

(10) ES (11) (12)	NUMERO 295178	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 24 JUN. 1986	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

7 NOV. 1986

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65D 33/16

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
"EMBOCADURA AUTOMÁTICA DE SACOS FLEXIBLES".	

(71) SOLICITANTE (S)	
PAYPER, S.A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
P. I. El Segre, nº. 115. LERIDA.	

(72) INVENTOR (ES)	

(73) TITULAR (ES)	
La firma solicitante.	

(74) REPRESENTANTE	
EMILIO JUAN ALONSO LANGLE (370-0)	

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una embocadura automática de sacos flexibles, cuya finalidad es facilitar el acoplamiento de dichos sacos a la boca de descarga de una tolva de alimentación para el llenado de los mismos.

10 Como es sabido, a pesar de sus cualidades físicas y mecánicas, los sacos de plástico no son profusamente utilizados en el envasado de determinados productos semifluidos, como por ejemplo cemento, fertilizantes, piensos, grano, etc., por cuanto que su falta de rigidez los hace difícilmente manejables por medios mecánicos, razón por la cual siguen siendo más utilizados los sacos de papel plastificado, dada la mayor rigidez que ofrece.

20 Pues bien, la embocadura automática que la invención propone ha sido concebida para permitir la utilización de sacos de plástico, a pesar de su flexibilidad, con una gran facilidad de acoplamiento automático a la boca de vaciado de una tolva suministradora de producto.

25 Como también es sabido, las máquinas para el llenado automático de sacos incorporan, bajo

la boca de trasvase del silo, dotado de la correspondiente pesadora automática, un colector provisto de mandibulas convergentes hacia su extremidad libre, destinadas a penetrar en la embocadura del saco, y asistidas por respectivas mordazas exteriores, accionadas por cilindros neumáticos, que actuando exteriormente sobre el saco lo fijan a las mandibulas.

De acuerdo con esta estructuración el saco debe ser elevado hacia las mandibulas hasta que esta penetran debidamente en su boca, seguidamente se abren ajustandose a esta última, a continuación se cierran las mordazas para asegurar la retención del saco durante su llenado, y a término de la fase de llenado mandibulas y mordazas liberan el saco que cae sobre una cinta transportadora que lo desplaza hasta la siguiente fase de manipulación, como puede ser la de cierre.

El problema fundamental que presentan estas máquinas llenadoras, se centra en la dificultad de acoplar la embocadura del saco a las mandibulas, concretamente cuando dicho saco es de naturaleza flexible, es decir está obtenido a base de material plástico.

Pues bién, de acuerdo con la invención se ha previsto que las citadas mandibulas estén ca-

pacitadas para realizar un movimiento de oscilación o basculación ascendente, con una amplitud de 90°, a cuyo efecto el colector se divide en dos porciones unidas articuladamente, con posibilidad de basculación la inferior, sobre la que están montadas las mandibulas, con respecto a la superior, de manera que dichas mandibulas pueden adoptar dos posiciones, una horizontal para recepción del saco, y otra vertical para llenado y deposición del mismo sobre la correspondiente cinta transportadora.

De forma más concreta las mandibulas reciben al saco en disposición horizontal con la colaboración de una pareja de cintas sinfin, o medios de transporte similares, que situados en extrema proximidad con respecto al borde de las mandibulas definido por a configuración convergente de las mismas, aseguran, en la propia fase de "expulsión" del saco de tales cintas o medios de transporte, la penetración en su seno de las mandibulas.

Seguidamente las mordazas se cierran sobre dichas mandibulas fijando al saco y el tramo inferior del colector bascula en sentido contrario, arrastrando a las mandibulas, con sus correspondientes mordazas y al saco ya fijado, hacia la disposición de verticalidad correspondiente a la fase

operativa de carga.

5 Al objeto de que el sector inferior del colector inferior pueda bascular con respecto al superior, sin que dicho colector en su conjunto pierda la hermeticidad lateral, se ha previsto la existencia de un fuelle lateral que cierra los escotes definidos por ambos sectores y que resultan imprescindibles para conseguir tal basculación.

10 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja
15 única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo y en su única figura, se ha representado una embocadura automática de sacos flexibles, realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención, según una vista en
20 perspectiva, que en trazo continuo muestra la situación de carga y en trazo discontinuo la situación de recepción del saco.

25 A la vista de esta figura puede observarse como, de acuerdo con la invención, bajo la boca de trasvase de un silo dotado de la correspondiente pesadora automática, se dispone un colector 1, en el que se define un tramo superior rí-

5 gido y un tramo inferior basculante sobre el
eje 2 y referenciado con 3, siendo este tramo
inferior 3, el que está provisto de las clásicas
mandibulas 4-5, convergentes hacia sus extremos,
para abertura de la embocadura del saco, asisti-
das dichas mandibulas por las también clásicas
mordazas exteriores 6, para aprisionamiento de
la pared del saco contra ella, y accionadas por
los cilindros neumáticos 7, quedando este conjun-
to debidamente superpuesto a la correspondiente
10 cinta transportadora 8, que desplazará el saco.
una vez llevada a cabo la fase operativa de lle-
nado del mismo.

15 De acuerdo con una de las características
fundamentales de la invención, las mandibulas
4 y 5, cerradas y a partir de la disposición ver-
tical mostrada en trazo continuo en la figura,
son desplazadas en oscilación ascendente sobre
el eje 2, y de acuerdo con la flecha 9 de la fi-
20 gura, hacia el saco 10, cuya boca abierta 11 que
da operativamente enfrentada al frente cerrado
de las mandibulas 4 y 5, cuando estas alcanzan
la situación límite a término de la basculación
ascendente citada, siendo dicho saco 10 empujado
25 por el par entrador constituido por las cintas
sinfín 12 y 13, o por cualquier otro medio de
arrastre semejante, y produciendose automatica-

mente la penetración de las mandibulas 4 y 5 en su seno, hasta una situación límite definida por los topes 14.

5
10
inmediatamente a continuación se produce el cierre de las mordazas 6 establecidas sobre las propias mandibulas 4 y 5, y el cilindro neumático 15 es activado retrayendose su vástago 16 que tracciona sobre el brazo 17 asociado radialmente al eje 2, haciendo bascular al tramo inferior 3 del colector, conjuntamente con las mandibulas, en sentido inverso al de la flecha 9 de la figura, hasta lograr nuevamente la posición vertical.

15
20
25
En esta situación las mandibulas 4 y 5 se abren hasta conseguir la total abertura de la embocadura del saco, maniobra que se realiza con la colaboración de un cilindro neumático 18, implantado entre ambas mandibulas, y que generalmente está auxiliado por bielas o tirantes de sincronismo no representados en el dibujo, en razón a conseguir una máxima simplificación del mismo, y por cuanto que tales bielas quedan fuera del ámbito de la invención al constituir elementos convencionales normalmente utilizados por la técnica anterior para la apertura de dichas mandibulas.

Finalmente, y como anteriormente se ha di-

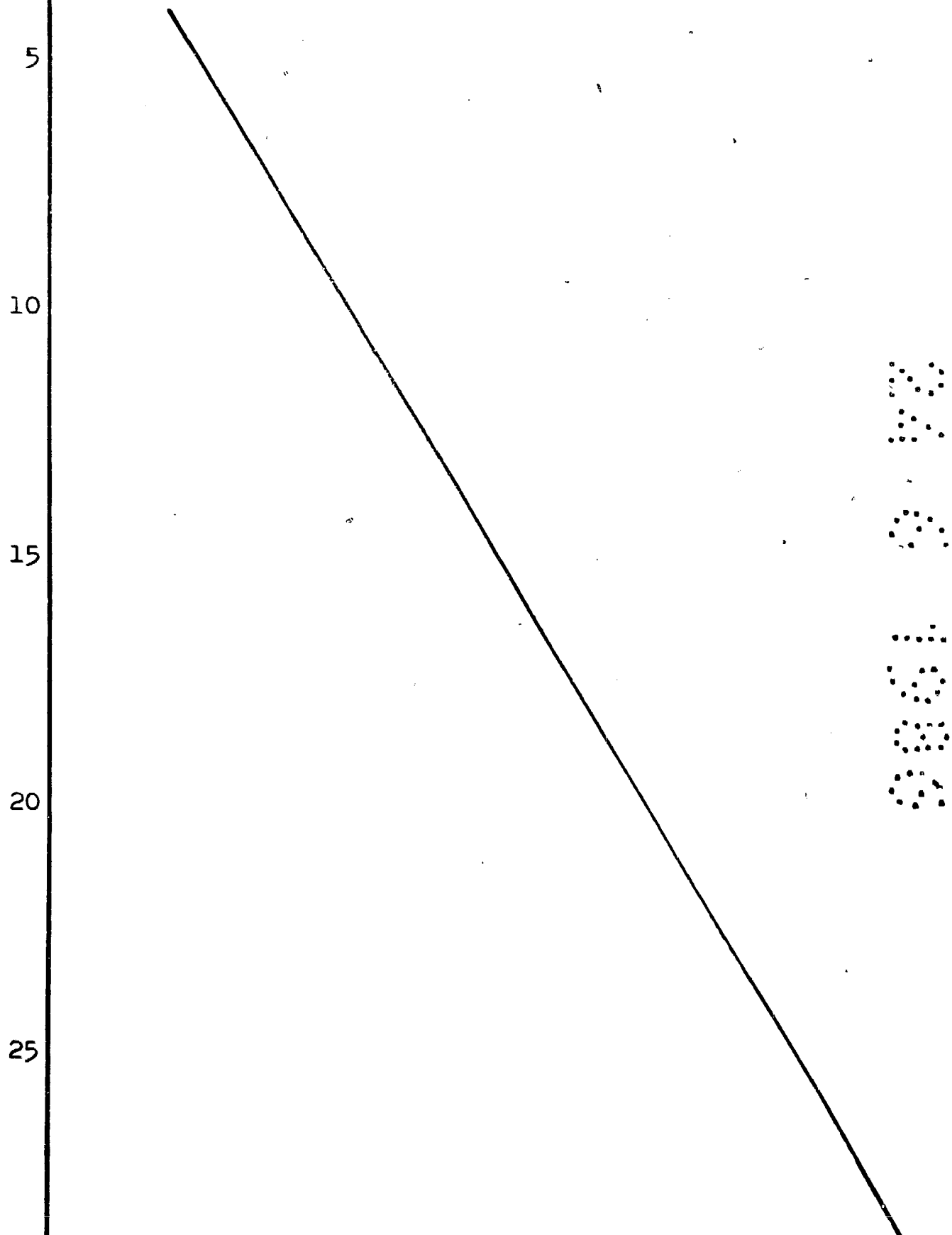
cho, dado que para que el tramo inferior 3 del
colector pueda bascular con respecto al superior
1, dentro del ángulo de basculación de 90° ante-
riormente citado, es preciso que dichos sectores
estén provistos de muescas complementarias, se
ha previsto que esta zona de abertura lateral
del colector, este cerrada mediante un fuelle
19, que, hermetizando lateralmente este conjunto
permitan no obstante mediante su deformación
elástica, el movimiento de basculación persegui-
do.

Se consigue de esta manera, como resulta
evidente a tenor de la estructuración y funciona-
lidad decrita, que los sacos puedan ser emboca-
dos de forma automática y sumamente facil sobre
las mandibulas del colector de carga, a pesar
de que dichos sacos estén obtenidos a base de
material plástico muy flexible.

No se considera necesario hacer más extensa
esta descripción para que cualquier experto en
la materia comprenda el alcance de la invención
y las ventajas que de la misma se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposición
de los elementos serán susceptibles de variación
siempre y cuando ello no suponga una alteración
a la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.



REIVINDICACIONES

5
10
15
1.- EMBOCADURA AUTOMATICA DE SACOS FLEXI-
BLES, que comprendiendo un cabezal de dos mandi-
bular, convergentes hacia el extremo, provistas
de sendos fuelles laterales, y dotadas de medios
neumáticos de retención del saco, a la boca de
las mandibulas, las cuales tienen medios inter-
nos de apertura, caracterizada porque las mandi-
bular constituyen un conjunto oscilante bajo la
boca de carga de una dosificadora-pesadora de
semifluido, y dicha oscilación se realiza en un
sentido, hacia un conjunto entrador de sacos cu-
ya boca encuentra a su paso el frente convergen-
te de las mandibulas cerradas.

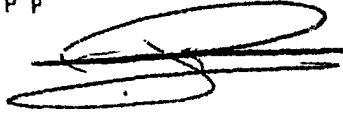
20
25
2.- EMBOCADURA AUTOMATICA DE SACOS FLEXI-
BLES, según reivindicación 1, caracterizada por
que las mandibulas cuelgan de un eje que está
provisto de un brazo radial en el que ejerce em-
puje y tracción un circuito neumático sincroniza-
do, que hace bascular las mandibulas cerradas
desde la posición vertical de llenado hacia una
posición sensiblemente horizontal, en la que se
enrasan con la boca del saco, el cual avanza en-
tre un par entrador, formado por dos pares de
rodillos o por un par de cintas sinfin.

3.- EMBOCADURA AUTOMATICA PARA SACOS FLEXI-

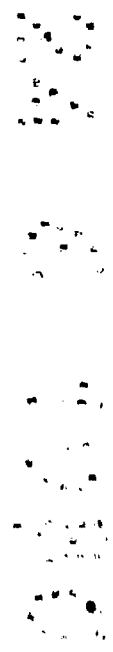
BLES, según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de once hojas todas ellas escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en los dibujos que se acompañan.

Madrid, 24 JUN. 1986

EMILIO J. ALONSO LANGLE
P.P. P.A.



Jesús Pícazo Sierra



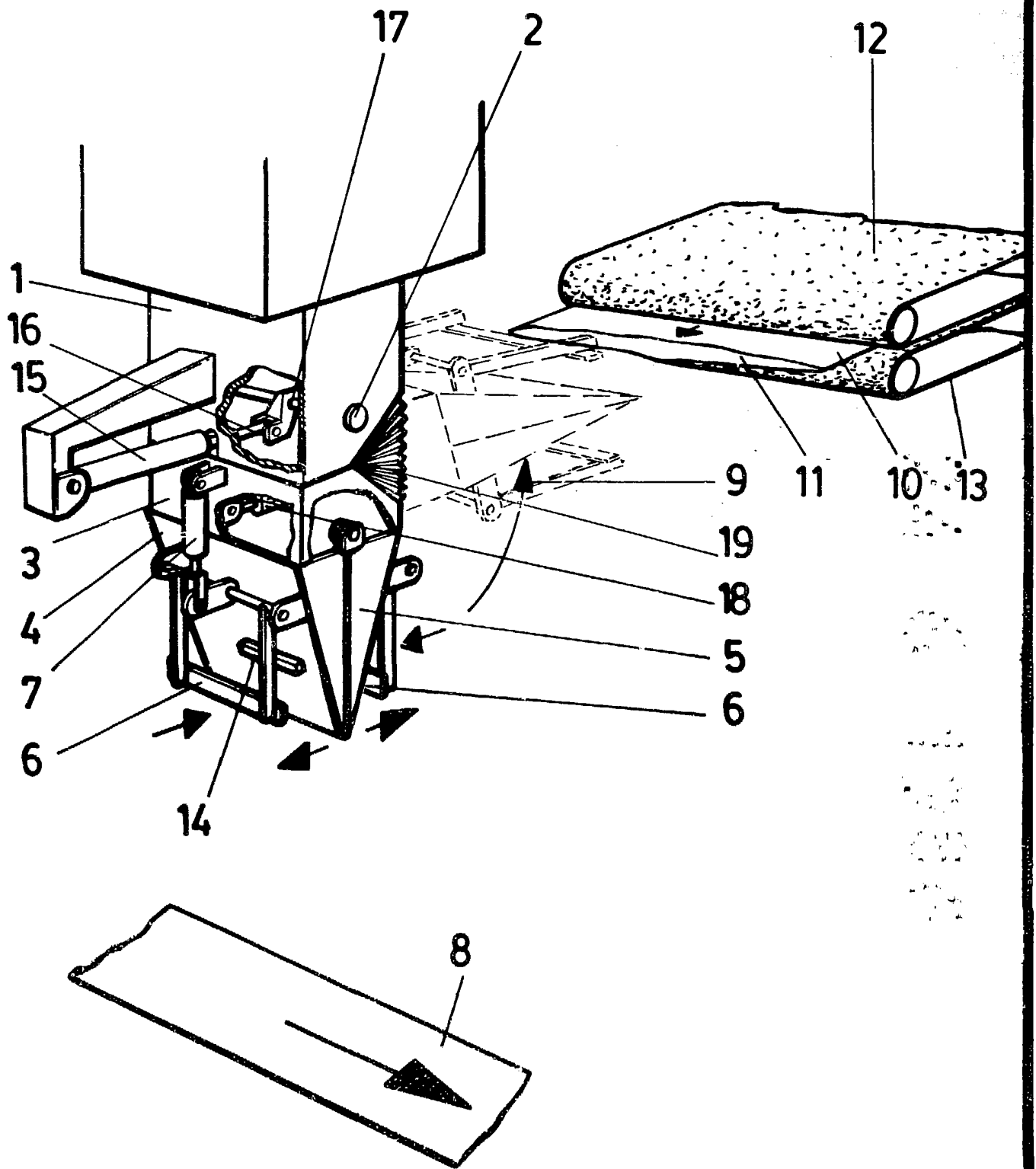
5

10

15

20

25



MADRID 24 JUN. 1986

ESCALA VARIABLE

EMILIO J. ALONSO LANGLE
P.F.