

4 1 6 5 0 8



416508

P.- 54.874

Case No. 5279/SPN/3.06-

Sar/gh-8-83

MEMORIA DESCRIPTIVA

Int. Cl. A01D

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de DEERE & COMPANY

entidad norteamericana

establecida en Moline, Illinois 61265, Estados Unidos de
América.

por: "UNA MAQUINA COSECHADORA"
(Clase Internacional A01d)

29.8.73
C.M.H.

416508



5 El invento se refiere a una máquina cosechadora con un bastidor transversal que puede ser soportado mediante ruedas de marcha y con un dispositivo de mecanismo de corte dispuesto delante del bastidor, que siega el material de cosecha y lo conduce a rodillos de prensado superior e inferior montados detrás, desde los que el material de cosecha es echado al suelo por medio de órganos deflectores previstos en la máquina, estando situada al menos una rueda de marcha dentro de la limitación lateral de los rodillos de prensado.

10 Por la patente norteamericana 3.386.233 se conoce una máquina acondicionadora por aplastamiento del material cosechado que presenta, detrás de sus rodillos de prensado, una rueda de marcha que está situada dentro de la limitación exterior de los rodillos de prensado, mientras que una rueda de marcha adicional está dispuesta en la máquina fuera de la limitación exterior de los rodillos de prensado y fuera de la limitación lateral del dispositivo de enganche. Dado que el diámetro de las ruedas de marcha es esencialmente mayor que el diámetro de los rodillos de prensado y dado que la limitación superior de la rueda de marcha se encuentra en el mismo plano que la corriente de material que sale de los rodillos de prensado, la corriente de material tiene que ser conducida entre las ruedas de marcha, para lo cual está previsto un dispositivo de guía en la rueda de marcha

29.8.73
C.M.H.

416508



situada dentro de la limitación lateral.

El problema que ha de resolverse con el objeto del invento es el de conseguir una distribución buena del peso de la máquina sobre las ruedas de marcha a la vez que una
5 conducción irreprochable del material. De acuerdo con el invento este problema ha sido resuelto porque al menos dos ruedas de marcha están dispuestas en el bastidor transversal y están situadas dentro de la zona de la limitación exterior izquierda y derecha de los rodillos de prensado y,
10 durante la operación de cosechar, delante y debajo de la corriente de material echada por los rodillos de prensado, la cual es conducida hacia abajo al suelo, por medio de los órganos deflectores, detrás de las ruedas de marcha.

Dado que la corriente de material puede ser conducida mediante el dispositivo de guía sobre las ruedas de
15 marcha y puede ser echada detrás de éstas, las ruedas de marcha pueden ser dispuestas dentro de la limitación exterior de los rodillos de prensado y directamente detrás de éstos en el bastidor de la máquina. Para ello es ventajoso que los deflectores laterales estén acoplados, de manera
20 basculable en torno a un eje inclinado hacia atrás y hacia dentro, a las paredes laterales del órgano deflector. Además, es ventajoso que las ruedas de marcha estén acopladas a la máquina en la zona de los extremos exteriores de los
25 rodillos de prensado, y que cada rueda de marcha esté situa

416508



da con sulado superior debajo del lado superior del rodillo de prensado inferior, estando situado el lado superior anterior contiguo al lado inferior trasero del rodillo de prensado inferior. A causa de las ruedas de marcha relativamente pequeñas es posible disponer las ruedas de marcha en la zona del centro de gravedad de la máquina, de manera que pueden mantenerse pequeñas las fuerzas que actúan sobre el dispositivo de enganche del tractor. Además, la corriente de material puede conducirse así sin más ni más sobre las ruedas de marcha. Además es ventajoso que las ruedas de marcha estén unidas al bastidor transversal por medio de sendos brazos sustentadores de rueda de marcha que discurren hacia adelante, los cuales están situados directamente debajo del rodillo de prensado inferior. Además es ventajoso que el órgano deflector esté dispuesto encima de las ruedas de marcha y que esté equipado con paredes laterales, dispuestas de forma convergente detrás de las ruedas de marcha, y con deflectores laterales, dispuestos de forma convergente, que están soportados de forma basculable en torno a sendos ejes que discurren aproximadamente en sentido horizontal en el órgano deflector, estando situadas las ruedas de marcha directamente debajo del órgano deflector y entre sus paredes laterales, mientras que las paredes laterales presentan una parte anterior que está situada detrás del extremo exterior correspondiente de los rodillos de prensado. Mediante esta dis

29.8.73
G.M.H.

416508



posición se consigue también un apoyo bueno de la máquina, porque las ruedas de marcha están dispuestas en el bastidor transversal directamente detrás de los rodillos de prensado en la zona del centro de gravedad de la máquina. De acuerdo con una característica adicional del invento es ventajoso que en el órgano deflector esté dispuesto un deflector superior que puede ser basculado entre una posición bajada, en la que el órgano deflector está basculado en la trayectoria de la corriente de material que sale de los rodillos de prensado, y una posición elevada en la que el órgano deflector está basculado hacia fuera de la trayectoria de la corriente de material. De acuerdo con una característica adicional del invento es ventajoso que los deflectores laterales estén acoplados, de manera basculable en torno a un eje inclinado hacia atrás y hacia dentro, a las paredes laterales del órgano deflector. Mediante la configuración especial del dispositivo de guía, la corriente de material conducida sobre las ruedas de marcha es conducida irreprochablemente, siendo posible, además, echar al suelo la corriente de material directamente detrás de las ruedas de marcha.

En el dibujo está representado un ejemplo de realización del objeto del invento, explicado detalladamente en la descripción, mostrando:

La figura 1, una representación esquemática de una máquina cosechadora, en particular de una máquina acondicio

416508



nadora por aplastamiento, en posición de transporte;

la figura 2, una representación esquemática de la máquina acondicionadora por aplastamiento en posición de trabajo;

5 la figura 3, la parte trasera de la máquina acondicionadora por aplastamiento en alzado lateral, pero a una escala mayor, chocando la corriente de material en el suelo directamente detrás de las ruedas de marcha;

10 la figura 4, una representación similar a la de la figura 3, chocando la corriente de material sobre el suelo algo más lejos detrás de las ruedas de marcha;

la figura 5, una vista en planta de la máquina acondicionadora por aplastamiento;

15 la figura 6, una vista desde atrás de la máquina acondicionadora por aplastamiento.

En la descripción está indicado con el número 10 un bastidor, realizado en forma de L, de una máquina acondicionadora por aplastamiento del material cosechado que presenta un dispositivo de enganche 12 que se extiende en la
20 dirección de marcha, que está acoplado a un péndulo de tracción o a una barra 14 de acoplamiento de aperos de un tractor. El dispositivo de enganche 12 está soportado articuladamente, mediante un perno vertical 18, entre los lados superior e inferior de un soporte de caja o de una parte
25 del bastidor. El soporte de caja 20 presenta un bastidor 22

29.8.73
C.M.H.

416508



5 en forma de arco con varias ánimas dispuestas a cierta distancia entre sí, en las que puede ajustarse selectivamente un perno 24 para la fijación del dispositivo de enganche 12. En la figura 5, el dispositivo de enganche 12 está representado en su posición extrema izquierda. Para cambiar la máquina a la posición de transporte, el dispositivo de enganche 12 es basculado a una posición extrema derecha y asegurado allí en el bastidor 22 en forma de arco mediante el perno 24.

10 En el extremo izquierdo y en el derecho del soporte de caja 20 está acoplado un bastidor transversal o travesaño 26 que está equipado con dos soportes 28 y 30 que discurren en sentido vertical y están dispuestos a cierta distancia entre sí. Una rueda de marcha derecha 32 y otra izquierda 34, relativamente anchas pero de un diámetro pequeño, sirven para el alojamiento del bastidor principal de la máquina. Las ruedas de marcha 32 y 34 están soportadas dentro de la limitación lateral de los soportes verticales 28 y 30 en el travesaño 26. Las ruedas de marcha 32 y 34 están dispuestas en un eje 36 que discurre en sentido transversal, que está situado entre los extremos traseros de dos brazos sustentadores 38 y 40 de ruedas de marcha y que está unido a éstos. Los extremos delanteros de los brazos sustentadores 38 y 40 de ruedas de marcha están unidos entre sí mediante un soporte tubular 42 que está soportado, de forma giratoria,

15

20

25

416508



en dispositivos de sujeción 44.

El dispositivo de sujeción 44 está previsto en el canto inferior trasero del travesaño 26. Los soportes 28 y 30, que se extienden hacia atrás y hacia arriba desde los travesaños 26 fuera de las ruedas de marcha 32 y 34, están constituidos por sendos perfiles realizados en forma de U que alojan entre sus paredes laterales sendos cilindros hidráulicos 46 extensibles y retráctiles que sirven para el ajuste de las ruedas de marcha con respecto al bastidor y al suelo. El extremo superior de cada uno de los cilindros hidráulicos 46 está acoplado articuladamente, mediante un perno articulado 48, entre las paredes laterales del perfil en U, y el extremo inferior del cilindro hidráulico está acoplado al extremo exterior del eje 36. Como se desprende de la figura 1, el cilindro hidráulico 46 está extendido, de manera que la máquina ocupa una posición de transporte. En la figura 2, el cilindro hidráulico 46 está retraído, y la máquina se encuentra, por tanto, en su posición de trabajo, es decir, en su posición bajada. Los cilindros hidráulicos 46 están acoplados a la fuente de energía del tractor mediante tuberías hidráulicas no representadas en el dibujo y pueden ser retraídos y extendidos simultáneamente, de manera que queda garantizado un ajuste uniforme de la máquina en toda la anchura.

En el bastidor principal 10 se encuentra además

416508



un tablero de recogida o una plataforma de mecanismo de siega 50 que aloja los elementos individuales de recogida de cosecha. La plataforma de mecanismo de siega 50 está constituida por partes laterales derecha e izquierda 52 y 54 que están unidas en sus extremos delanteros mediante un listón transversal para la conducción del material de cosecha. Los extremos superiores y traseros están unidos mediante un soporte 58, y las partes centrales inferiores de las partes laterales mediante un travesaño inferior 60 y un dispositivo de guía 62 curvado. A las partes laterales 52 y 54 y al soporte superior 58 está acoplado un dispositivo de conducción o un órgano deflector 64 que se extiende hacia atrás y un poco hacia abajo, el cual está equipado con una pared superior 66 horizontal y paredes laterales derecha e izquierda 68 y 70 que convergen hacia atrás. Las paredes laterales 68 y 70 convergentes hacia atrás, que se extienden desde la pared superior 66 hacia abajo, están unidas entre sí mediante una pared trasera 72 que se extiende hacia abajo y hacia atrás. Tal como se desprende del dibujo, el dispositivo de guía 64 se encuentra encima de las ruedas de marcha 32 y 34, estando situadas las ruedas de marcha directamente debajo de la pared superior 66 entre las paredes laterales 68 y 70.

En el lado inferior de la pared superior 66 y detrás de las ruedas de marcha 32 y 34 está acoplado articu-

416508



ladamente un deflector 74 superior transversal que puede ser
basculado entre una posición según la figura 3 y una posi-
ción según la figura 4 para la desviación de la corriente
de material entre las paredes laterales 68 y 70 que se ex-
5 tienden hacia abajo. En la posición según la figura 3, el
deflector 74 superior se encuentra dentro de la trayectoria
de lanzamiento normal cuando la corriente de material sale
de los rodillos de prensado. En este caso, la corriente de
material choca contra el deflector superior, el cual la des-
10 vía y la dirige al suelo directamente detrás de las ruedas
de marcha. En la posición según la figura 4, el deflector
superior está basculado fuera de la trayectoria de la co-
rriente de material, de manera que el material de cosecha
choca sin obstáculos con el suelo detrás del extremo del
15 deflector 64. En las paredes laterales 68 y 70 están acopla-
dos articuladamente a la parte inferior de las partes late-
rales 68 y 70 sendos deflectores laterales 76 y 78, median-
te sendas bisagras 80 y 82 que se extienden hacia atrás y
hacia dentro. Un dispositivo de sujeción 84 realizado en
20 forma de arco está equipado con un dispositivo de inmovi-
lización o un perno roscado 86 que presenta un ánima. El
ánima sirve para el alojamiento de una varilla 88 que está
soportada, de forma libremente movable, con su extremo su-
perior en la parte lateral 68 ó 70. Después de soltar el
25 dispositivo de inmovilización 86, la varilla 88 puede ser

29.8.73
C.M.H.

416508



desplazada en el ánima del dispositivo de inmovilización,
de manera que resulta posible un ajuste de los deflectores
laterales 76 y 78. Mediante la fijación del dispositivo de
inmovilización se impide un desplazamiento de la varilla 88
5 y, a consecuencia de ello, un desplazamiento de los deflec-
tores laterales 76 y 78. Cuando el material de cosecha tie-
ne que ser depositado en forma de un gavillero, los deflec-
tores laterales 76 y 78 se encuentran en su posición infe-
rior según las figuras 1 a 3, de manera que el material de
10 cosecha puede ser conducido hacia abajo sobre el deflector
superior 74, sin ser compactado por los deflectores latera-
les 76 y 78. Si el material de cosecha tiene que ser depo-
sitado en forma compactada, los deflectores laterales son
llevados a una posición según las figuras 4 a 6. En esta
15 posición, los deflectores laterales 76 y 78 están situados
en la trayectoria normal del movimiento del material de co-
secha y lo conducen hacia dentro. La posición de los deflec-
tores laterales puede ser variada mediante accionamiento
correspondiente del dispositivo de inmovilización 86, de
20 manera que el material de cosecha puede ser depositado una
vez en forma de gavilleros o en forma compactada.

La plataforma 50 del mecanismo de siega está sus-
pendida en el bastidor principal 10 mediante muelles flotan-
tes correspondientes, de manera que la plataforma del meca-
nismo de siega puede adaptarse sin dificultades a la super-
25

416508



ficie del suelo, porque resulta posible una fácil bascula-
ción hacia arriba y hacia abajo de la plataforma del meca-
nismo de siega. Para ello sirven barras articuladas 90 que
están formadas por dos placas 92 en cada caso, que discu-
5 rren en sentido vertical y que están unidas mediante una
placa transversal 94. La parte trasera de las placas 92 que
discurren en sentido vertical de la barra articulada 90 dis-
curre a ambos lados del extremo superior del soporte 30 que
se extiende desde el travesaño 26 hacia atrás y hacia arriba.
10 Para el acoplamiento articulado de la barra articulada iz-
quierda 90 al bastidor principal sirve un perno 96 que se
extiende a través de las ánimas previstas en las placas 92
y en el soporte 30. De la misma forma, las placas 92 ver-
15 ticales de la barra articulada derecha 90 discurren a lo
largo de los lados del extremo superior del soporte 28 y
están unidas al soporte de la misma forma que la barra ar-
ticulada izquierda. Los extremos delanteros de las placas
92 de la barra articulada 90 están acoplados articuladamen-
te, mediante un perno 98, a la parte lateral izquierda 54
20 de la plataforma 50 del mecanismo de siega. Del mismo modo,
los extremos delanteros de las placas 92 de la barra arti-
culada derecha 90 están acoplados a la pared lateral 52
de la plataforma 50 del mecanismo de siega. Al ajuste de
la plataforma 50 del mecanismo de siega pertenecen, además,
25 barras articuladas 100 que están acopladas, con sus extre-

29.8.73
C.M.H.

416508



mos traseros, mediante pernos articulados 102 a la parte central de los brazos sustentadores 38 de ruedas de marcha. Los extremos delanteros de las barras articuladas 100 están acoplados, mediante pernos articulados 104, a sendos dispositivos de sujeción 106 sujetos en la pared trasera del travesaño 60.

Dos muelles flotantes 108 y 110 actúan entre la barra articulada 90 superior izquierda y la plataforma 50 del mecanismo de siega, con lo que se consigue un apoyo elástico de la plataforma 50 del mecanismo de siega con respecto al bastidor principal. Los muelles flotantes 108 y 110 están acoplados con sus extremos superiores a la placa 94 que discurre en sentido transversal, mientras que el extremo inferior del muelle flotante 110 está sujeto en un dispositivo de sujeción 112 acoplado al extremo trasero de la pared lateral izquierda 54 de la plataforma 50 del mecanismo de siega. El extremo inferior del muelle flotante 108 está acoplado a una palanca 114 que está soportada, de forma articulada, en la parte lateral 54 mediante un perno de articulación 116. De lo anterior resulta que el muelle flotante 108 ejerce, mediante la palanca 114, una fuerza de presión sobre el rodillo de prensado 120 en la plataforma del mecanismo de siega. Dado que el peso del lado derecho de la plataforma 50 del mecanismo de siega es algo menor que el peso sobre el lado izquierdo de la plataforma del meca-

416508



nismo de siega, la plataforma del mecanismo de siega está equipada, de forma movible, con un muelle flotante 108 sobre el lado derecho, cuyo muelle flotante está acoplado, con su extremo superior, a la placa transversal 94 de la barra articulada 90 derecha, y con su extremo inferior al brazo 114 de palanca que está soportado articuladamente en la parte lateral derecha 52.

5

10

15

20

25

Cuando la máquina se encuentra, según las figuras 3 y 4, en una posición bajada y, por tanto, en la posición de trabajo, entonces las barras articuladas 90 y 100 actúan como barras articuladas paralelas y garantizan que la plataforma del mecanismo de siega se adapte sin dificultades al perfil del suelo. Cuando la máquina está levantada y ocupa una posición de transporte según la figura 1, la barra articulada inferior 100 ya no discurre paralela a la barra articulada superior 90, porque el perno de articulación 102, que acopla el extremo trasero de la barra articulada 100 al brazo sustentador 38 de rueda de marcha, es movido hacia adelante y hacia abajo con respecto al bastidor principal. De la figura 1 se desprende, además, que en la posición elevada de la máquina el canto delantero de las barras articuladas inferiores 100 se aplica contra la pared trasera del travesaño 60 de la plataforma del mecanismo de siega. A causa de ello, el canto delantero de la barra articulada inferior actúa de elemento de inmovilización y de-

29.8.73
C.M.H.

416508



limita una posición de flotación de la plataforma 50 del mecanismo de siega. Además se aumenta con ello la estabilidad de marcha de la máquina cosechadora.

5 Los elementos cosechadores, que están dispuestos en la plataforma 50 del mecanismo de siega, a los cuales pertenece también el dispositivo del mecanismo de siega, discurren en sentido transversal delante del travesaño 60. El material de cosecha es separado por el dispositivo del mecanismo de siega cuando la máquina se mueve hacia adelante y es conducido a rodillos de prensado 120 y 122 cooperantes que prensan el material de cosecha y lo doblan y disminuyen de esta forma el contenido de humedad del material de cosecha. En la plataforma del mecanismo de siega está dispuesto, además, un tambor de púas 124 encima del dispositivo del mecanismo de siega delante de los rodillos de prensado, el cual conduce el material de cosecha vertical al dispositivo del mecanismo de siega. En este caso, el material de cosecha es apretado hacia los rodillos de prensado 120, 122 mediante el dispositivo de guía 62. El dispositivo del mecanismo de siega está equipado con numerosos talones de dedos 126 que están dispuestos sobre el listón de cuchilla 28 delante del travesaño inferior 60. El accionamiento de las cuchillas se realiza mediante un disco de accionamiento o disco de balanceo 130 que está dispuesto en el extremo exterior izquierdo del travesaño 60 y que presen

10

15

20

25

416508



ta un árbol de entrada con un disco de accionamiento.

5 Tal como se desprende de las figuras 5 y 6, los rodillos de prensado 120 y 122 se extienden sobre toda la anchura de la plataforma 50 del mecanismo de siega entre las partes laterales 52 y 54. De estas figuras se desprende, además, que las ruedas de marcha 32 y 34 se encuentran detrás y dentro de la limitación exterior de los rodillos de prensado 120 y 122. De acuerdo con las figuras 1 a 4 del dibujo, el extremo delantero de las ruedas de marcha 32 y 10 34 se extiende debajo de la parte trasera del rodillo inferior 122. El rodillo de prensado inferior 122 está soportado sobre un árbol 134 que está alojado, con sus extremos correspondientes, en las partes laterales 52 y 54. El rodillo de prensado superior 120 está soportado sobre un árbol 15 136 que está soportado en los extremos de brazos 138 que discurren en sentido paralelo. Los brazos 138 están unidos articuladamente a las partes laterales 52 y 54 mediante pernos de articulación 140. Mediante esta disposición del rodillo de prensado superior es posible que éste pueda ser movido en dirección hacia el rodillo de prensado inferior y pueda ser apartado de él, a saber, en un radio en torno al perno articulado 140. Tal como se ha descrito inicialmente, sobre los extremos exteriores de los brazos sustentadores 138 del rodillo de prensado superior 120 actúan 20 los muelles flotantes 108 y 118 que están acoplados con sus 25

416508



extremos inferiores a los brazos correspondientes de la palanca 114. El otro brazo correspondiente de cada una de las palancas 114 está acoplado, mediante un varillaje 142 que discurre en sentido vertical, a los brazos sustentadores 5 138 paralelos del árbol superior 136. De lo anterior resulta que los muelles flotantes 108 y 118 cumplen dos funciones, a saber, por una parte sirven para apretar el rodillo prensado superior 120 contra el rodillo de prensado inferior 122 y, por otra parte, para asegurar una posición de 10 flotación de la plataforma 50 del mecanismo de siega. Si llegara a ponerse un obstáculo entre los rodillos de prensado 120 y 122, los muelles flotantes 108 y 118 serían solicitados a tracción, y el rodillo de prensado superior 120 sería apartado del rodillo de prensado inferior 122, de 15 manera que se formaría una hendidura suficiente para el paso del obstáculo. De esta manera se evitan daños en los rodillos y en el dispositivo de soporte. El tambor de púas 124, representado en los dibujos solamente de forma esquemática, presenta placas circulares 144 y 146 que están 20 unidas mediante numerosos soportes tubulares 148 que discurren en sentido transversal. Un árbol de accionamiento 150, que une entre sí las placas 144 y 146, está soportado, de forma giratoria, en la zona delantera de las partes laterales 52 y 54. Un dispositivo de ajuste señalado con 25 152 está previsto a ambos lados de las placas circulares

416508



5 en el extremo del árbol 150 y sirve para el ajuste del tambor de púas con respecto al dispositivo de mecanismo de siega. El soporte tubular 148 está equipado con numerosas púas o dedos que son extendidos y retraídos al girar el tambor de púas. El gobierno de las púas se realiza mediante un mecanismo de mando por levas 154 que está previsto en el lado interior de la parte lateral izquierda 52. Cada uno de los soportes tubulares 148 con el grupo de púas correspondiente presenta un dispositivo de mando por levas de este tipo.

10

El accionamiento para los elementos de recogida de cosecha en la plataforma del mecanismo de siega se realiza mediante el árbol de toma de fuerza del tractor, previsto en el extremo trasero del tractor 16, que está acoplado mediante un árbol telescópico 156 a un árbol 158 que discurre en la dirección de marcha, el cual está provisto, según las figuras 1 y 2, de un dispositivo protector 160. El extremo trasero del árbol 158 está acoplado mediante una junta cardan 126 al árbol de entrada de una caja de engranajes 164 que está prevista en el lado exterior de la parte lateral izquierda 52 de la plataforma del mecanismo de siega. La parte trasera de la caja de engranajes 164 está acoplada articuladamente, mediante un perno 166, a un dispositivo de sujeción 168 previsto en las partes laterales 52. Dos pernos adicionales 170, de los que está represen-

15

20

25

29.8.73
C.M.H.

416508



tado solamente uno en el dibujo, aseguran el extremo delantero de la caja de engranajes 164 en el dispositivo de sujeción 160. El perno 170 está soportado, en este caso, en una guía de hendidura prevista en el dispositivo de sujeción 168, de manera que la caja de engranajes puede ser basculada en torno al perno 166 y puede ser asegurada en diferentes posiciones mediante el perno 170. Mediante el ajuste de la caja de engranajes puede ajustarse la tensión de correa para una correa motriz 162 que une un disco de salida 174 previsto en la parte delantera de la caja de engranajes al disco de accionamiento 132 previsto sobre el árbol de entrada del dispositivo de accionamiento oscilante del dispositivo de mecanismo de siega.

Quando se afloja la tensión de tracción en la correa motriz a causa de desgastes, la caja de engranajes 164 puede ser ajustada correspondientemente para lograr una tensión óptima de la correa.

La caja de engranajes 164 presenta además dos árboles de salida 176 y 178 dispuestos en direcciones contrarias para el accionamiento de los rodillos de prensado superior e inferior 120 y 122. Un árbol telescópico 180 corto está acoplado con su extremo exterior, mediante una junta cardan 182, al árbol de salida 176 de la caja de engranajes 164, mientras que el extremo interior está unido, mediante una junta cardan 184, al árbol superior 136 del rodi

416508



llo de prensado 120. Un segundo árbol telescópico 186 está acoplado con su extremo exterior, mediante una junta cardan 188, al árbol de salida 178 de la caja de engranajes, mientras que su extremo interior está acoplado, mediante una
5 junta cardan 190, al árbol inferior 134 del rodillo de prensado inferior 122. Mediante una unión tal de árboles, entre los árboles de salida 176 y 178 de la caja de engranajes y de los árboles 136 y 134 de los rodillos de prensado 120, 122 puede compensarse un desplazamiento lateral entre los
10 extremos de los árboles, el cual puede ocurrir cuando la caja de engranajes 164 es ajustada para lograr una tensión óptima de la correa motriz 172.

Un desplazamiento ocurre además cuando el rodillo de prensado superior es apartado del rodillo de prensado in
15 ferior a causa de la presencia de un obstáculo.

El tambor de púas 124 es accionado desde el lado derecho del árbol superior 136 del rodillo de prensado 120. Para ello sirve una cadena 192 que une un primer piñón en el extremo derecho del árbol superior 136 a un segundo pi-
20 ñón sobre un árbol que está alineado con el perno de articulación superior 140. Sobre el árbol está dispuesto, además, un disco adicional 194 que mediante una correa motriz 196 está unido a un disco 198 en el extremo derecho del árbol de accionamiento 150. Para obtener una tensión suficien
25 te de la correa motriz 196, está previsto un rodillo ten-

416508



sor 200.

El funcionamiento y el gobierno de la máquina son los siguientes:

5 Cuando la máquina pasa sobre el campo, el tambor de púas 124 coge el material de cosecha vertical y lo conduce hacia atrás al dispositivo de mecanismo de siega, el cual lo corta y lo conduce hacia atrás en forma de gavilleros. El tambor de púas conduce entonces el material de cosecha más hacia atrás sobre el dispositivo de guía 62 a los
10 rodillos de prensado 120 y 122. Al pasar por los rodillos de prensado 120 y 122, el material de cosecha es prensado y los tallos son doblados, de manera que la humedad contenida en el material de cosecha pueda salir de él con más rapidez. Después de esto, el material de cosecha sale de los
15 rodillos de prensado y es echado al suelo, en forma de un arco, detrás de los rodillos de prensado 120 y 122. A consecuencia de la disposición especial de las ruedas de marcha 32 y 34 detrás de los rodillos de prensado 120 y 122, el material de cosecha puede ser conducido, según las fi-
20 guras 3 y 4, sobre las ruedas de marcha 32 y 34. Cuando el deflector superior 74 ocupa una posición según la figura 3 y los deflectores laterales 76 y 78 se han basculado también hacia abajo, el material de cosecha es echado al suelo en un gavillero ancho directamente detrás de las ruedas de
25 marcha 32 y 34. Cuando el deflector superior es basculado,

416508



5 según la figura 3, hacia arriba fuera de la trayectoria de
movimiento del material de cosecha, y los deflectores late-
rales 76 y 78 se han basculado también algo hacia arriba pa-
ra conducir el material de cosecha hacia dentro, el material
de cosecha es echado al suelo, de forma compactada en un
arco grande, detrás del órgano deflector 74. De la descrip-
ción de las dos formas de trabajo se desprende que la con-
figuración pequeña ventajosa de las ruedas de marcha 32 y
34 permite que el material de cosecha pueda ser conducido
10 sobre las ruedas de marcha 32 y 34.

La presente solicitud, que corresponde a la pre-
sentada en Estados Unidos de América, el 3 de Julio de 1972,
bajo el Nº 268.562, se acoge a los beneficios del Artículo
51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

REIVINDICACIONES

20

Los puntos de invención propia y nueva que se pre-
sentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de
25

29.8.73
C.M.H.

416508



Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5
10
15
20
25

1ª.- Una máquina cosechadora con un bastidor transversal que puede ser soportado mediante ruedas de marcha, y con un dispositivo de mecanismo de corte dispuesto delante del bastidor, que siega el material de cosecha y lo conduce a rodillos de prensado superior e inferior montados detrás, desde los que el material de cosecha es echado al suelo por medio de órganos deflectores previstos en la máquina, estando situada al menos una rueda de marcha dentro de la limitación lateral de los rodillos de prensado, caracterizada porque al menos dos ruedas de marcha están dispuestas en el bastidor transversal y están situadas dentro de la zona de la limitación exterior izquierda y derecha de los rodillos de prensado y, durante la operación de cosechar, delante y debajo de la corriente de material echado por los rodillos de prensado, la cual es conducida hacia abajo al suelo, por medio de los órganos deflectores, detrás de las ruedas de marcha.

2ª.- Una máquina cosechadora según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la relación entre el diámetro del rodillo de prensado y el diámetro de la rueda de marcha es aproximadamente 1:2.

3ª.- Una máquina cosechadora según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque en estado bajado de

29.8.73
C.M.H.

416508



la máquina cosechadora, el calibre interior entre el árbol inferior del rodillo de prensado y el eje de la rueda de marcha es algo más pequeño o aproximadamente igual que el doble del radio de la rueda de marcha.

5 4ª.- Una máquina cosechadora según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque las ruedas de marcha están unidas al bastidor transversal por medio de sendos brazos sustentadores de rueda de marcha que discurren hacia adelante, los cuales están situados
10 directamente debajo del rodillo de prensado inferior.

 5ª.- Una máquina cosechadora según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el órgano deflector está dispuesto encima de las ruedas de
15 marcha y está equipado con paredes laterales verticales, dispuestas de forma convergente detrás de las ruedas de marcha, y con deflectores laterales dispuestos de forma convergente, que están soportados de forma basculable en torno a
20 sendos ejes que discurren aproximadamente en sentido horizontal en el órgano deflector, estando situadas las ruedas de marcha directamente debajo del órgano deflector y entre sus paredes laterales, mientras que las paredes laterales presentan una parte anterior que está situada detrás del extremo exterior correspondiente de los rodillos de prensado.

25 6ª.- Una máquina cosechadora según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque

29.8.73
C.M.H.

416508



5 en el órgano deflector está dispuesto un deflector superior que puede ser basculado entre una posición bajada, en la que el órgano deflector está basculado en la trayectoria de la corriente de material que sale de los rodillos de prensado, y una posición elevada en la que el órgano deflector es tá basculado hacia fuera de la trayectoria de la corriente de material.

10 7ª.- Una máquina cosechadora según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los deflectores laterales están acoplados, de manera basculable en torno a un eje inclinado hacia atrás y hacia adentro, a las paredes laterales del órgano deflector.

15 8ª.- Una máquina cosechadora según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque las ruedas de marcha están acopladas a la máquina en la zona de los extremos exteriores de los rodillos de prensado, y cada rueda de marcha está situada con su lado superior de bajo del lado superior del rodillo de prensado inferior, es tando situado el lado superior anterior contiguo al lado in ferior trasero del rodillo de prensado inferior.

20 9ª.- Una máquina cosechadora.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

25

29.8.73
C.M.H.

416508



Esta Memoria consta de veintiseis hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid, -7 SET. 1973

5

P.A.

Fernando de Liria
Per Fedu

29.8.73
C.M.H.

416508

416508

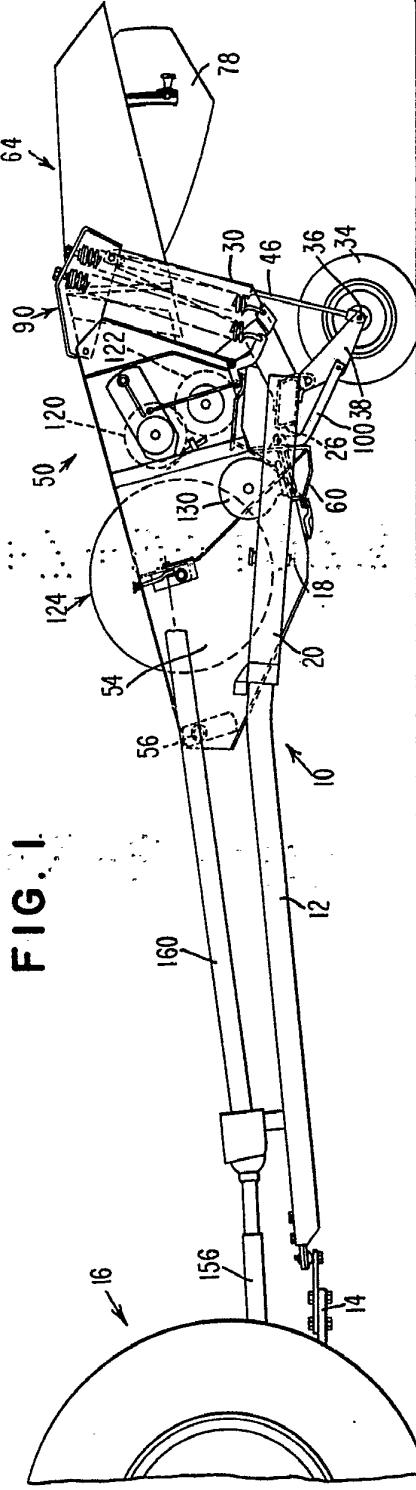


FIG. 1

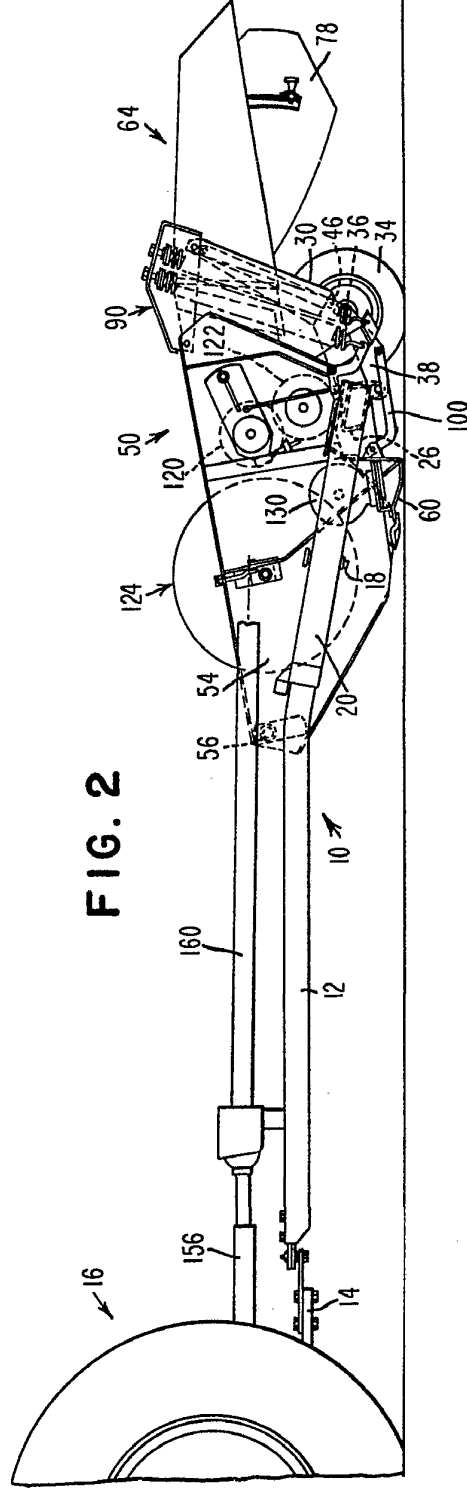


FIG. 2

Am

416508

FIG. 1

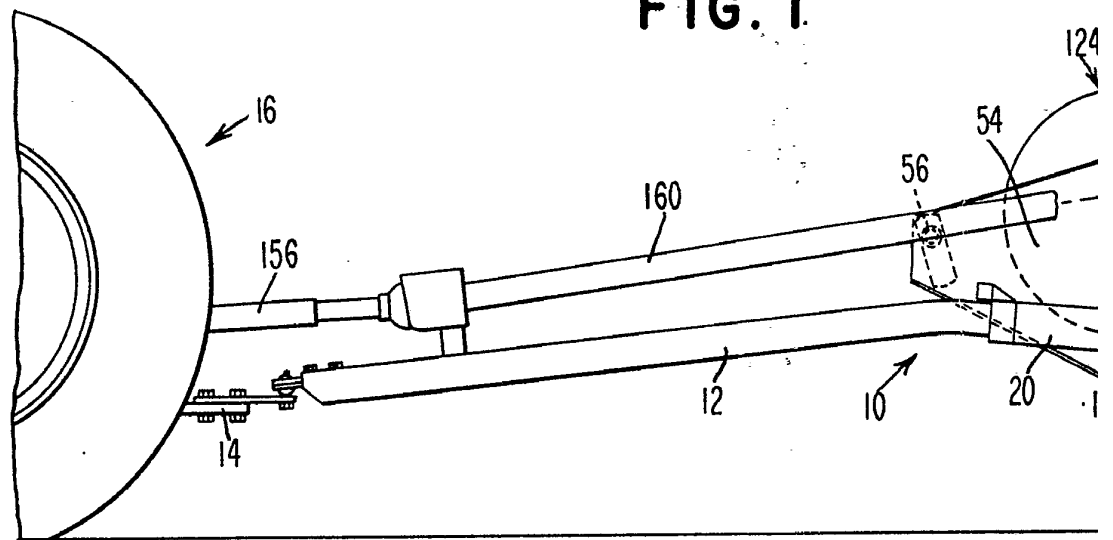
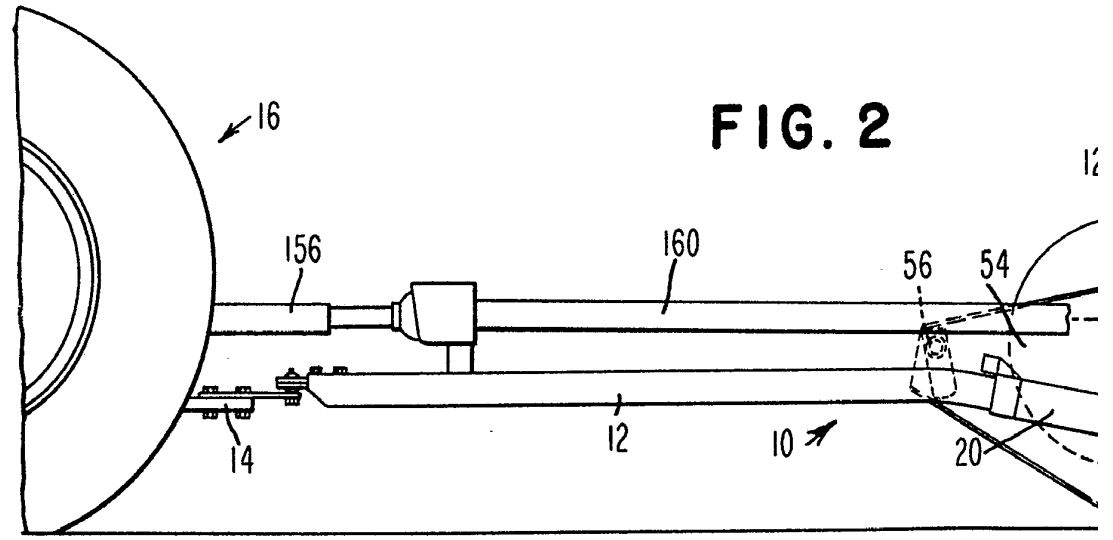
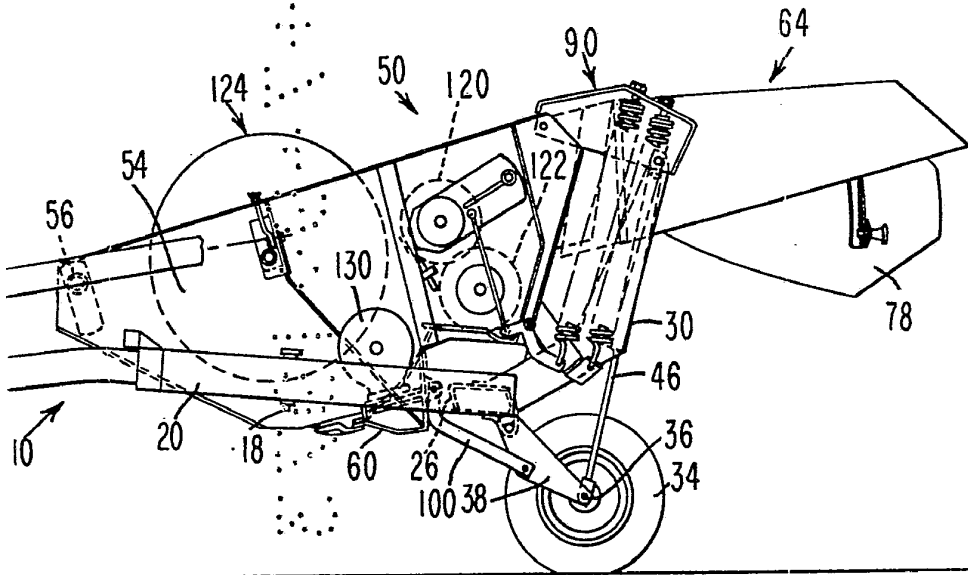


FIG. 2

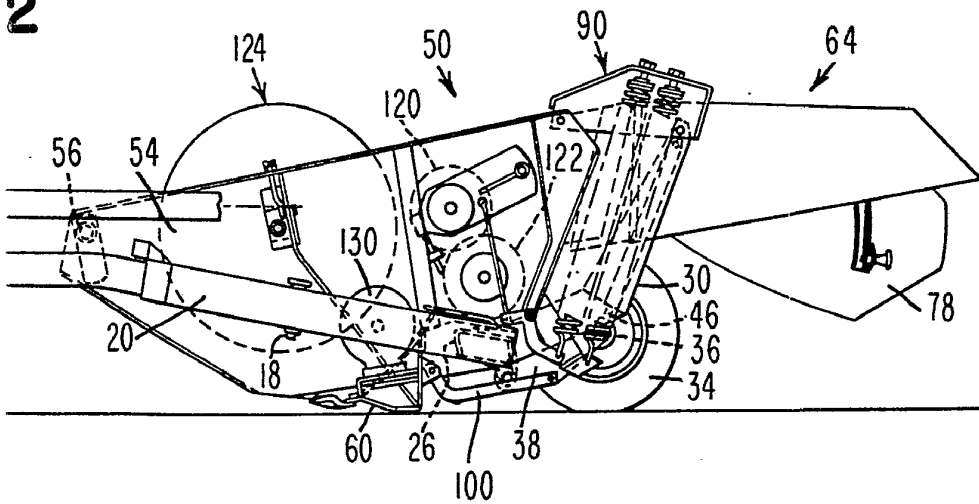


50874

416508



2



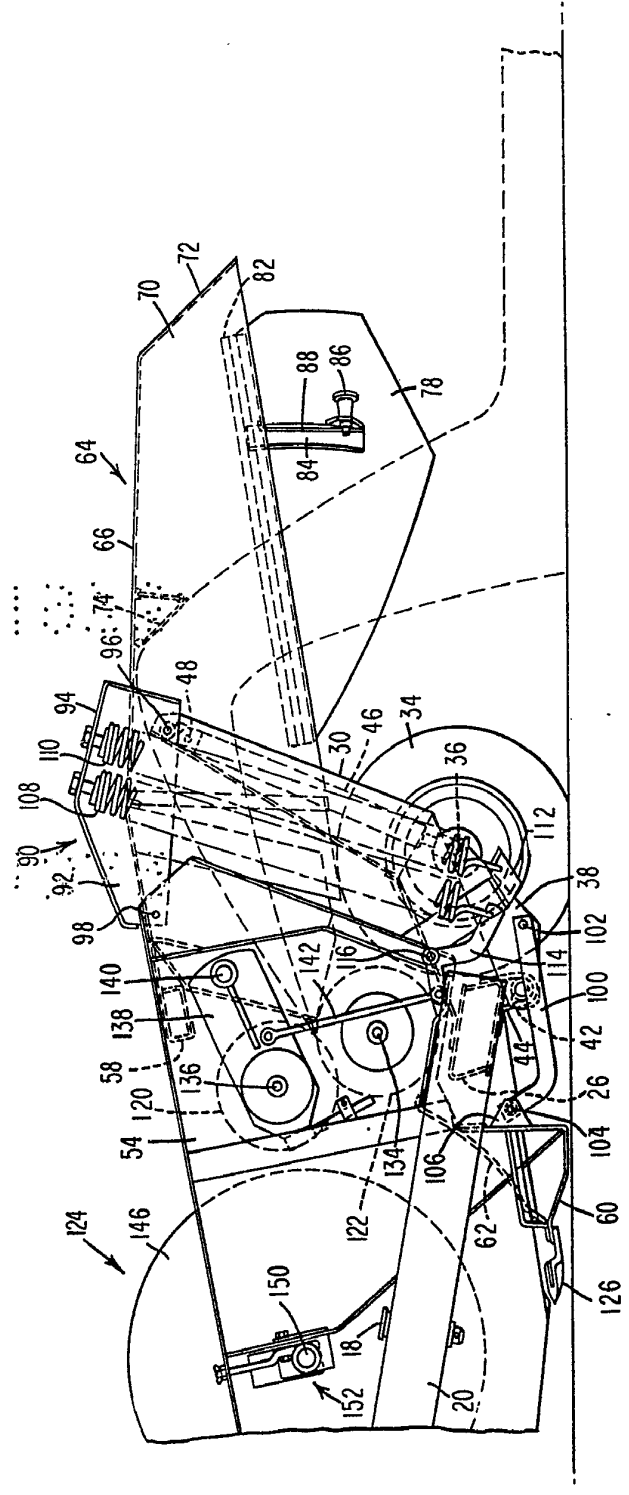
Handwritten signature or mark.



416508

416508

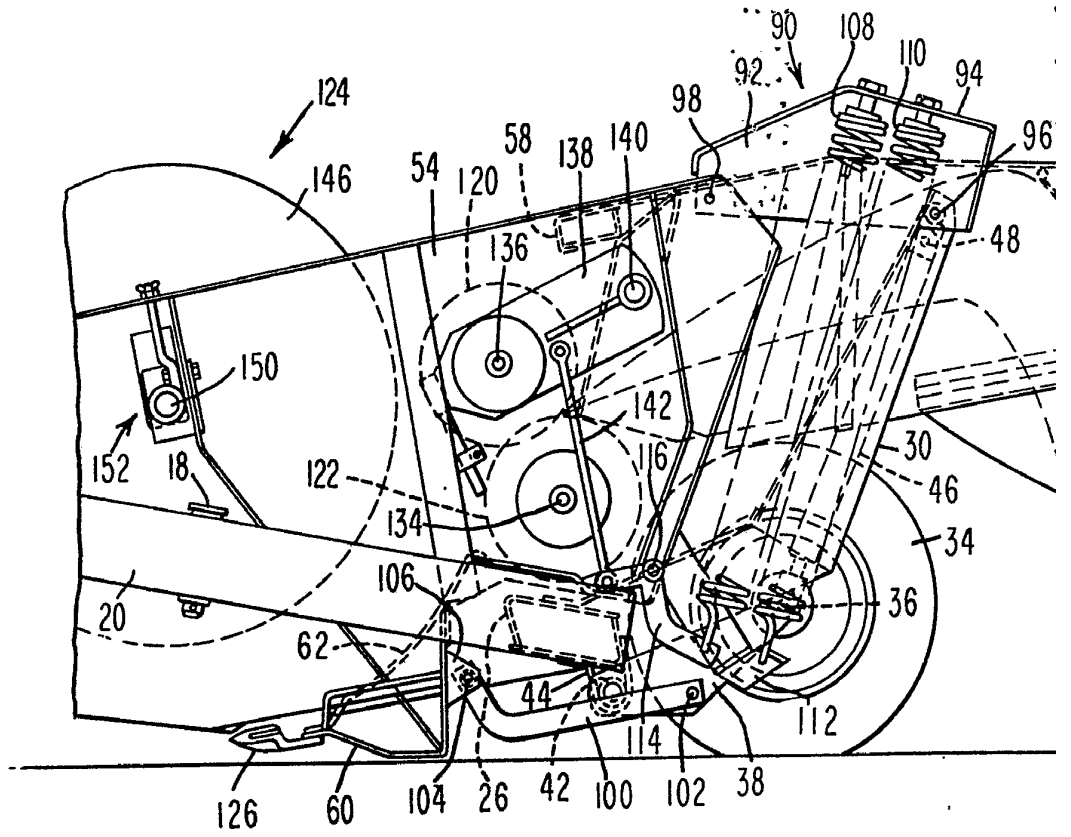
FIG. 3



Handwritten signature or initials.

416508

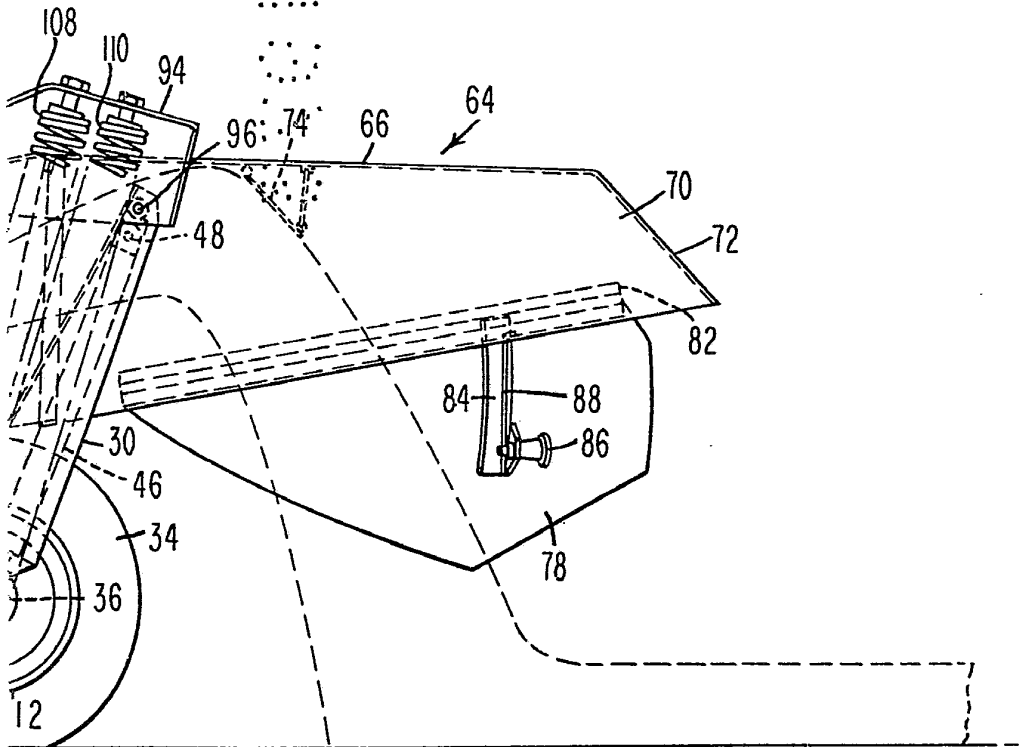
FIG. 3



416508



FIG. 3



Handwritten signature or initials.

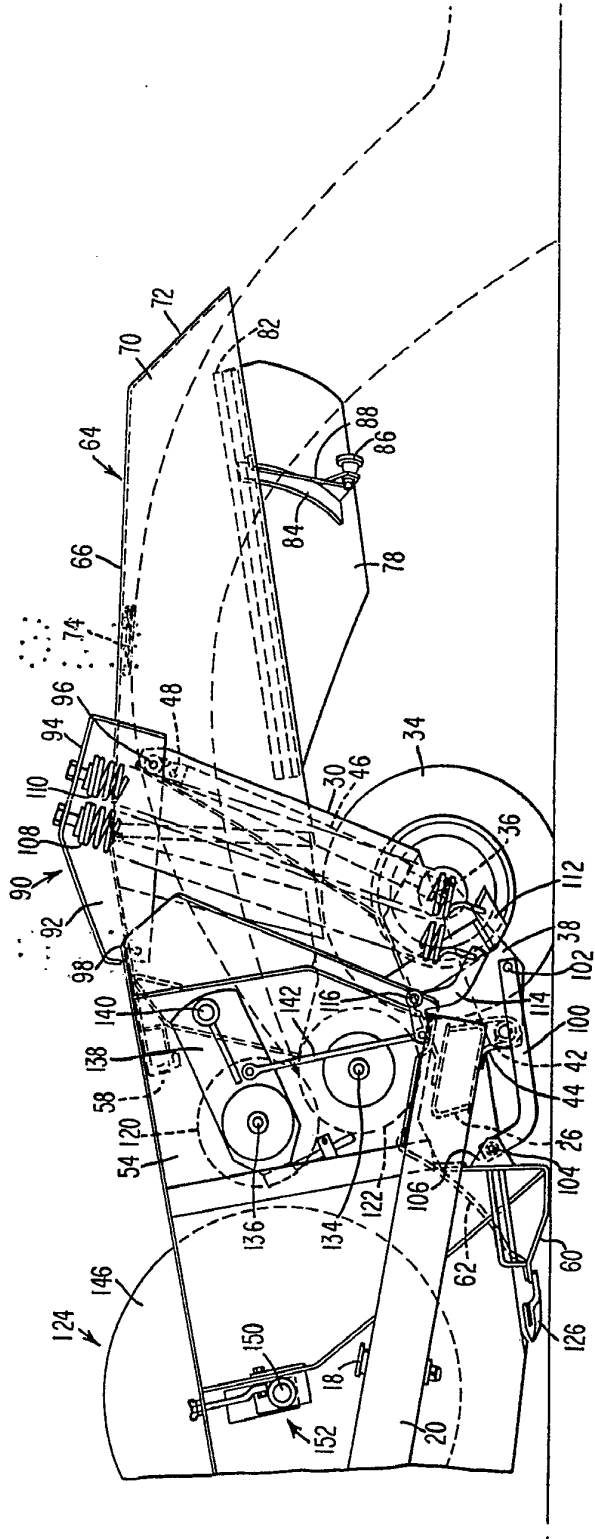
54874



416508

416508

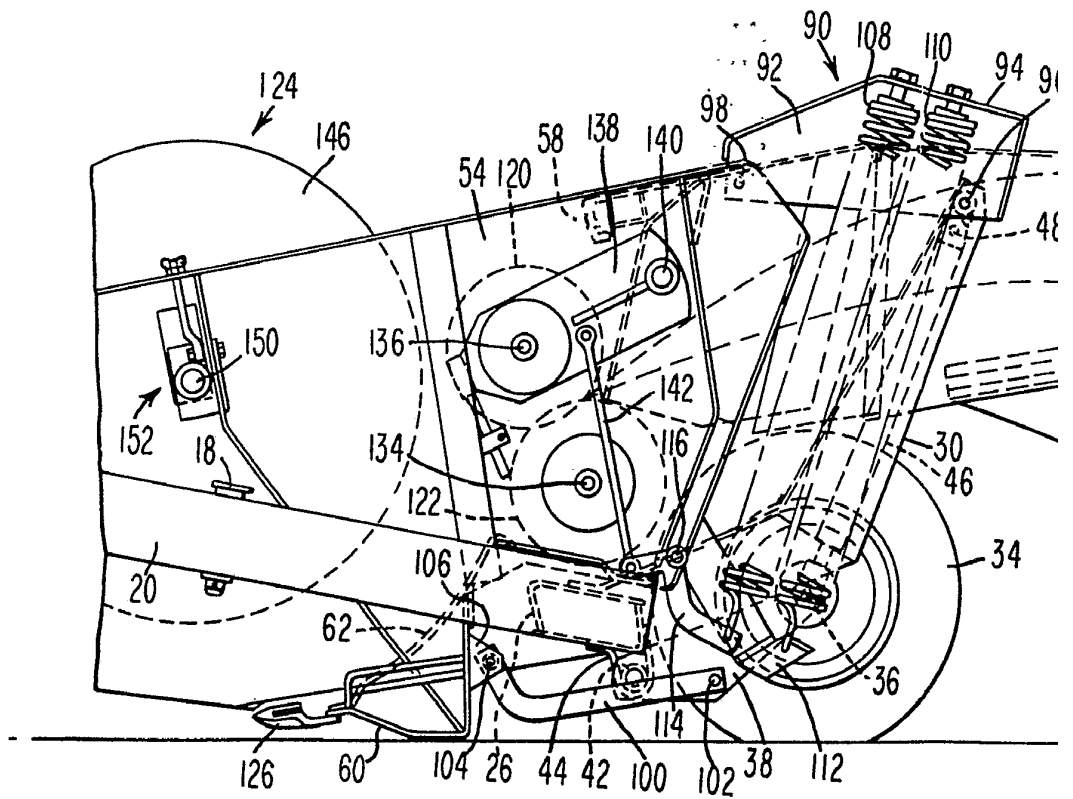
FIG. 4



Law

416508

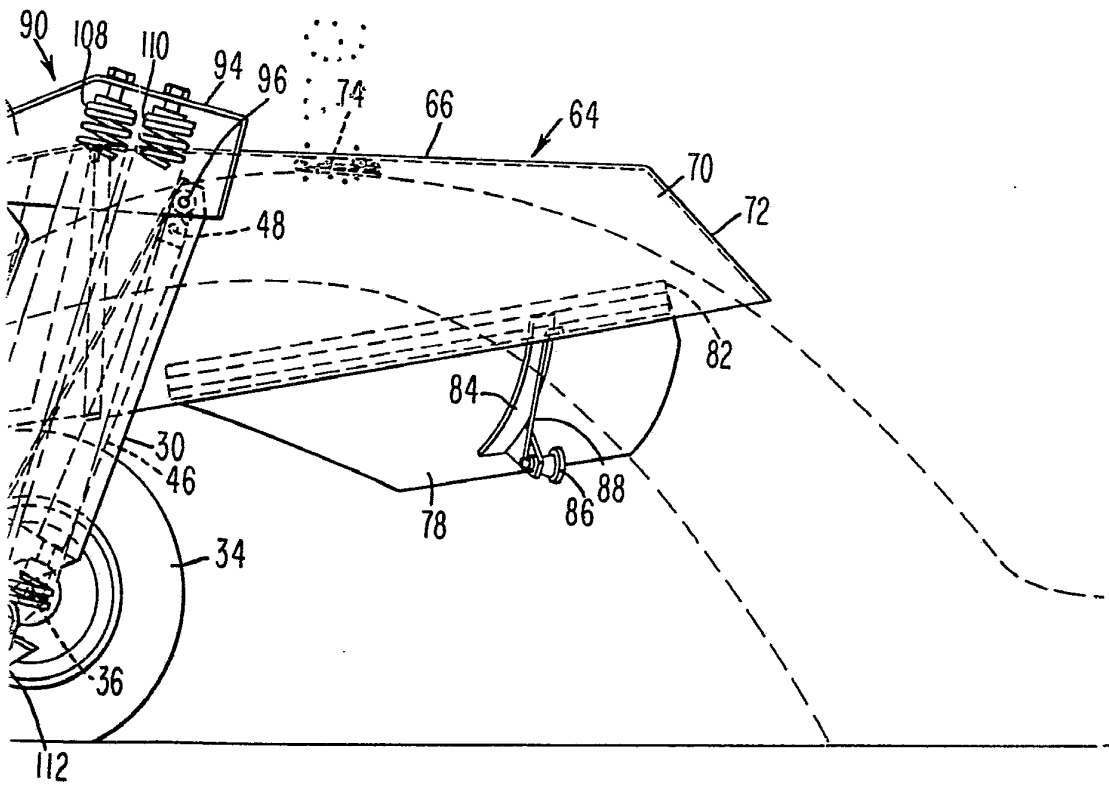
FIG.



416508



FIG. 4



Anna

44314



373

416508

416508

FIG. 5

am

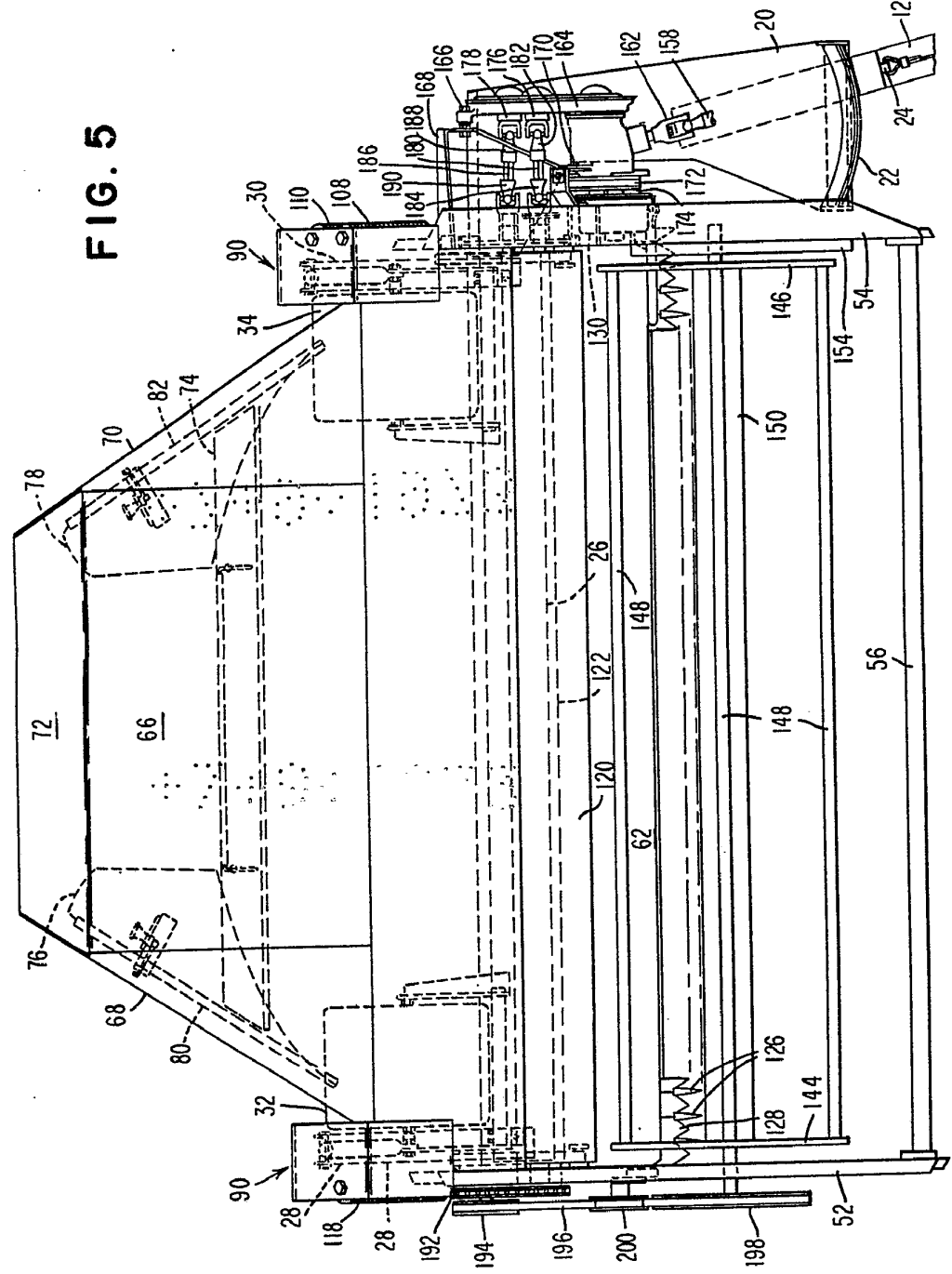
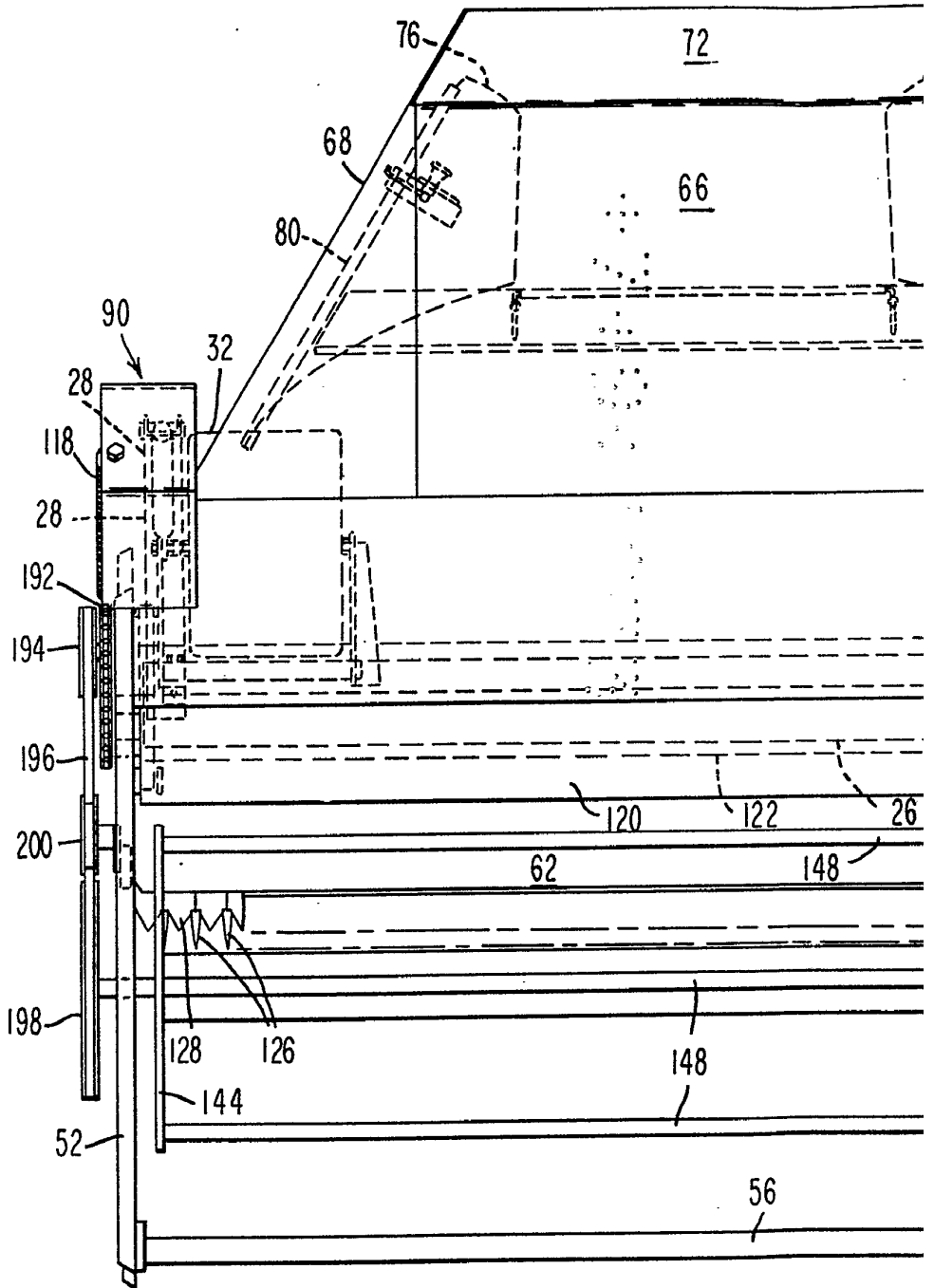


FIG. 5

416508



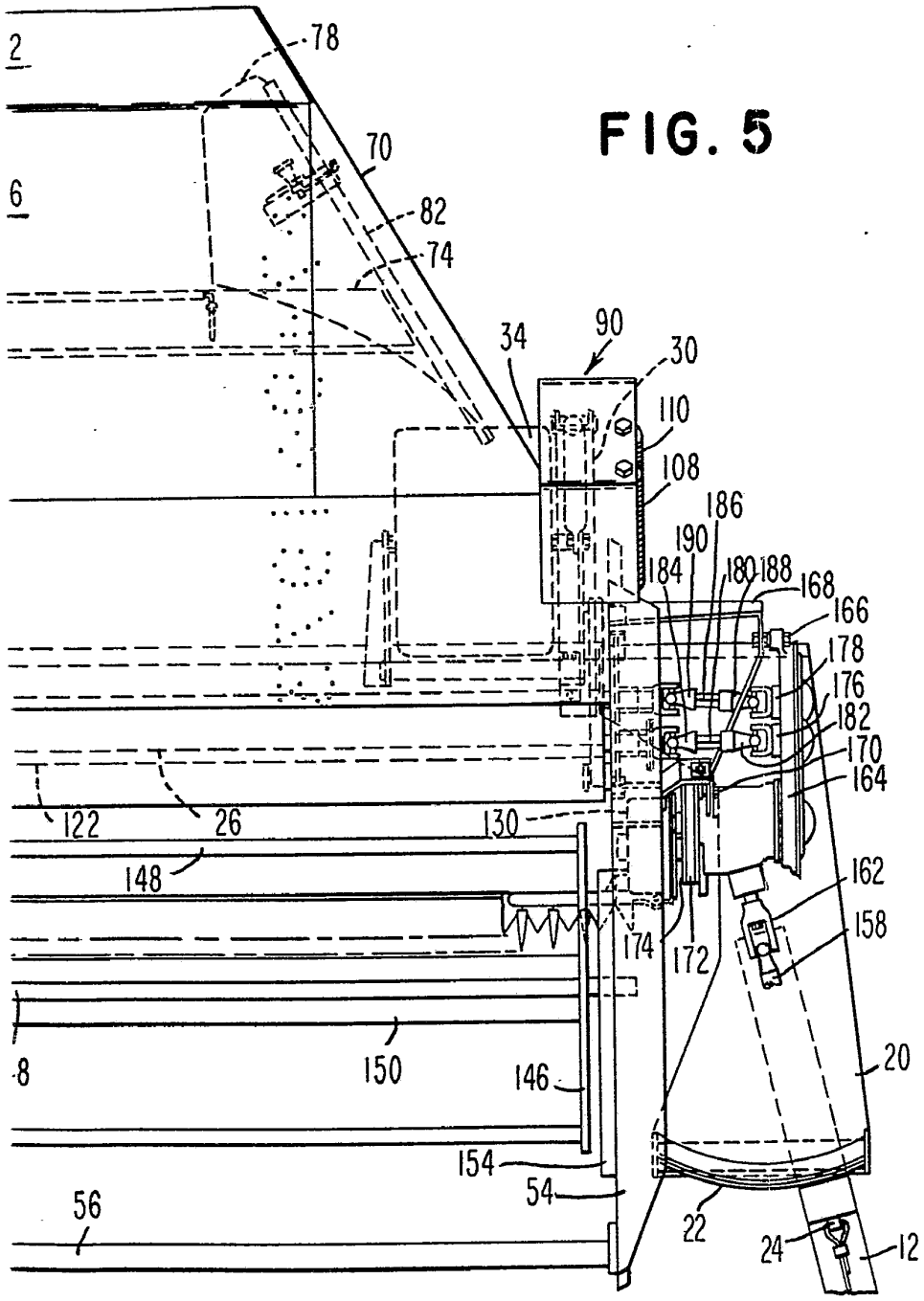
54874

416508



1913

FIG. 5



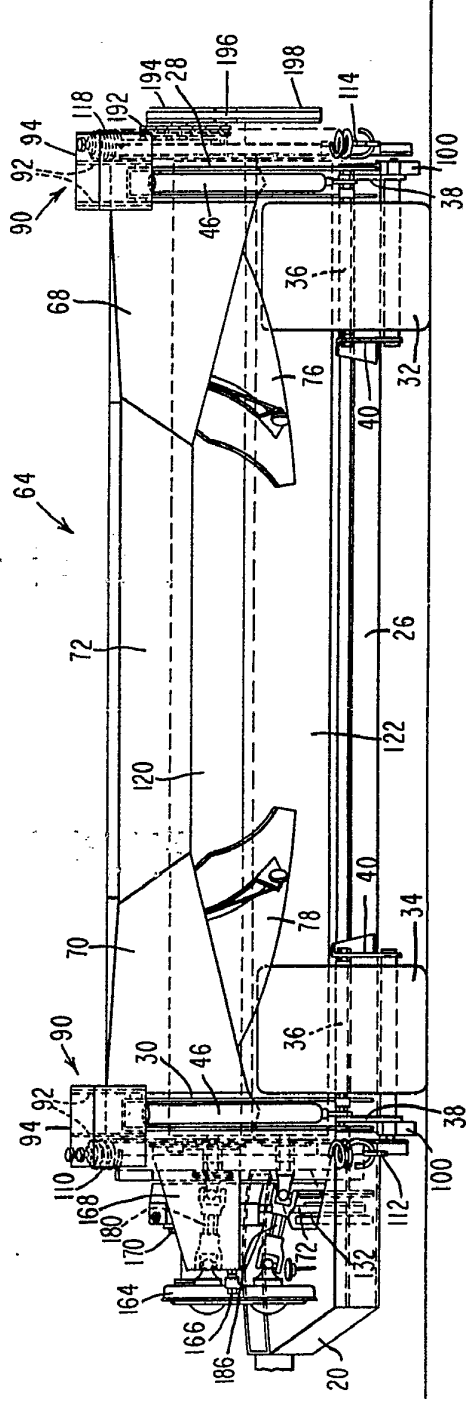
Handwritten signature or initials



416508

416508

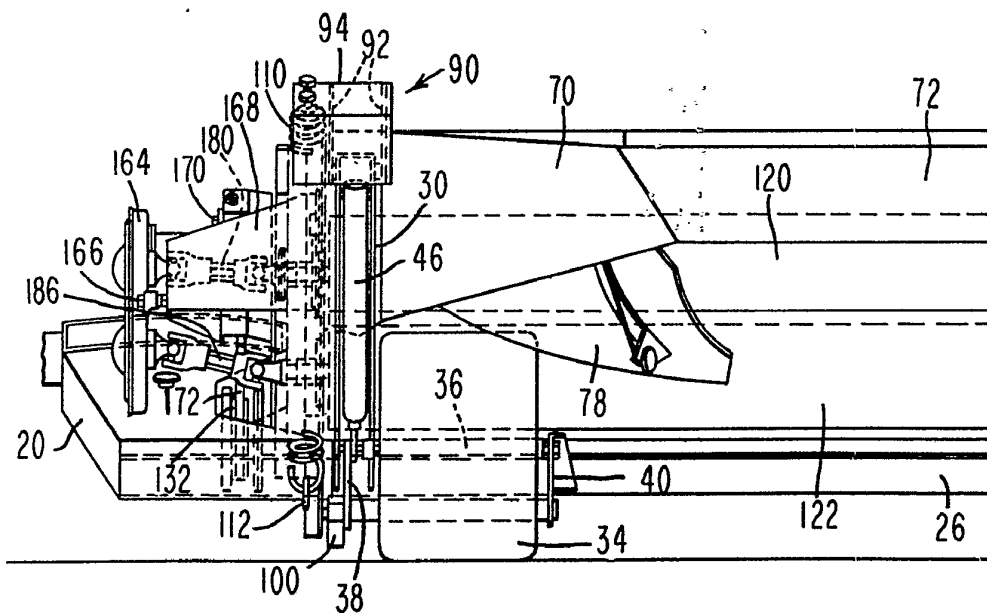
FIG. 6



Allen

416508

FIG. 6

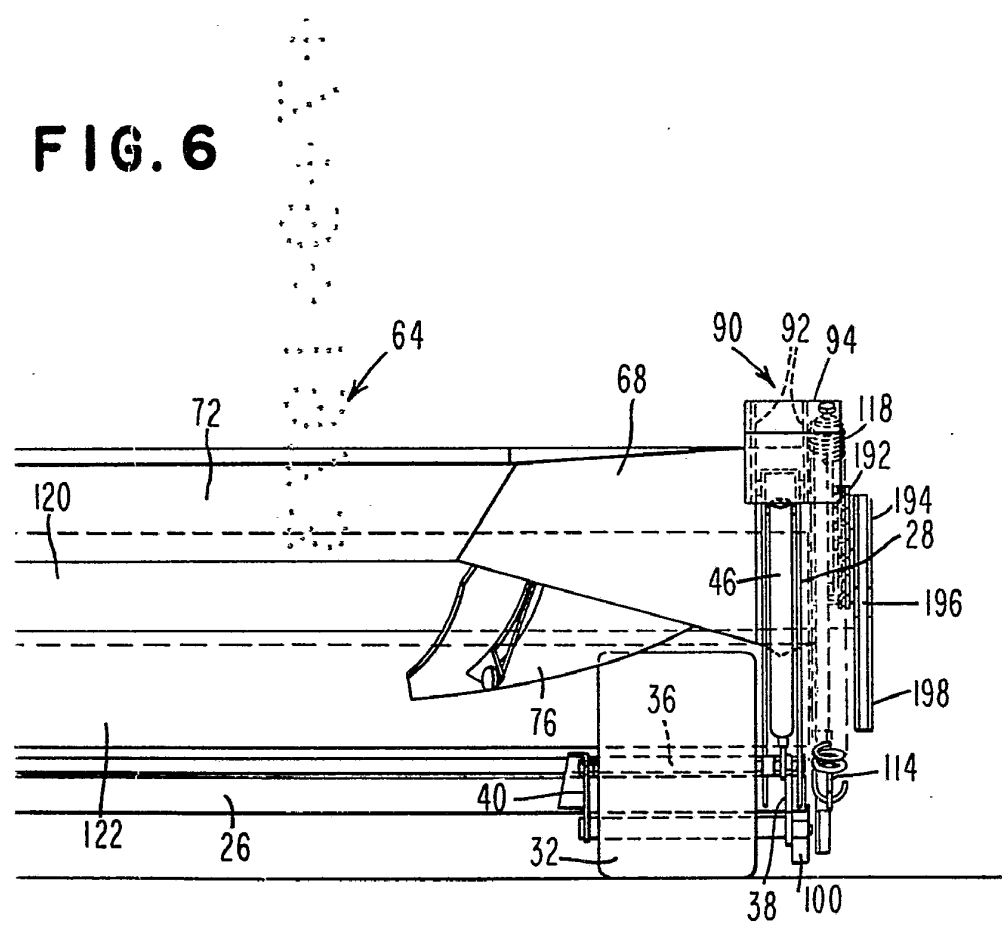


10530



416508

FIG. 6



Auto