



ESPAÑA

(19) ES	(11) NÚMERO 25 16 99	(10) Y
	(21) FECHA DE PRESENTACION	

1 OCT. 1980

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES: (31) NÚMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
----------------------------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL C 02 C 1/26
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "NUEVO EQUIPO PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES"	
---	--

(71) SOLICITANTE (S) APLICACIONES TECNICAS INDUSTRIALES, S.A. ATEINGA	
---	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE MADRID - Zarbano, 70	
--	--

(72) INVENTOR (ES)	
--------------------	--

(73) TITULAR (ES)	
-------------------	--

(74) REPRESENTANTE D. Juan Botella Pradillo	
---	--

La presente memoria se refiere como indica su enunciado a un nuevo equipo para el tratamiento de las aguas residuales de tipo urbano o industrial. El equipo consiste en un depósito semicilíndrico cargado de agua residual en el que van inmersos unos discos giratorios de diseño especial, que van solidariamente unidos a un eje que proporciona el movimiento.

En los discos anteriormente señalados, de material plástico y de forma específica, se adhieren las bacterias, que proporcionan el medio biológico para el tratamiento de las aguas residuales.

Las bacterias asimilan el alimento del agua residual (compuestos orgánicos) cuando el disco se encuentra inmerso en el agua, y respiran cuando se encuentra en el aire.

Periódicamente, y como consecuencia del crecimiento bacteriano en los discos, se produce un desprendimiento de bacterias que son arrastradas por el propio agua residual y que son separadas por procedimientos de decantación convencionales. Se incorpora un dispositivo para arrastre de lodo.

La entrada de agua se realiza mediante un canchilón solidariamente unido al eje y que va dosificando el agua residual de un compartimiento independiente a medida que gira el eje, como lo haría una noria.

Asimismo, en casos especiales el mismo sistema puede aplicarse para el retorno del agua depurada o de los fangos decantados.

Es importante destacar la disposición de los discos, que proporcionan una mayor superficie y rigidez.

Seguidamente nos referiremos con referencia a los planos que acompañan a esta memoria a una forma preferente de

realización susceptible de todo tipo de variaciones que no supongan una alteración fundamental del procedimiento descrito.

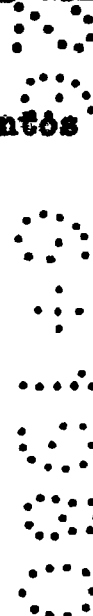
5 En la figura 1 se representa el alzado del equipo de tratamiento de aguas residuales donde podemos observar los discos giratorios, el eje, la carcasa, los apoyos sobre el suelo.

En la figura 2 se representa la vista en planta donde se aprecian así mismo los discos, el eje, carcasa, etc.

10 En la figura 3 se representa la vista en perfil del equipo.

Seguidamente relacionaremos los diversos elementos numerados en los dibujos adjuntos a esta memoria.

- 15 1.- Estructura soporte
- 2.- Recipiente
- 3.- Eje
- 4.- Aspas de transmisión
- 5.- Discos
- 6.- Cajinete
- 20 7.- Acoplamiento
- 8.- Motor-reductor
- 9.- Montaje eléctrico
- 10.- Yugo para transporte
- 11.- Protección y tejado
- 25 12.- Rasqueta



30 El nuevo equipo está constituido mediante una estructura soporte (1) que permite su apoyo y anclaje al suelo, sobre el mencionado soporte (1) descansa un recipiente (2) de forma semicilíndrica dentro del cual giran unos discos (5) unidos solidariamente a un eje (3) que proporciona el

movimiento. La transmisión del movimiento se realiza a través de las aspas de transmisión (4). El giro del eje (3) lo realiza sobre los cojinetes (6) accionado mediante un motor reductor (8) unido al eje mediante el acoplamiento (7). El mando del motor-reductor se realiza mediante el adecuado montaje eléctrico (9).

La parte superior del recipiente (2) está cubierta por una protección y tejado (11), lográndose el transporte de todo el conjunto mediante el yugo para transporte (10).

10 Todos los elementos descritos se utilizan de la forma siguiente:

El recipiente (2) cargado de agua residual baña los discos giratorios (5). Sobre los discos se adhieren las bacterias, que proporcionan el medio biológico para el tratamiento de las aguas, asimilando las bacterias el alimento del agua residual, compuestos orgánicos, cuando el disco se encuentra inmerso en el agua, y respiran cuando se encuentran en el aire.

20 Periódicamente y como consecuencia del crecimiento bacteriano en los discos, se produce un desprendimiento de bacterias favorecido por las rasquetas (12), la separación de estas del agua residual se logra por procedimiento clásico de decantación.

REIVINDICACIONES

1.- Nuevo equipo para tratamiento de aguas residuales caracterizado porque comprende una estructura que soporta y sujeta al suelo un recipiente de forma semicircular cubierto por su parte superior mediante una protección y tejado, -
 5 en el interior del cual giran una serie de discos unidos solidamente a un eje a través de unas aspas de transmisión, - girando el eje sobre los adecuados cojinetes accionado por un motor-reductor, permitiendo el traslado de todo el conjunto un yugo adecuado para el transporte; el recipiente se -
 10 irá llenando de agua residual adheriéndose las bacterias a los discos que al girar irán supurgando y aireando las bacterias lo que permitira su alimentación y respiración, lo - que dará lugar a un crecimiento bacteriano que sucesivamente se irán desprendiendo ayudadas por unas rasquetas, separándose estos desprendimientos por procedimiento de decantación convencionales.

2.- NUEVO EQUIPO PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.

Todo conforme se describe en la Memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica.

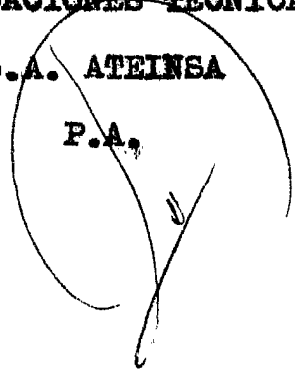
Esta Memoria consta de cinco hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid, 25 de Junio de 1980

APLICACIONES TECNICAS INDUSTRIALES

S.A. ATEINSA

P.A.



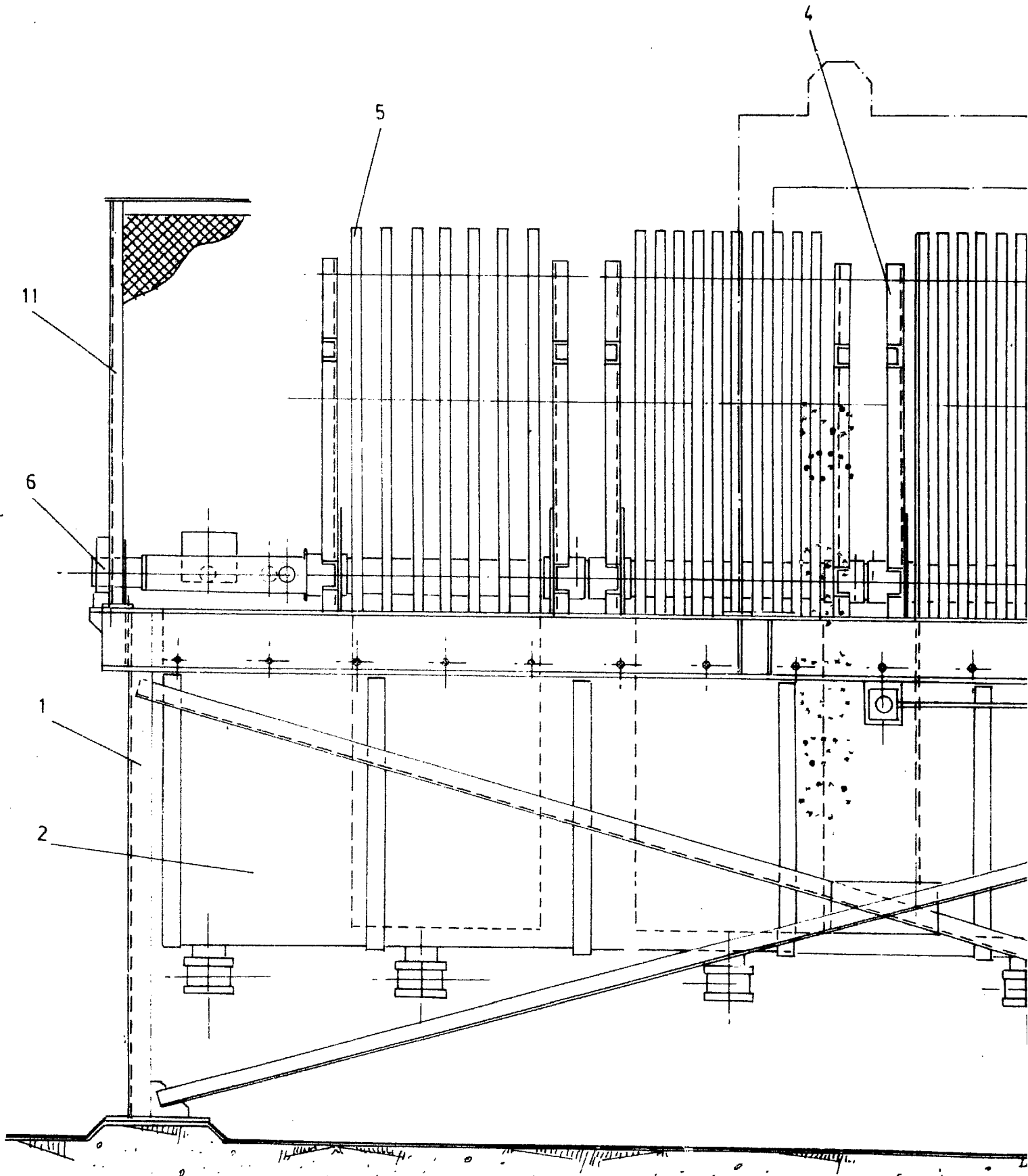
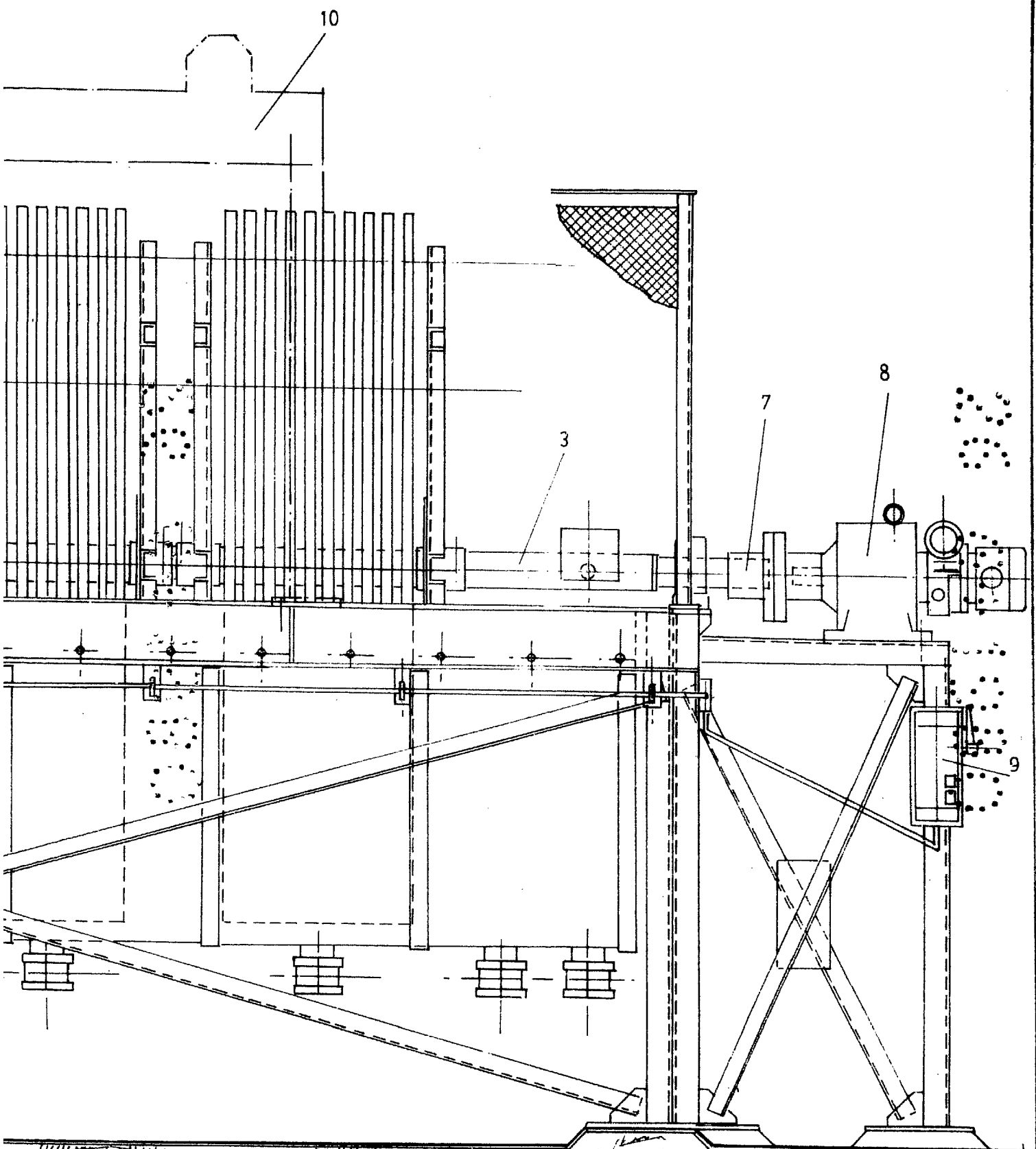


FIG 1



ESCALA VARIABLE
Madrid 26 JUN. 1980
V.A.

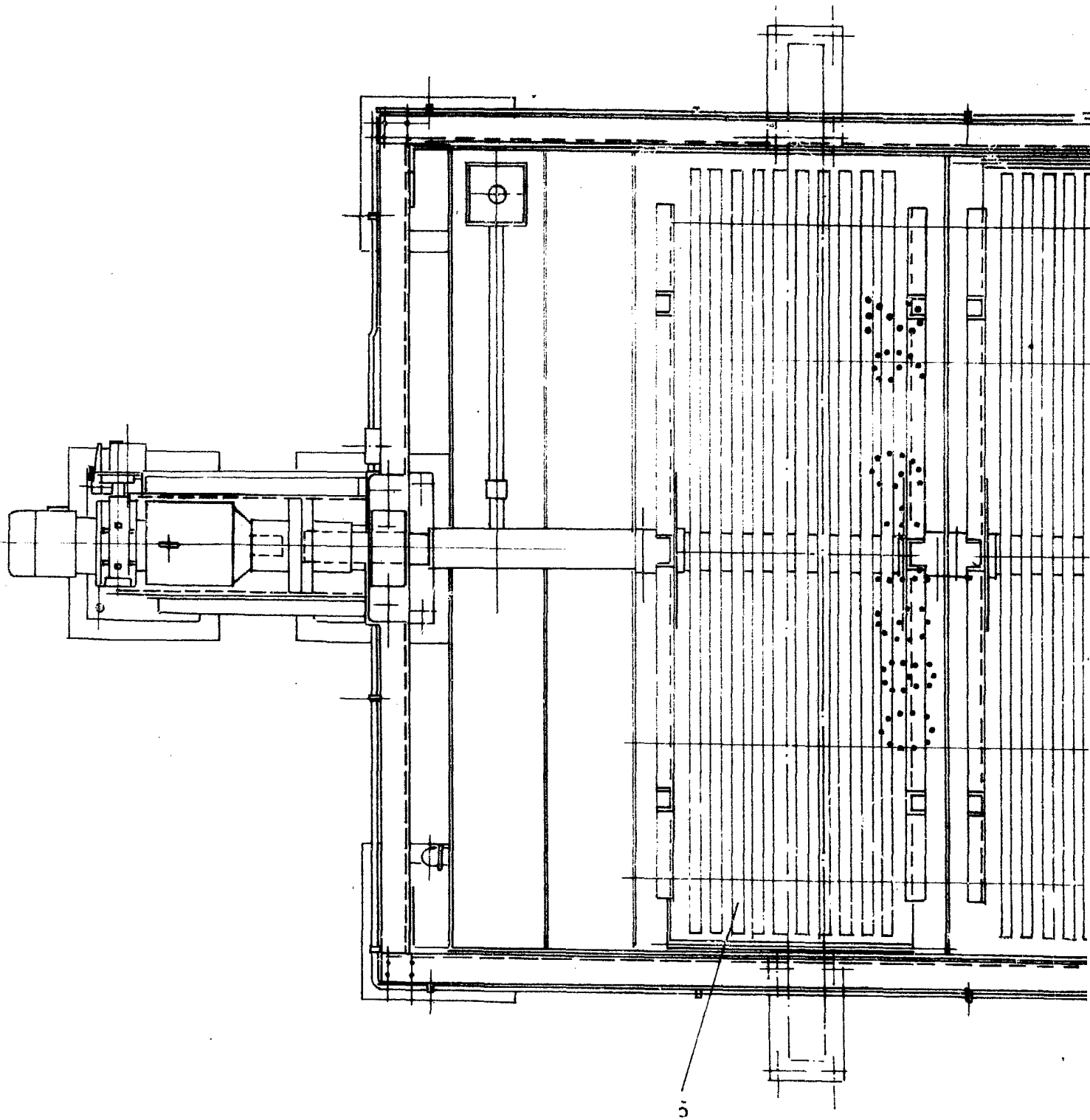
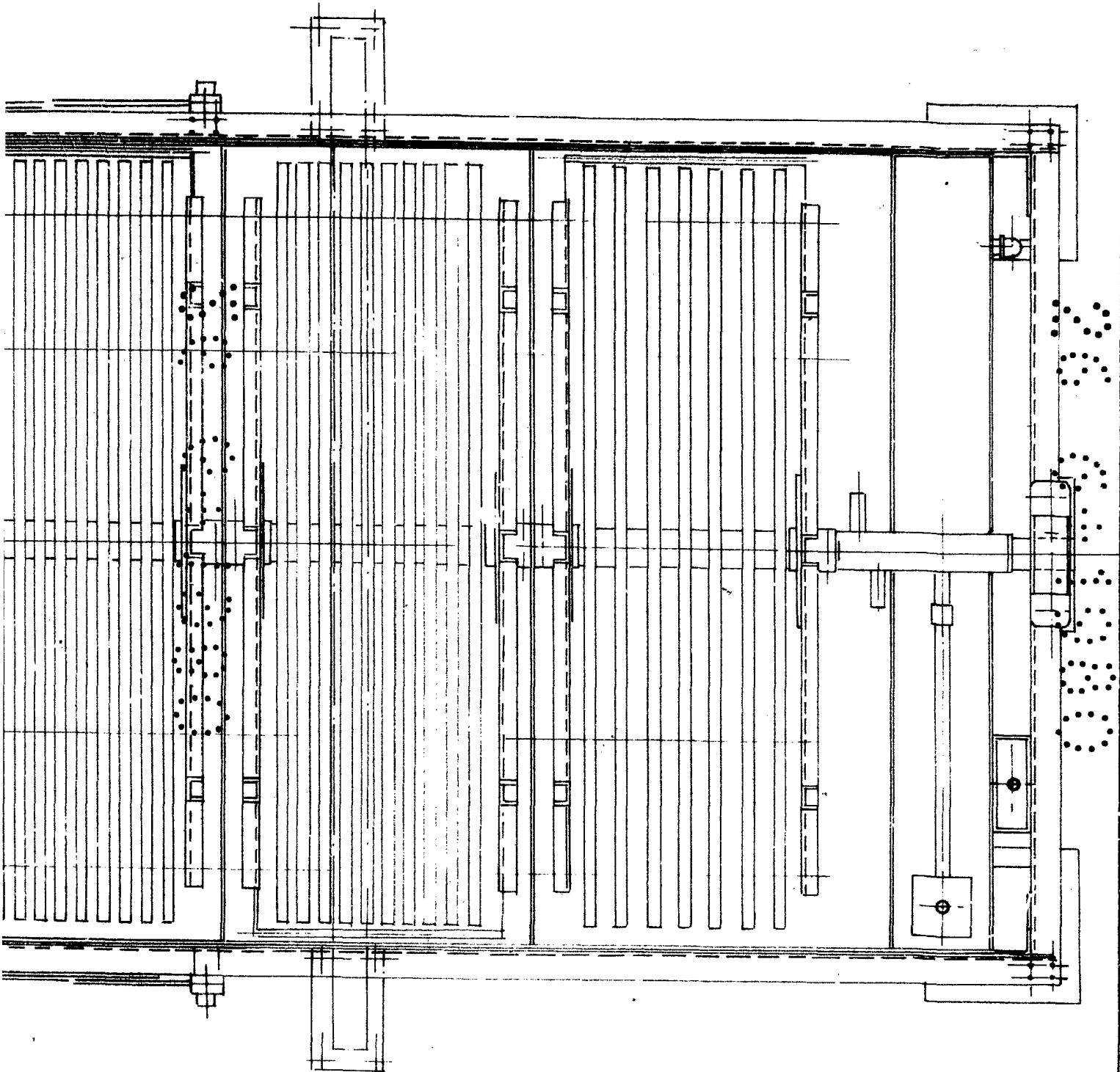


FIG 2



ESCALA VARIABLE
Madrid 26 JUN. 1980
P.A.

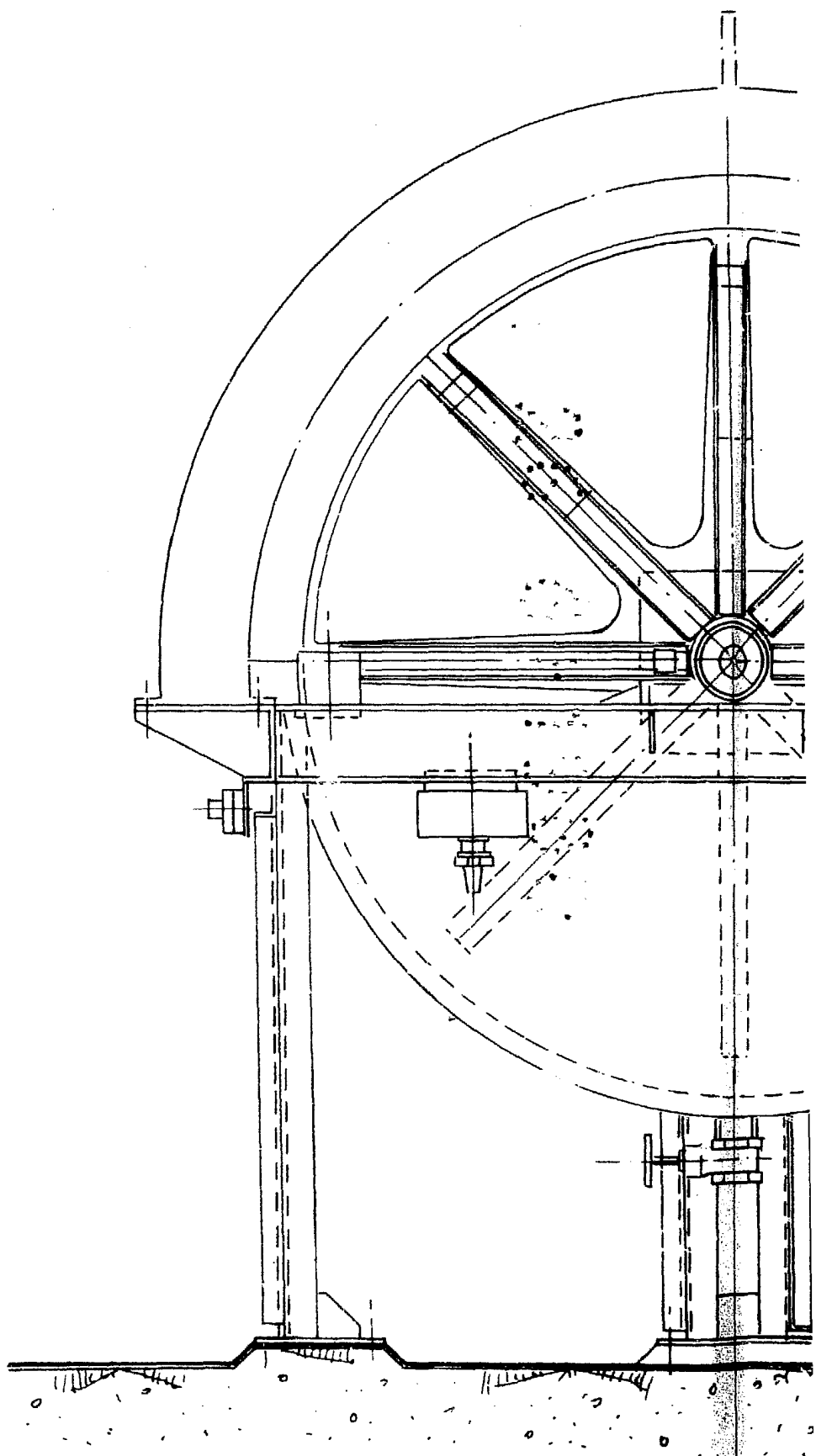
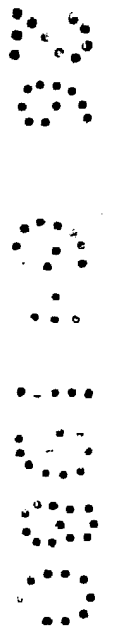
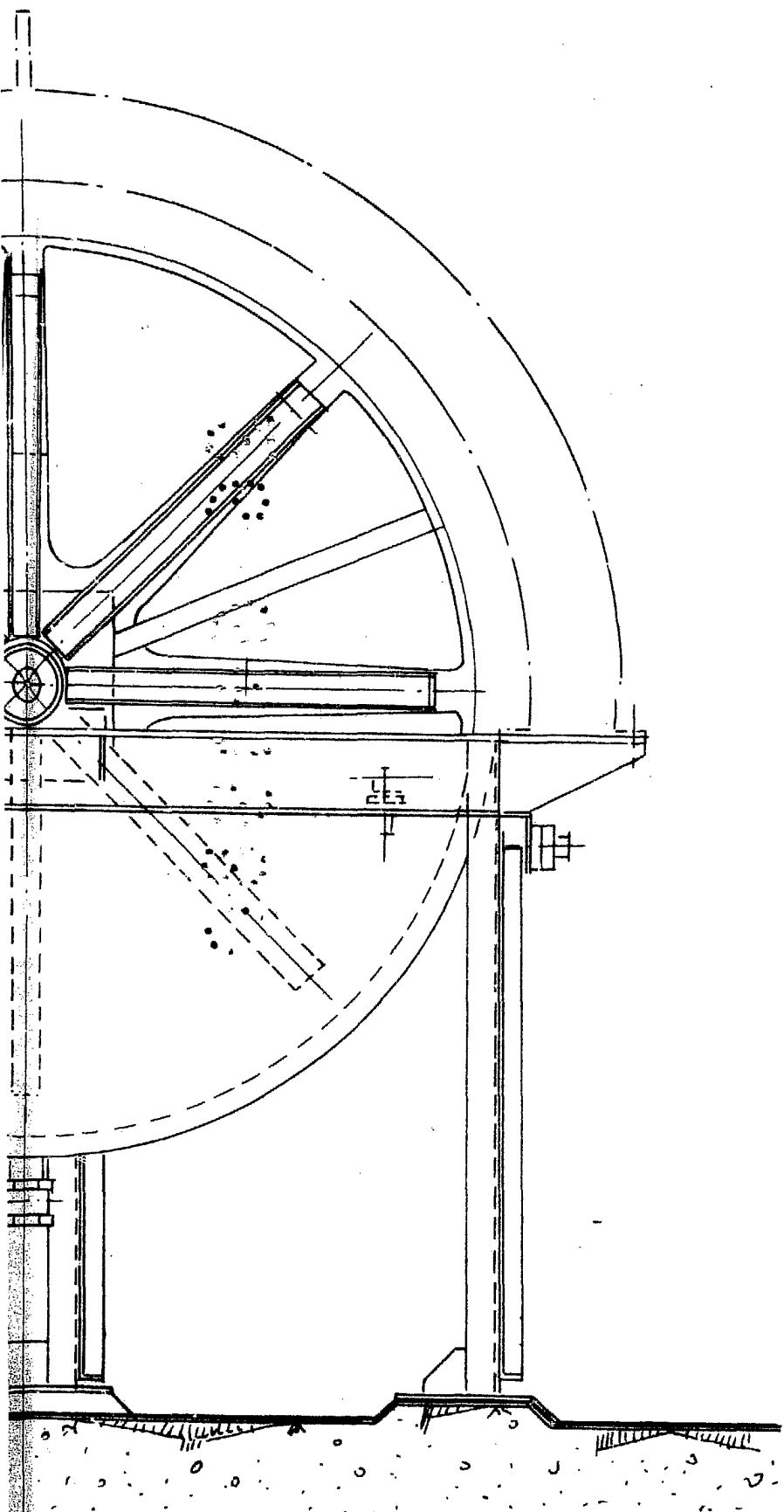


FIG 3



ESCALA VARIABLE
Madrid 26 JUN. 1980

W