

19



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

11

N° de publication :

LU100345

12

BREVET D'INVENTION**B1**

21

N° de dépôt: LU100345

51

Int. Cl.:

B30B 15/32, B21D 45/00, B21J 13/14, B29C 45/40

22

Date de dépôt: 25/07/2017

30

Priorité:

09/03/2017 CN CN2017101364511

72

Inventeur(s):

HAIDONG Yu – Guangzhou City, Guangdong
Province (Chine)

43

Date de mise à disposition du public: 01/10/2018

74

Mandataire(s):

MARCHAU Michel – 8020 Oostkamp (Belgique)

47

Date de délivrance: 26/11/2018

73

Titulaire(s):

Guangzhou City BinLou Toys Co, Ltd – Guangzhou City,
Guangdong Province (Chine)

54

Ein neues automatisches Entladungswerkzeug.

57

Die Erfindung zeigt ein neues Werkzeug, das automatisch die Materialien entladen kann, inklusive eines oberen Gestells und eines unteren Gestells unten, das obere Gestell besteht aus einer Druckplatte, einer Positivform und einer Heberschubstange, in den beiden Seiten der Druckplatte wird eine Drucksäule mit Rampe nach unten befestigt, oben des unteren Gestells gibt es auch eine Negativform, die der Positivform entspricht, unten der Drucksäule in diesem unteren Gestell befindet sich die Durchgangslöcher, zwischen den Löchern gibt es in beiden Seiten jeweils eine symmetrische Gleitmulde, zwischen den Gleitmulden gibt es eine Membran, die mit dem unteren Gestell befestigt wird, jede Gleitmulde oben hat Durchgangsloch, das das untere Gestell durch ist und mit der Negativform verbunden ist, in den Löchern gibt es Entladenschieber mit Rampe, jede Gleitmulde unten gibt es Führung, in jeder Gleitmulde gibt es Schieber, zwischen jedem Schieber und Membran gibt es Feder, der Schieber oben gibt es Schiene mit Rampe; Diese Erfindung hat eine einfache Struktur, nach der Abpressung kann die Anlage automatisch die Materialien entladen und die Herstellungskosten ist günstig, die Wartung dafür ist auch bequem.



Figur 4

BESCHREIBUNG

EIN NEUES AUTOMATISCHES ENTLADUNGSWERKZEUG

Der technische Umfang

Die Erfindung handelt es um Werkzeugtechnik, ins besondere ein neues automatisches Entladungswerkzeug.

Hintergrundtechnik

Die Pressungsbearbeitung in der Mechanikbearbeitung spielt eine wichtige Rolle in der Veredelungsindustrie unten der Nationalökonomie. Der Presseprozess hat viele Vorteile wie z.B. hohe Präzision, hoch Effektivität, hohe Qualität, Materialeinsparen, niedriges Kosten u.s.w. Das Pressewerkzeug ist eine notwendige Prozessausrüstung für Pressung, es ist ein technisch intensiv Produkt. Die Qualität der Pressungen, die Produktivität und die Produktionskosten bekommen einen direkten Einfluss auf die Konstruktion und die Herstellung des Werkzeugs.

Wenn die Kontaktfläche zwischen der Matrize und dem Teil zu groß ist, haftet der Teil auf der Matrize, dann braucht man sie trennen, die Bedienung ist gefährlich und reduziert die Bearbeitungseffektivität, außerdem braucht das jetzige Werkzeug einen separaten Entladungsmechanismus., Die Arbeitseffektivität ist niedrig und die

Wartung kostet viel.

Erfindungsinhalt

Die Erfindung löst ein technisches Problem durch das zur Verfügung Stellen eines neuen automatischen Entladungswerkzeug, das das oben genannte technische Problem lösen kann.

Die Erfindung wird durch folgendes Technikkonzept realisiert:

Die Erfindung ist ein verbessertes automatisches Entladungswerkzeug inklusive eines oberen Gestell und eines unteren Gestell unten; das obere Gestell besteht aus einer Drückplatte, einer Positivform und einer Hebeschubstange; in den beiden Seiten der Drückplatte wird eine Drücksäule mit Rampe nach unten befestigt, oben des unteren Gestells gibt es auch eine Negativform, die der Positivform entspricht, unten der Drücksäule in diesem unteren Gestell befinden sich Durchgangslöcher, zwischen den Löchern gibt es in beiden Seiten jeweils eine symmetrische Gleitmulde, zwischen den Gleitmulden gibt es eine Membran, die mit dem unteren Gestell befestigt wird, oberhalb jeder Gleitmulde gibt es ein Durchgangsloch, das durch das untere Gestell geht und mit der Negativform unten verbunden ist, in den Löchern gibt es Entladungsblöcke mit Rampe, unten in jeder Gleitmulde gibt es ein Führungsblock, in jeder Gleitmulde gibt es Schieber, zwischen jedem Schieber und Membran gibt es Feder, oberhalb des Schiebers gibt es ein Entladungsblock mit Rampe;

unterhalb des Schiebers befindet sich einFührungsblock, der in der Führungsschiene eingesetzt wird und durch das Schieben der Verbindung hilft, auf der vom Feder entfernten Seite des Schiebers gibt es ein Rampekopf, der das untere Gestell durchquert und ins Durchgangsloch hinein geht.

Im unteren Gestell wird ein Gerät für die Akkordarbeit eingebaut. Dieses Gerät enthält einen Induktor und eine Anzeigeeinrichtung, die elektrisch mit dem Induktor verbunden ist.

In das bevorzugte Technikkonzept gibt es Pressungsteile auf der Negativform.

In das bevorzugte Technikkonzept gibt es zwischen der Negativform und dem genannten Gestell eine demontierbare Hilfsfixierung.

In das bevorzugte Technikkonzept wird der oben erwähnte Induktor an der Innenbodenwand des Durchgangslochs links gestellt und ist mit der Innenbodenwand des Durchgangsloch fest verbunden, und die oben erwähnte Anzeigeeinrichtung wird in der Mitte der Vorderseite der Drückplatte gelegt; Die oben erwähnte Anzeigeeinrichtung ist mit der Vorderseite der oben erwähnten Drückplatte fest verbunden.

Die Vorteile der Erfindung:

1. Durch die zwischen der Drückplatte und der Positivform demontierbare Hilfsfixierung und die zwischen der Drückplatte und der Negativform

demontierbare Hilfsfixierung kann der Austausch wegen den verschiedenen Produkten, die unterschiedliche Typen haben, einfach umgesetzt werden, damit wird die Leistung erhöht.

2. Durch die Rampedrucksäule und das Durchgangsloch wird die Gleitverbindung geholfen und die Pressebewegung wird so geführt, dass Abweichungen verhindert werden und mehr Stabilität kann erreicht werden. Gleichzeitig werden der Schieber und die Gleitmulde kontrolliert, um die Verbindung zu unterstützen, so dass die Anpassung zwischen Rampegleitmulde und Rampeentladungsblock gesteuert wird. Das Rampeentladungsblock wird senkrecht verschoben, daher werden die Teile fertig abgepresst und nach dem Abpressen werden die Materialien automatisch entladen.

3. Bei jeder Pressung sendet der Induktor ein Signal und kontrolliert die Anzeigeeinrichtung, die Zahl darauf springt dementsprechend und das gepresste Stück wird gezählt, damit die Arbeiter die Menge von gepressten Stücke kontrollieren kann.

4. Durch die Unterstützung vom Feder und Schieber wird das obere Gestell nach dem Trennen vom unteren Gestell automatisch quittiert, damit ist eine wiederholte Bearbeitung einfacher.

5. Die Erfindung hat eine einfache Struktur und ist beim Pressen stabil und genau, nach dem Pressen können die Materialien automatisch entladen und

die Herstellungskosten sind günstig, Wartung ist auch einfach, besonders geeignet für kleine und mittlere Unternehmen.

Bilder zur Erklärung

Um einfach zu erklären wird die Erfindung durch folgende Beispiele und Bilder detailliert beschrieben.

Figur 1 zeigt eine innere Struktur der Erfindung;

Figur 2 zeigt einen Pressungsablauf der Erfindung;

Figur 3 ist die Struktur der Erfindung nach dem Abpressen;

Figur 4 zeigt die Negativform im Figur 1.

Umsetzungsweise

Wie Figuren 1 bis 4 zeigen, geht es in der Erfindung um ein neues automatisches Entladungswerkzeug, inklusiv ein oberes Gestell 8 und ein unteres Gestell 7 unten., Das obere Gestell 8 besteht aus der Drückplatte 84, dem Positivwerkzeug 81 und Hebeschubstange 83. In beiden Seiten der Drückplatte 84 befindet sich jeweils eine Rampedrücksäule 82 nach unten, das untere Gestell 7 oben hat eine Negativform 9 im Gegensatz zur Positivform 81; unterhalb der Rampedrücksäulen 82 im unteren Gestell 7 gibt es Durchgangslöcher 71 für die Verbindung mit der Rampedrücksäule 82. Zwischen den Durchgangslöchern 71 im unteren Gestell 7 gibt es in beiden Seiten jeweils eine symmetrische Gleitmulde 72, zwischen den Gleitmulden 72 gibt es eine Membran 77, die mit dem unteren Gestell 7

verbunden ist. In jeder Gleitmulde 72 oben gibt es Durchgangsloch 75, das durch das untere Gestell 7 geht und mit dem Negativwerkzeug 9 unten verbunden ist; im Durchgangsloch 75 gibt es ein Rampeentladenblock 78, in jeder Gleitmulde 72 gibt es Schieber 74, zwischen jedem Schieber 74 und jedem Membran 77 gibt es Feder 76; oberhalb jedes Schieber 74 oben gibt es Rampeschiene 742; unterhalb jedes Schiebers 74 gibt es ein Führungsblock 743, das in der Führung 73 eingesetzt wird und die Verbindung unterstützt. Auf der vom Feder (76) entfernten Seite des Schiebers 74, , gibt es ein Rampekopf 741, der das untere Gestell 7 durchquert und im Durchgangsloch 71 hinein geht.

Im unteren Gestell 7 wird ein Gerät für die Akkordarbeit eingebaut. Dieses Gerät enthält einen Induktor 711 und eine Anzeigeeinrichtung 841, die elektrisch mit dem Induktor verbunden ist.

Oben der Negativform 9 gibt es ein zu pressendes Teil 91.

Zwischen dem Negativwerkzeug 9 und dem unteren Gestell 7 ist eine demontierbare Fixierung vorgesehen. Dadurch kann der Austausch wegen den Produkten von unterschiedlichen Typen, einfach umgesetzt werden.

Die demontierbare Fixierung zwischen dem Positivwerkzeug 81 und der Drückplatte kann den Austausch wegen den Produkten von unterschiedlichen Typen, einfach umgesetzt werden. Die Verbindung zwischen der Drückplatte 84 oben und der Hebeschubstange 83 unten

erhöht die Stabilität beim Pressen.

Der oben erwähnte Induktor 711 wird an der Innenbodenwand des Durchgangslochs 71 links gestellt und ist mit der Innenbodenwand des Durchgangslochs 71 fest verbunden, und die oben erwähnte Anzeigeeinrichtung 841 wird in der Mitte der Vorderseite der Drückplatte 84 gelegt; Die oben erwähnte Anzeigeeinrichtung 841 ist mit der Vorderseite der oben erwähnten Drückplatte 84 fest verbunden.

Am Anfang steht das obere Gestell 8 weit vom unteren Gestell 7, der Schieber 74 durch die Kraft vom Feder 76 drückt den Rampekopf 741 ins Durchgangsloch 71, gleichzeitig berührt der Rampeentladenblock 78 unten im Durchgangsloch 75 die Oberfläche des Schiebers 74, gleichzeitig zieht das Rampeentladenblock 78 oben in die Negativform 9.

Beim Pressen verschieben wir das obere Gestell 8 in die Richtung des unteren Gestells 7, damit zieht die Rampedrucksäule 82 allmählich ins Durchgangsloch 71, bis die Rampe der Säule 82 mit der Rampe vom Kopf 741 berührt. Die Säule 82 rutscht weiter nach unten, damit bringt der Kopf 741 den Schieber 74 gegen die Kraft vom Feder 76 in die Richtung der Gleitmulde 72. Wenn der Kopf 741 in der Gleitmulde 72 steht, bewegt die äußere Seite des Kopfs 741 in der Richtung vom Feder, gleichzeitig spielt das Block 78 mit dem Schieber 73 zusammen. Wenn der Block 78 gegenüber 742 ist, fällt der Block 78 durch eigenes Gewicht in 742 und die

Oberfläche des Blocks 78 ist parallel zur Oberfläche des unteren Gestells 7. Gleichzeitig verbindet die untere Seite des 81 mit der oberen Seite des Teils 91 und das obere Gestell 8 wird weiter nach unten verschoben, damit passt das obere Gestell 81 mit dem unteren Gestell 9, um Teil 91 zu pressen. Dann bewegt die Stange 83 nach oben und bringt 81 weit weg vom 9, gleichzeitig trennt sich 82 vom 71. Wenn 82 sich nach oben bewegt, verschiebt die äußere Seite des 741 nach unten. Wenn es die untere Seite des 82 erreicht, durch die Kraft von Feder 76 berührt 741 mit 82, dann bewegt sich 8 weiter nach oben und 74 zieht ins 71, gleichzeitig berührt 78 mit 742, damit zieht 78 allmählich in 9 und berührt mit Teil 91, wenn 82 sich komplett von 71 trennt, steht 741 schon komplett in 71, gleichzeitig berührt 78 mit 74 und dann wird 91 von 9 herausgedrückt.

Die Vorteile der Erfindung:

1. Durch die zwischen der Drückplatte und dem Positivwerkzeug demontierbare Hilfsfixierung und die zwischen der Drückplatte und dem Negativwerkzeug demontierbare Hilfsfixierung kann der Austausch wegen den Produkten, die unterschiedliche Typen haben, einfach umgesetzt werden, damit wird die Leistung erhöht.
2. Durch die Rampedrucksäule und das Durchgangsloch wird die Gleitverbindung geholfen und dann die Pressenbewegung geführt, um Abweichung zu verhindern und mehr Stabilität mitgebracht werden zu

können, gleichzeitig werden der Schieber und die Gleitmulde kontrolliert, um die Verbindung zu unterstützen, damit wird die Anpassung zwischen Rampegleitmulde und Rampeentladenblock gesteuert, um Rampeentladenblock senkrecht zu verschieben, daher werden die Teile fertig abgepresst und nach dem Abpressen werden die Materialien automatisch entladen.

3. Bei jeder Pressung sendet der Induktor das Signal und kontrolliert die Anzeigeeinrichtung, die Zahl darauf springt dementsprechend und das abgepresste Stück wird gezählt, damit die Arbeiter die Menge von gepressten Stücken kontrollieren kann.

4. Durch die Unterstützung vom Feder und Schieber wird das obere Gestell nach dem Trennen vom unteren Gestell automatisch quitiert, damit ist eine wiederholte Bearbeitung einfacher.

5. Die Erfindung hat eine einfache Struktur und ist beim Abpressen stabil und genau, nach dem Abpressen können die Materialien automatisch entladen werden und die Herstellungskosten sind günstig, Wartung ist auch einfach, besonders geeignet für kleine und mittlere Unternehmen.

Oben ist nur die detaillierte Umsetzungsweise der Erfindung, aber der Schutzanspruch wird nicht somit begrenzt, jede Änderung oder jeder Wechsel, die oder der nicht durch kreative Arbeit herausgedacht wird, ist

gültig für den Schutzanspruch der Erfindung. Deshalb ist das Schutzbereich der Erfindung von dem Schutzbereich in diesem Schutzanspruch abhängig.

PATENTANSPRÜCHE

1. Ein neues Werkzeug, das automatisch die Materialien entladen kann, umfassend ein oberes Gestell (8) und ein unteres Gestell (7) unterhalb des oberen Gestells, wobei das obere Gestell besteht aus einer Drückplatte (84), einer Positivform (81) und einer Hebeschubstange (83), wobei an den beiden Seiten der Drückplatte eine Drücksäule (82) mit Rampe nach unten befestigt wird, wobei oberhalb des unteren Gestells es auch eine Negativform (9) gibt, die der Positivform entspricht, wobei unten der Drücksäule in diesem unteren Gestell sich Durchgangslöcher (71) befinden, wobei zwischen den Löchern in beiden Seiten jeweils eine symmetrische Gleitmulde (72) gibt, wobei zwischen den Gleitmulden eine Membran (77) gibt, die mit dem unteren Gestell befestigt wird, wobei oberhalb jeder Gleitmulde es ein Durchgangsloch (75) gibt, das durch das untere Gestell geht und mit der Negativform unten verbunden ist, wobei es in den Löchern Entladungsblöcke (78) gibt mit Rampe, wobei es unten in jeder Gleitmulde ein Führungsblock (743) gibt, wobei es in jeder Gleitmulde Schieber (74) gibt, wobei es zwischen jedem Schieber und Membran Feder (76) gibt, wobei es oberhalb des Schiebers eine Rampeschiene (742) gibt, wobei es unterhalb des Schiebers ein Führungsblock (743) gibt, der in der

Führungsschiene eingesetzt wird und durch das Schieben die Verbindung hilft, wobei es auf der vom Feder entfernten Seite des Schiebers ein Rampekopf (741) gibt, der das untere Gestell durchquert und ins Durchgangsloch (71) hineingeht, wobei im unteren Gestell ein Gerät für die Akkordarbeit eingebaut ist, wobei dieses Gerät einen Induktor enthält und eine Anzeigeeinrichtung, die elektrisch mit dem Induktor verbunden ist.

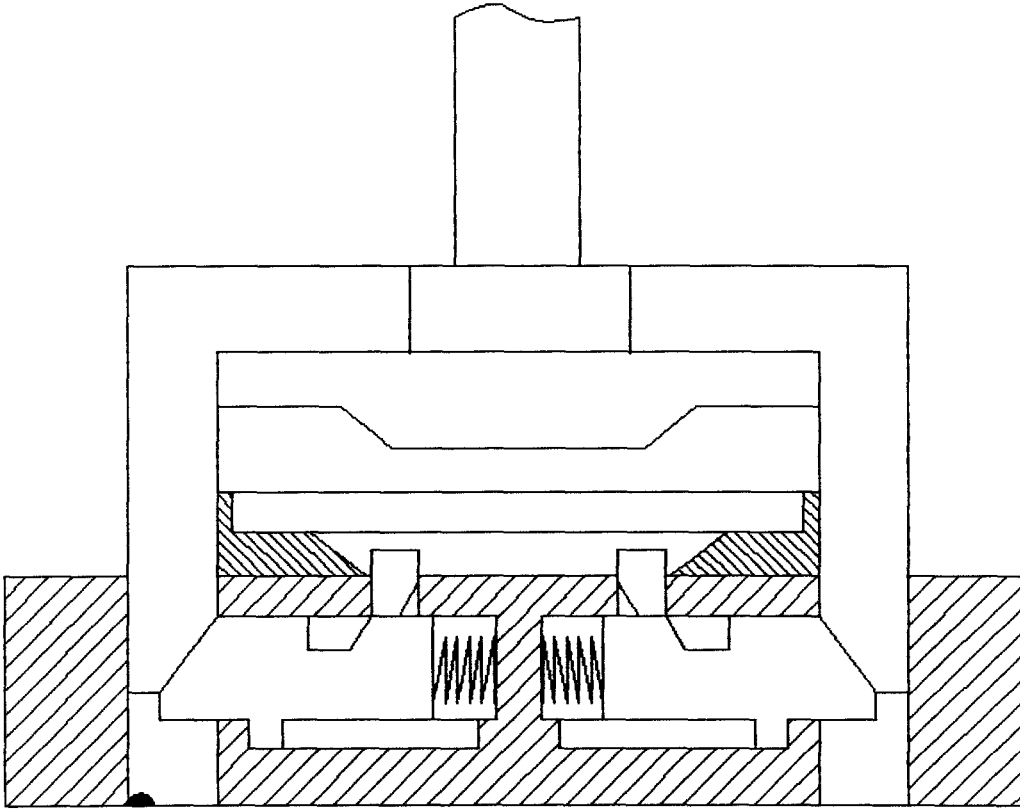
2. Ein neues Werkzeug das automatisch die Materialien entladen kann gemäß Anspruch 1 wobei oberhalb der Negativform sich ein zu pressendes Teil (91) befindet.

3. Ein neues Werkzeug das automatisch die Materialien entladen kann gemäß Anspruch 1 wobei es zwischen der Negativform und dem genannten unteren Gestell eine demontierbare Hilfsfixierung gibt.

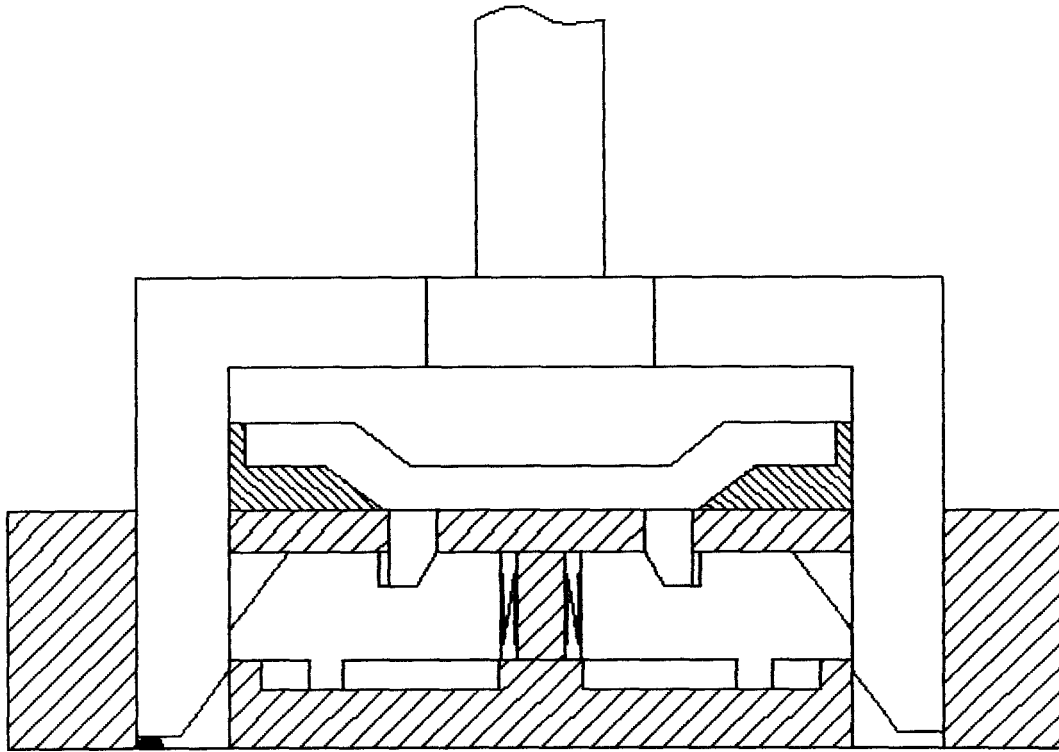
4. Ein neues Werkzeug das automatisch die Materialien entladen kann gemäß Anspruch 1 wobei es zwischen der Positivform und der Drückplatte eine demontierbare Hilfsfixierung gibt welche die Drückplatte oben verbindet mit der Hebeschubstange unten.

5. Ein neues Werkzeug das automatisch die Materialien entladen kann gemäß Anspruch 1 wobei der oben erwähnte Induktor an der Innenbodenwand des Durchgangslochs links gestellt wird und fest verbunden ist mit der Innenbodenwand des Durchgangsloch, und wobei die oben erwähnte Anzeigeeinrichtung in der Mitte der Vorderseite der Druckplatte gelegt wird

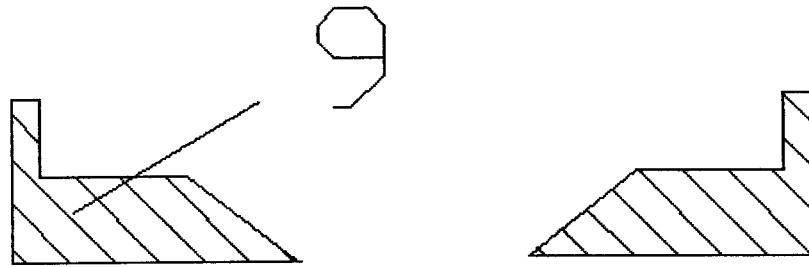
und wobei die oben erwähnte Anzeigeeinrichtung mit der Vorderseite der oben erwähnten Druckplatte fest verbunden ist.



Figur 2



Figur 3



Figur 4

ZUSAMMENFASSUNG

Die Erfindung zeigt ein neues Werkzeug, das automatisch die Materialien entladen kann, inklusive eines oberen Gestells und eines unteren Gestells unten, das obere Gestell besteht aus einer Druckplatte, einer Positivform und einer Heberschubstange, in den beiden Seiten der Druckplatte wird eine Drucksäule mit Rampe nach unten befestigt, oben des unteren Gestells gibt es auch eine Negativform, die der Positivform entspricht, unten der Drucksäule in diesem unteren Gestell befindet sich die Durchgangslöcher, zwischen den Löchern gibt es in beiden Seiten jeweils eine symmetrische Gleitmulde, zwischen den Gleitmulden gibt es eine Membran, die mit dem unteren Gestell befestigt wird, jede Gleitmulde oben hat Durchgangsloch, das das untere Gestell durch ist und mit der Negativform verbunden ist, in den Löchern gibt es Entladenschieber mit Rampe, jede Gleitmulde unten gibt es Führung, in jeder Gleitmulde gibt es Schieber, zwischen jedem Schieber und Membran gibt es Feder, der Schieber oben gibt es Schiene mit Rampe; Diese Erfindung hat eine einfache Struktur, nach der Abpressung kann die Anlage automatisch die Materialien entladen und die Herstellungskosten ist günstig, die Wartung dafür ist auch bequem.



RECHERCHENBERICHT

nach Artikel 35.1 a)
des luxemburgischen Gesetzes über Erfindungspatente
vom 20. Juli 1992

LO 1728
LU 100345

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|---|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| Y | JP S60 160947 U (HONDA MOTOR CORP) 25. Oktober 1985 (1985-10-25) * Zusammenfassung; Abbildungen * | 1-4 | INV. B30B15/32 B21D45/00 B21J13/14 B29C45/40 |
| Y | CN 202 356 517 U (SHENZHEN TATFOOK TECHNOLOGY CO) 1. August 2012 (2012-08-01) * das ganze Dokument * | 1-4 | |
| A | JP S59 45036 A (TOYOTA MOTOR CO LTD) 13. März 1984 (1984-03-13) * Zusammenfassung; Abbildungen * | 1-5 | |
| A | EP 1 043 093 A2 (HONDA MOTOR CO LTD [JP]) 11. Oktober 2000 (2000-10-11) * Zusammenfassung; Abbildungen * | 1-5 | |
| A | JP H03 81228 U (X) 20. August 1991 (1991-08-20) * Zusammenfassung; Abbildungen * | 1-5 | |
| A | JP S61 41432 U (X) 17. März 1986 (1986-03-17) * Zusammenfassung; Abbildungen * | 1-5 | |
| A | CN 104 646 450 A (LIUZHOU AOKAI ENGINEERING MACHINERY CO LTD) 27. Mai 2015 (2015-05-27) * Zusammenfassung; Abbildungen * | 1-5 | |
| A | CN 106 040 870 A (HAIYAN HUAYANG HARDWARE FACTORY) 26. Oktober 2016 (2016-10-26) * Zusammenfassung; Abbildungen * | 1-5 | |
| A | CN 105 327 974 A (YANCHENG INST TECHNOLOGY) 17. Februar 2016 (2016-02-17) * Zusammenfassung; Abbildungen * | 1-5 | |
| Abschlussdatum der Recherche | | | Prüfer |
| 12. März 2018 | | | Labre, Arnaud |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze | |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet | | E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist | |
| Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie | | D : in der Anmeldung angeführtes Dokument | |
| A : technologischer Hintergrund | | L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument | |
| O : mündliche Offenbarung | | & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |
| P : Zwischenliteratur | | | |

1

ECB FORM 02/03 (P34203)

**ANHANG ZUM RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE LUXEMBURGISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

LO 1728
 LU 100345

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-03-2018

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|---|----|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| JP S60160947 | U | 25-10-1985 | KEINE | |
| CN 202356517 | U | 01-08-2012 | KEINE | |
| JP S5945036 | A | 13-03-1984 | KEINE | |
| EP 1043093 | A2 | 11-10-2000 | DE 60003356 D1 | 24-07-2003 |
| | | | DE 60003356 T2 | 13-05-2004 |
| | | | EP 1043093 A2 | 11-10-2000 |
| | | | US 6305209 B1 | 23-10-2001 |
| JP H0381228 | U | 20-08-1991 | KEINE | |
| JP S6141432 | U | 17-03-1986 | KEINE | |
| CN 104646450 | A | 27-05-2015 | KEINE | |
| CN 106040870 | A | 26-10-2016 | KEINE | |
| CN 105327974 | A | 17-02-2016 | KEINE | |



SCHRIFTLICHER BESCHEID

| | | | |
|---|---|--|------------------------------|
| Dossier Nr. LO1728 | Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 25.07.2017 | Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 09.03.2017 | Aktenzeichen Nr. LU100345 |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) INV. B30B15/32 B21D45/00 B21J13/14 B29C45/40 | | | |
| Anmelder Guangzhou City BinLou Toys Co, Ltd | | | |

Dieser Bescheid 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 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 Anmeldung
- Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur Anmeldung

Prüfer:

Labre, Arnaud

SCHRIFTLICHER BESCHEID

Aktenzeichen Nr.

LU100345

Feld Nr. 1 Grundlage des Bescheids

1. Dieser Bescheid wurde auf der Grundlage des letzten vor dem Beginn der Recherche eingereichten Satzes von Ansprüchen erstellt.
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - Sequenzprotokoll
 - Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - in Papierform
 - in elektronischer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - in der eingereichten Anmeldung enthalten
 - zusammen mit der Anmeldung in elektronischer Form eingereicht
 - nachträglich eingereicht
3. Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, dass die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- 1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:
 - D1 JP S60 160947 U (HONDA MOTOR CORP) 25. Oktober 1985
 - D2 CN 202 356 517 U (SHENZHEN TATFOOK TECHNOLOGY CO) 1. August 2012
 - D3 JP S59 45036 A (TOYOTA MOTOR CO LTD) 13. März 1984

- 2 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse der Patentierbarkeit, weil der Gegenstand des **Anspruchs 1** nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

Das Dokument D1, siehe Zusammenfassung und Abbildungen, wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des **Anspruchs 1**, angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument) ein neues Werkzeug, das automatisch die Materialien entladen kann, umfassend ein oberes Gestell (2-3) und ein unteres Gestell (1) unterhalb des oberen Gestells, wobei das obere Gestell besteht aus einer Drückplatte (3), einer Positivform und einer Hebeschubstange (2), wobei an den Seiten der Drückplatte eine Drücksäule (18) mit Rampe (19) nach unten befestigt wird, wobei oberhalb des unteren Gestells es auch eine Negativform (1) gibt, die der Positivform entspricht, wobei unten der Drücksäule in diesem unteren Gestell sich Durchgangslöcher befinden, wobei zwischen den Löchern eine Gleitmulde (6, 21) gibt, wobei zwischen den Gleitmulden eine Membran (6) gibt die mit dem unteren Gestell befestigt wird, wobei oberhalb jeder Gleitmulde es ein Durchgangsloch gibt, das durch das untere Gestell geht und mit der Negativform unten verbunden ist, wobei es in den Löchern Entladungsblöcke (10) gibt mit Rampe (13), wobei es unten in jeder Gleitmulde ein Führungsblock (zwischen 6 und 12) gibt, wobei es in jeder Gleitmulde Schieber (14) gibt, wobei es zwischen jedem Schieber und Membran Feder (17) gibt, wobei es unterhalb des Schiebers ein Führungsblock (zwischen 6 und 12) gibt, der in der Führungsschiene eingesetzt wird und durch das Schieben die Verbindung hilft, wobei es auf der vom Feder entfernten Seite des Schiebers ein Rampekopf (15) gibt, der das untere Gestell durchquert und ins Durchgangsloch (zwischen 1 und 6) hineingeht.

Der Gegenstand des **Anspruchs 1** unterscheidet sich daher von dem bekannten Werkzeug dadurch, daß an den beiden Seiten der Drückplatte eine Drücksäule mit Rampe nach unten befestigt wird, wobei zwischen den Löchern in beiden Seiten jeweils eine symmetrische Gleitmulde gibt, wobei es oberhalb des Schiebers eine Rampeschiene gibt, und wobei im unteren Gestell ein Gerät für die Akkordarbeit eingebaut ist, wobei dieses Gerät einen Induktor enthält und eine Anzeigeeinrichtung, die elektrisch mit dem Induktor verbunden ist.

Diese Merkmale beruhen nur auf eine bloße Nebeneinanderstellung oder Aneinanderreihung von Merkmalen und nicht auf eine echte Kombination. Der Nachweis genügt daher, dass die einzelnen Merkmale nahe liegend sind, um zu belegen, dass die Aneinanderreihung der Merkmale nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

Die symmetrische Ausführung der Entladungssystem oder die obere Lage einer Rampeschiene sind geringfügigen baulichen Änderungen des Werkzeugs nach Anspruch 1, die innerhalb dessen liegen, was ein Fachmann im Rahmen der üblichen Praxis zu tun pflegt, zumal die damit erreichten Vorteile ohne Weiteres im Voraus abzusehen sind.

Dokument D2, siehe Zusammenfassung und Abbildung 1, beschreibt hinsichtlich des Merkmals eines mit Induktor und Anzeigeeinrichtung integrierten Geräts für die Akkordarbeit dieselben Vorteile wie die vorliegende Anmeldung. Der Fachmann würde daher die Aufnahme dieses Merkmals in das in D1 beschriebene Werkzeug als eine übliche konstruktive Maßnahme ansehen um die Menge von gepressten Stücken zu kontrollieren.

Der Gegenstand des **Anspruchs 1** beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

- 2.1 Es wäre auch möglich Dokument D3 (Zusammenfassung und Abbildung) als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des **Anspruchs 1** anzusehen.
- 3 Hinsichtlich der Offenbarung der zusätzlichen Merkmale der abhängigen **Ansprüche 2-4** ist folgendes zu bemerken:
- Die Merkmale des **Anspruchs 2** sind in D1, Zusammenfassung und Abbildungen zu finden.
 - Bei den Merkmalen der abhängigen **Ansprüche 3 und 4** handelt es sich nur um mehreren naheliegenden Möglichkeiten.

- 4 Die im abhängigen **Anspruch 5** enthaltene Merkmalskombination ist aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt noch wird sie durch ihn nahegelegt.