



CH 683896 A5



SCHWEIZERISCHE EidGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

11 CH 683896 A5

51 Int. Cl.⁵: B 23 Q 11/00
F 16 D 1/02
A 61 C 13/12
B 24 B 55/06

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

12 PATENTCHRIFT A5

21 Gesuchsnummer: 2031/91

73 Inhaber:
Kaltenbach & Voigt GmbH & Co., Biberach/Riss (DE)

22 Anmeldungsdatum: 09.07.1991

30 Priorität(en): 10.07.1990 DE 4021953

72 Erfinder:
Lang, Hans-Walter, Leutkirch (DE)
Wenger, Josef, Leutkirch (DE)

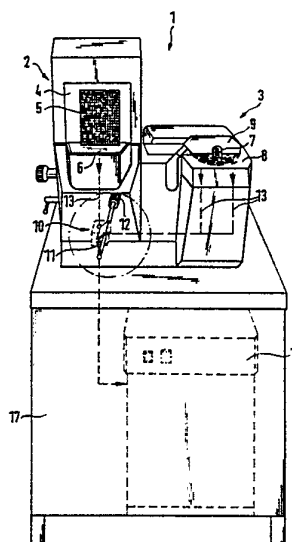
24 Patent erteilt: 15.06.1994

45 Patentschrift
veröffentlicht: 15.06.1994

74 Vertreter:
A. Braun, Braun, Héritier, Eschmann AG,
Patentanwälte, Basel

54 **Bearbeitungsaggregat, insbesondere für zahntechnische Zwecke, mit zwei kombinierten verschiedenen Bearbeitungsgeräten.**

57 Die Erfindung betrifft ein Bearbeitungsgerät, insbesondere für zahntechnische Zwecke, bei dem zur Lösung der Aufgabe, eine einzige Bearbeitungseinheit zu schaffen, die zusätzlich eine gemeinsame Steuer- und Absauganordnung aufweist, zwei verschiedene Bearbeitungsgeräte (2, 3) zu einem kombinierten Aggregat (1) zusammengefasst sind.



CH 683896 A5

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Bearbeitungsaggregat, insbesondere für zahntechnische Zwecke, mit zwei kombinierten, verschiedenen Bearbeitungsgeräten.

Beim Arbeiten mit derartigen Geräten, insbesondere Schleifgeräten, entsteht Staub, der nicht nur für die arbeitende Person, sondern auch für die Umgebung lästig und gesundheitsschädlich ist.

Die Erfindung, wie sie in den Ansprüchen gekennzeichnet ist, löst daher die Aufgabe, ein solches Bearbeitungsaggregat zu schaffen, das nicht nur eine gemeinsame Steuer- und Absaugung aufweist, sondern auch eine Schaltung für das gerade eingeschaltete Bearbeitungsgerät, durch die zwangsweise immer die Absaugung mit eingeschaltet wird.

Die Vorteile dieser Erfindung liegen bei platzsparendem, kompaktem Aufbau in einem zwangsweisen Absaugen und zwar in energiesparender Weise mit der zugehörigen Absaugung nur für das eingeschaltete Bearbeitungsgerät.

Aus dem DE-GM 6 610 274 ist ein Mehrzweckwerkzeug bekannt, das aus zwei Werkzeugen besteht, die wahlweise von einem gemeinsamen Motor angetrieben werden können.

Die US-PS 3 977 127 zeigt ein Mehrzweckwerkzeug, bei dem mehrere Werkzeugwellen über ein Riemengetriebe von einem gemeinsamen Motor angetrieben werden.

Nach der US-PS 4 221 081 wird ein Bandschleifgerät mit einer Absaugung versehen.

In der Zeichnung ist eine Ausführungsform der Erfindung beispielsweise dargestellt.

Es zeigen:

Fig. 1 eine Gesamtansicht des erfindungsgemäßen kombinierten Bearbeitungsgerätes,

Fig. 2 eine schematische Darstellung des gemeinsamen Schalthebels und seiner Stellungen und
Fig. 3 eine Schrägansicht der Schalteinrichtung.

In Fig. 1 bezeichnen 1 allgemein ein kombiniertes Bearbeitungsgerät, 2 ein Bandschleifgerät mit einer Schleiffläche 4, einem Schleifband 5 und einem Schleiftisch 6, 3 ein Fräsgerät mit einem Fräswerkzeug 7, einer Frässtützfläche 8 und einem Schwenkhebel 9 zur Auflage von zu bearbeitenden Gipsmodellen und zum Schutz gegen unabsichtliche Berührung des Fräswerkzeuges 7.

10 bezeichnet das Gehäuse einer Absaugsteuerung mit einem Schalthebel 11, 12 ist ein elektrischer Schalter, 13 sind Absaugleitungen, 16 ist eine Absaugeinrichtung mit einem Gebläse oder dergleichen und 17 die Basis des kombinierten Bearbeitungsgerätes 1 mit der Absaugeinrichtung.

In Fig. 2 stellen 11a die neutrale Null-Stellung des Schalthebels 11, 11b seine «Schleifstellung», in der das Schleifgerät 2 mit seiner Absaugung eingeschaltet ist, und 11c die «Frässtellung» dar, in der das Fräsgerät 3 mit seiner Absaugung eingeschaltet ist.

In Fig. 3 ist 10 wiederum das Gehäuse der Schaltung, 11 der Schalthebel, 12 der elektrische Schalter, 13a ist die Absaugleitung vom Schleifge-

rät 2, 13b die vom Fräsgerät 3, die beide in das Gehäuse 10 münden, und 13c ist die gemeinsame Abluftleitung, die zu der Absauganordnung 16 in das Basisgehäuse 17 führt. Im Gehäuse 10 ist eine Dreiwege-Klappe 14 vorgesehen, die je nach Schaltung entweder die Absaugleitung 13a oder die Absaugleitung 13b mit der gemeinsamen Abluftleitung 13c verbindet.

Patentansprüche

1. Bearbeitungsaggregat, insbesondere für zahntechnische Zwecke, mit zwei kombinierten verschiedenen Bearbeitungsgeräten (2, 3), dadurch gekennzeichnet, dass beiden Geräten (2, 3) eine gemeinsame Absaugung (10, 11, 13, 14, 16) und eine gemeinsame elektrische Schaltung (12) so zugeordnet sind, dass beim Einschalten des einen Gerätes (2 bzw. 3) gleichzeitig die zugehörige Absaugung (10, 11, 13, 14, 16) zugeschaltet wird.

2. Bearbeitungsaggregat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein gemeinsamer Schalthebel (11) vorgesehen ist, der gleichzeitig die Absaugung (10, 11, 13, 14, 16) und die elektrische Schaltung (12) betätigt.

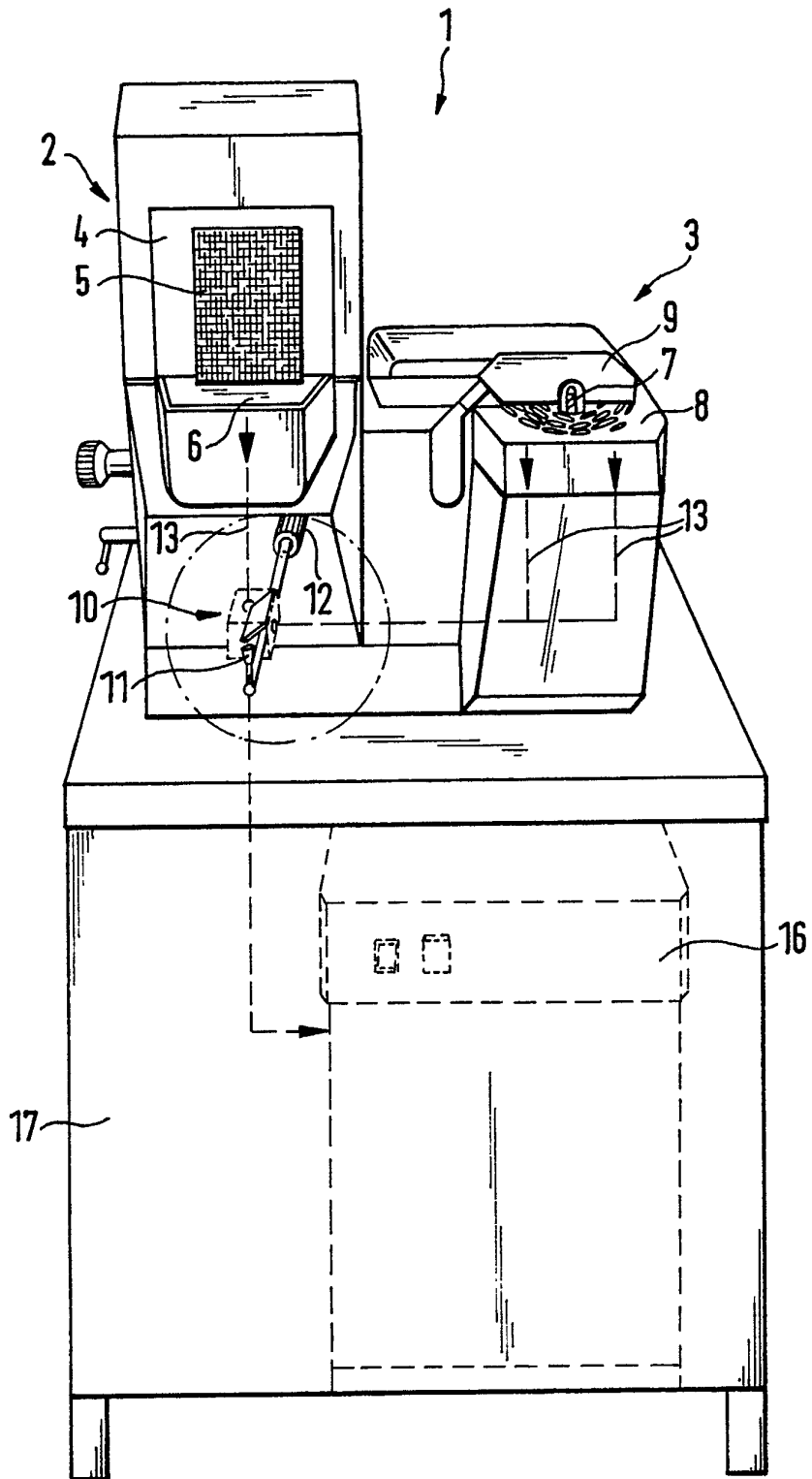
3. Bearbeitungsaggregat nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Schalthebel (11) die folgenden Schaltstellungen aufweist: Neutral-Null-Stellung (11a), Schleifstellung (11b) und Frässtellung (11c).

4. Bearbeitungsaggregat nach Anspruch 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Schalthebel (11) über eine gemeinsame Welle (15) sowohl einen elektrischen Schalter (12) als auch eine Dreiwege-Klappe (14) für die Absaugung betätigt.

5. Bearbeitungsaggregat nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Dreiwege-Klappe (14) in einem Gehäuse (10) untergebracht ist, in das drei Absaugleitungen (13a, 13b, 13c) münden, nämlich eine (13a) von dem Schleifgerät (2), eine (13b) von dem Fräsgerät (3) und eine gemeinsame Abluftleitung (13c).

6. Bearbeitungsaggregat nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die gemeinsame Absaugung (10, 11, 13, 14, 16) ein Sauggebläse in einem Basisgehäuse (17) aufweist.

FIG. 1



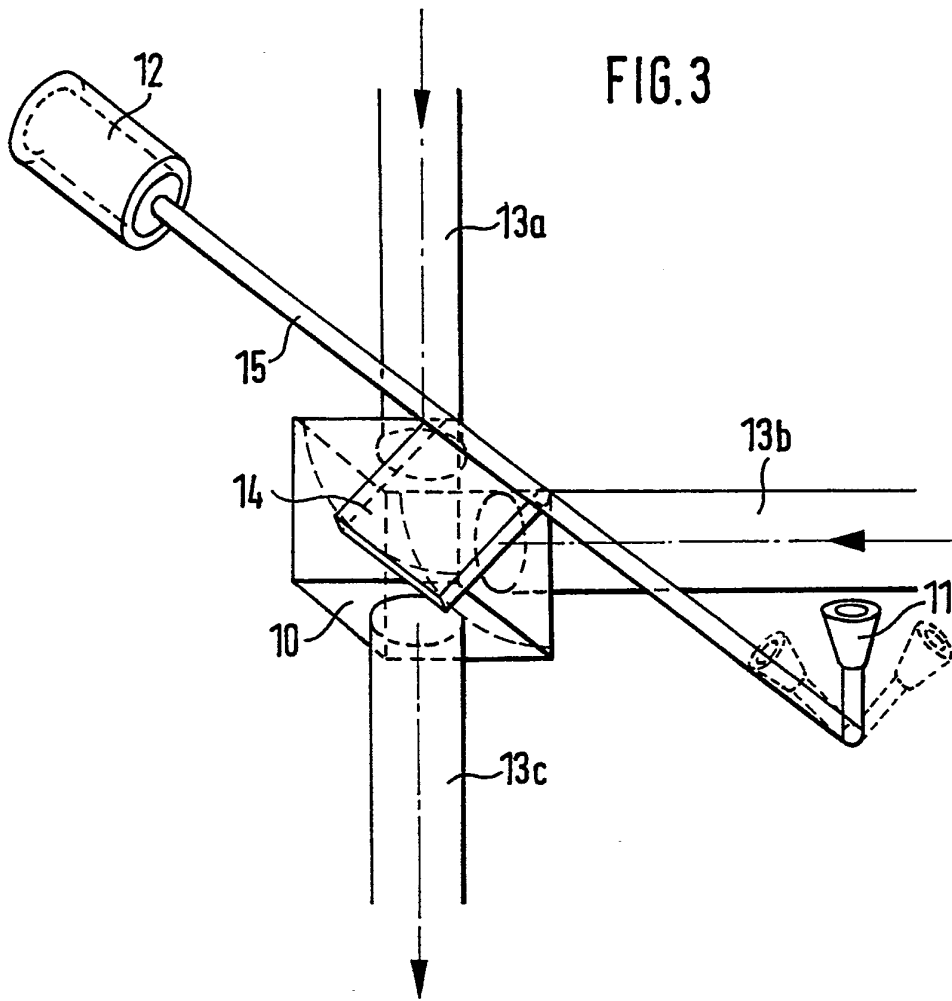


FIG. 2

