

355991

O.G.16.734/MS.



10 JUL

PATENTE DE INTRODUCCION

355,991

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"DISPOSITIVO PARA LA TRANSFERENCIA DE PIEZAS DE MASA DES-
DE LAS BANDEJAS DE FERMENTACION A LA CINTA DE UN HORNO DE
COCCION".

- - -

Solicitante: CONSTRUCCIONES BALART S.A., entidad española
con domicilio en C/ Vilarrubias, 122. SABADELL
(Barcelona).

- - -



10 JUL

El invento se refiere a un dispositivo que permite transferir las piezas de masa transportadas por bandejas de fermentación de éstas a la cinta de un horno de cocción adosado.

5. Se conocen ya dispositivos de transferencia en los que un elemento de transferencia se desplaza con movimiento de vaivén entre el punto de aportación y la cinta de cocción. Estos dispositivos sólo se pueden utilizar para piezas de masa de tamaño grande y no permiten un transporte y transferencia continuos de las mismas.
- 10.

Por otra parte, tampoco son desconocidos los dispositivos con funcionamiento continuo en los que los elementos de masa se llevan al horno en una sucesión ininterrumpida. Sin embargo, en este caso se trata de dispositivos en los que los elementos de masa se introducen en moldes, que después se introducen en el horno y lo atraviesan.

- 15.
- En uno de estos dispositivos conocidos los moldes llenos se llevan al horno por medio de un dispositivo compuesto de vagonetas o de elementos soporte análogos. En otro dispositivo de este tipo, los moldes, que entran y atraviesan el horno sobre cintas transportadoras, se vacían después de su salida del horno y vuelven al punto de llenado por medio de un transportador.

- 20.
- Estos dispositivos conocidos se destinan a la transferencia de elementos de masa contenidos en moldes y no pueden utilizarse sin más para la transferencia de piezas de masa transportadas sobre las bandejas de fermentación.
- 25.

- Durante la transferencia de las piezas de masa transportadas sobre bandejas de fermentación se producen considerables dificultades, especialmente cuando las piezas
- 30.

10 JUL.



son de diferentes clases y tamaños, para separarlas sin deterioro de las bandejas de fermentación y para transferirlas y colocarlas sobre la cinta de cocción sin modificar su posición.

5. El invento se plantea el problema de superar estas dificultades y tiene por objeto un dispositivo adecuado para ello.

10. Consiste en el hecho de que el dispositivo de transferencia posee una cinta de transferencia inferior, situada por encima de las bandejas de fermentación, que transporta las piezas y una cinta de transferencia superior, accionada en el punto de transferencia en el sentido de avance de las piezas de masa.

15. En este dispositivo, las piezas aportadas al punto de transferencia son captadas desde arriba con ligera presión por la cinta de transferencia superior, empujadas sin modificar su posición sobre la cinta de transferencia inferior y transportadas por esta a la cinta de cocción. Este proceso no sufre interrupción alguna y sólo depende de la aportación de las bandejas de fermentación cargadas con las piezas o elementos de masa.

20. Dado que estos elementos de masa no siempre se transportan con intervalos pequeños, existiendo en algunos casos una separación muy grande entre ellos, se prevé según otra forma de ejecución del invento, que el dispositivo de transporte antepuesto al dispositivo de transferencia se pueda accionar, por medio de ruedas dentadas, con una velocidad de transporte mayor que la velocidad de desplazamiento de las piezas de masa en la cinta de transferencia inferior. Esto permite desplazar rápidamente las -

25.

30.



bandejas de fermentación llenas que siguen a las ya vaciadas con el fin de igualar de una forma total o casi total las diferentes separaciones.

- El dispositivo según el invento se puede adaptar sin dificultad a los tamaños, clases y pesos de elementos de masa más variados. Dado que la transferencia sin deterioro de los elementos de masa desde la cinta de transferencia inferior a la cinta de cocción depende fuertemente de la altura de los mismos, el dispositivo de transferencia y los elementos de accionamiento correspondientes se disponen preferentemente en un bastidor rígido que, por medio de un elemento de regulación se puede bascular alrededor del eje del cilindro de inversión delantero de la cinta de transferencia inferior. Con el fin de obtener, igual que en el dispositivo de transferencia mencionado en último lugar, un funcionamiento continuo desde el punto de vista de la entrada y de la salida de las bandejas de fermentación se prevé, debajo del dispositivo de transferencia y a continuación del punto de transferencia de las piezas de masa, un dispositivo de transporte que transporta las bandejas de fermentación vaciadas en sentido longitudinal, -- así como un dispositivo de transporte, transversal al anterior, que extrae las bandejas de fermentación.

25. Análogamente a como sucede en los dispositivos conocidos, las bandejas de fermentación vacías se pueden llevar después a un puesto de llenado y a continuación al dispositivo de transporte que las lleva a la cinta de transferencia.

30. En lo que sigue se describe, basándose en los dibujos, un ejemplo de ejecución del invento.



La figura 1ª es una vista lateral de un dispositivo según el invento.

La figura 2 representa el mismo dispositivo en planta.

5. El dispositivo representado tiene una bancada de rodillos 1, dispuesta transversalmente, sobre la que se transportan los elementos de masa dispuestos sobre bandejas de fermentación planas 3 en el sentido de la flecha A. La bancada de rodillos 1 empalma lateralmente con un
10. dispositivo de transporte situado en sentido longitudinal, compuesto de dos pares de cadenas de arrastre 4 y de listones de arrastre 5 fijados a éstas, que transporta las bandejas de fermentación 3 con los elementos de masa 2 en el sentido de la flecha B hacia un dispositivo de transferencia.
15. Este tiene en el punto de transferencia dos cintas de transferencia 6 y 7. Una de las cintas de transferencia 6 es una cinta, oblicua desde la parte inferior hacia la parte posterior superior, que gira en sentido opuesto al de las agujas del reloj y que llega hasta las piezas 2. La otra cinta 7 es una cinta accionada en el sentido de las agujas del reloj, dispuesta detrás y debajo de la cinta de transferencia 6, llegando casi hasta las bandejas de fermentación 3. La rama inferior de la cinta de transferencia superior 6 puede captar por lo tanto los elementos de masa 2 y llevarlos a la rama superior de la cinta de transferencia inferior 7. Esta transporta los elementos de masa 2 en el sentido de la flecha B' hasta una cinta de cocción 8, adosada, de un horno de cocción sobre la que se desplazan en el mismo sentido B".
- 20.
- 25.
- 30.



Las bandejas de fermentación 3' vaciadas en el punto de transferencia de las piezas de masa 2, se desplazan en el sentido de la flecha B por debajo de la rama inferior de la cinta de transferencia inferior 7 hacia un dispositivo de transporte adosado. Este contiene una serie de rodillos 9, accionados y dispuestos transversalmente al sentido B, entre los que penetran desde abajo topes de una cadena sin-fin 10, también accionada, que transportan las bandejas de fermentación 3' vacías en el sentido de la flecha C. Las bandejas de fermentación 3' vacías - pueden llevarse después, de una forma no representada con detalle, a un puesto de llenado con piezas de masa.

El dispositivo tiene un motor con reductor 11 que por medio de una cadena 12 acciona una rueda dentada 13, unida a través de un eje común con otra rueda dentada 14. Esta acciona, a través de una cadena intermedia 15 - corta, una rueda dentada 16 unida con un eje transversal 17 sobre el que se encuentran dos ruedas dentadas 19 y - 18.

Mientras que la rueda dentada 18 acciona por medio de una cadena 20 una rueda dentada 21 que, por medio de un acoplamiento libre 23, está unida con un eje 22 - que abarca el ancho total de la cinta de transferencia 7, la rueda dentada 19 acciona, a través de una cadena 24, una rueda dentada 25. El eje de esta rueda dentada 25 está unido con un cilindro 42 que sirve para el accionamiento de las dos cintas de transferencia 6 y 7. La cinta de transferencia 7 pasa del cilindro 42, situado en la parte inferior, a través de rodillos 41 y 38 a un rodillo de inversión 37, dispuesto en el punto de transferencia, y de

10 JUL. 196



aquí, por encima de una chapa de guía no representada, curvada hacia arriba a un rodillo de inversión 39, situado por encima de la cinta de cocción 8, y de éste vuelve a través del rodillo de inversión 40 al cilindro de accionamiento -

5. 42.

La cinta de transferencia superior pasa por un cilindro de inversión 34, que llega hasta los elementos de masa 2 y por un cilindro de accionamiento superior 35. Este está unido por medio de una transmisión de cadena 36 con el rodillo de inversión delantero 37 de la cinta de transferencia inferior 7.

15. Cuando se hallan en movimiento las dos cintas de transferencia 6 y 7, la rama inferior de la cinta de transferencia superior 6 capta los elementos de masa y los empuja hacia la rama superior de la cinta de transferencia inferior 7 que, se desplaza en el mismo sentido.

20. El eje 22, accionado a través del acoplamiento libre 23 y de las transmisiones de cadena mencionadas más arriba con una determinada velocidad, está unido, a través de otro acoplamiento libre 26 y de una rueda dentada 27 y una cadena 28 unidos con aquel, con un motor con reductor 29 de marcha rápida. Este es conectado automáticamente por la bandeja de fermentación 3 que se halla en el punto de transferencia después de la transferencia del último elemento de masa 2, siendo desconectado por la bandeja de fermentación 3 siguiente cuando comienza la transferencia de las piezas de masa.

30. Sobre el eje 22 se hallan dos juegos de ruedas dentadas 30, así como una rueda dentada 31 situada en el extremo derecho. Las ruedas dentadas 30 accionan las cadenas de arrastre 4, guiadas por dos pares de ruedas



- dentadas 32 situadas a los lados de la bancada de rodillos 1. Estas cadenas de arrastre 4 hacen pasar por encima de la bancada de rodillos 1 los listones de arrastre que pasan por debajo de una barra de guía 33. Los listones de arrastre 5 enganchan las bandejas de fermentación 3 y las transportan hasta el punto de transferencia de las cintas de transferencia 6 y 7. La rueda dentada 31 del eje 22 acciona una cadena 46, guiada por una rueda dentada 45, acoplada con los rodillos 9.
- 5.
10. Las bandejas de fermentación 3 son transportadas, después o durante la transferencia de los elementos de masa, por los listones de arrastre 5 de las cadenas de arrastre 4 por debajo del punto de transferencia hasta los rodillos accionados 9 y por estos hasta una barra de tope -
15. 47. En esta posición son captadas, como ya se mencionó, por los topes, procedentes desde abajo, de una cadena 10 que las desplazan en el sentido de la flecha C. Las cadenas 10 pasan por una rueda de guía 48 y por una rueda de accionamiento 49, unida rígidamente por medio de una cadena 50 con otra rueda dentada 52, accionada por un motor -
20. con reductor 51.
- En el dispositivo descrito se acciona las dos - cintas de transferencia 6 y 7 con velocidad constante por el motor con reductor 11. Durante el vaciado de las bandejas de fermentación 3 también se accionan con velocidad constante las cadenas de arrastre 6 y los rodillos 9, ya que sólo actúa el acoplamiento libre 23, mientras que el acoplamiento libre 26 impide la intervención del motor con reductor 26 que está parado.
- 25.
30. Sin embargo, cuando éste se conecta al finalizar

10 JUL 1968



5. el vaciado de las bandejas de fermentación 3, el acoplamiento libre 26 actúa, a consecuencia del mayor número de revoluciones del motor con reductor 29, como acoplamiento de arrastre, mientras que el acoplamiento libre 23 impide la intervención de la rueda dentada 21, accionada por el motor con reductor 11, en el eje 22.

10. El motor con reductor 29 provoca por lo tanto durante su conexión la rápida sucesión de las bandejas de fermentación 3 ocupadas a las bandejas de fermentación 3' vaciadas y al mismo tiempo el giro rápido de los rodillos 9, de manera que las bandejas de fermentación 3' vacías son extraídas rápidamente.

15. Las cintas de transferencia 6 y 7 y los elementos de accionamiento correspondientes se alojan en un bastidor 43, representado por líneas de trazo discontinuo, que puede bascular alrededor del eje del rodillo de inversión delante 37 de la cinta de transferencia inferior 7. Por medio de un órgano de desplazamiento 44, representado esquemáticamente, resulta por lo tanto posible levantar o descender en el sentido de la flecha doble el extremo derecho de la cinta de transferencia 7, con el fin de modificar la altura de caída de los elementos de masa.

NOTA

25. La Patente de Introducción, que se solicita por diez años, para España y sus Posesiones, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "DISPOSITIVO PARA LA TRANSFERENCIA DE PIEZAS DE MASA DESDE LAS BANDEJAS DE FERMENTACION A LA CINTA DE UN HORNO DE COCCION", citándose como Fuente de Procedencia: Patente alemana nº 1.258.362 de la firma FR. WINKLER K.G., según las características esenciales de las siguientes:

10 JUL.



REIVINDICACIONES

- 1ª.- Dispositivo para la transferencia de piezas de masa desde las bandejas de fermentación a la cinta de un horno de cocción, compuesto de una bancada de rodillos dispuesto en sentido transversal, de un dispositivo de transporte dispuesto en sentido longitudinal que --
5. transporta las bandejas de fermentación llenas y de un dispositivo de transferencia adosado a este, caracterizado --
10. por el hecho de que el dispositivo de transferencia contiene una cinta de transferencia inferior, dispuesta por encima de las bandejas de fermentación, que transporta las piezas de masa y una cinta de transferencia superior accionada en el sentido de transporte de las piezas de masa en el punto de transferencia.
15. 2ª.- Dispositivo para la transferencia de piezas de masa desde las bandejas de fermentación a la cinta de un horno de cocción, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de transporte, antepuesto al dispositivo de --
20. transferencia, se puede accionar, por medio de ruedas dentadas y a través de un acoplamiento libre con una velocidad mayor que la velocidad de desplazamiento de las piezas de masa sobre la cinta de transferencia inferior.
25. 3ª.- Dispositivo para la transferencia de piezas de masa desde las bandejas de fermentación a la cinta de un horno de cocción, según una de las reivindicaciones 1ª a 2ª, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de transferencia y los órganos de accionamiento correspondientes se disponen en un bastidor rígido que, por medio de elementos de desplazamiento, puede bascular alrededor
30. del rodillo de inversión delantero de la cinta de trans-



ferencia inferior.

- 4ª.- Dispositivo para la transferencia de piezas de masa desde las bandejas de fermentación a la cinta de un horno de cocción, según una de las reivindicaciones 1ª, a 3ª, caracterizado por el hecho de que por debajo del --
5. dispositivo de transferencia y a continuación del punto - de transferencia de las piezas de masa, se dispone un dispositivo de transporte que transporta las bandejas de fermentación vacías en sentido longitudinal, así como otro -
10. dispositivo de transporte transversal al anterior, que extrae las bandejas de fermentación.

5ª.- "DISPOSITIVO PARA LA TRANSFERENCIA DE PIEZAS DE MASA DESDE LAS BANDEJAS DE FERMENTACION A LA CINTA DE UN HORNO DE COCCION".

15. Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de once hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 10 de Julio de 1968.

CONSTRUCCIONES BALART, S.A.

P.P.

355791

CONSTRUCCIONES BALART, S.A.

355791

Hoja única

48 1000

Fig. 1

Fig. 2

Madrid, D. III, 1955
CONSTRUCCIONES BALART, S.A.
P. R.

Escala variable

355991

CONSTRUCCIONES BALART, S.A.

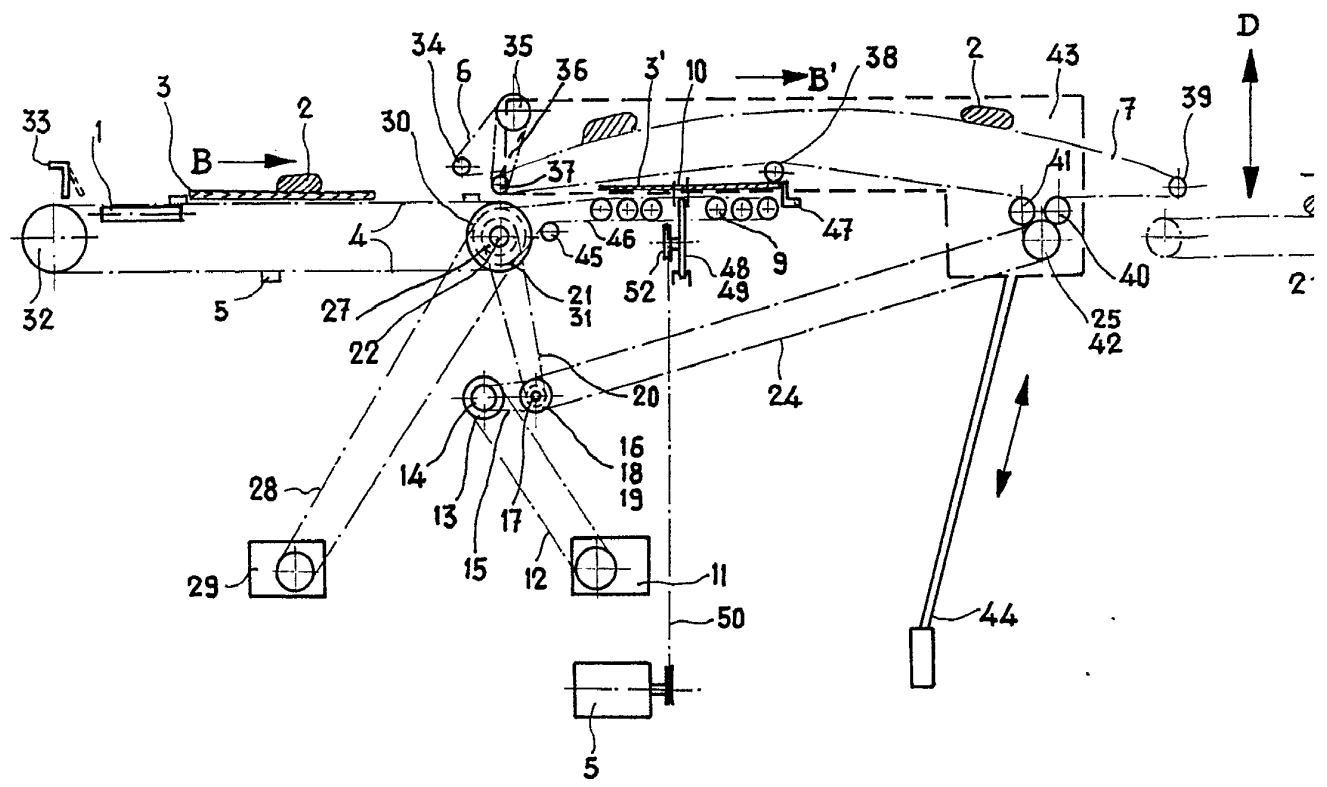


Fig. 1

Escala variable

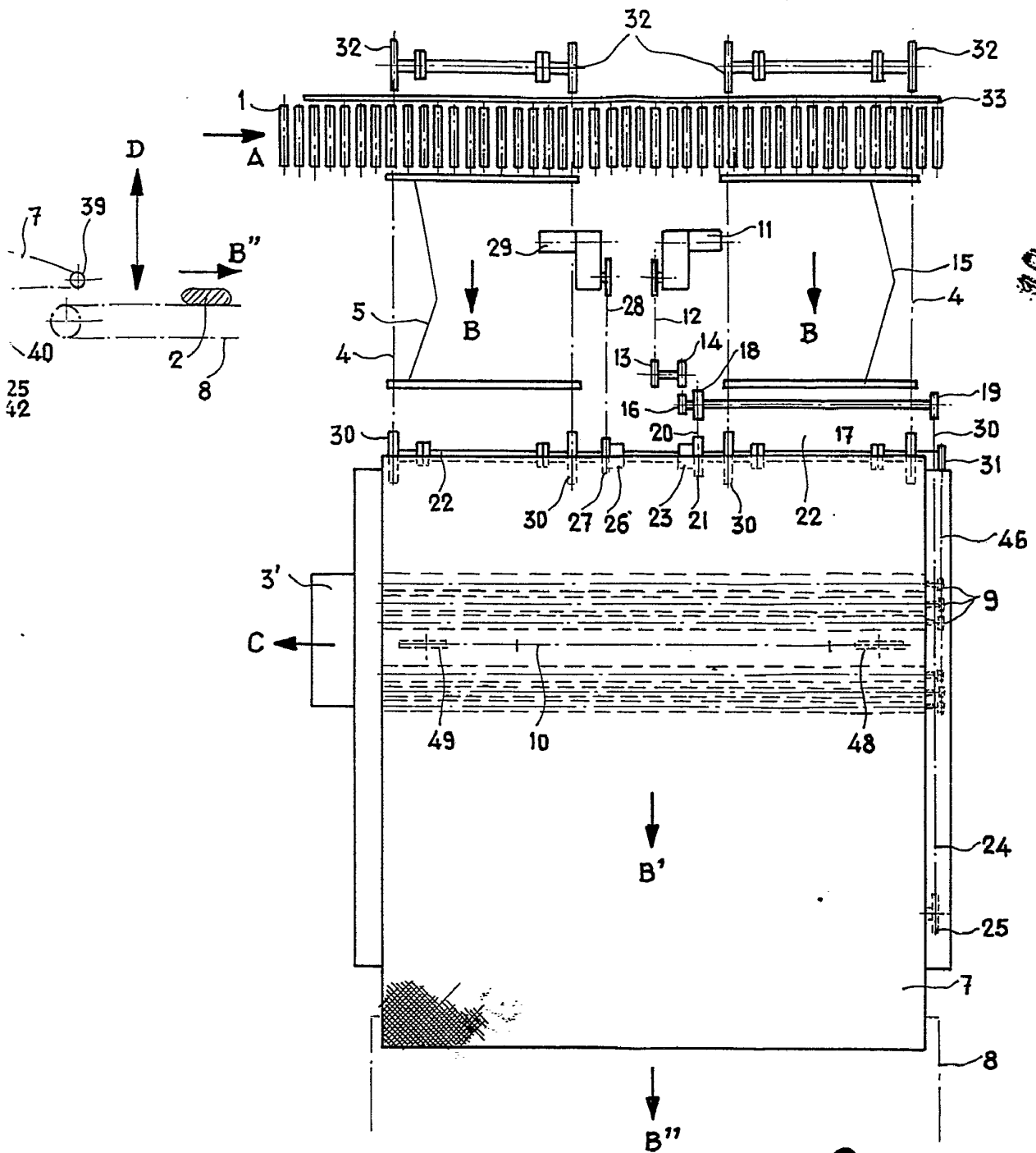


Fig. 2

Madrid. 0 JUL 1958
CONSTRUCCIONES BALART, S.A.
P. P.

Trub