



(10) **DE 20 2012 103 473 U1** 2012.11.22

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2012 103 473.5**

(22) Anmeldetag: **12.09.2012**

(47) Eintragungstag: **28.09.2012**

(43) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **22.11.2012**

(51) Int Cl.: **B24D 13/20** (2012.01)

B24D 13/14 (2012.01)

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

Jobra Metall GmbH, 84056, Rottenburg, DE

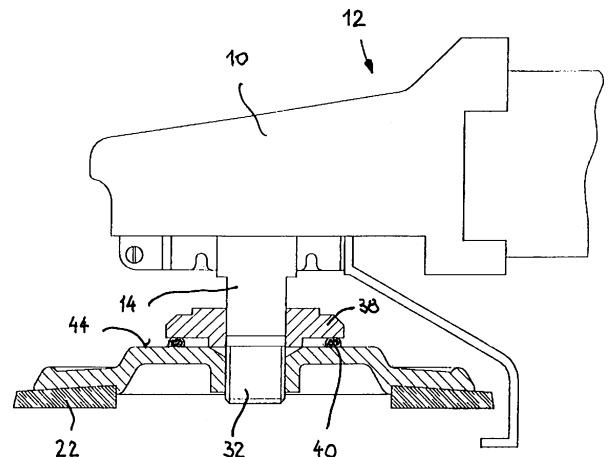
(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:

Gustorf, Gerhard, Dipl.-Ing., 84036, Landshut, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Trägerteller für Lamellenschleifscheiben**

(57) Hauptanspruch: Trägerteller für Lamellenschleifscheiben (16) mit einem am Trägerteller (18) ausgebildeten Außenflansch (20) zur Fixierung von Schleiflamellen (22) und einem mit diesem einstückig ausgebildeten, kuppelförmigen Innenteil (26), der für die Befestigung auf dem Außengewinde (32) der Welle (14) einer Antriebsmaschine (12) eine Nabe (28) mit Innengewinde (30) hat, dessen Gewindeanfang als konisch nach außen erweiterte Sitzfläche (34) für einen Zentriervorsprung (36) einer Mitnehmerscheibe (38) ausgebildet ist, für deren Abstützung auf dem kuppelförmigen Innenteil (26) des Trägertellers (18) ein elastisches Zwischenelement (40) vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass das elastische Zwischenelement (40) aus einem die Sitzfläche (34) umgebenden Ring (42) besteht, der fest mit dem kuppelförmigen Innenteil (26) verbunden ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Trägerteller für Lamellenschleifscheiben nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Ein solcher Trägerteller ist aus dem deutschen Gebrauchsmuster 20 2012 100 332 der Anmelderin bekannt. Die von der Welle einer Antriebsmaschine in Drehung versetzte Mitnehmerscheibe stützt sich dabei mit einem zylindrischen Zentriervorsprung auf der durch den Gewindefang des Nabengewindes gebildeten, konisch nach außen erweiterten Sitzfläche des Trägertellers ab. Dadurch werden mit einfachen Mitteln in gewissen Grenzen winkelförmige Relativbewegungen zwischen der Mitnehmerscheibe und dem Trägerteller und damit eine selbsttätige Zentrierung des Trägertellers ermöglicht. Zwischen der Mitnehmerscheibe und dem Trägerteller ist ein elastischer Zwischenring eingesetzt, der Schwingungen und Vibrationen im Betrieb dämpft. Dieser Zwischenring ist so ausgebildet, dass er formschlüssig mit der Mitnehmerscheibe verbunden werden kann, wodurch er mit der Mitnehmerscheibe eine Einheit bildet.

[0003] Obwohl sich diese Lösung in der Praxis bewährt hat, konnte dennoch festgestellt werden, dass der Anwender nicht selten den Zwischenring abnimmt, beispielsweise zu Reinigungszwecken. Damit verbunden ist der Nachteil, dass der Zwischenring bei erneutem Einsatz der Schleifscheibe nicht sofort wieder zur Verfügung steht oder gar verloren geht. Das hat zur Folge, dass er beim nächsten Einsatz nicht mehr verwendet wird.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, hier Abhilfe zu schaffen und das elastische Zwischenelement so zu gestalten, dass es bei jedem Einsatz der Schleifscheibe zwangsläufig sicher zur Verfügung steht.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgabe ist gemäß der Erfindung vorgesehen, dass das elastische Zwischenelement aus einem die Sitzfläche für den Zentriervorsprung der Mitnehmerscheibe umgebenden Ring besteht, der fest mit dem kuppelförmigen Innenteil des Trägertellers verbunden ist. Ein derartiger Ring, der vorzugsweise aus einem elastischen Kunststoff besteht, kann in Weiterbildung der Erfindung durch Aufspritzen des elastischen Materials oder durch Aufkleben fest an der Oberfläche des Trägertellers angebracht werden.

[0006] Mit dieser Lösung steht es nicht mehr im Belieben des Anwenders, das elastische Zwischenelement einzusetzen oder nicht einzusetzen, da es integraler Bestandteil des Trägertellers ist und nicht an einer handelsüblichen Mitnehmerscheibe befestigt werden muss, was die Anwendung zusätzlich erleichtert.

[0007] Der elastische Ring kann nach Art eines O-Ringes ausgebildet sein, er kann aber auch am Umfang Unterbrechungen aufweisen, so dass sich die Mitnehmerscheibe nur an wenigstens drei Ringsegmenten in stabiler Lage abstützt.

[0008] Die Erfindung ist nachstehend an einem Ausführungsbeispiel erläutert, das in der Zeichnung dargestellt ist. Es zeigen:

[0009] **Fig. 1** die schematische Ansicht des Kopfes einer Schleifmaschine mit an deren Antriebswelle angebrachter Schleifscheibe gemäß der Erfindung im Schnitt,

[0010] **Fig. 2** einen Schnitt durch den Trägerteller der **Fig. 1** und

[0011] **Fig. 3** die Ansicht einer handelsüblichen Mitnehmerscheibe zur drehfesten Verbindung des Trägertellers mit der Antriebswelle.

[0012] In **Fig. 1** ist schematisch der Kopf **10** einer Antriebsmaschine **12** einer Schleifmaschine dargestellt, der eine Welle **14** für den Antrieb einer Schleifscheibe **16** hat. Die Schleifscheibe **16** besteht aus einem Trägerteller **18** mit einem ringförmigen Außenflansch **20**, der mit Schleiflamellen **22** bestückt ist. Der Außenflansch **20** ist über einen konischen Ringbereich **24** einstückig mit einem kuppelförmigen Innenteil **26** ausgebildet, von dem eine Nabe **28** mit Innengewinde **30** nach innen absteht, so dass der Trägerteller **18** auf das Außengewinde **32** der Welle **14** aufgeschraubt werden kann.

[0013] Wie die **Fig. 1** und **Fig. 2** zeigen, ist der Gewindefang des Innengewindes **30** der Nabe **28** als nach außen konisch erweiterte Sitzfläche **34** ausgebildet. An dieser stützt sich, wie **Fig. 1** weiter zeigt, ein ringförmiger Zentriervorsprung **36** ab, der in bekannter Weise von einer Mitnehmerscheibe **38** absteht, die handelsüblich jeder Schleifmaschine beigegeben ist.

[0014] Aus **Fig. 1** ergibt sich ferner, dass sich die Mitnehmerscheibe **38** über ein elastisches Zwischenelement **40**, das als Ring **42** ausgebildet ist, auf dem konischen Innenteil **26** abstützt. Das elastische Material des Ringes **42** ist, wie **Fig. 2** erkennen lässt, auf die ebene Außenfläche **44** des Innenteils **26** aufgebracht und fest mit dieser verbunden. Um diese Verbindung herzustellen, kann das elastische Material des Ringes **42** aufgespritzt oder aufgeklebt sein.

[0015] Der Ring **42** umgibt die konisch nach außen erweiterte Sitzfläche **34** zentrisch. Alternativ kann vorgesehen sein, den Ring **42** nicht als durchgehendes Zwischenelement nach Art eines O-Ringes auszubilden, sondern als Bauteil mit wenigstens drei Unterbrechungen, die über den Umfang verteilt sind, so

dass auch bei dieser Variante eine definierte Abstützung zwischen der Mitnehmerscheibe **38** und dem Trägerteller **18** gewährleistet bleibt.

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 202012100332 U [[0002](#)]

Schutzansprüche

1. Trägerteller für Lamellenschleifscheiben (16) mit einem am Trägerteller (18) ausgebildeten Außenflansch (20) zur Fixierung von Schleiflamellen (22) und einem mit diesem einstückig ausgebildeten, kuppelförmigen Innenteil (26), der für die Befestigung auf dem Außengewinde (32) der Welle (14) einer Antriebsmaschine (12) eine Nabe (28) mit Innengewinde (30) hat, dessen Gewindeanfang als konisch nach außen erweiterte Sitzfläche (34) für einen Zentriersprung (36) einer Mitnehmerscheibe (38) ausgebildet ist, für deren Abstützung auf dem kuppelförmigen Innenteil (26) des Trägertellers (18) ein elastisches Zwischenelement (40) vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass das elastische Zwischenelement (40) aus einem die Sitzfläche (34) umgebenden Ring (42) besteht, der fest mit dem kuppelförmigen Innenteil (26) verbunden ist.

2. Trägerteller nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das den elastischen Ring (42) bildende Material auf die Außenfläche (44) des kuppelförmigen Innenteils (26) aufgespritzt oder aufgeklebt ist.

3. Trägerteller nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Ring (42) auf seinem Umfang Unterbrechungen aufweist.

4. Trägerteller nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Ring (42) aus Kunststoff besteht.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig 1

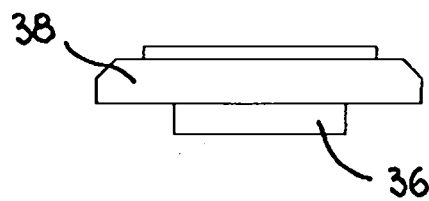
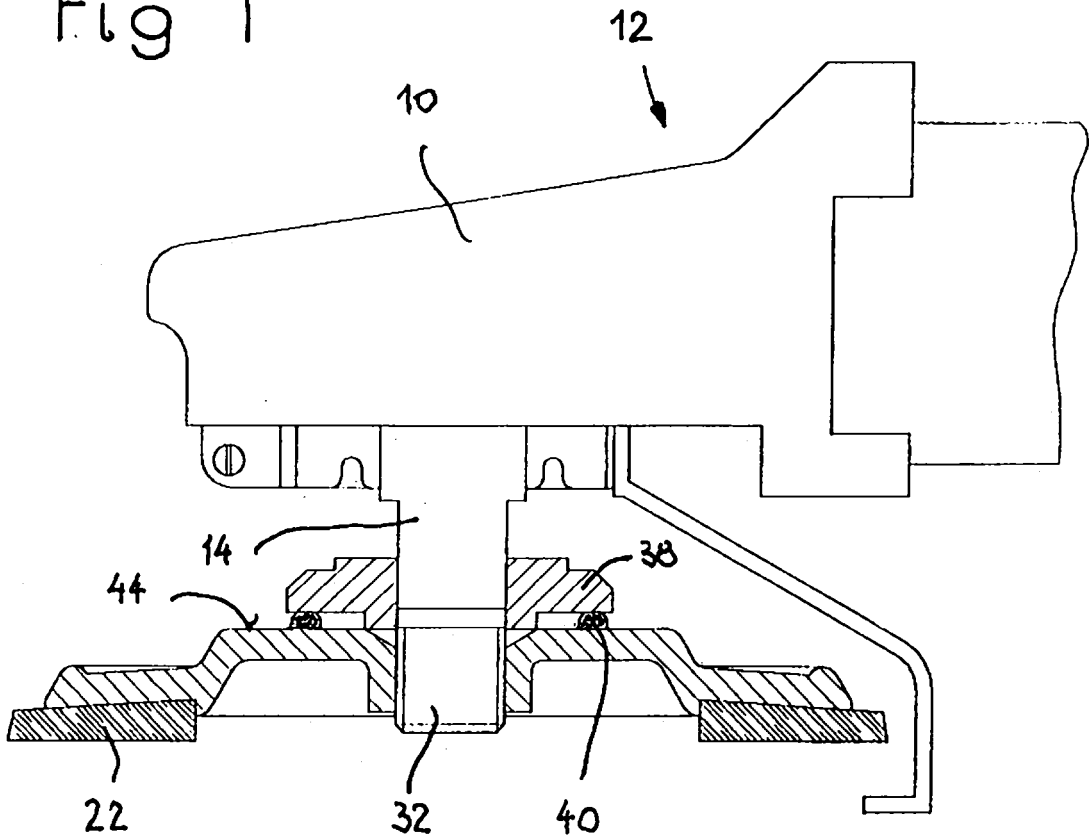


Fig. 3

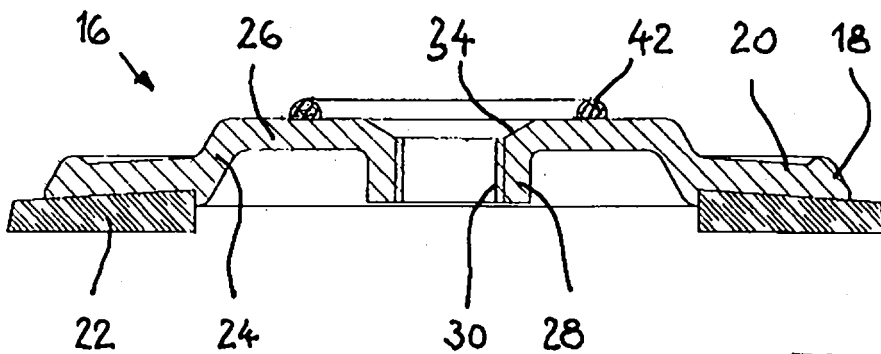


Fig. 2