

EN ÅLDERSKONTROLLMETOD OCH EN ANORDNING DÄRFÖR

TEKNISKT OMRÅDE

Föreliggande uppfinning avser generellt en enhet och en metod för att fastställa att en
5 minimiålder uppnås och även till en varuautomat anpassad att mata ut åldersbegränsade
produkter. Mer specifikt avser föreliggande uppfinning en enhet, en metod och en
varuautomat som använder en användares betal- eller kreditkort för att få
verifikationsinformation från ett konsumentupplysningsföretag för att tillåta eller underkänna
transaktioner.

BAKGRUND

De flesta, om inte alla, stater har infört ett lägsta ålderskrav vid köp av vissa produkter såsom
alkohol, tobaksprodukter och andra åldersbegränsade produkter såsom vissa droger och
mediciner. För att kunna köpa sådana produkter, måste en användare traditionellt, identifiera
15 sig för säljaren, för åldersverifiering, innan transaktionen kan utföras. Oförmågan att kunna
verifiera användarens ålder förhindrar försäljning av åldersbegränsade produkter i
varuautomater. Denna verifikationsprocess är synnerligen problematisk i
varuautomatsindustrin eftersom varuautomater, som bekant, involverar obemannade
försäljningsställen.

Vissa exempel på kända lösningar till detta problem, eller relaterade problem, inkluderar
användning av körkort eller andra identifikationskort för att verifiera användarens ålder. I
kända lösningar, stoppar användaren in pengar i varuautomaten och gör sedan sitt val.
Därefter, uppmanas användaren att mata in ett identifikationskort, såsom ett statligt utgivet
25 identifikationskort eller ett körkort innefattande användarens födelsedatum. Varuautomaten
läser antingen optiskt av och tolkar födelsedatumet angivet på framsidan av kortet, eller läser
av födelsedata från en magnetremsa placerad på baksidan av kortet. En processorenhet
jämför dessa data med aktuell data som matats in i varuautomaten av dess operatör, och
därefter avgörs huruvida användaren uppnått tillräcklig ålder för att få köpa produkten.
30 Emellertid, anges inte, eller kodalas inte, datainformation indikativ om användarens ålder, eller
födelsedatum på vanliga identifikationskort. Vidare, vissa identifikationskort saknar
magnetremsa, såsom körkort vilka kan ha en magnetremsa beroende på var det är utgivet.
Slutligen, det är inte en enkel sak att optiskt avläsa och tolka angivet födelsedata eftersom
processen involverar en komplicerad teknik för skanning och datatolkning som gör tidigare
35 lösningar svåra att kommersialisera.

Visa kända lösningar föreslår att åldersinformation kan "registreras på [kredit] kortet" för att verifiera åldern hos en automatanvändare för automatförsäljning av åldersbegränsade produkter, men idag finns inte sådan information angivet på ett standard betal- eller kreditkort. Även om vissa konsumentupplysningsföretag och kreditkortföretag, såsom VISA eller MasterCard, lagrar information i databaser för ett stort antal kunder så kan konventionella varuautomater inte komma åt sådan information för åldersverifiering. Konventionella varuautomater som kan komma åt dylika databaser använder sig av databasen för att verifiera kreditinformation eller lösenordsinformation, men varken beskriver eller föreslår användning av databaser för åldersverifiering.

SAMMANFATTNING

Ett syfte med den beskrivna utföringsformen är att bemöta behoven ovan och att övervinna svårigheterna i känd teknik genom att tillhandahålla en förbättrad metod och en enhet försedd med en kontrollmekanism för åldersbegränsning, vilken företrädesvis använder sig av kundens betal- eller kreditkort för att hämta information för åldersverifiering från ett konsumentupplysningsföretag för att tillåta eller inte tillåta köp av en åldersbegränsad produkt.

Kortfattat beskrivet skaffar metoden och enheten enligt en föredragen utföringsform, användarens tillåtelse att använda inmatad användarinformation för att hämta användarens ålder. Om användaren medger, hämtas data som är länkad till kortinnehavaren från ett externt konsumentupplysningsföretag innehållande nödvändig information för att kunna verifiera åldern på kunden som korresponderar till betal- eller kreditkortet.

I en ytterligare utföringsform tillhandahålls en varuautomat med en kontrollmekanism för åldersbegränsning som företrädesvis använder en användares betal- eller kreditkort för att hämta information för åldersverifiering från ett konsumentupplysningsföretag för att tillåta eller inte tillåta köp av en åldersbegränsad produkt.

Kort beskrivet skaffar beskrivna varuautomat enligt en föredragen utföringsform, användarens tillåtelse att använda inmatad användarinformation för att hämta användarens ålder. Om användaren medger, hämtas data som är kopplad till betal- eller kreditkortsinnehavaren från ett konsumentupplysningsföretag innehållande nödvändig information för att verifiera åldern på användaren som korresponderar till betal- eller kreditkortet.

Ovan beskrivet uppnås genom att extrahera/läsa av en informationssträng från användarens betal- eller kreditkort och begära att användaren matar in en användarspecifik information medelst en inmatningsenhet, vilken sedan omvandlar denna användarspecifika information till en användarspecifik informationssträng. Detta följs av att sända från enheten, eller

5 varuautomaten, den användarspecifika informationssträngen till en databas hos ett externt konsumentupplysningsföretag för vidare behandling. Efter mottagande av en verifikationssträng från det externa konsumentupplysningsföretagets databas, som ett resultat av behandlingen av den användarspecifika informationssträngen, utförs en bestämning av lägsta ålder genom att jämföra informationssträngen med

10 verifikationssträngen som innefattar t ex en textsträng med namnet på användaren eller köparen. Ifall strängarna är lika och den inmatade användarspecifika information överstiger lägsta ålderskrav fastställs att en korrekt åldersverifikation har utförts och den åldersbegränsade produkten levereras av varuautomaten till användaren dvs. användaren är tillåten att köpa vald produkt(er).

15

Andra ändamål och särdrag av föreliggande uppfinning kommer att vara uppenbara med hjälp av följande detaljerade beskrivning att beaktas tillsammans med medföljande ritningar. Det är dock underförstått att ritningarna är utformade enbart i illustrativt syfte och inte som en definition av gränserna för uppfinningen, för vilket hänvisas till bifogade krav. Det bör vidare

20 förstås att ritningarna inte nödvändigtvis är skalenliga och att, om inget annat anges, är de endast avsedda att konceptuellt illustrera de strukturer och procedurer som beskrivs häri.

KORT BESKRIVNING AV RITNINGARNA

I ritningarna, betecknar liknande referenshänvisningar liknande element alltigenom de

25 åtskilliga vyerna.

FIG. 1 illustrerar ett blockdiagram av en enhet **100** enligt ett exempel på en utföringsform av föreliggande uppfinning.

FIG. 2 illustrerar ett blockdiagram av en varuautomat **200** enligt ett exempel på en

30 utföringsform av föreliggande uppfinning.

FIG. 3 visar ett flödesdiagram av en metod i enlighet med ett exempel på en utföringsform av föreliggande uppfinning som kan genomföras av enheten och/eller maskinen i enlighet med de exemplifierande utföringsformerna av föreliggande uppfinning.

DETALJERAD BESKRIVNING

Generellt sett är den exemplifierande utföringsformen av den beskrivna uppfinningen konfigurerad för att verifiera en ålder av en användare, innan användaren tillåts att köpa en åldersbegränsad produkt.

- 5 Ett exempel på en varuautomat utnyttjar sig av kundinformation, t.ex. information från användarens kredit- eller betalkort för att kontrollera att en minimiålder uppnås av användaren. Användaren ombeds därefter att mata in en kundspecifik information. Den användarspecifika informationen sänds sedan, medelst enheten eller varuautomaten, till en extern databas innehållande användarinformation och data indikativ till personlig information
- 10 som är relaterad/länkad/associerad till användaren och/eller till det utfärdade kredit- eller betalkort i användarens ägo. Typiska sådana uppgifter är användarens adress och/eller namn etc. När användarens adress och/eller namn hämtats, genom användning av den användarspecifika informationen, kan det möjliggöras eller tillåtas om köp av den åldersbegränsande produkten kan tillåtas och utföras.

15

Fig. 1 illustrerar ett blockdiagram av de grundläggande komponenterna i en föredragen utföringsform av en enhet eller modul **100** av uppfinningen. Det bör noteras att enheten enligt **fig. 1** kan integreras eller implementeras i vilken som helst lämplig apparat innefattande en automatiserad varuautomat visad i **figur 2** och beskrivs senare.

- 20 Enheten eller modulen enligt **figur 1** innefattar ett hus **110**, ett användargränssnitt **120**, en inmatningsanordning **130**, en databehandlingsanordning **150**, en kommunikationsanordning **160** och en sändar-/mottagaranordning **170**. Höljet **110** har som syfte att hysa och skydda alla komponenter från vandalism eller liknande, och därmed säkra enheten från yttre fysisk åverkan. Användargränssnittet **120**, som är fixerad till höljet **110** innefattar i en
- 25 exemplifierande utföringsform en pekskärm som möjliggör både visningsfunktionalitet och en inmatningsfunktionalitet. Användargränssnittet **120** är vidare kopplad, såsom visas, till databehandlingsanordningen **150** och till inmatningsanordningen **130**.

- Inmatning/inmatningsenhet **130** innefattar en första inmatning/inmatningsanordning **130A**, typiskt en kortläsare med förmåga att extrahera (avläsning) av innehållet i integrerade kretsar och magnetremsor som finns på en användares kreditkort, och en andra inmatning/inmatningsanordning **130B**, typiskt en knappsats eller pekskärm, vilket möjliggör för en användare att på begäran ange en PIN-kod. PIN-koden verifieras att den är korrekt. Inmatningsenheten **130** kan i ett ytterligare utförande vara en elektronisk
- 35 kommunikationskrets anordnad för att ta emot kortinformation från t.ex. en mobiltelefon, en handdator eller någon annan lämplig elektronisk plånbokslösning.

Databehandlingsanordningen **150** innefattar typiskt en mikroprocessor eller en dator, **150A**, ett minnesanordning **150B**, och ett internt gränssnitt **170**. Ytterligare är kommunikationsenheten **160** kopplad till databehandlingsanordningen **150**, som möjliggör kommunikation med externa enheter. Minnesanordningen **150B** kan vara vilken som helst eller en kombination av en random access memory (RAM) eller ett programminne (t.ex. ett skrivbart läsminne (ROM), såsom ett flash-ROM),

Fig. 2 visar ett blockschema över de grundläggande komponenterna i en föredragen utföringsform av en automatiserad varuautomat **200** enligt uppfinningen. Som i många traditionella varuautomater, inkluderar nuvarande automat ett hölje **210** för säker förvaring av produkter och ett användargränssnitt **220**, det vill säga en produktvisningsyta. I det nedan beskrivna utförandet utförs detta typiskt av en pekskärm, det kan emellertid också vara en LCD-skärm, vilket möjliggör visning av de åldersbegränsade produkterna till försäljning och en knappsatsmodul som möjliggör inmatningsfunktionalitet. Den automatiserade varuautomaten innefattar vidare en produktutmatningsanordning **240** och ett stativ **280** på vilken den automatiserade varuautomaten kan stå eller fästas säkert till en bakomliggande vägg.

Användargränssnittet **220** innefattar en display, vilken i en föredragen utföringsform är en pekskärm. Denna display skulle emellertid i olika utföringsformer vara en display med flytande kristaller, ett katodstrålerör, en alfanumerisk display, eller olika indikatorlampor. Användargränssnittet **220** innefattar vidare en inmatningsanordning, i allmänhet innefattande en anordning som används för inmatning av information in i varuautomaten såsom en knappsatsenhet eller liknande. Användargränssnittet **220** är konfigurerad att motta och/eller överföra data i analog eller digital form över en kommunikationslänk, till exempel en seriell länk, ett lokalt nätverk, trådlös länk eller en parallell länk.

Men genom att använda en pekskärm är både bildskärms- och inmatningsfunktionaliteten kombinerad till en enhet. Som lätt kan ses kan dessa funktionaliteter emellertid implementeras i separata enheter. Till exempel kan inmatningsanordningen utgöras av en knappsats (visas ej) för att välja en av de produkter som skall säljas eller för att välja olika alternativ som presenteras på displayen.

Den automatiserade varuautomaten innefattar vidare en inmatning/inmatningsenhet **230** innefattande en första inmatning/inmatningsanordning **230A**, typiskt en kortläsare, som kan extrahera (avläsa) innehållet i integrerade kretsar och magnetremsor eller chip som finns på

en användares kontokort. På liknande sätt är inmatningsanordningen **230A** kapabel att extrahera (läsa) innehållet i integrerade kretsar som finns på ett "smart card" eller en RFID/Bluetooth sändningsanordning. Inmatningsenheten **230** innefattar vidare en andra inmatningsanordning **230B**, vanligtvis en knappsats eller en pekskärm eller liknande, vilket

5 gör att en användare kan ange en PIN-kod eller annan information som krävs, på begäran från automaten.

I varuautomaten finns också en databehandlingsanordning **250**, typisk styrenhet. Styrenheten **250** innefattar en mikroprocessor eller dator **250A** och ett

10 minnes/lagringsanordning **250B**. Datorer eller mikroprocessorer, såsom mikrokontrollers, är relativt vanliga i moderna varuautomater och kan utgöras av en mängd olika produkter, till exempel mikrokontroller, programmerbara logiska matriser (PLA), eller andra lämpliga avancerade logikkretsar eller andra lämpliga elektroniska kretsar som kan hantera och styra de olika signalerna inom automaten. Som i en traditionell datorstyrd varuautomat, mottar

15 kontrollenheten **250** information från både användargränssnittet **220** och inmatningsenheten **230** (inklusive kortläsaren **230A**) och sänder grafisk information tillbaka till användargränssnittet **220**, dvs. till bildskärmen på pekskärmen. Mer väsentligt innebär databehandlingsanordningen **250** vidare en anslutning till en kommunikationsenhet **260**, vanligtvis ett modem i varuautomaten. Kommunikationsenheten **260**, dvs. modem tillåter

20 varuautomaten att kommunicera med externa enheter, t ex en serverfarm, och slutligen med tredje part databaser, till exempel konsumentupplysningsföretag och kreditkortsföretags databaser. Databehandlingsanordningen **250** är också anordnad att begära av användaren att mata in information med hjälp av användargränssnittet **220**.

25 Många olika kommunikationsanordningar **260** kan användas i stället för modemmet, inklusive antenner för trådlös kommunikation till en serverfarm eller externa databaser, eller via kabel eller optiska enheter för överföring med hjälp av fiberoptiska kablar eller kopparkabel, etc kommunikationsanordningen(er) **260** kan vara konfigurerad att motta och/eller sända korta meddelanden till exempel SMS eller multimedia meddelande MMS eller ett elektroniskt

30 meddelande, t.ex. e-post och/eller andra lämpliga meddelanden av samma eller av olika format. Meddelandena kan skickas eller tas emot från/av kunden samt från/av serverfarm eller från/av någon lämplig databas. Som ett exempel kan kunden eller köparen ta emot med hjälp av kundens eller köparens mobiltelefon, ett SMS-meddelande som innehåller ett meddelande riktat till kunden inklusive till exempel en PIN-kod eller ett välkomstmeddelande

35 eller ett annonsmeddelande etc. meddelande mottas av kunden antingen direkt från ett mobilt kommunikationsnät till vilket kommunikationsanordningen **260** kan vara ansluten eller tas emot via kommunikationsanordningarna **260**. Om meddelandet som tas emot av den

mobila anordningen/telefonen tillhörande kunden innefattar en PIN-kod, kan den PIN-kod, på begäran av den automatiserade varuautomatens meddelande eller enheten i **fig. 1** i enlighet med utföringsformer av föreliggande uppfinning, matas in av kund för ytterligare bearbetning av den automatiserade maskinen eller av enheten i **fig. 1**. Som ett exempel på behandling

5 kan den faktiska betalningen av den köpta varan eller visning av åldersbegränsade (nya) produkter eller utmatning av produkten(er) som kunden önskar köpa omfattas. Det bör noteras att kommunikationsanordningen 260 också kan konfigureras att skicka ett kvitto eller en bekräftelse till kundens enhet eller hans/hennes adress via e-post eller via SMS på inköpta produkter. Följaktligen är kapaciteten hos den automatiserade maskinen eller

10 enheter i enlighet med utföringsformer av föreliggande uppfinning inte begränsad till ovan.

"Kommunikationsanordningar" bör tolkas i både denna beskrivning och kraven att inkludera dessa och andra sätt att skicka kommunikationssignaler till serverfarm eller andra tredje parts databaser. Dessutom, som används i denna beskrivning och i kraven, "kreditkort" bör

15 tolkas till att omfatta vanliga kreditkort, smartkort med integrerade kretsar som Flash EPROM-minne, lojalitetskort, betalkort, bonuskort eller liknande kort eller anordningar som används för att skapa elektronisk kredit. Likaså bör en "kortläsare" tolkas som enhet som är lämplig för att läsa elektronisk informationen från sådana "kreditkort." Användarens kreditkort kodar vad denna beskrivning kallar för "informationssträng." Normalt skall

20 informationssträngen helst innehålla användarens kreditkortsnummer, även om annan identifierande information också kan användas, t.ex. namn, telefonnummer, personnummer, födelsedatum, adress, ett lösenord eller kod, etc. Andra vanliga funktioner i en varuautomat kan naturligtvis vara aktuella, men är inte presenterade i samband med de beskrivna exempel på utföringsformer av uppfinningen.

25 Såsom bör noteras, de system eller anordningar och metoder som beskrivs häri kan implementeras i digitala elektroniska kretsar, eller i datorhårdvara, "firmware", mjukvara eller i kombinationer därav. Till exempel kan beräkningar av ålderskontroll ske i sådana system.

30 Ett exempel på en metod/enhet enligt uppfinningen kan implementeras i en datorprogramprodukt konkret utformad i en maskinläsbar lagringsenhet för exekvering av en programmerbar processor och metodens funktioner kan utföras av en programmerbar processor som exekverar ett program med instruktioner för att utföra instruktioner enligt uppfinningen genom att verka på inmatning av data och generera utdata. De utföringsformer

35 av uppfinningen kan implementeras med fördel i en eller flera datorprogram som är exekverbara på ett programmerbart system som innefattar åtminstone en programmerbar processor som är kopplad att motta data och instruktioner från, och sända data och

instruktioner till, ett datalagringsystem, vid åtminstone en inmatningsanordning, och åtminstone en utmatningsanordning. Varje datorprogram kan implementeras i ett processuellt eller objektorienterat högnivåspråk, eller i assembler eller maskinspråk om så krävs, språket kan både vara ett kompilerat eller ett tolkat språk. Lämpliga processorer inkluderar som exempel, både generella och speciella mikroprocessorer för ändamålet. Generellt tar en processor emot instruktioner och data från ett läsminne och/eller ett RAM-minne. I allmänhet inkluderar en dator en eller flera lagringsanordningar för att lagra datafiler, sådana anordningar innefattar magnetskivor, såsom interna hårddiskar och löstagbara skivor magnet-optiska skivor och optiska skivor. Lagringsenheter som är lämpliga för konkret utformade datorprograminstruktioner och data innefattar alla former av icke-flyktigt minne, inklusive, i form av t.ex. halvledarminnen, såsom EPROM, EEPROM och flash-minnen, magnetskivor som interna hårddiskar och flyttbara diskar, magnet-optiska skivor samt CD-ROM och/eller DVD och/eller Blue-ray-skivor. Vilken som helst av de föregående kan kompletteras med, eller inkorporeras i, ASICs (applikationsspecifika integrerade kretsar).

Att skicka användarinformation till ett kreditkortsföretag sker främst för att få information om användarens kreditvärdighet och i synnerhet om det specifika kreditkortets användare. Å andra sidan kommer konsumentupplysningsföretaget eller kreditkortsföretaget rapportera uppgifter om användarens persona, såsom namn, ålder adress mm. Hänvisningar till "ålder" och "födelsedatum" tolkas som synonyma i den här beskrivningen.

En del av den mottagna informationen kan tillfälligt lagras lokalt, tillsammans med annan användarinformation, t.ex. användarens namn och personnummer i varuautomaten. Det är viktigt att notera att **fig. 1** endast utgör en exemplifierande utföringsform av enheten och en modul och att många modifieringar är möjliga.

Till exempel, en server ansluten till flera varuautomater, kan ligga inuti en viss varuautomat. Dock kan en sådan konfiguration kräva att varje automat har sin egen server, som kan vara onödigt dyrt i en given tillämpning. Dessutom begränsar denna alternativa konfiguration information som lagrats på en viss varuautomat endast till de användare som har använt just denna varuautomat eller kan göra det svårare för ett nätverk av automater att dela användarinformation, vilket kan vara oönskat i en given tillämpning. Vidare är en kortläsare inte strikt nödvändig, det är tänkt att en användare kan skriva användarens information i enheten/varuautomaten via en knappsats och/eller en pekskärm i stället för att föras in i en kortläsare. Dessutom kan separata minnesenheter vara förknippade med styrenheten för att tillfälligt lagra information som är relevant för ett visst köp, såsom ålder information och användarinformation, företrädesvis inbegriper ett kreditkortsnummer. Kärnan i utförandena

enligt föreliggande uppfinning är att skapa eller utföra ålderskontroll lokalt, inom enheten och varuautomaten(na), och inte behöva förlita sig på en extern part för beräkningar av ålderskontroll.

5 **Fig. 3** visar ett flödesdiagram som illustrerar funktionen på en utföringsform av den beskrivna enheten och/eller den automatiska varuautomaten. I detta exempel antas att användaren använder sig av ett konventionellt kredit- eller betalkort för betalning av ett inköp, och för att tillåta kontroll av ålder och kredit. Det antas också att serverfarmen eller konsumentupplysningsföretaget befinner sig utanför enheten eller varuautomaten. Den
10 metod som beskrivs nedan i termer av steg kan sålunda utföras av enheten **100** enligt **fig. 1** och/eller av varuautomaten **200** på **fig. 2**. För enkelhets skull antas att metodstegen nedan utförs av enheten. Såsom tidigare beskrivits, kan enheten enligt **fig. 1** integreras och/eller implementeras i en varuautomat eller en lämplig anordning för att utföra stegen nedan. Således kan en varuautomat enligt utföringsformerna av förebyggande uppfinning innefatta
15 enheten eller modulen enligt **fig. 1**, eller vara en separat varuautomat med förmåga att utföra stegen nedan. Därför avser metodstegen nedan både enhetens anordningar och varuautomatens anordningar.

Med hänvisning tillbaka till **FIG.3** och med början vid steg **S301**, initialt uppmanar enheten en
20 användare, medelst ett "vilomeddelande" på skärmen **120, 220**, att välja en eller flera (åldersbegränsade) produkter. Skärmen är en första inmatningsenheten **120, 220**. Enheten får därmed internt information, dvs. en indikation på att en åldersbegränsad produkt valts eller krävts av användaren. Skärmen **120, 220** vilken fungerar som en inmatningsenhet gör det möjligt för användaren att välja en produkt och mata in information och som en
25 utmatningsanordning för att visa/mata ut tillgängliga produkter.

Vidare till steg **S302** uppmanar enheten användaren att föra in eller på annat sätt mata in data, från hans kreditkort i den andra inmatningsenheten **130, 230** (t.ex. i kreditkortsläsare eller inmatningsanordning **130A, 230A**). Apparaten tar sålunda emot information antingen
30 från ett infört kort, eller får manuellt inmatas av användaren. I ytterligare en utföringsform inkluderar den andra inmatningsenheten **130, 230** en andra inmatningsanordning dvs en knappsats/peksskärm dvs. **130B, 230B** för att manuellt ange användarinformation.

I steg **S303** databehandlingsanordningen **150, 250**, dvs. styrenheten, inklusive datorn eller
35 mikroprocessorn **250A** och en minnes/förvaringsanordning **250B**, avgör om ett kort har satts in i den andra inmatningsenheten **130, 230** dvs. kortläsare **130A, 230A** och sedan identifierar det införda kortet som ett kredit/betalkort, direkt följt av extrahering/läsning av en

kortinformationssträng från kredit/betalkortet. Vid denna punkt lagras kortinformationssträngen, i detta exempel består en textsträng från kreditkortet av diverse uppgifter, i minnet **150B, 250B** av databehandlingsanordningen eller styrenheten **150,250**. Extrahering av kortinformationssträng kan utföras genom den andra inmatningsenheten **130, 230**, dvs. kortläsare **130A, 230A** eller kan utföras av datorn **150A, 250A** av styrenheten eller databehandlingsanordningen **150, 250** eftersom dessa anordningar är sammankopplade.

I en ytterligare utföringsform av uppfinningen vid steg **S312** uppmanas användaren av databehandlingsanordningen **250** att mata in via den andra inmatningsenheten **130, 230** eller skärmen **120, 220** "kompletterande information", såsom PIN-kod, ett namn, telefonnummer, personnummer, födelsedatum, adress eller ett lösenord. Detta verifieras om det är korrekt.

Därför i steg **S304** uppmanar eller förfrågar skärmen i användargränssnittet, dvs. den första inmatningsenheten **120, 220**, användaren att mata in en specifik användarinformation, dvs. vanligtvis ett personnummer som innefattar eller är associerat till ett födelsedatum, följt av att ta emot, i steg **S305**, den specifika användarinformationen med hjälp av den första inmatningsenheten **120, 220** dvs. inmatningsanordningen för användargränssnittet **120, 220**.

I steg **S306** omvandlas den specifika användarinformationen till en specifik användarinformationssträng, dvs. ett formaterat personnummer. Omvandlingen utförs av databehandlingsanordningen **150, 250**.

Följt av steg **S307** som omfattar att skicka/överföra den omvandlade specifika användarinformationen, dvs. den specifika användarinformationssträngen till en server, eller en extern tredjepartsdatabas hos ett konsumentupplysningsföretag, via en kommunikationsanordning **160, 260** vanligtvis ett modem som tidigare beskrivits, för att bearbetas och/eller tillfälligt lagras. Sedan kommunicerar enheten eller varuautomaten med det externa konsumentupplysningsföretaget, eller annan lämplig extern databas, för att få information för att verifiera användarens information som namn och/eller adress etc.

I steg **S308**, mottar enheten en verifikationssträng som är associerad till den specifika användarinformationssträngen, från, antingen servern eller den externa tredjepartsdatabasen hos ett konsumentupplysningsföretag, vilket verifikationssträngen är associerad/knuten till den specifika användarinformationen som tidigare matas in av användaren. Mottagandet utförs av kommunikationsanordningen **160, 260**. Sålunda har kommunikationsanordningen **160, 260** en funktion av en sändar-/mottagaranordning **160, 260**.

I steg **S309** jämför styrenheten **150, 250** informationen i den mottagna verifikationssträngen med den extraherade/lästa kortinformationssträngen. Med andra ord matchar/jämför behandlingsanordningen **150, 250** den tidigare extraherade/lästa informationen på det insatta kredit-/betalkortet med verifikationssträngen som är i form av en textsträng inklusive
 5 till exempel namn eller adress på användaren, som mottagits från extern tredjepartsdatabas hos konsumentupplysningsföretaget. Om jämförelsen är positiv, det vill säga om samma namn i både verifikationssträngen och kortinformationssträngen kan verifieras, i steg **S310**, lokalt, att minimiåldern uppnåtts genom att jämföra den inmatade specifika användarinformationen, dvs. personnummer, med minimiålder. Först när båda dessa
 10 jämförelser är positiva kan ett godkännande av transaktionen/köpet utfärdas/tillåtas och sändas som ett meddelande i steg **S311**. Ett meddelande eller en ålderskontrollsignal, t ex en flagga kan vara sammansatt som en bit, en byte, eller någon annan lämplig anordning och överförs genom ett internt gränssnitt **170, 270** av enheten eller varuautomaten eller en apparat innefattande enheten. Detta meddelande är inte avsett att ses av användaren, utan
 15 det är avsett för intern information. Emellertid kan verifikationssignalen vara i form av ett meddelande som visas för användaren, en indikation för användaren att han/hon får handla den åldersbegränsade produkten. Verifikationssignalen som sänds internt av det interna gränssnittet **170, 270** är eller är inte synliga för köparen.

20 När användarens ålder har verifierats lokalt i steg **S310**, kan server eller kommunikationsanordningen **160, 260** skicka användarinformationen (och vid behov ytterligare information) till kreditkortsföretagets databas för att kontrollera att kortet är giltigt, innehåller lämpliga krediter och för att godkänna en kredittransaktion. Om kreditkortet nekas, avslutas transaktionen, precis som om åldern inte hade verifierats korrekt i steg **S310**.

25 Under stegen **S303-S310**, är det att föredra att skärmen eller första inmatningsenheten **120, 220** visar ett "upptagetmeddelande" för att låta användaren/köparen veta vad som händer och att informera användaren att vänta tills de nödvändiga kontrollerna är klara. Om både användarens ålder verifierats som acceptabel för att köpa åldersbegränsade produkter, och
 30 kreditkortet godkänns, ges varuautomaten möjlighet att slutföra transaktionen och leverera produkten till användaren med hjälp av produktutmatningsanordningen **240**.

I ett exempel på en utföringsform inkluderar styrenheten **150, 250** en timer för tidtagning av en avbrottsperiod (time-out period). Vid utgången av denna period, t ex Om användaren inte
 35 slutför transaktionen inom en viss tid efter verifieringen, återgår systemet till "vilomeddelandet" i steg **S301**. Timern kan också användas i vilket som helst lämpligt steg av den beskrivna metoden. Till exempel, om i steg **S308**, ingen information mottas från den

externa databasen, då när timern löper ut, kan ett lämpligt meddelande visas som indikerar störningar av köpet för användaren, t.ex. genom att visa "ingen kontakt med servern" eller liknande. Åter igen kan timern användas för andra steg i metoden.

- 5 Efter en transaktion, kan den åldersbegränsade produkten matas ut som i en traditionell varuautomat, och kan hämtas av användaren från produktutmatningsanordningen 240 som beskrivits ovan. Såsom kan inses kan många variationer realiseras på den process som beskrivs ovan och som sammanfattas i **FIG. 3**. Till exempel, i ett utförande, kan ålderskontroll och kreditgodkännande ske samtidigt, även om de efterfrågade resultaten från
- 10 databaser inte kan komma tillbaka till serverfarmen eller varuautomaten på samma gång. Det kan också vara onödigt i en viss tillämpning att verifiera kreditkortet via databasen, men detta verkar oklokt, speciellt med tanke på att kreditkortsnummer redan företrädesvis använts i syfte att göra ålderskontroll. Dessutom är användningen av serverfarmen för att lagra information om användaren inte absolut nödvändig, även om ett sådant
- 15 tillvägagångssätt för närvarande är föredraget för att minska antalet anrop som behöver göras till konsumentupplysningsföretagets databas för att verifiera användarens ålder.

- I ett alternativt utförande, godkänner användaren underförstått till ålderskontroll eller kreditkontroll genom att sätta sitt kreditkort i kreditkortsläsaren, kommer detta inte
- 20 nödvändigtvis omtvista behovet av att få ytterligare information om denna krävs av tredjeparts databaser. I detta fall är det tänkt att skärmen eller annan text på automaten kommer att meddela användaren om att dessa kontroller kommer att göras. I händelse av att styrenheten bestämmer att ett köp inte är lämplig, till exempel på grund av att ålderskontroll inte kan genomföras eller att användarens ålder är otillräcklig, eller att kreditkortet har avvisats,
- 25 kommer köpet inte aktiveras. Detta åstadkommes genom att sända en styrsignal (eller signaler) till mikroprocessorn i styrenheten. I en traditionell automat, en signal skickas till mikroprocessorn för att indikera om "adekvat ersättning" har lämnats av användaren för att göra ett köp. Om så är fallet möjliggörs köpet via mikroprocessorn i styrenheten på ett traditionellt sätt.

- 30 I ett exempel på utföringsform sänder styrenheten en "utmatnings begäran" efter verifiering av användarens ålder och kredit. Dessutom, om särskilda bestämmelser görs i varuautomaten för annan betalning än kreditkort, kan en "adekvat betalning" signal bli "AND'ed" med "åldern OK" och "kredit OK" signalerna.

En "åldern OK" signal kan slutligen genereras av styrenheten i samband med den mottagna informationen från servernarm.

5 Det bör noteras att ett e-postmeddelande till användarens mailbox kan sändas av byrån eller varuautomaten för att meddela användaren om information om köpet eller försöka att köpa en produkt med hjälp av kredit- eller betalkort av kortinnehavaren. Ett e-postmeddelande kräver någon typ av registrering av användaren som kan utföras lokalt med hjälp av enheten eller varuautomaten eller kan göras genom en lämplig webbplats på Internet, sådan webbplats kan hanteras av operatören/ägaren av automaten eller den ovan beskrivna enheten. Dessutom kan användare av enheten eller varuautomaten via enheten eller en internetbegäran ange (åldersbegränsade) produkter som skall läggas till eller ersätta tillgängliga produkter i maskinen för köp.

15 Det inses lätt av fackmännen inom tekniken, som läser beskrivningen ovan och studerar ritningarna, att även om uppfinningen har beskrivits ovan i samband med särskilda utföringsformer och exempel, så är uppfinningen ej nödvändigtvis begränsad härtill, samt att flera andra utföringsformer, exempel, användningar, modifikationer, kombinationer och ekvivalenter därav, kan göras utan avvikelser från uppfinningens omfattning inom ramen för de efterföljande kraven, som inkluderar sådana alternativ, modifikationer, permutationer och 20 ekvivalenter som faller inom ramen för utföringsformerna av föreliggande uppfinning.