

Mauriel
Ministère
de
l'Agriculture
et du
Commerce.

Brevet
d'Invention
et de
Perfectionnement
N^o
Mauriel

Durée quinze ans.

N^o 11,529.

M^{usée} à Calender

Arrêté

du 5 Vendémiaire an IX.



Art. 2.

Le Gouvernement, en accordant un Brevet d'invention sans examen préalable, n'entend garantir en aucune manière ni la priorité, ni le succès d'une invention

Brevets d'invention.

Le Ministre Secrétaire d'Etat au Département
de l'Agriculture et du Commerce,

Vu les lois des 7 janvier et 25 mai 1791;

Vu le procès-verbal dressé au Secrétariat de la Préfecture du
département de la Seine constatant que le Sieur

Mauriel à Paris

a déposé, le dix huit Novembre 1842 à une heure 1/2 du Soir

1° Une requête à l'effet d'obtenir un brevet d'Invention
et de perfectionnement de quinze ans, pour une machine
à calender

qu'il déclare avoir

inventé et perfectionnée.

2° La description des moyens et procédés qui constituent
l'invention et le perfectionnement

3° Quatre dessins en double copie

Vu lesdites pièces constatant que toutes les formalités prescrites par les
lois des 7 janvier et 25 mai 1791 ont été remplies;

Vu l'arrêté du 5 vendémiaire an IX,

Arrête ce qui suit :

Article 1^{er}. Il est donné acte au Sieur Mauriel (Commolet J^{os} Louis)
Etudiant, Place du Palais Royal N^o 282 de son

de sa demande d'un brevet d'Invention et de Perfectionnement de

Quinze ans, pour une machine à calculer



Art. 2. A l'appui du présent certificat resteront annexés :

1° La description des moyens et procédés.

2° Un des doubles des quatre dessins produits

3°

Art. 3. Une expédition du présent certificat suivie de la copie littérale de la description ci-dessus visée et accompagnée de l'autre double des quatre dessins précités sera transmise cachetée à M. le Préfet du département de la Seine pour être délivrée au Sieur Maurel

Paris, le 31 Décembre — 1842

Pour le Ministre et par délégation :

Le Conseiller d'Etat, secrétaire Général,

Handwritten signature of the Secretary General.

G. L.



Machine à Calculer.

(7) (2)

325 mm
62 mm
35 mm
rouver
ressort
dessus

La machine dont le plan cy joint représente les dimensions naturelles est de hauteur deux fois de long sur dix fois de large de largeur et six fois de hauteur. Planches II-III-IV. Cette machine est occupée dans sa longueur par trois appareils placés à égale distance les uns des autres. Chacun de ces appareils établis sur les quatre points $AB=CD=EF=GH$ Pl. I Fig. 1 & composé d'une roue intérieure ab fixée irrévocablement à l'axe de son axe et d'un pivot repousé sur le point GH et d'autre roue intérieure cd fixée irrévocablement à l'axe de son axe et d'un pivot repousé sur le point $AB=CD$. Cette dernière roue se trouve parfaitement en regard de la précédente et sur la même ligne; les axes de ces deux roues sont percés à leur centre deux petits trous dans lesquels roule une troisième roue gh plus grande que les deux autres et qui les sépare. Néanmoins la communication entre les deux roues extrêmes et ce ab placés chacune d'un côté de la roue moyenne gh est établie au moyen d'un pignon ij qui se trouve dans le mouvement de cette même roue à laquelle il est fixé par deux petits trous. L'un de ces trous est dans la roue intérieure et l'autre dans la roue extérieure et par ce moyen il parcourt les circonférences. Voici la roue intérieure et l'extérieur coupés dans son diamètre pour faire apparaître l'engrenage du pignon ij . On doit remarquer d'après ce que nous venons de dire que la petite roue extérieure est percée et mise en mouvement par chacune des deux autres ab et gh , l'une d'elle est fixe et l'autre est mobile, ou bien par les deux ensemble mais en même temps et dans un sens opposé, ce est la petite roue c participe de ces deux mouvements en sorte que la vitesse qui lui est transmise est la somme de la vitesse des deux autres roues.

La roue gh qui mes autre chose que la communication d'un appareil prend quelconque à l'appareil suivant le fait au moyen d'une dent k fixée irrévocablement sur l'axe ef de la petite roue extérieure. Cette dent k est percée de son axe d'une dent impulsion à une roue dentée l dont elle fait passer un dent qui communique son mouvement à la roue intérieure ab de l'appareil suivant au moyen d'un engrenage no . Cette roue dentée après le passage de la dent k est tenue immobile le pignon pq de la même dent par un cliquet pr qui lui permet alors de se dégager au moyen d'une entaille faite à une circonférence pe fixée sur le même axe que la dent. La fig. 2 représente la dent k engrenée et par conséquent le cliquet pr dégagé. La fig. 3 représente la dent k dégagée et le cliquet pr par conséquent engagé. Il y a huit appareils parfaitement semblables à ceux dont nous venons de donner la description, il est facultatif d'en mettre un plus grand nombre. Les lettres des axes $ef=ef'=ef''$ des petites roues extérieures sont fixés des cadres $st=st'=st''$ dans lesquels sont gravés les dix caractères 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Chacun d'eux fait apparaître un de ses chiffres à travers une ouverture abc de grande dimension pratiquée à la plaque de devant de la machine Pl. 4 Fig. 1. La position de chacun de ces cadres sur son axe doit être telle que la transmission de la dent dont nous venons de parler se fasse dans le passage du 9 au 0 .

Dans chacune des roues moyennes $gh=gh'$ de chaque appareil Pl. 1 Fig. 1 est susceptible d'engrèner un pignon ab Fig. 4 dont la circonférence calculée pour douze dents ou un plus grand nombre mes points néanmoins que neuf comme le représente la fig. 5 qui montre le pignon vu par la base. La longueur des dents du pignon fig. 4 se va augmentant graduellement depuis la première qui est la plus courte jusqu'à la dernière qui est la plus longue. La suite de pignons est percée d'un canon d'arrêt en dix cannelures ac cannelures qui restent immobiles d'abord après le pignon et qui formeront la dernière des formes la longueur. Sur ces cannelures sont pratiquées des entures plus ou moins prolongées selon le nombre de dents auxquelles elles correspondent dans le pignon; par conséquent la cannelure marquée 0 aura des entures doubles comme répondant à 2 dents, la cannelure marquée 1 aura des entures doubles triples quadruples de la première comme répondant à 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

Il est facile de voir qu'avant de faire avancer son axe le pignon ij et de le faire engrenner de deux dents comme le fig. 6 représente il occupera la même position que son axe ef à l'autre bout de son engrenage no de dent. Ce pignon avançant le cliquet c de qui est immobile au lieu de repousser sa tête sur la cannelure 0 se repose sur la cannelure 2 suivant maintenant l'rotation du pignon ij et de la dent comme le cliquet c de la fig. 4 que les entures et les plans du canon ne sont que l'immense des entures et des plans du pignon on voit que pendant que les deux dents du pignon ij fig. 8 sont engagés la tête t du cliquet c de repose sur la denture de la cannelure marquée 2 et pendant que les deux dents gh de passer gh immédiatement après le passage des deux dents du pignon, la cannelure représentant son élévation, force le cliquet c à monter qui lui-même force alors tout le cliquet ef auquel il est lié au point n fig. 7 et dont le bras em fig. 8 est engagé sous l'axe dans l'espace nd des deux dents maintenant engagés et alors la roue immobile pendant l'rotation du pignon. Il est facile de voir qu'il en sera de même pour le pignon i et que la tête t du cliquet qui repose sur la denture générale pendant que l'autre ne se repose sur son mouvement jusqu'à ce qu'il monte et descend dans son enture. De même on verra que les deux dents st du cliquet qui représente la fig. 9 et qui est dans la denture générale de son canon respectif de la fig. 9 peut aussi s'engager et se dégager à volonté.

En ce qui concerne les cliquets on comprendra aussi ce qui est dit difficile au paragraphe précédent que les cliquets ij fig. 6 qui sont représentés en mouvement lorsqu'ils engrenent les deux dents no sont immobiles pendant tout le temps de la cannelure nd mais cependant le mouvement de son axe ef pendant l'rotation du canon est aussi le mouvement de son axe pendant que les cliquets ij fig. 6 sont en mouvement en ce qui tient toutes les roues immobiles lorsque les pignons leur présentent leur axe ef de

Dents que nous appellerons cridura generale Du pignon, accuser de sa parfaite correspondance avec la dent d'une qualite de canon.
 Il est facile de s'en convaincre de ce que nous venons de dire préalablement que tous les pignons qui occupent par rapport
 à leur axe la même position symétrique sont conduits par un arbre commun qui leur fait faire tous leur rotations
 simultanément ainsi tous les pignons qui sont placés du même côté de la roue q b que le pignon i fig 7 sont conduits
 par l'arbre commun GH pl. 2 fig. 2 au moyen des roues de train a-b-m-n. Les pignons d'ici du même côté de la roue q
 que le pignon u sont conduits par un second arbre commun KE pl. II-III. Tous les pignons en fin qui sont situés dans la
 même position que le pignon v sont conduits aussi par un arbre commun KL pl. III. Sachant en outre que les pignons d'un
 même arbre sont disposés dans leur engrenage avec ce dernier de manière à présenter tous à la fois à leur roue respectives
 leur entonnoir et non seulement les dents de la roue de l'arbre libre au même temps fraction du tour
 dans les engrenages de ce côté aussi générale et simultanément. Pour attacher à ces roues ce que nous venons de dire
 pl. 2 fig. 9.

La ligne a b représente un axe à pivot placé dans le sens de la longueur de la machine. Les lignes c d e f sont autres
 d'axes fixes dans ces axes et dont l'axe c est propre à engager dans les Dents de la roue q b pour l'entourer
 si c'est une ligne fixe par une extrémité à l'axe principal a b tandis que l'autre elle porte une hélice ou l'écrou pour
 faire tourner sur le pivot i k l sur lequel elle repose. Ces trois inclins sont fixés sur l'axe principal a b à pivot m
 qui porte un peu plus haut deux bras m n m o qui embrassent une roue non dentée p q fixée invariablement à l'arbre
 de base du pignon graduel. Cette roue porte sur sa circonférence deux dentelles et une ouverture dans la position et la
 distance calculés bien convenablement par rapport à l'axe générale du pignon force au moyen des bras m n
 et m o inclinés la ligne principale a b d'engager les roues q b q' b' pendant que les pignons présentent leurs dents
 générales pour les engager de nouveau immédiatement après. Comme chacun des trois arbres agit toujours séparément
 et indépendamment des deux autres à part de ce que nous venons de dire en parlant de la figure particulière et de
 même pour les deux autres arbres auxquels ils communiquent par deux bras semblables nous n'en parlerons pas
 pl. I-II-III.

Outre le mouvement de rotation dont nous avons parlé pour les pignons graduels ces pignons ont encore un mouvement de translation
 parallèle à leur axe et qui leur permet d'engager un nombre de Dents quelconque depuis 0 jusqu'à 9 pendant qu'une dent ou fente à
 même axe fig. 10 les empêche de tourner indépendamment de lui-même. Ce mouvement est transmis à chaque pignon d'arbre q b
 pl. 2 dont nous parlerons seulement ici au moyen d'une crémaillère c d e f k l pour chacun des pl. II-III dans chacune
 des crémaillères toujours un pignon x s t dont l'axe est à l'axe a b z s t est dans la partie supérieure de la machine
 pl. II-III-IV porte une aiguille a o b o z o s o qui parcourt un demi-cadran M-N-P-Q pl. II-IV divisé en dix parties 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9.
 L'aiguille indique par le chiffre sur lequel elle est posée le nombre de Dents que le pignon graduel engrène. Cette dent de demi-cadran
 donne le nombre égale celui des appareils et par conséquent celui des cadrans qui paraissent à travers les ouvertures caprinnes
 comme ces derniers par leur rang qui occupent le espace de nombre qu'ils représentent et l'aiguille de chaque demi-cadran
 pouvant exprimer par sa position les neuf unités de son ordre on voit qu'avec les huit demi-cadrans de la machine présente
 on pourra désigner tous les nombres possibles depuis 0 jusqu'à 10000000.

Addition

Supposons que l'aiguille du cadran 366 à 258 j'amenasse la aiguille du demi-cadran de manière à représenter le nombre 366 c'est-à-dire
 que j'amenasse l'aiguille du demi-cadran X pl. IV sur la Division marquée 3 celle du demi-cadran q b sur la Division marquée 6 et celle
 du demi-cadran P sur la 4. Je fais faire une rotation complète aux pignons graduels de l'arbre GH pl. II par l'intermédiaire
 des roues motrices I T U K pl. III-III en amenant l'aiguille du cadran des unités GH qui répond à cet arbre de 100. Le
 pignon graduel correspondant à l'aiguille des Centaines amènera par sa dent à la roue moyenne dont l'axe est par rapport
 un nombre aura amené son cadran de 0 au 3. Le cadran des Dizaines aura été amené par les pignons correspondants de
 0 au 6 et le cadran des unités de 0 au 4 et l'ira par conséquent à travers les ouvertures 366 pour ajouter le second nombre
 j'amenasse la aiguille du demi-cadran de manière à représenter 258 j'afais faire un tour aux pignons graduels de manière
 par le même moyen que pour le premier nombre et la roue respectivement par le moyen que nous venons de dire on indiquera
 les ouvertures 622 pour le total de ces deux nombres. 011 agit de même pour tout autre nombre.

Multiplication

Quel diagrape par ex. de multiplier 366 par 258.
 Comme dans l'addition j'amenasse la aiguille du demi-cadran de manière à représenter le nombre 366 j'afais faire 3 rotations
 aux pignons graduels de l'arbre GH pl. II en amenant l'aiguille du cadran des unités de 8 à 0 et l'afais passer à travers les
 ouvertures 366 ajoutés trois fois à lui-même ou 2912. Pour multiplier 366 par 50 j'amenasse la aiguille du demi-cadran
 de manière à représenter 366 autrement dit je recule le multiplie par deux rangs vers la gauche j'afais cinq tours en
 amenant l'aiguille du cadran GH de 5 à 0 et j'afais ajoutés 366 cinq fois à lui-même qui s'additionnera avec 2912
 donnera 2112. Pour multiplier par deux fois j'afais reculer le nombre d'un rang vers la gauche. Le demi-cadran
 représentant par le 3660 j'afais passer l'aiguille du cadran GH de 2 à 0 et j'afais ajoutés 3660 ajoutés 2 fois à lui-même ou
 7280 qui s'additionnera avec 2112 donnera pour produit total 9392.

Pour éviter de reculer le multiplie par deux rangs vers la gauche pour chaque chiffre de multiplication on amène
 à faire mouvoir trois pignons par chacune des crémaillères c d e f k l et e f k l et e f k l pl. II-III La première crémaillère
 celle des unités par sa conduite au moyen de trois bras trois pignons dans le sens de l'engrenage dans la roue moyenne
 des unités le 2ème dans la roue des Dizaines et le 3ème dans la roue des Centaines. La seconde des Dizaines
 conduira par elle-même trois pignons dans la roue moyenne des Dizaines le 2ème dans celle des Centaines
 et le 3ème dans la roue des mille il est de même des autres crémaillères excepté toutefois de la dernière
 qui n'est conduite que deux et la dernière qui n'est conduite qu'une. Les trois pignons conduits par une même crémaillère
 ont pour la que les pignons sont dans un même engrenage représentant trois fois le nombre indiqué sur les demi-cadrans
 car celui des unités représente le véritable nombre indiqué sur les pignons conduits par l'arbre GH pl. II qui
 les pignons conduits par l'arbre I T de Dizaines pl. III-III représente le même nombre reculé d'un rang vers la gauche
 ou multipliés par dix. le 3ème ou du qui se compose de tous les pignons conduits par l'arbre KE pl. III qui est
 l'arbre des Centaines représente le même nombre reculé de deux rangs vers la gauche ou multipliés par cent et
 ainsi qu'on peut voir par exemple l'opération précédente les pignons appartenant à l'arbre des unités représentent
 par le nombre de Dents qu'ils engrènent et par la place qu'occupent les roues dans lesquelles ils engrènent le nombre

principaux changements.
 On suppose par ex. que les appareils décrits dans la planche 1 fig. 1 au lieu d'être disposés sur une ligne droite soient disposés sur une circonférence, les pignons gradués qui s'engrèment dans les roues moyennes de ces appareils se trouvent alors placés sur une circonférence concentrique se situant sous tous le fait au moyen d'un pignon fixé à l'extrémité de leur axe par un même roue motrice dont l'axe s'attache à l'extérieur de la machine porterait une aiguille qui parcourrait un cadran divisé en dix parties, et l'on aurait une machine de forme circulaire.

On suppose maintenant que ces mêmes appareils au lieu d'être placés dans le sens de la longueur de manière à ce que leurs axes se trouvent tous sur le prolongement de ces axes et ne forment qu'une seule et même ligne droite et l'on aura alors une machine dont tous les pignons gradués conduits par un même arbre qui traverserait un même axe dont les deux pivots seraient sur deux points placés aux deux extrémités de la machine.

Reduitemment aux pignons gradués de plusieurs expressions dans certains cas être remplacés par d'autres pignons analogues dont la fig. 12 représente la forme. a b c d e sont autant de Dents qui se trouvent de mouvement cette des deux plaques m n p q r s t u v x y z qui ont chacune de ces Dents sur leur bord inférieur et se déguise au moyen de cliques et de la roue g h dans la quelle le pignon peut tourner autour de son axe d'axe en grève ou d'axe des Dents. Pour comprendre cela il suffit de remarquer que les Dents qui se trouvent au dehors de la plaque m n sont à l'extérieur de la machine et que les Dents qui se trouvent au dedans de la plaque p q r s t u v x y z sont à l'intérieur de la machine et que par conséquent les Dents qui se trouvent au dehors de la plaque m n sont à l'extérieur de la machine et que les Dents qui se trouvent au dedans de la plaque p q r s t u v x y z sont à l'intérieur de la machine et que par conséquent les Dents qui se trouvent au dehors de la plaque m n sont à l'extérieur de la machine et que les Dents qui se trouvent au dedans de la plaque p q r s t u v x y z sont à l'intérieur de la machine.

En donnant à un pignon un diamètre trois ou dix fois plus grand on aura d'une ou deux des dents mobiles au nombre de 80 ou 100 et plus pourvu qu'on tienne lieu de trois ou dix pignons.

Il est inutile de dire que toutes les machines qui se terminent aux millions peuvent être agrandies jusqu'à des milliards et qu'on ne s'apercevrait de ces changements que les chiffres de 3 ou 6 de ces appareils. On concevra pour la même raison que le nombre des cadrans mobiles est tout aussi illimité et qu'on pourrait le porter jusqu'à 56 et même à 1000 auxquels correspondrait un arbre analogue aux arbres G H I J K L dont nous avons parlé. Les dimensions de la machine précédente aussi s'agrandir et se diminuer à volonté ce qui dépend que de la construction.

Nota. La fig. 13 représente la liaison de la tige supérieure de cliques avec la tige inférieure

Paris le 18^{ème} 9^{ème} 1842.

E. Noauvel

Mémoire descriptif déposé par M. Noauvel à l'appui de sa demande d'un Brevet d'Invention et de perfectionnement de quinze ans, formé au secrétariat de la Préfecture de la Seine, le 28^{ème} Novembre 1842.

Paris, le 31 Décembre 1842

Pour le Ministre, Secrétaire d'Etat de l'Agriculture et du Commerce et par délégation.

Le Conseiller d'Etat, Secrétaire Général.

(Signature)

Monsieur le Ministre de
l'Agriculture et du Commerce.



6
C-L
4472
No 5

[Handwritten signature/initials]

Monsieur le Ministre.

J'ai l'honneur de vous adresser la Demande d'un
Brevet d'Invention et de Perfectionnement de quinze
ans pour une Machine à Calachet.

J'y joins à l'appui de ma Requête quatre Brevets
en double Expédition et un Mémoire descriptif
pour faire comprendre les Caractères distinctifs de
cette nouvelle Machine.

ayant satisfait aux Conditions de la loi, J'aurais vous
prier, Monsieur le Ministre, de vouloir bien me faire
Savoir le plus tôt possible le titre que je sollicite
devote Surséance.

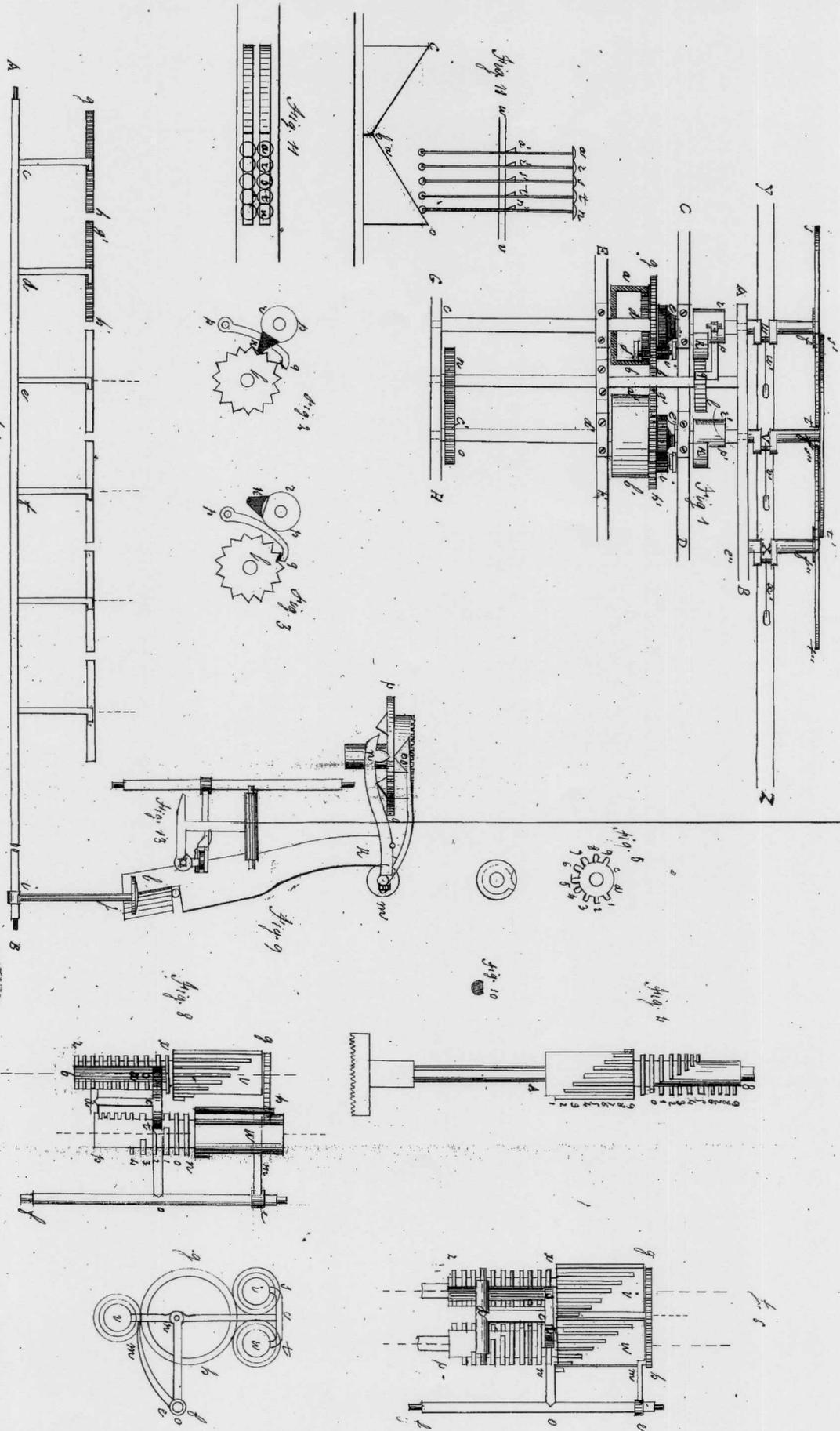
Dans cette attente, j'ai l'honneur d'être
avec la plus haute Considération, Monsieur le
Ministre, votre très humble et très obéissant
Serviteur.

C. Maurel

Paris le 18 ^{de} 1842.



Maurel (Dimitry 2^e Louis) Etudiant faisant Cléture de Domicile
à Paris place du Palais Royal hôtel Du Dauphiné 229.



*Machine pour la fabrication
des
L 189 de 1842.
R. Maurel*



Maurel



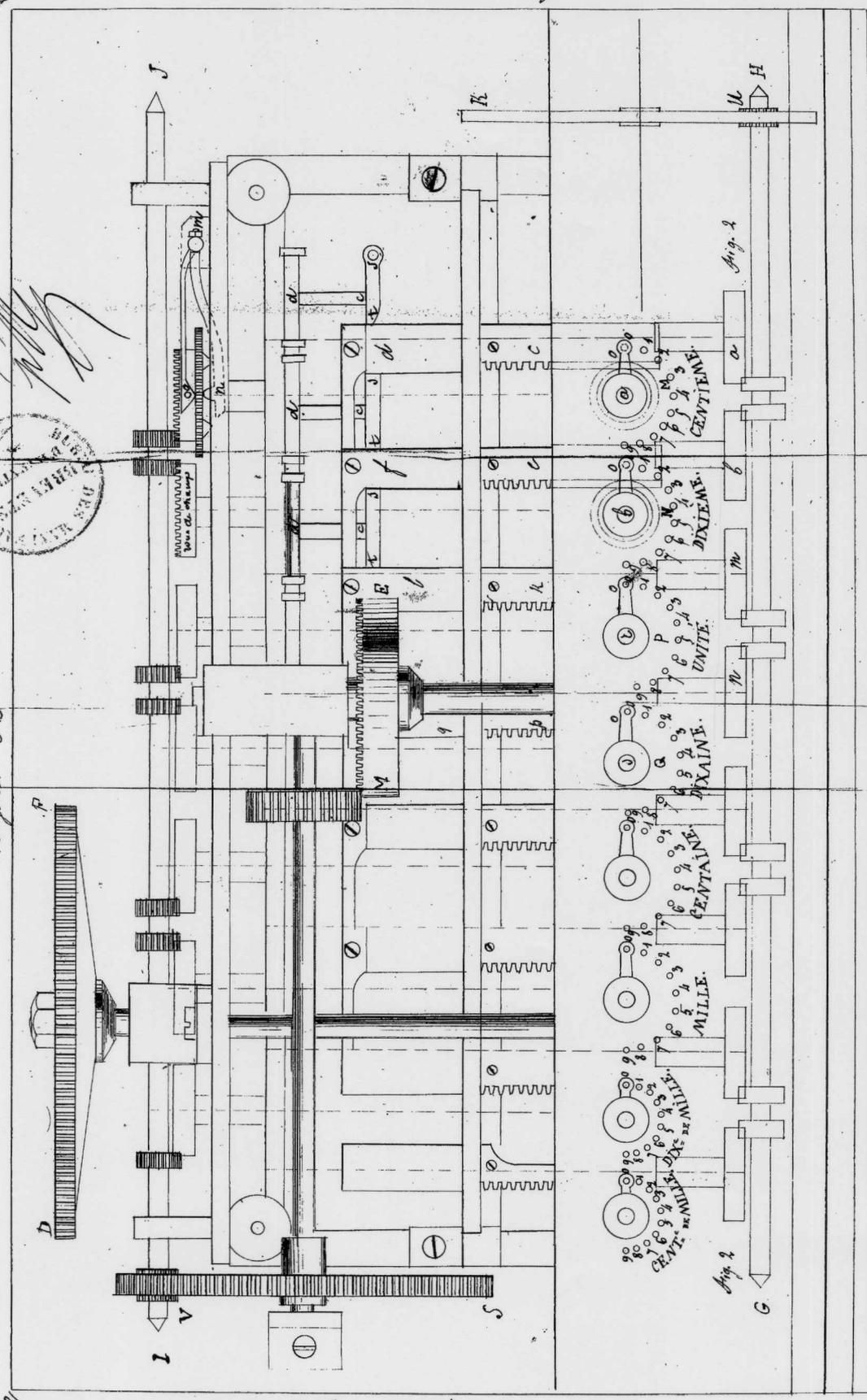
*Quatre Dessins déposés en double par Mr Maurel à l'appui d'une demande d'un Brevet d'invention
et perfectionnement de quinze ans, formée au secrétariat des inventions de la Seine, le 18 Novembre 1842
Paris, le 31. Décembre 1842.
Par le Ministre, secrétaire d'Etat des affaires agricoles et du Commerce et par délégation
Le Consul des affaires générales.*

Maurel



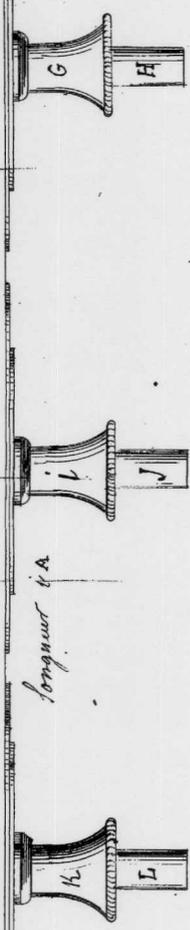
Longueur CB

Longueur AB



Largueur eu

*W. D. ...
Paris le 28 ...
C. Maudel*



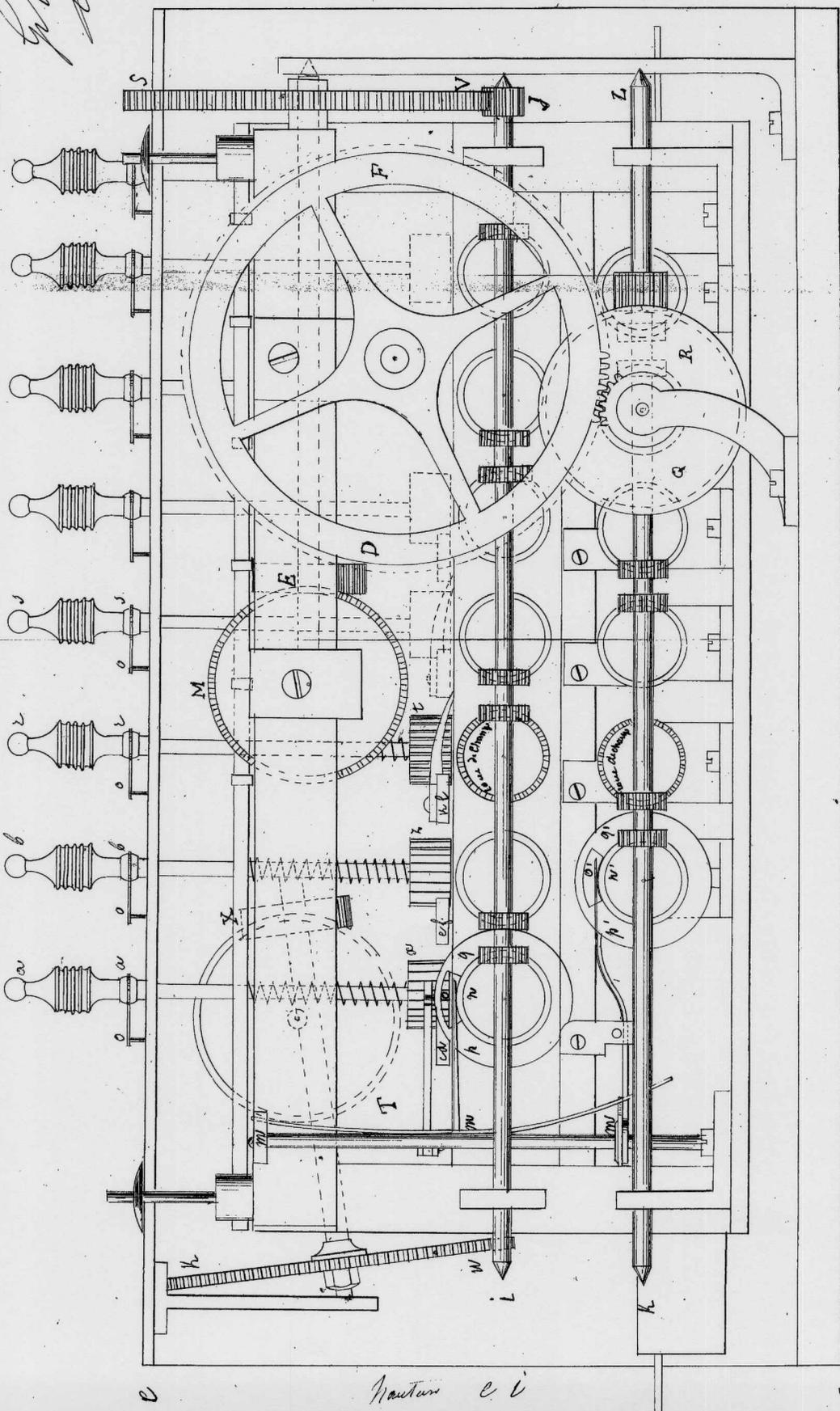
Longueur IA

C. Maudel

10



Longueur CB



Longueur CB

Hauteur CI

Hauteur AB

A

I

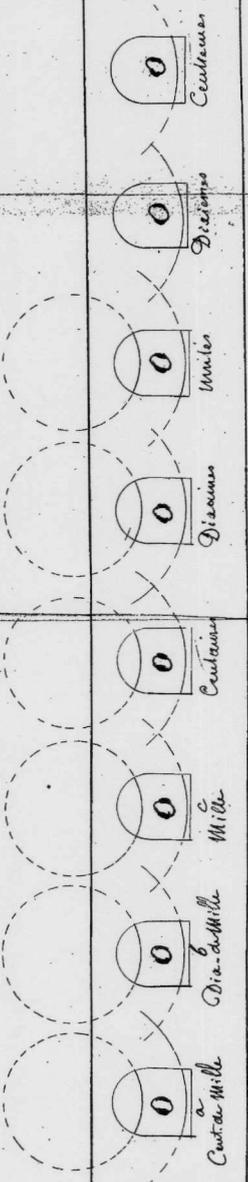
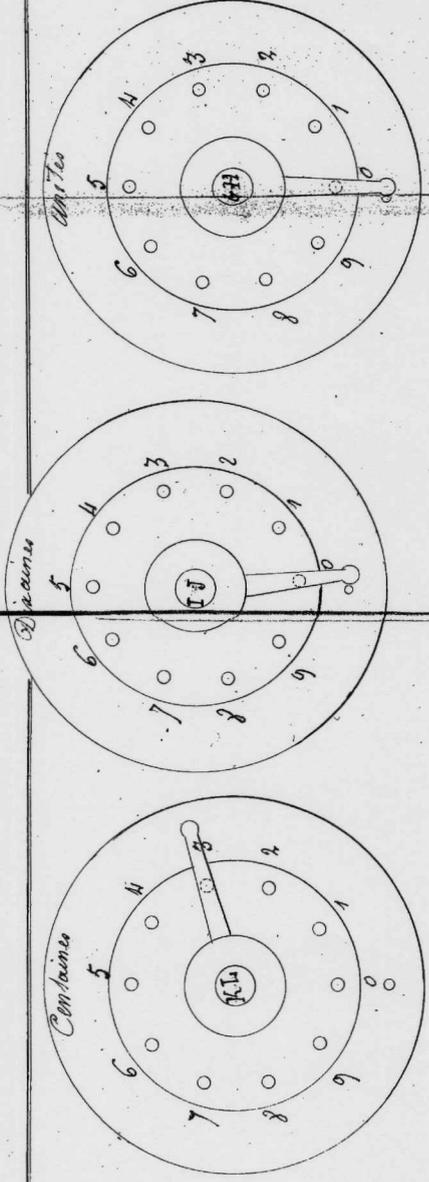
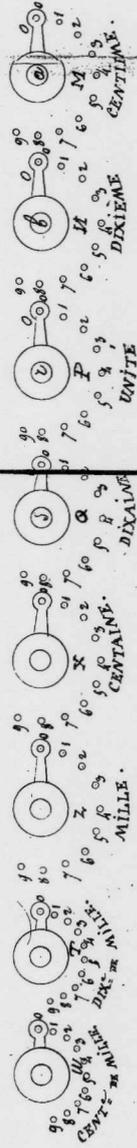
Longueur IA

*Brevet grandeur d'origine
Paris le 18g 1/2 1842.
E. Moirand*

M



Longueur Dc



hauteur ci

hauteur ab

Longueur Va

Adrien Guérandin Directeur. Paris le 18^g du 1^{er} 1846.
P. Morel