

(19)



(11)

EP 3 964 329 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
11.05.2022 Patentblatt 2022/19

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B24B 23/00^(2006.01) B24D 9/08^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.03.2022 Patentblatt 2022/10

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B24B 23/005; B24D 9/085

(21) Anmeldenummer: **21190647.4**

(22) Anmeldetag: **10.08.2021**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **ASIS GmbH Automation Systems & Intelligent Solutions**
84036 Landshut (DE)

(72) Erfinder: **MULTHAMMER, Hans-Jürgen**
84036 Landshut (DE)

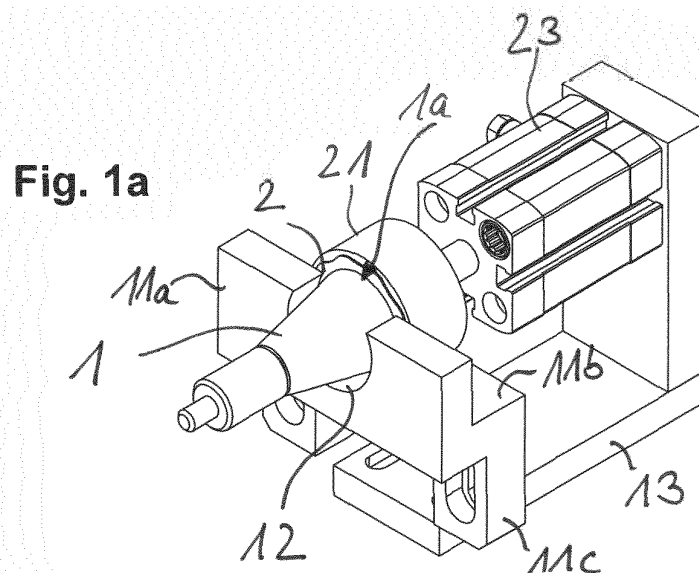
(74) Vertreter: **von Tietzen und Hennig, Nikolaus Lorenz Seidler Gossel**
Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB
Widenmayerstraße 23
80538 München (DE)

(30) Priorität: **25.08.2020 DE 102020122115**

(54) **VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUSTAUSCH EINER SCHLEIFSCHEIBE ODER SCHLEIFBLÜTE EINER ROBOTERGESTÜTZTEN SCHLEIFMASCHINE**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum automatischen Abziehen einer Schleifscheibe oder Schleifblüte von einem Schleifteller einer robotergestützten Schleifmaschine, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung einen Korpus mit einer auf den Schleifteller der Schleifmaschine abgestimmten Öffnung zur Durchführung des Schleiftellers aufweist und einen Stempel

mit Anschlagsfläche umfasst, wobei Korpus bzw. Öffnung und Stempel mittels Aktor derart aufeinander zu- stellbar sind, so dass ein über den Rand eines durch die Öffnung durchgeführten Schleiftellers überstehender äußerer Schleifscheiben- bzw. Schleifblütenbereich zwischen Korpuswand und Anschlagsfläche des Stempels klemmbar ist.



EP 3 964 329 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 21 19 0647

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 3 321 032 A1 (FABRICA MACHINALE S R L [IT]) 16. Mai 2018 (2018-05-16) * Absätze [0026], [0051]; Abbildungen 1, 4 *	1-7, 10-15	INV. B24B23/00 B24D9/08
X	US 2016/151882 A1 (XU DIAN-XU [CN] ET AL) 2. Juni 2016 (2016-06-02) * Abbildung 4 *	1	
X	WO 2019/123310 A1 (FABRICA MACHINALE S R L [IT]) 27. Juni 2019 (2019-06-27) * Seite 15, Zeilen 7-29; Abbildung 8 *	1	
A	DE 10 2017 130801 A1 (RUD STARCKE GMBH & CO KG [DE]) 27. Juni 2019 (2019-06-27) * Absätze [0010] - [0014]; Abbildungen 1-6 *	8, 9	
A	US 2016/039067 A1 (BONNET SAMUEL [FR] ET AL) 11. Februar 2016 (2016-02-11) * Absätze [0065] - [0070]; Abbildung 1 *	8, 9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B24B B24D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 30. März 2022	Prüfer Koller, Stefan
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



Nummer der Anmeldung

EP 21 19 0647

5

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

10

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

15

- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

20

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

25

Siehe Ergänzungsblatt B

30

- ☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

35

- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

40

- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

45

50

- ☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).

55



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 21 19 0647

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-7, 10-15

**Vorrichtung/System/Verfahren zum automatischen
Abziehen/Wechseln einer Schleifscheibe**

2. Ansprüche: 8, 9

Speichermagazin

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 21 19 0647

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

30-03-2022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 3321032 A1	16-05-2018	CN 106061678 A	26-10-2016
		CN 110293475 A	01-10-2019
		CN 111496671 A	07-08-2020
		EP 3107686 A1	28-12-2016
		EP 3321032 A1	16-05-2018
		EP 3569358 A1	20-11-2019
		US 2017066106 A1	09-03-2017
		US 2020147754 A1	14-05-2020
		WO 2015125068 A1	27-08-2015

US 2016151882 A1	02-06-2016	CN 105690243 A	22-06-2016
		TW 201618900 A	01-06-2016
		US 2016151882 A1	02-06-2016

WO 2019123310 A1	27-06-2019	CN 111491759 A	04-08-2020
		EP 3727745 A1	28-10-2020
		US 2021178549 A1	17-06-2021
		WO 2019123310 A1	27-06-2019

DE 102017130801 A1	27-06-2019	DE 102017130801 A1	27-06-2019
		EP 3727751 A1	28-10-2020
		WO 2019122002 A1	27-06-2019

US 2016039067 A1	11-02-2016	EP 2931475 A1	21-10-2015
		ES 2623863 T3	12-07-2017
		FR 2999107 A1	13-06-2014
		US 2016039067 A1	11-02-2016
		WO 2014090753 A1	19-06-2014

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82