

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

ES	11	NUMERO	Y
	21	248.353	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		5.2.1980	

16 AGO. 1980

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B65 G P7/24

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	TRANSPORTADOR PERFECCIONADO.

71	SOLICITANTE (S)
	D. SILVANO PALMA SORANZO y D. PEDRO VIÑALS CALDUCH

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Mallorca, 367 - 5º - 5ª - BARCELONA (13) -

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de  
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30  
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-  
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-  
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención, se refiere a un transportador perfeccionado, el cual está especialmente concebido para alimentar máquinas de empaquetar productos alimenticios de repostería, tales como madalenas, bizcochos, bollos, etc.

5 Hasta ahora este tipo de alimentador se ha construído a base de una pluralidad de ejes dispuestos entre dos laterales unidos a un bastidor, de tal forma que en cada eje va montada una pluralidad de ruedas, dispuestas muy próximas entre sí y cubriendo la longitud total del eje.

10 De esta forma los ejes se animan de movimiento mediante una cadena u otro medio, estando dispuestas las ruedas muy próximas entre sí pero sin llegar a tocarse.

15 Al girar los ejes arrastran por inercia las ruedas y éstas a su vez transportan los objetos dispuestos encima, de forma que basta cualquier obstáculo para que la materia u objeto que se está desplazando quede detenido, en virtud de que las ruedas correspondientes patinan sobre su correspondiente eje.

20 Esta detención es muy suave y la tendencia a ser arrastrado de nuevo muy ténue, de modo que no hay impactos entre objetos y aún cuando dichos objetos sean pastelillos rellenos, por ejemplo, no se deforman ni se adhieren entre sí.

25 Sin embargo, existe un problema en este tipo de alimentadores, y que consiste en que en virtud de que los objetos a transportar deben apoyarse en puntos lo más cercano posible, se reduce el diámetro de las ruedas hasta casi rozar el límite entre la relación diámetro rueda - diámetro eje - efectos de arrastre por inercia, determinando con ello  
30 un tamaño y un peso mínimo de los objetos a transportar .

1 Pues bien, el objeto de la invención elimina el problema an-  
teriormente expuesto, ya que simultáneamente a la reducción  
de la separación entre puntos de apoyo, a su vez se aumenta  
el diámetro de las ruedas y el efecto de arrastre, sin mer-  
5 mar la suavidad de accionamiento y transporte de los paste-  
les u objetos a transportar.

Sin embargo, al acercar los ejes entre sí se presen-  
ta una consecuencia problemática, motivada por la imposibi-  
lidad física de transmitir movimiento a los ejes por reduc-  
10 ción del diámetro de las poleas o los piñones de transmisión.

Pues bien, el acercamiento entre los puntos de apoyo  
de acuerdo con la invención, se resuelve separando las rue-  
das y haciendo que las de un eje se interpongan lateralmen-  
te entre las del otro eje sin llegar a ser periféricamente  
15 tangentes al referido eje, para que de esta forma los pun-  
tos de apoyo de las ruedas se acerquen al máximo entre sí.

Así, en lugar de tener puntos de apoyo según líneas  
paralelas continuas y transversales, se tendrán puntos de  
20 apoyos discontinuos pero suficientemente próximos para de-  
finir un plano en el que se apoye el objeto por pequeño que  
sea, en cualquier posición que ocupe durante su transporte.

La transmisión de los ejes se soluciona a su vez po-  
niendo una polea en uno de los extremos de cada eje, de tal  
forma que las poleas irán alternadas, es decir que en un  
25 eje irá en un extremo determinado, en tanto que en el eje  
contiguo irá en el extremo opuesto, y así sucesivamente en  
todos los ejes que componen el transportador, para que de  
esta forma se doble la separación entre los ejes de un mis-  
mo lado.

30 Por su parte, el movimiento a las poleas mencionadas

1 y previstas en el extremo de cada eje se efectúa a través  
de correas cilíndricas entregiradas que se acoplan a po-  
leas previstas en una pareja de árboles longitudinales que,  
mediante un único motorreductor, se activan simultáneamen-  
5 te.

Para complementar la descripción que seguidamente -  
se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor compren-  
sión de las características del invento, se acompaña a la-  
presente memoria descriptiva de un juego de planos cuyas -  
10 figuras representan lo siguiente:

Figura 1ª.- Muestra una vista en perspectiva de una  
porción del transportador realizado de acuerdo con la in-  
vención, en el que se pueden apreciar todas sus caracterís-  
ticas estructurales.

15 Figura 2ª.- Muestra una vista en planta de parte -  
de la serie de ejes que constituyen el propio transporta-  
dor, en cuya vista pueden apreciarse los ejes con las rue-  
das que incorporan los mismos interpuestas o intercaladas  
entre sí, así como las correspondientes poleas extremas y  
20 alternadas de los respectivos ejes.

Figura 3ª.- Muestra una vista lateral de los ejes  
representados en la figura anterior, donde se pueden apre-  
ciar las ruedas alternadas que los mismos comportan.

25 Figura 4ª.- Muestra una vista en sección de las po-  
leas de transmisión montada sobre uno de los árboles longi-  
tudinales, pudiéndose apreciar como las correas de transmi-  
sión son cilíndricas.

30 A la vista de las mencionadas figuras, puede obser-  
varse el transportador perfeccionado propiamente dicho, el  
cual comprende una pluralidad de ejes motrices 1 dispuestos

1 coplanariamente entre sí e incorporando cada uno de ellos  
una serie o pluralidad de ruedas 2, todas ellas del mismo -  
diámetro y que giran por inercia siguiendo el giro de los -  
propios ejes 1. La disposición de las ruedas de los mencio-  
5 nados ejes 1 es alternada la de un eje con respecto al con-  
tíguo, tal y como puede apreciarse claramente en las figu-  
ras 1, 2 y 3, de tal forma que debido a tal disposición ca-  
da rueda constituye un elemento separador de las contiguas  
arboladas en el otro eje.

10 Asimismo, se ha previsto que la toma de fuerza de -  
cada uno de los ejes 1 se realice sobre uno de los extremos  
de cada eje 1, de forma que la toma de fuerza irá dispuesta  
alternativamente en un extremo, respecto al contíguo, es -  
15 decir que si en un eje 1 la toma de fuerza va montada en un  
determinado extremo, en el contíguo irá montada en el extre-  
mo opuesto, y así sucesivamente, tal y como se aprecia cla-  
ramente en las figuras 1 y 2.

20 Dichas tomas de fuerza están constituidas por poleas  
conducidas 3 que se encuentran conectadas por cada lado de  
los laterales 4 en que se soportan los propios ejes 1, a -  
una pareja de árboles longitudinales 5 que incorporan tantas  
poleas conductoras 6 como ejes motrices 1 tenga el transpor-  
tador, de modo que las poleas conductoras 6 están situadas -  
25 a 90º con respecto a las poleas conducidas 3, en un plano -  
paralelo inferior a ellas conectándose entre sí mediante -  
correas independientes entregiradas 7, con la particularidad  
de que tales correas 7 son cilíndricas y van alojadas en -  
las correspondientes gargantas en media caña previstas en -  
30 las poleas 3 y 6.

Finalmente, cabe decir que cada uno de los árboles -

1 longitudinales 5 están movidos simultáneamente por un motor  
común 8 sobre cuyo eje va montada una polea 9 para que, a  
través de la correspondiente polea cilíndrica 10 transmi-  
tir su movimiento a la primera pareja de poleas conducto-  
5 ras 6 y por consiguiente a los propios árboles longitudina-  
les 5.

10

15

20

25

30



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria  
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de  
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,  
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre  
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-  
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-  
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente  
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,  
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,  
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando  
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-  
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica  
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a  
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-  
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-  
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado  
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -  
20 ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre  
de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la  
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-  
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
30 guientes:

1           1ª.- TRANSPORTADOR PERFECCIONADO, del tipo que com-  
prende una pluralidad de ejes motrices que dispuestos co-  
planarios incorporan una pluralidad de ruedas, todas del -  
mismo diámetro que giran por inercia siguiendo el giro de -  
5           los ejes; caracterizado esencialmente porque las ruedas de  
un eje con respecto a las ruedas del eje contíguo están dis-  
puestas capituladas constituyendo cada rueda un elemento -  
separador de las contiguas arboladas en el otro eje y caracte-  
10           terizado además porque las tomas de fuerza de cada eje es-  
tán capituladas y sus poleas conducidas están conectadas -  
por cada lado de los laterales en que se soportan los ejes  
a sendos árboles longitudinales que incorporan tantas po-  
leas conductoras como ejes motrices de modo que las poleas  
conductoras están situadas a noventa grados con respecto -  
15           a las conducidas en un plano paralelo inferior a ellas co-  
nectándose entre sí mediante correas independientes entre-  
giradas.

20           2ª.- TRANSPORTADOR PERFECCIONADO, según reivindicación  
anterior caracterizado esencialmente porque las poleas  
presentan gargantas en media caña en las que se alojan -  
correas cilíndricas, y los árboles longitudinales están mo-  
vidos simultáneamente por un motor común.

25           3ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el -  
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:  
TRANSPORTADOR PERFECCIONADO.

---



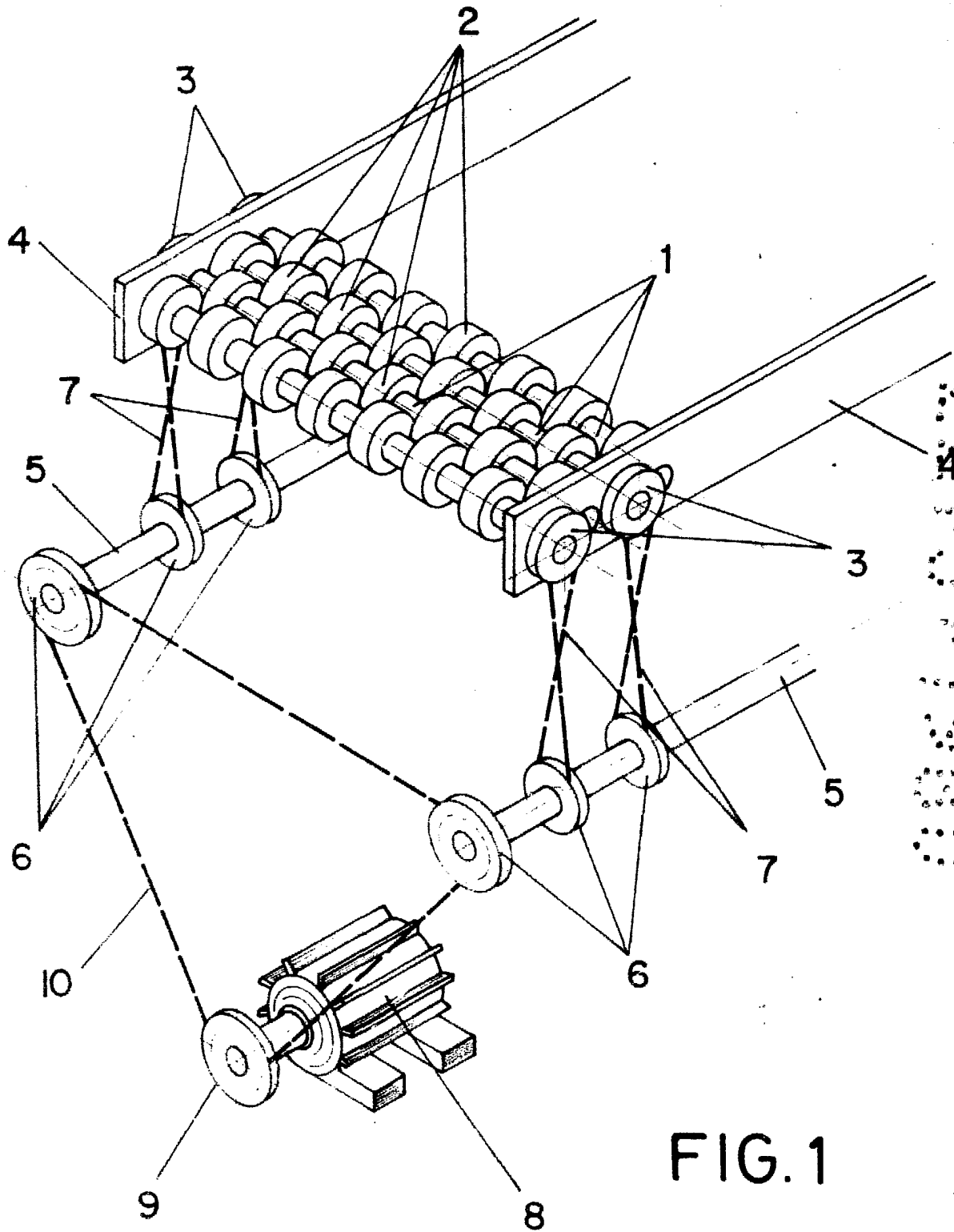


FIG. 1

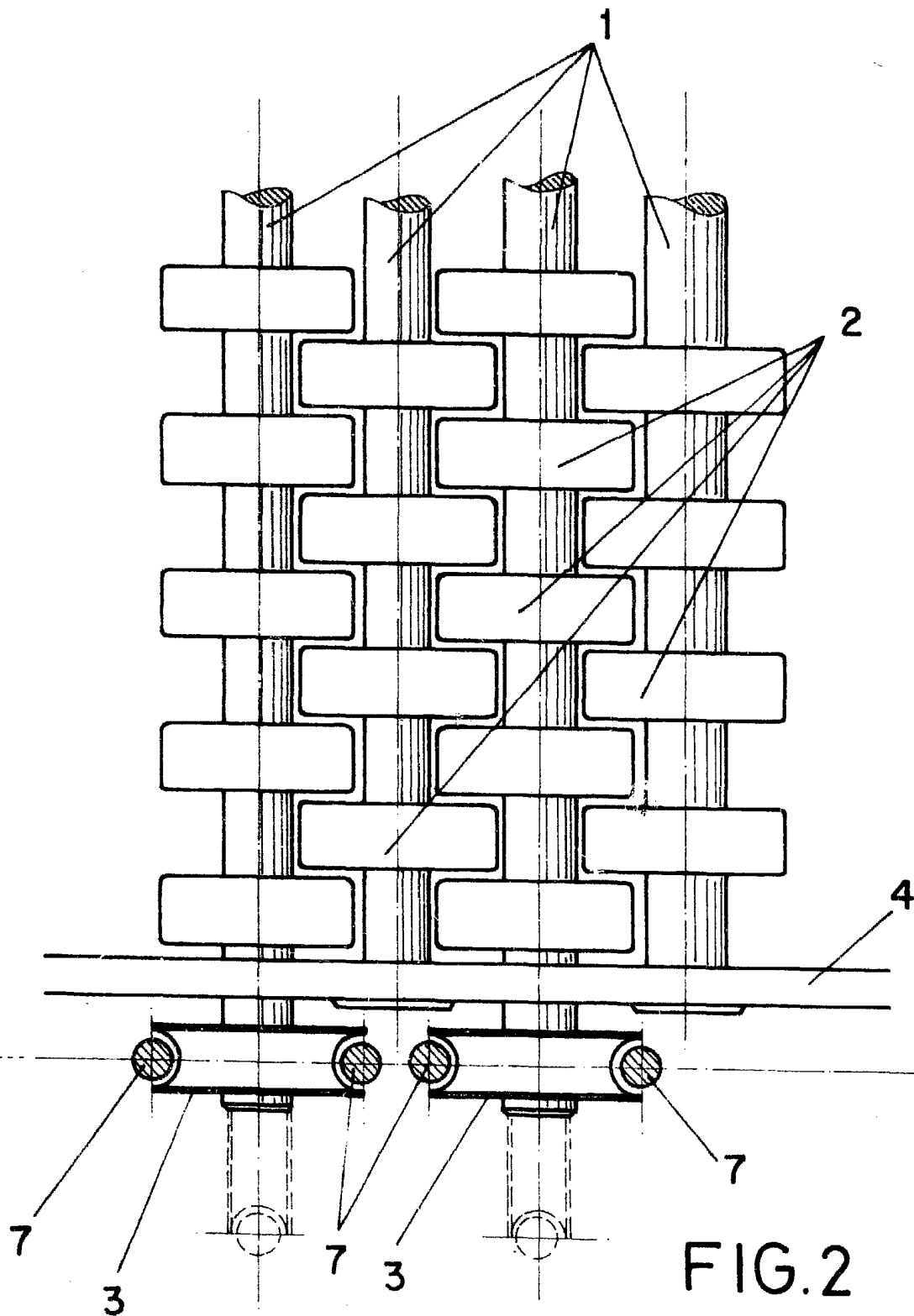


FIG.2

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 5 de Febrero de 1.980  
BERNARDO UNGRIA  
P.P.

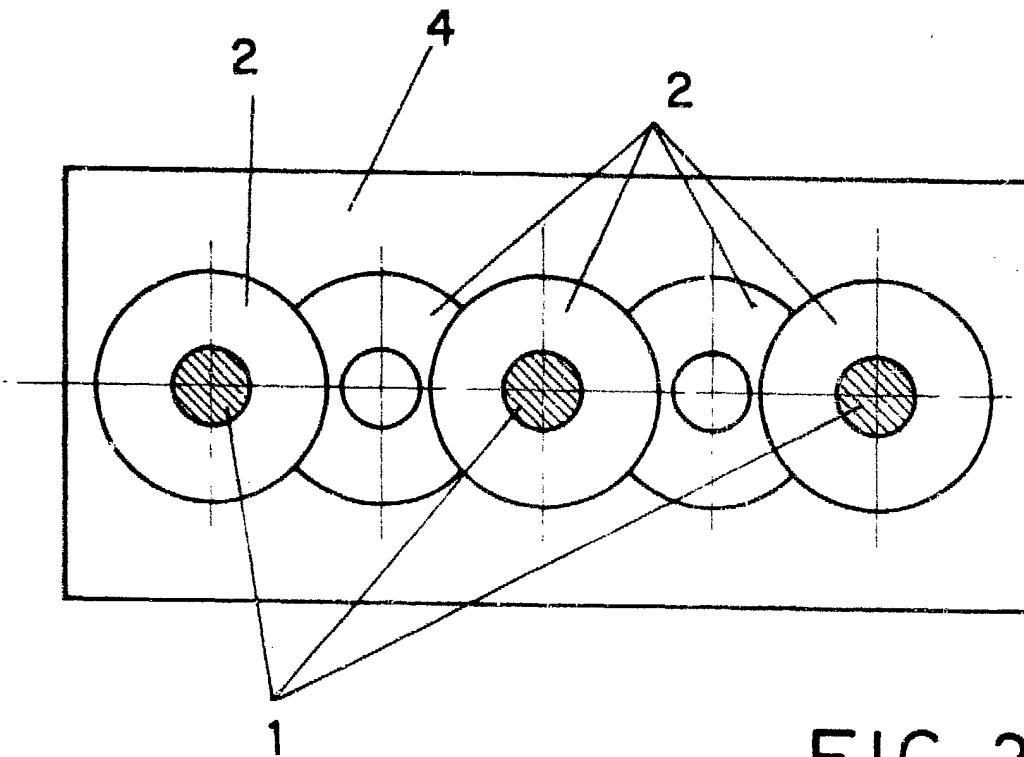


FIG. 3

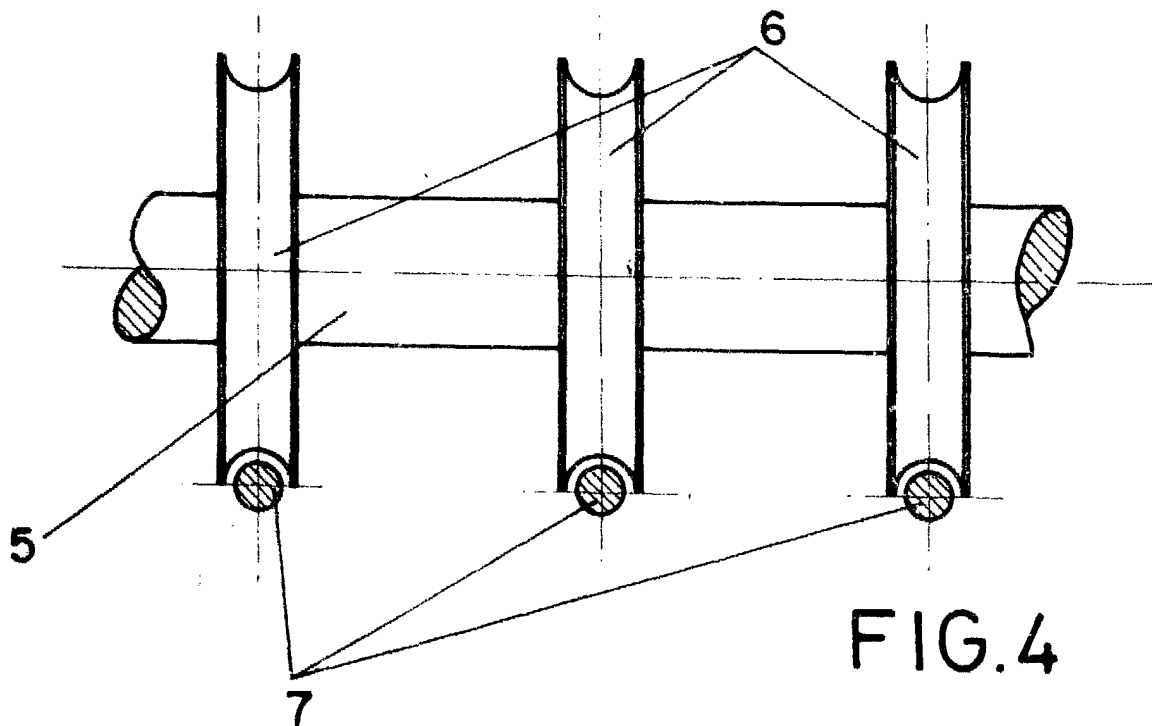


FIG. 4