

Globe Automatic Telephone Co. Chicago

JOHN E. NORLING est né à Bishop Hill, 111, le 13 janvier 1859.

Ses parents étaient Anders et Elizabeth Norling, originaires de Stalbo, dans la paroisse de Nora, dans le Vestmanland, en Suède. Ils arrivèrent en Amérique en 1858 et s'installèrent à Hill.

À vingt ans, il était directeur de la pharmacie L. P. Ek's à Galva. En 1880, il acheta ce magasin en partenariat avec deux frères, et la société Norling Bros. fut bientôt en mesure d'ouvrir des succursales à Nekoma et Bishop Hill.

À la chute de 1881, M. Norling commença à acheter de vastes étendues de terre à l'ouest du Mississippi et obtint des options sur de nombreuses zones plus vastes afin de diriger l'afflux d'immigrants dans cette direction. Avec son frère, A. D. Norling, il créa dans le comté de Sherman, au Nebraska, une grande ferme d'élevage qui devint rapidement un modèle pour des entreprises similaires. Après avoir vendu ses pharmacies en 1889, M. Norling joua un rôle déterminant dans la création de la Mulford Steam Heating Co. à Streator, dans l'Illinois, dont il fut le premier secrétaire et trésorier. L'usine fut ensuite transférée à Galva. En 1891, il s'installa à Chicago et se consacra à l'immobilier, s'occupant non seulement de biens immobiliers à Chicago, mais aussi de fermes et d'entreprises de colonisation. En août 1900, il devint un acteur important du monde de la presse suédo-américaine lorsqu'il acheta, avec son frère, P. O. Norling, et S. E. Carlsson, le grand hebdomadaire réputé, Svenska Tribune, puis, peu après, l'östrlandct. En moins d'un an, il racheta les parts de ses deux associés et devint l'unique propriétaire des deux journaux, dont l'influence et la réputation furent grandement renforcées sous sa direction efficace.

1891 M. Norling peut également revendiquer l'honneur d'être l'un des pionniers du système téléphonique automatique.

Son attention fut attirée sur les possibilités de ce nouveau système lorsqu'un inventeur prometteur, du nom de **F. A. Lundquist**, (immigrant suédois) lui en présenta le plan. Constatant que le nouveau système serait beaucoup plus économique, puisque les centrales téléphoniques manuelles pourraient être supprimées, il s'intéressa vivement à cette nouvelle invention.

Au printemps 1897, M. Lundquist perfectionna un autre système téléphonique automatique, dont le premier central fut installé à Stirling, au Kansas.

La National Automatic Telephone Co. fut créée et plusieurs centaines de centraux répartis aux États-Unis fonctionnent désormais sous ce nouveau système.

L'entreprise fut réorganisée en 1902 sous le nom de **Globe Automatic Telephone Company de Chicago**. M. Lundquist était directeur et ingénieur électricien. Il a maintenant démissionné de ses fonctions de directeur et se consacre entièrement à l'aspect technique de l'entreprise. Il a déposé et obtenu une trentaine de brevets pour ce nouveau système.

Nombre de ces brevets se sont révélés fondamentaux et couvrent le système connu sous le nom de « système à ressources partagées », utilisé dans la construction de tous les grands centraux automatiques actuellement en service.

Pour illustrer la perspicacité de M. Norling quant à la valeur du téléphone automatique, *il suffit de dire qu'après six ans de litiges coûteux et acharnés en matière de brevets, intentés par les autres acteurs du secteur téléphonique, la société de M. Norling obtint gain de cause et obtint les brevets de base du téléphone automatique.*

La Globe and National Automatic Telephone Co. fit faillite en 1911. sa société vendit ces brevets à la Western Electric Co. pour 650 000 dollars.

En 1905, il vendit ses journaux à M. C. F. Frikson afin de consacrer plus de temps à ses autres activités. En 1907, il fonda la Monitor Automobile Works pour la fabrication d'automobiles, de camions et de véhicules utilitaires légers. Il en fut secrétaire et trésorier, poste qu'il conserva jusqu'en janvier 1914, date à laquelle il démissionna pour se consacrer à ses intérêts forestiers et fonciers sur la côte Pacifique et dans le Wisconsin. M. Norling épousa Mlle Christine Ericsson en 1870, et cette union lui donna deux filles, Lillian et Ruth, âgées de 21 et 18 ans.

JOHN K. NORSTROM

Il serait le premier enfant blanc né dans le comté de McPherson. Ses parents sont C. F. Norstrom et Anna Swenson Norstrom. Son père était trésorier de la Swedish American Insurance Co. de Lindsborg.

John est le deuxième fils d'une famille de douze enfants, dont huit sont encore en vie. Enfant, il travaillait à la ferme tout en fréquentant l'école publique de Lindsborg, puis a suivi une formation au département commercial du Bethany College.

Déménagé à Chicago en janvier 1896, il trouva un emploi chez **Strowger Automatic Telephone Co.** et accéda au poste de sous-contremaître au département électricité. Il fut ensuite engagé par la **National Automatic Telephone Co.** pour installer des centraux automatiques et travailler comme vendeur. L'entreprise le nomma ensuite responsable du département électricité, puis directeur.

À ce titre, il apporta plusieurs améliorations au système téléphonique.

En décembre 1900, la **Globe Automatic Telephone Co.** fut créée, M. Norstrom étant vice-président, directeur et ingénieur électricien.

Il continua d'améliorer l'appareil et le protégea par des brevets. Après avoir étudié attentivement les inconvénients des téléphones automatiques alors existants, il vit qu'il était possible d'apporter des améliorations supplémentaires et, démissionnant de son poste, il devint président de l'**Automatic Telephone Co.**, dont l'usine était située au 103-109 E. Randolph St., en février 1903.

Le génie de M. Norstrom a permis de mettre au point un système complet de central téléphonique automatique à énergie centrale.

Breveté, l'appareil est désormais fabriqué par l'entreprise. M. Norstrom s'est marié en décembre 1892 avec Lydia E. Lundquist, fille d'un agriculteur pionnier, N. P. Lundquist, et de son épouse, Carolina. Ils ont une fille, Frances. La famille appartient à l'Église luthérienne suédoise.

J. J. BROWNRIIGG, 2104 Howard Street. Co., était le Directeur de la Globe Automatic Telephone .

Le système téléphonique automatique, de **John E. Norling**, **J. J. Brownrigg** et **J. K. Norstrom**, est fabriqué par la **Globe Automatic Telephone Company**.

La Globe Automatic Telephone Company a débuté en 1900 avec un central téléphonique de 100 lignes.

Strowger Automatic disposait d'un véritable système à numérotation par impulsions de 100 lignes en 1892.

Strowger Automatic change de nom pour **Automatic Electric** en 1901.

Globe a racheté la National Automatic Telephone Company de Chicago.

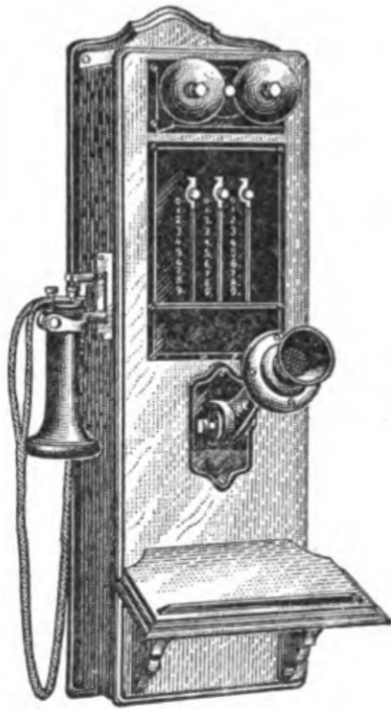
La compagnie de téléphone Strowger Automatic possédait un avantage technique sur Globe Automatic, car elle avait développé et breveté un commutateur de 1000 lignes en 1891.

La Globe Automatic Telephone Company a installé plusieurs systèmes dans de petites villes qui semblent donner satisfaction.

Cette invention concerne un mécanisme d'appel pour systèmes téléphoniques automatiques conçue comme une amélioration de la construction montrée, décrite et revendiquée dans notre demande en instance, numéro de série 41 134, déposée le 26 décembre 1900.

Dans ce système, chaque téléphone est équipé d'un clavier, comme illustré ci dessous.

LE NOUVEAU NUMEROTEUR .



Chaque touche est logée dans une rainure de manière à pouvoir être déplacée vers le bas et positionnée face à l'un des chiffres, de 0 à 9 inclus, qui figurent sur le côté de chaque rainure. La touche de droite sert aux unités, la suivante aux dizaines et la troisième aux centaines.

Pour obtenir 625, la touche de gauche est placée face au 6, celle du milieu face au 2 et celle de droite face au 5 ; le combiné est alors décroché et les sonneries des téléphones appelant et souhaité sont déclenchées ; cela ferme un circuit métallique entre l'appelant et l'appelé.

Lorsqu'un appel est passé et que la sonnerie ne retentit pas, cela indique que la ligne est occupée et qu'il est impossible d'établir une connexion avec une ligne occupée. Lorsque le combiné est raccroché, le mécanisme est rétabli, prêt pour d'autres appels.

De nombreuses conversations peuvent être menées simultanément, et une conversation ne peut généralement pas être interrompue. Les courants électriques servent uniquement à contrôler les mouvements du mécanisme de commutation, et non à les déclencher.

Le contact mobile du commutateur central est ramené à sa position initiale par une source d'énergie commune, chaque commutateur étant alimenté en électricité, air, gaz, hydraulique ou autre source d'énergie pour son fonctionnement. En utilisant cette énergie externe, les inventeurs prétendent éviter un mécanisme mécanique complexe et produire un équipement de central téléphonique plus simple et moins coûteux.

Des relais associés au circuit de ligne contrôlent l'alimentation externe qui actionne les commutateurs.



**NEW GLOBE
AUTOMATIC TELEPHONE
SYSTEM**

—

EVERYONE HIS OWN OPERATOR

—

Simple Operation; Quick Connections; Perfect, ^{Instant} Saved Service; Works Automatically Day and Night; Trifling Running Expenses; All Subscribers May Converse Simultaneously; No Mistakes from Calling Numbers; No "Cross Talk" Disturbances; You Buy Switches as you Need Them.

—

An Investment that Always Pays Dividends.

—

Globe Automatic Telephone Co.
153-155 West Jackson Boulevard,
CHICAGO, U. S. A.

Dispositif d'appel amélioré. avec numéroteur pivotant. Le numéroteur Globe est monté sur un téléphone mural Kellogg extra-long à boîtier unique.

DEMANDE DE BREVETS à partir de juin 1901.

[Brevet 686. 161 du 25 Mars 1902](#)

[Brevet 738. 156 du 8 Sept 1903](#)

[Brevet 738. 157 du 8 Sept 1903](#)

[Brevet 769. 226 du 6 Sept 1904](#)

[Brevet 738.159 du 8 Sept 1903](#) déposée le **26 décembre 1900** pour le cadran.

[Brevet 738.158 du 8 Sept 1903](#) pour le commutateur à 100 lignes, détails à la page [Norstrombrownrigg](#).

et aussi

[Brevet 799. 346 du 12 Sept 1905](#)

[Brevet 784. 498 du 7 Mars 1905](#)

Il y a dans ces brevets l'inspiration du système Strowger car M. Norling peut également revendiquer l'honneur d'être l'un des pionniers du système téléphonique automatique. Son attention fut attirée sur les possibilités de ce nouveau système lorsqu'un inventeur prometteur, du nom de **F. A. Lundquist**, (immigrant suédois) lui en présenta un plan.

Globe proposait un produit de haute qualité, mais l'avantage initial de 10 ans d'Automatic Electric Co. et ses avancées technologiques étaient trop importants pour être surpassés. La Globe and National Automatic Telephone Co. fit faillite en 1911.

La Globe Automatic Telephone Co., comme tant d'autres fabricants de téléphones automatiques, était en concurrence avec Automatic Electric Co., leader du marché, qui fabriquait le système Strowger.

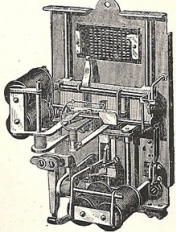
Brevets ou BROWNRIGG travailla avec LUNDQUIST pour la Western Electric

[Brevet 1128.701 du 16 Février 1915](#) F. A. LUNDQUIST & J. J. BROWNRIGG. APPLICATION FILED MAY 19, 1903
CENTRAL STATION SWITCHING APPARATUS FOR AUTOMATIC. TELEPHONE SYSTEMS,
On remarque que ce brevet est une des premières versions (US 486 909) utilisée dans le système Strowger.

HOW THE AUTOMATIC TELEPHONE SYSTEM WORKS.

MAKING CONNECTIONS.

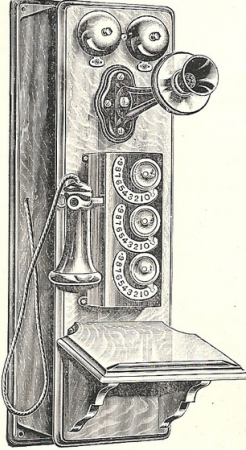
An Automatic Exchange consists of an automatic switchboard as illustrated by figure 1, located at some central point, to which all telephones belonging to the exchange are connected by wires in the ordinary way. But the automatic switchboard requires no operator to manipulate cords and plugs as in the old way. There are, in fact, no cords, plugs, drops or spring jacks, but in their place there is a switch (see Fig. 2) which



(Fig. 2) NEW GLOBE AUTOMATIC INDIVIDUAL SWITCH.
(Actual Size 7 x 4½ Inches.)

is operated automatically from the corresponding telephone by electrical impulses sent over connecting wires. These electrical impulses are created by the movement of the automatic calling device with which each telephone is equipped. Figure No. 3 represents one of the new Globe Automatic Telephones exactly

as it is with the new automatic calling device contained in the ~~ON~~ adjacent to the receiver. To make one's own connection is perfectly simple. A subscriber,



(Fig. 3) NEW GLOBE AUTOMATIC TELEPHONE.
(WITH IMPROVED CALLING DEVICE.)

when he desires to call up another, simply sets the indicators in front of the phone on the figures shown on the dial which represent the telephone number of the desired subscriber. For instance, if the number of the

Traduction FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME TÉLÉPHONIQUE AUTOMATIQUE... ÉTABLISSEMENT DE CONNEXIONS.

Un central téléphonique automatique se compose d'un standard automatique, tel qu'illustré par la figure 1, situé en un point central, auquel tous les téléphones du central sont reliés par des fils. Cependant, le standard automatique ne nécessite pas d'opérateur pour manipuler les cordons et les fiches comme autrefois. Il n'y a en fait ni cordons, ni fiches, ni prises ni ressorts. À leur place, il y a un interrupteur (voir figure 2) qui est actionné automatiquement depuis le téléphone correspondant par des impulsions électriques envoyées sur les fils de connexion. Ces impulsions électriques sont créées par le mouvement du dispositif d'appel automatique dont chaque téléphone est équipé. La figure n° 3 représente l'un des nouveaux téléphones automatiques Globe, exactement comme il est, avec le nouveau dispositif d'appel automatique contenu dans le boîtier adjacent au combiné. Composer son propre numéro est d'une simplicité enfantine.

Lorsqu'il souhaite appeler un autre abonné, il lui suffit de placer les indicateurs situés devant le téléphone sur les chiffres du cadran qui représentent le numéro de téléphone de l'abonné souhaité. Par exemple, si le numéro de l'abonné souhaité est le numéro de l'abonné souhaité ...

THIS IS INTERESTING.

MANUAL vs. AUTOMATIC

TELEPHONE SERVICE.

When you buy telephones of the Manual type, you not only pay a big price for the instrument, but you actually agree to pay a tribute of from \$7.00 to \$12.00 per year on each telephone for operating it. Why not apply a remedy at once, or at least investigate? We guarantee the Globe Automatic Telephone System to perform the duties of operators, and to require very little and inexpensive room. No heat is required and no light. Perfect service night and day, absolute secrecy of conversation, and the manipulation so simple that mistakes are impossible, while the rapidity with which connections are secured is amazing. Connection to long distance lines and neighboring exchanges are affected with the same swiftness and dispatch.

Ask for estimates on new exchanges, and also how to convert Manual exchanges into automatic. Our proposition, prices and terms will be agreeable surprises.

GLOBE AUTOMATIC TELEPHONE CO.

Office: 59 Dearborn St. Factory: 31-45 W. Randolph St., Chicago.

Publicité

Traduction de ce qui inscrit dans cette publicité :

Lorsque vous achetez des téléphones manuels, vous payez non seulement un prix élevé pour l'appareil, mais vous acceptez également de payer un tribut de 7 à 12 000 dollars par an pour chaque téléphone utilisé. Pourquoi ne pas appliquer une solution immédiatement, ou au moins enquêter ?

Nous garantissons que le système téléphonique automatique Globe remplit les fonctions d'opérateurs et nécessite un espace réduit et peu coûteux. Aucun chauffage ni éclairage n'est requis. Un service parfait jour et nuit, un secret absolu des conversations et une manipulation si simple que toute erreur est impossible, tandis que la rapidité des connexions est étonnante. La connexion aux lignes longue distance et aux centraux voisins est établie avec la même rapidité et la même rapidité.

[Brevet 738.159 du 8 Sept 1903](#)

BREVETÉ LE 8 SEPTEMBRE 1903. JJ BROWNRIGG & JK NORSTROM. MÉCANISMES D'APPEL POUR SYSTÈMES TÉLÉPHONIQUES AUTOMATIQUES.
DEMANDE DÉPOSÉE LE 3 JUIN 1901.
BREVETÉ SEPT. 8, 1903. JJ BROWNRIGG & JK NORSTROM.

No. 738,159.

PATENTED SEPT. 8, 1903.

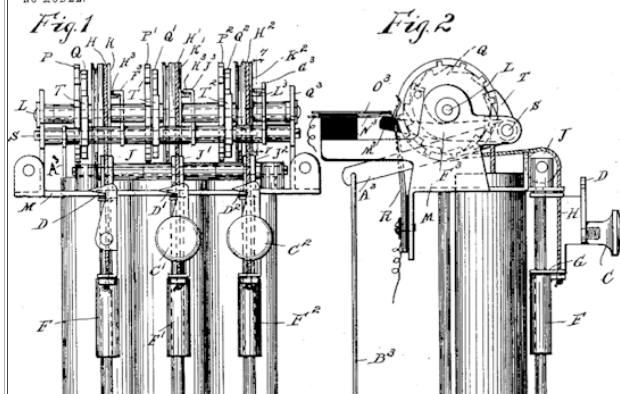
J. J. BROWNRIGG & J. K. NORSTROM.

CALLING MECHANISM FOR AUTOMATIC TELEPHONE SYSTEMS.

APPLICATION FILED JUNE 3, 1901.

NO MODEL.

4 SHEETS-SHEET 1.



MÉCANISME D'APPEL POUR SYSTÈMES TÉLÉPHONIQUES AUTOMATIQUES.

SPÉCIFICAT faisant partie des lettres patentes n° 738 159, datées du 8 septembre 1903.

Demande déposée le 3 juin 1901. Numéro de série 62 877. (Sans modèle.)

Sachez que nous, JOHN J. BROWNRIGG et JOHN K. NORSTROM, citoyens des États-Unis, résidant à Chicago, dans le comté de Cook et l'État de l'Illinois, avons inventé un nouveau et utile mécanisme d'appel pour les systèmes téléphoniques automatiques, dont ce qui suit est une spécification.

Cette invention concerne un mécanisme d'appel pour systèmes téléphoniques automatiques et est conçue comme une amélioration de la construction montrée, décrite et revendiquée dans notre demande en instance, numéro de série 41 134, déposée le 26 décembre 1900.

L'objet de l'invention est de simplifier et d'améliorer la construction et l'agencement des pièces pour les rendre plus efficaces en fonctionnement.

L'invention consiste essentiellement dans la construction, la combinaison, l'emplacement et l'agencement de pièces, comme cela sera exposé plus en détail ci-après, comme le montrent les dessins ci-joints, et finalement souligné dans les revendications annexées....

Lire dans le fichier [738,159](#)

... En foi de quoi, nous avons apposé nos signatures, ce 24 mai 1901, en présence des témoins signataires.

JOHN J. BROWNRIGG. JOHN K. NORSTROM. Témoins :

EC SEMPLE, SE DARBY

[Brevet 738,158 du 8 Sept 1903](#)

BREVET ÉDITÉ LE 8 SEPT. 1903. JJ BROWNRIGG & J. K. NORSTROM.

SYSTÈME TÉLÉPHONIQUE AUTOMATIQUE.

DEMANDE DÉPOSÉE LE 3 JUIN 1901.

ÉTATS-UNIS Brevet le 8 septembre 1903. OFFICE DES BREVETS.

JOHN J. BROWNRIGG ET JOHN K. NORSTROM, DE CHICAGO, ILLINOIS, CÉDANTS, PAR CESSION DIRECTE AD MESNE, À LA GLOBE AUTOMATIC TELEPHONE COMPANY, DE CHICAGO, ILLINOIS, UNE CONSTRUCTION DE L'ILLINOIS.

SYSTÈME TÉLÉPHONIQUE AUTOMATIQUE;

SPÉCIFICATION faisant partie des lettres patentes n° 738 158, datées du 8 septembre 1903. Demande déposée le 3 juin 1901 - Numéro de série 62 876. (Sans modèle.)

No. 738,158.

PATENTED SEPT. 8, 1903.

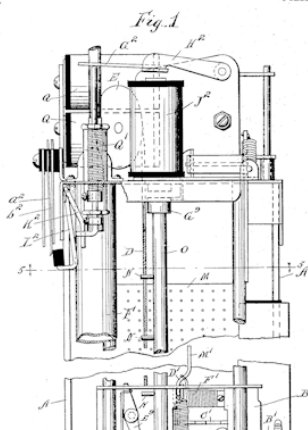
J. J. BROWNRIGG & J. K. NORSTROM.

AUTOMATIC TELEPHONE SYSTEM.

APPLICATION FILED JUNE 3, 1901.

NO MODEL.

6 SHEETS-SHEET 1.



Sachez que nous, JOHN J. BROWNRIGG et JOHN K. NORSTROM, citoyens des États-Unis, résidant à Chicago, dans le comté de Cook et l'État de l'Illinois, avons inventé un nouveau et utile système téléphonique automatique, dont voici une spécification.

Cette invention concerne les systèmes téléphoniques automatiques.

L'objet de l'invention est de fournir un appareil de construction simple et de fonctionnement efficace pour effectuer automatiquement les connexions de circuit souhaitées d'une ligne d'abonné à la ligne de tout autre abonné du système sans l'intervention d'un opérateur au poste central.

L'invention consiste essentiellement dans la construction, la combinaison, l'emplacement et l'agencement, tels qu'ils seront exposés plus en détail ci-après, comme le montrent les dessins ci-joints et enfin soulignés dans les revendications annexées.

En se référant aux dessins ci-joints et aux différentes vues et signes de référence....

Lire dans le fichier [738,159](#)

....

En foi de quoi, nous avons apposé nos signatures, ce 24 mai 1901, en présence des témoins signataires.

JOHN J. BROWNRIGG. JOHN K. NORSTROM.

Témoins :

EO SEMPLE, contre SE DARBY
