

| | |
|--|--------|
| (19) ES (11) NUMERO (21) 281870 (22) FECHA DE PRESENTACION 13 MAYO 1983 | (16) Y |
|--|--------|



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAYO 1985

| | | |
|--|---|----------------------------|
| (30) PRIORIDADES: (31) NUMERO Patente 413.915 | (32) FECHA 01 Septiembre 1982 | (33) PAIS U.S.A. |
|--|---|----------------------------|

| | |
|--------------------------|---|
| (47) FECHA DE PUBLICIDAD | (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B 65 D 85/32 |
|--------------------------|---|

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"ENVASE PARA HUEVOS"

Como derivado de la Patente de Invención N^o 522.350 solicitada en 13 Mayo 1983.-

(71) SOLICITANTE (S)

DIAMOND INTERNATIONAL CORPORATION

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

733 Third Avenue, New York -New York 10017- (U.S.A.)

(72) INVENTOR (ES)

**Henry Arthur LORD; Kenneth Davison BIXLER; Richard Francis REIFERS
los tres de nacionalidad estadounidense.-**

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. JOSE RAMON TRIGO PEREZ

AMP./

1 La presente Memoria descriptiva tiene como finali-
dad la declaración del objeto sobre el cual se solicita -
el Privilegio de explotación industrial y comercial exclu-
siva en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad,
5 de acuerdo con las normas que sobre el particular contie-
ne el vigente Estatute sobre Propiedad Industrial. Este
Modelo de Utilidad bajo título "ENVASE PARA HUEVOS" viene
a perfeccionar las técnicas conocidas, plasmándolo en solu-
ciones que aventajan las convencionales, tal y como enume-
10 raremos a lo largo de esta Memoria.

El presente invento se refiere al envasado de hue-
vos y más en particular a una construcción de células de
cartón para huevos perfeccionada, que mejora el amortigua-
miento para las células de los huevos.

15 Los envases de cartón para huevos de pasta de papel
(fibras) moldeada, han alcanzado un alto nivel de sofisti-
cación como se evidencia por numerosas patentes de Estados
Unidos en nombre del presente cesionario, incluyendo las -
Patentes de Reifers 3.128.932; 3.767.103; 4.081.123; y las
20 Patentes de Reifers y sus colaboradores 3.145.896 y -
4.025.038, así como las Patentes 3.185.370 y 3.234.077 y -
la Patente de BIXLER 3.362.605. Las construcciones divul-
gadas en las mismas, proporcionan construcciones de amorti-
guamiento de los huevos altamente satisfactorias y desea-
25 bles que pueden formarse no sólo utilizando pasta de papel
moldeada, sino también otros materiales tales como espuma
de plástico celular.

No obstante, al ser los huevos artículos muy frági-
les y haciendo necesarios los requerimientos comerciales
30 que los huevos sean envasados en el menor espacio posible,

1 sigue existiendo la necesidad de perfeccionamiento, en particular si se tiene presente que algunos huevos son más --
delgados y frágiles que otros.

5 Por consiguiente, un objeto del invento es el de --
proporcionar envasado de los huevos, perfeccionado.

Otro objeto es el de proporcionar un envase de cartón para huevos moldeado, perfeccionado, formado con una --
mejor base de células.

10 Un objeto adicional del invento es el de proporcionar un fondo de células o base de células en un envase de --
cartón, moldeado para el envasado de huevos, con partes de grosores variables, cumpliendo tales partes de grosor diferente, funciones diferentes.

15 Otro objeto más del invento consiste en proporcionar un fondo o base de células para huevos moldeados que --
soporte mejor la punta de los huevos y distribuya la fuerza sobre un área mayor.

20 Todavía un objeto adicional del presente invento es el de proporcionar un fondo de células para huevos con un --
centro delgado para un mejor amortiguamiento de los huevos.

Otra ventaja más del presente invento es el de proporcionar un envase de cartón para huevos con una base de células para huevos, con una periferia gruesa para la resistencia en el apilado.

25 Estos y otros objetos del invento y la naturaleza y ventajas del presente invento resultarán más aparentes por la siguiente descripción general del invento.

30 Se proporciona un envase de cartón para huevos moldeado con una base o fondo de células que tiene un área --
central delgada que crea un amortiguamiento ablandado para

1 el contacto con los huevos, cuya área central queda sobre
el fondo del envase de cartón con el fin de proporcionar
una separación entre el fondo del área central y un plano
que pasa a lo largo del fondo del envase de cartón. Este
5 espacio sirve para proteger los huevos contra el contacto
a través del fondo con las superficies duras contra las -
que es colocado el envase del cartón para el soporte.

Rodeando el área central hay un anillo periférico
que se extiende hacia arriba, o cráter, que ayuda a dis-
10 tribuir el contacto de la parte inferior de los huevos so-
bre un área más grande de la cáscara y ayuda también a or-
ganizar y mantener la punta de los huevos. Pasado el ani-
llo, el fondo de células está provisto de una porción más
gruesa a lo largo de la periferia del fondo de células pa-
15 ra proporcionar buena resistencia para el apilamiento de
los envases de cartón.

Esta forma moldeada con amortiguamiento anular,
del presente invento, comparte también las ventajas de al-
gunas de las construcciones previas divulgadas en las pa-
20 tentes indicadas anteriormente, es decir, puede tener --
efecto de acordeón hacia arriba para acomodar huevos desu-
sadamente largos que pueden pandear la cubierta del enva-
se de cartón apilada debajo.

Para entender mejor el invento, así como los obje-
25 tos anteriores y otros y la naturaleza y ventajas del pre-
sente invento se describirá ahora una posible incorpora-
ción del mismo con referencia a los planos adjuntos, dán-
dose por entendido que esta incorporación se pretende que
sea simplemente un ejemplo y no limitativa en absoluto.

30 La Figura 1ª, muestra un envase de cartón para -

1 huevos moldeado típico, en este caso de la Patente número
4.081.123 en que puede ser incorporado el fondo para célu-
las de huevo en el presente invento.

5 La Figura 2ª, es una vista en perspectiva del fondo,
desde el exterior de una célula para huevos de acuerdo con
el presente invento.

La Figura 3ª, es una vista en sección a través de -
la célula de la Figura 2ª, tomada a lo largo de la línea -
A-A.

10 La Figura 4ª, es una vista en sección transversal
de la célula para huevos de la Fig. 2ª, tomada a lo largo
de la línea B-B de la Fig. 2ª.

15 La Figura 5ª, es una vista en perspectiva de una --
herramienta de inserción para la colocación de la defensa...
en el fondo de cada cavidad de formación de la célula para...
la formación del fondo de la célula para huevos de las Fi-
guras 2ª - 4ª, de pasta de papel moldeada en una estampa -
de formación en húmedo.

20 La base o fondo de la célula para huevos del presen-
te invento puede ser utilizada en combinación con cualquier
construcción de envases de cartón para huevos, tal como el
envase de cartón para huevos (10) de la Fig. 1ª. Tales en-
vases de cartón para huevos pueden formarse por gran núme-
ro de materiales, aunque la espuma del poliestireno y la -
25 pasta de papel moldeada constituyen los dos materiales su-
ministrados más corrientemente. Los envases de cartón pa-
ra huevos de pasta de papel moldeada, pueden ser formados
en húmedo y seguidamente secados o bien sin prensar o al-
ternativamente sometidos a una operación de prensado poste-
30 rior. Por supuesto, los envases de cartón para huevos que

1 no son prensados después son menos costosos que los que
son prensados después. Por otra parte, el prensado poste-
rior proporciona normalmente un envase de cartón más liso
y flexible, y permite también una oportunidad adicional -
5 para proporcionar diversas formas al envase de cartón en
áreas seleccionadas.

El presente invento será descrito en combinación -
con la fabricación de un envase de cartón para huevos de
pasta de papel moldeada que no es sometido al prensado --
10 posterior. Es decir, uno en que todas las formas desea-
das son proporcionadas durante la operación de moldeado -
en húmedo. A este respecto, se llama la atención hacia -
las solicitudes copendientes N^o de Serie 306.981 en nom-
bre de Bixler y otros; n^o de serie 360.980 en nombre de
15 Reifers y otros; y número de serie 306.982 en nombre de
Bixler; la construcción del fondo de la célula del presen-
te invento será adaptada especialmente para la incorpora-
ción en las construcciones divulgadas en estas sollicitu-
des copendientes, dándose por entendido según se indica -
20 anteriormente, que también puede ser incorporada en otras
construcciones de soporte de huevos tales como bandejas -
de huevos, envases de cartón de huevos de pasta de papel
moldeada prensados posteriormente, y envases para huevos
de espuma de poliestierno.

25 En general cuando los envases se hacen de pasta --
de papel moldeada, se forman en húmedo en un lado de una
defensa conformada de manera que el envase resultante pue-
de decirse que tiene un lado de defensa, que es usualmen-
te el exterior del envase y un lado de la corteza, que es
30 usualmente el interior del envase. Por consiguiente, el

1 exterior del envase (10) de la Figura 1^a, según se muestra
es el lado de la defensa y similarmente el exterior de una
célula para huevos (12) de la Figura 2^a es también el lado
de la defensa. Se comprenderá que cuando se acumulan las
5 fibras en la defensa de una pasta acuosa con el agua drena
da a través de la defensa, la tendencia de las pilas es a
formarse en un grosor más o menos uniforme, aunque es tam
bién sabido que los depósitos delgados de pasta de papel
"puentearán" las áreas sin perforar en la defensa, y que
10 los depósitos más delgados se formarán también a lo largo
de las curvas convexas de la defensa, mientras que se for
marán depósitos más gruesos a lo largo de las curvas cónc
vas en la defensa. La solicitud n^o de serie 306.980 copeñ
diente, muestra el uso de una inserción de moldes para for
15 mar una formación de amortiguamiento de huevos, delgada,
durante la formación en húmedo de un envase para huevos y,
puede utilizarse una técnica análoga para formar el fondo
o base de las células deseadas de acuerdo con el presente
invento según se muestra mejor en las figuras 3^a y 4^a.

20 Con referencia a la Fig. 2^a, la célula para huevos
(12) está provista de una configuración generalmente de
acuerdo con la célula de la Patente de Estados Unidos
2.771.233 de Cox. La célula (12) tiene un fondo cuadrado
(14), pero en contraste con la célula de la patente
25 2.771.233 de Cox, los lados del cuadrado están orientados
deseablemente en un ángulo de 45^o con los lados y extremos
del envase, y no paralelos a los lados y extremos del en
vase.

30 En el lado interior o de la corteza del fondo (14)
va dispuesto una formación de anillo o cráter (16) que

1 según se ve mejor en la Fig. 3ª, proporciona un área su-
perficial ampliada para aceptar la punta de un huevo (18)
soportado en la misma.

5 Dentro del cráter (16) y a lo largo del fondo del
mismo, hay un piso de soporte de la punta del huevo (20)
de grosor variable en su sección transversal, y que será
descrito con más detalle a continuación. En el exterior
del cráter (16) hay una porción anular periférica (22) --
cuyo ancho varía desde un mínimo mostrado en la Fig. 4ª,
10 en que la sección transversal se toma a través del ancho
menor de la célula (12) hasta un máximo mostrado en la -
Fig. 3ª que es una sección transversal en diagonal.

15 Mirando a continuación al lado exterior o de la --
defensa de las células según se muestra en la Fig. 2-4 y
partiendo del centro, se ve que primero hay una depresión
generalmente cilíndrica (24) desde la que se extienden ra-
dialmente una serie de canales (26) cuyos canales (26) --
terminan en una ranura circular (28). Se observa que la ra-
nura circular (28), queda debajo del cráter (16). Exten-
20 dida pasada la ranura circular (28) y debajo de la porción
anular periférica (22), va una formación de pie engrosado
(30) que se extiende hasta las paredes laterales de la cé-
lula (12). Entre los canales (26), la ranura circular --
(28) y la depresión central (24) va dispuesta una serie -
25 de elementos de pedestal (32). Como puede verse mejor en
la Fig. 3ª, los elementos de pedestal (32) y la depresión
central (24), así como los canales radiales (29) quedan -
todos debajo del piso de soporte de la junta del hueco -
30 (20).

Particularmente en el área central situada sobre

1 la cavidad (24), el piso (20) es especialmente delgado y
proporciona un amortiguamiento excelente de los huevos,
mientras que en los pedestales (32) proporcionan soporte
5 adecuado. Las porciones de pie engrosadas (30) situadas
esencialmente en las esquinas del fondo (14), que son más
gruesas que los pedestales (32), proporcionan buena resis-
tencia de apilado. La depresión central (24) proporciona
una separación para proteger la punta de los huevos con-
tra el contacto con la superficie en que se apoya el enva-
10 se de los huevos. El cráter (16) ayuda a distribuir el
contacto de la cáscara del huevo sobre un área superfi-
cial mayor de la célula, y también ayuda a localizar y su-
jetar la punta del huevo. Además, el cráter (16), puede
hacer efecto de acordeón hacia arriba debido a la gran
15 profundidad de la ranura circular (28), y esto permite la
acomodación para huevos altos que pueden pandear la cu-
bierta de un envase apilado debajo del envase en cuestión,
por ejemplo durante el transporte.

20 En una incorporación típica, las dimensiones del
fondo de la célula (14) en el exterior son aproximadamen-
te de 22 mm. x 22 mm. La profundidad de la ranura circun-
lar (28) es de aproximadamente 3 mm. y su ancho en el fon-
do de la misma es aproximadamente de 2 mm. El diámetro -
de la depresión cilíndrica (24) es aproximadamente de 7
25 mm. El ancho de cada uno de los canales (26) es aproxima-
damente de 1,5 mm. y el fondo de dichos canales (26) y el
rebaje (24) es aproximadamente de 1,5 mm. Cada canal (26)
tiene una longitud de aproximadamente 4 mm. En el inte-
rior de la célula el cráter (16) tiene una profundidad de
30 aproximadamente 2 mm. y un diámetro interior de aproxima-
damente 14 mm.

1 La configuración del fondo (14) de la célula (12)
del presente invento puede ser provista en pasta de papel
moldeada en la operación de moldeado en húmedo con el uso
de una herramienta (40), tal como la mostrada en la Fig.
5 5ª. La herramienta (40) está formada adecuadamente de -
plástico y tiene una diversidad de patas (42) que se ex-
tienden desde el fondo de la misma y que pueden ser fuerza
das a través del alambre de la defensa y fundidas con el
fin de adherirse mejor a la defensa, manteniendo así la -
herramienta (40) en posición dentro de la cavidad de for-
10 mación de la célula en la superficie de formación del pro-
ducto de la defensa.

 El molde de la herramienta o pie (40) tiene un ani-
llo anular (44) en forma de cono y curvado adecuadamente
15 según se muestra en la Fig. 5ª, y en el mismo un elemento
de cubo (46) y cuatro radios (48) que se extienden del mis-
mo. En el cubo (46) está prevista también una abertura có-
nica central (50). Como se desprenderá fácilmente, el ani-
llo (44) es el que forma la ranura circular (28) y el crá-
20 ter (16) anteriores, y el cubo (46) forma la cavidad (24)
con los radios (48) formando los canales (26). El agujero
cónico (50) ayuda a proporcionar drenaje adecuado del agua
desprendida de la pasta de papel, y mejora la formación --
del área central delgada del piso (20) del cráter (16).

25 En una incorporación preferida la altura del anillo
(44) es aproximadamente de 3 mm., siendo su grosor en la
parte superior de aproximadamente 1 mm. y su grosor en el
fondo de aproximadamente 2 mm. El diámetro exterior del -
anillo (44) en la parte superior es aproximadamente de 18
30 mm. El grosor del cubo (46) y los radios (48) es aproxi-

1 madamente de 0,5 mm. El diámetro del cubo es aproximada
mente de 7 mm. y el ancho de los radios (48) es de aproxi
madamente 2 mm. El diámetro del agujero cónico (50) es -
adecuadamente de 0,062 pulgadas.

5 Resultará obvio para los expertos en la técnica -
que pueden efectuarse diversos cambios sin apartarse del
alcance del invento y el invento no debe ser considerado
limitado a lo que se muestra en los planos y se describe
en la especificación.

10 Conviene resaltar, una vez descritas la naturaleza
y ventajas de este invento, el carácter no limitativo del
mismo, por cuanto los cambios en la forma, materia o di-
mensiones de sus partes constitutivas no alterarán en modo
alguno su esencialidad, en tanto no supongan una sustancial
15 variación en el conjunto.

NOTA

Los puntos de invención, nuevos en España, que se
presentan para que sean objeto de Modelo de Utilidad, debe
rán recaer sobre "ENVASE PARA HUEVOS", de acuerdo con las
20 siguientes:

-
-
-
-
-
-
-
-

25
30

REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20
25
30

1ª.- "ENVASE PARA HUEVOS" moldeado con una diversidad de células para huevos, caracterizado porque la mejora consiste en que el fondo de cada una de dichas células para huevos está provisto, en el interior de dicha célula para huevos, con una depresión de cráter para acoger la punta de un huevo que se apoya en la misma, estando formado dicho cráter por un reborde generalmente circular que rodea un piso deprimido, teniendo dicho fondo de la célula para huevos una porción periférica engrosada y quedando inmediatamente en su interior en el exterior del fondo de la misma una ranura circular debajo de dicho reborde del cráter, una depresión central de diámetro menor que el diámetro de dicho cráter y debajo de dicho piso del cráter a largo de la porción central del mismo, siendo la pared entre dicho piso del cráter y dicha depresión relativamente delgado para proporcionar un amortiguamiento ablandado para el contacto con la punta del huevo, y por lo menos un pedestal para soportar dicho piso del cráter, situado entre dicha depresión y dicha ranura, siendo dicho pedestal de tal grosor que se extienda desde el piso del cráter hasta el exterior del fondo de dicha célula.

2ª.- "ENVASE PARA HUEVOS", de acuerdo con la Reivindicación 1ª, que se caracteriza por estar formado de pasta de papel moldeada.

3ª.- "ENVASE PARA HUEVOS" de acuerdo con la Reivindicación 1ª ó Reivindicación 2ª, caracterizado porque dicho cráter tiene un diámetro interno de aproximadamente 14 mm. y dicha depresión tiene un diámetro de aproximadamente 7 mm.

1 4ª.- "ENVASE PARA HUEVOS", de acuerdo con la Reivind
dicación 3ª, caracterizado porque comporta cuatro de dichos
pedestales, estando separados dichos pedestales entre sí --
por canales que tienen una altura sustancialmente equivalen
5 te a la altura de dicha depresión.

 5ª.- "ENVASE PARA HUEVOS" para proporcionar un fondo
de células para huevos de acuerdo con la Reivindicación 1ª,
caracterizado porque comprenden una herramienta con un anillo
10 anular que presenta una sección transversal en forma de
cono y una altura de aproximadamente 3 m.m., presentando di
cho anillo un diámetro exterior en la parte superior de --
aproximadamente 18 m.m., con un cubo central dentro de di--
cho anillo y conectado a dicho anillo por al menos dos ra--
dios, teniendo dicho cubo y radios una altura de menos de
15 1 m.m. y un agujero cónico en el centro de dicho cubo.

 6ª.- "ENVASE PARA HUEVOS".

 Todo, tal y como queda descrito en la presente Memo
ria, que consta de trece hojas mecanografiadas por una sola
20 cara, acompañada de los dibujos correspondientes.

Madrid;

14 JUN. 1984



25

30

FIG. 1.

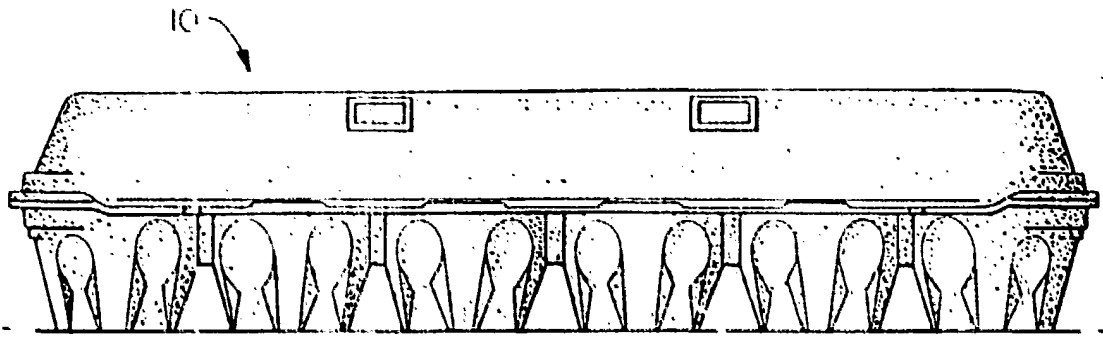


FIG. 2.

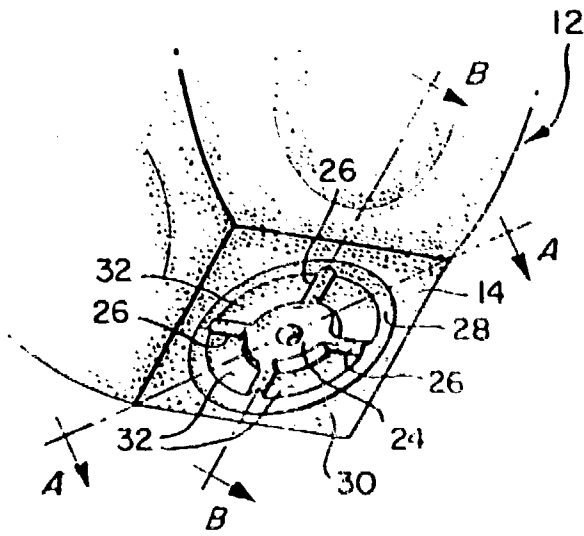


FIG. 3.

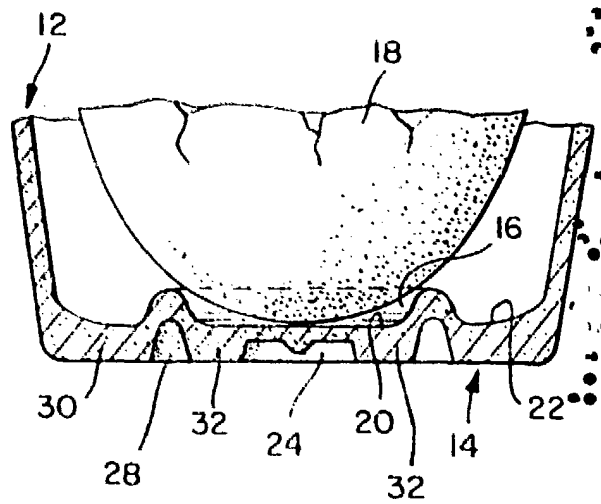


FIG. 4.

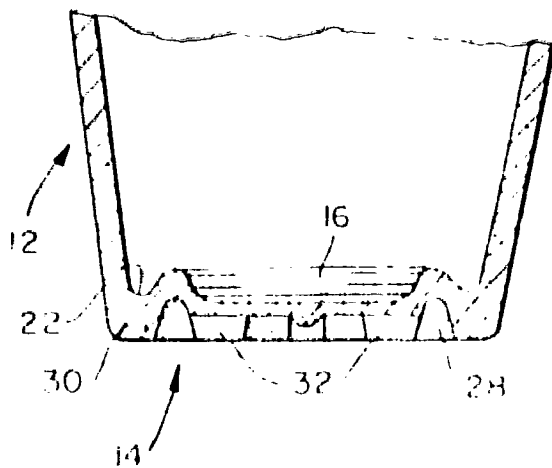
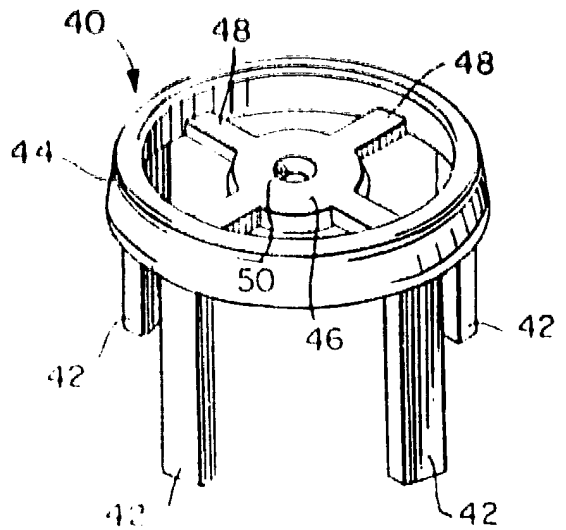


FIG. 5.



14 JUN. 1984

