



Industria y Comercio

S U P E R I N T E N D E N C I A

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

PCT

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

06-19213

54. TÍTULO

MAQUINA PARA MOLER O PULIR.

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

B02B 3/04

71. SOLICITANTE

BUHLER AG

DOMICILIO

UZWIL, SUIZA

74. APODERADO

JIMENA ESCOBAR URIBE

22. BOGOTÁ, D. C.,

FEB. 27-2006.

**FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL**

1 SOLICITUD DE:



Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad



Capítulo I.



Capítulo II.

2
SOLICITANTE
(71)

Nombre: **Bühler AG.**

Dirección: **CH-9240 Uzwil/Suiza**

Nacionalidad o Domicilio: **Uzwil, Suiza**

Lugar de Constitución: **Suiza**

Teléfono: Fax:

E-mail

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐

NIT ☐

C.E. ☐

Otro ☐

Número

3
REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)

Nombre: **JIMENA ESCOBAR URIBE**

Dirección: **Cra. 11A No. 94-76 (Of. 305)**

Teléfono: **6 162051/61** Fax: **6 161889**

E-mail: **tm-patent@escobaruribe.com**

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒

NIT ☐

C.E. ☐

Otro ☐

Número **39.779.452 T.P.68.228**

4
INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: **VER ANEXOS**

Dirección:

Nacionalidad o domicilio:

5 PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/CH2004/000445 Fecha 13 de julio de 2004

Publicación Internacional No. WO 2005/023428 A1 Fecha 17 de marzo de 2005

6 TÍTULO (54) MÁQUINA PARA MOLER O PULIR.

7 Clasificación Internacional (51) B02B 3/04

8 Pri ridad

SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

ALEMANIA

(32) Fecha

4 de septiembre de 2003

(31) Número de Solicitud

103 41 223.9

9 Comprobante de pago No. 06 - 14.880

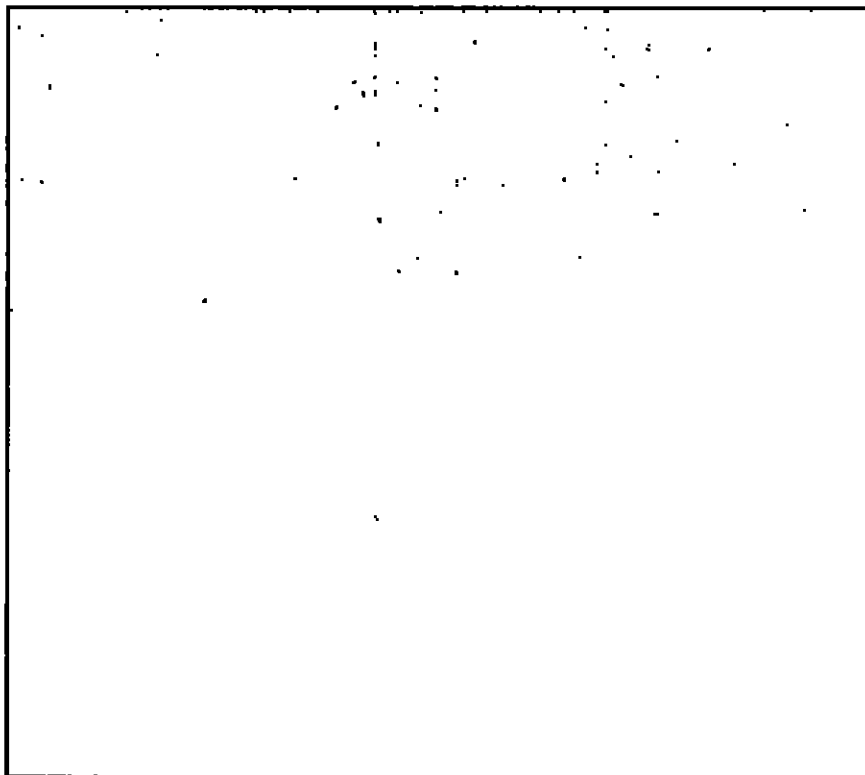
Fecha 22 de febrero de 2006

10

ANEXOS

- ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica No. 15.268
- ☐ Poderes si fuere el caso * Protocolo No. 15.268
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☐ Declaraciones
- ☐ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA
- ☐ De ser el caso copia de contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12 X 12 .
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional
- ☐ Otros

11 FIGURA CARACTERÍSTICA



12 Solicito la concesión de la patente

NOMBRE: JIMENA ESCOBAR URIBE

FIRMA: 

C.C. 39.779.452 de Usaquén T.P. 68.228

2929/PCT

ESTA CERTIFICACION DE EXCEDENTE DE PAGO SOLO PODRA SER UTILIZADA
COMO PARTE DE LA CANCELACION DE UNA TARIFA VIGENTE Y NO PODRA SER
SUSTITUIDA POR NINGUN RECIBO.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 05413213 00000000 Folios: 63
Fecha (MM): 2006-02-27 16:07:35
Tramite : 411 PCI-PATENT 379 PAGE NACE 411 PRES-MIAC
Dependencia: 2000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 14,800
FECHA : FEBRERO 22 DE 2006

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
ESCOBAR URIBE ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	10659566	21/02/2006	7,431,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	463,000.00
		TOTAL :	\$ 463,000.

SON: CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : 

ANEXOS

INVENTORES

- 1.) **BROCKFELD, Markus**
(Lehmweg 26, 38126 Braunschweig, Alemania);
- 2.) **KAUFMANN, Christoph**
(Nollenstrasse 4, CH-9244 Niederuzwil, Suiza);
- 3.) **GÖRLITZ, Frank-Otto**
(Olbrichtstrasse 16, 38116 Braunschweig, Alemania).

4

Solicito expresamente a nombre de Bühler AG.,
sociedad constituida de conformidad con las leyes de
Suiza, domiciliada en CH-9240 Uzwil/Suiza, el
otorgamiento de Patente para la invención titulada
"MÁQUINA PARA MOLER O PULIR".

Clase: B02B 3/04


JIMENA ESCOBAR URIBE
C.C. 39.779.452 de Usaquen.
T.P. 68.228

5

RESUMEN

Una máquina de moler y/o pulir cosechas de granos tales como arroz, trigo u otros tipos de grano, que comprende un rotor de molienda (4) alrededor una canasta perforada (5) y tiene aberturas que permiten la entrada de aire al área de trabajo (14). El aire entra al eje perforado vía una entrada de aire superior e inferior (9, 10) El área de trabajo esta definida por un elemento de placa (12) que se desplaza verticalmente sobre el lado a la salida del producto. El desplazamiento de dicha placa de captación se ajusta por un accionamiento de membrana (13).

MÁQUINA PARA MOLER O PULIR.

La invención se refiere a una máquina de moler y/o pulir cereales como arroz, trigo u otros tipos de grano, con un rotor de molienda y/o de pulido o un rotor para descortezar rodeado por un tamiz.

Las máquinas convencionales de molienda o pulido, en particular las máquinas de molienda, tiene una disposición de segmentos de tamiz montados en un eje articulado en el extremo periférico, a la vez que el segundo extremo periférico puede asentarse pivotado alrededor de este eje de tal manera que se proyecta mas o menos en el espacio llenado por los cereales a ser procesados. El propósito de esto es proporcionar una resistencia elevada al arrastre de los cereales por el rotor hacia el extremo libre del segmento de tamiz a través del ajuste interno, por lo tanto produciendo fricción entre el rotor y los cereales, o entre los cereales.

Los "Cereales" a los que se refiere esta solicitud de patente pueden estar relacionados con la mayoría de las variedades de cereales. A la vez que este tratamiento se usa para arroz o aún para trigo, algunas veces también se usa para otros tipos de granos. En adición, el uso de estas máquinas también se ha propuesto para granos de café.

~~4~~
7

Para ayudar en la selección y la separación de partículas de afrecho del suelo, en el pulido o aún en granos descortezados, los rotores tienen un hueco perforado con aberturas a través de las cuales se inyecta aire comprimido en el área de trabajo. El eje perforado esta conectado con un ventilador/generador de aire comprimido para éste propósito.

Con el propósito de alcanzar una presión de producto constante en el área de trabajo, y por lo tanto un descortezado constante o nivel de pulido, se puede ajustar una placa de desviación de tal manera que actúe en contra-fuerza a la presión del producto, que esta colocada al frente de la salida del área de trabajo. La contra-fuerza a menudo se coloca manualmente con un ensamble de palanca de engranaje/varilla basado en valores empíricos. El objeto de esta invención es ahora mejorar el diseño estructural conocido a la vez que evitar las desventajas descritas, de tal manera que se alcance un pulido uniforme, molido o descortezado del grano. El objetivo se alcanza con las características de las reivindicaciones de la patente.

El eje del rotor de la máquina de descortezar, moler o pulir se diseña de una manera conocida como un eje perforado con aberturas a través, para el aire, sobre la superficie de la camisa, pero el aire entra a los ejes perforados por ambos lados de la cara. Esto permite una ventilación uniforme del área de trabajo. En otra incorporación el eje del rotor esta ventajosamente en forma de cuña, y el aire pasa a través de las rendijas que están dispuestas verticalmente.

El uso de las correas dentadas para accionar el eje del rotor también ayuda a balancear el rendimiento de la máquina. El rendimiento se eleva con una baja demanda de potencia y sin pérdida de transmisión por patinado.

El nivel de la fuerza de contacto tiene un efecto directo sobre el grado de descortezado, molido o pulido. Un accionamiento neumático de membrana con un transductor de fuerza asegurado axialmente esta localizado fuera del área de trabajo, antes de la salida del producto. Se puede generar una fuerza de contacto constante sobre la placa de desviación con este arreglo. El método previo de poner las fuerzas de contacto manualmente con los pesos se simula electroneumáticamente de esta manera.

Esto hace significativamente más fácil compensar las fluctuaciones en la presión del producto propias de la variación de la densidad del producto (la placa de desviación "se mueve" dependiendo de la densidad del producto).

Por lo tanto solo se debe medir la presión de contacto y ajustar constantemente los pesos no más allá de lo necesario. Una unidad de control dinámica más compacta hace posible no solo regular la presión de impacto (fuerza de contacto) más precisamente bajo condiciones de operación sino también configurar más dinámicamente el arranque de la máquina. Las bandas de tolerancia monitorean la fuerza de contacto, la corriente de la máquina y una presión controlada en la membrana.

10
9

En particular el uso de accionamiento eléctricos convencionales o neumáticos hace posible que la placa de desviación actúe continuamente con bajas tolerancias (banda estrecha) el "accionamiento "de la membrana activada del obturador de la placa de desviación. Es particularmente ventajoso que el sello que se ponga se pueda mantener abierto aún en el caso de una falla de potencia.

La presión de la corriente del producto sobre la placa de desviación genera una fuerza que se compara con una contra-fuerza. Esta fuerza generada por el producto se absorbe directamente, i.e., inmediatamente por un pequeño resorte entre el mecanismo de palanca y el transductor de fuerza, y almacenado físicamente mientras el controlador hace las medidas. El ajuste de la fuerza calculada nuevamente basado en el cambio de éste sistema o la irregularidad en las condiciones de la fuerza se compensa vía las válvulas de control eléctrico.

El aire comprimido en el mecanismo de membrana, y por lo tanto la fuerza de contacto sobre la placa de desviación, por lo tanto se ajustan hasta que se haya restaurado el equilibrio. El valor se ajusta exclusivamente a una fuerza de contacto constante independiente de la densidad aparente.

Detalles adicionales de la invención se discuten basados en la siguiente descripción de la incorporación ejemplar que se muestra esquemáticamente en el dibujo.

Se muestra sobre:

11
10

Fig. 1 Es una sección longitudinal a través de un molino vertical de acuerdo con la invención;

Fig. 2 Es una sección transversal esquemática de un arreglo para controlar la presión de impacto.

Un molino vertical 1 tiene un accionamiento de motor 2 para un rotor de molienda 4. El sobreaccionamiento se realiza por medio de correas dentadas 3. Situado alrededor del rotor de molienda 4 hay una canasta perforada 4, la cual esta conectada a un extractor 6 para las partículas de afrecho del suelo. El rotor de molienda 4 presenta herramientas de molienda convencionales y aberturas longitudinales de paso de aire en la dirección axial. El rotor de molienda 4 esta montado en un soporte principal 7. El rotor de molienda 4 se diseña como un eje hueco 8, y tiene una entrada superior de aire 9 y una entrada inferior de aire 10. El aire se suministra vía uno de dos ventiladores (no se muestran). Puesto que el aire se suministra uniformemente sobre toda la longitud del área de trabajo 14, el grano procesado se calienta al menos en parte, y el afrecho se trata y se remueve más uniformemente.

El motor de molienda 4 es de forma ligeramente en cuña, donde el diámetro es más pequeño en la parte superior que en el fondo. El desgaste es más uniforme.

En adición, se puede proporcionar un impulsor que actúa como un ventilador para mantener el flujo de aire en el área de trabajo 14.

12
11

El producto sale por la salida 11 en la parte alta. Una placa de desviación sella la salida del producto. La placa de desviación 12 se puede mover verticalmente, y su movimiento está controlado vía un accionamiento de membrana 13.

El accionamiento de membrana 13 se puede disponer como se dibuja, o dentro de la cubierta del molino vertical¹. De manera similar, el rotor también puede tener herramientas de pulido o descortezado, y/o estar dispuesto horizontalmente.

Una unidad electrónica 20 monitorea y regula el accionamiento de membrana 13 usando las válvulas de control 21. La corriente de la fuerza de contacto se registra por un transductor de fuerza 22 y se lee en la unidad electrónica 20. Una fuerza de contacto específica se puede poner directamente sobre el dispositivo (localmente) o vía un sistema de control de proceso (remotamente).

Un mecanismo de palanca 23 controlado neumáticamente controla la fuerza de contacto puesta, dependiente del producto, sobre la unidad electrónica 20. Un pequeño resorte 24 absorbe el cambio en la palanca de fuerza disparada por el producto. Al mismo tiempo, el resorte 24 se flexiona ligeramente para compensar las fuerzas transversales sobre el transductor de fuerza 22. Si la corriente de la máquina excede un límite puesto en la unidad electrónica 20 el mecanismo de palanca 23 se desengrana automáticamente.

Marcas de Referencia

1. Molina vertical
2. Motor de conducción
3. Correa dentada
4. Rotor de molienda
5. Canasta perforada
6. Extractor
7. Soporte principal
8. Eje perforado
9. Entrada de aire
10. Entrada de aire
11. Salida de producto
12. Placa de Desviación
13. Conductor de Membrana
14. Área de trabajo
20. Unidad electrónica
21. Válvula de control
22. Transductor de fuerza
23. Mecanismo de palanca
24. Resorte

REIVINDICACIONES

1. Una máquina para moler, pulir o descortezar con un área de trabajo dispuesta horizontalmente o verticalmente, formada entre un rotor fijado con herramientas y una canasta perforada (5), la salida del producto la cual se puede sellar con una placa de desviación (12), y donde el rotor se diseña como un eje perforado con aire a través de las aberturas, caracterizado porque la placa de desviación (12) puede actuar continuamente por medio de un accionamiento de membrana (13).
2. Una máquina para moler, pulir o descortezar con un área de trabajo dispuesta verticalmente, formada entre un rotor fijado con herramientas y una canasta perforada (5), donde el rotor se diseña como un eje perforado (8) con aire a través de las aberturas, caracterizado porque el eje perforado (8) tiene una entrada de aire superior e inferior (9,10).
3. La máquina para moler, pulir o descortezar de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque el aire corre en la dirección axial a través de las aberturas que son longitudinales.
4. La máquina para moler, pulir o descortezar de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque el rotor es en forma de cuña.

5. La máquina para moler, pulir o descortezar de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el eje perforado (8) tiene una entrada de aire superior e inferior (9, 10).
6. La máquina para moler, pulir o descortezar de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada porque la salida del producto del área de trabajo se puede sellar por medio de una placa de desviación móvil (12).
7. La máquina para moler, pulir o descortezar de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizada porque la placa de desviación (12) puede actuar por medio de un accionamiento de membrana (13).

16

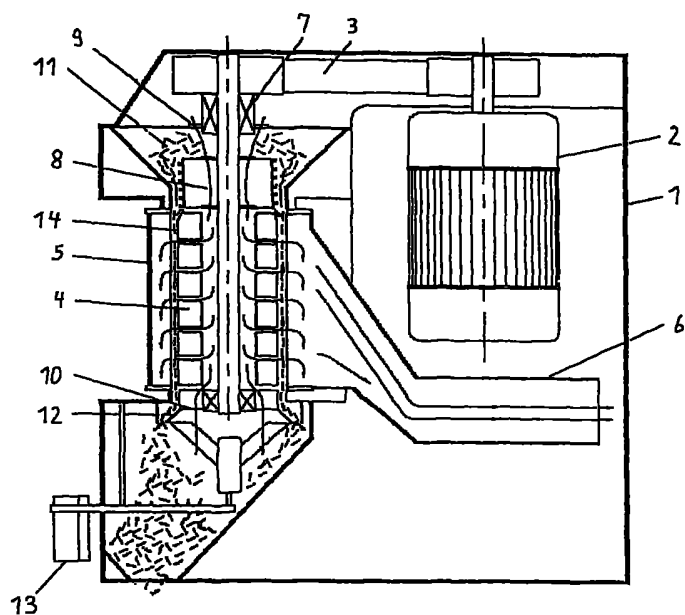


Fig 1

1/2

2/2

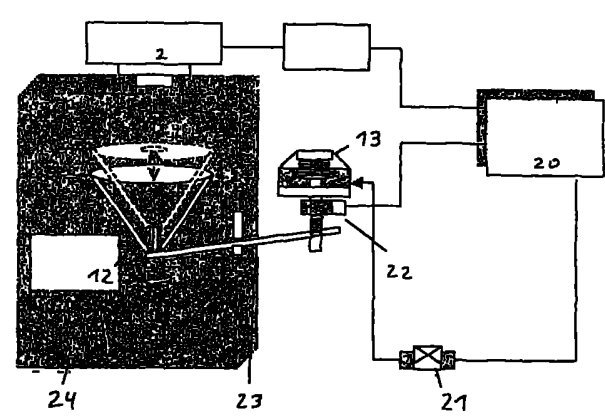


Fig 2

RC 014-P-AC

PCT-ANTRAG

Original-EINREICHUNG

0	Vom Anmeldeamt auszufüllen	
0-1	Internationales Aktenzeichen	
0-2	Internationales Anmeldezeichen	
0-3	Name des Anmeldeamts und "PCT" Internation. Application	
0-4	Formular PCT/RO/101 PCT-Antrag	
0-4-1	erstellt durch Benutzung von	PCT-SAFE [EASY mode] Version 3.50 (Build 0002.162)
0-5	Antragsersuchen Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentrechts behandelt wird	
0-6	(Vom Anmelder gewähltes) Anmeldeamt	Eidgenössisches Inst. für Geistiges Eigentum (Schweiz) (RO/CH)
0-7	Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts	RC 014-P-WO
I	Bezeichnung der Erfindung	SCHLEIF- BZW. POLIERMASCHINE
II	Anmelder	
II-1	Diese Person ist	nur Anmelder
II-2	Anmelder für	Alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US
II-4	Name	BÜHLER AG
II-5	Anschrift	Bühler AG Bahnhofstrasse 9240 Uzwil Schweiz
II-6	Staatsangehörigkeit (Staat)	CH
II-7	Sitz/Wohnsitz (Staat)	CH
II-8	Telefonnr.	+41-71-955 3935
II-9	Telefaxnr.	+41-71-955 3167
II-10	E-Mail	joachim.frommhold@buhlergroup.com

RC C1-P-7/C

219

PCT-ANTRAG

Original-EINREICHUNG

III-1	Anmelder und/oder Erfinder	
III-1-1	Diese Person ist:	Anmelder und Erfinder
III-1-2	Anmelder für:	Nur US
III-1-4	Name (FAMILIENNAME, Vorname)	BROCKFELD, Markus
III-1-5	Anschrift	Brockfeld, Markus Lehnweg 26 38126 Braunschweig Deutschland
III-1-6	Staatsangehörigkeit (Staat)	DE
III-1-7	Sitz/Wohnort (Staat)	DE
III-2	Anmelder und/oder Erfinder	
III-2-1	Diese Person ist:	Anmelder und Erfinder
III-2-2	Anmelder für:	Nur US
III-2-4	Name (FAMILIENNAME, Vorname)	KAUFMANN, Christoph
III-2-5	Anschrift	Kaufmann Christoph Nollenstrasse 4 9244 Niederruzwil Schweiz
III-2-6	Staatsangehörigkeit (Staat)	CH
III-2-7	Sitz/Wohnort (Staat)	CH
III-3	Anmelder und/oder Erfinder	
III-3-1	Diese Person ist:	Anmelder und Erfinder
III-3-2	Anmelder für:	Nur US
III-3-4	Name (FAMILIENNAME, Vorname)	GÖRLITZ, Frank-Otto
III-3-5	Anschrift	GÖRLITZ, Frank-Otto Olbrichtstrasse 16 38116 Braunschweig Deutschland
III-3-6	Staatsangehörigkeit (Staat)	DE
III-3-7	Sitz/Wohnort (Staat)	DE

PCT-ANTRAG

3.9.1. EINREICHUNG.

IV-1	Anwalt oder gemeinsamer Vertreter oder besondere Zustellanschrift Die unten bezeichnete Person ist auch hiermit beauftragt, um den die Anmeldung vor den internationalen Behörden zu vertreten, und zwar als	gemeinsamer Vertreter
IV-1-1	Name	BÜHLER AG
IV-1-2	Anschrift	Bühler AG Bahnhofstrasse 9240 Uzwil Schweiz
IV-1-3	Telefonnr.	+41-71-955 3935
IV-1-4	Telefaxnr.	+41-71-955 3167
IV-1-5	E-Mail	joachim.frommhold@buhlergroup.com
V	BESTIMMUNGEN	
V-1	Die Einreichung dieses Antrags umfaßt gemäß Regel 4.9 Absatz a die Bestimmung aller Vertragsstaaten, für die der PCT am internationalen Anmeldedatum verbindlich ist, und, insoweit verfügbar, für jede Art von Schutzrecht und sowohl für ein regionales als auch für ein nationales Patent.	
V-2	Die Bestimmungen in Feld V-2 wurden unwiderruflich ausgeschlossen, um zu vermeiden, daß eine frühere nationale Anmeldung, deren Priorität beansprucht wird, nach nationalem Recht ihre Wirkung verliert. Zu den Folgen solcher nationalen Rechtsvorschriften in diesen und bestimmten anderen Staaten siehe "Bestimmungen" in der PCT-SAFE-Hilfe.)	DE KR RU
VI-1	Priorität einer früheren nationalen Anmeldung beansprucht	
VI-1-1	Anmeldedatum	04. September 2003 (04.09.2003)
VI-1-2	Nummer	103 41 223.9
VI-1-3	Staat	DE
VII-1	Gewählte internationale Recherchenbehörde	Europäisches Patentamt (EPA) (ISA/EP)

20
19

21
26

RC 014-P-NC

4/19

PCT-ANTRAG

Original für EINREICHUNG

VIII Erklärungen		Anzahl der Erklärungen
VIII-1	Erklärung hinsichtlich der Identität des Erfinders	3
VIII-2	Erklärung hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldedatums, ein Patent zu beantragen und zu erhalten	3
VIII-3	Erklärung hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldedatums, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen	3
VIII-4	Erklärung (nur im Hinblick auf die Bestimmung der Vereinigten Staaten von Amerika)	1
VIII-5	Erklärung hinsichtlich unethischer Offenbarungen oder Ausnahmen vor der Neuheitsschädlichkeit	1

VIII-1-1 Erklärung: Identität des Erfinders Erklärung hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regen 4.11.2 hier und 5.1 bis 5.12 Absatz 2 hier)	In bezug auf diese internationale Anmeldung
Name (FAMILIENNAME, Vorname) Anschrift	BROCKFELD, Markus von Lehmweg 26 38126 Braunschweig Deutschland ist der Erfinder des Gegenstandes, für den um Schutz im Wege dieser interna- tionalen Anmeldung nachgesucht wurde
Diese Erklärung wird abgegeben in Hinsicht auf	alle Bestimmungsstaaten (mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika)

21
22

25
22

RC 34-P-NC

8.19

PCT-ANTRAG

Original EINREICHUNG

VIII-1-2 Erklärung: Identität des Erfinders Erklärung hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regel 4.1.1.2 der IPC Sib. 1 Absatz 2 Ziffer 1)	In bezug auf diese internationale Anmeldung
Name (FAMILIENNAME) vorname: Anschrift	KAUFMANN, Christoph von Nollenstrasse 4 9244 Niederuzwil Schweiz ist der Erfinder des Gegenstandes, für den um Schutz in Wege dieser interna- tionalen Anmeldung nachgesucht wurde
Diese Erklärung wird abgegeben im Hinblick auf	alle Bestimmungsstaaten (mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika)

24
23

PC 014-P-10

7 12

PCT-ANTRAG

Stigma 1: EINREICHUNG

VIII-1-3	Erklärung: Identität des Erfinders Erklärung hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regel 4.17 Ziffer und Stimm. Absatz 2 Ziffer 1)	In bezug auf diese internationale Anmeldung
Nach FÖHLENNACHIE (Name)	GÖRLITZ, Frank-Otto von	
Anschrift	Olbrichtstrasse 16 38116 Braunschweig Deutschland	
	ist der Erfinder des Gegenstandes, für den um Schutz im Wege dieser interna- tionalen Anmeldung nachgesucht wurde	
Diese Erklärung wird abgegeben in Hinsicht auf	alle Bestimmungsstaaten (mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika)	

25
24

RC 334-P-AG

8.9

PCT-ANTRAG

Original-EINREICHUNG

VIII-2-1	Erklärung: Berechnung, ein Patent zu beantragen und zu erhalten Erklärung hinsichtlich der Berechnung des Anmelders, zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldesatzes, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer i und Absatz a Ziffer ii), für den Fall, daß eine Erklärung nach Regel 4.17 Ziffer v nicht einreicht ist:	Im bezug auf diese internationale Anmeldung
	Name (FAMILIENNAME, Vorname)	BÜHLER AG ist kraft des nachfolgend Aufgeführten berechtigt, ein Patent zu beantragen und zu erhalten:
VIII-2-1(i)		BÜHLER AG ist berechtigt, als Arbeitgeber des Erfinders, BROCKFELD, Markus
VIII-2-1(i)	Diese Erklärung wird abgegeben im Hinblick auf	alle Bestimmungsstaaten (mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika)

26
25

RC 0142-IVC

S. 13

PCT-ANTRAG

Original für EINREICHUNG

VIII-2-2 Erklärung: Berechtigung, ein Patent zu beantragen und zu erhalten	
Erklärung hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldedatums, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regeln 4.17 Ziffer I und 51bis.1 Absatz a Ziffer II), für den Fall, daß eine Erfindung nach Regel 4.17 Ziffer IV nicht einschlägig ist:	
Name (FAMILIENNAME Vorname)	BÜHLER AG ist kraft des nachfolgend Aufgeführten berechtigt, ein Patent zu beantragen und zu erhalten:
VIII-2-2(i)	BÜHLER AG ist berechtigt, als Arbeitgeber des Erfinders, KAUFMANN, Christoph
VIII-2-2(x)	Diese Erklärung wird abgegeben im Hinblick auf alle Bestimmungsstaaten (mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika)

27
26

RC 014-P-WO

10.19

PCT-ANTRAG

Original-EINREICHUNG

VIII-2-3	Erklärung: Berechtigung, ein Patent zu beantragen und zu erhalten Erklärung hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldesekreturs ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer i und 5 bis 1 Absatz 2 Ziffer ii), für den Fall, daß eine Erklärung nach Regel 4.17 Ziffer v nicht einschlägig ist	In bezug auf diese internationale Anmeldung
	Name (FAMIL ENNAME, Vorname):	BÜHLER AG ist kraft des nachfolgend Aufgeführten berechtigt, ein Patent zu beantragen und zu erhalten:
VIII-2-3(i) n		BÜHLER AG ist berechtigt, als Arbeitgeber des Erfinders, GÖRLITZ, Frank-Otto
VIII-2-3(i) x)	Diese Erklärung wird abgegeben im Hinblick auf	alle Bestimmungsstaaten (mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika)

VIII-3-1	Erklärung: Berechtigung, Priorität zu beanspruchen Erklärung hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldespruchs, eine Priorität zu beanspruchen in Fällen, in denen der Anmelder nicht der Anmelder der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht wird, ist oder in Fällen, in denen sich der Name des Anmelders seit dem Einreichen der früheren Anmeldung geändert hat (Regel 4.17 Ziffer a und 51 bis 1 Absatz 2 Ziffer a).	In bezug auf diese internationale Anmeldung
Name		BÜHLER AG
		ist kraft des nachfolgend Aufgeführten
		berechtigt, die Priorität der früheren
		Anmeldung Nr. 103 41 223.9 zu
		beanspruchen:
VIII-3-1(f)		BÜHLER AG ist berechtigt, als
n)		Arbeitgeber des Erfinders, BROCKFELD,
		Markus
VIII-3-1(f)	Diese Erklärung wird abgegeben im	alle Bestimmungsstaaten
x)	Hinblick auf	

256
27

VIII-3-2 Erklärung: Berechnung, Priorität zu beanspruchen Erklärung hinsichtlich der Berechnung des Anmelders zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldedatum, eine Priorität zu beanspruchen in Fällen, in denen der Anmelder nicht der Anmelder der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht wird, ist oder in Fällen, in denen sich der Name des Anmelders seit dem Einreichen der früheren Anmeldung geändert hat (Regeln 4.1 bis 4.2 Ziffer ii und 5 bis 5 Absatz 2 Ziffer ii). Name	In bezug auf diese internationale Anmeldung BÜHLER AG ist kraft des nachfolgend Aufgeführten berechtigt, die Priorität der früheren Anmeldung Nr. 103 41 223.9 zu beanspruchen:
VIII-3-2(i) 1)	BÜHLER AG ist berechtigt, als Arbeitgeber des Erfinders, KAUFMANN, Christoph
VIII-3-2(i) Diese Erklärung wird angegeben im Hinblick auf	alle Bestimmungsstaaten

30
29

RC C-4-P-NC

12.19

PCT-ANTRAG

Original-EINREICHUNG

VII-3-3	Erklärung: Berechtigung, Priorität zu beanspruchen Erklärung hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldedatum eine Priorität zu beanspruchen, in Fällen in denen der Anmelder nicht der Anmelder der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht wird, ist oder in Fällen in denen sich der Name des Anmelders seit dem Einreichen der früheren Anmeldung geändert hat (Regel 4.17 Ziffer II und 51bis.1 Absatz a Ziffer iii).	In bezug auf diese internationale Anmeldung
Name		BÜHLER AG ist kraft des nachfolgend Aufgeführten berechtigt, die Priorität der früheren Anmeldung Nr. 103 41 223.9 zu beanspruchen:
VII-3-3(i)	a)	BÜHLER AG ist berechtigt, als Arbeitgeber des Erfinders, GÖRLITZ, Frank-Otto
VII-3-3(i)	Dieses Erklärung wird abgegeben im Hinblick auf	alle Bestimmungsstaaten

RC 311-P-WC

14.15

PCT-ANTRAG

Original-EINREICHUNG

VIII-4-1 1	Erklärung: Erfindererklärung (nur im Hinblick auf die Bestimmung der Vereinigten Staaten von Amerika) Erfindererklärung (Regeln 4.17 und 4.18) nur im Hinblick auf die Bestimmung der Vereinigten Staaten von Amerika:	Ich erkläre hiermit an Eides Statt, daß ich nach bestem Wissen der ursprüngliche, erste und alleinige Erfinder (falls nachstehend nur ein Erfinder angegeben ist) oder Miterfinder (falls nachstehend mehr als ein Erfinder angegeben ist) des beanspruchten Gegenstandes bin, für den ein Patent beantragt wird. Diese Erklärung wird im Hinblick auf und als Teil dieser internationalen Anmeldung abgegeben (falls die Erklärung zusammen mit der Anmeldung eingereicht wird). Ich erkläre hiermit an Eides Statt, daß mein Wohnsitz, meine Postanschrift und meine Staatsangehörigkeit den unter meinem Namen aufgeführten Angaben entsprechen. Ich bestätige hiermit, daß ich den Inhalt der oben angegebenen internationalen Anmeldung, einschließlich ihrer Ansprüche, durchgesehen und verstanden habe. Ich habe im Antragsformular dieser internationalen Anmeldung gemäß PCT Regel 4.10 sämtliche Auslandsanmeldungen angegeben und habe nachstehend unter der Überschrift "Frühere Anmeldungen" unter Angabe des Aktenzeichens, des Staates oder Mitglieds der Welthandelsorganisation, des Tages, Monats und Jahres der Anmeldung, sämtliche Anmeldungen für ein Patent bzw. eine Erfinderurkunde in einem anderen Staat als den Vereinigten Staaten von Amerika angegeben, einschließlich aller internationalen PCT-Anmeldungen, die wenigstens ein anderes Land als die Vereinigten Staaten von Amerika bestimmen, deren Anmeldetag dem der Anmeldung, für welche Priorität beansprucht wird, vorangeht.
	Frühere Anmeldungen:	103 41 223.9, DE, 04. September 2003 (04.09.2003)

RC 01-2-AC

PCT-ANTRAG

31

Original-EINREICHUNG

Ich erkenne hiermit meine Pflicht zur Offenbarung jeglicher Informationen an, die nach meinem Wissen zur Prüfung der Patentfähigkeit in Einklang mit Title 37, Code of Federal Regulations, § 1.56 von Belang sind, einschließlich, im Hinblick auf Teilfortsetzungsanmeldungen, Informationen, die im Zeitraum zwischen dem Anmeldetag der früheren Patentanmeldung und dem internationalen PCT-Anmeldedatum der Teilfortsetzungsanmeldung bekannt geworden sind.

Ich erkläre hiermit, daß alle in der vorliegenden Erklärung von mir gemachten Angaben nach bestem Wissen und Gewissen der Wahrheit entsprechen, und ferner, daß ich diese eidesstattliche Erklärung in Kenntnis dessen ablege, daß wissentlich und vorsätzlich falsche Angaben oder dergleichen gemäß § 1001, Title 18 des US-Codes strafbar sind und mit Geldstrafe und/oder Gefängnis bestraft werden können und daß derartige wissentlich und vorsätzlich falsche Angaben die Rechtswirksamkeit der vorliegenden Patentanmeldung oder eines aufgrund deren erteilten Patentos gefährden können.

RC 314-P. AC

12.12

PCT-ANTRAG

Original-EINREICHUNG

VIII-4-1-1-1	Name (FAMILIENNAME, Vorname)	BROCKFELD, Markus
VIII-4-1-1-2	Sitz oder Wohnsitz (Stadt und jeweils amerikanischer Staat; cc. Land)	Braunschweig, Deutschland
VIII-4-1-1-3	Postanschrift	Brockfeld, Markus Lehmweg 26 D-38126 Braunschweig Deutschland
VIII-4-1-1-4	Staatsangehörigkeit	DE
VIII-4-1-1-5	Unterschrift des Erfinders. (falls nicht im Antrag enthalten, oder falls die Erklärung nach der Einreichung dieser internationalen Anmeldung laut der Regel 26ter korrigiert oder hinzugefügt wurde. Die Unterschrift soll nicht des Agenten, sondern des Erfinders sein.)	<i>Markus Brockfeld</i>
VIII-4-1-1-6	Datum: (einer Unterschrift, die nicht im Antrag enthalten ist, oder einer Erklärung, die laut der Regel 26ter nach der Einreichung der internationalen Anmeldung korrigiert oder hinzugefügt wurde)	11.06.2004
VIII-4-1-2-1	Name (FAMILIENNAME, Vorname)	KAUFMANN, Christoph
VIII-4-1-2-2	Sitz oder Wohnsitz (Stadt und jeweils amerikanischer Staat; cc. Land)	Niederuzwil, Schweiz
VIII-4-1-2-3	Postanschrift	Kaufmann Christoph Nollenstrasse 4 CH- 9244 Niederuzwil Schweiz
VIII-4-1-2-4	Staatsangehörigkeit	CH
VIII-4-1-2-5	Unterschrift des Erfinders: (falls nicht im Antrag enthalten, oder falls die Erklärung nach der Einreichung dieser internationalen Anmeldung laut der Regel 26ter korrigiert oder hinzugefügt wurde. Die Unterschrift soll nicht des Agenten, sondern des Erfinders sein)	<i>Christoph Kaufmann</i>
VIII-4-1-2-6	Datum: (einer Unterschrift, die nicht im Antrag enthalten ist, oder einer Erklärung, die laut der Regel 26ter nach der Einreichung der internationalen Anmeldung korrigiert oder hinzugefügt wurde)	5.7.2004

34
33

RC 314-PWC

PCT-ANTRAG

Original-EINREICHUNG

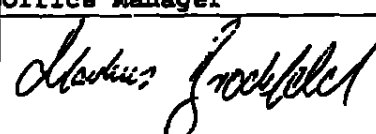
III-4-1- Name FAMILIENNAME Vorname		GÖRLITZ, Frank-Otto
3-1		
VIII-4-1- Stadt oder Wohnort		Braunschweig, Deutschland
3-2	(Stadt und jeweils amtlicher Staat od. Land)	
VIII-4-1- Postanschrift		GÖRLITZ, Frank-Otto Olbrichtstrasse 16
3-3		D-38116 Braunschweig Deutschland
VIII-4-1- Staatsangehörigkeit		DE
3-4		
VIII-4-1- Unterschrift des Erfinders:		
3-5	(falls nicht im Antrag enthalten, oder falls die Erfindung nach der Einreichung dieser internationalen Anmeldung laut der Regel 26ter korrigiert oder hinzugefügt wurde. Die Unterschrift soll nicht des Agenten, sondern des Erfinders sein.)	Frank-Otto Görlitz
VIII-4-1- Datum:		
3-6	(einer Unterschrift, die nicht im Antrag enthalten ist, oder einer Erklärung, die laut der Regel 26ter nach der Einreichung der internationalen Anmeldung korrigiert oder hinzugefügt wurde)	11.06.04

RC J-1-P-A/C

12.13

PCT-ANTRAG

Original: 1x EINREICHUNG

IX	Kontrollliste	Anzahl der Blätter	Elektronische Dateien beigefügt
IX-1	Antrag inklusive Erklärungsblätter	19	/
IX-2	Beschreibung	6	-
IX-3	Ansprüche	2	-
IX-4	Zusammenfassung	1	/
IX-5	Zeichnungen	2	-
IX-7	INSGESAMT	30	
	Beigefügte Unterlagen	Unterlagen, in Papierform beigefügt	Elektronische Dateien beigefügt
IX-8	Blatt für die Gebührenberechnung	/	-
IX-13	Prioritätsbeleg(e)	Unterlage(n) VI-1	-
IX-17	PCT-SAFE Datenblätter	-	/
IX-19	Nr. der Abb. der Zeichn., die mit der Zusammenf. veröffentlicht werden soll	Fig. 1	
IX-20	Sprache der int. Anmeldung	Deutsch	
X-1	Unterschrift des Anmelders, des Anwalts oder des Gemeinsamen Vertreters		
X-1-1	Name	BÜHLER AG	
X-1-2	Name der unterzeichnenden Person	Dr. Joachim Frommhold	
X-1-3	Eigenschaft	Patentanwalt	
X-2	Unterschrift des Anmelders, des Anwalts oder des Gemeinsamen Vertreters		
X-2-1	Name	BÜHLER AG	
X-2-2	Name der unterzeichnenden Person	Patrizia Mazlout-Gubser	
X-2-3	Eigenschaft	Office Manager	
X-3	Unterschrift des Anmelders, des Anwalts oder des Gemeinsamen Vertreters		
X-3-1	Name (FAMILIENNAME, Vorname)	BROCKFELD, Markus	
X-3-2	Name der unterzeichnenden Person		
X-3-3	Eigenschaft		

36
35

RC 01-P-1/C

1989

PCT-ANTRAG

Original-EINREICHUNG

X-4	Unterschrift des Anmelders, des Anwalts oder des Gemeinsamen Vertreters	Christoph Kaufmann
X-4-1	Name (FAMILIENNAME, Vorname)	KAUFMANN, Christoph
X-4-2	Name der unterzeichnenden Person	
X-4-3	Eigenschaft	
X-5	Unterschrift des Anmelders, des Anwalts oder des Gemeinsamen Vertreters	Frank-Otto Görnitz
X-5-1	Name	Görnitz, Frank-Otto
X-5-2	Name der unterzeichnenden Person	
X-5-3	Eigenschaft	

VOM ANMELDEAMT AUSZUFÜLLEN

10-1	Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung	
10-2	Zeichnung(en):	
10-2-1	Eingegangen	
10-2-2	Nicht eingegangen	
10-3	Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingeg. Unterlage(n) oder Zeichnung(en) zur Vervollständigung dieser int. Anmeldung	
10-4	Datum des fristgerechten Eingangs der Berichtigung nach PCT Artikel 11(2)	
10-5	Internationale Recherchenbehörde	ISA/EP
10-6	Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchengebühr aufgeschoben	

VOM INTERNATIONALEN BÜRO AUSZUFÜLLEN

11-1	Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim internationalen Büro	
------	---	--

37
36

Eine Schief- und/oder Poliermaschine für Körnerfrüchte, wie Reis, Weizen oder andere Getreidesorten mit einer von einem Siebkorb (5) umgebenen Schiefrotor (4). Der Schiefrotor (4) ist als Hohlwelle (6) ausgebildet und weist Öffnungen für den Durchtritt von Luft in den Arbeitsraum (14) auf. Die Luft gelangt von einer oberen und einer unteren Luftzuführung (9, 10) in die Hohlwelle (6). Der Arbeitsraum wird an der Seite des Produktauslasses durch einen vertikal bewegbaren Stauteiler (12) begrenzt, dessen Bewegbarkeit durch einen Membranantrieb (13) geregelt wird.
(Fig. 1)

~~36~~
37

[illegible]



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 103 41 223.9

Anmeldetag: 04 September 2003

Anmelder/Inhaber: Bühler AG Uzwil/CH

Bezeichnung: Schleif- bzw. Poliermaschine

IPC: B 02 B 3/00

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 18. Februar 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

A 9181

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
17. März 2005 (17.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/023428 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B02B 3/04, 3A0

(72) Erfinder: und

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT12004/000445

(75) Erfinder/Anmelder (um für 1/5): BROCKFELD, Markus [DE/DE]; Lehmweg 26, 38126 Braunschweig (DE); KAUFMANN, Christoph [CH/CH]; Nollenstrasse 4, CH-9244 Niederruzwil (CH); GÖRLITZ, Frank-Otto [DE/DE]; Obfrichstrasse 16, 38116 Braunschweig (DE)

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. Juli 2004 (13.07.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(74) Gemeinsamer Vertreter: BÜHLER AG; Bahnhofstrasse, CH-9240 Uzwil (CH)

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GR, GU, HD, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

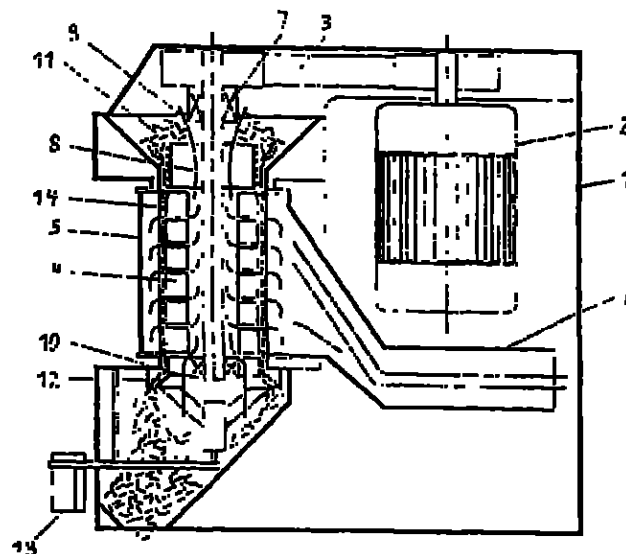
(30) Angaben zur Priorität:
103 41 223,9 4. September 2003 (04.09.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von 1/5): BÜHLER AG [CH/CH]; Bahnhofstrasse, CH-9240 Uzwil (CH)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: GRINDING OR POLISHING MACHINE

(54) Bezeichnung: SCHLEIF- BZW. POLIERMASCHINE



(57) Abstract: A grinding and/or polishing machine for grain crops such as rice, wheat or other types of grain crops, comprising a grinding rotor (4) surrounding a sifting basket (5). The grinding rotor (4) is embodied as a hollow shaft (8) and has openings enabling air to enter the working area (14). The air enters the hollow shaft (8) via an upper and a lower air inlet (9, 10). The working area is defined by a vertically displaceable catchment plate (12) on the side of the product outlet. The displaceability of said catchment plate is adjusted by a membrane drive (13).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/023428 A1

41
20

(84) Bestimmungsstaaten (sofern nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart: ARIPO (BW, CH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regel 4.17 Ziffer i) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SE, SG, SI, SJ, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)
- hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SE, SG, SI, SJ, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)
- hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regel 4.17 Ziffer iii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SE, SG, SI, SJ, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SE, SG, SI, SJ, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer iii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SE, SG, SI, SJ, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer iii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SE, SG, SI, SJ, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii) für alle Bestimmungsstaaten
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii) für alle Bestimmungsstaaten

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

(57) Zusammenfassung: Eine Schleif- und/oder Poliermaschine für Körnerfrüchte, wie Reis, Weizen oder andere Getreidesorten mit einem von einem Siebkorb (5) umgebenen Schleifmotor (4). Der Schleifmotor (4) ist als Hohlwelle (8) ausgebildet und weist Öffnungen für den Durchtritt von Luft in den Arbeitsraum (14) auf. Die Luft gelangt von einer oberen und einer unteren Luftzuführung (9, 10) in die Hohlwelle (8). Der Arbeitsraum wird an der Seite des Produktauslasses durch einen vertikal bewegbaren Stützeiter (12) begrenzt, dessen Bewegbarkeit durch einen Membranantrieb (13) geregelt wird.

41 42

WO 2005/023428 A1

INTERNATIONAL PATENT APPLICATION
PUBLISHED BY THE EUROPEAN PATENT OFFICE
ON BEHALF OF THE INTERNATIONAL PATENT COOPERATION
TREATY

- hinsichtlich der Benutzung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.1 Ziffer iii) für alle Bestimmungsstaaten
- Erklärungsverklärung (Regel 4.1 Ziffer vi) nur für US

Zur Erklärung der Zweitbuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Glossary Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder realen Ausgabe der PCT Gazette verwiesen

Veröffentlicht:

- mit internationalen Rechtsbegriffen

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/CH2004/000445

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B02B3/04 B02B3/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B02B A23N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category - Creation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages

Relevant to claim No.

Y	DE 38 39 778 A (BUEHLER GMBH) 31 May 1990 (1990-05-31) the whole document -----	1
Y	DATABASE WPI Section PQ, Week 198603 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class P13, AN 1986-019936 XP002297241 -& SU 1 165 308 A (RADUGA ASSOC) 7 July 1985 (1985-07-07) abstract -----	1
A	US 4 463 665 A (ARIJI SHIGERU ET AL) 7 August 1984 (1984-08-07) column 2, line 14 - column 3, line 40; figures -----	1

-/--

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document relating to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"A" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 September 2004

Date of mailing of the international search report

24. 11. 2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.O. 5818 Paternoster 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-2040, Tlx: 31 851 sport,
Fax: (+31-70) 340-3018

Authorized officer

Leitner, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/CH2004/000445

43 47

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 05, 30 May 1997 (1997-05-30) -& JP 09 010608 A (SATAKE ENG CO LTD). 14 January 1997 (1997-01-14) abstract	1
A	----- GB 1 526 844 A (IONY KK) 4 October 1978 (1978-10-04) -----	

45
44

CH04/445

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely:

1. Claims 1, 3-5

Grinding, polishing or paring machine with a working chamber disposed horizontally or vertically between a rotor designed as a hollow shaft with through openings for air and a perforated basket, with an accumulator plate which can be operated continuously by means of a membrane drive.

2. Claims 2-4, 6, 7

Grinding, polishing or paring machine with a working chamber disposed vertically between a rotor designed as a hollow shaft with through openings for air and a perforated basket, the hollow shaft having an upper and a lower air infeed.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/CH2004/000445

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 3839778	A	31-05-1990	DE 3839778 A1	31-05-1990
			IT 1236775 B	02-04-1993
			JP 2180646 A	13-07-1990
SU 1165308	A	07-07-1985	SU 1165308 A1	07-07-1985
US 4463665	A	07-08-1984	JP 1027776 B	30-05-1989
			JP 1544196 C	15-02-1990
			JP 59105852 A	19-06-1984
JP 09010608	A	14-01-1997	JP 3435914 B2	11-08-2003
GB 1526844	A	04-10-1978	JP 1207344 C	11-05-1984
			JP 52034257 A	16-03-1977
			JP 53013549 B	11-05-1978
			BR 7606022 A	11-04-1978
			DE 2640870 A1	17-03-1977
			IT 1068697 B	21-03-1985
			PH 12593 A	27-06-1979

46
45

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH2004/000445

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B02B3/04 B02B3/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationsynonyme)

IPK 7 B02B A23N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter den recherchierten Gebieten fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Seb. Anspruch Nr.
Y	DE 38 39 778 A (BUEHLER GMBH) 31. Mai 1990 (1990-05-31) das ganze Dokument -----	1
Y	DATABASE WPI Section PQ, Week 198603 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class P13, AN 1986-019936 XP002297241 -& SU 1 165 308 A (RADUGA ASSOC) 7. Juli 1985 (1985-07-07) Zusammenfassung -----	1
A	US 4 463 665 A (ARIJI SHIGERU ET AL) 7. August 1984 (1984-08-07) Spalte 2, Zeile 14 - Spalte 3, Zeile 40; Abbildungen ----- -/-	1

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Beratung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis der der Erfindung zugrundeliegenden Prinzipien oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfindungsbasierender Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindungsbasierender Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

28. September 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

24. 11. 2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentkanal 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 851 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Beauftragter

Leitner, J

48
47

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Bez. Anspruch Nr.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1997, Nr. 05, 30. Mai 1997 (1997-05-30) -& JP 09 010608 A (SATAKE ENG CO LTD), 14. Januar 1997 (1997-01-14) Zusammenfassung	1
A	----- GB 1 526 844 A (IONY KK) 4. Oktober 1978 (1978-10-04) -----	

49
48

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erweisen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr. _____, weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich _____
2. ☐ Ansprüche Nr. _____, weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich _____
3. ☐ Ansprüche Nr. _____, weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 8.4 a) abgetaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese Internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser Internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser Internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. _____
4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der Internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen enthalten:
1, 3-5

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1.3-5

Schleif-, Polier- oder Schälmaschine mit horizontal oder vertikal, zwischen einem als Hohlwelle mit Luftdurchtrittsöffnungen ausgebildeten Rotor, angeordnetem Arbeitsraum und einem Siebkorb, mit einem mittels Membranantrieb stufenlos betätigbarem Stauteller

2. Ansprüche: 2-4,6,7

Schleif-, Polier- oder Schälmaschine mit vertikal, zwischen einem als Hohlwelle mit Luftdurchtrittsöffnungen ausgebildeten Rotor und einem Siebkorb, angeordnetem Arbeitsraum, wobei die Hohlwelle eine obere und eine untere Luftzuführung aufweist

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationaler Aktenzeichen
PCT/CH2004/000445

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3839778	A	31-05-1990	DE 3839778 A1	31-05-1990
			IT 1236775 B	02-04-1993
			JP 2180646 A	13-07-1990
SU 1165308	A	07-07-1985	SU 1165308 A1	07-07-1985
US 4463665	A	07-08-1984	JP 1027776 B	30-05-1989
			JP 1544196 C	15-02-1990
			JP 59105852 A	19-06-1984
JP 09010608	A	14-01-1997	JP 3435914 B2	11-08-2003
GB 1526844	A	04-10-1978	JP 1207344 C	11-05-1984
			JP 52034257 A	16-03-1977
			JP 53013549 B	11-05-1978
			BR 7606022 A	11-04-1978
			DE 2640870 A1	17-03-1977
			IT 1068697 B	21-03-1985
			PH 12593 A	27-06-1979

51
50

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE
PATENTIERBARKEIT

Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens,

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
RC 014-P-WO

WEITERES VORGEHEN

siehe Formular PCT/PEA/409

internationales Aktenzeichen
PCT/CH2004/000445

internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
13.07.2004

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
04.09.2003

internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK
B02B304, B02B300

Anmelder
BÜHLER AG et al.

1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 38 übermittelt wird.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen
 - a. ☒ (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 1 Blätter; dabei handelt es sich um
 - ☐ Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).
 - ☐ Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.
 - b. ☐ (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/dies elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).
4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
 - ☐ Feld Nr. II Priorität
 - ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - ☒ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
 - ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags

13.12.2004

Datum der Fertigstellung dieses Berichts

23.11.2005

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2369 - 0 Tx: 523656 eponu
Fax: +49 89 2369 - 1185

Bevollmächtigter Bediensteter

Leitner, J

Tel. +49 89 2369-7824



**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/CH2004/000445

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der Sprache beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)

2. Hinsichtlich der Bestandteile der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt):

Beschreibung, Seiten

1-6 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-5 eingegangen am 24.01.2005 mit Schreiben vom 24.01.2005

Zeichnungen, Blätter

12, 22 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (genaue Angaben):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (genaue Angaben):

4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (genaue Angaben):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (genaue Angaben):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

54
53

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/CH2004/000445

Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung

1. ☒ Auf die Aufforderung zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren hat der Anmelder:
- ☒ die Ansprüche eingeschränkt.
 - ☐ zusätzliche Gebühren entrichtet.
 - ☐ zusätzliche Gebühren unter Widerspruch entrichtet.
 - ☐ weder die Ansprüche eingeschränkt noch zusätzliche Gebühren entrichtet.
2. ☐ Die Behörde hat festgestellt, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat gemäß Regel 68.1 beschlossen, den Anmelder nicht zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren aufzufordern.
3. Die Behörde ist der Auffassung, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nach den Regeln 13.1, 13.2 und 13.3
- ☐ erfüllt ist.
 - ☐ aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:
4. Daher ist der Bericht für die folgenden Teile der internationalen Anmeldung erstellt worden:
- ☒ alle Teile.
 - ☐ die Teile, die sich auf die Ansprüche mit folgenden Nummern beziehen: .

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-5 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1-5 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-5 |
| | Nein: Ansprüche: |
2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):
- siehe Beiblatt

Zu Punkt V.

Stand der Technik

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: DE 38 39 778 A (BUEHLER GMBH) 31. Mai 1990 (1990-05-31)
- D2: DATABASE WPI Section PQ, Week 198603 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class P13, AN 1986-019936 XP002297241 -& SU 1 165 308 A (RADUGA ASSOC) 7. Juli 1985 (1985-07-07)
- D3: US-A-4 463 665 (ARIJI SHIGERU ET AL) 7. August 1984 (1984-08-07)
- D4: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1997, Nr. 05, 30. Mai 1997 (1997-05-30) -& JP 9 010608 A (SATAKE ENG CO), 14. Januar 1997 (1997-01-14)

1 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1

- 1.1 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT beruht.

Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

eine Schleif-, Polier- oder Schälmaschine mit horizontal oder vertikal, zwischen einem als Hohlwelle mit Luftdurchtrittsöffnungen ausgebildeten Rotor (5), angeordnetem Arbeitsraum und einem Siebkorb (4), mit einem stufenlos betätigbarem Stauteller (19).

Derartige Maschinen sind auch aus D3 und D4 bekannt.

Die Aufgabe die Anpresskraft am Stauteller zu kontrollieren und zu regeln ist also durch den Stand der Technik bereits gelöst. Das einzige unterscheidende Merkmal zu den Vorrichtungen aus D1, D3 und D4 ist der "Membranantrieb", welcher für diese bereits bekannte stufenlose Verstellung vorgesehen ist.

Hierfür einen an sich zur Verstellung von Klappen, Ventilen und dergleichen

bekannten Membranantrieb (siehe z.B. D2) zu verwenden, stellt lediglich eine nicht erfinderische Auswahl aus den bekannten Antrieben dar, die zur stufenlosen Verstellung eines derartigen Bauteils geeignet sind.

Der für den Auslass vorgesehene, pneumatisch betätigte Membranantrieb (9, siehe Figur 2) aus D2, ist hier lediglich zur Veranschaulichung der Tatsache zitiert, dass ein derartiger Verstellmechanismus für entsprechende Auslässe, wie eben hier für den Auslass eines Zyklons, bereits allgemein bekannt ist.

Der Fachmann würde daher die Aufnahme dieses Merkmals, welches lediglich eine Alternative zu den anderen bekannten stufenlosen Betätigungsvorrichtungen darstellt, als eine übliche konstruktive Maßnahme zur Lösung der gestellten Aufgabe, die ja nur mehr in der Findung einer Alternative zu den aus D1, D3 und D4 bekannten stufenlosen Verstellung gesehen werden kann, betrachten.

Der Anspruch enthält kein Merkmal das eine besondere Anpassung eines bekannten Membranantriebes an die beanspruchte Schleif-, Polier- oder Schälmaschine erfordern würden, und eventuell damit eine erfinderische Tätigkeit begründen könnte.

2 Abhängige Ansprüche 2 - 5

Die abhängigen Ansprüche 2 - 5 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen, insbesondere befassen sich die Ansprüche 2 - 4 mit an sich bekannten Details einer Schleif-, Polier- oder Schälmaschine, welche nicht auf den Antrieb des Stautellers gerichtet sind und in keinem erfinderischen Zusammenhang mit diesem stehen.

Die Forderung gemäß Anspruch 5, dass der Antrieb über Hebel mit dem Stauteller gekoppelt ist, wird auch bei den aus D1, D3 und D4 bekannten, stufenlos betätigbaren Vorrichtungen erfüllt.

57
56**Patentansprüche**

1. Schleif-, Polier- oder Schälmaschine mit horizontal oder vertikal angeordnetem Arbeitsraum, der zwischen einem mit Werkzeugen bestückten Rotor und einem Siebkorb (5) gebildet ist, dessen Produktauslass mit einem Stauteller (12) verschliessbar ist und wobei der Rotor als Hohlwelle mit Luftdurchtrittsöffnungen ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Stauteller (12) mittels eines Membranantriebes (13) stufenlos betätigbar ist.
2. Schleif-, Polier- oder Schälmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Hohlwelle (8) eine obere und eine untere Luftzuführung (9, 10) aufweist.
3. Schleif-, Polier- oder Schälmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Luftdurchtrittsöffnungen länglich, in Achsrichtung verlaufend angeordnet sind.
4. Schleif-, Polier- oder Schälmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Rotor keilförmig ausgebildet ist.
5. Schleif-, Polier- oder Schälmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Membranabtrieb (13) pneumatisch betätigt ist und über Hebel mit dem Stauteller (12) gekoppelt ist.

V.

Prior Art

Reference is made to the following documents:

- D1: DE 38 39 778 A (BUEHLER GMBH), May 31, 1990 (1990-05-31)
- D2: DATABASE WPI Section PQ, Week 198603, Derwent Publications Ltd., London, GB; Class P13, AN 1986-019936 XP002297241 & SU 1 165 308 A (RADUGA ASSOC), July 6, 1985 (1985-07-07)
- D3: US-A-4 463 665 (ARIJI SHIGERU ET AL), August 7, 1984 (1984-08-07)
- D4: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Vol. 1997, No. 05, May 30, 1997 (1997-05-30) & JP 9 010608 A (SATAKE ENG CO), January 14, 1997 (1997-01-14)

1. INDEPENDENT CLAIM 1

- 1.1 This application does not satisfy the requirements set forth in Art. 33(1) of the PCT, because the subject matter of claim 1 is not based on an inventive activity as defined in Art. 33(3) of the PCT.

Document D1 discloses (references in parentheses relate to this document):
a grinding, polishing or husking machine with a working area arranged horizontally or vertically between a rotor (5) designed as a hollow shaft with air passageways, and a sieve basket (4) with a continuously actuatable baffle plate (19).

Such machines are also known from D3 and D4.

Hence, the object of monitoring and controlling the contact pressure on the baffle plate is already achieved by prior art. The only different features in comparison to the devices from D1, D3 and D4 is the "membrane drive", which is provided for this already known continuous adjustment.

Using a membrane drive known for adjusting flaps, valves and the like (see D2, for example) only involves making a non-inventive selection from the known drives suitable for continuously adjusting such a component.

The pneumatically activated membrane drive provided for the outlet (9, see Fig. 2) from D2 is only cited here to illustrate the fact that such an adjustment mechanism is already generally known for corresponding outlets, such as here for the outlet of a cyclone.

57
58

Therefore, the expert would view adopting this feature, which only represents an alternative to the other known continuous activation devices, as a conventional structural measure for resolving the set task, which can now only be viewed as finding an alternative to the continuous adjustment known from D1, D3 and D4.

The claim contains no feature that would require a special adjustment of a known membrane drive to the claimed grinding, polishing or husking machine, and could thereby potentially substantiate an inventive activity.

2. Dependent claims 2-5

The dependent claims 2-5 contain no features that satisfy the requirements set forth in the PCT relative to novelty or inventive activity when taken in combination with the features of any claim to which they relate, wherein claims 2-4 in particular describe known details of a grinding, polishing or husking machine that are not aimed at the drive of the baffle plate, and have no inventive connection therewith.

The requirement according to claim 5 that the drive be coupled with the baffle plate via levers is also satisfied in the continuously actuatable devices known from D1, D3 and D4.

60
59

Claims

1. A grinding, polishing or husking machine with vertically or horizontally arranged working area formed between a rotor fitted with tools and a sieve basket (5), the product outlet of which can be sealed with a baffle plate (12), and wherein the rotor is designed as a hollow shaft with air passages, characterized in that the baffle plate (12) can be continuously activated by means of a membrane drive (13).
2. The grinding, polishing or husking machine according to claim 1, characterized in that the hollow shaft (8) has an upper and lower air supply (9, 10).
3. The grinding, polishing or husking machine according to claim 1 or 2, characterized in that the air passages extend longitudinally in the axial direction.
4. The grinding, polishing or husking machine according to one of claims 1 to 3, characterized in that the rotor is wedge-shaped.
5. The grinding, polishing or husking machine according to one of claims 1 to 4, characterized in that the membrane drive (13) is pneumatically activated and coupled by levers with the baffle plate (12).

PATENT COOPERATION TREATY

WI 2005 023-28
PCT CH 2004 00044

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

FIRST NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF
THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL
APPLICATION TO DESIGNATED OFFICES WHICH
DO NOT APPLY THE 30 MONTH TIME LIMIT
UNDER ARTICLE 22(1)

(PCT Rule 4.1(c))

To:

BÜHLER AG
Bannhofstrasse
CH-9240 Uzwil
SUISSE

Date of mailing (day/month/year)

07 April 2005 (07.04.2005)

Applicant's or agent's file reference

RC 014-P-WO

IMPORTANT NOTICE

International application No.

PCT/CH2004/000445

International filing date (day/month/year)

13 July 2004 (13.07.2004)

Priority date (day/month/year)

04 September 2003 (04.09.2003)

Applicant

BÜHLER AG et al

1. **ATTENTION:** For any designated Office(s), for which the time limit under Article 22(1), as in force from 1 April 2002 (30 months from the priority date), does apply, please see Form PCT/IB/308/Second and Supplementary Notice(s) to be issued promptly after the expiration of 28 months from the priority date.

2. Notice is hereby given that the following designated Office(s), for which the time limit under Article 22(1), as in force from 1 April 2002, does not apply, has/have requested that the communication of the international application, as provided for in Article 20, be effected under Rule 93bis.1. The International Bureau has effected that communication on the date indicated below:
17 March 2005 (17.03.2005)

CH

In accordance with Rule 47.1(c-bis)(i), those Offices will accept the present notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

3. The following designated Offices, for which the time limit under Article 22(1), as in force from 1 April 2002, does not apply, have not requested, as at the time of mailing of the present notice, that the communication of the international application be effected under Rule 93bis.1:

LU, SE, TZ, UG, ZM

In accordance with Rule 47.1(c-bis)(ii), those Offices accept the present notice as conclusive evidence that the Contracting State for which that Office acts as a designated Office does not require the furnishing, under Article 22, by the applicant of a copy of the international application.

4. TIME LIMITS for entry into the national phase

For the designated Office(s) listed above, and unless a demand for international preliminary examination has been filed before the expiration of 19 months from the priority date (see Article 39(1)), the applicable time limit for entering the national phase will, subject to what is said in the following paragraph, be 20 MONTHS from the priority date.

In practice, time limits other than the 20-month time limit will continue to apply, for various periods of time, in respect of certain of the designated Offices listed above. For regular updates on the applicable time limits (20 or 21 months, or other time limits), Office by Office, refer to the *PCT Gazette*, the *PCT Newsletter* and the *PCT Applicant's Guide*, Volume II, National Chapters, all available from WIPO's Internet site, at <http://www.wipo.int/pct/en/index.html>

It is the applicant's sole responsibility to monitor all these time limits

The International Bureau of WIPO
31, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Yolaine Cussac

Facsimile No. +41 22 740 14 35

Facsimile No. +41 22 338 70 80

Form PCT/IB/308/First Notice (January 2004)

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

To:

BÜHLER AG
Bahnhofstrasse
CH-9240 Uzwil
Switzerland

Date of mailing (day/month/year) 11 August 2004 (11.08.2004)	
Applicant's or agent's file reference RC 014-P-WO	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/CH2004/000445	International filing date (day/month/year) 13 July 2004 (13.07.2004)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 04 September 2003 (04.09.2003)
Applicant BÜHLER AG et al	

- By means of this Form, which replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents, the applicant is hereby notified of the date of receipt by the International Bureau of the priority document(s) relating to all earlier application(s) whose priority is claimed. Unless otherwise indicated by the letters "NR", in the right-hand column or by an asterisk appearing next to a date of receipt, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- (If applicable) The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which, on the date of mailing of this Form, had not yet been received by the International Bureau under Rule 17.1(a) or (b). Where, under Rule 17.1(a), the priority document must be submitted by the applicant to the receiving Office or the International Bureau, but the applicant fails to submit the priority document within the applicable time limit under that Rule, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- (If applicable) An asterisk (*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b) (the priority document was received after the time limit prescribed in Rule 17.1(a) or the request to prepare and transmit the priority document was submitted to the receiving Office after the applicable time limit under Rule 17.1(b)). Even though the priority document was not furnished in compliance with Rule 17.1(a) or (b), the International Bureau will nevertheless transmit a copy of the document to the designated Offices, for their consideration. In case such a copy is not accepted by the designated Office as priority document, Rule 17.1(c) provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Priority date	Priority application No.	Country or regional Office or PCT receiving Office	Date of receipt of priority document
04 Sept 2003 (04.09.2003)	103 41 223.9	DE	19 July 2004 (19.07.2004)

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 338.89.95	Authorized officer Catherine TOLU (Fax 338-8995) Telephone No. (41-22) 338 8958
--	---

PATENT COOPERATION TREATY

63
62

PCT

NOTIFICATION OF RECEIPT OF
RECORD COPY

(PCT Rule 24 2(a))

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

BÜHLER AG
Bahnhofstrasse
CH-9240 Uzwil
Switzerland

Date of mailing (day/month/year) 11 August 2004 (11.08.2004)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference RC 014-P-WO	International application No. PCT/CH2004/000445

The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

BÜHLER AG (for all designated States except US)
BROCKFELD, Markus et al (for US)

International filing date : 13 July 2004 (13.07.2004)
Priority date(s) claimed : 04 September 2003 (04.09.2003)
Date of receipt of the record copy
by the International Bureau : 19 July 2004 (19.07.2004)
List of designated Offices :

AP : BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW
EA : AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM
EP : AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR
OA : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG
National : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 338.89.95	Authorized officer: Catherine TOLU (Fax 338-8995) Telephone No. (41-22) 338 8958
--	--