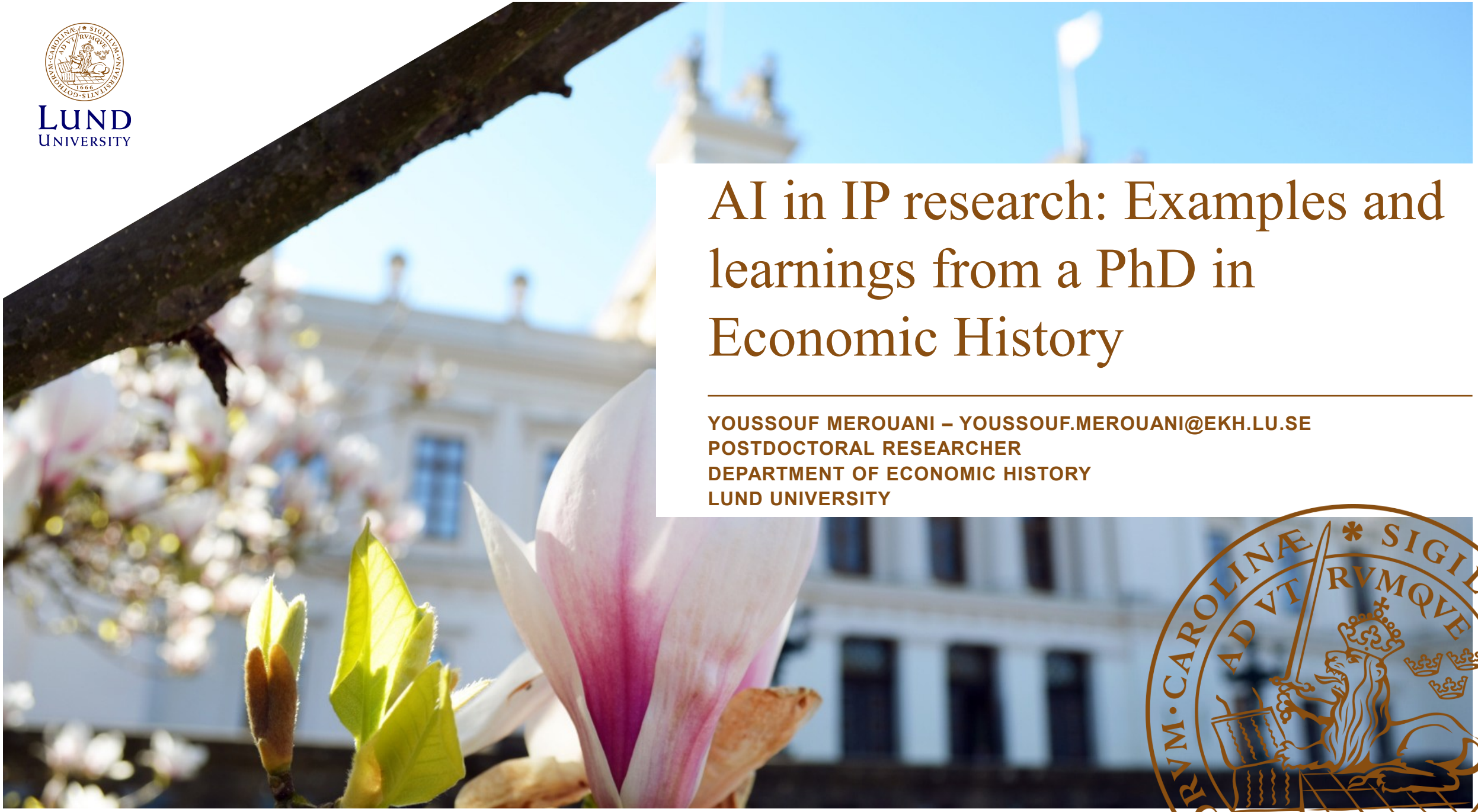
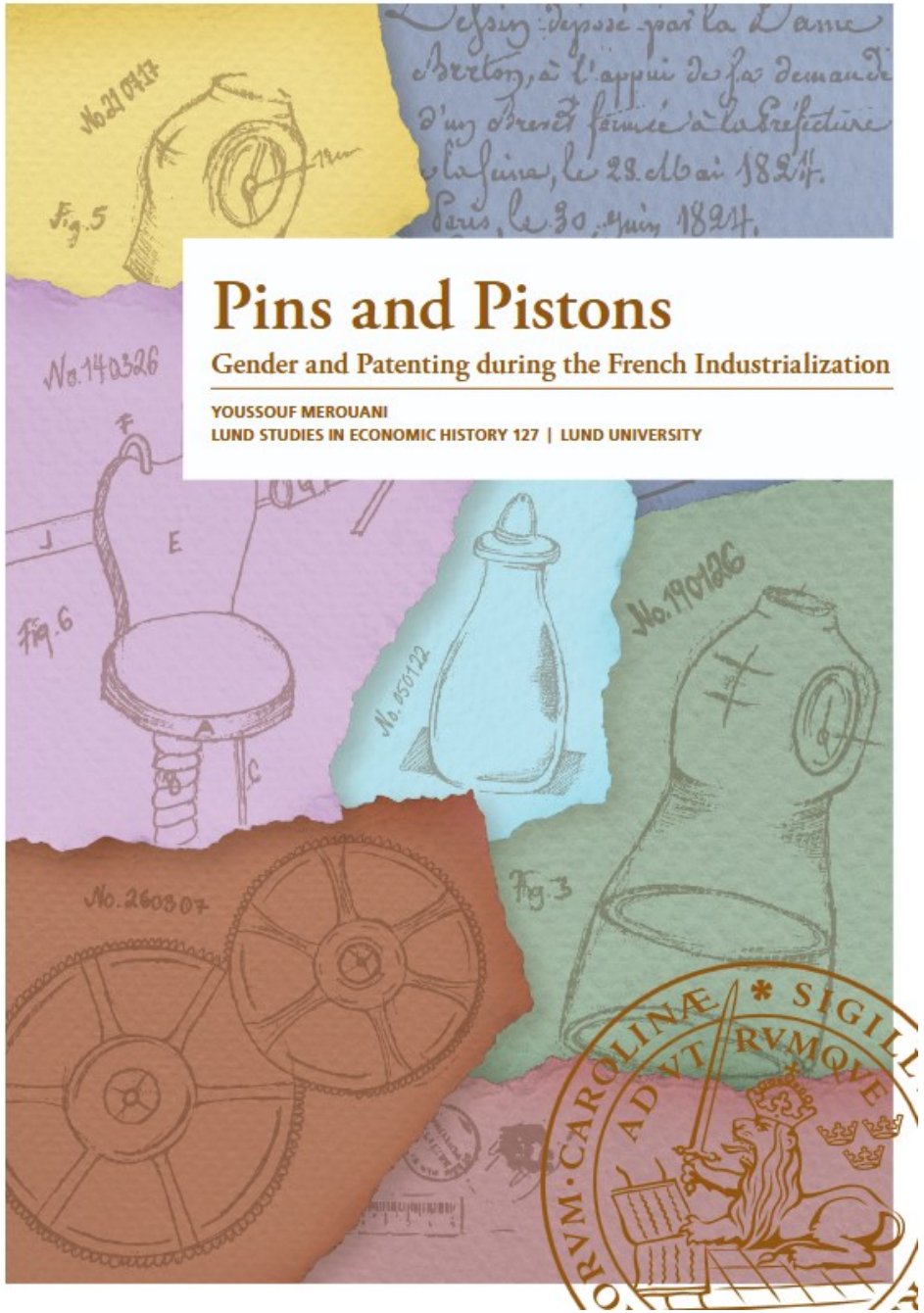


AI in IP research: Examples and learnings from a PhD in Economic History

YOUSSOUF MEROUANI – YOUSSOUF.MEROUANI@EKH.LU.SE
POSTDOCTORAL RESEARCHER
DEPARTMENT OF ECONOMIC HISTORY
LUND UNIVERSITY



LUND UNIVERSITY

Gender

×

Patenting

×

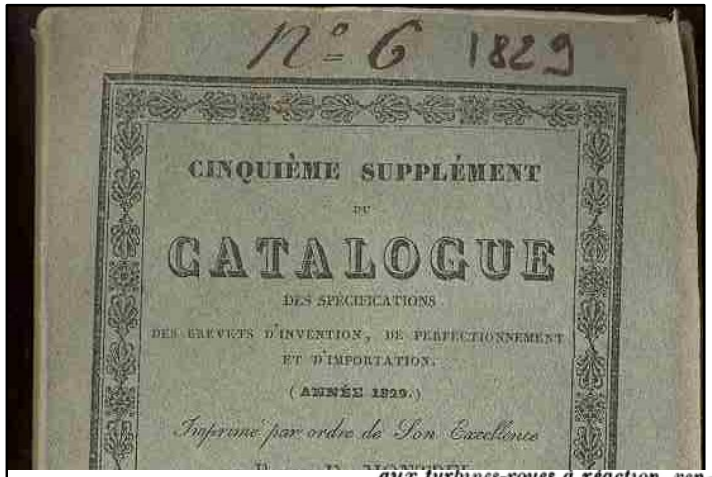
French Industrialization

LUND UNIVERSITY

The dataset I needed

- Covers the full period of interest: 1791-1900
- Unique IDs of each patent
- Unique IDs of individual inventors
- Descriptions of patents
- Technology Classification
- Would allow for construction of inventor-level data and patent-level data
- No missing data

LUND UNIVERSITY


N° 6 1829

CINQUIÈME SUPPLÉMENT

DU

CATALOGUE

DES SPÉCIFICATIONS

DES BREVETS D'INVENTION, DE PERFECTIONNEMENT

ET D'IMPORTATION.

(ANNÉE 1829.)

Imprimé par ordre de Son Excellence

30611. B. de 15 ans, 29 janvier; PÈNE, Tuzaguet (Hautes-Pyrénées). *Perfectionnement apporté aux métiers carrés à tricot, maille-retournée* (4).

30612. B. de 15 ans, 24 janvier; PERREUL, élisant domicile chez Barbier et comp., à Clermont (Puy-de-Dôme). *Machine à battre le blé* (1).

30613. B. de 15 ans, 26 janvier; PIGEOT, charpentier, Neufmanil (Ardennes). *Machine destinée à mettre en mouvement les soufflets de forge des cloutiers et forgerons* (5).

30614. B. de 15 ans, 29 janvier; RIGOLA, rue Boileau, 8, Nantes (Loire-Inférieure). *Clef dite nantaise, servant à serrer les écrous* (9).

30615. B. de 15 ans, 28 janvier; ROSSI, rue Lemaître, 10, Marseille (Bouches-du-Rhône). *Système pour cheviller la chaussure au moyen de chevilles en bois* (16).

aux turbines-roues à réaction, ventilateurs, etc. (2).

30619. B. de 15 ans, 27 janvier; SÉNÉCHAL et HANON, fabricants de sucre, à Choques (Pas-de-Calais). *Révivification du noir animal* (14).

30620. B. de 15 ans, 28 janvier; STAMM, constructeur, Thann (Haut-Rhin). *Mécanisme renvideur applicable aux mull-jennys* (4).

30621. B. de 15 ans, 31 janvier; VASLIN, forgeron, Martigué (Maine-et-Loire). *Pressoir à vis horizontales* (1).

30622. B. de 15 ans, 20 janvier; ADRIAN, LECOMTE et MARTIN, représentés par Bresson, Paris, rue de Bretagne, 57. *Toupie et sabot harmoniques* (20).

30623. B. de 15 ans, 20 janvier; ANSENS, Paris, rue Pierre-Levée, 15. *Genre de moules et formes à pains de sucre* (14).

ice Voir le dossier Ajouter à ma liste

Cote du dossier	1BA185
Type de brevet	Brevet d'invention de 5 ans
Titre	parachute
Année de dépôt	1802
Déposant	GARNERIN Jeanne-Geneviève veuve, née LABROSSE
Observations	la déposante est l'épouse de André-Jacques GARNERIN, physicien aéronaute
Adresse du déposant	Paris (rue Plumet, faubourg Saint-Germain, Seine)/Paris (704, rue de Babylone, Sei
Numéro de dépôt	Pas de numéro de dépôt entre 1791 et 1844
Date de dépôt	11/10/1802
Date de délivrance	16/11/1802
Observations générales	Le brevet porte le n°195 du Bureau des arts et manufactures. Le dossier contient ur Descriptions des machines et procédés.
Mot clé moderne	PARACHUTE
Mot clé historique	PARACHUTE
Classe	06. MARINE ET NAVIGATION/06.4 AEROSTATION, AVIATION

INPI manually digitized more than 300 thousand patents using Catalogues and BOPI (Gazette) sources

Source: INPI

LUND UNIVERSITY

The dataset I started with

- Covers the full period of interest: 1791-1900 ❌
- Unique IDs of each patent ✅
- Unique IDs of individual inventors ❌
- Descriptions of patents ✅
- Technology Classification ❌ (missing)
- Would allow for construction of inventor-level data and patent-level data ❌
- No missing data ❌

LUND UNIVERSITY

Problem 1: Extend the data for missing years



411004. Brevet de quinze ans, 15 décembre 1909; Société dite *The North Eastern Marine Engineering Company Limited et M. Hunter (S.)*, représentés par Boramé et Julien, à Paris, boulevard Saint-Martin, n° 8. — Perfectionnements dans la construction des chambres de combustion des chaudières marines et autres et des foyers similaires.

411005. Brevet de quinze ans, 15 décembre 1909; Serraire (F.-E.), rue Jacques-Serraire, n° 10, à Nice (Alpes-Maritimes). — Roue à bandage élastique.

411006. Brevet de quinze ans, 17 décembre 1909; Jessup (J.-C.), représenté par la société Matray frères et Cie, à Paris, boulevard Henri IV, n° 31. — Ressorts pour la confection de sommiers, de matelas, de sièges et d'autres objets rembourrés.

411007. Brevet de quinze ans, 17 décembre 1909; Morren (P.), représenté par Armengaud jeune, à Paris, boulevard de Strasbourg, n° 23. — Perfectionnement dans la suspension des véhicules et notamment des automobiles.

411008. Brevet de quinze ans, 18 décembre 1909; Paris (N.), à Brottes, par Chaumont (Haute-Marne). — Chaussures à élastique unique, bout rapporté oblique.

411009. Brevet de quinze ans, 18 décembre 1909; Lacroix (J.), représenté par Rabilloud et fils, cours Morand, n° 10, à Lyon (Rhône). — Dispositifs destinés à faire reposer le poids d'un véhicule sur les axes des roues dans un sens oblique par rapport à l'appui vertical et dans de très bonnes conditions pour la traction.

411010. Brevet de quinze ans, 18 décembre 1909; Berthaud (J.), représenté par Germain, rue de l'Hôtel-de-Ville, n° 31, à Lyon (Rhône). — Dispositif de montage des appareils jette-bouts ou filières attache-lames employés en filature.

411011. Brevet de quinze ans, 18 décembre 1909; Firme Gebrüder Heintze, représentée par Caïus Danzer, à Paris, rue Richepanse, n° 5. — Corps de résonance pour instruments de musique, gramophones, etc.

411012. Brevet de quinze ans, 18 décembre 1909; Skita (A.), représenté par de Carsalade, à Paris, boulevard Beaumarchais, n° 2. — Procédé de production des terpènes à partir des huiles de térébenthine.

411013. Brevet de quinze ans, 18 décembre 1909; Bateman (R.-W.), représenté par de Carsalade, à Paris, boulevard Beaumarchais, n° 2. — Étau à griffes.

411014. Brevet de quinze ans, 18 décembre 1909; Giulietti (E.), représenté par Klotz, à Paris, boulevard de la Madeleine, n° 17. — Appareil mécanique amovible pour les changements de décors dans les théâtres.

411015. Brevet de quinze ans, 20 décembre 1909; Wewerka (H.), représenté par Blétry, à Paris, boulevard de Strasbourg, n° 2. — Procédé et dispositif pour la fabrication de corps creux en béton armé ou non armé, pierre artificielle ou argile au moyen de la force centrifuge et d'une pression intérieure.

411016. Brevet de quinze ans, 21 décembre 1909; Kühl (H.), représenté par Bonnet-Thirion, à Paris, boulevard Beaumarchais, n° 95. — Procédé de fabrication de ciment au moyen de laitier de haut fourneau.

411017. Brevet de quinze ans, 23 décembre 1909; Mumford (H.-T.), représenté par Bœttcher fils, à Paris, boulevard Saint-Martin, n° 39. — Outil pour lacer les courroies.

411018. Brevet de quinze ans, 23 décembre 1909; Twinberrow (J.-D.), représenté par Bert, à Paris, boulevard Saint-Denis, n° 7. — Ressorts coniques pour tampons de chocs et autres applications.

411019. Brevet de quinze ans, 23 décembre 1909; Falk (L.), représenté par Bonnet-Thirion, à Paris, boulevard Beaumarchais, n° 95. — Procédé de fabrication de céruse.

411020. Brevet de quinze ans, 23 décembre 1909; Feige (A.), représenté par Armengaud jeune, à Paris, boulevard de Strasbourg, n° 23. — Jeu de billes avec distributeur automatique.

411021. Brevet de quinze ans, 23 décembre 1909; Hintermann (H.), représenté par Armengaud jeune, à Paris, boulevard de Strasbourg, n° 23. — Fermeture de sûreté pour récipients à liquides explosibles.

LUND UNIVERSITY

411004. Brevet de quinze ans, 15 décembre 1909; Société dite *The North Eastern Marine Engineering Company Limited et M. Hunter (S.)*, représentés par Boramé et Julien, à Paris, boulevard Saint-Martin, n° 8. — Perfectionnements dans la construction des chambres de combustion des chaudières marines et autres et des foyers similaires.

411005. Brevet de quinze ans, 15 décembre 1909; Serraire (F.-E.), rue Jacques-Serraire, n° 10, à Nice (Alpes-Maritimes). — Roue à bandage élastique.

411006. Brevet de quinze ans, 17 décembre 1909; Jessup (J.-C.), représenté par la société Matray frères et Cie, à Paris, boulevard Henri IV, n° 31. — Ressorts pour la confection de sommiers, de matelas, de sièges et d'autres objets rembourrés.

411007. Brevet de quinze ans, 17 décembre 1909; Morren (P.), représenté par Armengaud jeune, à Paris, boulevard de Strasbourg, n° 23. — Perfectionnement dans la suspension des véhicules et notamment des automobiles.

411008. Brevet de quinze ans, 18 décembre 1909; Paris (N.), à Brottes, par Chaumont (Haute-Marne). — Chaussures à élastique unique, bout rapporté oblique.

411009. Brevet de quinze ans, 18 décembre 1909; Lacroix (J.), représenté par Rabilloud et fils, cours Morand, n° 10, à Lyon (Rhône). — Dispositifs destinés à faire reposer le poids d'un véhicule sur les axes des roues dans un sens oblique par rapport à l'appui vertical et dans de très bonnes conditions pour la traction.

411010. Brevet de quinze ans, 18 décembre 1909; Berthaud (J.), représenté par Germain, rue de l'Hôtel-de-Ville, n° 31, à Lyon (Rhône). — Dispositif de montage des appareils jette-bouts ou filières attache-lames employés en filature.

411011. Brevet de quinze ans, 18 décembre 1909; Firme Gebrüder Heintze, représentée par Caïus Danzer, à Paris, rue Richepanse, n° 5. — Corps de résonance pour instruments de musique, gramophones, etc.

411012. Brevet de quinze ans, 18 décembre 1909; Skita (A.), représenté par de Carsalade, à Paris, boulevard Beaumarchais, n° 2. — Procédé de production des terpènes à partir des huiles de térébenthine.

411013. Brevet de quinze ans, 18 décembre 1909; Bateman (R.-W.), représenté par de Carsalade, à Paris, boulevard Beaumarchais, n° 2. — Étau à griffes.

411014. Brevet de quinze ans, 18 décembre 1909; Giulietti (E.), représenté par Klotz, à Paris, boulevard de la Madeleine, n° 17. — Appareil mécanique amovible pour les changements de décors dans les théâtres.

411015. Brevet de quinze ans, 20 décembre 1909; Wewerka (H.), représenté par Blétry, à Paris, boulevard de Strasbourg, n° 2. — Procédé et dispositif pour la fabrication de corps creux en béton armé ou non armé, pierre artificielle ou argile au moyen de la force centrifuge et d'une pression intérieure.

411016. Brevet de quinze ans, 21 décembre 1909; Kühl (H.), représenté par Bonnet-Thirion, à Paris, boulevard Beaumarchais, n° 95. — Procédé de fabrication de ciment au moyen de laitier de haut fourneau.

411017. Brevet de quinze ans, 23 décembre 1909; Mumford (H.-T.), représenté par Bœttcher fils, à Paris, boulevard Saint-Martin, n° 39. — Outil pour lacer les courroies.

411018. Brevet de quinze ans, 23 décembre 1909; Twinberrow (J.-D.), représenté par Bert, à Paris, boulevard Saint-Denis, n° 7. — Ressorts coniques pour tampons de chocs et autres applications.

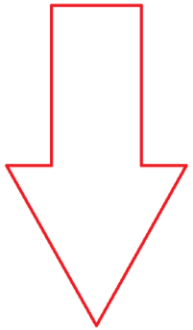
411019. Brevet de quinze ans, 23 décembre 1909; Falk (L.), représenté par Bonnet-Thirion, à Paris, boulevard Beaumarchais, n° 95. — Procédé de fabrication de céruse.

411020. Brevet de quinze ans, 23 décembre 1909; Feige (A.), représenté par Armengaud jeune, à Paris, boulevard de Strasbourg, n° 23. — Jeu de billes avec distributeur automatique.

411021. Brevet de quinze ans, 23 décembre 1909; Hintermann (H.), représenté par Armengaud jeune, à Paris, boulevard de Strasbourg, n° 23. — Fermeture de sûreté pour récipients à liquides explosibles.

LUND UNIVERSITY

411004. **Brevet de quinze ans, 15 décembre 1909; Société dite *The North Eastern Marine Engineering Company Limited* et *M. Hunter (S.)*, représentés par Boramé et Julien, à Paris, boulevard Saint-Martin, n° 8. — Perfectionnements dans la construction des chambres de combustion des chaudières marines et autres et des foyers similaires.**

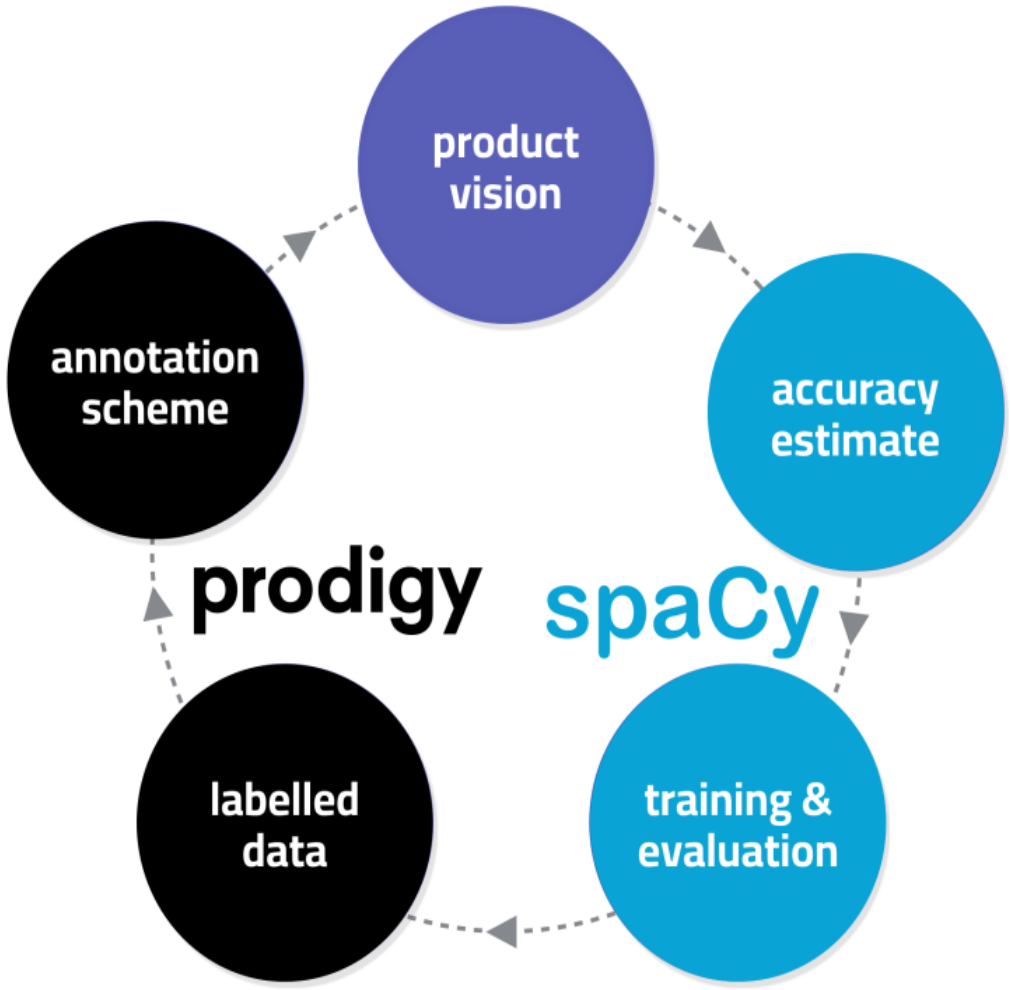


411004. Brevet de quinze ans, 15 décembre 1909; Société dite The North Eastern Marine Engineering Company Limited et
•NUM •TYPE •DATE •INV

M. Hunter (S.), représentés par Boramé et Julien, à Paris, boulevard Saint-Martin, nº 8. - Perfectionnement dans la
•INV •REP •REP •REP-ADD •DESCR

contruc- tion des chambres de combustion des chaudières marines et autres et des foyers similaires.

LUND UNIVERSITY



LUND UNIVERSITY

Problem 2: Assign Gender



140,624. Brevet de quinze ans, 14 janvier 1881; Novatzky de Angelis (Mme), représentée par Armengaud jeune, à Paris, boulevard de Strasbourg, n° 23. — Composition d'enduit destinée à rendre imperméables et imputrescibles le cuir, les étoffes, etc.

141,783. Brevet de quinze ans, 17 mars 1881; Cavallier (Mlles), représentées par Desnos, à Paris, boulevard de Magenta, n° 11. — Mode de traitement des vidanges, boues de vidanges, liquides boueux, eaux vannes, matières grasses, etc.

140,714. Brevet de quinze ans, 21 janvier 1881; Andrieux (Mlle), avenue de Neuilly, n° 31, à Neuilly (Seine). — Application de poudres métalliques ou autres sur les chapeaux de paille en général, et plus particulièrement sur ceux dits *chapeaux dentelle de paille*.

LUND UNIVERSITY

Indistinguishable from noise after OCR:

M.

M’

M°

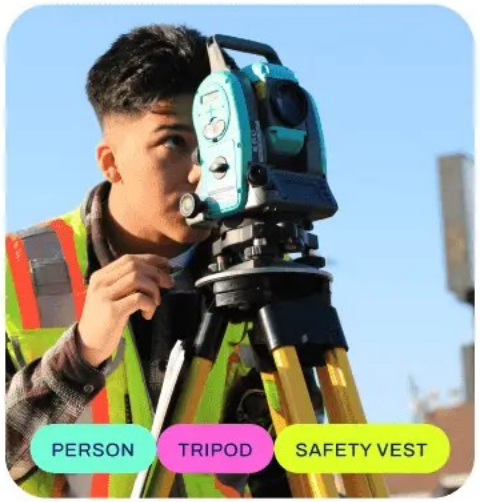
M”

MI

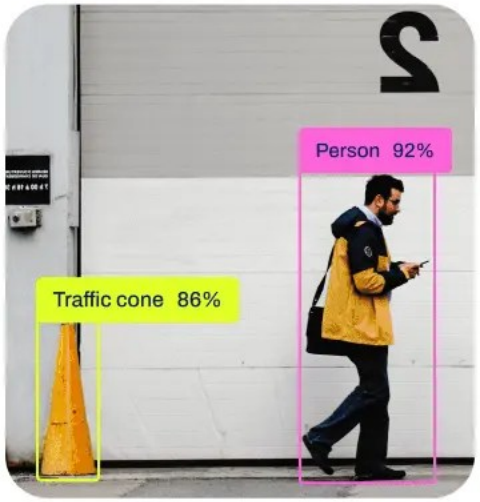
W¨



Classify



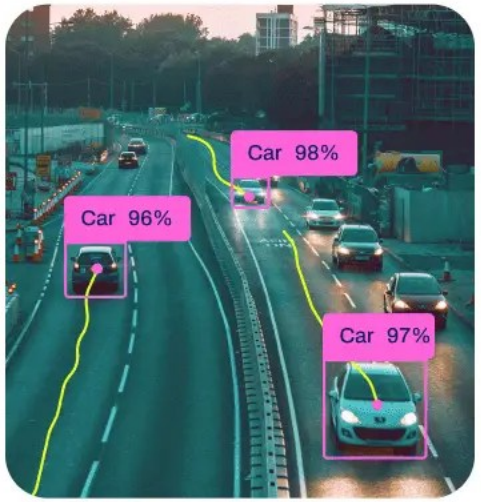
Detect



Segment



Track



Pose



LUND UNIVERSITY

app.cvat.ai/tasks/585592/jobs/674729

CVAT Projects Tasks Jobs Cloud Storages Requests Models youssouf5

Menu Save Undo Redo 1882-P-N676-N706_430_18_140498.... 0 Fullscreen Info Filters Standard

140,498. Brevet de quinze ans, 5 janvier 1881; Étienne (Mme veuve) et Capdepon (société), représentée par Desnos, à Paris, boulevard de Magenta, n° 11. — Mode d'encartage des laines en vue de leur débit.

Objects Labels Issues

Items: 1 Sort by ID - ascent

1 RECTANGLE SHAPE Mme

Appearance

Color by Label Instance Group

Opacity

Selected opacity

Outlined borders

Export data and run three lines of code

```
from ultralytics import YOLO

model = YOLO('yolov8n.pt')

results = model.train(

        data='data/annotated_patent_paragraphs.yaml',

        name='yolov8n_marital_status'

        )
```





274625. Brevet de quinze ans, 2 février 1898; Rouyer (la dame), représentée par

231105. Brevet de quinze ans, 28 juin 1893; Constant (... ...levard du

251252. Brevet de quinze ans, 17 septembre 1898; Dathané (la dame), rue des Trois-Conils, n° 16, à Bordeaux. — Le marqueur universel F. D.

232281. Brevet de quinze ans, 21 août 1898; Agier (... rue Taitbout, n° 30. — Robe dite *sans couture*.

250445. Brevet de quinze ans, 21 septembre 1895; Verm Dorp (Mme veuve), repré

247856. Brevet de quinze ans, 1er juin 1895; Mahalin (Mlle), représentée par Chas-

251312. Brevet de quinze ans, 13 novembre 1896, Brun et Bordeaux, à Paris, avenue d'Orléans, n° 110. — Chariot dit : *Panificateur pour l'armée*.

467280. Brevet de quinze ans, 4 juillet 1912; Mlle Knight (M.-E.), représentée par Faber, à Paris, rue Joubert, n° 33. — Moteur à explosions.

222281. Brevet de quinze ans, 4 novembre 1897; Lefeuvre (Mlle), place des Halles,

263103. Brevet de quinze ans, 29 juillet 1897; des Essards (Mme veuve), représentée

397565. Brevet de quinze ans, 20 août 1908; Nelson (Mlle L.), représentée par Blétry, à Paris, boulevard de Strasbourg, n° 2. — Corset.

351211. Brevet de dix ans, 12 mai 1905; Dubois (Mme), née Desprez (E.-J.), à Paris, rue Saulnier, n° 13. — Plissé piqué indéplissable.

276482. Brevet de quinze ans, 1er avril 1898; Vandamme (la dame veuve Henri),

467829. Brevet de quinze ans, 29 janvier 1914; Mlle Baumann (E.), représentée par Matray. — Protège-bas.

433245. Brevet de quinze ans, 16 août 1911; Mlle Meyer (E.), représentée par Petiau, à Paris, avenue de la République, n° 44. — Ballons de «Foot-Ball».

...vet de quinze ans, 29 janvier 1914; Bugatti (E.), représenté par Mlle Leymarie. — Mode d'attache de leviers de direction aux fusées.

LUND UNIVERSITY

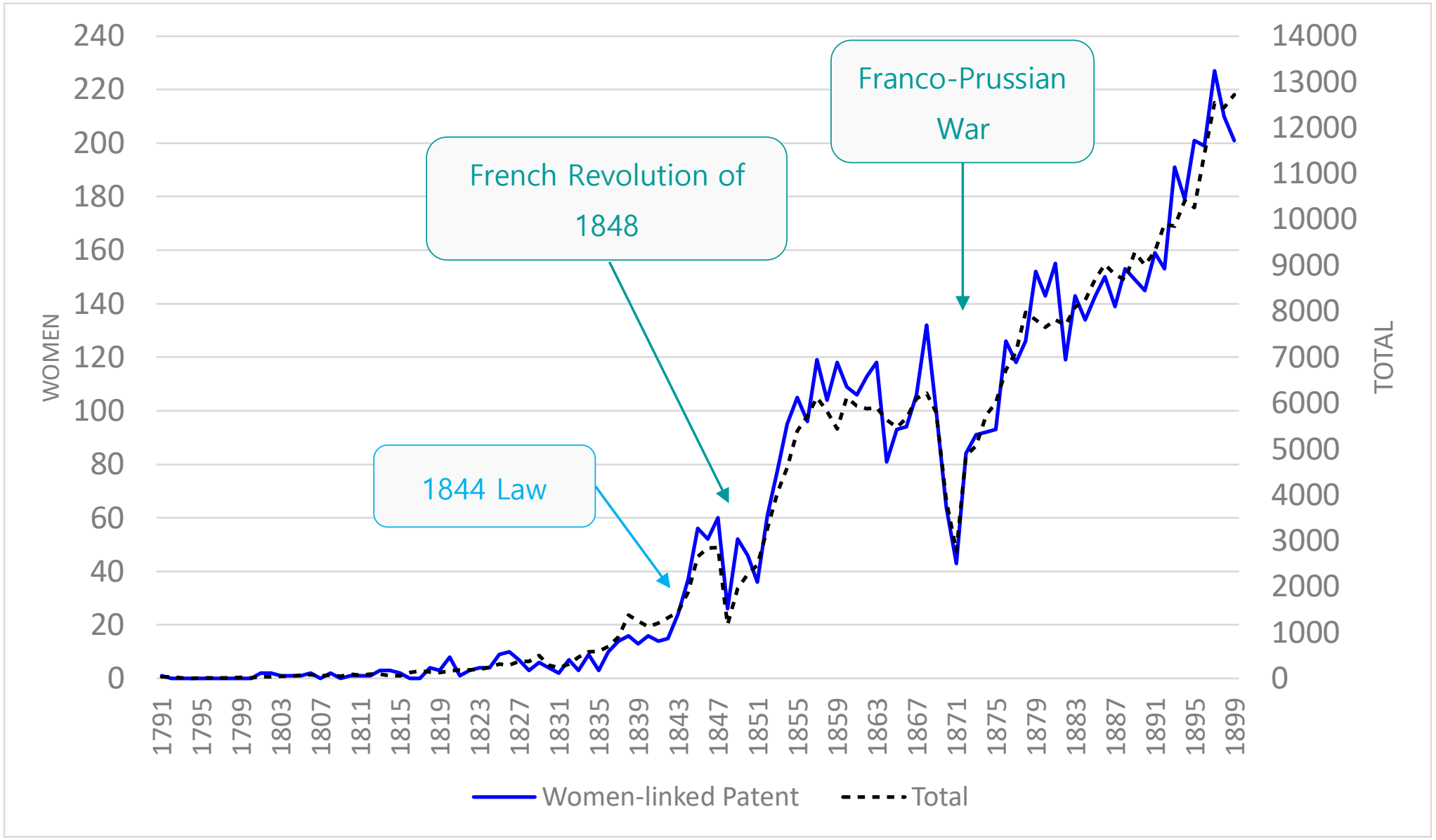
Mlle 0.9

140,714. Brevet de quinze ans, 21 janvier 1881; Andrieux (Mlle), avenue de Neuilly, n° 31, à Neuilly (Seine). — Application de poudres métalliques ou autres sur les chapeaux de paille en général, et plus particulièrement sur ceux dits *chapeaux dentelle de paille*.

LUND UNIVERSITY

Use it to **construct frequency-type variables** using rare-words, symbols, or figures **directly from images**. Useful for text, diagrams, technical drawings.





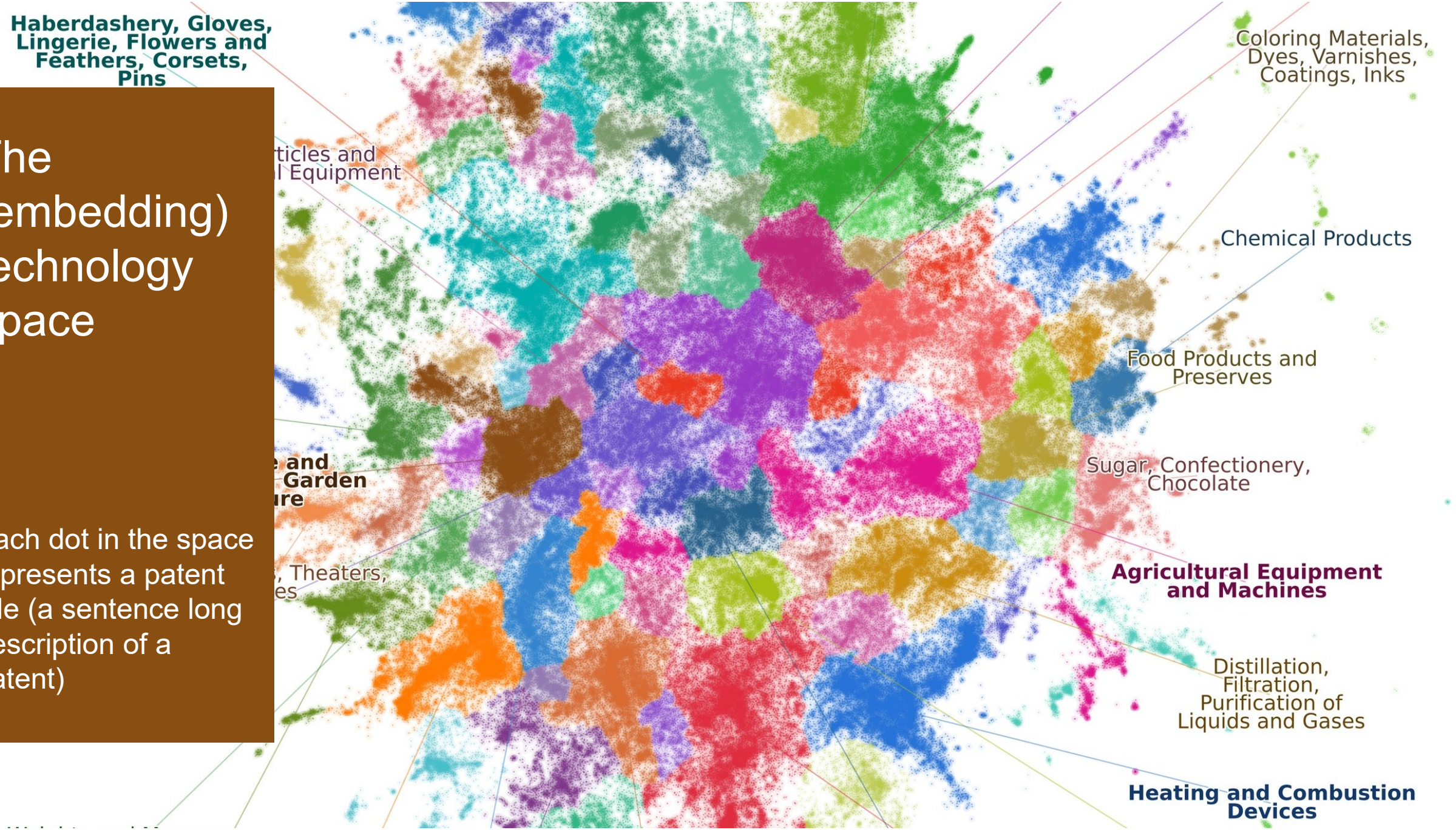
LUND UNIVERSITY

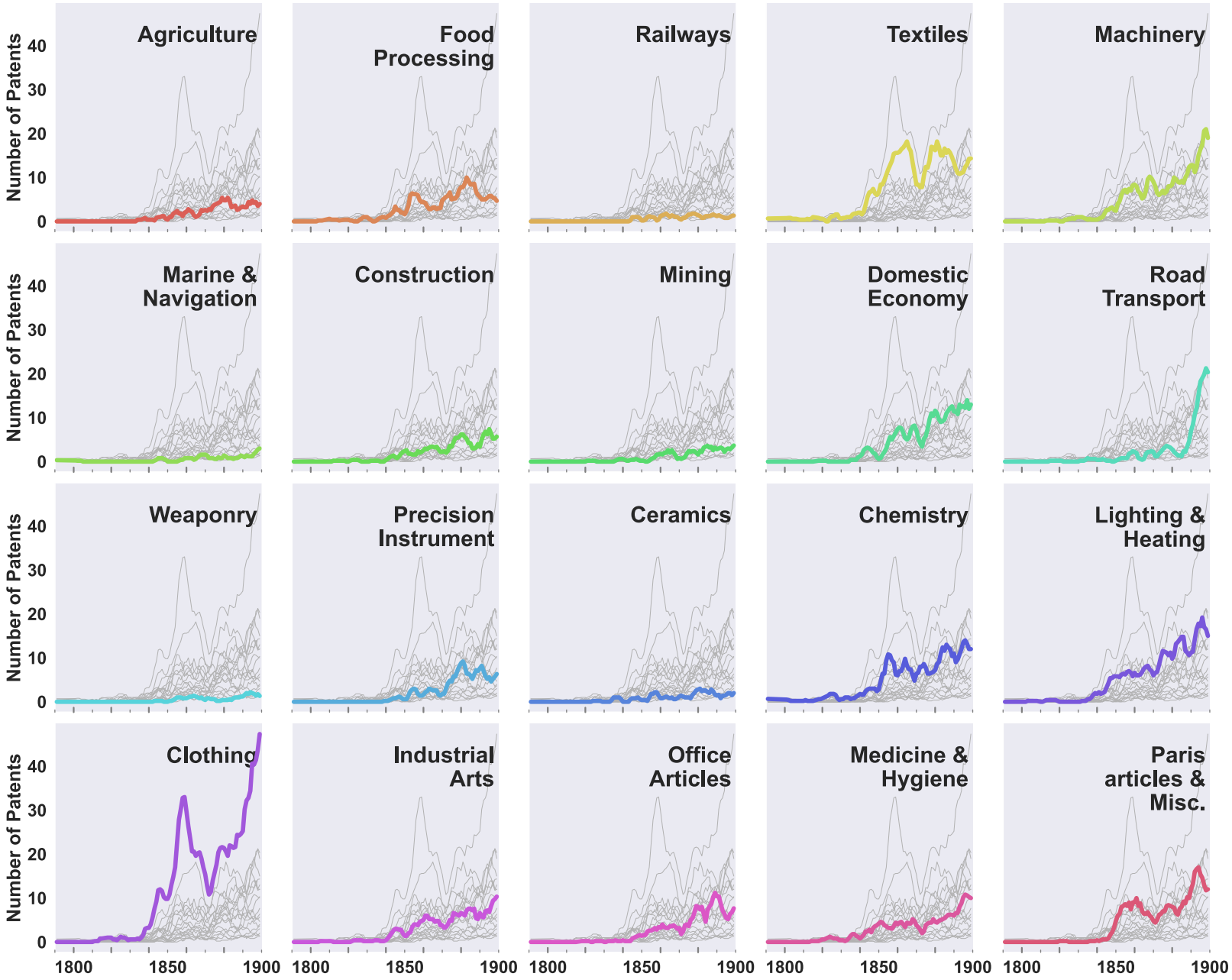
Problem 3: Classifying technology and measuring patent quality



The (embedding) technology space

Each dot in the space represents a patent title (a sentence long description of a patent)

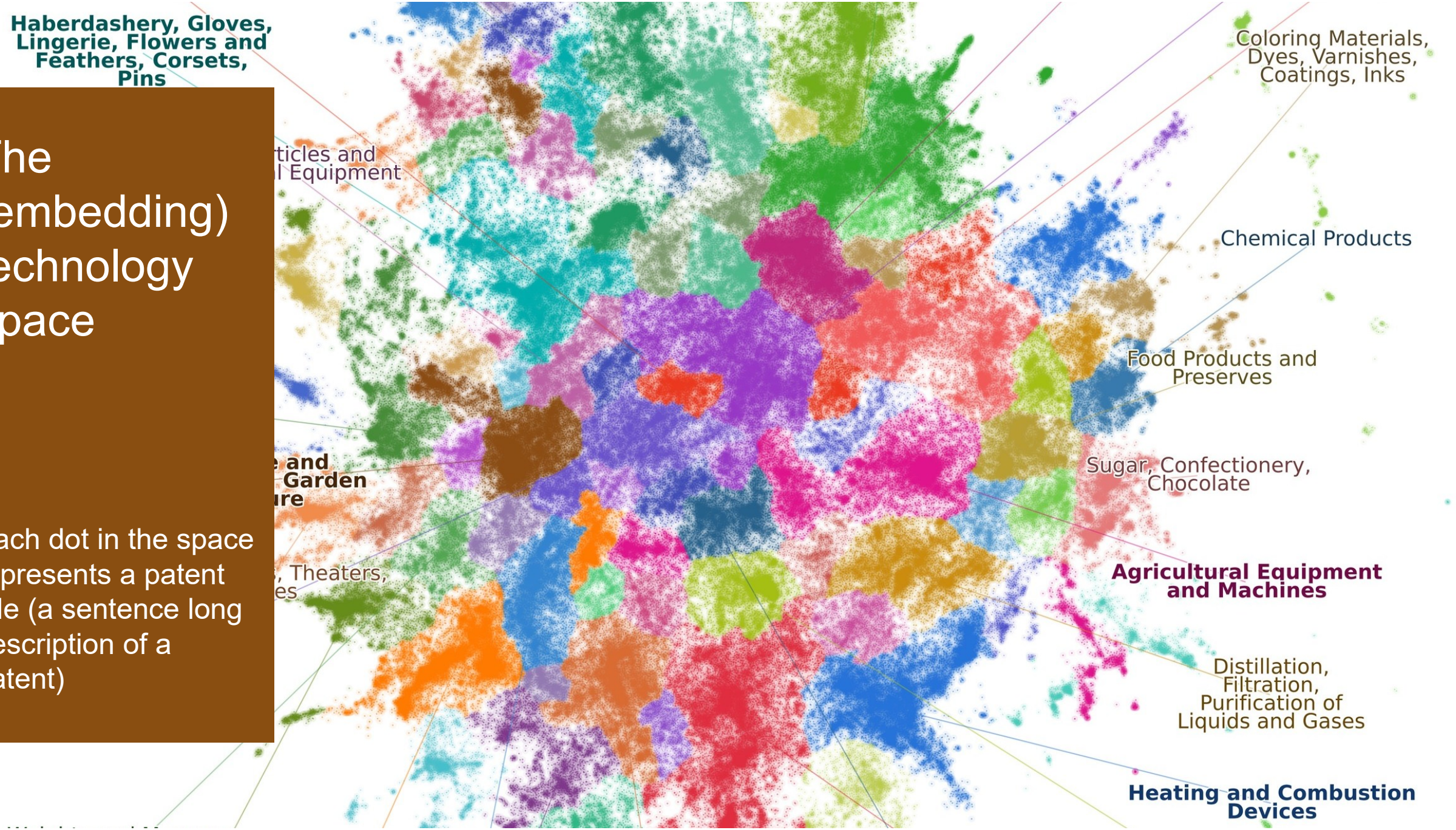




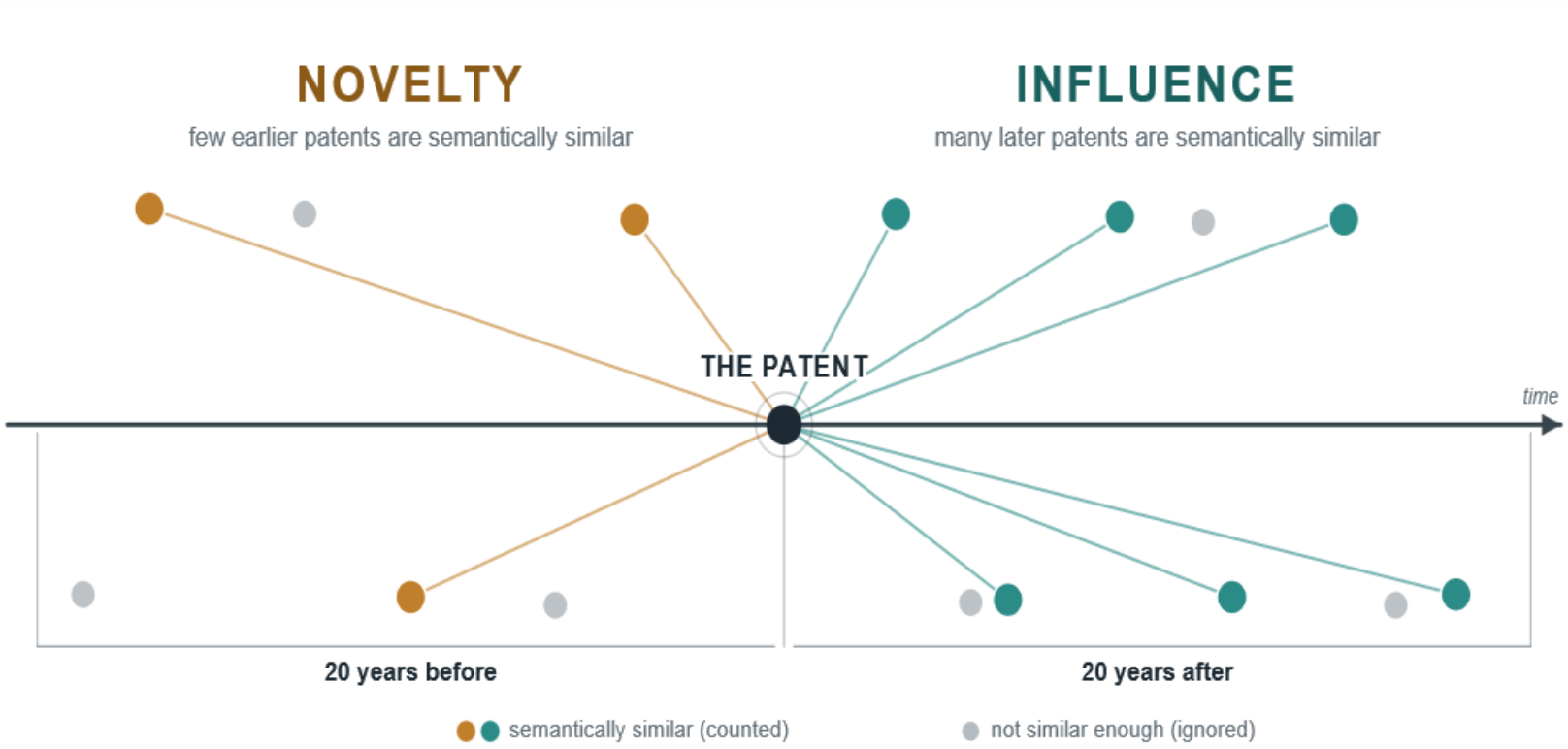
LUND UNIVERSITY

The (embedding) technology space

Each dot in the space represents a patent title (a sentence long description of a patent)



Time dimension to the semantic space



LUND UNIVERSITY

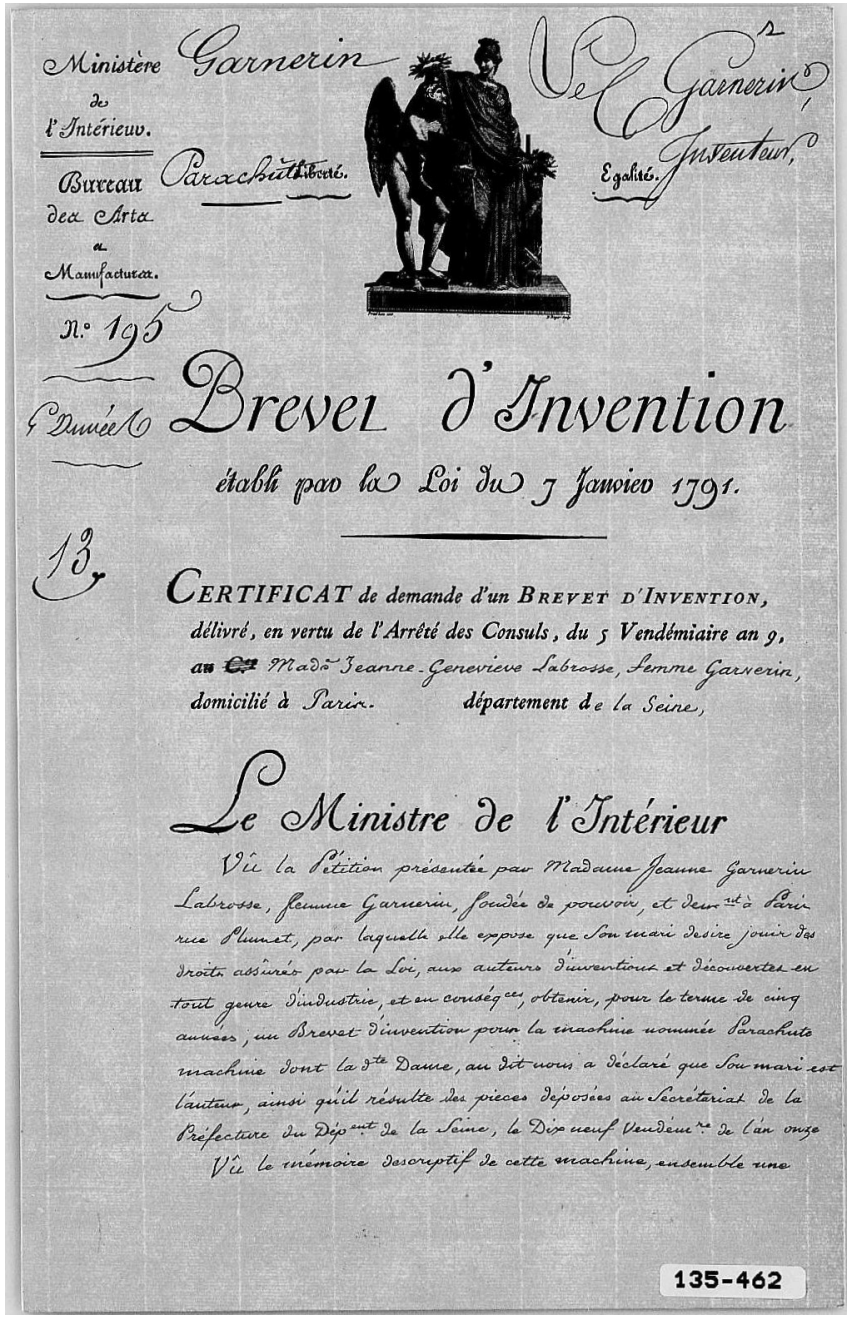
Problem 4: Identifying individuals



A two step problem

- First step: Increase information on the individual level
- Second step: Link the individuals despite very limited information

LUND UNIVERSITY



Ministère de l'Intérieur.

Bureau des Arts et Manufactures.

N.° 195

Garnerin

Parachute Liberté.

Égalité.

Ve Garnerin, Inventeur,

Durée

Brevet d'Invention

établi par la Loi du 7 Janvier 1791.

13

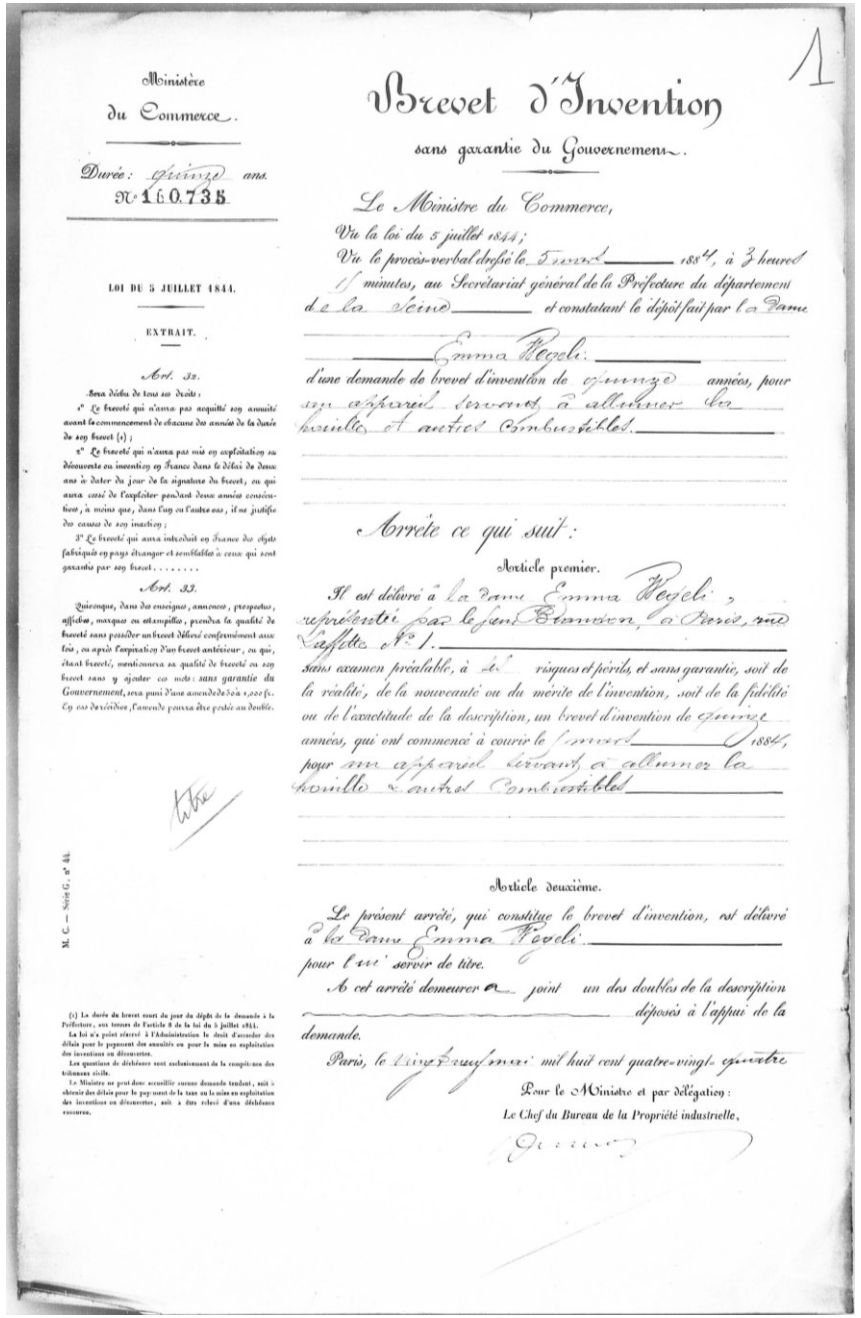
CERTIFICAT de demande d'un BREVET D'INVENTION, délivré, en vertu de l'Arrêté des Consuls, du 5 Vendémiaire an 9, au Mad.e Jeanne-Genevieve Labrosse, femme Garnerin, domicilié à Paris. département de la Seine,

Le Ministre de l'Intérieur

Vû la Pétition présentée par Madame Jeanne Garnerin Labrosse, femme Garnerin, fondée de pouvoir, et deme.t à Paris rue Plumet, par laquelle elle expose que son mari desire jouir des droits assurés par la Loi, aux auteurs d'inventions et découvertes en tout genre d'industrie, et en conséq.ces, obtenir, pour le terme de cinq années, un Brevet d'invention pour la machine nommée Parachute machine dont la d.te Dame, au dit nous a déclaré que son mari est l'auteur, ainsi qu'il résulte des pieces déposées au Secrétariat de la Préfecture du Dép.ent de la Seine, le Dix neuf Vendém.re de l'an onze

Vû le mémoire descriptif de cette machine, ensemble une

135-462



1

Ministère du Commerce.

Durée: quinze ans.

N° 160735

LOI DU 5 JUILLET 1844.

EXTRAIT.

Art. 32.

Sera déchu de tous ses droits :

1° Le breveté qui n'aura pas acquitté son annuité avant le commencement de chacune des années de la durée de son brevet (1) ;

2° Le breveté qui n'aura pas mis en exploitation sa découverte ou invention en France dans le délai de deux ans à dater du jour de la signature du brevet, ou qui aura cessé de l'exploiter pendant deux années consécutives, à moins que, dans l'un ou l'autre cas, il ne justifie des causes de son inaction ;

3° Le breveté qui aura introduit en France des objets fabriqués en pays étranger et semblables à ceux qui sont garantis par son brevet . . . . . .

Art. 33.

Quiconque, dans des enseignes, annonces, prospectus, affiches, marques ou estampilles, prendra la qualité de breveté sans posséder un brevet délivré conformément aux lois, ou après l'expiration d'un brevet antérieur, ou qui, étant breveté, mentionnera sa qualité de breveté ou son brevet sans y ajouter ces mots : sans garantie du Gouvernement, sera puni d'une amende de 50 à 1,000 fr. En cas de récidive, l'amende pourra être portée au double.

titre

M. C. — Série G. n° 44.

(1) La durée du brevet court du jour du dépôt de la demande à la Préfecture, aux termes de l'article 8 de la loi du 5 juillet 1844.

La loi n'a point réservé à l'Administration le droit d'accorder des délais pour le payement des annuités ou pour la mise en exploitation des inventions ou découvertes.

Les questions de déchéance sont exclusivement de la compétence des tribunaux civils.

Le Ministre ne peut donc accueillir aucune demande tendant, soit à obtenir des délais pour le payement de la taxe ou la mise en exploitation des inventions ou découvertes, soit à être relevé d'une déchéance encourue.

Brevet d'Invention

sans garantie du Gouvernement.

Le Ministre du Commerce,

Vu la loi du 5 juillet 1844 ;

Vu le procès-verbal dressé le 5 mars 1884, à 3 heures 15 minutes, au Secrétariat général de la Préfecture du département de la Seine et constatant le dépôt fait par la Dame Emma Hegeli

d'une demande de brevet d'invention de quinze années, pour un appareil servant à allumer la houille et autres combustibles.

Arrête ce qui suit :

Article premier.

Il est délivré à la dame Emma Hegeli, représentée par le sieur Brandon, à Paris, rue Laffitte N° 1.

sans examen préalable, à ses risques et périls, et sans garantie, soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de la fidélité ou de l'exactitude de la description, un brevet d'invention de quinze années, qui ont commencé à courir le 5 mars 1884, pour un appareil servant à allumer la houille et autres combustibles

Article deuxième.

Le présent arrêté, qui constitue le brevet d'invention, est délivré à la dame Emma Hegeli pour lui servir de titre.

A cet arrêté demeurera joint un des doubles de la description déposés à l'appui de la demande.

Paris, le vingt neuf mai mil huit cent quatre-vingt-quatre

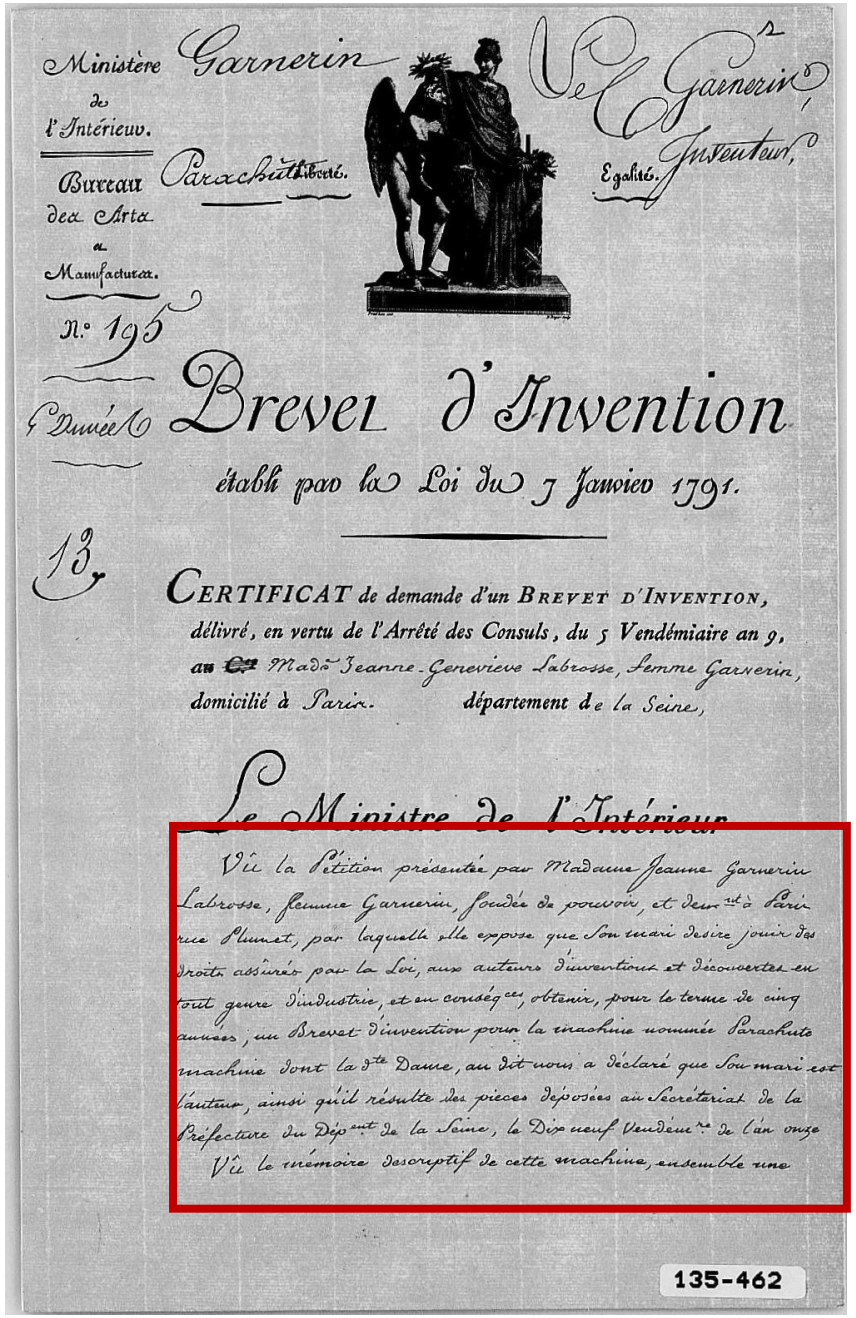
Pour le Ministre et par délégation :

Le Chef du Bureau de la Propriété industrielle,

19th-century patent application

Source: INPI

LUND UNIVERSITY



Ministère de l'Intérieur.

Bureau des Arts et Manufactures.

N.° 195

Garnerin

Parachute. Liberté.

Le Garnerin, Inventeur, Egalité.

Durée

Brevet d'Invention

établi par la Loi du 7 Janvier 1791.

13

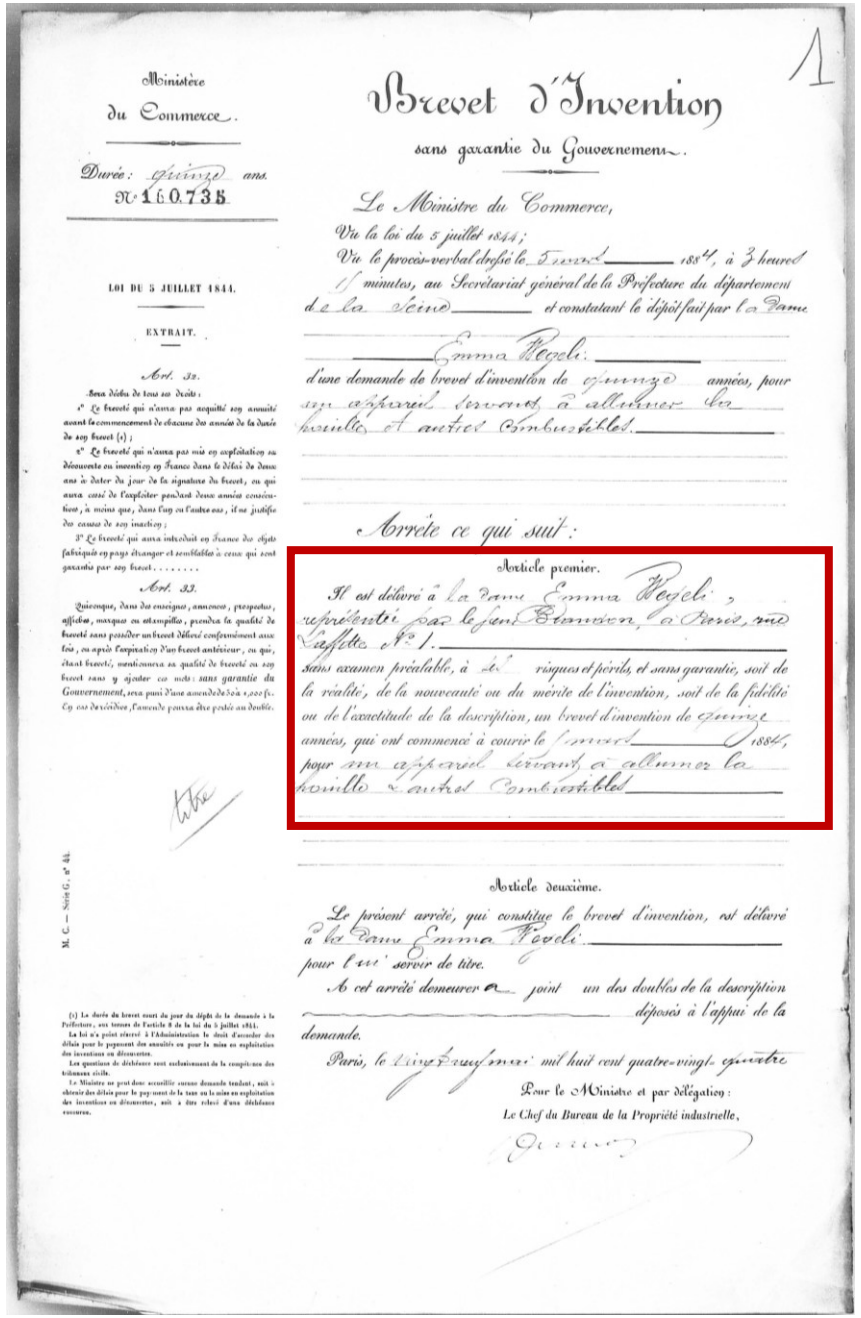
CERTIFICAT de demande d'un BREVET D'INVENTION, délivré, en vertu de l'Arrêté des Consuls, du 5 Vendémiaire an 9, au Mad.e Jeanne-Genevieve Labrosse, femme Garnerin, domicilié à Paris. département de la Seine,

Le Ministre de l'Intérieur

Vû la Pétition présentée par Madame Jeanne Garnerin Labrosse, femme Garnerin, fondée de pouvoir, et deme.t à Paris rue Plumet, par laquelle elle expose que son mari desire jouir des droits assurés par la Loi, aux auteurs d'inventions et découvertes en tout genre d'industrie, et en conséq.ces, obtenir, pour le terme de cinq années, un Brevet d'invention pour la machine nommée Parachute machine dont la d.te Dame, au dit nom a déclaré que son mari est l'auteur, ainsi qu'il résulte des pieces déposées au Secrétariat de la Préfecture du Dép.ent de la Seine, le Dix neuf Vendém.re de l'an onze

Vû le mémoire descriptif de cette machine, ensemble une

135-462



1

Ministère du Commerce.

Durée: quinze ans.

N° 160735

LOI DU 5 JUILLET 1844.

EXTRAIT.

Art. 32.

Sera déchu de tous ses droits :

1° Le breveté qui n'aura pas acquitté son annuité avant le commencement de chacune des années de la durée de son brevet (1) ;

2° Le breveté qui n'aura pas mis en exploitation sa découverte ou invention en France dans le délai de deux ans à dater du jour de la signature du brevet, ou qui aura cessé de l'exploiter pendant deux années consécutives, à moins que, dans l'un ou l'autre cas, il ne justifie des causes de son inaction ;

3° Le breveté qui aura introduit en France des objets fabriqués en pays étranger et semblables à ceux qui sont garantis par son brevet.....

Art. 33.

Quiconque, dans des enseignes, annonces, prospectus, affiches, marques ou estampilles, prendra la qualité de breveté sans posséder un brevet délivré conformément aux lois, ou après l'expiration d'un brevet antérieur, ou qui, étant breveté, mentionnera sa qualité de breveté ou son brevet sans y ajouter ces mots : sans garantie du Gouvernement, sera puni d'une amende de 50 à 1,000 fr. En cas de récidive, l'amende pourra être portée au double.

titre

M. C. — Série G. n° 44.

(1) La durée du brevet court du jour du dépôt de la demande à la Préfecture, aux termes de l'article 8 de la loi du 5 juillet 1844.

La loi n'a point réservé à l'Administration le droit d'accorder des délais pour le payement des annuités ou pour la mise en exploitation des inventions ou découvertes.

Les questions de déchéance sont exclusivement de la compétence des tribunaux civils.

Le Ministre ne peut donc accueillir aucune demande tendant, soit à obtenir des délais pour le payement de la taxe ou la mise en exploitation des inventions ou découvertes, soit à être relevé d'une déchéance encourue.

Brevet d'Invention

sans garantie du Gouvernement.

Le Ministre du Commerce,

Vu la loi du 5 juillet 1844;

Vu le procès-verbal dressé le 5 mars 1884, à 3 heures 15 minutes, au Secrétariat général de la Préfecture du département de la Seine et constatant le dépôt fait par la Dame Emma Hegeli

d'une demande de brevet d'invention de quinze années, pour un appareil servant à allumer la houille et autres combustibles.

Arrête ce qui suit :

Article premier.

Il est délivré à la dame Emma Hegeli, représentée par le sieur Brandon, à Paris, rue Laffitte N° 1.

sans examen préalable, à ses risques et périls, et sans garantie, soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de la fidélité ou de l'exactitude de la description, un brevet d'invention de quinze années, qui ont commencé à courir le 5 mars 1884, pour un appareil servant à allumer la houille et autres combustibles

Article deuxième.

Le présent arrêté, qui constitue le brevet d'invention, est délivré à la dame Emma Hegeli pour lui servir de titre.

A cet arrêté demeurera joint un des doubles de la description déposés à l'appui de la demande.

Paris, le vingt neuf mai mil huit cent quatre-vingt-quatre

Pour le Ministre et par délégation :

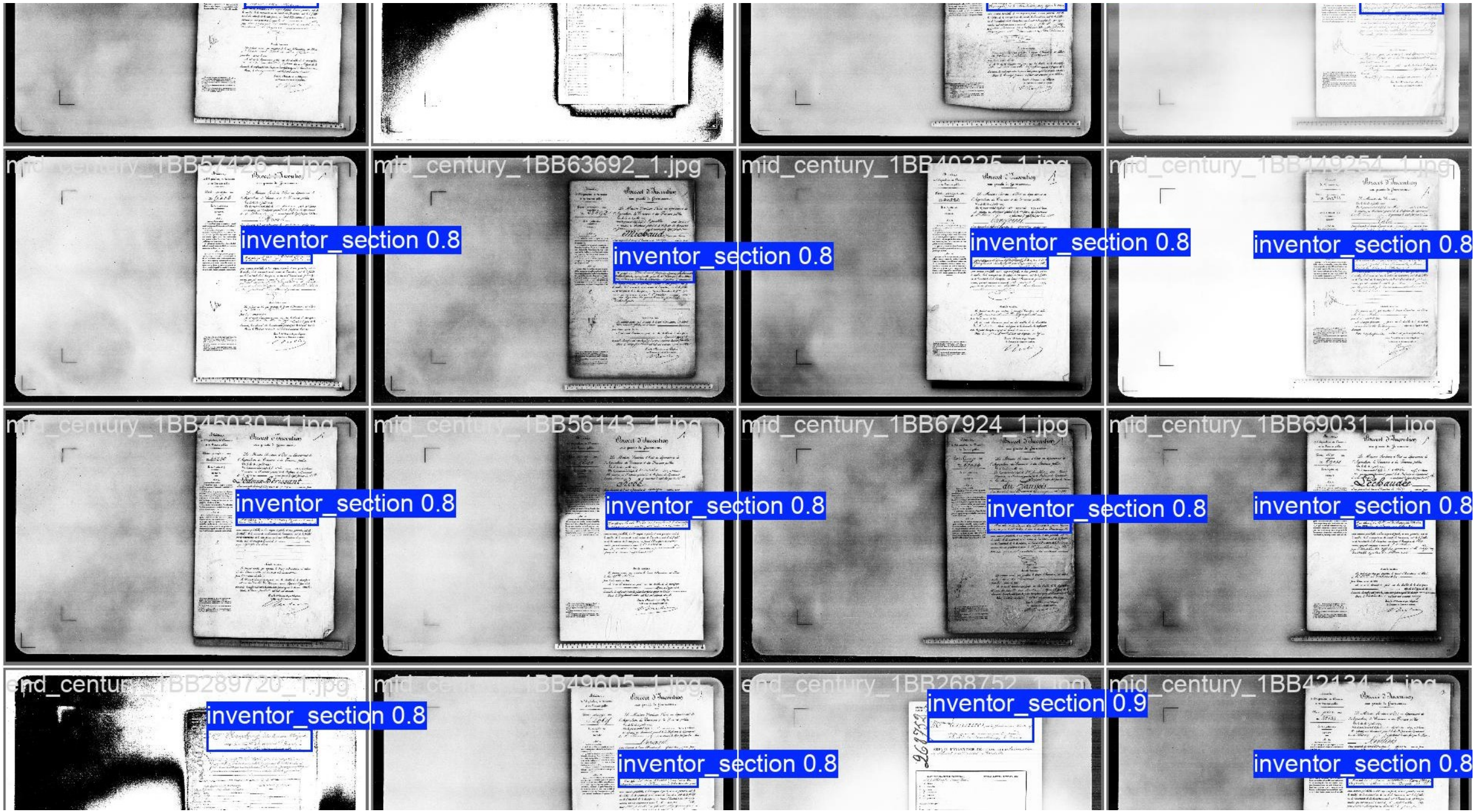
Le Chef du Bureau de la Propriété industrielle,

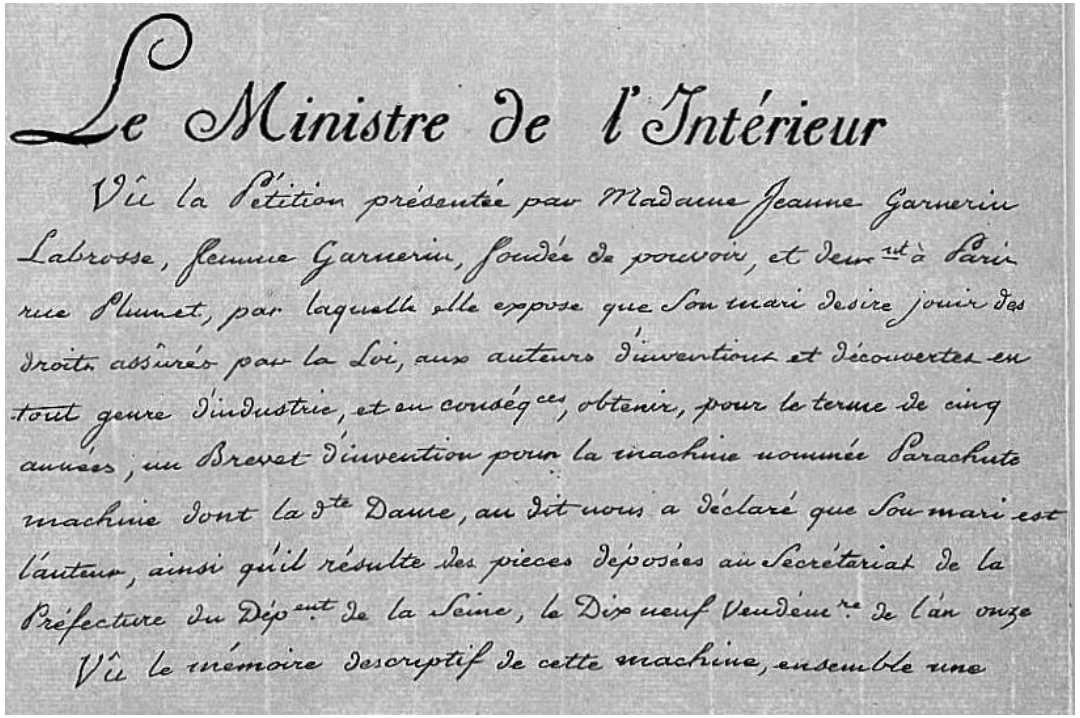
19th-century patent application

Source: INPI

LUND UNIVERSITY

Segment Predictions of the YOLO model

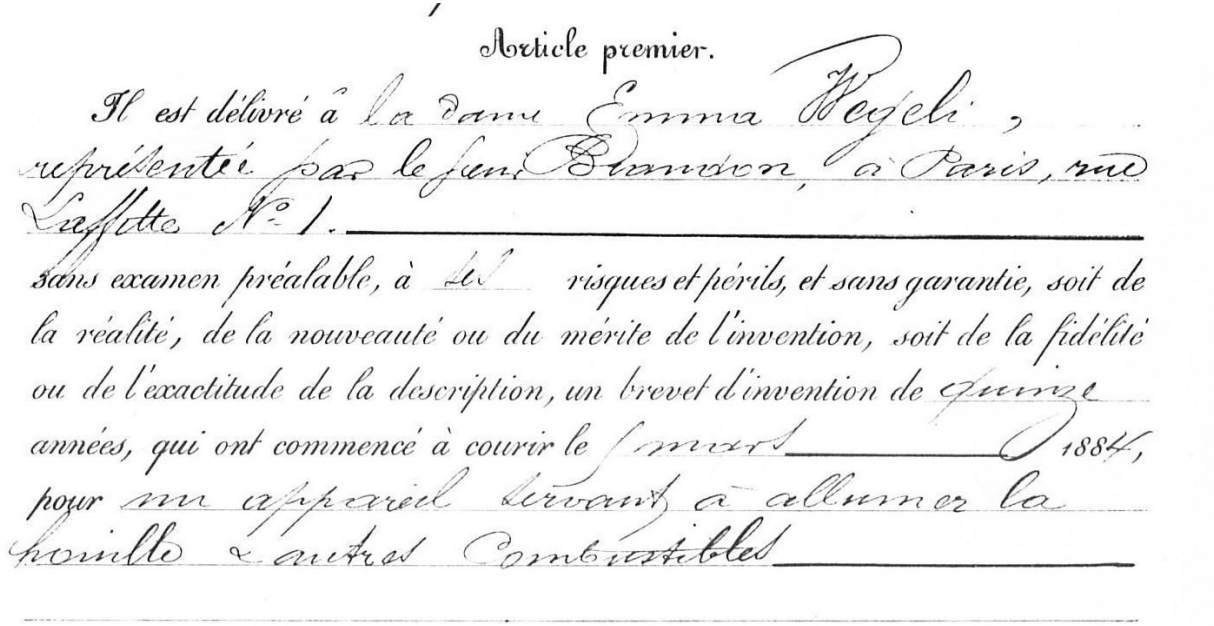




Le Ministre de l'Intérieur

Vû la Pétition présentée par Madame Jeanne Garnerin Labrosse, femme Garnerin, fondée de pouvoir, et demt à Paris rue Plumet, par laquelle elle expose que Son mari desire jouir des droits assurés par la Loi, aux auteurs d'inventions et découvertes en tout genre d'industrie, et en conséqces, obtenir, pour le terme de cinq années, un Brevet d'invention pour la machine nommée Parachute machine dont la dte Dame, au dit nom a déclaré que Son mari est l'auteur, ainsi qu'il résulte des pieces déposées au Secrétariat de la Préfecture du Dépt de la Seine, le Dix neuf Vendémre de l'an onze

Vû le mémoire descriptif de cette machine, ensemble une



Article premier.

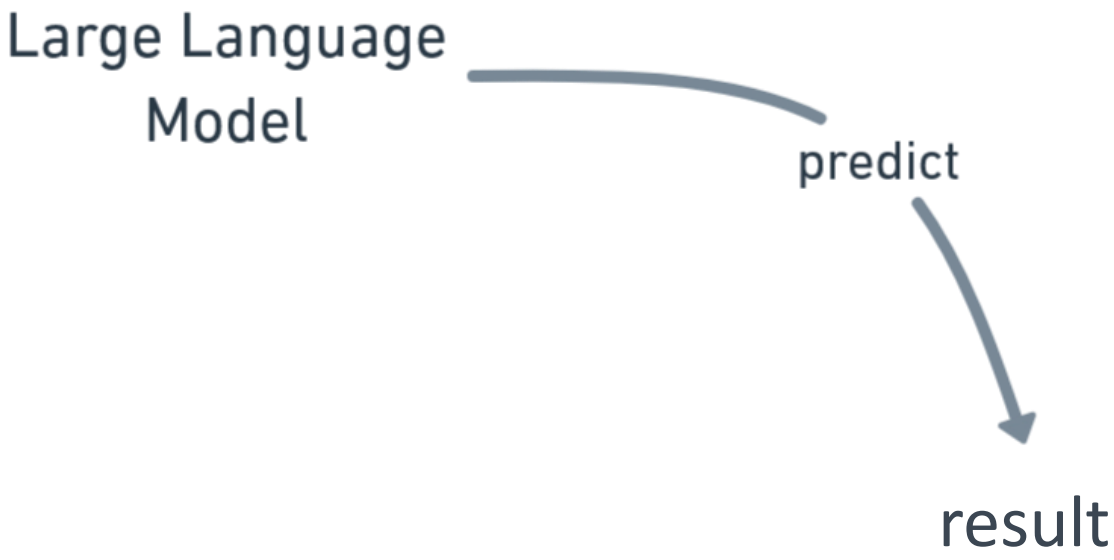
Il est délivré à la dame Emma Vogeli, représenté par le sieur Brandon, à Paris, rue Caffotte N° 1.

sans examen préalable, à ses risques et périls, et sans garantie, soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de la fidélité ou de l'exactitude de la description, un brevet d'invention de quinze années, qui ont commencé à courir le 5 mars 1884, pour un appareil servant à allumer la houille & autres Combustibles

19th-century patent application

Source: INPI

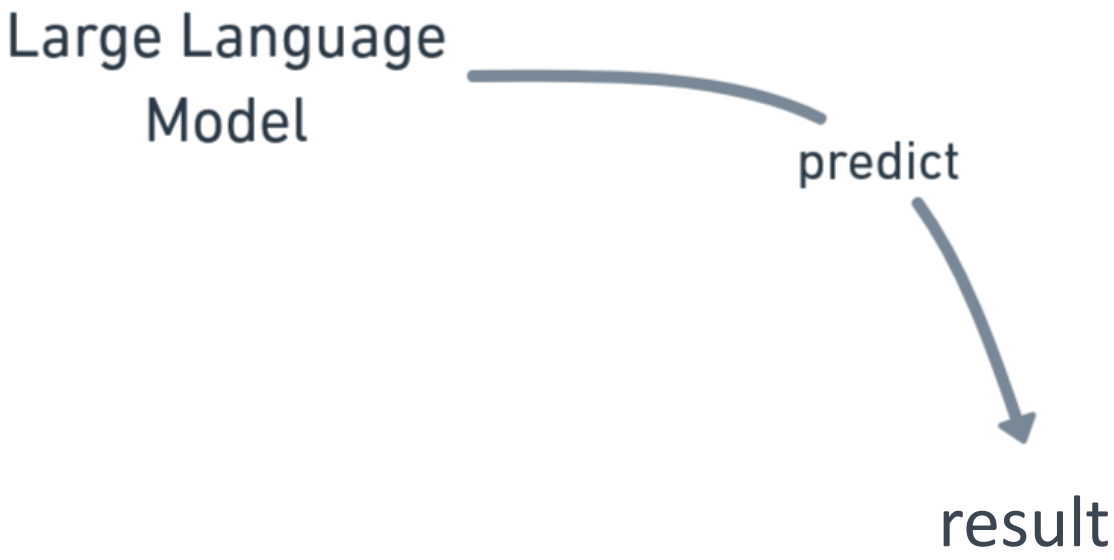
LUND UNIVERSITY



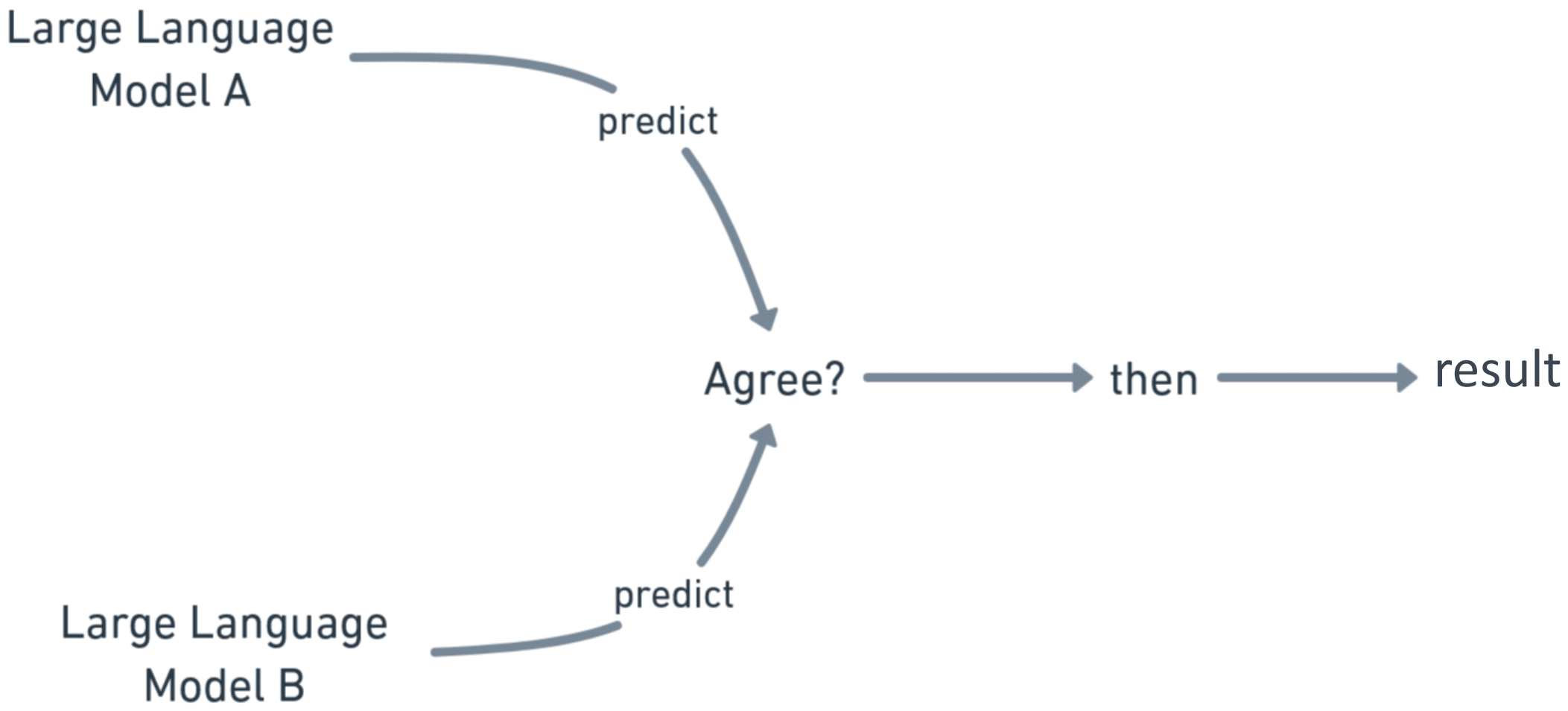
LUND UNIVERSITY

Risky since we don’t see the rules that lead to the decisions → Enter disagreement modelling





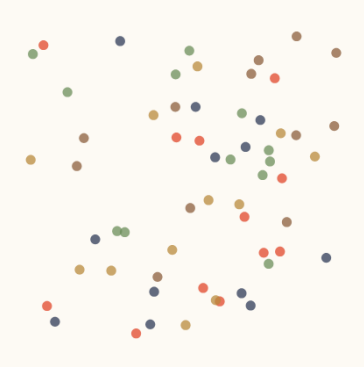
LUND UNIVERSITY



LUND UNIVERSITY

Deduplication: Traditional probabilistic models together with Machine Learning

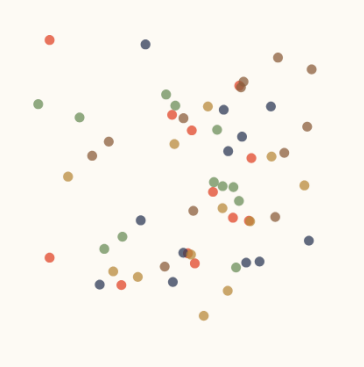
INPUT 448 K



A chaos of records.

Every patent lists a name and a few details. Nothing says which records are the same person.

1) FELLEGI-SUNTER



Match by features.

Compare names, towns, jobs. Two *Siemens* means more than two *Martins*.

2) EMBEDDINGS



Match by meaning.

A model reads each record as a sentence. *“Forge master”* sits near *“iron works.”*

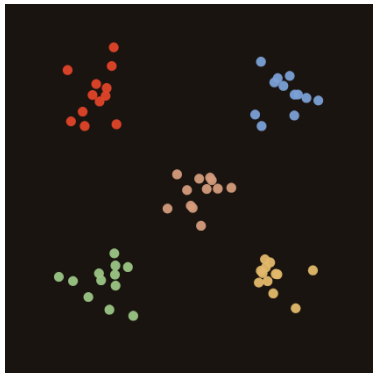
3) SUPERVISED



Learn from examples.

A model trained on **25,000** labeled pairs, including ones with missing fields.

OUTPUT 253 K

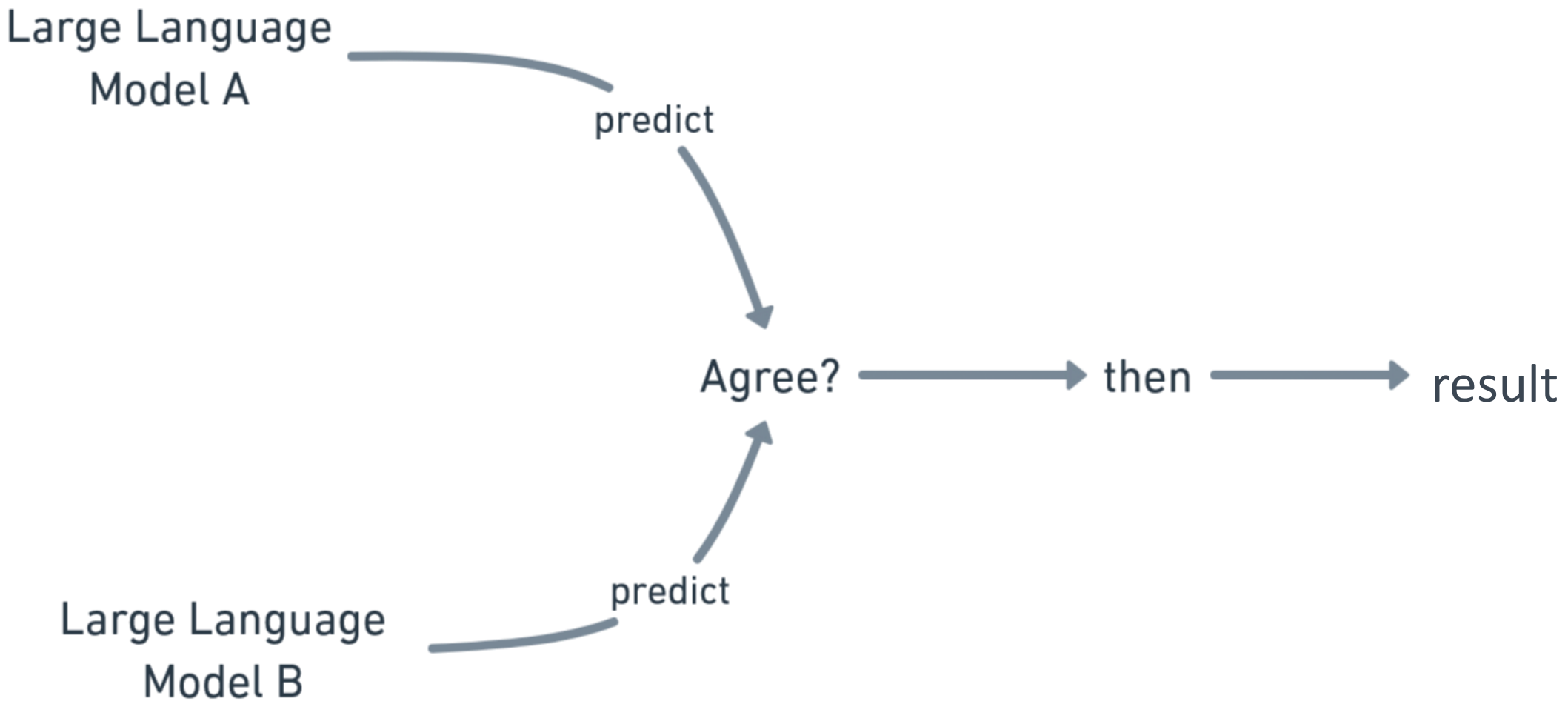


Inventors deduplicated.

252,663 distinct people, each with a full career, ready for the rest of the thesis.

Total Inventors	Men	Women	Firms	Family firms
252,663	233,163	4,165	12,295	3,240

LUND UNIVERSITY



LUND UNIVERSITY

Some issues

- Lack of transparency
- Costly infrastructure (despite national and local resources such as NAISS) but lower technical competency threshold (Claude Code, Codex, and more)
- Benefits clear at scale, but erroneous output will hide in that scale too
- Construction of measurements should partially be driven by ease of communication → otherwise brings interdisciplinary issues

