

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 84890078.3

51 Int. Cl.³: **A 47 B 17/02**

22 Anmeldetag: 04.05.84

30 Priorität: 04.05.83 AT 1647/83

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.12.84 Patentblatt 84/49

84 Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE FR GB IT LI LU NL

71 Anmelder: Möbelwerk Svoboda & Co.
Purkersdorfer Strasse 58
A-3100 St. Pölten (N.Ö.)(AT)

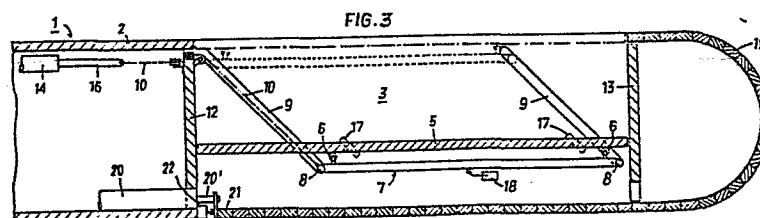
72 Erfinder: Svoboda, Johann
Purkersdorfer Strasse 58
A-3100 St. Pölten Niederösterreich(AT)

74 Vertreter: Beer, Otto, Dipl.-Ing. et al,
Lindengasse 8
A-1071 Wien(AT)

54 Möbel, insbesondere Schreibtisch mit absenkbarem Teil.

57 Beschrieben wird ein Möbel, insbesondere ein Schreibtisch (1) mit einer oberen Abdeckplatte (2), von der mindestens ein Teil (5) in das Möbelineinnere absenkbar ist, und mit einem in eine die Öffnung verschließende Stellung verschiebbaren, flexiblen Flächenelement (19). Dabei liegt der absenkbare Teil (5) der Abdeckplatte (2) auf einem im Möbel (1) geführten Wagen (7) auf, der in zur Vertikalen geneigten

Führungsnuten (9) an bzw. in den Seitenwänden (3, 4) des Möbels (1) geführt ist. Der Raum des Möbels (1), in den der absenkbare Teil (5) der Abdeckplatte (2) versenkbar ist, ist ringsum von im wesentlichen vertikalen Wänden (3, 4, 12, 13) umgeben, an welchen der absenkbare Teil (5) der Abdeckplatte (2) beim Absenken seitlich geführt ist.



Möbel

Die Erfindung betrifft ein Möbel mit einer oberen Abdeckplatte, insbesondere Schreibtisch mit Schreibplatte, von der mindestens ein Teil quer zu seiner Flächenerstreckung in das Möbelineinnere absenkbar ist, und mit
5 einem in eine die Öffnung verschließende Stellung vorschiebbaren, flexiblen Flächenelement, wie ein Rollo od. dgl.

Häufig ergibt sich das Problem, auf Abdeckplatten von
10 Möbeln abgelegte bzw. abgestellte Gegenstände im Möbel von außen unsichtbar unterzubringen, ohne daß die Gegenstände erst mühsam einzeln weggeräumt werden müssen. Dieser Wunsch besteht insbesondere auch bei Möbeln in Form von Schreibtischen mit einer Schreibplatte, die vor
15 Besprechungen abgeräumt werden müssen, da nicht nur der Eindruck eines aufgeräumten Schreibtisches entstehen soll, sondern weil oft auch Unterlagen vorhanden sind, deren Inhalt dem Gesprächspartner nicht zur Kenntnis kommen soll. Nach der Besprechung müssen dann die Unter-
20 lagen wieder hergeräumt und in der für die Arbeit günstigen Verteilung auf dem Schreibtisch aufgestellt werden.

Sowohl das Her- als auch das Wegräumen der auf Abdeckplatten, wie Schreibtischplatten, stehenden oder liegenden
25 Gegenstände kostet viel Zeit.

Es ist daher schon vorgeschlagen worden, in Schreibtischplatten absenkbare und abdeckbare Plattenteile vorzusehen (vgl. AT-B-43 714, DE-B 66 784 und DE-B-382 476).
30 In der AT-B-43 714 ist eine Arbeitsplatte vorgesehen, die durch Betätigung eines Tritthebels heb- bzw. absenkbar ist. Der über die Platte vorziehbare Rollbalken dient selbst als Arbeitsplatte, wogegen die absenkbare Platte bloß als Träger für eine Schreibmaschine gedacht ist.

Nachteilig bei der aus der DE-B-66 784 bekannten Ausbildung ist noch, daß wegen der Führung der versenkbaren Arbeitsplatte in Schrägnuten in der angehobenen Stellung hinter der Arbeitsplatte und in der abgesenkten Stellung vor der Arbeitsplatte ein Freiraum vorliegt, der diese
5 Platte bestenfalls als Träger für Schreibmaschinen brauchbar macht. Überdies beginnt sich der Rollbalken sofort ab Beginn des Absenkens der Arbeitsplatte nach vorne zu bewegen, so daß bei höheren auf der Platte ab-
10 gestellten Gegenständen es zu Kollisionen zwischen diesen Gegenständen und dem Rollbalken kommen kann. Nachteilig bei den Möbeln nach der AT-B-43 714 und der DE-B-66 784 ist noch der Umstand, daß die Anordnung des Betätigungsmechanismus für die bewegliche Platte bzw.
15 den Rollbalken die Möglichkeiten der Ausgestaltung des Fußteiles des Möbels beschränkt.

In der DE-B-384 476, die ein Möbel mit den Merkmalen des Oberbegriffes von Anspruch 1 beschreibt, ist eine ab-
20 senkbare Schreibtischarbeitsplatte vorgesehen, über die, nachdem sie abgesenkt worden ist, ein Rolladen vorziehbar ist. Die DE-B-384 476 zeigt aber nicht, wie das Absenken der Schreibtischarbeitsplatte erfolgen soll bzw. wie diese Platte geführt ist.

25 Die Erfindung stellt sich daher die Aufgabe, ein Möbel der eingangs genannten Gattung anzugeben, bei dem der bewegliche Teil der Abdeckplatte, z.B. der Schreibtischplatte, problemlos abgesenkt und wieder angehoben werden
30 kann. Überdies soll sowohl der bewegliche Teil der Platte und das verschiebbare Flächenelement mit Antrieben versehen werden können, ohne daß dabei die Ausgestaltung des Unterbaus des Möbels beschränkt wird.

35 In Lösung dieser Aufgabe zeichnet sich das Möbel erfindungsgemäß dadurch aus, daß der absenkbare Teil der

Abdeckplatte auf einem an bzw. in Seitenwänden des Möbels geführten Wagen aufliegt, daß die Führungen für den Wagen zur Vertikalen geneigte Führungsnuten an bzw. in den Seitenwänden des Möbels umfassen, in die gegebenenfalls mit Gleitzapfen oder Rollen bestückte Führungsbolzen des Wagens eingreifen und daß der Raum des Möbels, in den der absenkbarer Teil der Abdeckplatte versenkbar ist, ringsum von im wesentlichen vertikalen Wänden umgeben ist, an welchen der absenkbarer Teil der Abdeckplatte beim Absenken seitlich geführt ist.

Mit der erfindungsgemäßen Ausbildung kann ein vertikal beweglicher Teil oder auch mehrere solche Teile in der Abdeckplatte zusammen mit den darauf stehenden oder liegenden Gegenständen abgesenkt werden, wobei die dadurch entstandene Öffnung an der Oberseite des Möbels, die sich über einen Teil oder die gesamte Abdeckplatte erstrecken kann, durch das Abschlüsselement verschlossen werden kann.

Besonders günstig läßt sich die Erfindung bei Schreibtischen verwirklichen, wobei neben einem fixen Schreibtischplattenteil ein absenkbarer Teil oder aber auch zu beiden Seiten des fixen Teiles je ein absenkbarer Plattenteil vorgesehen sein kann.

Dadurch, daß der absenkbarer Teil der Abdeckplatte auf einem an bzw. in Seitenwänden des Möbels geführten Wagen aufliegend absenkbar ist, wird eine besonders exakte Führung des absenkbaren Teils der Abdeckplatte erreicht, wobei die Antriebe für den Wagen und das flexible Flächenelement in Richtung der Ebene der Abdeckplatte wirksam sein können, so daß beim erfindungsgemäßen Möbel eine geringe Bauhöhe möglich ist, die im wesentlichen nur vom gewünschten Hub des beweglichen Teils der Platte bestimmt ist.

Aufwendige Steuerungen für die Begrenzung der Hubbewegung, ganz gleich ob das Heben und Senken händisch oder motorisch ausgeführt wird, sind entbehrlich, wenn die obere und die untere Endstellung des absenkbaren Teils der Abdeckplatte durch die Länge der dem Wagen zugeordneten Führungen begrenzt ist. Von der Länge der Führungen ist damit entweder die Gesamtlänge von Führungen (z.B. Führungsnuten) oder aber die durch gegebenenfalls einstellbare Anschläge wirksame Länge von Führungen zu verstehen.

Falls der Antrieb des absenkbaren Plattenteils motorisch erfolgt, ist eine Ausführungsform der Erfindung vorteilhaft, bei welcher der unteren Endstellung des Wagens bzw. des absenkbaren Teils der Abdeckplatte ein Endschalter zugeordnet ist, der den Antrieb des Wagens abschaltet und das Verschieben des flexiblen Flächenelementes auslöst. Der dadurch erzielte Bedienungskomfort läßt sich erfindungsgemäß noch dadurch ergänzen, daß ein durch das flexible Flächenelement in dessen Offenstellung betätigbarer Schalter vorgesehen ist, der das Anheben des absenkbaren Teils der Abdeckplatte in dessen mit der Abschlußplatte, insbesondere der Schreibtischplatte, bündige obere Endstellung steuert und der den Antrieb für das Abschlusselement abschaltet.

Weiters kann im Rahmen der Erfindung vorgesehen sein, daß zur Betätigung des Wagens wenigstens ein motorisch betätigter Seil- oder Kettenzug vorgesehen ist. Diese Ausführungsform hat den Vorteil, daß durch entsprechende Vorspannung des Seil- oder Kettenzuges der absenkbare Teil der Abdeckplatte auch bei Belastung nicht aus seiner oberen Endstellung nach unten gedrückt werden kann.

In einer praktischen Ausführungsform des erfindungsgemäßen Möbels kann vorgesehen sein, daß zwischen Wagen und dem absenkbaren Teil der Abdeckplatte frei drehbare,

vorzugsweise am Wagen befestigte Rollen vorgesehen sind. Diese Ausführungsform zeichnet sich durch eine besondere Leichtgängigkeit beim Bewegen des absenkba-
ren Teils der Abdeckplatte aus, da die beim Bewegen des Teils auf-
5 tretende Relativbewegung zwischen dem Teil und dem Wagen durch die Rollen praktisch reibungsfrei erfolgt.

Zur Betätigung des flexiblen Flächenelementes und/oder der absenkba-
ren Abdeckplatte können Handkurbeln u. dgl.
10 für einen händischen Betrieb vorgesehen sein, wobei das Abschlußelement auch einfach händisch in die Schließ-
stellung gezogen oder geschoben werden kann, wie dies für Rollbalken an sich bekannt ist. Neben der händischen Betätigung können auch die verschiedensten motorischen
15 Antriebe vorgesehen sein. Im Sinne eines geringen Raumbedarfes bewährt es sich im Rahmen der Erfindung, wenn zur Betätigung des absenkba-
ren Teils der Abdeckplatte und/oder des Rollos Linearmotore vorgesehen sind. In Weiterbildung dieses Gedankens kann erfindungsgemäß
20 vorgesehen sein, daß als Linearmotore elektrische Motore, insbesondere Klettermotore und durch diese betätigte Schubstangen vorgesehen sind, wobei die Schubstangen des Antriebes für den Wagen mit diesem über die Seil- oder Kettenzüge gekuppelt sind und die Schubstange für das
25 Abschlußelement mit diesem unmittelbar gekuppelt ist. Es versteht sich, daß als Linearmotore auch pneumatische oder hydraulische Druckmittelzylinder verwendbar sind.

Eine weitere Verbesserung der Führung des Wagens für den
30 absenkba-
ren Teil der Abdeckplatte ergibt sich, wenn seitlich am Wagen für den absenkba-
ren Teil der Abdeck-
platte an der Innenfläche der Seitenwände des Möbels abrollende Führungsrollen vorgesehen sind, deren Dreh-
achsen zur Längserstreckung der Führungsnuten für den
35 Wagen senkrecht stehen.

Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung des in den Zeichnungen teils schematisch wiedergegebenen Ausführungsbeispiels. Es zeigt

5

Figur 1 in Schrägansicht teilweise einen Schreibtisch,
Figur 2 einen Schreibtisch in Draufsicht und

10 Figur 3 in vergrößertem Maßstab einen Längsschnitt durch einen Teil des Schreibtisches.

Ein Schreibtisch 1 besitzt als obere Abdeckplatte eine Schreibtischplatte 2, die an einem rahmenartigen Gestell
15 mit Seitenwänden 3 und 4 befestigt ist, wobei der Schreibtisch über nicht näher gezeigte Füße oder Sockel auf dem Boden steht.

Wie insbesondere Figur 2 zeigt, erstreckt sich der
20 starre Teil der Schreibtischplatte 2 nicht über die gesamte Länge des Schreibtisches 1. Vielmehr sind im gezeigten Ausführungsbeispiel zu beiden Seiten der starren Schreibtischplatte 2 absenk-
bare Plattenteile 5 vorgesehen, die in der Normalstellung (angehobene Stellung)
25 mit der Oberfläche der starren Schreibtischplatte 2 bündig sind.

Die absenk-
baren Teile 5 ruhen, wie insbesondere aus Figur 3 ersichtlich ist, unter Zwischenschaltung von
30 Rollen 6 auf einem rahmenartigen Wagen 7 auf. Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind Wagen 7 für beide absenk-
baren Teile 5 vorgesehen. Jeder Wagen 7 ist über Gleitzapfen oder Gleitrollen 8 in in oder an den Seiten-
wänden 3 und 4 des Schreibtischgestells vorgesehenen
35 Führungen, wie Führungsschienen oder Führungsnuten 9 geführt. Die Führungsnuten 9 verlaufen dabei schräg zur

Ebene der starren Schreibtischplatte 2.

An der dem mittleren Teil des Schreibtisches 1 zugekehrten Seite des Wagens 7 sind Seilzüge 10 und 11 befestigt, die über Umlenkrollen in den unter der starren Schreibtischplatte 2 liegenden Mittelteil des Schreibtisches 1 geführt sind. Es ist ersichtlich, daß durch Zug an den Seilzügen 10 und 11 der Wagen 7 in den Führungen 9 schräg nach oben wandert und dabei den beweglichen Teil 5 der Schreibtischplatte anhebt. Da der bewegliche Teil 5, der ringsum, nämlich einerseits durch die Wände 3 und 4 des Schreibtisches 1 sowie andererseits durch die Wände 12 und 13 geführt ist, bewegt er sich vertikal nach oben. Dadurch, daß zwischen dem Teil 5 und dem Wagen 7 Rollen 6 vorgesehen sind, ergibt sich eine leichtgängige Bewegung trotz der Relativbewegungen zwischen Wagen 7 und Teil 5.

Das Ausmaß der Hubbewegung des beweglichen Teils 5 der Schreibtischplatte 2 kann in einfacher Weise durch die Länge der Führungsnuten 9 oder aber durch den Führungen zugeordnete, gegebenenfalls einstellbare Anschläge begrenzt werden.

Zur Betätigung der Seilzüge 10 und 11 sind Linearmotoren 14 und 15 vorgesehen, deren Schubstangen 16 mit den Seilzügen 10 und 11 beider Wagen 7 gekuppelt sind.

Zur weiteren Verbesserung der Führung des Wagens 7 können an diesem frei drehbare Führungsrollen 17 vorgesehen sein, die an den Innenflächen der Seitenwände 3 und 4 des Schreibtisches 1 abrollen und deren Achsen senkrecht zur Längsrichtung der Führungsnuten 9 ausgerichtet sind.

Wie aus Figur 1 ersichtlich, betätigt der Wagen 7 in

seiner unteren Endstellung einen Schalter 18, der einerseits den Antrieb für die Seilzüge 10 und 11 abstellt und andererseits das Vorschieben des im gezeigten Ausführungsbeispiel als Rollo 19 ausgebildeten, flexiblen, als
5 Abschlusselement dienenden Flächenelementes in die Schließstellung (Figur 2, links) auslöst. Hierzu wird ein Linearmotor 20, dessen Schubstange 20' mit dem einen Ende 21 des Rollo 19 verbunden ist, in Betrieb gesetzt. Mit Vorteil wird, wie in den Figuren 1 und 3 angedeutet,
10 das Rollo in den Seitenwänden 3 und 4 des Schreibtisches 1 so geführt, daß seine Oberseite in der Schließstellung mit der Oberseite der starren Platte 2 fluchtet. Es ergibt sich dann wieder eine durchgehende Arbeitsfläche.

15 Befindet sich das Rollo 19 in seiner Offenstellung (Figur 2, rechts), in der das obere Ende des Rollo 19 etwa über der Wand 13 zu liegen kommt, dann betätigt das untere Ende 21 des Rollo 19 einen weiteren Schalter 22 (Figur 1), der den Linearmotor 20 für das Rollo 19 ab-
20 stellt und das Anheben des beweglichen Teils 5 auslöst.

An Stelle der Seilzüge 10, 11 können auch Kettenzüge vorgesehen sein.

25 Als Linearmotore können auch druckmittelbetätigte Zylinder verwendet werden.

Patentansprüche

1. Möbel mit einer oberen Abdeckplatte (2), insbesondere Schreibtisch (1) mit Schreibplatte, von der
5 mindestens ein Teil (5) quer zu seiner Flächenerstreckung in das Möbeldinnere absenkbar ist, und mit einem in eine die Öffnung verschließende Stellung verschiebbaren, flexiblen Flächenelement (19), wie ein Rollo od. dgl., dadurch gekennzeichnet, daß der
10 absenkbare Teil (5) der Abdeckplatte (2) auf einem an bzw. in Seitenwänden (3, 4) des Möbels (1) geführten Wagen (7) aufliegt, daß die Führungen für den Wagen (7) zur Vertikalen geneigte Führungsnuten (9) an bzw. in den Seitenwänden (3, 4) des Möbels (1) um-
15 fassen, in die gegebenenfalls mit Gleitzapfen oder Rollen bestückte Führungsbolzen (8) des Wagens (7) eingreifen und daß der Raum des Möbels (1), in den der absenkbare Teil (5) der Abdeckplatte (2) versenkbar ist, ringsum von im wesentlichen vertikalen
20 Wänden (3, 4, 12, 13) umgeben ist, an welchen der absenkbare Teil (5) der Abdeckplatte (2) beim Heben bzw. Absenken seitlich geführt ist.
2. Möbel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
25 die obere und die untere Endstellung des absenkbaren Teils (5) der Abdeckplatte (2) durch die Länge der dem Wagen (7) zugeordneten Führungen (9) begrenzt ist.
3. Möbel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der unteren Endstellung des Wagens (7)
30 bzw. des absenkbaren Teils (5) der Abdeckplatte (2) ein Endschalter (18) zugeordnet ist, der den Antrieb (14, 15) des Wagens (7) abschaltet und das Vorschieben des flexiblen Flächenelementes (19) auslöst.
35
4. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch

gekennzeichnet, daß ein durch das flexible Flächen-
element (19) in dessen Offenstellung betätigbarer
Schalter (22) vorgesehen ist, der das Anheben des
absenkbaren Teils (5) der Abdeckplatte (2) in dessen
5 mit der Abschlußplatte, insbesondere der Schreib-
tischplatte, bündige obere Endstellung steuert und
der den Antrieb für das Flächen-element (19)
abschaltet.

- 10 5. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch
gekennzeichnet, daß zur Betätigung des Wagens (7)
wenigstens ein motorisch betätigter Seil- oder
Kettenzug (10, 11) vorgesehen ist.
- 15 6. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch
gekennzeichnet, daß zwischen Wagen (7) und dem ab-
senkbaren Teil (5) der Abdeckplatte (2) frei dreh-
bare, vorzugsweise am Wagen (7) befestigte Rollen
(6) vorgesehen sind.
- 20 7. Möbel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch
gekennzeichnet, daß zur Betätigung des absenkbaren
Teils (5) der Abdeckplatte (2) und/oder des Flächenelementes
(19) Linearmotore (14, 15, 20) vorgesehen sind.
- 25 8. Möbel nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß
als Linearmotore (14, 15, 20) elektrische Motore,
insbesondere Klettermotore und durch diese betätigte
Schubstangen (16, 20') vorgesehen sind, wobei die
30 Schubstangen (16) des Antriebes für den Wagen (7)
mit diesem über die Seil- oder Kettenzüge (10, 11)
gekuppelt sind und die Schubstange (20') für das
Abschlußelement (19) mit diesem unmittelbar ge-
kuppelt ist.
- 35 9. Möbel nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch

5 gekennzeichnet, daß seitlich am Wagen (7) für den absenkbaren Teil (5) der Abdeckplatte (2) an der Innenfläche der Seitenwände (3, 4) des Möbels (1) abrollende Führungsrollen (17) vorgesehen sind, deren Drehachsen zur Längserstreckung der Führungsnuten (9) für den Wagen (7) senkrecht stehen.

FIG. 1

