



vj

10

19

20

29

30

bles desde 5 cm. hasta 25 cm., siendo graduables a voluntad del propio usuario, mediante una nueva disposición de los paños de la grada, de forma que divergen entre sí de tal manera que el paño delantero y trasero están desplazados uno respecto al otro en una distancia fija, formando un ángulo de 17 grados y trabajando cada uno de ellos con respecto al eje de simetría de la grada, identificando en el eje central portador de las ruedas de transporte, con una inclinación de 17 grados el paño delantero y 20 grados el posterior.

Otra de las características que entreciñan la grada de discos de la patente principal era la facultad de ajustar a voluntad la profundidad de labor a conseguir por la máquina mediante la utilización de la palanca de control del equipo hidráulico del tractor sin necesidad de abandonar el mismo, así como la realización de las maniobras de elevación de la grada, una vez terminada su operación, para efectuar el transporte de la grada, o bien para cambiar la marcha, cuando se está gradando, a derechas e izquierdas, y todas estas maniobras sin necesidad de que el tractorista tenga que abandonar su puesto de conducción.

Dado el carácter de trabajo a realizar por la grada y con el fin de proporcionar al cliente una máquina robusta, duradera y segura, en la patente nº 296.906, se preconizaba la fabricación del mismo con tubo de acero cilíndrico, con diámetros variables en relación directa con el número de discos que integran el paño de la grada.

Las mejoras que se preconizan en la presente se



diante vástagos de sujeción o cualquier otro medio de fijación apropiado engarza en los brazos del elevador hidráulico del tractor y de cuyos extremos parten sondas piezas convergentes hacia el punto medio de dicha base formando un triángulo isósceles. En esta zona central dichos elementos laterales divergen en ángulo obtuso y continúan verticalmente hacia arriba guardando entre sí un correcto paralelismo. A lo largo de esta porción recta y paralela se disponen a intervalos regulares un número determinado de orificios sobre la superficie de ambos elementos, destinados a recibir el vástago roscado de tornillos de sujeción de la cadena de transmisión de las operaciones de transporte y graduación de labor de la grada, y que vienen determinadas por la altura del vástago sobre el que se fija la cadena.

Para una más perfecta comprensión del invento y que el mismo pueda ser llevado a la práctica en los adjuntos dibujos se ha ilustrado un ejemplo preferido de realización dado a título ilustrativo y no limitativo y en los cuales:

La fig. 1 es una vista en perspectiva de la grada de discos unida al tripuntal en posición de laboreo, y

La fig. 2 muestra en detalle el dispositivo tripuntal de acoplamiento de la grada al tractor.

Para una mayor simplificación de la descripción expositiva del invento, en las figuras partes iguales han sido afectadas de referencias idénticas.

Tomando como base la plasmación gráfica del invento, la grada 1 constituida por los paños delantero B y trasero A va mandada en las operaciones de basculación del sistema de transporte por medio de la cadena de transmisión



2 que por su extremo posterior se une a los accionamientos 3
de basculación de las ruéas portadoras 4 del chasis 1 y
por su extremo anterior a los diversos puntos 5 del ar-
puntal 6, constituido por una viga 7, que por sus extre-
5 mos se agarra en los brazos del elevador hidráulico 8 -
- (no representado). D. dichos extremos 5-D parten
hacia arriba y en sentido convergente los elementos sub-
- 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 -

El chasis 1 puede estar constituido por tubo de
acero cilíndrico, cuadrado, hexagonal o bien por ángulo --
simple y doble o por viga en U, dependiendo cada apli-
cación de material constitutivo de las características cir-
cunstanciales de aplicación de la máquina.

Como es fácilmente comprensible para los técni-
cos en la materia podrán ser introducidas cuantas modifi-
caciones de tamaño, forma, disposición y naturaleza de los
elementos integrantes se consideren necesarias para un me-
jor logro de los fines del invento, siempre que no se al-
tere su esencialidad primitiva y cuya descripción ha sido
facilitada a título ilustrativo y no limitativo, debiendo
se interpretar los conceptos puestos en su más amplia
acepción.

Descrita suficientemente la naturaleza del in-



vance se reivindica de propia y nueva invención lo contenido en las siguientes

REIVINDICACIONES

5 1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 296.506 que recae sobre perfeccionamientos introducidos en las gradas de disco, caracterizadas porque la carcasa que constituye el chasis de los discos está por integrantes de la grada, está constituida por tubo de acero cuadrado o hexagonal, en relación con las características técnicas circunstanciales de aplicación, o bien por ángulo -
10 empuje y doble o vigueta en U, siendo unido dicho chasis al tractor en su tercer punto por medio de una cadena que a la vez realiza una función de transmisión de la operación de maniobra de regulación de labor y basculación de los dispositivos transportadores de la grada.

15 2ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 296.506, según se reivindica en el punto anterior, caracterizadas porque la cadena de transmisión de una por su extremo posterior a los mecanismos de basculación del dispositivo transportador de la grada, y por su extremo anterior a una disposición tripun-
20 tal de acoplamiento de la grada al tractor.

3ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 296.506, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizada por que la disposición tripun-
25 tal está constituida por una base que se acopla a los brazos del elevador hidráulico del tractor, y de cuyos extremos parten en sentido ascendente y convergente hacia el punto medio de la base dos elementos tubulares que, a una altura determinada, se doblan en ángulo obtuso para guar-
30



5 dar entre sí un correcto paralelismo y proseguir en senti-
do ascendente una determinada porción, disponiéndose en -
esta zona y sobre la superficie de ambos elementos, a in-
tervalos regulares un número determinado de orificios pe-
ro la incorporación de elementos de anclaje de la columna
de transmisión al tractor, constituyendo el tercer punto
de acoplamiento del remolque.

4º.- Mejoras introducidas en el objeto de la pa-
tente principal nº 296.506.

10 Todo ello tal y como se describe en el cuerpo -
de esta memoria, se reivindica en su totalidad y se representa
a título de ejemplo en la adjunta hoja de planc.

Esta memoria consta de cinco hojas tituladas y -
 mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

Madrid,

297033

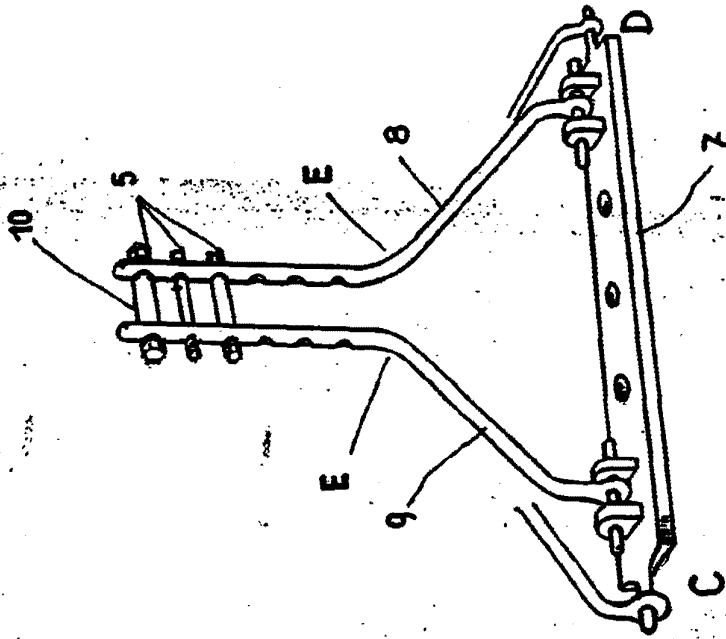


Fig. 2

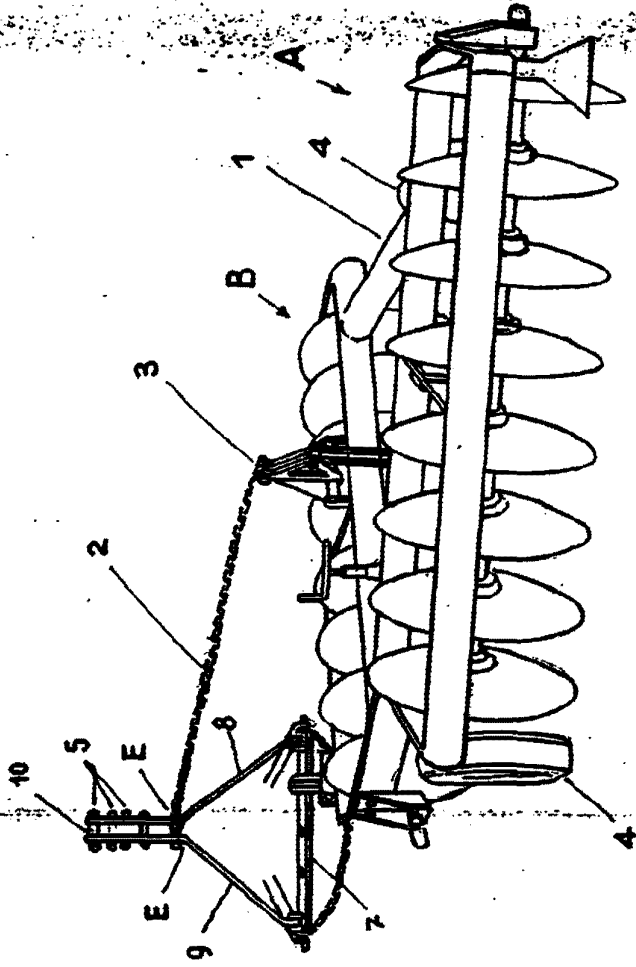


Fig. 1

297601

13 MAR 1964

ESCALA VARIABLE

M. Spitz

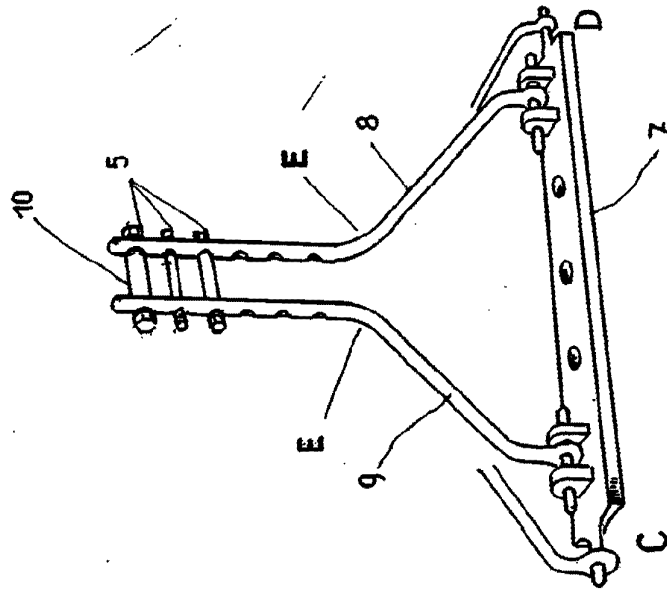


Fig:2

ESCALA VARIABLE

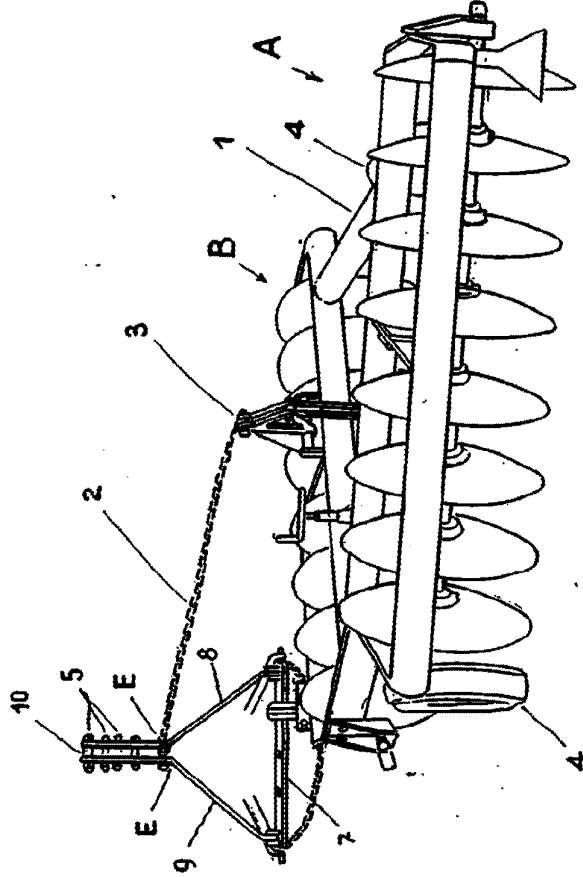


Fig:1

297601

10 MAR 1964

M. S. Silva