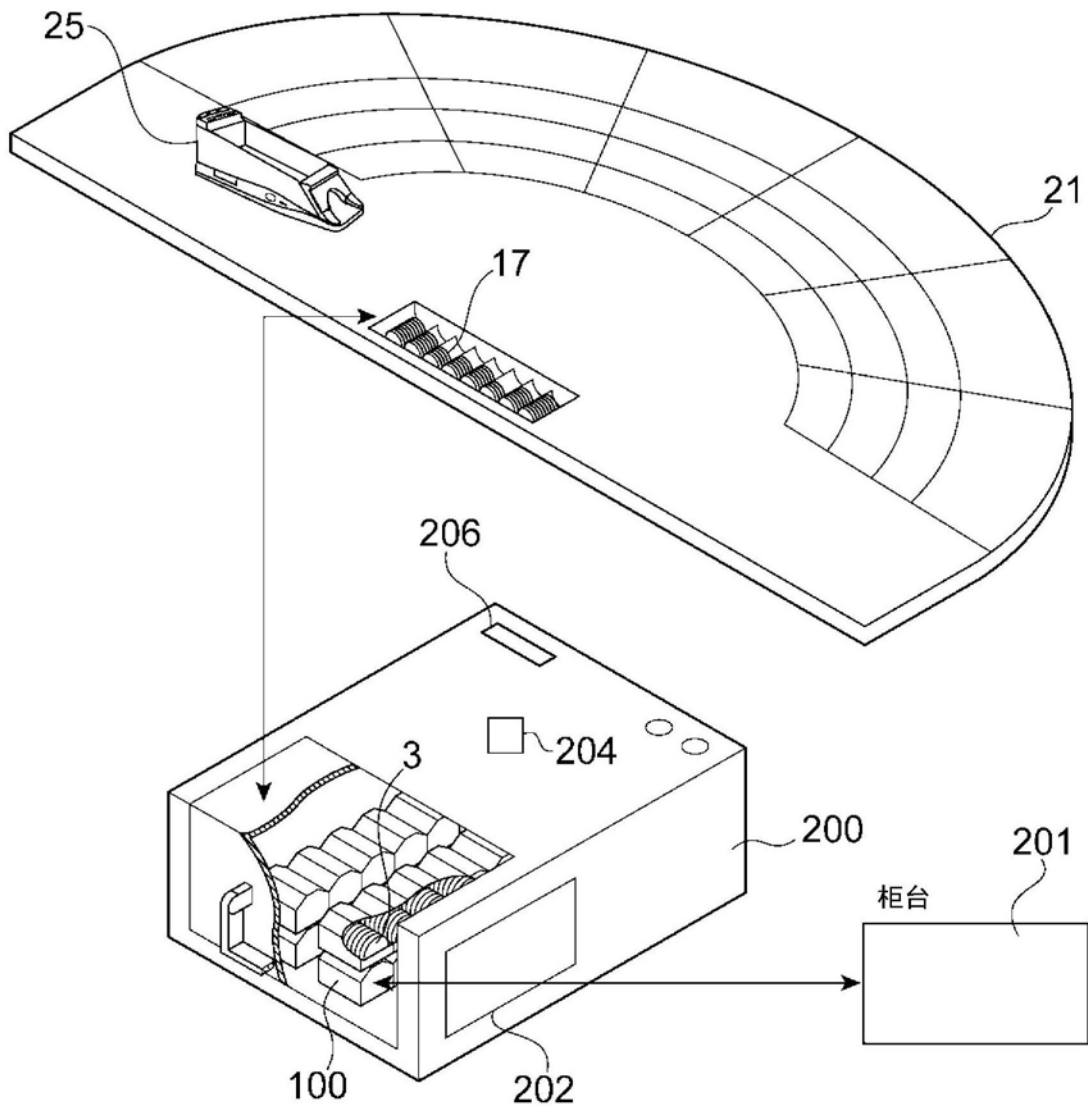


图3

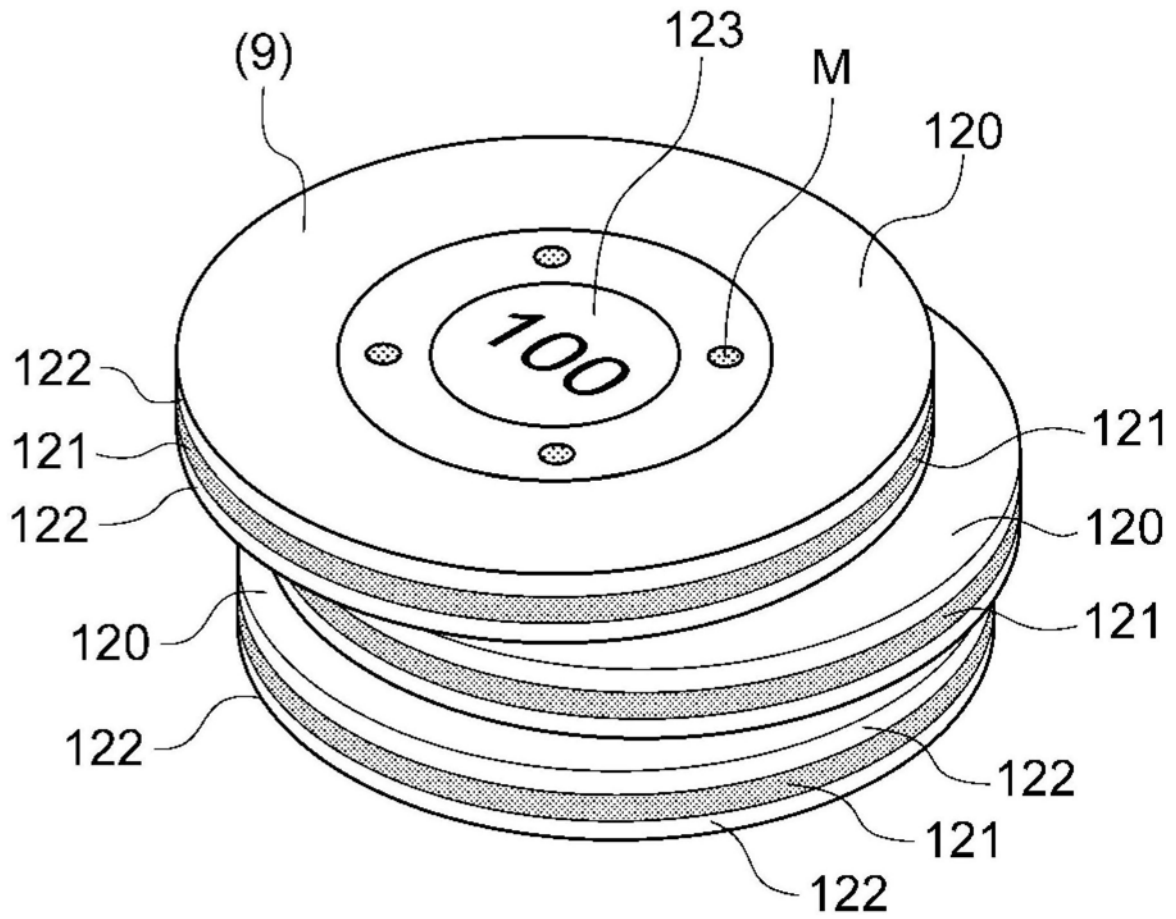


图4

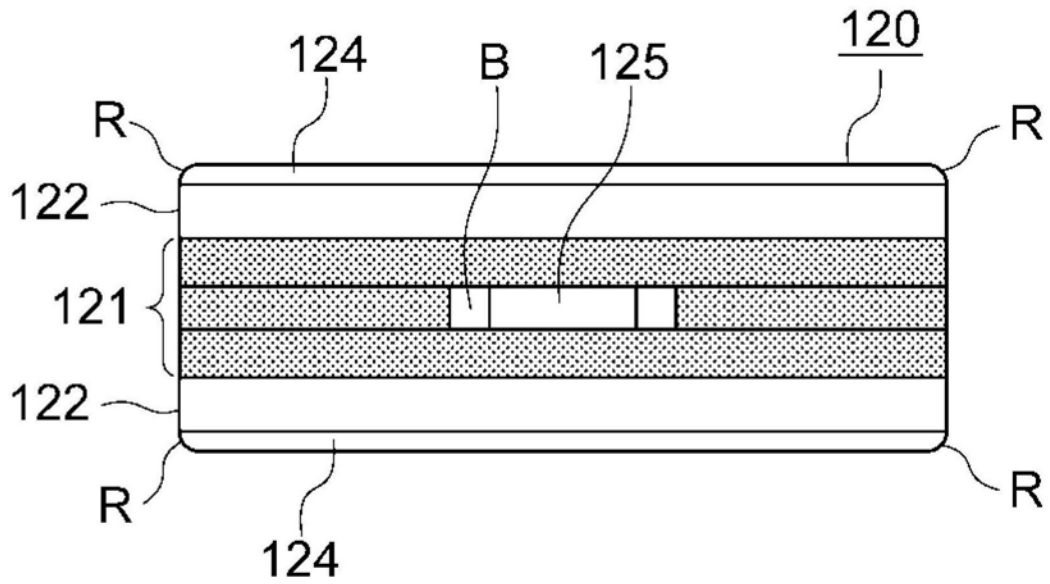


图5

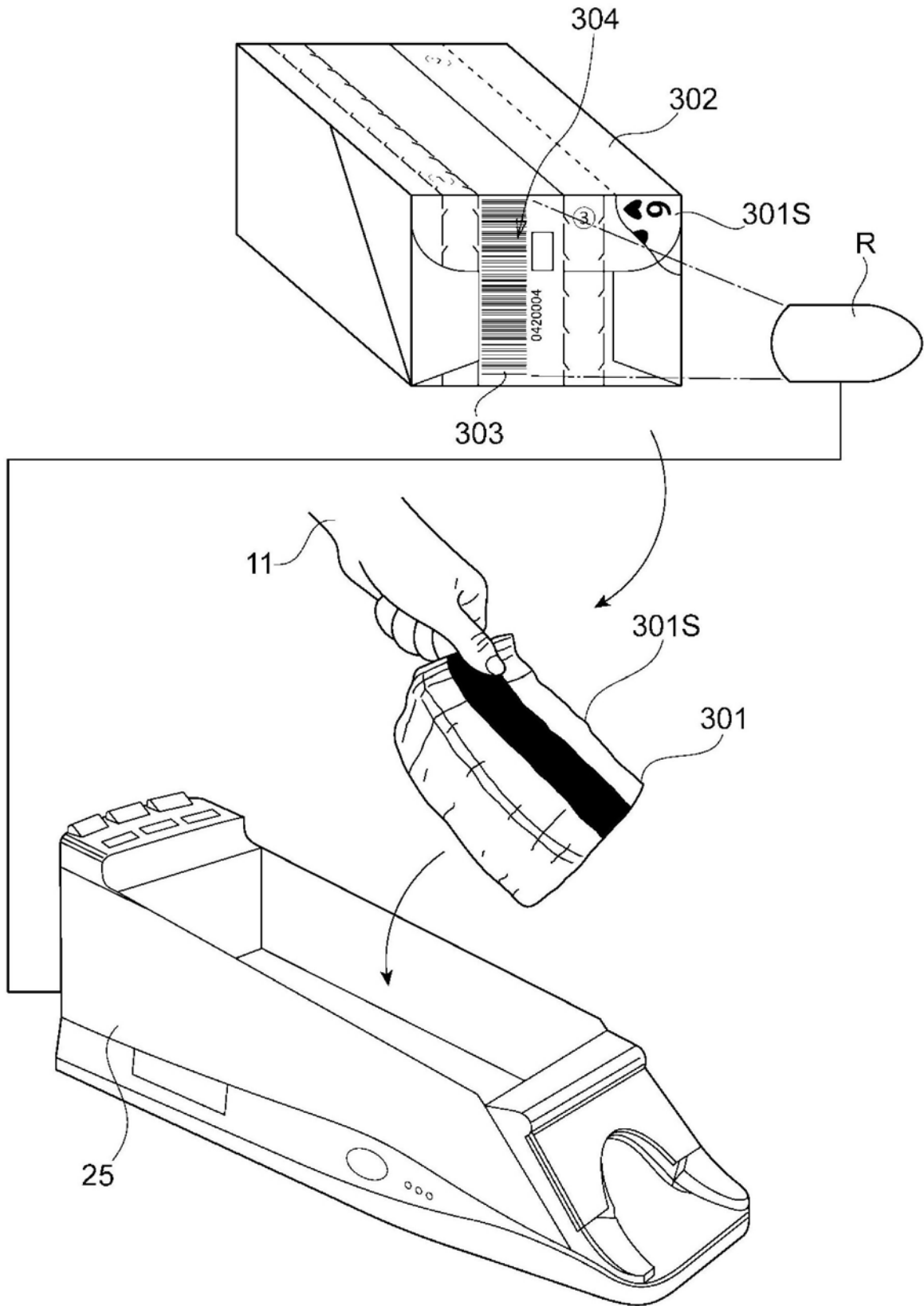


图6

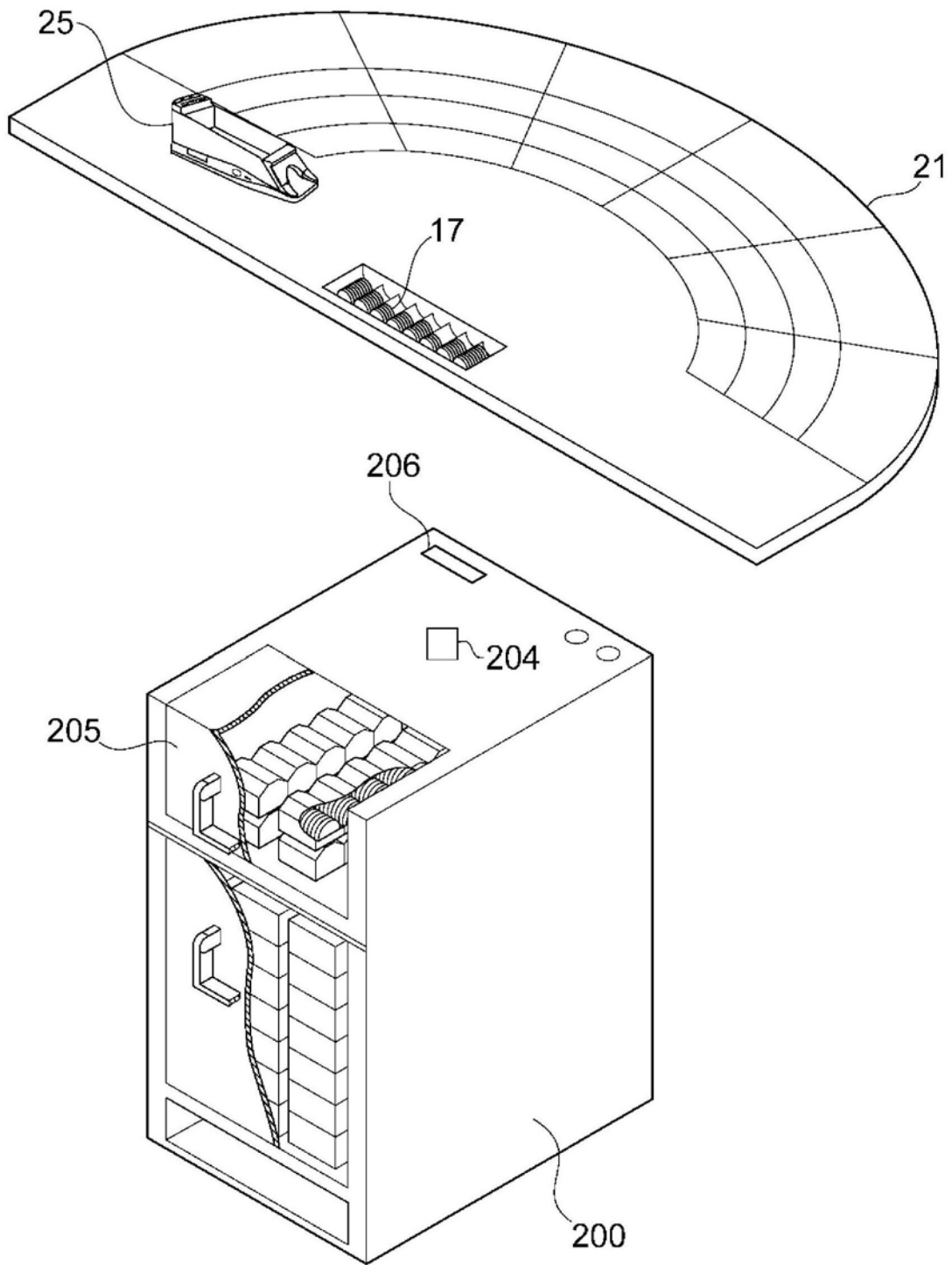


图7

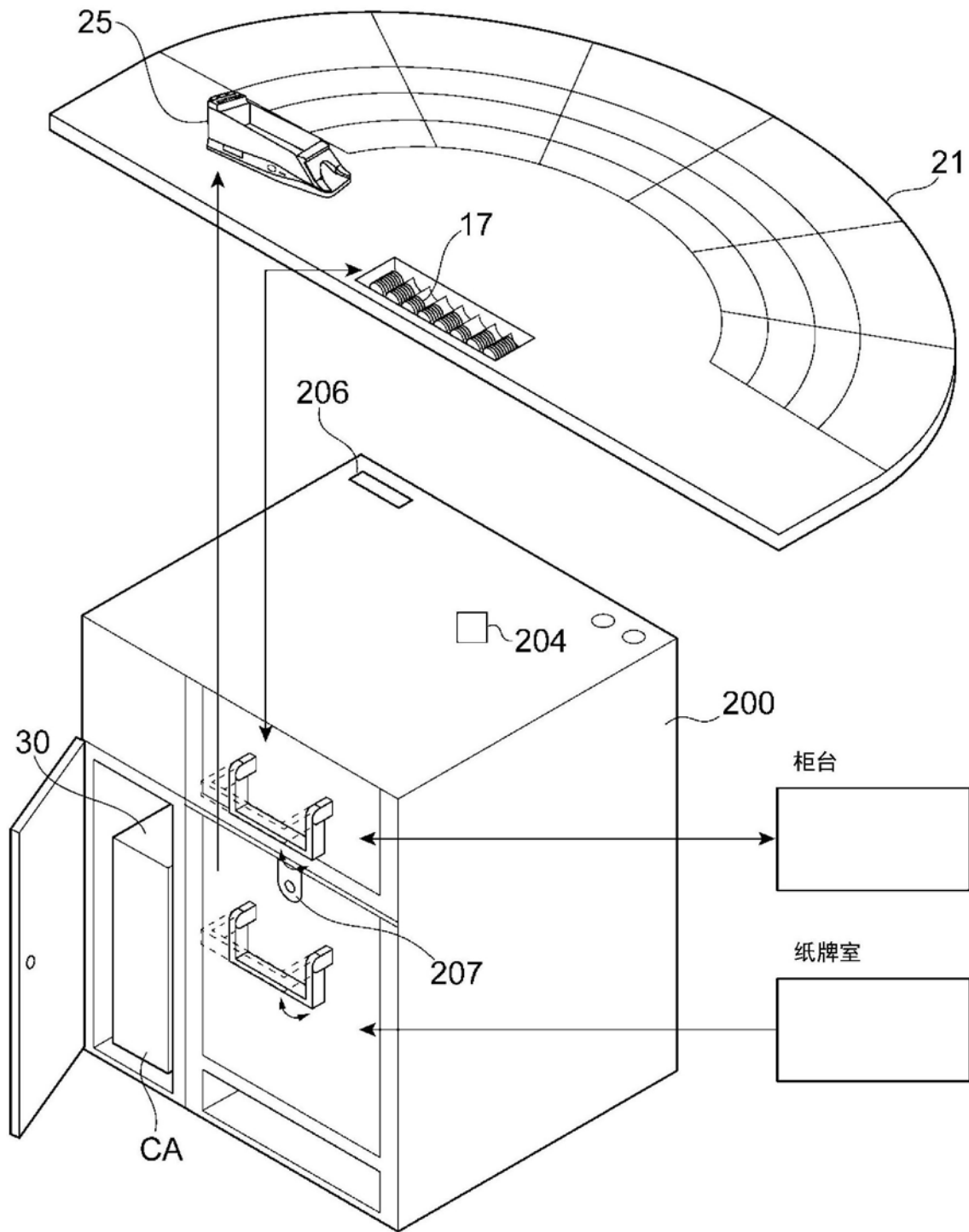


图8

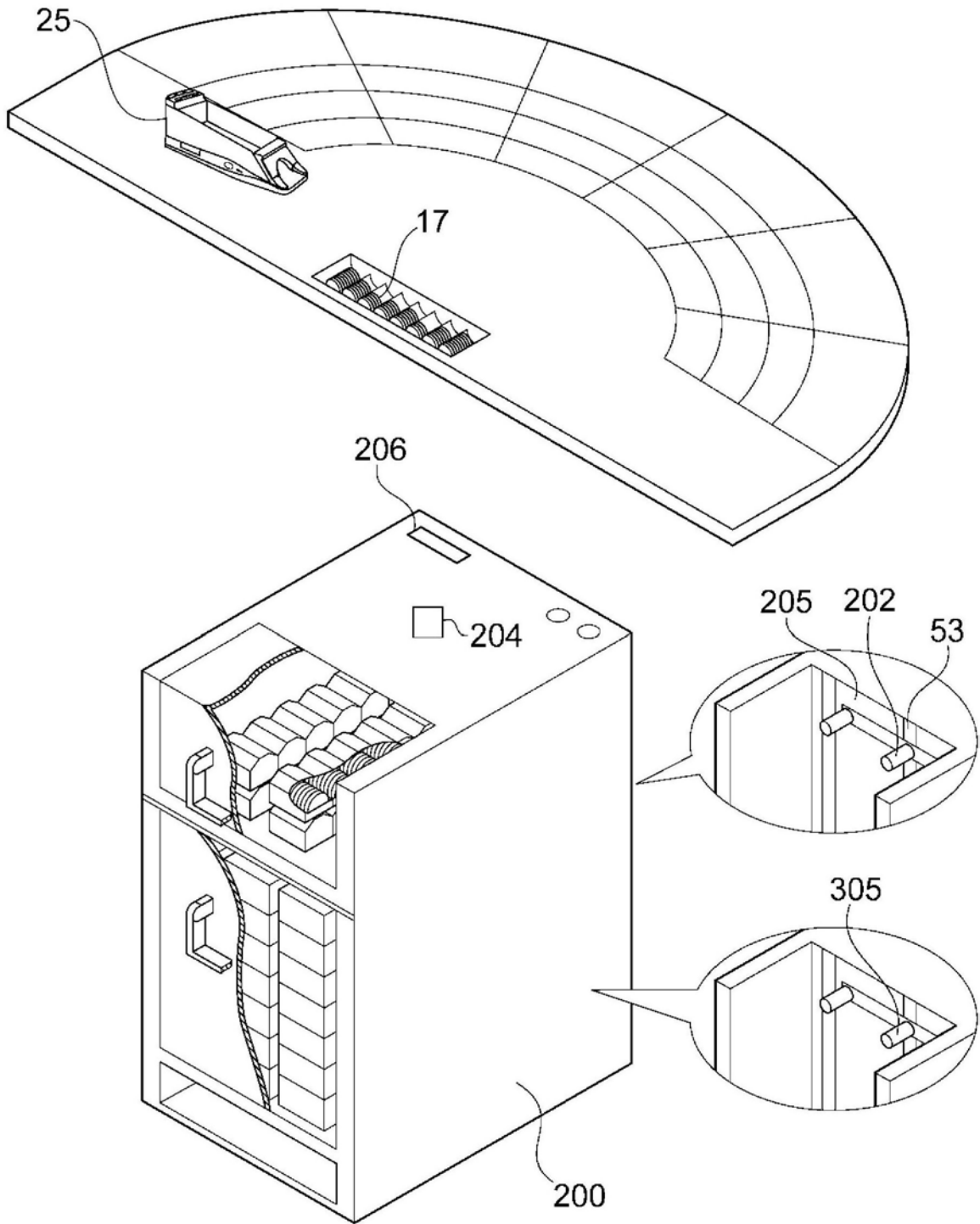


图9

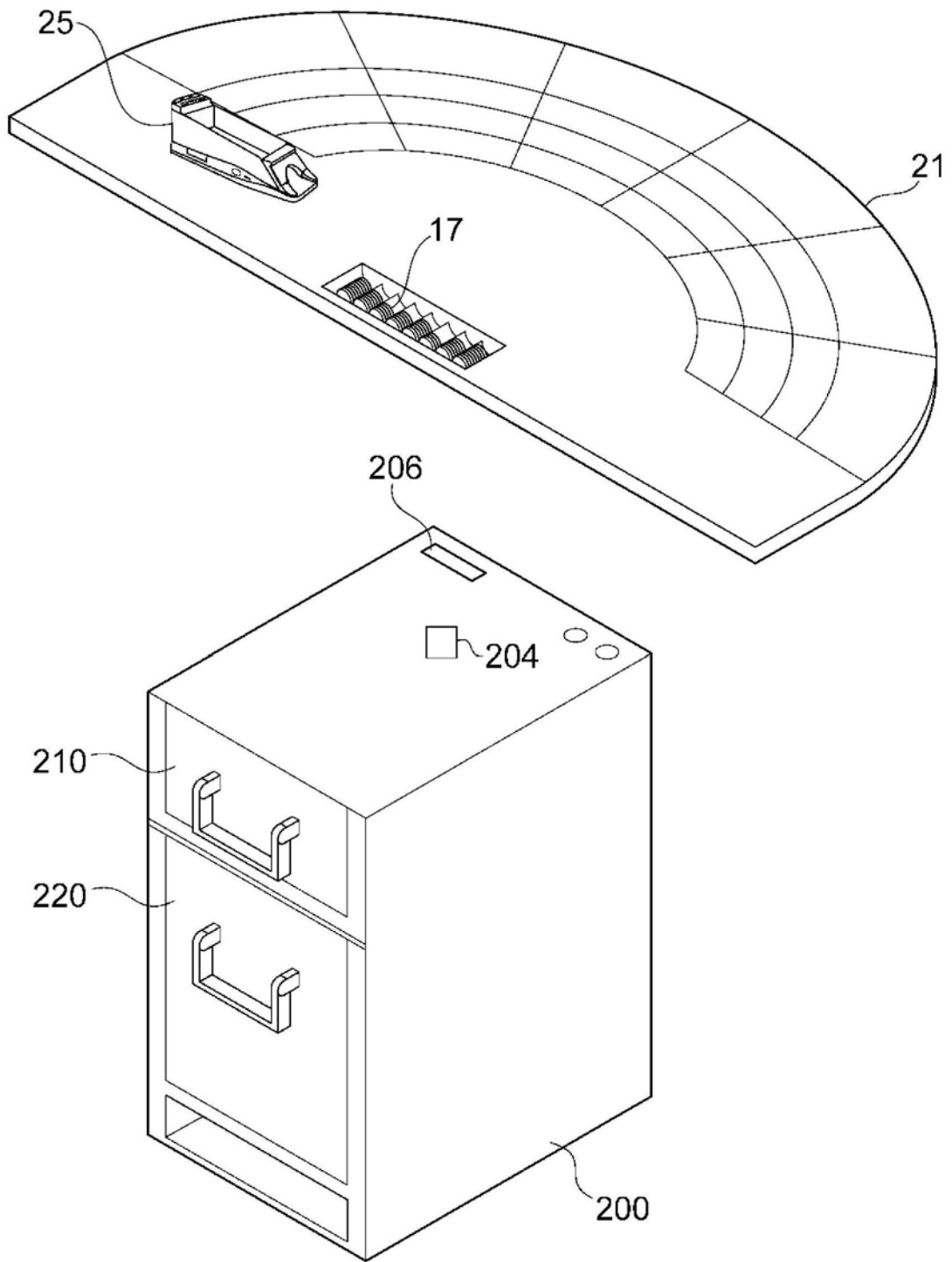


图10

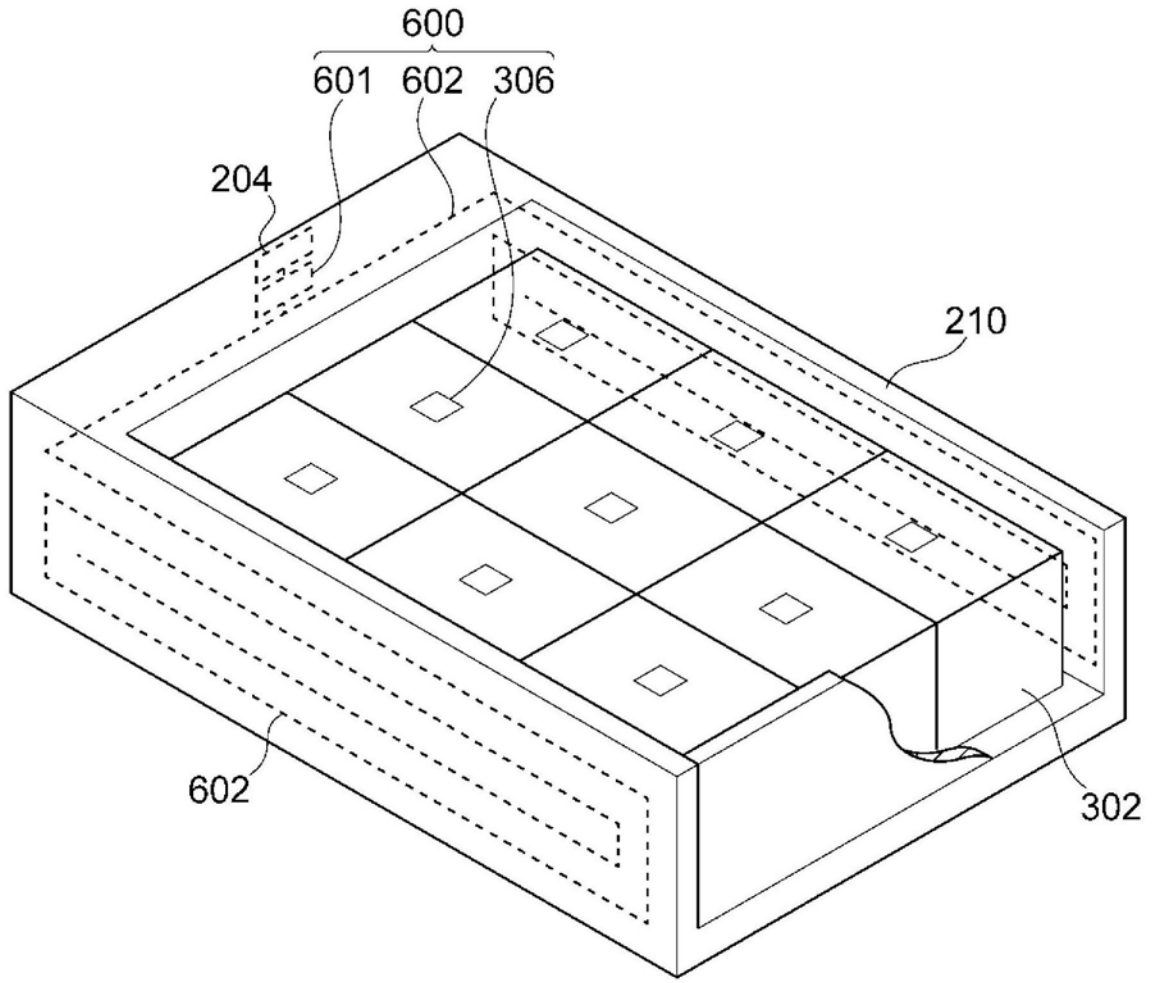


图11

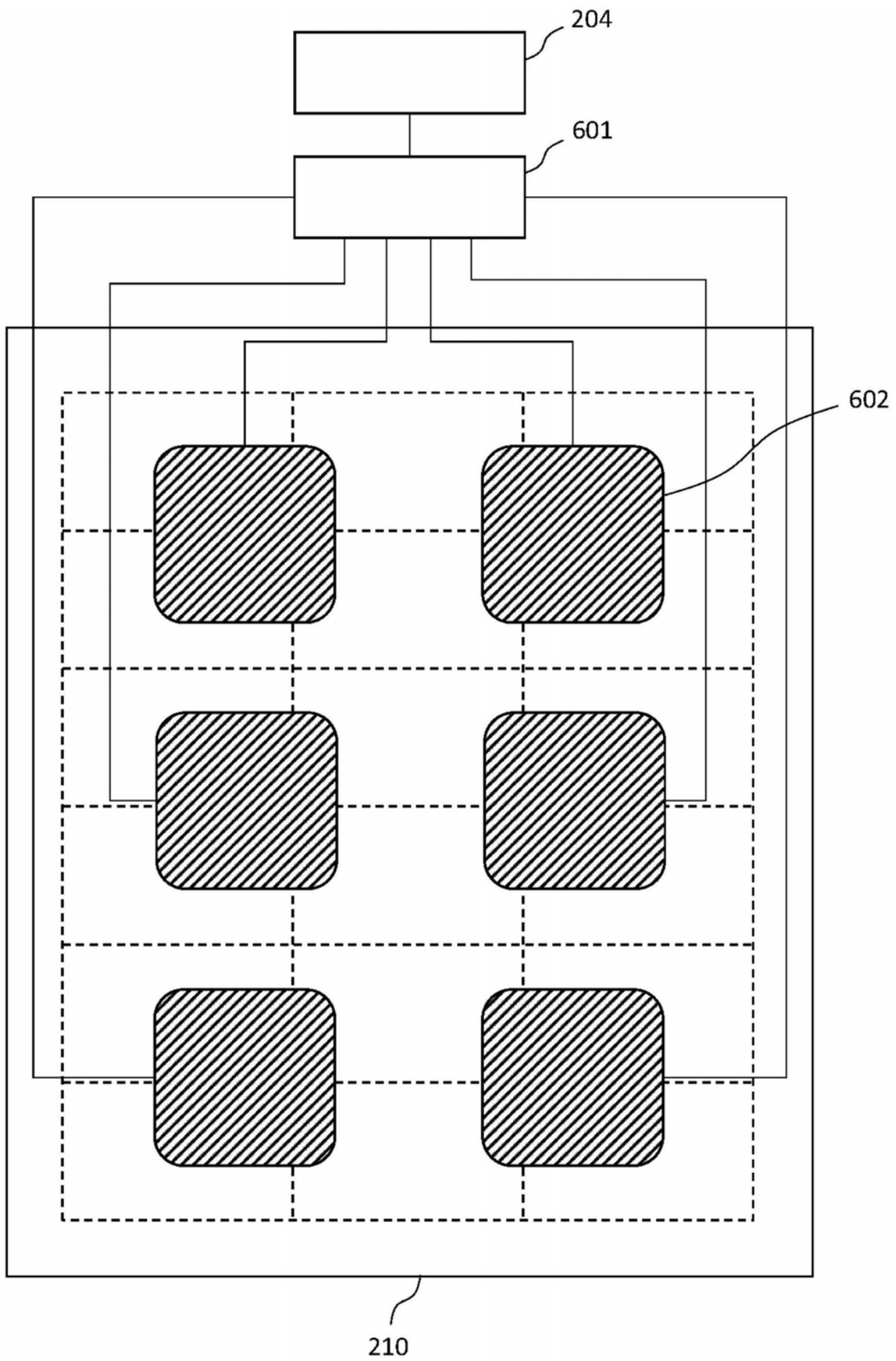


图12

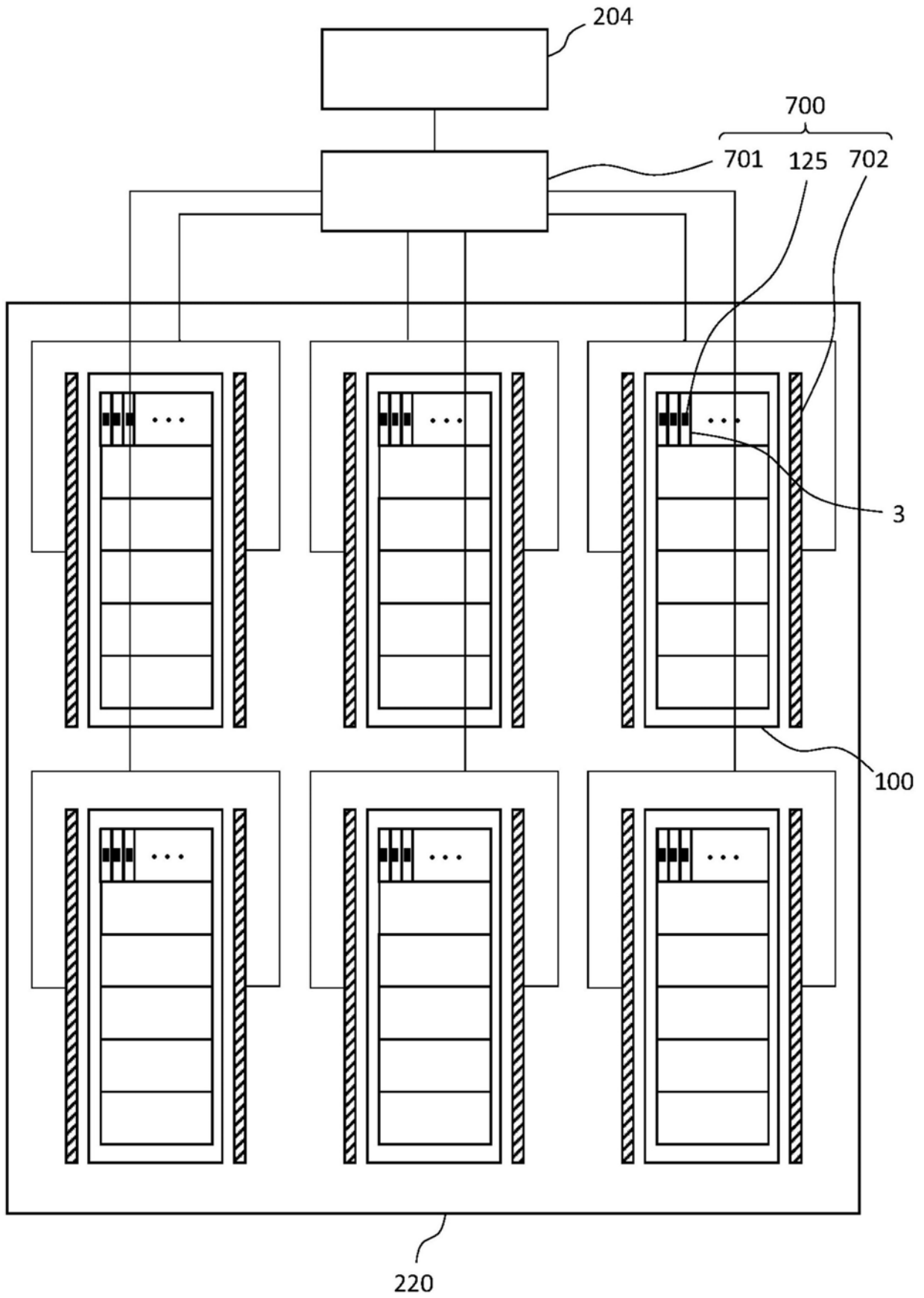


图13

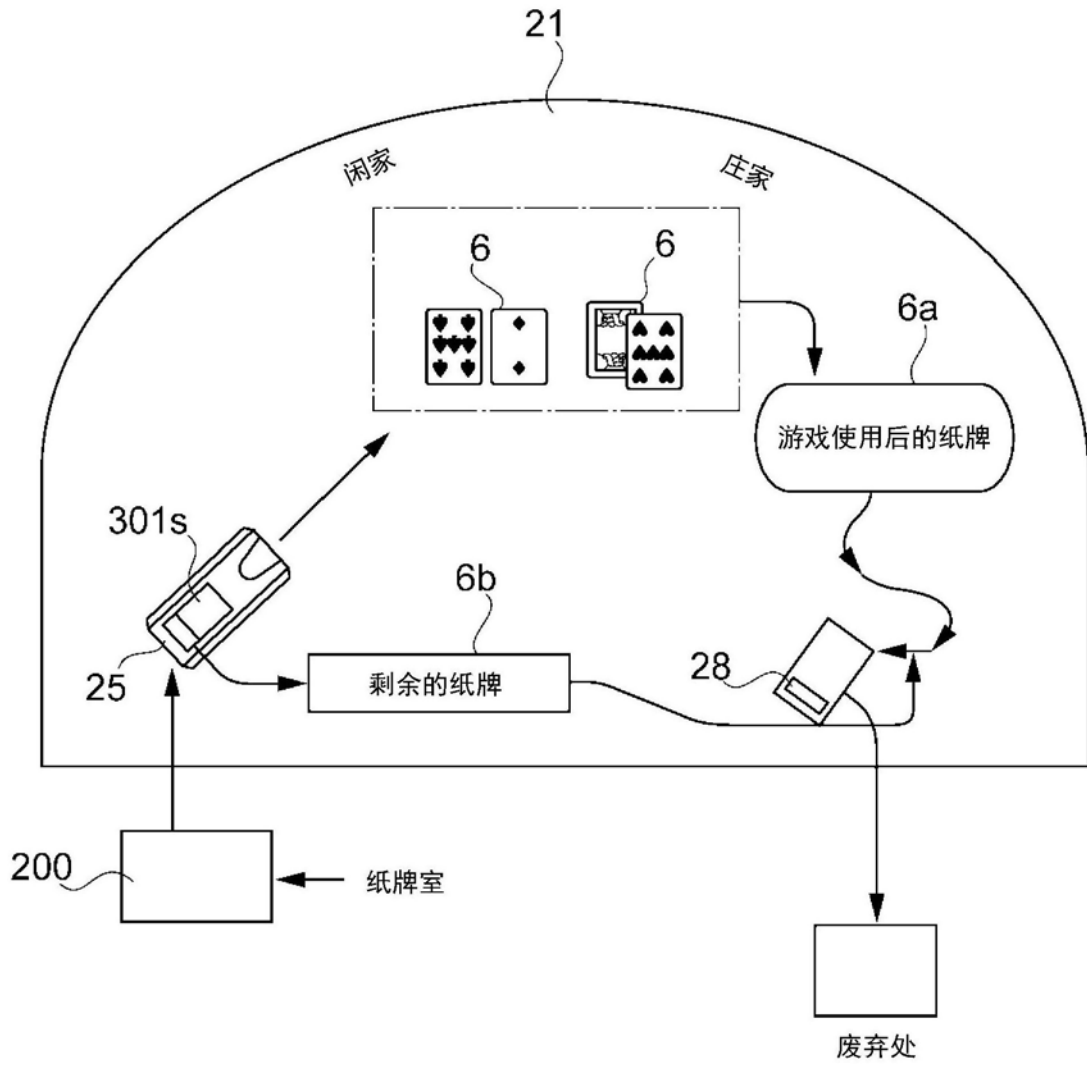


图14

Abstract

The present invention provides a management system of gaming chips and storage box. A system (500) that manages a package (302) of shuffled playing cards (301S) and gaming chips (3) includes a storage box (200) and a control apparatus (204). The storage box (200) is provided in association with a game table (21) and stores a plurality of shuffled playing cards (301S) and a plurality of chip cases (100) and also includes a card reader (305) that reads playing card ID codes of the shuffled playing cards (301S) and a chip reader (202) that reads case ID codes (103) of the chip cases (100). The control apparatus (204) outputs total numbers of the shuffled playing cards and the chip cases stored in the storage box (200) and the playing card ID codes and case ID codes stored in the storage box (200) by monitoring read playing card ID codes and case ID codes.