



REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(19)

(11) Nummer: **AT 406 327 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1764/98
(22) Anmeldetag: 21.10.1998
(42) Beginn der Patentdauer: 15.09.1999
(45) Ausgabetag: 25.04.2000

(51) Int. Cl.⁷: **A47B 1/04**

(30) Priorität:

(73) Patentinhaber:

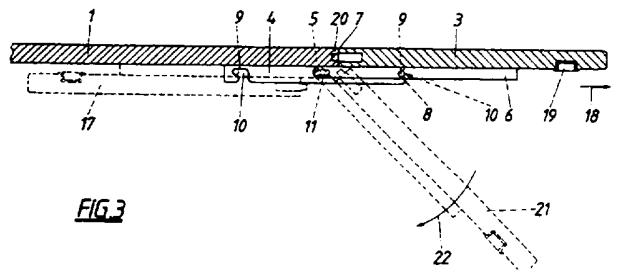
WIESNER-HAGER MÖBEL GMBH
A-4950 ALTHEIM, OBERÖSTERREICH (AT).

(56) Entgegenhaltungen:

(72) Erfinder:

(54) VORRICHTUNG ZUM ANSCHLAGEN EINER UM 180 GRAD SCHWENKVERSTELLBAREN ARBEITSPLATTE AN EINER TRÄGERPLATTE

(57) Es wird eine Vorrichtung zum Anschlagen einer um 180° schwenkverstellbaren Arbeitsplatte (3) an einer Trägerplatte (1), insbesondere einer Tischplatte, mit einer an der Unterseite der Arbeitsplatte (3) befestigbaren Halterung (6) für eine Anlenkachse (5), die in ein im Bereich eines Anschlußrandes (7) auf der Unterseite der Trägerplatte (1) vorgesehene Lagergehäuse (4) eingreift, sowie mit einer Verriegelungseinrichtung für die beiden Endstellungen der Arbeitsplatte (3) beschrieben. Um vorteilhafte Konstruktionsbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, daß die Anlenkachse (5) in einem zur Trägerplatte (1) zumindest angenähert parallelen Langloch (11) des Lagergehäuses (4) verschiebbar geführt ist und daß die Verriegelungseinrichtung aus einem zur Anlenkachse (5) parallelen Sicherungsstift (8) der Halterung (6) sowie aus beidseitig des Langloches (11) im Lagergehäuse (4) vorgesehenen, sich in Längsrichtung des Langloches (11) erstreckenden Rastausparungen (9) besteht, die gegen den Anschlußrand (7) der Trägerplatte (1) hin offen sind und den Sicherungsstift (8) in jeweils einer der beiden Endstellungen der Arbeitsplatte (3) aufnehmen.



AT 406 327 B

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Anschlagen einer um 180° schwenkverstellbaren Arbeitsplatte an einer Trägerplatte, insbesondere einer Tischplatte, mit einer an der Unterseite der Arbeitsplatte befestigbaren Halterung für eine Anlenkachse, die in ein im Bereich eines Anschlußrandes auf der Unterseite der Trägerplatte vorgesehene Lagergehäuse eingreift, sowie mit einer Verriegelungseinrichtung für die beiden Endstellungen der Arbeitsplatte.

Um eine Trägerplatte, insbesondere eine Tischplatte, durch eine Arbeitsplatte zu vergrößern, kann die Arbeitsplatte auf der Unterseite der Trägerplatte schwenkbar gelagert werden und aus der zur Trägerplatte parallelen Ruhestellung um 180° um eine in Richtung des Anschlußrandes der Trägerplatte verlaufende Schwenkachse in die Arbeitsstellung ausgeschwenkt werden, in der sie die Trägerplatte auf der Seite des Anschlußrandes ergänzt. Eine schwenkbare Lagerung der Arbeitsplatte auf der Unterseite der Trägerplatte macht an sich keine technischen Schwierigkeiten, doch kommt erschwerend hinzu, daß die Arbeitsplatte spaltfrei an die Trägerplatte anschließen soll. Außerdem ist die Arbeitsplatte sowohl in der eingeschwenkten Ruhestellung unter der Trägerplatte als auch in der ausgeschwenkten Arbeitsstellung gegenüber der Trägerplatte drehfest zu verriegeln, wobei über diese Verriegelung eine allfällige Belastung der Arbeitsplatte auf die Trägerplatte abgetragen werden muß.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Anschlagen einer um 180° schwenkverstellbaren Arbeitsplatte an einer Trägerplatte, insbesondere einer Tischplatte, der eingangs geschilderten Art so auszugestalten, daß mit einfachen konstruktiven Mitteln nicht nur eine sichere Verriegelung der Arbeitsplatte in den beiden Endstellungen, sondern auch ein spaltfreier Anschluß der Arbeitsplatte an den Anschlußrand der Trägerplatte gewährleistet werden kann.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß die Anlenkachse in einem zur Trägerplatte zumindest angenähert parallelen Langloch des Lagergehäuses verschiebbar geführt ist und daß die Verriegelungseinrichtung aus einem zur Anlenkachse parallelen Sicherungsstift der Halterung sowie aus beidseitig des Langloches im Lagergehäuse vorgesehenen, sich in Längsrichtung des Langloches erstreckenden Rastausparungen besteht, die gegen den Anschlußrand der Trägerplatte hin offen sind und den Sicherungsstift in jeweils einer der beiden Endstellungen der Arbeitsplatte aufnehmen.

Da zufolge dieser Maßnahmen sowohl die Anlenkachse im Langloch des Lagergehäuses als auch der Sicherungsstift in der jeweiligen sich in Längsrichtung des Langloches erstreckenden Rastausparung begrenzt verschiebbar geführt sind, kann im Rahmen dieser Verschiebmöglichkeit ein Toleranzausgleich erzielt werden, der ein spaltloses Anschließen der Arbeitsplatte an den Anschlußrand der Trägerplatte erlaubt. Zugleich wird in den beiden Endstellungen der Arbeitsplatte durch den in die jeweilige Rastausparung eingreifenden Sicherungsstift eine Verriegelung der Arbeitsplatte gegen ein Verschwenken um die Anlenkachse sichergestellt, wenn der Sicherungsstift nach dem Verschwenken der Arbeitsplatte in eine der beiden Endstellungen durch ein Verschieben der Arbeitsplatte gegen die Trägerplatte hin in eine der Rastausparungen eingreift, die zu diesem Zweck gegen den Anschlußrand der Trägerplatte offen ausgebildet sind. Es zeigt sich somit, daß mit Hilfe dieser vergleichsweise einfachen Konstruktion eine wenig aufwendige Handhabung verbunden ist, weil zum Lösen der Verriegelung lediglich die Arbeitsplatte parallel zu sich quer zum Anschlußrand der Trägerplatte verschoben werden muß, bevor die Schwenkbewegung aufgrund des nunmehr freigegebenen Sicherungsstifts eingeleitet werden kann. Der für die Entriegelung des Sicherungsstiftes erforderliche Verschiebeweg der Arbeitsplatte bringt außerdem den Vorteil mit sich, daß die Arbeitsplatte mit einem entsprechenden Spiel am Anschlußrand der Trägerplatte vorbeigeschwenkt werden kann.

Damit die Arbeitsplatte in der jeweiligen Endstellung nicht von Hand aus in die jeweilige Verriegelungsstellung verschoben werden muß, kann die Anlenkachse durch eine Rastfeder des Lagergehäuses im Sinne einer Anschlagstellung im Bereich des vom Anschlußrand der Trägerplatte entfernteren Langlochendes beaufschlagt werden. Ist diese Federbelastung im Verriegelungssinn nicht ausreichend, weil beispielsweise mit einer Zugebelastung der Arbeitsplatte im Entriegelungssinn gerechnet werden muß, so kann die Anschlagstellung der Anlenkachse im Bereich des vom Anschlußrand der Trägerplatte entfernteren Langlochendes durch einen Gehäuseriegel zusätzlich gesperrt werden. Dieser Gehäuseriegel ist in Richtung der Schwenkachse zu verstellen, was unter Umständen die Betätigung erschwert. Aus diesem Grunde kann der Gehäuseriegel aus einem in das Langloch stirnseitig einschwenkbaren Schwenkriegel bestehen, der durch einen in Längsrichtung des Langloches verstellbaren Schieber betätigt wird.

Da die Arbeitsplatte im allgemeinen über wenigstens zwei Anlenkachsen auf der Unterseite der Trägerplatte anzulenken ist, sind zwei Lagergehäuse mit zugeordneten Halterungen für je eine Anlenkachse und je einen Sicherungsstift vorzusehen. Um nicht zwischen einem linken und einem rechten Lagergehäuse unterscheiden zu müssen, empfiehlt es sich, das Lagergehäuse zu einer zur Anlenkachse senkrechten Mittelebene symmetrisch auszubilden, so daß das Lagergehäuse sowohl für eine linksseitige als auch eine rechtsseitige Anlenkachse Verwendung finden kann.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen Fig. 1 und 2 eine mit Hilfe einer erfindungsgemäßen Vorrichtung an der Unterseite einer Trägerplatte angeschlagene Arbeitsplatte in der ausgeschwenkten Arbeitsstellung und in der eingeschwenkten Ruhestellung in einer Draufsicht auf die Trägerplatte, Fig. 3 die erfindungsgemäße Anschlagvorrichtung in einer vereinfachten Seitenansicht in einem größeren Maßstab und die Fig. 4 und 5 diese Vorrichtung in einer Draufsicht auf die an der Arbeitsplatte bzw. an der Trägerplatte anliegenden Anschlagseite in der verriegelten und entriegelten Ruhestellung in einem größeren Maßstab.

Die Trägerplatte 1 gemäß den Fig. 1 und 2 wird durch eine in ihrer Grundform ovale Tischplatte gebildet, die einen konkaven Ausschnitt 2 aufweist, um einem einzelnen Tischbenützer die Zugänglichkeit zur gesamten Tischfläche zu erleichtern. Soll diese Tischplatte jedoch z. B. als Beratungstisch für mehrere Personen Verwendung finden, so kann die Trägerplatte 1 durch eine Arbeitsplatte 3 zu einem geschlossenen Oval ergänzt werden, wie dies in der Fig. 1 gezeichnet ist. Die Arbeitsplatte 3 wird zu diesem Zweck auf der Unterseite der Tragplatte 1 mit Hilfe zweier Anschlagvorrichtungen befestigt, die jeweils aus einem auf der Unterseite der Tragplatte 1 befestigbaren Lagergehäuse 4 für eine Anlenkachse 5 sowie eine an der Unterseite der Arbeitsplatte 3 befestigten Halterung 6 für die Anlenkachse 5 bestehen. Die Arbeitsplatte 3 kann demnach aus der in Fig. 2 eingezeichneten, unter die Tragplatte 1 verschwenkten Ruhestellung um die durch die Anlenkachsen 5 gebildete Schwenkachse um 180° in die in der Fig. 1 angedeutete Arbeitsstellung ausgeschwenkt werden, in der die Arbeitsplatte 3 am Anschlußrand 7 der Tragplatte 1 fluchtend anliegt.

Da die Arbeitsplatte 3 in den beiden einerseits durch die Ruhestellung und andererseits durch die Arbeitsstellung gegebenen Endstellungen gegen ein Verschwenken verriegelt werden muß, tragen die Halterungen 6 mit radialem Abstand von der Schwenkachse 5 einen Sicherungsstift 8, der mit Rastausparungen 9 des Lagergehäuses zusammenwirkt. Um ein Eingreifen des Sicherungsstiftes 8 in die jeweilige Rastausparung 9 zu ermöglichen, sind die Rastausparungen 9 gegen den Anschlußrand 7 hin offen ausgebildet. Die Eintrittsöffnungen der Rastausparungen 9 sind mit dem Bezugszeichen 10 versehen. Die zum Einführen der nach dem Schwenkvorgang der Arbeitsplatte 3 in eine der beiden Endstellungen notwendige Verschiebewegung der Arbeitsplatte 3 parallel zur Trägerplatte 1 und quer zur Schwenkachse wird durch ein zur Trägerplatte 1 paralleles Langloch 11 für die Anlenkachse 5 ermöglicht, die im Bereich des Langloches 11 durch eine Rastfeder 12 beaufschlagt wird. Diese Rastfeder 12, die im Lagergehäuse 4 verankert ist und an der Anlenkachse 5 angreift, zieht die Anlenkachse 5 gegen das vom Anschlußrand 7 entferntere Ende des Langloches 11, wie dies in der Fig. 4 veranschaulicht ist. In dieser Verschiebestellung der Arbeitsplatte 3 der Sicherungsstift 8 in die zugehörige Rastausparung 9 des Lagergehäuses 4 ein. Damit ist die Arbeitsplatte 3 gegenüber einem Verschwenken im Lagergehäuse 4 verriegelt. Zusätzlich kann die Verriegelungsstellung durch einen Häuserriegel 13 gesichert werden, der als doppelarmiger Schwenkriegel ausgebildet ist und stirnseitig in das Langloch 11 um die Anlenkachse 14 eingeschwenkt werden kann. In der in Fig. 4 eingezeichneten Schwenkstellung des Häuserriegels 13 legt sich dessen Spernmase 15 vor die Anlenkachse 5, die damit nur mehr aus der Verriegelungsstellung in die Entriegelungsstellung nach der Fig. 5 verschoben werden kann, wenn der Häuserriegel 13 in die Freigabestellung verschwenkt wird, was mit Hilfe eines in Längsrichtung des Langloches 11 verstellbaren Schiebers 16 in einfacher Weise vorgenommen werden kann. In dieser Entriegelungsstellung gelangt der Sicherungsstift 8 aus dem Eingriffsbereich der Rastausparung 9 und kann um die Anlenkachse 5 in die jeweils andere Endstellung verschwenkt werden, in der die Arbeitsplatte 3 zu ihrer Verriegelung wieder gegen die Trägerplatte 1 hin verschoben werden muß, um den Eingriff des Sicherungsstiftes 8 in die andere der beiden Rastausparungen 9 zu erreichen. Diese Verriegelungsbewegung wird durch die

Rastfeder 12 sichergestellt. Die zusätzliche Verriegelung der Anlenkachse 5 über den Gehäuseriegel 13 ist jedoch von Hand aus durch die Betätigung des Schiebers 16 vorzunehmen.

In der Fig. 3 ist die verriegelte Arbeitsstellung der Arbeitsplatte 3 dargestellt, die stumpf am Anschlußrand 7 der Trägerplatte 1 anliegt. Das spaltlose Anliegen der Arbeitsplatte 3 am Anschlußrand 7 der Trägerplatte 1 wird über die Rastfedern 12 gewährleistet, so daß Fertigungs- und Montagetoleranzen einfach ausgeglichen werden können. Um die Arbeitsplatte 3 aus der gezeichneten Arbeitsstellung in die unter die Trägerplatte 1 verschwenkte Ruhestellung 17 verschwenken zu können, ist zunächst die Arbeitsplatte 3 in der bereits beschriebenen Weise durch ein Wegziehen vom Anschlußrand 7 der Trägerplatte 1 zu entriegeln, wie dies durch den Pfeil 18 in der Fig. 3 angedeutet ist. Eine Griffausnehmung 19 auf der Unterseite der Arbeitsplatte 3 erleichtert diese Ausziehbewegung. Es braucht wohl nicht näher erläutert zu werden, daß das mit der Entriegelung verbundene Abstellen der Arbeitsplatte 3 vom Anschlußrand 7 der Trägerplatte 1 das Vorbeischnen der Arbeitsplatte 3 am Anschlußrand 7 der Trägerplatte 1 erleichtert. Dieses Abstellen ermöglicht außerdem, zwischen der Arbeitsplatte 3 und der Trägerplatte 1 eine zusätzliche Abstützung beispielsweise in Form eines Zentrierstiftes 20 vorzusehen, der eine vorteilhafte Zwischenabstützung der Arbeitsplatte 3 zwischen den beidseitigen Anschlagvorrichtungen erlaubt.

Das Abschwenken der Entriegelten Arbeitsplatte 3 erfolgt über die strichliert angedeutete Zwischenstellung 21 in Richtung des Pfeiles 22, bis die Endlage 17 erreicht wird, in der jedoch die Arbeitsplatte 3 wieder verriegelt werden muß, indem sie vom Anschlußrand 7 der Trägerplatte 1 gegen diese hin verschoben wird, damit der Sicherungsstift 8 durch die Eintrittsöffnung 10 des Gehäuses 4 in die zugehörige Rastausparung 9 eingeführt werden kann.

Wie aus den Fig. 1 und 2 ersichtlich ist, wird die Arbeitsplatte 3 über zwei Lagergehäuse 4 an der Unterseite der Trägerplatte 1 angelenkt. Diese Lagergehäuse 4 müssen daher seitenverkehrt ausgebildet sein. Um hierfür nicht unterschiedliche Lagergehäuse 4 einsetzen zu müssen, sind die Lagergehäuse 4 zu einer zur Anlenkachse 5 senkrechten Mittelebene symmetrisch ausgebildet, wie dies aus den Fig. 4 und 5 hervorgeht. Es brauchen daher lediglich die Gehäuseriegel 13 und die Schieber 16 auf unterschiedlichen Gehäusesseiten montiert zu werden, um die für den beidseitigen Anschlag erforderlichen Konstruktionsverhältnisse im Bereich der Lagergehäuse zu erhalten. Besondere konstruktive Maßnahmen sind im Bereich der Halterung 6 für diesen Zweck nicht vorgesehen, weil diese Halterungen 6 lediglich um eine Längsachse um 180° gedreht an der Unterseite der Arbeitsplatte 3 befestigt werden können.

35

Patentansprüche:

1. Vorrichtung zum Anschlagen einer um 180° schwenkverstellbaren Arbeitsplatte an einer Trägerplatte, insbesondere einer Tischplatte, mit einer an der Unterseite der Arbeitsplatte befestigbaren Halterung für eine Anlenkachse, die in ein im Bereich eines Anschlußrandes auf der Unterseite der Trägerplatte vorgesehenes Lagergehäuse eingreift, sowie mit einer Verriegelungseinrichtung für die beiden Endstellungen der Arbeitsplatte, dadurch gekennzeichnet, daß die Anlenkachse (5) in einem zur Trägerplatte (1) zumindest angenähert parallelen Langloch (11) des Lagergehäuses (4) verschiebbar geführt ist und daß die Verriegelungseinrichtung aus einem zur Anlenkachse (5) parallelen Sicherungsstift (8) der Halterung (6) sowie aus beidseitig des Langloches (11) im Lagergehäuse (4) vorgesehenen, sich in Längsrichtung des Langloches (11) erstreckenden Rastausparungen (9) besteht, die gegen den Anschlußrand (7) der Trägerplatte (1) hin offen sind und den Sicherungsstift (8) in jeweils einer der beiden Endstellungen der Arbeitsplatte (3) aufnehmen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Anlenkachse (5) durch eine Rastfeder (12) des Lagergehäuses (4) im Sinne einer Anschlagstellung im Bereich des vom Anschlußrand der Trägerplatte (1) entfernteren Langlochendes beaufschlagbar ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagstellung der Anlenkachse (5) im Bereich des vom Anschlußrand (7) der Trägerplatte (1) entfernteren Langlochendes durch einen Gehäuseriegel (13) sperrbar ist.

55

AT 406 327 B

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Gehäuseriegel (13) aus einem in das Langloch (11) stirnseitig einschwenkbaren Schwenkriegel besteht, der durch einen in Längsrichtung des Langloches (11) verstellbaren Schieber (16) betätigbar ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Lagergehäuse (4) zu einer zur Anlenkachse (5) senkrechten Mittelebene symmetrisch ausgebildet ist.

Hiezu 3 Blatt Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

FIG.1

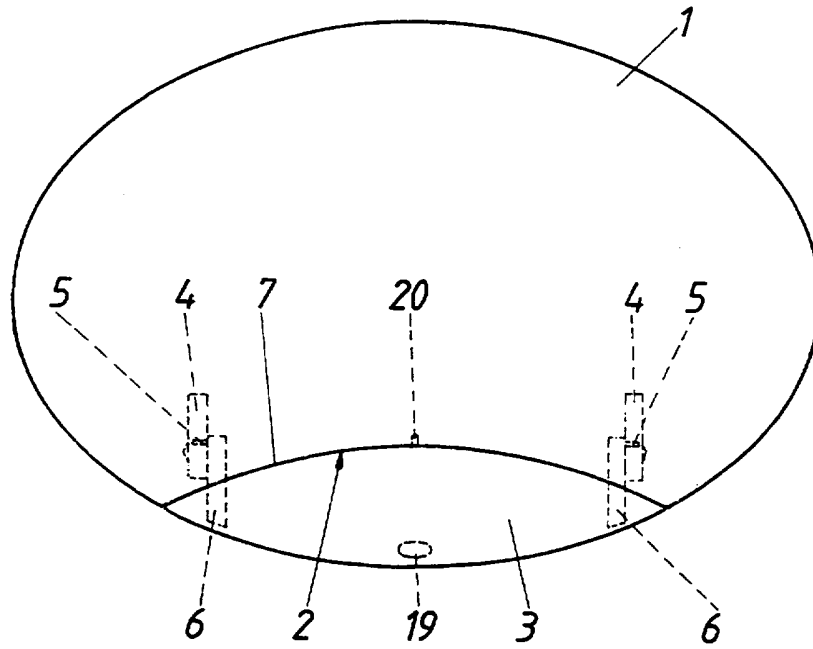


FIG.2

