



⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: 85103901.6

⑮ Int. Cl.⁴: A 61 G 15/00

⑭ Anmeldetag: 01.04.85

⑩ Priorität: 12.04.84 DE 3413871

⑯ Anmelder: Siemens Aktiengesellschaft
Berlin und München Wittelsbacherplatz 2
D-8000 München 2(DE)

⑭ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.10.85 Patentblatt 85/43

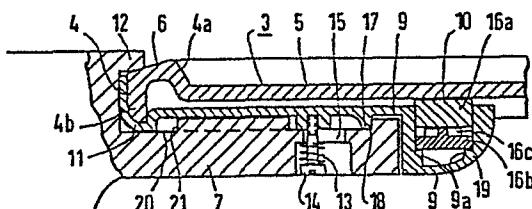
⑰ Erfinder: Kiesel, Helmut
Schillerstrasse 3
D-6140 Bensheim 3(DE)

⑮ Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT SE

⑰ Erfinder: Phleps, Tilman
Kunigundestrasse 33
D-6143 Lorsch(DE)

④ Ablagevorrichtung für zahnärztliche Arbeitsutensilien.

⑤ Zur universellen Ablage von zahnärztlichen Arbeitsutensilien wird ein Aufnahmeteil (3) vorgeschlagen, dessen äußere Begrenzung wenigstens teilweise am Umfang einen Rand (4) mit in bezug auf die Ablagefläche (5) des Aufnahmteils (3) nach unten gezogenem Randendteil (4b) enthält. Das Aufnahmeteil (3) lässt sich an einer Halterung (9) befestigen, die einen Träger (7) mit horizontaler Auflagefläche (10) für das Aufnahmeteil (3), eine Vertiefung (11), in die der Randendteil (4b) des Aufnahmteils (3) formschlüssig eingreift, sowie einen in einem der Randhöhe des Aufnahmteils (3) entsprechenden Abstand von der Vertiefung (11) angeordneten Vorsprung (12), der bei auf den Träger (7) aufgelegtem Aufnahmeteil (3) die obere Fläche (6) des Randes (4) wenigstens teilweise übergreift, enthält.



. FIG 2

A1
U 158 912
EP

Siemens Aktiengesellschaft
Berlin und München

Unser Zeichen
VPA 84 P 3131 E

Ablagevorrichtung für zahnärztliche Arbeitsutensilien

5

Die Erfindung betrifft eine Ablagevorrichtung für zahnärztliche Arbeitsutensilien, insbesondere Instrumentarium u.dgl., mit einem auf einer Halterung mit horizontaler Auflagefläche auflegbarem Aufnahmeteil, welches die Utensilien direkt oder indirekt über ein Ablagetablett aufnimmt und dessen äußere Begrenzung wenigstens teilweise am Umfang einen Rand mit in bezug auf die Ablagefläche des Aufnahmeteils nach unten gezogenem Randende enthält.

10 15

Zur Ablage und Bereitstellung von zahnärztlichen Arbeitsutensilien, insbesondere Instrumentarium, verwendet der Zahnarzt Aufnahmeteile in Form sogenannter Trays oder Kassetten, die in entsprechenden Vertiefungen von meist 20 auf Tragarmen montierten speziellen Halterungen ablegbar sind (US-33 46 957).

25

Auf dem Markt haben sich bisher zwei in ihren Abmessungen genormte, in ihrer Größe jedoch voneinander abweichende Trays eingeführt. Um dem Kunden die Benutzung sowohl des einen als auch anderen Trays zu ermöglichen, sind vom Gerätethersteller Halterungen für beide Traygrößen anzubieten. Dies bedeutet jedoch eine erhöhte Lagerhaltung. Ein späteres Auswechseln der Trayhalterung beim Kunden 30 ist mit erhöhten Umrüstungskosten verbunden.

35

Aus der DE-OS 19 53 694 ist eine Halterung für in horizontaler Ebene verschwenkbare Instrumententabletts mit nach oben stehendem Rand bekannt, bei der entsprechend einer bevorzugten Ausführungsform das das Tablett aufnehmende Lagerteil von der Seite gesehen in Form eines liegenden U ausgebildet ist. Der untere Schenkel des U-förmigen Lagerteils ist als breite Auflagelasche aus-

- 1a - VPA 84 P 3131 E

gebildet, der obere Schenkel weist einen in den Lager-
teil eingeführten Rand des aufzunehmenden Instrumenten-
tabletts hintergreifendes Sicherungselement auf. Dieses
Sicherungselement ist in einer Ausführungsform in Form
5 eines schwenkbar gelagerten Hebeln, der mehrere den Rand
hintergreifende Zähne enthält, ausgebildet.

Abgesehen davon, daß die bekannte Konstruktion aus-
schließlich zur Halterung von Tabletts mit nach oben ge-
10 zogenem Rand geeignet ist, beinhaltet die dort aufgezeigte
Hebelanordnung vorstehende Teile, die nicht nur aus
hygienischer Sicht zu vermeiden sind, sondern auch noch
den Nachteil haben, daß ein versehentliches Betätigen er-
folgen und damit das Tablett ungewollt aus seiner Halte-
15 rung herausfallen kann. Des weiteren ist bei dieser Aus-
führungsform und auch bei den anderen, in der genannten
Schrift aufgezeigten Lösungsvorschlägen, insbesondere bei
dem Vorschlag einer Arretierung des Tabletts mittels ei-
nes herausnehmbaren Bolzens, die Handhabung relativ um-
20 ständiglich und erlaubt keine Einhandbedienung.

Der im Anspruch 1 angegebenen Erfindung liegt die Aufga-
be zugrunde, eine Ablagevorrichtung der eingangs genann-
ten Gattung zu schaffen, die keine vorstehenden und des-
25 halb zu Fehlbedienungen neigenden Halte- oder Arretie-
rungsglieder aufweist und bei der das Aufnahmeteil,
welches die Arbeitsutensilien direkt oder indirekt über
eine Kassette aufnehmen kann, relativ einfach und leicht
(Einhandbedienung) vom Benutzer gegen ein anderes Auf-
50 nahmeteil, z.B. zum Zwecke eines leichteren Vorbestückens
oder Reinigens bzw. Sterilisierens des Aufnahmeteils,
ausgetauscht werden kann.

Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Er-
35 findung sind in den Unteransprüchen angeführt. Ein Aus-

- 2 - VPA 84P 3131 E

führungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert.

Es zeigen:

5

Figur 1 die erfindungsgemäße Ablagevorrichtung in einer Seitenansicht,

10

Figuren 2 und 5 Teile der Vorrichtung nach Figur 1 im Schnitt,

Figuren 3 und 4 Querschnittsprofil von zwei verschiedenen Aufnahmeteilen.

15 Die Figur 1 zeigt die erfindungsgemäße Ablagevorrichtung in einer Seitenansicht. An einer Wand- oder Bodensäule 1 ist ein abgewinkelte Haltearm 2 schwenkbar gehalten. Dieser Haltearm ist ortsfester Träger eines abnehmbar gehaltenen, in der Darstellung gestrichelt angedeuteten Aufnahmeteils 3 für z.B. Instrumentarium. Das Aufnahmeteil 3 kann das Instrumentarium direkt oder indirekt über ein oder mehrere Tablets (Kassetten) aufnehmen. Das Aufnahmeteil 3 enthält wenigstens teilweise am Umfang, vorzugsweise jedoch umlaufend über den gesamten Umfang, einen geformten (umgebördelten) Rand 4 mit gleichbleibendem Profilquerschnitt (Figuren 3 oder 4). Der Rand 4 weist einen in bezug auf die Auflagefläche 5 hochgezogenen oberen Randteil 4a und einen nach unten auslaufenden unteren Randendteil 4b auf. Im oberen Randbereich ist der Rand 4 mit einer Abschrägung 6 versehen.

20

25

30

Der Haltearm 2 weist ein etwa bis zur Mitte des Aufnahmeteils 3 reichendes Stützteil 7 auf, auf den ein in Richtung des Pfeiles 8 längsverschiebbar geführtes Trag-

35

- 3 - VPA 84P 3131 E

teil 9 gehaltert ist. Das Tragteil 9 enthält an seinem freien, etwa auf halber Breite des Aufnahmeteils liegenden Ende eine Auflage- bzw. Stützfläche 10 und an seinem anderen Ende eine durch beispielsweise einen 5 Hinterschnitt gebildete Vertiefung 11, in die der untere Randendteil 4b des Aufnahmeteils 3 formschlüssig eingreifen kann. In der Eingriffsposition ist das Aufnahmeteil gegen Herausziehen und auch gegen Verdrehen gesichert. Der Haltearm 2 enthält außerdem in einem 10 der Randhöhe entsprechenden Abstand von der Vertiefung einen Vorsprung 12, der die Abschrägung 6 des Aufnahmeteils 3 im gehalterten Zustand etwas übergreift. Durch den Vorsprung ist das Aufnahmeteil flächenmäßig geführt und bei versehentlichem Anstoßen von unten her 15 gegen Herausfallen gesichert.

Die Auflagefläche 10 wird (Figur 2) durch zwei übereinander angeordnete, in einer entsprechenden Ausnehmung im Tragteil 9 eingebettete, gegen Anlageflächen 9a des Tragteils 9 aufliegende Einlageteile 16a, 16b gebildet. Das Einlageteil 16b ist mit Abstandsstegen 16c versehen und kann um 180° gewendet eingelegt werden. In der dargestellten Einlageposition wird eine gegenüber der übrigen Oberfläche des Tragteils 9 etwas erhöhte Auflagefläche und in der anderen 20 Einlageposition, in der die Abstandsstege 16c nicht zum Tragen kommen, eine mit der übrigen Oberfläche bündige Auflagefläche gebildet. Durch diese Wahlposition kann hinsichtlich ihrer Randausbildungen unterschiedlich ge- 25 stalteten Aufnahmeteilen Rechnung getragen werden. Die Wahlposition kann vorteilhafterweise am Einlegeteil markiert sein.

Das Tragteil 9 besteht aus Kunststoff und ist mittels 30 eines durch Druckfeder 13 belasteten Bolzens 14 in

- 4 - VPA 84P 3131 E

einem Langloch 15 des Stützteils 7 federbelastet geführt, wobei durch die Federwirkung das Tragteil 9 zum Stützteil 7 hin gedrückt wird.

- 5 Das Tragteil 9 ist mit einem hochstehenden Rand 9b versehen, mit dem es an der korrespondierenden Fläche des Stützteils 7 bzw. Hältearmes 2 anliegen kann. Mittels einer am Rand 9b angespritzten federnden Zunge 9c (Figur 5) wird eine gewisse Vorspannung und damit Lage-
10 stabilisierung für das Tragteil 9 geschaffen.

- In der gezeichneten Eingriffsposition, in der das Aufnahmeteil 3 am Haltearm 2 gehaltert ist, liegt ein Zapfen 17 an einem vorteilhafterweise einstellbaren Anschlag 18 des Stützteils 7 an. Wird das Tragteil 9 durch Anheben an dem zweckmäßigerweise als Griff ausgebildeten Endteil 19 angehoben, so kommt der Zapfen 17 über den Anschlag 18 zu liegen. Unterstützt durch die federnde Zunge 9c wird das Tragteil in Richtung des Pfeiles 8 so weit herausgeschoben, bis eine Kante 20 an einem weiteren Anschlag 21 des Stützteils 7 anliegt. In dieser Position liegt der Rand 4 außerhalb des Vorsprungs 12, wodurch das Aufnahmeteil 3 leicht abgenommen werden kann.

- 25 Das Aufstecken geschieht in umgekehrter Reihenfolge, d.h., zunächst wird das Aufnahmeteil 3 mit dem unteren Randendteil 4b in die Vertiefung 11 eingesetzt. Sodann wird das Tragteil 9 entgegen der Richtung des Pfeiles 8 leicht eingeschoben. Die Schrägen kommt dabei unter den Vorsprung zu liegen. Anschließend wird das Tragteil 9 nach unten gedrückt, wodurch der Zapfen 17 wieder am Anschlag 18 zur Anlage kommt.

- 5 - VPA 84P 3131 E

Es sei darauf hingewiesen, daß die Randausbildung und Größe des Aufnahmeteils, an sich beliebig sein kann. Die Figuren 3 und 4 zeigen beispielsweise zwei unterschiedlich gestaltete Profile, die für das Aufnahmeteil 3 in Frage kommen. Wenn, wie vorteilhafterweise vorgeschlagen, das Aufnahmeprofil ein umlaufendes, im Querschnitt gleichbleibendes Randprofil aufweist, kann das Aufnahmeteil an jeder beliebigen geraden Außenkante gehaltert werden. Auch ein nachträgliches Verschieben ist leicht möglich. Ausgehend von einem solchen Grundprofil können an einem solchen Aufnahmeteil in gleicher Weise weitere Aufnahmeelemente, wie z.B. Medikamentenbehälter, Filmbetrachter oder auch Griffe, gehaltered werden.

12 Patentansprüche

5 Figuren

Patentansprüche

1. Ablagevorrichtung für zahnärztliche Arbeitsutensilien, insbesondere Instrumentarium u.dgl., mit einem auf einer Halterung (9) mit horizontaler Auflagefläche (10) auflegbarem Aufnahmeteil (3), welches die Utensilien direkt oder indirekt über ein Ablagetablett aufnimmt und dessen äußere Begrenzung wenigstens teilweise am Umfang einen Rand (4) mit in bezug auf die Auflagefläche (5) des Aufnahmeteils (3) nach unten gezogenem Randendteil (4b) enthält, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (9) für das Aufnahmeteil (3) einen Träger (7) enthält, auf dem sich das Aufnahmeteil (3) abstützt, daß der Träger (7) eine Vertiefung (11) enthält, in die der Randendteil (4b) des Aufnahmeteils (3) formschlüssig eingreift, und daß in einem der Randhöhe des Aufnahmeteils (3) entsprechenden Abstand von der Vertiefung (11) ein Vorsprung (12) vorhanden ist, der bei auf den Träger (7) aufgelegtem Aufnahmeteil (3) die obere Fläche (6) dessen Randes (4) wenigstens teilweise übergreift.
2. Ablagevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufnahmeteil (3) einen geformten Rand (4) mit gegenüber der Auflagefläche (5) hochgezogenen oberen Randteilen (4a) und von diesen aus sich nach unten erstreckenden unteren Randendteilen (4b) enthält.
3. Ablagevorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die oberen Randteile (4a) eine Abschrägung (6) enthalten.
4. Ablagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufnahmeteil (3) einen umlaufenden, im Querschnitt gleichbleibenden Rand (4) aufweist (Figur 3 oder Figur 4).

- 7 - VPA 84P 3131 E

5. Ablagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufnahmeteil (3) in seiner Größe so bemessen ist, daß in ihm handelsübliche Tablets vorzugsweise der 5 Größe 285 x 185 mm oder 345 x 245 mm abgelegt werden können.
6. Ablagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der 10 Träger (7) ein gegenüber einem ortsfesten Teil (2) längsverschiebbares, die Auflagefläche (10) enthaltendes Tragteil (9) enthält.
7. Ablagevorrichtung nach Anspruch 6, dadurch 15 gekennzeichnet, daß im Träger (7) eine Längsnut (15) angeordnet ist, in die ein mit dem verschiebbaren Tragteil (9) verbundenes Führungselement (14) eingreift.
- 20 8. Ablagevorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das verschiebbare Tragteil (9) unter Wirkung federnder Mittel (13, 9c) einerseits gegen den ortsfesten Träger (7) und andererseits in Verschieberichtung gegen einen Anschlag (18) 25 gedrückt wird.
9. Ablagevorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß Anschlagmittel (17, 18; 20, 21) vorhanden sind, welche die Ausziehbarkeit 30 des verschiebbaren Tragteils (9) begrenzen.
10. Ablagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein die Stütz- bzw. Auflagefläche (10) für 55 das Aufnahmeteil (3) bildende Einlageteil (16) vor-

- 8 - VPA 84P 3131 E

handen ist, welches in zwei Einlagepositionen bringbar ist, in deren einen die Stützfläche (10) bündig mit der übrigen Oberfläche des Tragteils (9) verläuft und in deren anderen die Stützfläche leicht erhöht 5 zur übrigen Oberfläche liegt.

11. Ablagevorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Einlage-
teile (16a, 16b) vorhanden sind, von denen das eine
10 um 180° wendbar ist und ein die Erhöhung bildendes Abstandsglied (16c) enthält.

12. Ablagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet,
15 daß der Vorsprung (12) die Fortsetzung der Außenkontur des Trägers (2) bildet.

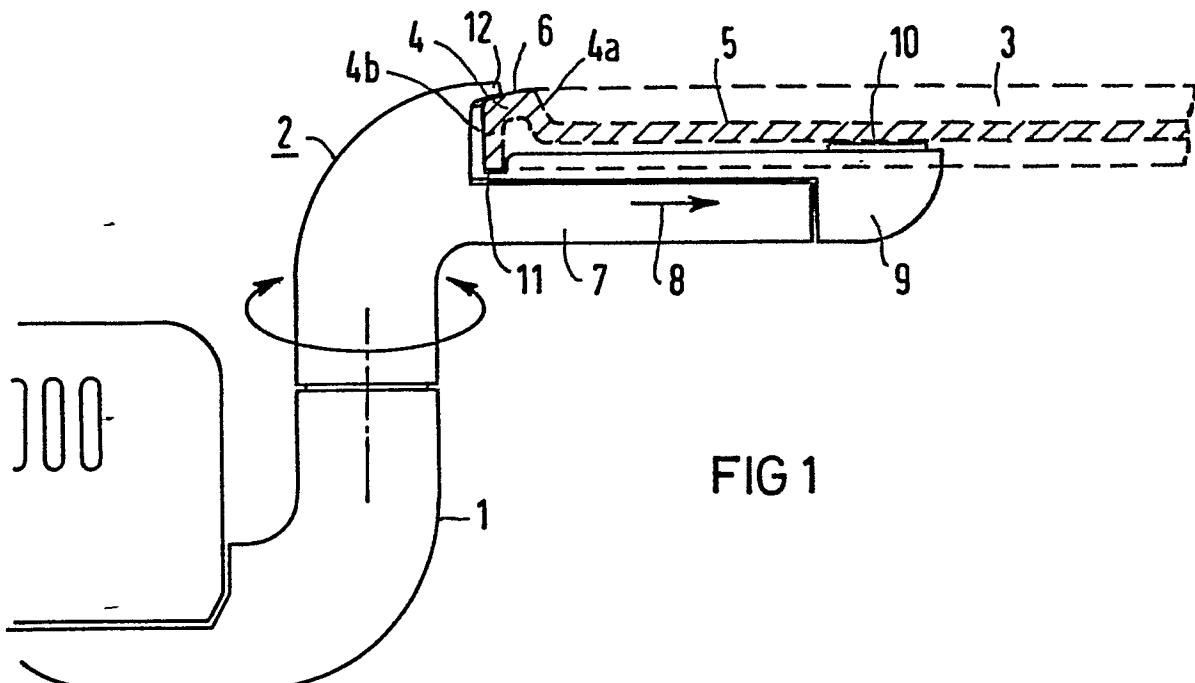


FIG 1

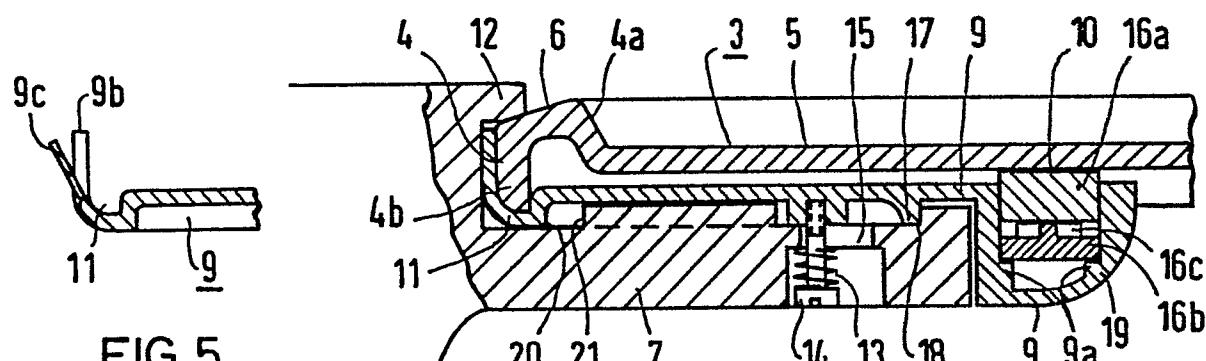


FIG 5

FIG 2

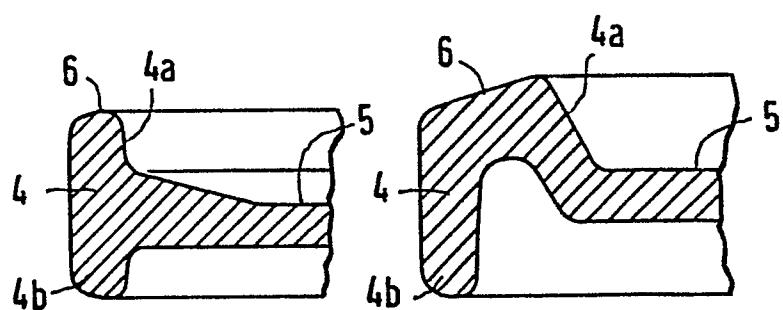


FIG 3

FIG 4



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl 4)
A,D	DE-A-1 953 694 (KALTENBACH & VOIGT) * Seite 1, Zeilen 1-4; Seite 7, Zeile 25 - Seite 10, Zeile 17; Figuren 1-5 *	1	A 61 G 15/00
A,D	US-A-3 346 957 (MAURER) * Spalte 4, Zeilen 27-40; Figuren 1,2,4 *	1	
A	US-A-1 604 193 (PIEPER) * Seite 1, Zeilen 47-91; Figuren 1-3 *	1,2,4	
A	US-A-1 461 765 (WEBER) * Seite 1, Zeilen 73-98; Figuren 1-3 *	12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl 4)
			A 61 G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 02-07-1985	Prüfer BAERT F.G.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum 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 andern Gründen angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			