

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

294 023

(13) Druh dokumentu:

B6

(51) Int. Cl. :⁷

G 07 F 19/00

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

- (21) Číslo přihlášky: **1997-2561**
(22) Přihlášeno: **12.02.1996**
(30) Právo přednosti: **22.02.1995 US 1995/392423**
(40) Zveřejněno: **12.11.1997**
(Věstník č. 11/1997)
(47) Uděleno: **16.07.04**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **15.09.2004**
(Věstník č. 9/2004)
(86) PCT číslo: **PCT/US1996/001979**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 1996/026508**

(73) Majitel patentu:

ELECTRONIC DATA SYSTEMS CORPORATION,
Plano, TX, US

(72) Původce:

Marcous Neil P., Mountain Lakes, NJ, US
Brant Michael J., Mountain Lakes, NJ, US
Rosenzweig Michael J., Morris Plains, NJ, US

(74) Zástupce:

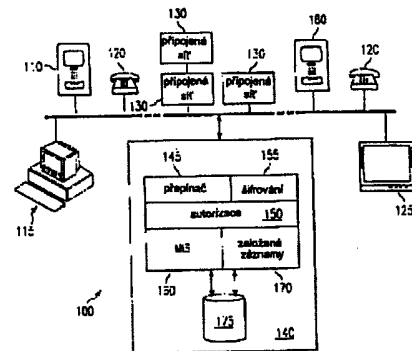
Andera Jiří Ing., Nad Štolou 12, Praha 7, 17000

(54) Název vynálezu:

Způsob plně automatizovaného elektronického převodu finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu a systém k provádění způsobu

(57) Anotace:

Způsob plně automatizovaného elektronického převodu hotovosti nebo hotovostního ekvivalentu mezi odesílatelem a příjemcem, zahrnuje příjem údaje o množství peněz, které mají být elektronicky převedeny, určení konta, ze kterého má být převod proveden, a příjem bezpečnostního kódu od odesílatele prováděný iniciačním terminálem (110, 115, 120, 125), dále zahrnuje uložení údaje o výši částky a bezpečnostního kódu do souboru dat prováděné ústředním terminálem (140), a konečně příjem vstupních informací, odpovídajících údajů o množství peněz určených k převodu a bezpečnostnímu kódu prováděný výdejním terminálem (180), od příjemce, pro poskytnutí zadaného údaje o množství peněz a bezpečnostního kódu ústřednímu terminálu (140) za účelem porovnání s údaji uloženými v souboru dat u ústředního terminálu (140) a pro výdej finančních prostředků ve výši odpovídající určenému množství peněz příjemci, aniž by k aktivaci výdejního terminálu (180) bylo od příjemce vyžadováno použití karty. Systém pro provádění tohoto způsobu sestává z iniciačního terminálu (110, 115, 120, 125), z ústředního terminálu (140) a výdejního terminálu (180).



CZ 294023 B6

Způsob plně automatizovaného elektronického převodu finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu a systém k provádění způsobu

5 Oblast techniky

Vynález se obecně týká převodu finančních prostředků elektronickou cestou, konkrétněji pak systému a způsobu pro elektronický převod finančních prostředků mezi odesílatelem a příjemcem s využitím peněžního automatu pro výdej finančních prostředků převedených k příjemci.

10

Dosavadní stav techniky

Přestože „přenos peněz po drátě“ by vynalezen již před více než 100 lety, aby bylo možno rychle převádět peníze z jednoho místa na jiné vzdálené místo, i v dnešní společnosti si lidé někdy uvádějí potřebu mít možnost rychle odesílat nebo přijímat finanční hotovost, například pro případ nepředvídatelných situací. Spektrum takových lidí je široké od jednotlivců, kteří často mění místo pobytu, až po ty, kdo mají příbuzné či jiné závislé osoby daleko od domova. Možnost „přenášet peníze po drátě“ je však velmi populární bez ohledu na konkrétní důvody, pro které je třeba hotovost rychle převádět. Pravděpodobně nejznámějším poskytovatelem „přenosu peněz po „drátě“ neboli služby převodu peněz je společnost Western Union.

15

20

Nastane-li potřeba poslat peníze, vyhledá zákazník (v dalším textu označovaný jako „odesílatel“) pobočku poskytovatele, složí hotovost nebo předloží pokladní šek ve výši převáděné částky zvýšené o služební či manipulační poplatek, sdělí poskytovateli jméno osoby, které mají být peníze zaslány, a je mu vystavena stvrzenka. Poskytovatel poté, obvykle s použitím počítače, zaznamená transakci, čímž automaticky aktualizuje údaje v systému společnosti Western Union. Další možností převodu peněz prostřednictvím společnosti Western Union je, že odesílatel zavolá na bezplatné telefonní číslo a sdělí poskytovateli telefonistovi výše uvedené informace. Převáděná částka je spolu se zvýšeným manipulačním poplatkem účtována k tíži kreditní karty jako platba předem.

25

30

Další společností, která se specializuje na služby převodu peněz, je Integrated Payment System (IPS), což je divize společnosti First Data Corporation; nabízí odesílateli použití jak kreditní karty, tak i hotovosti či pokladního šeku, a to v libovolné pobočce poskytovatele. Aby si příjemce mohl poukázat peníze vyzvednout, musí se dostavit na pobočku poskytovatele služby, musí náležitě prokázat svou totožnost (platný řidičský nebo vojenský průkazem), musí vědět, odkud peníze přicházejí, znát jméno odesílatele a výši částky, která mu má být vyplacena.

35

Výše popsané procedury převodu peněz mají řadu nevýhod. Příjemce kupříkladu musí vyhledat otevřenou pobočku poskytovatele (což může být zejména v noci obzvláště obtížné), které disponují dostatečnou hotovostí k provedení transakce. Nemá-li příjemcem zvolená pobočka dostatečnou hotovost, nabídne příjemci výplatu částečně v hotovosti a částečně šekem. Tím je často zpochybněn smysl celé transakce, která byla motivována především potřebou získat hotovost, anebo přinejmenším vzniká nutnost další aktivity na straně příjemce, totiž vyhledat místo, kde mu bude šek proplacen v hotovosti. Odesílatel musí nejprve zakoupit pokladní šek, pokud s sebou nechce nosit peníze k odeslání v hotovosti. Jestliže není odesílatel držitelem všeobecně akceptované kreditní karty, nemusí mít přístup k velkým peněžním částkám v libovolnou denní dobu, a to ani v případě, že má na svém bankovním kontě dostatečně velké prostředky. Částečně je narušeno soukromí odesílatele i příjemce, neboť provedení transakce závisí na zprostředkování úředníkem na přepážce. V důsledku přemístění pobočky nebo chyb při přepisování údajů může dojít ke zpoždění. Kromě toho je činnost popsaného systému velmi těžkopádná a nákladná.

45

50

Ve snaze eliminovat některé ze jmenovaných nevýhod vyvinula společnost BayBank systém, který umožňuje jejím klientům přivádět a přijímat finanční prostředky elektronickou cestou mezi

55

většinou účtů společností BayBank vedených. Příjemce (nebo odesílatel) nemusí být klientem společnosti BayBank, musí však mít platné a identifikovatelné bankovní konto u jiné „členské“ (přidružené) banky. Držitel karty společnosti BayBank má možnost zasílat peníze elektronickou cestou na bankovní konto příjemce kdekoli ve Spojených státech. Jedinými údaji, které odesílatel
 5 – klient společnosti BayBak – potřebuje znát, jsou číslo banky a číslo konta příjemce. Převáděná částka je automaticky zúčtována na vrub konta vedeného u společnosti BayBank a připsána na určené konto příjemce. Každý klient společnosti BayBan může taktéž přijímat finanční prostředky z jiných bank. V tomto případě musí být odesílatel klientem banky zúčastněné v síti společnosti BayBank; klient společnosti BayBank bude schopen přijímat finanční prostředky uložené
 10 elektronickou cestou na konto vedené u společnosti BayBank.

Nicméně i takový systém má jisté nevýhody. Systém společnosti BayBank je systémem uzavřeným a vyžaduje, aby účastníci (odesílatel stejně jako příjemce) měli konta u společnosti BayBank nebo u některé z přidružených bank. Kromě toho příjemce stále potřebuje kartu, aby měl přístup
 15 k převedeným finančním prostředkům, a finanční prostředky jsou převáděny z konta na konto, místo aby byly určeném příjemci vydány přímo peníze v hotovosti.

Podstata vynálezu

20 Výše uvedené nevýhody odstraňuje způsob plně automatického elektronického převodu finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, a systém pro provádění tohoto způsobu. Podstata tohoto způsobu spočívá v tom, že zahrnuje

25 příjem elektronického signálu od odesílatele ústředním terminálem, představujícího údaj o výši hodnoty finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, určených k elektronickému převodu a bezpečnostní kód, načež se provede uložení elektronického signálu, v souboru dat ústředního terminálu. Ústřední terminál přijme vstupní informace, odpovídající jak údaji o výši finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, tak zmíněnému bezpečnostnímu kódu. Následuje porovnání elektronického signálu s přijatými vstupními informacemi
 30 ústředním terminálem za účelem potvrzení jejich totožnosti a vydání dalšího signálu ústředním terminálem na základě potvrzení totožnosti, povolujícího výdej hotovosti nebo hotovostního ekvivalentu ve výši odpovídající údaji o množství peněz bez nutnosti použít kartu pro výdej zmíněné hotovosti nebo hotovostního ekvivalentu.

35 Daný způsob lze provádět také tak, že zahrnuje následující sled kroků. Přijme se elektronický signál od odesílatele ústředním terminálem. Tento elektronický signál představuje údaj o výši finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, určených k elektronickému převodu a poskytne se jedinečné osobní identifikační číslo, které se předá odesílateli ústředním
 40 terminálem. Identifikační čidlo se uloží do souboru dat v ústředním terminálu, načež se přijmou vstupní informace ústředním terminálem, odpovídající jak údaji o výši finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, tak jedinečnému osobnímu identifikačnímu číslu. Následuje porovnání elektronického signálu a jedinečného osobního identifikačního čísla s přijatými vstupními informacemi ústředním terminálem za účelem potvrzení jejich totožnosti.
 45 Na základě potvrzení totožnosti následuje vydání dalšího signálu ústředním terminálem, povolujícího výdej finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu ve výši odpovídající zmíněnému údaji o množství peněz bez nutnosti použít pro operaci výdeje zmíněného hotovosti nebo hotovostního ekvivalentu kartu.

50 Je výhodné, je-li způsob podle předloženého vynálezu prováděn tak, že se přijme elektronický signál ústředním terminálem, představující údaj o výši finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, určeném k elektronickému převodu, načež se dále přijme bezpečnostní kód, který je také přenášen uvedeným elektronickým signálem, ústředním terminálem od odesílatele. Příjem vstupních informací ústředním terminálem, odpovídajících jak údaji o výši finančních
 55 prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, tak jedinečnému osobnímu identifi-

kačnickému číslu, dále zahrnuje příjem odpovídajícího bezpečnostního kódu, který je obsažen ve vstupních informacích.

5 Další výhodná varianta způsobu se vyznačuje tím, že přijme elektronického signálu, představujícího údaj o výši částky, ústředním terminálem dále zahrnuje krok příjmu informací, týkajících se platební karty od zmíněného odesílatele.

10 Je rovněž výhodné, když způsob zahrnuje příjem údaje o množství peněz, jež mají být elektronicky převedeny iniciačním terminálem od odesílatele; převádění jedinečného osobního identifikačního čísla iniciačnímu terminálu ústředním terminálem, následované předáním jedinečného osobního identifikačního čísla iniciačním terminálem odesílateli; načez se přijmou vstupní informace, odpovídající jednak zmíněnému údaji o množství peněz a jednak zmíněnému jedinečnému osobnímu identifikačnímu číslu, výdejním terminálem. Poté se poskytnou zmíněné vstupní informace ústřednímu terminálu výdejním terminálem za účelem porovnání a potvrzení; načez se 15 provede výdej finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, ve výši odpovídající zmíněnému údaji o množství peněz příjemci výdejním terminálem, aniž by k aktivaci výdejního terminálu bylo od příjemce vyžadováno použití karty.

20 Výhodná varianta způsobu dále zahrnuje příjem údaje o množství peněz, jež mají být elektronicky převedeny, iniciačním terminálem od zmíněného odesílatele a bezpečnostního kódu od odesílatele, následovaný předáním jedinečného osobního identifikačního čísla ústředním terminálem iniciačního terminálu. Po tomto kroku následuje předání jedinečného osobního identifikačního čísla iniciačním terminálem odesílateli a příjem vstupních informací, odpovídajících jednak údaji 25 o množství peněz a jednak bezpečnostního kódu a jedinečnému osobnímu identifikačnímu číslu výdejním terminálem. Poté se provede předání vstupních informací výdejním terminálem ústřednímu terminálu v porovnání a potvrzení a výdej finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, ve výši, odpovídající zmíněnému údaji o množství peněz příjemce výdejním terminálem, aniž by k aktivaci výdejního terminálu bylo od příjemce vyžadováno použití karty.

30 Je výhodné, pokud příjem v iniciační terminálu dále zahrnuje krok příjmu informací, týkajících se platební karty od odesílatele.

Je výhodné, pokud příjem v iniciační terminálu dále zahrnuje krok zašifrování bezpečnostního kódu.

35 S výhodou může příjem ve výdejním terminálu dále zahrnovat krok zašifrování zmíněného bezpečnostního kódu.

40 Ještě další varianta způsobu se vyznačuje tím, že krok příjmu ze strany iniciačního terminálu dále zahrnuje krok příjmu aktuálního platidla od odesílatele.

Výhodou uvedených variant předloženého způsobu je, že poskytuje příjem převedených finančních prostředků, přičemž není nutné, aby příjemce disponoval bankovním kontem.

45 K provádění způsobu podle předloženého vynálezu je určen systém pro plně automatizovaný elektronický převod finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, mezi odesílatelem a příjemcem. Tento systém se vyznačuje tím, že zahrnuje iniciační terminál pro příjem údaje o množství finančních prostředků, které mají být elektronicky převedeny od odesílatele, a pro poskytnutí jedinečného osobního identifikačního čísla odesílateli. Dále jednak zahrnuje 50 ústřední terminál, upravený pro příjem finančních prostředků, pro poskytnutí jedinečného osobního identifikačního čísla iniciačnímu terminálu pro každou jednotlivou transakci elektronického převodu finančních prostředků a pro ukládání zmíněného údaje o množství finančních prostředků určených k převodu a zmíněného jedinečného osobního identifikačního čísla do souboru dat a jednak výdejní terminál, upravený pro příjem výstupních informací, odpovídajících jak údaji 55 o množství finančních prostředků, tak zmíněnému jedinečnému osobnímu identifikačnímu číslu,

pro poskytnutí zmíněných vstupních informací, odpovídajících jak zmíněnému údaji o množství finančních prostředků, tak zmíněnému jedinečnému osobnímu identifikačnímu číslu, zmíněnému ústřednímu terminálu za účelem porovnání se zmíněným souborem dat, pro příjem potvrzení, že zadané informace odpovídají zmíněnému souboru dat, a pro výdej finančních prostředků, v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, odpovídajících zmíněnému údaji o množství peněz určenému příjemci. Výhodou je zde, že k aktivaci výdejního terminálu není od zmíněného příjemce vyžadováno použití karty.

Další výhodná varianta plně automatického systému pro elektronický převod finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu mezi odesílatelem a příjemcem zahrnuje iniciační terminál pro příjem údaje o množství peněz, které mají být elektronicky převedeny, odpovídajícího objemu hotovosti nebo hotovostního ekvivalentu, který chce zmíněný odesílatel poskytnout zmíněnému příjemci, určená konta, ze kterého má být převod proveden, a bezpečnostního kódu od zmíněného odesílatele, ústřední terminál pro příjem údaje o množství peněz a zmíněného bezpečnostního kódu a pro ukládání údaje o množství peněz určených k převodu a bezpečnostního kódu do souboru dat. Dále zahrnuje výdejní terminál o množství peněz, tak zmíněnému bezpečnostnímu kódu, od příjemce, pro poskytnutí vstupních informací, odpovídajících jak zmíněnému údaji o množství peněz, tak zmíněnému bezpečnostnímu kódu, zmíněnému ústřednímu terminálu za účelem porovnání

se souborem dat, pro příjem potvrzení, že zadané informace odpovídají souboru dat a pro výdej finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, ve výši odpovídající zmíněnému údaji o množství peněz, určených příjemci, aniž by k aktivaci zmíněného výdejního terminálu bylo od zmíněného příjemce vyžadováno použití karty.

U výhodné varianty systému je iniciačním terminálem peněžní pokladní automat.

Jiné výhodné řešení se vyznačuje tím, že iniciačním terminálem je osobní počítač vybavený grafickým uživatelským rozhraním.

Ještě další varianta systému se vyznačuje tím, že iniciačním terminálem je telefonní přístroj s multifrekvenční volbou s hlasovým odpovídajícím zařízením.

Rovněž je výhodné, je-li iniciačním terminálem telefonní přístroj s multifrekvenční volbou s hlasovým odpovídajícím zařízením a je obrazový.

U výhodné alternativy systému ústřední terminál dále obsahuje generátor čísel pro generování jedinečného osobního identifikačního čísla.

Výdejním terminálem může být s výhodou peněžní pokladní automat.

Je výhodné, když iniciační terminál zahrnuje šifrovací prostředek pro zašifrování bezpečnostního kódu před předáním bezpečnostního kódu ústřednímu terminálu.

U další výhodné varianty výdejní terminál zahrnuje šifrovací prostředek pro zašifrování bezpečnostního kódu před předáním bezpečnostního kódu ústřednímu terminálu.

Výhodné provedení systému má iniciační terminál, který obsahuje čtečku platebních karet.

Platební kartou může být s výhodou kreditní karta.

Platební kartou může být s výhodou debetní karta.

Platební kartou může být s výhodou čipová karta.

Platební kartou může být s výhodou čipová karta s uloženou hodnotou.

S výhodou může iniciační terminál systému dále zahrnovat zařízení pro příjem hotovosti.

- 5 S výhodou u daného systému může být hotovostní ekvivalentem alespoň jeden cestovní šek, případně známky.

10 S ohledem na výše uvedené výhodné modifikace vynálezu je zřejmé, že cílem předkládaného vynálezu je poskytnout způsob a systém pro elektronický převod finančních prostředků, přičemž pro příjem převedených finančních prostředků není nutné, aby příjem disponoval bankovním kontem.

15 Dalším cílem předkládaného vynálezu je poskytnout způsob a systém pro elektronický převod finančních prostředků, přičemž není nutné, aby odesílatel a příjemce sdíleli stejnou či vůbec nějakou pobočku finančního ústavu.

20 Dalším cílem předkládaného vynálezu je poskytnout způsob a systém pro elektronický převod finančních prostředků, přičemž namísto ukládání peněz na bankovní konto příjemce je určenému příjemci rovnou vydána hotovost nebo hotovostní ekvivalent.

20 Dalším cílem předkládaného vynálezu je poskytnout způsob a systém pro elektronický převod finančních prostředků, přičemž hotovost, hotovostní ekvivalent, nebo jiné požadované dokumenty, např. lístky, známky apod., jsou určenému příjemci rovnou vydány.

25 Konečně, dalším cílem předkládaného vynálezu je poskytnout systém a způsob pro elektronický převod finančních prostředků, přičemž příjemce nemusí být k tomu, aby byl schopen aktivovat peněžní automat či přijímat finanční prostředky, držitelem platební karty.

30 Předkládaný vynález dosahuje těchto cílů tím, že navrhuje systém a způsob pro elektronický převod finančních prostředků mezi odesílatelem a příjemcem, v němž je začleněn iniciační terminál sloužící pro zadání výše částky, která má být elektronicky převedena, dále – pokud možno – čísla konta, ze kterého má být částka převedena, a bezpečnostního kódu odesílatele, kterým je pokud možno zašifrován iniciačním terminálem; dále je začleněn ústřední terminál, který zabezpečuje uložení výše částky a zašifrovaného bezpečnostního kódu v datovém souboru, a výdejní terminál, na kterém příjemce zadává údaje odpovídající určené výše převáděné peněžní částky a bezpečnostnímu kódu, který bezpečnostní kód pokud možno zašifruje, předá údaj o zadané výši peněžní částky a zašifrovaný bezpečnostní kód ústřednímu terminálu, a následně vydá příjemci finanční prostředky v určené výši, aniž by k aktivaci výdejního terminálu byla od příjemce vyžadována bankovní karta.

40 Způsob a systém podle předkládaného vynálezu nabízí čistě ekonomický mechanismus pro převod finančních prostředků, který je vyloučena účast úředníka, resp. třetí strany na procesu převodu. Vyloučením úředníka či úředníků je dosaženo snížení pevných nákladů na provoz systému, a současně je obnoveno soukromí a důstojnost vztahu mezi odesílatelem a příjemcem. Další výhodou, kterou předkládaný vynález přináší, je pro klienty pohodlná možnost převádět peníze dvacet čtyři hodin denně, sedm dní v týdnu. Cena za převod peněz je nižší. Předkládaný vynález je zaměřen zejména na ty příjemce, kteří buď nemají svou banku, jsou bez pobočky finančního ústavu či bez konta, nebo jsou klienty pobočky jiného finančního ústavu než odesílatel. Kromě toho klient ocení pohodlí, s nímž může vydat pokyn k provedení peněžního převodu přímo z domova nebo z blízkého peněžního automatu.

Přehled obrázků na výkresech

5 Výše uvedené výhody vynálezu budou pro všechny, kdo mají v daném oboru zkušenosti, zřejmě z následujícího podobného popisu různých provedení s odkazy na výkresy, kde:

Obr. 1 je schematický náčrt ukázkové sítě, znázorňující příklad provedení vynálezu;

10 Obr. 2 je schematické znázornění systému převodu vlastních peněžních částek a poplatků podle výhodného provedení vynálezu;

Obr. 3 je vývojový diagram znázorňující funkci na straně zahájení procesu transakce podle výhodného provedení vynálezu;

15 Obr. 4 je vývojový diagram znázorňující funkci na výdejní straně prováděné transakce podle výhodného provedení vynálezu.

Příklady provedení vynálezu

20 Předkládaný vynález umožňuje elektronický převod finančních prostředků od osoby k osobě, nejlépe, s využitím peněžního pokladního automatu, dále označovaného jako ATM, pro výdej těchto prostředků určenému příjemci. Předkládaný vynález tak jednotlivým klientům zpřístupňuje finanční prostředky sedm dní v týdnu a dvacet čtyři hodin denně. Iniciátor převodu, v dalším
25 textu někdy označovaný jako „odesílatel“, může s použitím peněžního automatu nebo zařízení pro „home banking“ velmi rychle zpřístupnit hotovost příjemci, majícímu přístup k peněžnímu automatu, který je součástí předkládaného vynálezu.

30 Ve stručnosti lze uvést, že iniciátor transakce používá nejraději telefonní přístroj vybavený multifrekvenční, resp. tónovou volbou a čtečkou karet a prostřednictvím hlasového odpovídajícího zařízení přistupuje k systémovým službám předkládaného vynálezu. Je třeba uvést, že namísto toho může iniciátor zajít k peněžnímu pokladnímu automatu nebo použít osobní počítač, vybavený možností přístupu k systémovým službám předkládaného vynálezu. Pokus iniciátor použije některé z těchto dvou možností, je doporučeno, aby mohl se systémem podle předkládaného
35 vynálezu pracovat prostřednictvím grafického uživatelského rozhraní (GUI).

40 Bez ohledu na zvolený druh vstupního terminálu, což může být telefonní přístroj, osobní počítač, peněžní pokladní automat a jiné, používá iniciátor transakce bankovní kartu pro uvolnění finančních prostředků z bankovního konta, k němuž byla tato karta vydána. Může jít o kartu kreditní, debetní (úvěrovou), kartu čipovou („smart card“) nebo kartu s uloženou hodnotou („elektronická peněženka“). Je nutno si uvědomit, že odesílatel samozřejmě může v případě potřeby složit hotovost na přepážce. Takový odesílatel nemusí mít konto u žádné pobočky finančního ústavu, což může být případ studenta na vzdálené škole nebo sezónního dělníka. V takové situaci by byl dalším
45 krokem transakce kontakt bankovního úředníka se systémem podle tohoto vynálezu, jako by sám úředník byl „odesílatelem“. Dokonce ani v takovém případě nemusí příjemce disponovat bankovní kartou, a přesto je schopen aktivovat zvolený peněžní pokladní automat nebo kontaktovat zvolenou pobočku finančního ústavu za účelem vyzvednutí poukázaných finančních prostředků.

50 V této chvíli jsou finanční prostředky určené k převodu považovány za uvolněné, resp. „předuvolněny“ a k tíži odesílatelova konta je rovněž účtována částka ve výši obvyklému poplatku za transakci či manipulačního poplatku. Manipulační poplatek, který obvykle platí odesílatel, je účtován zvlášť za každou transakci, to je peněžní převod. V případě doporučené realizace předkládaného vynálezu stanoví systém odesílateli automaticky generované osobní identifikační

číslo; to musí být odesílatelem sděleno příjemci jako součást bezpečnostních informací, které příjemce potřebuje k vyzvednutí převedených finančních prostředků.

Poté, co příjemce obdrží od odesílatele příslušné bezpečnostní informace, to je především

5

1. telefonní číslo odesílatele,

2. výši částky, která má být převedena,

10

3. automaticky generované PIN, které odesílateli stanoví iniciační terminál,

vyhledá peněžní automat s možností elektronického převodu finančních prostředků, jak je popsáno v tomto textu. Podle doporučené realizace předkládaného vynálezu je tento peněžní automat naprogramován tak, aby mu vstupní údaje mohl zadávat kterýkoli uživatel bez nutnosti použít jakýkoli typ karty, jak je o tom pojednáno výše. V důsledku toho tedy příjemce bez použití karty aktivuje peněžní automat a vyvolává příslušné nabídky. Dále příjemce zadává údaje, které peněžní automat na jednotlivých obrazovkách vyžaduje, a konečně je určenému příjemci vydána hotovost.

15

20

Pro pochopení předkládaného vynálezu bude celý proces převodu finančních prostředků pojmán jako dvě oddělené transakce, které jsou v dalším testu označovány jako transakce iniciační a transakce výdejní. Ti, kdo mají v daném oboru běžné zkušenosti, již porozumí označení iniciačního terminálu jako „výdejce“ a ústředního terminálu jako „nabyvatele“ pro účely popisu iniciační transakce, stejně jako označení ústřední terminálu jako „výdejce“ a výdejního terminálu jako „nabyvatele“ pro účely popisuje transakce výdejní. Je doporučeno považovat iniciační transakci za vyzvednutí peněz, které je zatížené manipulačním poplatkem.

25

Také iniciační transakce může být logicky rozdělena, a to do tří částí, jimž jsou: požadavek převodu, požadavek ověření oprávněnosti transakce a povolení transakce. Obr. 1 je schematický náčrt ukázkové sítě, znázorňující realizaci předkládaného vynálezu. Iniciační transakce začíná pokynem k převodu finančních prostředků, který je zadán z iniciačního terminálu. Tento „terminál“ je prostředkem, který odesílatel používá k vyjádření požadavku na převod peněz elektronickou cestou; může jím být například peněžní pokladní automat ATM 110, osobní počítač 115 s grafickým uživatelským rozhraním (Graphical User Interface – GUI), telefonicky ovládané hlasové odpovídající zařízení (Voice Response Unit – VRU) 120 nebo obrazový telefonní vybaveny GUI (není specificky znázorněn) atd. GUI by mělo podporovat přinejmenším prostředí Windows, DOS nebo Macintosh. Je-li iniciačním terminálem telefonní přístroj, odesílatel se dovolá na hlasové odpovídací zařízení (v dalším testu označované jako „VRU“; není znázorněno), od něhož dostává slovní pokyny, přičemž tyto pokyny odpovídají informacím zobrazovaným na jednotlivých obrazovkách grafického uživatelského rozhraní, kterým jsou vybaveny jiné typy iniciačních terminálů, jako například osobní počítače 115, obrazové telefony 120, televize 125 či ATM 110. Není-li stanoveno jinak, bude pro účely následující výkladu za iniciační terminál považován ATM 110. Je však třeba mít na paměti, že na paměti, že namísto něj může být použit kterýkoli z ostatních iniciačních terminálů, 115, 120, 125, jež jsou popisovány v tomto textu.

30

35

40

45

Je vhodné, aby iniciační terminál, například ATM 110, umožňoval přenos informací o kreditní nebo debetní kartě spolu s přiřazeným PIN v zašifrované a zakódované podobě, čímž je zajištěna bezpečnost informací, které kreditní či debetní karta nese. Nejde-li přímo o ATM 110, který je obvykle zabezpečen systémem DES, mělo by do takového terminálu být začleněno zařízení, jež zašifruje veškeré informace předávané po telekomunikačním vedení. Takové zařízení se připojuje k telefonnímu přístroji, k obrazovému telefonu, k přídatnému modulu televizoru („TV set top box“), k osobnímu počítači atd. a umožňuje převádět bezpečné finanční transakce z domova či ze zaměstnání. Zařízení, které bezpečně šifruje informace, vyrábí několik firem, například společnost Ised, a proto toto zařízení nebude v dalším textu podrobněji popisováno.

50

55

Je rovněž vhodné, aby plně automatický elektronický převodní systém 100 měl opravný subsystém (není znázorněn). Pokud odesílatel změní názor a rozhodne se, že chce své peníze nazpět, dříve, než si příjemce poukázané finanční prostředky vyzvedne, předkládaný systém transakci zruší, přičemž obvyklý manipulační poplatek může propadnout.

5 Odesílatel si podle použitého typu terminálu vybírá z obrazovky či nabídky vhodnou možnost, aby se dostal do styku se systémem předkládaného vynálezu. Když odesílatel prostřednictvím iniciačního terminálu ATM 110 zahajuje práci se systémem 100, měl by být okamžitě informován o všech manipulačních poplatcích, které jsou za provedení požadované transakce stanoveny.
 10 Iniciační terminál ATM 110 poté požádá odesílatele o některé nezbytné údaje, jako je výše poukazované částky a bezpečnostní kód, který má být transakci přiřazen. Takovým bezpečnostním kódem je nejlépe telefonní číslo včetně meziměstského předčíslení, ale může to být i jiné jedinečné číslo, jako například číslo sociálního pojištění nebo číslo vymyšlené odesílatelem. Iniciační terminál ATM 110 by dále měl bezpečnostní kód zadaný odesílatelem zašifrovat. Výše poukazované částky a zašifrovaný bezpečnostní kód jsou doporučenou součástí klíče, který systém 100
 15 předkládaného vynálezu používá pro vytvoření automaticky generovaného přístupového PIN. Zašifrováním odesílatelova bezpečnostního kódu a jeho použitím v algoritmu pro vytvoření automaticky generovaného PIN se transakce stává bezpečnou. Proto také nikdo, kdo by transakci sledoval, nebude znát odesílatelův bezpečnostní kód, neboť tento kód bude předáván a ukládán
 20 v zašifrované podobě, nikoli v podobě přímo čitelné. Když odesílatel vybere volbu nabízející elektronický převod finančních prostředků podle předkládaného vynálezu, pole identifikátoru sítě ve zprávě je automaticky vyplněno přinejmenším jedinečným kódem transakce a sítě, tak, aby iniciační terminál ATM 110 nejprve směřoval transakci k ústřednímu terminálu 140, dříve než se pokusí provést transakci na jiné síti. Jelikož všem, kdo mají v daném oboru zkušenosti,
 25 jistě přijde na mysl řada možných implementací, je doporučeno, aby ústřední terminál 140 obsahoval přepínač 145, autorizační jednotku 150 a založené deníkové záznamy 170 běžící na platformě typu Tandem, pracovní stanici SUN 2000 pro relační databázi 175 a deníkové záznamy MIS 160, a konečně mainframe ESA9000 firmy IBM pro dávkové (off-line) zpracování a správu finančních záznamů.

30 Iniciační terminál ATM 110 předává ústřednímu terminálu 140 požadované informace o transakci přijaté od odesílatele; tyto informace používá systém předkládaného vynálezu k provedení obou zmiňovaných kroků celé transakce. Iniciační terminál ATM 110 posílá ústřednímu terminálu 140 požadavek ověření oprávněnosti transakce (autorizace), čímž nastává další fáze iniciační
 35 transakce. Přepínač 145 ústředního terminálu 140 přijímá příchozí finanční požadavek a aktivuje autorizační jednotku 150. Autorizační jednotka 150 reaguje předáním požadavku autorizačnímu agentovi (není znázorněn). Ústřední terminál 140 by měl mít příslušné vazby na síť debetních karet a na ověřovací místo kreditních karet, aby byl schopen ověřit informace o kartě a o kartu odesílatele, který má v úmyslu provést převod peněz. K informacím předávaným autorizačnímu
 40 agentovi patří i požadavek ověřený částky určené odesílatelem k převodu, stejně jako služebního či manipulačního poplatku.

Autorizační agent obdrží finanční informace od ústředního terminálu 140, a pokud se na určeném kontě dostatek finančních prostředků, povolí provedení transakce v plné výši částky požadované
 45 k převodu i manipulačního poplatku. Je třeba vysvětlit, že autorizačním agentem může být finanční ústav, emitent karet, zachycovací procesor, nebo i oblastní či národní síť. Systém předkládaného vynálezu může být podle konkrétních požadavků přizpůsoben tak, aby zúčastněné instituce měly možnost stanovit vlastní schvalovací limity pro své zákazníky.

50 Existuje celá řada způsobů pro získání autorizace (schválení transakce). Jelikož jsou všechny slučitelné se systémem způsobem předkládaného vynálezu, nebude v dalším textu podrobněji popisován konkrétní způsob autorizace používaný autorizačním agentem. Kromě toho je třeba poznamenat, že platformou pro ústřední terminál 140 předkládaného vynálezu může být také autorizační agent, který provádí schvalování (autorizaci) se svolením konkrétního finančního
 55 ústavu a podle pokynů jím daných.

Poté, co autorizační agent vrátí zprávu o odsouhlasení transakce ústřednímu terminálu 140, vstupuje iniciační transakce do fáze, kdy je autorizace potvrzena. Jakmile ústřední terminál 140 přijme zprávu o odsouhlasení transakce, vygeneruje PIN, které je následně předáno iniciačnímu terminálu ATM 110, aby mohlo být oznámeno odesílateli finančních prostředků. Toto automaticky generované PIN je doporučenou součástí identifikačních informací, které systém 100 předkládaného vynálezu vyžaduje od příjemce, aby bylo zajištěno, že v průběhu výdejní fáze celé transakce budou finanční prostředky skutečně vydány určenému příjemci. Konkrétně, podle doporučené realizace předkládaného vynálezu, po kladném vyřízení požadavku autorizace požaduje ústřední terminál 140 od šifrovacího modulu 155, který generuje jedinečná čísla na základě předem určených bezpečnostních klíčů, jedinečné PIN zašifrované systémem DES. Konkrétní zařízení odpovídající modulu 155 vyrábí například Atalla, pobočka společnosti Tandem Corporation. Je třeba si uvědomit, že modul 155 pro generování čísel nemusí být nutně realizován prostředky technického vybavení (hardware), a přesto bude stále odpovídat myšlence předkládaného vynálezu. Těm, kdo mají v daném oboru zkušenosti, bude navíc zřejmé, že požadavek vygenerování jedinečného PIN může být naopak vnesen současně s požadavkem povolení transakce směřovaným na emitenty karty. Jakmile je PIN vygenerováno, je oznámeno odesílateli. PIN může být odesílateli předáno různými způsoby, podle toho, jaká omezení má konkrétní typ iniciačního terminálu: ATM 110 může vytisknout stvrzenku, PIN může být oznámeno vizuálně prostřednictvím grafického uživatelského rozhraní, nebo akusticky telefonem prostřednictvím VRU – to je jen několik způsobů za všechny. Iniciační terminál ATM 110 by měl vydat nějaký druh dokladu s uvedením výše převedené částky, manipulačního poplatku účtovaného za transakce k tíži odesílatelova konta (pokud se účtuje), a na žádost odesílatele rovněž PIN vygenerované systémem.

Na obr. 2, je schematické znázornění systému převodu vlastních peněžních částek a poplatků v souladu s doporučenou realizací předkládaného vynálezu. Po přijetí zprávy o odsouhlasení transakce, jež znamená kladné vyřízení požadavku autorizace a odráží skutečnost, že iniciátor skutečně má peníze k odeslání nebo kreditní kartu ke kontu, které bude schopno pokrýt pohledávky na ně vznesené, ústřední terminál 140 „vybere“ peníze z odesílatelova konta 210. Ústřední terminál 140 uloží převedené peníze na vyčkávací konto 220, aby byly k dispozici pro ATM 230 v průběhu výdejní fáze celé převodní transakce. Ústřední terminál 140 rovněž uloží na vyčkávací konto 240 veškeré manipulační poplatky, jež budou na základě existujících dohod rozděleny mezi strany spravující části systému, který zabezpečuje provedení celé převodní transakce. Rozdělování manipulačních poplatků by mělo probíhat v dávkovém režimu.

Jak je běžným obchodním zvykem, jakmile předkládaný systém obdrží zprávu o odsouhlasení transakce, příslušný finanční ústav se zavazuje krýt výdaje vlastníka ATM 110, 230, který bude v konečném důsledku předáván finanční prostředky odesílatelovým jménem při výdeji hotovosti určenému příjemci. Toto odsouhlasení transakce je tedy na straně vydávající strany záruka, že výdaje budou nabývajících stranou pokryty. Proto je také systém 100 podle předkládaného vynálezu schopen dokončit celou transakci dokonce ještě dříve, než skutečně dojde k vydání finančních prostředků vydávající stranou.

K obr. 1 je nutno dále uvést. Po přijetí zprávy o odsouhlasení transakce je úspěšné dokončení iniciační transakce zaznamenáno do deníkových záznamů MIS a do založených deníkových záznamů 170. Ústřední terminál 140 zapisuje transakci do relačních databází 175, a to jak pro pozdější vyhledání transakce, tak pro dlouhodobé ukládání, vyhledávání a vytváření zpráv vycházejících z následného vyhodnocení těchto dat.

Ústřední terminál 140 uvede výše částky určené k výdeji do založených deníkových záznamů 170 pro pozdější porovnání v průběhu výdejní transakce. Je vhodné, aby založené deníkové záznamy 170 byly připojeny přímo („on-line“); každá jednotlivá transakce je v nich zapsána jako tři informace:

1. zašifrovaný bezpečnostní klíč zadaný odesílatelem,
2. systémem generované PIN přiřazené konkrétní transakce, a
- 5 3. výše částky určené k převodu.

Je rovněž vhodné, aby založené deníkové záznamy 170 obsahovaly záznamy, u nichž se v době čekání na dokončení druhé poloviny konkrétní transakce sleduje doba trvání, a je-li to žádáno, i další parametry. Pokud druhá část transakce není nikdy dokončena, respektive pokud uplyne ručená čas, manipulační poplatek (je-li účtován) je zadržen, a částka původně určená k převodu je poté nuceně předána nazpět jako návratek nebo vklad na konto příslušející k odesílatelově kartě, jako by k transakci nikdy nebylo došlo (až na účtované manipulační poplatky).

Na obr. 3 je vývojový diagram, znázorňující funkci na straně zahájení procesu transakce v souladu s doporučenou realizací předkládaného vynálezu. Iniciační terminál ATM 110 nejprve žádá o zadání výše částky určené k převodu blok 310 a o zadání bezpečnostního kódu blok 320. Jak je uvedeno výše, tento bezpečnostní kód může být tak jednoduchý, jako odesílatelovo telefonní číslo; bezpečnostní kód je zašifrován iniciačním terminálem, předán ústřednímu terminálu a uložen v zašifrované podobě. Iniciační terminál ATM 110 poté požádá o zadání údajů týkajících se karty, včetně PIN příslušejícího použité kartě, pokud je to třeba blok 330. Tyto údaje týkající se karty jsou dále předány autorizační jednotce 150, která potvrdí oprávněnost transakce v bloku 340. Po udělení souhlasu předává ústřední terminál 140 přijaté vstupní údaje od bloků 310 a 320 šifrovanému modulu 150, který vygeneruje PIN příslušející transakci. Ústřední terminál 140 předá toto PIN iniciačnímu terminálu ATM 110, a ten je pak sdělí odesílateli. Iniciační terminál ATM 110 dá odesílateli pokyn, aby poskytl určenému příjemci údaje potřebné k vyzvednutí poukázaných a převedených finančních prostředků, to je výši převedené částky, bezpečnostní kód a PIN (blok 350). Ústřední terminál 140 zaznamená transakci pro pozdější vyhledávání transakcí a porovnávání údajů, jak je popsáno níže (blok 360).

Jak již bylo poznamenáno, odesílatel může změnit své přání a požádat o zrušení transakce. Je-li transakce odvolána, poukázaná částka je vrácena. Systém 100 ihned zahájí proces automatického či bezpečnostního odvolání jakožto příkaz v rámci transakce. Nicméně systém 100 podle doporučené realizace zaznamená transakci do deníkových záznamů MIS 160 pro účely MIS i v případě, že odesílatel transakci „zruší“.

Druhá transakce, tedy transakce výdejní, může být taktéž logicky rozdělena do tří částí, jimiž jsou: požadavek autorizace, potvrzení (odsouhlasení), a konečně výdej finančních prostředků určenému příjemci.

Příjemce, tedy osoba, která skutečně přijímá tyto finanční prostředky považované v založených deníkových záznamech 170 na „nevyplacené“, nemusí být v žádném případě klientem jakékoli pobočky finančního ústavu. Z tohoto důvodu, v souladu s doporučenou realizací předkládaného vynálezu, nevyžaduje výdejní terminál 180 k zahájení výdejní části celé transakce elektronického převodu finančních prostředků žádnou kartu. Výdejním terminálem 180 je v průběhu transakce konkrétní výdejní zařízení (nejlépe ATM 110), které příjemce používá k získání finančních prostředků poukázaných mu odesílatelem. Je dobré si povšimnout, že iniciační terminál 110 může být pro tutéž nebo pro jinou transakci rovněž výdejním terminálem 180.

Bez implementace předkládaného vynálezu je běžná praxe taková, že řídicí program nastaví ATM 110 do výchozího stavu „KARTA – ČTENÍ“. V tomto stavu ATM 110 zobrazuje „vítací obrazovku“ a čeká na vložení karty, aby mohl přejít do stavu následujícího, čímž je zahájen proces celé transakce. Podle předkládaného vynálezu však řídicí program nastaví ATM do výchozího stavu „VOLBA“. V tomto stavu bude zobrazována jako u každého jiného ATM 110, avšak v souladu s předkládaným vynálezem bude takové ATM 110 čekat na stisknutí klávesy, po kterém ATM 110 přejde do následujícího stavu (jde o protějšek vložení karty ve výchozím

stavu). Nyní má ATM 110 dvě možnosti. Pokud uživatel stiskne klávesu odpovídající bankovní transakci, pro jejich provedení je vyžadována karta, ATM 110 přechází do stavu „KARTA – ČTENÍ“ a pokračuje v provádění transakce běžným způsobem. Pokud ale uživatel zvolí klávesu odpovídající operaci příjmu elektronicky převedených finančních prostředků, jak je to popiso-
 5 váno v předkládaném vynálezu, ATM 110 bude pokračovat sekvencí obrazovek pro výdejní část této transakce.

Této schopnosti je dosaženo změnou ovládacího programu ATM 110, tak, aby ATM 110 podporoval výchozí stav „VOLBA“. Další doporučenou možností je změnit programové vybavení
 10 ATM 110 tak, aby stisknutí klávesy nebo vložení karty bylo pro ATM 110 přijatelnou aktivitou postačující k přechodu ATM 110 do příslušného následujícího stavu, v němž bude pokračovat posloupností akcí odpovídající zvolené možnosti. Jinými slovy, ATM 110 bude moci být aktivován na základě vložení karty nebo stisknutí klávesy při zobrazení „vítací obrazovky“.

Výdejní část celé transakce začíná požadavkem autorizace, který je vznesen prostřednictvím výdejního terminálu 180. Výdejní terminál 180 může být umístěn prakticky kdekoli, například
 15 v obchodě s domácími potřebami, v obchodě s potravinami, na poště, v pobočce finančního ústavu, v nákupním středisku nebo jinde. Aby mohl výdejní terminál 180 zahájit proces autorizace, vyžádá si od příjemce určité informace za účelem jejich porovnání se založenými deníkovými záznamy 170. Takovými informacemi jsou především:

1. výše částky určené k výdeji.
2. bezpečnostní kód odesílatele (jakým je například telefonní číslo), a
 25
3. systémem generované PIN oznámené odesílateli, který je oddělil příjemci.

Stejně jako v případě iniciačního terminálu je doporučeno, aby výdejní terminál 180 zašifroval
 30 udaný bezpečnostní kód.

Jakmile jsou tyto informace zadány, výdejní terminál 180 posílá ústřednímu terminálu 140 zprávu s požadavkem ověřit oprávněnost výdeje převedené částky. Ústřední terminál 140 udržuje založené deníkové záznamy 170, v nichž jsou uvedeny veškeré transakce elektronického převo-
 35 du, jejichž iniciační část byla ukončena. Informace vložené příjemcem použije ústřední terminál 140 k určení, o kterou transakci se jedná a zda zadané údaje odpovídají údajům již uloženým v založených deníkových záznamech 170. Autorizační jednotka 150 obsahuje též mapovací systém (není znázorněn).

Na obr. 4 je vývojový diagram znázorňující funkci na výdejní straně prováděné transakce v sou-
 40 ladu s výhodným provedením předkládaného vynálezu. Systém 100 předkládaného vynálezu žádá příjemce o zadání výše očekávané částky (blok 410), určeného bezpečnostního kódu, jenž je poté výdejním terminálem 180 výhodně zašifrován, a systémem generovaného PIN (blok 430). Údaje o transakci jsou následně předány ústřednímu terminálu 140. Přepínač 145 chápe tuto transakci jako žádost o výběr peněz s kódem obslužného místa, který ústřední terminál 140 informu-
 45 je, že se jedná o požadavek vznesený výdejním terminálem 180.

Ústřední terminál 140 aktivuje autorizační jednotku 150 za účelem zjištění, zda příjemce, který
 50 požaduje výdej určených finančních prostředků, je oprávněnou osobou. Autorizační jednotka 150 poté porovná údaje zadané příjemcem (včetně zašifrovaného bezpečnostního kódu) s informacemi uloženými v založených deníkových záznamech 170 prostřednictvím relační databáze 175.

Pokud si porovnávané údaje neodpovídají, ústřední terminál 140 vysílá k výdejnímu terminálu
 55 180 zprávu s pokynem, aby byl příjemce vyzván k opakovanému zadání údajů. Po novém zadání údajů příjemcem vysílá výdejnímu terminálu 180 znovu zprávu ústřednímu terminálu 140 za účelem jejich porovnání s uloženými informacemi. Ačkoli by takový cyklus mohl být opakován done-

konečna, doporučuje se povolit jen trojí průchod s následným ukončením transakce a návratem výdejního terminálu 180 do stavu „VOLBA“, v němž čeká na dalšího klienta.

5 Pokud naopak ústřední terminál 140 zjistí, že údaje zadané příjemcem jsou totožné s informacemi uloženými v založených deníkových záznamech 170, ústřední terminál 140 vysílá k výdejnímu terminálu 180 zprávu o odsouhlasení transakce, která sděluje, že požadavek autorizace byl kladně vyřízen a že výdejní terminál 180 má zahájit proces výdeje finančních prostředků v určené výši. Ústřední terminál 140 rovněž zapíše transakci do deníkových záznamů MIS 160 kvůli vyrovnaní veškerých manipulačních poplatků, do založených deníkových záznamů 170 a do
10 relační databáze 175. Jakmile je transakce nalezena v založených deníkových záznamech 170 a finanční prostředky jsou vydány příjemci, mohou být informace týkající se iniciační fáze celé transakce jsou ukončeny. Ústřední terminál 140 poté zaznamená dokončení transakce jak do deníkových záznamů MIS 160, tak do založených deníkových záznamů 170.

15 Výdejní terminál 180 by měl vydat příjemci celý poukázaný obnos, a to i tehdy, když kupříkladu výše převedených finančních prostředků přesahuje uvedené výdejní limity na jednu transakci a na jedno konto stanovené vlastníkem peněžního automatu. V doporučené realizaci předkládaného vynálezu je implementován vnitřní mechanismus, který přiměje peněžní automat k několikanásobnému opakování výdejní operace. Je třeba mít na paměti, že pokud má peněžní automat
20 provést několik takovýchto operací, z pohledu příjemce finančních prostředků se vše musí jevit jako jediná transakce. Předpokládáme například, že autorizační agent povolil výdej částky 500 USD odesílatelem určenému příjemci. Peněžní automat může mít provozovatelem stanovené omezení, na jednu transakci a jedno konto vydá nanejvýš 200 USD. V souladu s doporučenou realizací předkládaného vynálezu vydá peněžní automat odsouhlasených 500 USD tak, že výdej provede například: dvakrát 200 USD a jednou 100 USD.

Ti, kdo mají v daném oboru zkušenosti, jistě pochopí, že přístup k ústřednímu terminálu 140 předkládaného vynálezu může být realizován z libovolného počtu sítí prostřednictvím jejich vlastních iniciačních a výdejních terminálů. Díky tomuto otevřenému uspořádání může například
30 peněžní automat, zapojený v jedné síti zprostředkovat převod peněz do peněžního automatu v jiné síti, nebo osobní počítač 115 v roli iniciačního terminálu může zprostředkovat převod peněz do peněžního automatu v jiné síti atd. Jak ukazuje obr. 1, propojen může být libovolný počet sítí 130, včetně oblastních a národních sítí, v celé řadě různých uspořádání, tak, že ústřední terminál 140 je přístupný každé z nich, čímž lze zajistit, aby instituce bez jakýchkoliv vzájemných vazeb mohly být ve styku a sdílet zdroje. Pracovníkům z daného oboru bude dále zřejmé, že
35 tyto různé sítě 130 mohou být z hlediska umístění ústředního terminálu 140 sítěmi mezinárodními. Tato vlastnost předkládaného vynálezu umožňuje odesílateli předat peníze svým příbuzným během několika okamžiků, i když právě cestují nebo pracují v zahraničí.

40 Ještě jiným doporučením pro realizaci je vybavit iniciační terminál ATM 110 možností přijímat hotovost vkládanou přímo do zařízení spojeného s iniciačním terminálem ATM 110, vyhodnotit výši vložené částky, a potom pokračovat v transakci. Při použití takového iniciačního terminálu odpadají kroky autorizace související s žádoucí o potvrzení výše zůstatku či s odepsáním finančních prostředků z účtu, které byly popsány výše ve spojitosti s iniciačním terminálem aktivovaným pomocí karty.

50 Je třeba si uvědomit, že předkládaný vynález může být použit i pro převod jiných položek než je finanční hotovost. Příkladem takových položek, uváděných pouze pro názornost a nikoli jako omrzující výčet, mohou být: vstupenky, cestovní šeky, známky atd.

Je samozřejmé, že předkládaný popis je proveden pouze formou názorného příkladu a není v žádném případě chápán jako omezení zde popisovaného vynálezu. Zkušeným specialistům jistě přijde na mysl celá řada modifikací a alternativních realizací tohoto vynálezu. Je tedy záměrem omezit tento vynález pouze ve smyslu následujících nároků.

PATENTOVÉ NÁROKY

- 5 1. Způsob plně automatizovaného elektronického převodu finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, **v y z n a ě u j í c í m s e t í m**, že zahrnuje kroky:
- příjem elektronického signálu od odesílatele ústředním terminálem, představujícího údaj o výši hodnoty finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, určených k elektronickému převodu a bezpečnostní kód,
- 10 uložení elektronického signálu v souboru dat ústředního terminálu;
- příjem vstupních informací ústředním terminálem, odpovídajících jak údaji o výši finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, tak zmíněnému bezpečnostnímu kódu;
- 15 porovnání elektronického signálu s přijatými vstupními informacemi ústředním terminálem za účelem potvrzení jejich totožnosti a
- 20 vydání dalšího signálu ústředním terminálem na základě potvrzení totožnosti, povolujícího výdej hotovosti nebo hotovostního ekvivalentu ve výši odpovídající údaji o množství peněz bez nutnosti použít kartu pro výdej zmíněné hotovosti nebo hotovostního ekvivalentu.
2. Způsob plně automatizovaného elektronického převodu finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, **v y z n a ě u j í c í m s e t í m**, že zahrnuje kroky:
- příjem elektrického signálu od odesílatele ústředním terminálem, představujícího údaj o výši finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu určených k elektronickému převodu;
- 30 poskytnutí jedinečného osobního identifikačního čísla, které je předáno odesílateli ústředním terminálem;
- uložení elektrického signálu a jedinečného osobního identifikačního čísla do souboru dat v ústředním terminálu;
- 35 příjem vstupních informací ústředním terminálem (140), odpovídajících jak údaji o výši finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, tak jedinečnému osobnímu identifikačnímu číslu;
- 40 porovnání elektrického signálu a jedinečného osobního identifikačního čísla s přijatými vstupními informacemi ústředním terminálem za účelem potvrzení jejich totožnosti; a
- 45 na základě potvrzení totožnosti vydání dalšího signálu ústředním terminálem, povolujícího výdej finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu ve výši odpovídající zmíněnému údaji o množství peněz bez nutnosti použít pro operaci výdeje zmíněné hotovosti nebo hotovostního ekvivalentu kartu.
3. Způsob podle nároku 2, **v y z n a ě u j í c í m s e t í m**, že příjem elektronického signálu ústředním terminálem, představujícího údaj o výši finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, určeného k elektronickému převodu, dále zahrnuje krok přijetí bezpečnostního kódu, který je také přenášen uvedeným elektronickým signálem, ústředním terminálem od odesílatele,
- 50

příčemž příjem vstupních informací ústředním terminálem, odpovídajících jak údajů o výši finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, tak jedinečnému osobnímu identifikačnímu číslu, dále zahrnuje příjem odpovídajícího bezpečnostního kódu, který je obsažen ve vstupních informacích.

5

4. Způsob podle některého z nároků 1, 2 nebo 3, **v y z n a č u j í c í m s e t í m**, že příjem elektronického signálu, představujícího údaj o výši částky, ústředním terminálem dále zahrnuje krok příjmu informací, týkajících se platební karty od zmíněného odesílatele.

10

5. Způsob podle nároku 2, **v y z n a č u j í c í m s e t í m**, že dále zahrnuje kroky:

příjem údaje o množství peněz, jež mají být elektronicky převedeny iniciačním terminálem od zmíněného odesílatele;

15

předání jedinečného osobního identifikačního čísla iniciačnímu terminálu ústředním terminálem;

předání jedinečného osobního identifikačního čísla iniciačním terminálem odesílateli;

20

příjem vstupních informací, odpovídajících jednak zmíněnému údajů o množství peněz a jednak zmíněnému jedinečnému osobnímu identifikačnímu číslu, výdejním terminálem;

poskytnutí zmíněných vstupních informací ústřednímu terminálu výdejním terminálem za účelem porovnání a potvrzení;

25

výdej finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, ve výši odpovídající zmíněnému údajů o množství peněz příjemci výdejním terminálem, aniž by k aktivaci výdejního terminálu bylo od příjemce vyžadováno použití karty.

30

6. Způsob podle nároku 3, **v y z n a č u j í c í m s e t í m**, že dále zahrnuje kroky:

příjem údaje o množství peněz, jež mají být elektronicky převedeny, iniciačním terminálem od zmíněného odesílatele a bezpečnostního kódu od odesílatele;

35

předání jedinečného osobního identifikačního čísla ústředním terminálem iniciačnímu terminálu;

předání jedinečného osobního identifikačního čísla iniciačním terminálem odesílateli;

40

příjem vstupních informací, odpovídajících jednak údajů o množství peněz a jednak bezpečnostnímu kódu a jedinečnému osobnímu identifikačnímu číslu výdejním terminálem;

předání vstupních informací výdejním terminálem ústřednímu terminálu (140) k porovnání a potvrzení a

45

výdej finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, ve výši odpovídající zmíněnému údajů o množství peněz příjemci výdejním terminálem, aniž by k aktivaci výdejního terminálu bylo od příjemce vyžadováno použití karty.

50

7. Způsob podle nároku 5 nebo 6, **v y z n a č u j í c í m s e t í m**, že příjem v iniciačním terminálu dále zahrnuje krok příjmu informací, týkajících se platební karty od odesílatele.

8. Způsob podle nároku 6, **v y z n a č u j í c í m s e t í m**, že příjem v iniciačním terminálu dále zahrnuje krok zašifrování bezpečnostního kódu.

55

9. Způsob podle nároku 6, **v y z n a č u j í c í m s e t í m**, že příjem ve výdejním terminálu dále zahrnuje krok zašifrování zmíněného bezpečnostního kódu.

10. Způsob podle nároku 5 nebo 6, **v y z n a ě u j í c í m s e t í m**, že krok příjmu ze strany iniciačního terminálu dále zahrnuje krok příjmu aktuálního platidla od odesílatele.

5 11. Systém pro plně automatizovaný elektronický převod finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, mezi odesílatelem a příjemcem, **v y z n a ě u j í c í m s e t í m**, že zahrnuje

10 iniciační terminál (110, 115, 120, 125) pro příjem údaje (310) o množství finančních prostředků, které mají být elektronicky převedeny od odesílatele, a pro poskytnutí (350) jedinečného osobního identifikačního čísla odesílateli;

15 ústřední terminál (140) upravený pro příjem finančních prostředků, pro poskytnutí jedinečného osobního identifikačního čísla iniciačnímu terminálu (110, 115, 120, 125) pro každou jednotlivou transakci elektronického převodu finančních prostředků a pro ukládání (360) zmíněného údaje o množství finančních prostředků určených k převodu a zmíněného jedinečného osobního identifikačního čísla do souboru (170) dat; a

20 výdejní terminál (180) upravený pro příjem vstupních informací, odpovídajících jak údaji o množství finančních prostředků, tak zmíněnému jedinečnému osobnímu identifikačnímu číslu (430), pro poskytnutí zmíněných vstupních informací, odpovídajících jak zmíněnému údaji o množství (410) finančních prostředků, tak zmíněnému jedinečnému osobnímu identifikačnímu číslu, zmíněnému ústřednímu terminálu (140) za účelem porovnání se zmíněným souborem dat (170), pro příjem potvrzení, že zadané informace odpovídají zmíněnému souboru dat (170), a pro
25 výdej (460) finančních prostředků, v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu, odpovídajících zmíněnému údaji o množství peněz určenému příjemci, aniž by k aktivaci výdejního terminálu (180) bylo od zmíněného příjemce vyžadováno použití karty.

30 12. Plně automatizovaný systém pro elektronický převod finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu mezi odesílatelem a příjemcem, **v y z n a ě u j í c í m s e t í m**, že zahrnuje:

35 iniciační terminál (110, 115, 120, 125) pro příjem (310) údaje o množství peněz, které mají být elektronicky převedeny, odpovídajícího objemu hotovosti nebo hotovostního ekvivalentu, který chce zmíněný odesílatel poskytnout zmíněnému příjemci, určení konta, ze kterého má být převod proveden, a bezpečnostního kódu (320) od zmíněného odesílatele;

40 ústřední terminál (140) pro příjem údaje o množství peněz a zmíněného bezpečnostního kódu (320) a pro ukládání (360) údaje o množství peněz určených k převodu a bezpečnostního kódu (320) do souboru dat (170);

45 výdej terminál (180) pro příjem vstupních informací, odpovídajících jak zmíněnému údaji o množství peněz (410), tak zmíněnému bezpečnostnímu kódu (420), od příjemce, pro poskytnutí vstupních informací, odpovídajících jak zmíněnému údaji o množství peněz, tak zmíněnému bezpečnostnímu kódu (420), zmíněnému ústřednímu terminálu (140) za účelem porovnání (410) se souborem dat (170), pro příjem potvrzení, že zadané informace odpovídají souboru dat (170) a pro výdej finančních prostředků v hotovosti nebo hotovostním ekvivalentu (460), ve výši odpovídající zmíněnému údaji o množství peněz, určených příjemci, aniž by k aktivaci zmíněného výdejního terminálu (180) bylo od zmíněného příjemce vyžadováno použití karty.

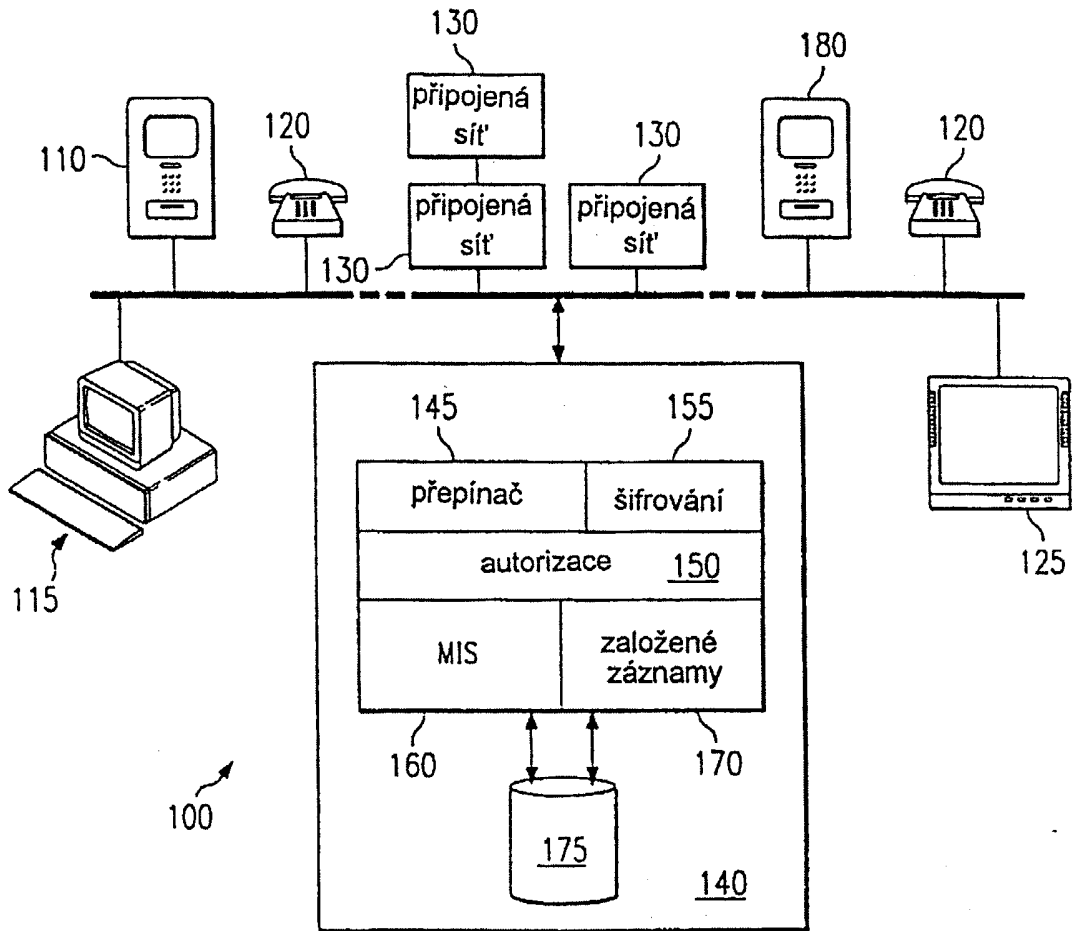
50 13. Systém podle nároku 11 nebo 12, **v y z n a ě u j í c í m s e t í m**, že iniciačním terminálem (110, 115, 120, 125) je peněžní pokladní automat (110).

55 14. Systém podle nároku 11 nebo 12, **v y z n a ě u j í c í m s e t í m**, že iniciačním terminálem (110, 115, 120, 125) je osobní počítač (115), vybavený grafickým uživatelským rozhraním.

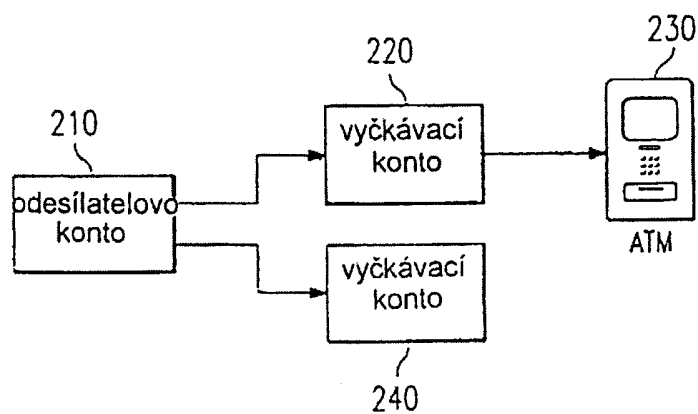
15. Systém podle nároku 11 nebo 12, **vyznačujícím se tím**, že iniciačním terminálem (110, 115, 120, 125) je telefonní přístroj (120) s multifrekvenční volbou s hlasovým odpovídacím zařízením.
- 5 16. Systém podle nároku 11, **vyznačujícím se tím**, že iniciačním terminálem (110, 115, 120, 125) je telefonní přístroj s multifrekvenční volbou s hlasovým odpovídacím zařízením (120) a je obrazový.
- 10 17. Systém podle nároku 11 nebo 12, **vyznačujícím se tím**, že ústřední terminál (140) dále obsahuje generátor (155) čísel pro generování jedinečného osobního identifikačního čísla.
- 15 18. Systém podle nároku 11 nebo 12, **vyznačujícím se tím**, že výdejním terminálem je peněžní pokladní automat (180).
19. Systém podle nároku 11 nebo 12, **vyznačujícím se tím**, že iniciační terminál (110, 115, 120, 125) zahrnuje šifrovací prostředek pro zašifrování bezpečnostního kódu před předáním bezpečnostního kódu ústřednímu terminálu (140).
- 20 20. Systém podle nároku 11 nebo 12, **vyznačujícím se tím**, že výdejní terminál (180) zahrnuje šifrovací prostředek pro zašifrování bezpečnostního kódu před předáním bezpečnostního kódu ústřednímu terminálu (140).
- 25 21. Systém podle nároku 11 nebo 12, **vyznačujícím se tím**, že iniciační terminál (110, 115, 120, 125) obsahuje čtečku platebních karet.
22. Systém podle nároku 21, **vyznačujícím se tím**, že platební kartou je kreditní karta.
- 30 23. Systém podle nároku 21, **vyznačujícím se tím**, že platební kartou je debetní karta.
24. Systém podle nároku 21, **vyznačujícím se tím**, že platební kartou je čipová karta.
- 35 25. Systém podle nároku 24, **vyznačujícím se tím**, že čipovou kartou je karta s uloženou hodnotou.
- 40 26. Systém podle nároku 11, **vyznačujícím se tím**, že iniciační terminál (110, 115, 120, 125) dále zahrnuje zařízení pro příjem hotovosti.
27. Systém podle nároku 12, **vyznačujícím se tím**, že hotovostním ekvivalentem je alespoň jeden cestovní šek.
- 45 28. Systém podle nároku 12, **vyznačujícím se tím**, že zmíněným hotovostním ekvivalentem jsou známky.

50

2 výkresy

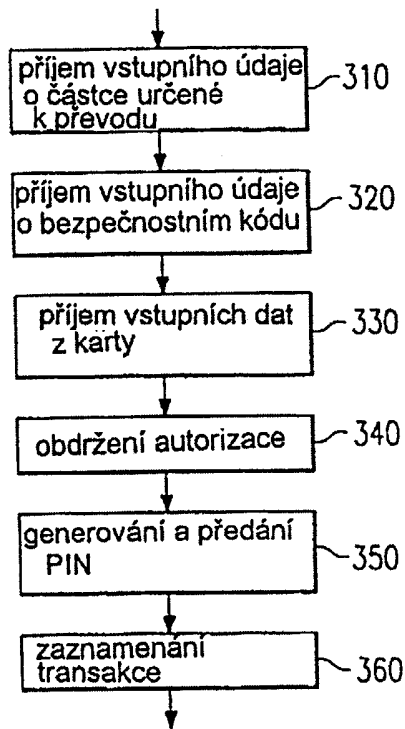


Obr. 1

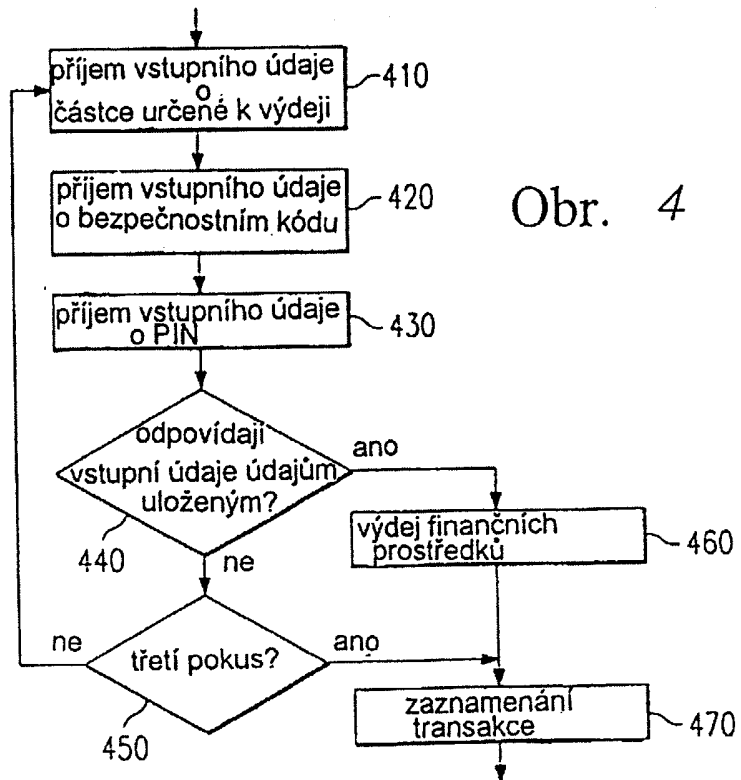


Obr. 2

Obr. 3



Obr. 4



Konec dokumentu