

(19)



(11)

EP 3 758 558 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
15.02.2023 Patentblatt 2023/07

(21) Anmeldenummer: **19723663.1**

(22) Anmeldetag: **23.04.2019**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47F 3/04 ^(1968.09) **A47B 31/02** ^(1968.09)
E06B 9/11 ^(1990.01) **E06B 9/15** ^(1990.01)
E06B 9/58 ^(1990.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47B 31/02; A47F 3/0469; E06B 9/115;
E06B 9/15; E06B 9/581; E06B 2009/1566;
E06B 2009/1577

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2019/060317

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2019/211119 (07.11.2019 Gazette 2019/45)

(54) **GALLEY**

GALLEY

PLACARD

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **02.05.2018 DE 102018206730**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.01.2021 Patentblatt 2021/01

(73) Patentinhaber: **Siemens Mobility GmbH**
81739 München (DE)

(72) Erfinder:
• **KEMMERLING, Frank**
41472 Neuss (DE)
• **KÜBECK, Thomas**
47929 Grefrath (DE)
• **NEUMANN, Birgit**
47239 Duisburg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 0 170 338 WO-A1-2008/111934
DE-U1- 8 520 090

EP 3 758 558 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Galley, umfassend eine Rolloverrichtung mit mindestens einer tragenden Lamelleneinheit, die mindestens ein Rolloprofil und mindestens eine Rolloführung aufweist; und eine Thekeneinheit mit einer Theke und einem Thekenführungsprofil, das mit der Rolloführung zur Führung der tragenden Lamelleneinheit zusammenwirkt; und wobei die Rolloführung relativ zu dem Thekenführungsprofil in einer Horizontalrichtung der Theke bewegbar ist.

[0002] Derartige Galleys (Bordküchen) finden beispielsweise Verwendung in Hochgeschwindigkeitszügen. Dabei dient die tragende Lamelleneinheit dem (blickdichten) Verschließen eines Bereichs jenseits der Theke, in dem sich ein Arbeitsbereich befinden kann. Das Rolloprofil fungiert als ein solcher Sichtschutz und zur physischen Abtrennung des Arbeitsbereichs. Der Arbeitsbereich kann beispielsweise zur Zubereitung von Mahlzeiten oder Getränken dienen. Das Verschließen erfolgt durch ein Verlagern der tragenden Lamelleneinheit entlang der Horizontalrichtung der Theke. Während dieser Verlagerung wirkt die Rolloführung mit dem Thekenführungsprofil der Thekeneinheit zusammen. Hierdurch wird das Rolloprofil entlang des Thekenführungsprofils der Thekeneinheit geführt. Die tragende Lamelleneinheit wird hierdurch entsprechend verlagert; sie folgt der Verlagerung der Rolloführung. Die tragende Lamelleneinheit folgt also in ihrer Bewegung beim Verschließen des Bereichs jenseits der Theke dem Thekenführungsprofil und damit auch einer Kontur der Theke. Dies ist notwendig, da die Theke einer Galley in der Regel in einer Horizontalebene gebogen ist.

[0003] Dabei wird das Thekenführungsprofil herkömmlicherweise als U-Profil, das in die Theke eingelassen ist, ausgeführt. Die Führung der tragenden Lamelleneinheit geschieht hier über Kunststoffführungen, die in dem U-Profil laufen. Diese U-Profile unterliegen jedoch der Verschmutzung. In ihnen sammeln sich Flüssigkeiten, Speisepartikel und sonstiger Schmutz. Beim Bewegen der tragenden Lamelleneinheit bzw. der Rolloführung wird dann der angesammelte Schmutz zu einem Ende des U-Profils geschoben und dort verdichtet. Es kann hierdurch der Fall eintreten, dass die tragende Lamelleneinheit den Thekenbereich nicht mehr ordnungsgemäß verschließt.

[0004] Die Druckschriften WO 2008/111934 A1, EP 0 170 338 A1 sowie DE 85 20 090 U1 offenbaren gattungsgemäße Rolloverrichtungen.

[0005] Die Aufgabe der Erfindung besteht nun darin, eine Galley bereitzustellen, die leichter zu reinigen und unempfindlicher gegen Schmutz ist.

[0006] Erfindungsgemäß wird eine Galley zur Verfügung gestellt, bei der die Rolloführung das zumindest teilweise oberhalb der Theke angeordnete Thekenführungsprofil umgreift.

[0007] Dies hat den Vorteil, dass kein Schmutz mehr in das Thekenführungsprofil eindringen kann. Dieses

überragt die Theke zumindest teilweise. Es ist nicht (beispielsweise) als U-Profil in die Theke eingelassen. Hierdurch wird ebenso eine Schlingerkante gebildet, die verhindert, dass auf der Theke verschüttete Flüssigkeiten von dieser herunterlaufen können. Die Rolloführung ist ebenso oberhalb der Theke angeordnet. Schmutz, der in die Rolloführung eindringt, kann somit einfach aus dieser wieder entfernt werden bzw. aus ihr herausfallen.

[0008] Dabei weist die Galley ein erstes Rolloprofil und ein gegenüberliegendes zweites Rolloprofil auf, die mit der Rolloführung als ein U-Profil ausgebildet sind.

[0009] Zwischen den Schenkeln des U-Profils kann das Thekenführungsprofil aufgenommen werden. Die Rolloführung kann so auf einfache Weise derartig konstruiert werden, dass sie das Thekenführungsprofil, wie vorgesehen, umgreift. Es müssen auch keine zusätzlichen Bauteile für dieses Umgreifen in der Rolloverrichtung vorgesehen werden. Die ohnehin vorhandenen Rolloprofile können hierfür verwendet werden. Auch ist diese Konstruktion bauraumsparend, da sie vorhandene Teile mit einbezieht.

[0010] Dabei weist die Rolloführung mindestens eine Führungsrolle auf, die zwischen dem ersten Rolloprofil und dem zweiten Rolloprofil angeordnet ist, und die mit dem Thekenführungsprofil zusammenwirkt.

[0011] Die Anordnung der Führungsrolle zwischen dem ersten Rolloprofil und dem zweiten Rolloprofil ist zunächst wiederum bauraumsparend. Die Führungsrolle kann in dem U-Profil aufgenommen werden. Weiterhin dient die Führungsrolle dazu, die Reibung des Systems zu verringern. Die Führungsrolle steht dabei in Kontakt mit dem Thekenführungsprofil und läuft auf dieser. Die Führungsrolle weist eine Welle auf. Mithin ist die Rolloführung einfach entlang des Thekenführungsprofils in der Horizontalrichtung bewegbar. Das gleiche gilt dann entsprechend für die tragende Lamelleneinheit. Der Thekenbereich kann leichtgängig ohne große Reibungsverluste verschlossen werden.

[0012] Auch ist bevorzugt, dass ein Rollenträger zum Tragen der Führungsrolle auf einer dem Thekenführungsprofil abgewandten Seite der Führungsrolle angeordnet ist.

[0013] Der Rollenträger ist mithin in dem Raum zwischen dem ersten Rolloprofil und dem zweiten Rolloprofil angeordnet. Er dient dem Tragen der Führungsrolle und kann somit bauraumsparend untergebracht werden. Er kann aus Kunststoff gebildet sein.

[0014] Bei all dem ist bevorzugt, dass das Thekenführungsprofil zumindest teilweise in die Theke eingelassen ist.

[0015] Das Thekenführungsprofil ist mithin sowohl teilweise in die Theke eingelassen und überragt die Theke teilweise. Das Thekenführungsprofil überragt dabei die Theke in einer senkrecht zur Theke orientierten Richtung. Dabei wird eine Länge des Thekenführungsprofils, mit der es in die Theke eingelassen ist, größer sein, als eine Länge des Thekenführungsprofils, die die Theke in einer Längsrichtung des Thekenführungsprofils über-

ragt. Der in die Theke eingelassene Abschnitt des Thekenführungsprofils dient der Verankerung desselben in der Theke; der die Theke überragende Teil des Thekenführungsprofils wird mit der Rolloführung in Eingriff gebracht. Es resultiert sichere Befestigung des Thekenführungsprofils in der Theke, sowie ein sicherer Eingriff mit der Rolloführung. Daraus ergeben sich insgesamt gute Laufeigenschaften für die tragende Lamelleneinheit beim Verschließen des Thekenbereichs.

[0016] Auch ist bei all dem bevorzugt, dass das Thekenführungsprofil aus einem Flachstahl gebildet ist, der an einem dem Rolloprofil zugewandten Ende abgerundet ist.

[0017] Hierdurch werden scharfe vorstehende Kanten auf der Theke vermieden, die in der Galley arbeitendes Personal verletzen könnten. Auch lassen sich so die Laufeigenschaften der Führungsrolle auf dem Thekenführungsprofil verbessern.

[0018] Es ist auch bevorzugt, dass mindestens eine gestützte Lamelleneinheit zwischen zwei tragenden Lamelleneinheiten angeordnet ist, die mindestens ein drittes Rolloprofil aufweist.

[0019] Die tragenden Lamelleneinheiten und die gestützten Lamelleneinheiten sind also alternierend angeordnet. Es folgt je eine tragende Lamelleneinheit auf eine gestützte Lamelleneinheit auf eine tragende Lamelleneinheit usw. Dabei weisen lediglich die tragenden Lamelleneinheiten die Rolloführung und zugleich das erste Rolloprofil und das zweite Rolloprofil auf. Die gestützten Lamelleneinheiten weisen nur ein drittes Rolloprofil auf, nicht jedoch eine Rolloführung. Damit kann insgesamt die Anzahl der Rolloführungen und mithin der Führungsrollen reduziert werden. Es lassen sich Bauteile einsparen, was Wartungsaufwand und Kosten der Galley senken kann. Die Rollovorrichtung ist modular aus tragenden Lamelleneinheiten und gestützten Lamelleneinheiten aufgebaut.

[0020] Dabei ist bevorzugt, dass das dritte Rolloprofil auf einer der Theke zugewandten Seite mittels einer ersten Stützeinrichtung zum Stützen der gestützten Lamelleneinheit mit den zwei tragenden Lamelleneinheiten in Eingriff gebracht ist.

[0021] Die tragenden Lamelleneinheiten tragen bzw. stützen damit die gestützten Lamelleneinheiten mittels der ersten Stützeinrichtung. Je nach Aufbau der Rollovorrichtung werden dann jeweils zwei gestützte Lamelleneinheiten von einer tragenden Lamelleneinheit gestützt. Die Rollovorrichtung wird stabil ausgeführt. Damit kann insgesamt die Anzahl der Rolloführungen und mithin der Führungsrollen reduziert werden. Es lassen sich Bauteile einsparen, was Wartungsaufwand und Kosten der Galley senken kann. Auch werden mitunter fehleranfällige bewegte Bauteile eingespart. Die Rollovorrichtung ist modular aus tragenden Lamelleneinheiten und gestützten Lamelleneinheiten aufgebaut.

[0022] Auch ist bevorzugt, dass das dritte Rolloprofil auf einer der Theke abgewandten Seite mittels einer zweiten Stützeinrichtung zum Stützen der gestützten La-

melleneinheit mit den zwei tragenden Lamelleneinheiten in Eingriff gebracht ist.

[0023] Die tragenden Lamelleneinheiten tragen bzw. stützen damit die gestützten Lamelleneinheiten also ebenso mittels der zweiten Stützeinrichtung. Je nach Aufbau der Rollovorrichtung werden dann jeweils zwei gestützte Lamelleneinheiten von einer tragenden Lamelleneinheit gestützt. Die zusätzliche zweite Stützeinrichtung verleiht der Rollovorrichtung insgesamt eine höhere Stabilität gegen auf diese einwirkenden äußeren Kräfte. Die Ausführung der Stützung über die erste Stützeinrichtung und die zweite Stützeinrichtung stellt auch eine redundante Konstruktionsweise dar. Bei einer Beschädigung oder einem Ausfall der ersten Stützeinrichtung oder der zweiten Stützeinrichtung kann die jeweils andere die Funktion der beschädigten oder ausgefallenen übernehmen (jedenfalls bis zur Reparatur oder dem Austausch der beschädigten oder ausgefallenen Stützeinrichtung). Auch kann damit insgesamt die Anzahl der Rolloführungen und mithin der Führungsrollen reduziert werden. Es lassen sich Bauteile einsparen, was Wartungsaufwand und Kosten der Galley senken kann. Auch werden mitunter fehleranfällige bewegte Bauteile eingespart. Die Rollovorrichtung ist modular aus tragenden Lamelleneinheiten und gestützten Lamelleneinheiten aufgebaut.

[0024] Schließlich ist bevorzugt, dass die erste Stützeinrichtung und/oder die zweite Stützeinrichtung mindestens einen ersten Steg aufweist, der an dem dritten Rolloprofil ausgebildet ist, und der mit mindestens einem zweiten Steg, der an dem ersten Rolloprofil und/oder dem zweiten Rolloprofil und/oder der Rolloführung ausgebildet ist, in Eingriff steht.

[0025] Diese Ausbildung der Stützeinrichtung(en) stellt dabei eine ebenso einfache wie kostengünstige Möglichkeit der Ausführung der ersten und/oder zweiten Stützeinrichtungen dar. Dabei kann dann der erste Steg beispielsweise auf dem zweiten Steg aufliegen und mit diesem (beispielsweise durch Verkleben o.ä.) in Eingriff gebracht sein. In dieser Anordnung ist dann die gestützte Lamelleneinheit gleichsam in die tragenden Lamelleneinheiten mittels ihrer eigenen Gravitationskraft "eingehängt".

[0026] Die oben beschriebenen Eigenschaften, Merkmale und Vorteile dieser Erfindung sowie die Art und Weise, wie diese erreicht werden, werden klarer und deutlicher verständlich im Zusammenhang mit der folgenden Beschreibung der Ausführungsbeispiele, die im Zusammenhang mit den Zeichnungen näher erläutert werden. Es zeigen:

Figur 1 eine Schnittansicht einer erfindungsgemäßen Rollovorrichtung;

Figur 2 eine schematische Teilansicht einer erfindungsgemäßen Galley mit einer ersten Stützeinrichtung;

Figur 3 eine schematische Teilansicht einer erfin-

dungsgemäßen Galley mit einer zweiten Stützeinrichtung.

[0027] In der Figur 1 ist eine Schnittansicht einer erfindungsgemäßen Rolloverrichtung 1 gezeigt. Die Rolloverrichtung 1 weist ein erstes Rolloprofil 2 und ein zweites Rolloprofil 3 auf. Das erste Rolloprofil 2 ist dem zweiten Rolloprofil 3 gegenüberliegend angeordnet. An einem axialen Ende des ersten Rolloprofils 2 und des zweiten Rolloprofils 3 ist eine Rolloführung 4 vorgesehen. Diese wird mittels des ersten Rolloprofils 2 und des zweiten Rolloprofils 3 in Gestalt eines U-Profils gebildet.

[0028] Zwischen den beiden Schenkeln dieses durch das erste Rolloprofil 2 und das zweite Rolloprofil 3 gebildeten U-Profils der Rolloführung 4 ist eine Führungsrolle 5 angeordnet. Die Führungsrolle 5 weist eine Welle auf. Die Führungsrolle 5 ist also drehbar gelagert. Das Tragen der Führungsrolle 5 wird von einem Rollenträger 6 besorgt. Dieser ist zwischen dem ersten Rolloprofil 2 und dem zweiten Rolloprofil 3 bauraumsparend angeordnet.

[0029] Weiter weist die erfindungsgemäße Galley eine Thekeneinheit 7 auf. Diese Thekeneinheit 7 weist zum einen eine Theke 8, sowie ein Thekenführungsprofil 9 auf. Das Thekenführungsprofil 9 ist dabei zumindest teilweise in die Theke 8 eingelassen ausgeführt. Um eine stabile Verankerung des Thekenführungsprofils 9 in der Theke 7 sicherzustellen, wird folgende Konstruktion bevorzugt. Das Thekenführungsprofil 9 ist über einen größeren Abschnitt seiner Länge in die Theke 8 eingelassen, als es diese überragt. Der die Theke 8 überragende Teil des Thekenführungsprofils 9 überragt diese in einer Richtung senkrecht zur Theke 8.

[0030] Somit ist es der aus dem U-Profil des ersten Rolloprofils 2 und des zweiten Rolloprofils 3 gebildeten Rolloführung 4 einfach möglich, das Thekenführungsprofil 9 zu umgreifen. Die innerhalb der Rolloführung 4 angeordnete Führungsrolle 5 kann so mit dem Thekenführungsprofil 9 zusammenwirken. Dazu setzt die Führungsrolle 5 auf dem Thekenführungsprofil 9 auf und rollt auf diesem ab. Die Rolloführung 4 ist entlang des Thekenführungsprofils 9 bewegbar. Dasselbe gilt entsprechend für das erste Rolloprofil 2 und das zweite Rolloprofil 3. Dabei wird dann das Ende des Thekenführungsprofils 9, auf dem die Führungsrolle 5 aufliegt, abgerundet sein. Dadurch wird zum einen eine gute (reibungsschwache) Laufeigenschaft der Führungsrolle 5 auf dem Thekenführungsprofil 9 erreicht. Zum anderen wird jedoch auch gewährleistet, dass sich Personal in der Galley nicht an scharfen Kanten des aus der Theke 8 hervorstehenden Thekenführungsprofils 9 verletzen kann.

[0031] Das Thekenführungsprofil 9 wird sich über die gesamte Länge der Theke 8 oder zumindest über einen Großteil der Theke 8 erstrecken. Damit wird zum einen erreicht, dass sich die Galley gut über die gesamte Länge der Theke 8 mittels der Rolloverrichtung 1 verschließen lässt. Zum anderen bildet dann das Thekenführungsprofil 9 auch eine Schlingerkante. Diese verhindert, dass auf der Theke 8 verschüttete Flüssigkeiten von der Theke 8

herunterlaufen können. Das Thekenführungsprofil 9 kann aus einem Flachstahl gebildet sein. Die Führungsrolle 5 kann aus einem Kunststoff gebildet sein. Insgesamt lässt sich durch diese nunmehr beschriebenen Merkmale ein weitgehend reibungsfreies Abrollen der Führungsrolle 5 auf dem Thekenführungsprofil 9 erreichen. Die Galley lässt sich leichtgängig verschließen.

[0032] Auch ist mithin eine bauraumsparende Konstruktion der Rolloverrichtung 1 erreicht. Sowohl die Führungsrolle 5 als auch der Rollenträger 6 sind zwischen dem ersten Rolloprofil 2 und dem zweiten Rolloprofil 3 innerhalb der U-förmigen Rolloführung 4 angeordnet. Die ohnehin vorhandenen Bauteile (das erste Rolloprofil 2 und das zweite Rolloprofil 3) können die für die Führung der Rolloführung 4 notwendigen Komponenten aufnehmen.

[0033] Die vorliegende Erfindung verzichtet auf U-förmig in die Theke 8 eingelassene Führungsprofile. Damit kann es zu keiner Ansammlung von Schmutz und/oder Speiseresten in diesen Profilen kommen. Die erfindungsgemäße Galley bzw. deren Rolloverrichtung 1 ist einfach sauber zu halten und zu reinigen. Aufgrund der Ausführung der Rolloführung 4 in Form eines U-Profils kann in die Rolloführung 4 eingedrungener Schmutz einfach aus dieser wieder herausfallen bzw. entfernt werden. Es kann verhindert werden, dass die Galley aufgrund von Schmutz nicht mehr ordnungsgemäß geschlossen werden kann.

[0034] In der Figur 2 ist eine schematische Teilansicht einer erfindungsgemäßen Galley gezeigt. Diese weist eine erste tragende Lamelleneinheit 10 auf, die benachbart einer gestützten Lamelleneinheit 11 angeordnet ist. Die gestützte Lamelleneinheit 11 ist wiederum neben einer zweiten tragenden Lamelleneinheit 12 angeordnet. Die Rolloverrichtung 1 ist also modular aus alternierend angeordneten tragenden Lamelleneinheiten 10, 12 und gestützten Lamelleneinheiten 11 aufgebaut. Durch diese Bauweise lassen sich Führungsrollen 5 einsparen. Die Anzahl der bewegten Teile der Rolloverrichtung 1 wird reduziert. Die Rolloverrichtung 1 ist einfacher zu warten und weniger fehleranfällig. Auch ist sie in der Herstellung preiswerter.

[0035] Die Befestigung der gestützten Lamelleneinheit 11 an den tragenden Lamelleneinheiten 10, 12 kann über eine erste Stützeinrichtung 14 erfolgen. Diese weist in dem vorliegenden Ausführungsbeispiel jeweils einen ersten Steg 16 und einen zweiten Steg 17 auf. Der erste Steg 16 ist an der gestützten Lamelleneinheit 11 ausgebildet; der zweite Steg 17 ist an der zweiten tragenden Lamelleneinheit 12 ausgebildet.

[0036] Der erste Steg 16 und der zweite Steg 17 stehen dabei miteinander in Eingriff. In dem gezeigten Ausführungsbeispiel liegt der erste Steg 16 auf dem zweiten Steg 17 auf. Er kann mit diesem zum Beispiel mittels Verklebens verbunden sein. Die gestützte Lamelleneinheit 11 wird mittels der ersten tragenden Lamelleneinheit 10 und der zweiten tragenden Lamelleneinheit 12 getragen bzw. gestützt. Es kann entsprechend in der gestütz-

ten Lamelleneinheit 10 auf eine Rolloführung 4 verzichtet werden.

[0037] Auch ist die erste Stützeinrichtung 14 auf einer der Theke 8 abgewandten Seite der Rolloführung 4 angeordnet. Die gestützte Lamelleneinheit 11 ist mithin gleichsam in die tragenden Lamelleneinheiten 10, 12 "eingehängt".

[0038] In der Figur 3 ist eine weitere schematische Teilansicht einer erfindungsgemäßen Galley gezeigt. In diesem Ausführungsbeispiel ist eine zweite Stützeinrichtung 15 vorgesehen. Diese ist auf einer der Rolloführung 4 zugewandten Seite der Theke 8 angeordnet. Auch die zweite Stützeinrichtung 15 weist jeweils einen ersten Steg 16 und einen zweiten Steg 17 auf. Wiederum stehen der erste Steg 16 und der zweite Steg 17 miteinander in Eingriff. Der erste Steg 16 ist auf dem zweiten Steg 17 angeordnet. Die gestützte Lamelleneinheit 10 ist gleichsam auf den tragenden Lamelleneinheiten 10, 12 "abgestützt". Der erste Steg 16 kann wiederum beispielsweise durch Verkleben mit dem zweiten Steg 17 in Eingriff gehalten werden.

[0039] Es können nun sowohl die erste Stützeinrichtung 14 als auch die zweite Stützeinrichtung 15 zugleich in der Rollovorrichtung 1 vorgesehen sein. Hierdurch lässt sich die Anzahl der Stützeinrichtungen 14, 15 redundant auslegen. Selbst bei einem Ausfall einer der Stützvorrichtungen 14, 15 kann die übrige intakte Stützvorrichtung 15, 14 deren Funktion jedenfalls teilweise bis zu einer Reparatur übernehmen. Eine zuverlässige Funktion der Rollovorrichtung 1 ist gewährleistet.

[0040] Die erfindungsgemäße Galley kann beispielsweise an Bord von Hochgeschwindigkeitszügen zum Einsatz kommen. Sie ist dabei besonders leicht zu reinigen und sauber zu halten. Die Galley ist insgesamt unempfindlicher gegen Schmutz aller Art.

Patentansprüche

1. Galley, umfassend

- eine Rollovorrichtung (1) mit mindestens einer tragenden Lamelleneinheit (10, 12), einem ersten Rolloprofil (2) und einem gegenüberliegenden zweiten Rolloprofil (3) und mindestens einer Rolloführung (4); und
- eine Thekeneinheit (7) mit einer Theke (8) und einem Thekenführungsprofil (9), das mit der Rolloführung (4) zur Führung der tragenden Lamelleneinheit (10, 12) zusammenwirkt; und
- wobei die Rolloführung (4) relativ zu dem Thekenführungsprofil (9) in einer Horizontalrichtung der Theke (8) bewegbar ist;
- wobei die Rolloführung (4) das zumindest teilweise oberhalb der Theke (8) angeordnete Thekenführungsprofil (9) umgreift;
- wobei das erste Rolloprofil (2) und das gegenüberliegende zweite Rolloprofil (3) mit der Rol-

loführung (4) als ein U-Profil ausgebildet sind,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Rolloführung (4) mindestens eine Führungsrolle (5) aufweist, die zwischen dem ersten Rolloprofil (2) und dem zweiten Rolloprofil (3) angeordnet ist, und die mit dem Thekenführungsprofil (9) zusammenwirkt.

2. Galley nach Anspruch 1, wobei ein Rollenträger (6) zum Tragen der Führungsrolle (5) auf einer dem Thekenführungsprofil (9) abgewandten Seite der Führungsrolle (5) angeordnet ist.

3. Galley nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei das Thekenführungsprofil (9) zumindest teilweise in die Theke (8) eingelassen ist.

4. Galley nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei das Thekenführungsprofil (9) aus einem Flachstahl gebildet ist, der an einem dem Rolloprofil (2, 3) zugewandten Ende abgerundet ist.

5. Galley nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei mindestens eine gestützte Lamelleneinheit (11) zwischen zwei tragenden Lamelleneinheiten (10, 12) angeordnet ist, die mindestens ein drittes Rolloprofil (13) aufweist.

6. Galley nach Anspruch 5, wobei das dritte Rolloprofil (13) auf einer der Theke (8) zugewandten Seite mittels einer ersten Stützeinrichtung (14) zum Stützen der gestützten Lamelleneinheit (11) mit den zwei tragenden Lamelleneinheiten (10, 12) in Eingriff gebracht ist.

7. Galley nach einem der Ansprüche 5 oder 6, wobei das dritte Rolloprofil (13) auf einer der Theke (8) abgewandten Seite mittels einer zweiten Stützeinrichtung (15) zum Stützen der gestützten Lamelleneinheit (11) mit den zwei tragenden Lamelleneinheiten (10, 12) in Eingriff gebracht ist.

8. Galley nach einem der Ansprüche 6 oder 7, wobei die erste Stützeinrichtung (14) und/oder die zweite Stützeinrichtung (15) mindestens einen ersten Steg (16) aufweist, der an dem dritten Rolloprofil (13) ausgebildet ist, und der mit mindestens einem zweiten Steg (17), der an dem ersten Rolloprofil (2) und/oder dem zweiten Rolloprofil (3) und/oder der Rolloführung (4) ausgebildet ist, in Eingriff steht.

Claims

1. Galley, comprising

- a roller-shutter device (1) having at least one

load-bearing slat unit (10, 12), a first roller-shutter profile (2) and an opposite second roller-shutter profile (3) and at least one roller-shutter guide (4); and

- a counter unit (7) having a counter (8) and a counter-guide profile (9), which interacts with the roller-shutter guide (4) to guide the load-bearing slat unit (10, 12); and

- wherein the roller-shutter guide (4) can be moved relative to the counter-guide profile (9) in a horizontal direction of the counter (8);

- wherein the roller-shutter guide (4) engages around the counter-guide profile (9) at least partly arranged above the counter (8);

- wherein the first roller-shutter profile (2) and the opposite second roller-shutter profile (3) are formed with the roller-shutter guide (4) as a U-shaped profile,

characterized in that

the roller-shutter guide (4) has at least one guide roller (5), which is arranged between the first roller-shutter profile (2) and the second roller-shutter profile (3) and which interacts with the counter-guide profile (9).

2. Galley according to Claim 1, wherein a roller-shutter carrier (6) for carrying the guide roller (5) is arranged on a side of the guide roller (5) that faces away from the counter-guide profile (9).

3. Galley according to either of Claims 1 and 2, wherein the counter-guide profile (9) is at least partly let into the counter (8).

4. Galley according to one of Claims 1 to 3, wherein the counter-guide profile (9) is formed from flat steel, which is rounded off at an end facing the roller-shutter profile (2, 3).

5. Galley according to one of Claims 1 to 4, wherein at least one supported slat unit (11) is arranged between two load-bearing slat units (10, 12) and has at least one third roller-shutter profile (13).

6. Galley according to Claim 5, wherein, on a side facing the counter (8), the third roller-shutter profile (13) is made to engage with the two load-bearing slat units (10, 12) by means of a first supporting device (14) for supporting the supported slat unit (11).

7. Galley according to either of Claims 5 and 6, wherein, on a side facing away from the counter (8), the third roller-shutter profile (13) is made to engage with the two load-bearing slat units (10, 12) by means of a second supporting device (15) for supporting the supported slat unit (11).

8. Galley according to either of Claims 6 and 7, wherein the first supporting device (14) and/or the second supporting device (15) has at least one first web (16), which is formed on the third roller-shutter profile (13) and which engages with at least one second web (17) which is formed on the first roller-shutter profile (2) and/or the second roller-shutter profile (3) and/or the roller-shutter guide (4).

Revendications

1. Placard, comprenant

- un système (1) à store comprenant au moins une unité (10, 12) de lamelles portantes, un premier profilé (2) de store et un deuxième profilé (3) de store opposé et au moins un guidage (4) de store ; et

- une unité (7) de présentoir, comprenant un présentoir (8) et un profilé (9) de guidage de présentoir, qui coopère avec le guidage (4) de store pour guider l'unité (10, 12) à lamelles portantes ; et

- dans lequel le guidage (4) de store peut être déplacé dans une direction horizontale du présentoir (8) par rapport au profilé (9) de guidage de présentoir ;

- dans lequel le guidage (4) de store englobe le profilé (9) de guidage de présentoir disposé au moins en partie au-dessus du présentoir (8) ;

- dans lequel le premier profilé (2) de store et le deuxième profilé (3) de store opposé sont constitués avec le guidage (4) de store sous la forme d'un profilé en U,

caractérisé en ce que

le guidage (4) de store a au moins un galet (5) de guidage, qui est disposé entre le premier profilé (2) de store et le deuxième profilé (3) de store et qui coopère avec le profilé (9) de guidage de présentoir.

2. Placard suivant la revendication 1, dans lequel un support (6) de galet pour porter le galet (5) de guidage est disposé d'un côté, non tourné vers le profilé (9) de guidage de présentoir, du galet (5) de guidage.

3. Placard suivant l'une des revendications 1 ou 2, dans lequel le profilé (9) de guidage de présentoir est encastré au moins en partie dans le présentoir (8).

4. Placard suivant l'une des revendications 1 à 3, dans lequel le profilé (9) de guidage de présentoir est en un acier plat, qui est arrondi à une extrémité tournée vers le profilé (2, 3) de store.

5. Placard suivant l'une des revendications 1 à 4, dans lequel au moins une unité (11) à lamelles soutenue

est disposée entre deux unités (10, 12) à lamelles portantes et a au moins un troisième profilé (13) de store.

6. Placard suivant la revendication 5, dans lequel le troisième profilé (13) de store est d'un côté, tourné vers le présentoir (8), mis en prise, au moyen d'un premier dispositif (14) de soutien, pour soutenir l'unité (11) à lamelles soutenue, avec les deux unités (10, 12) à lamelles portantes. 5
10
7. Placard suivant l'une des revendications 5 ou 6, dans lequel le troisième profilé (13) de store est du côté, non tourné vers le présentoir (8), mis en prise, au moyen d'un deuxième dispositif (15) de soutien pour le soutien de l'unité (11) à lamelles soutenue, avec les deux unités (10, 12) à lamelles portantes. 15
8. Placard suivant l'une des revendications 6 ou 7, dans lequel le premier dispositif (14) de soutien et/ou le deuxième dispositif (15) de soutien a au moins un premier rebord (16), qui est constitué sur le troisième profilé (13) de store et qui est en prise avec au moins un deuxième rebord (17), qui est constitué sur le premier profilé (2) de store et/ou le deuxième profilé (3) de store et/ou le guidage (4) de store. 20
25

30

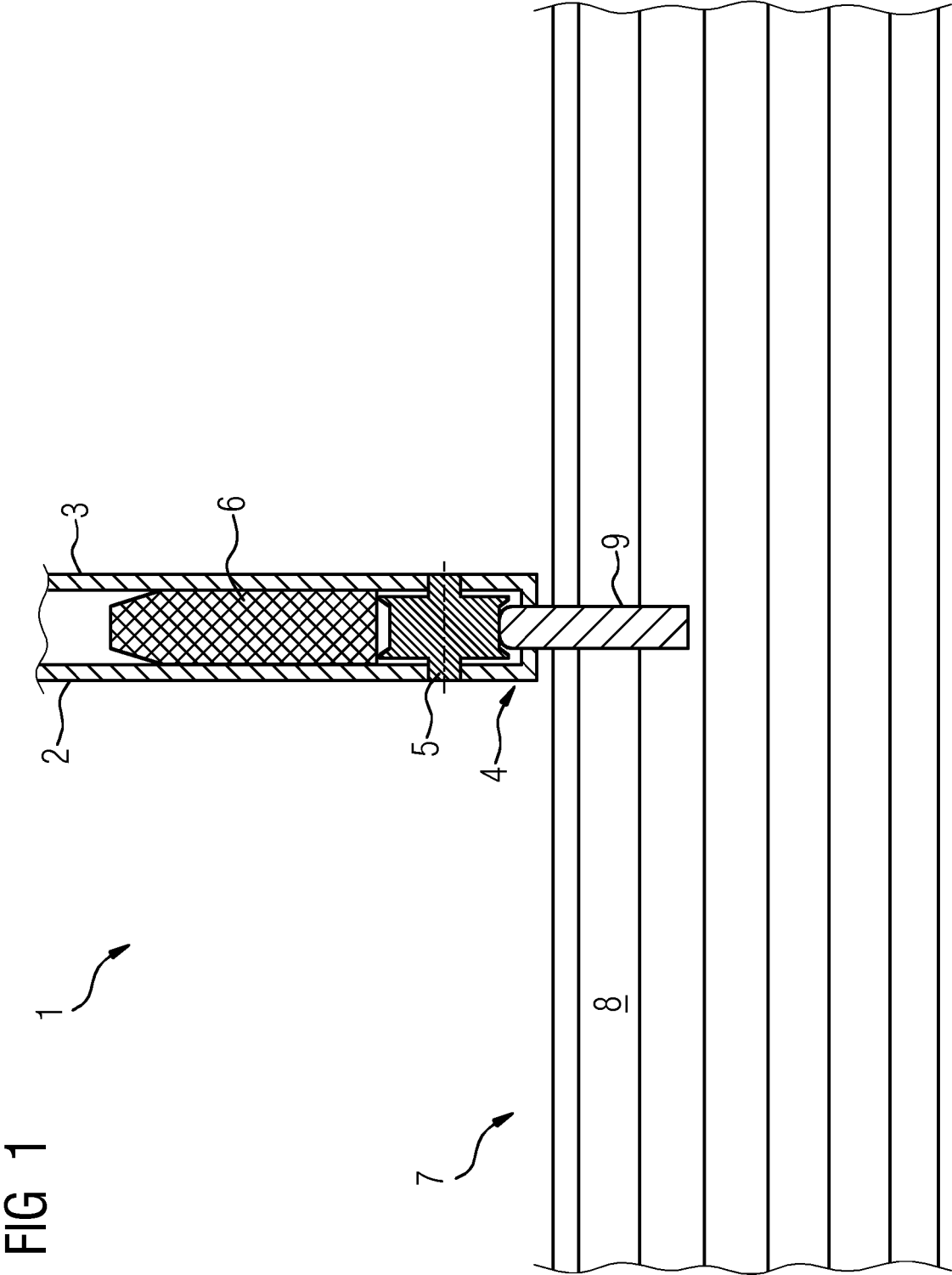
35

40

45

50

55



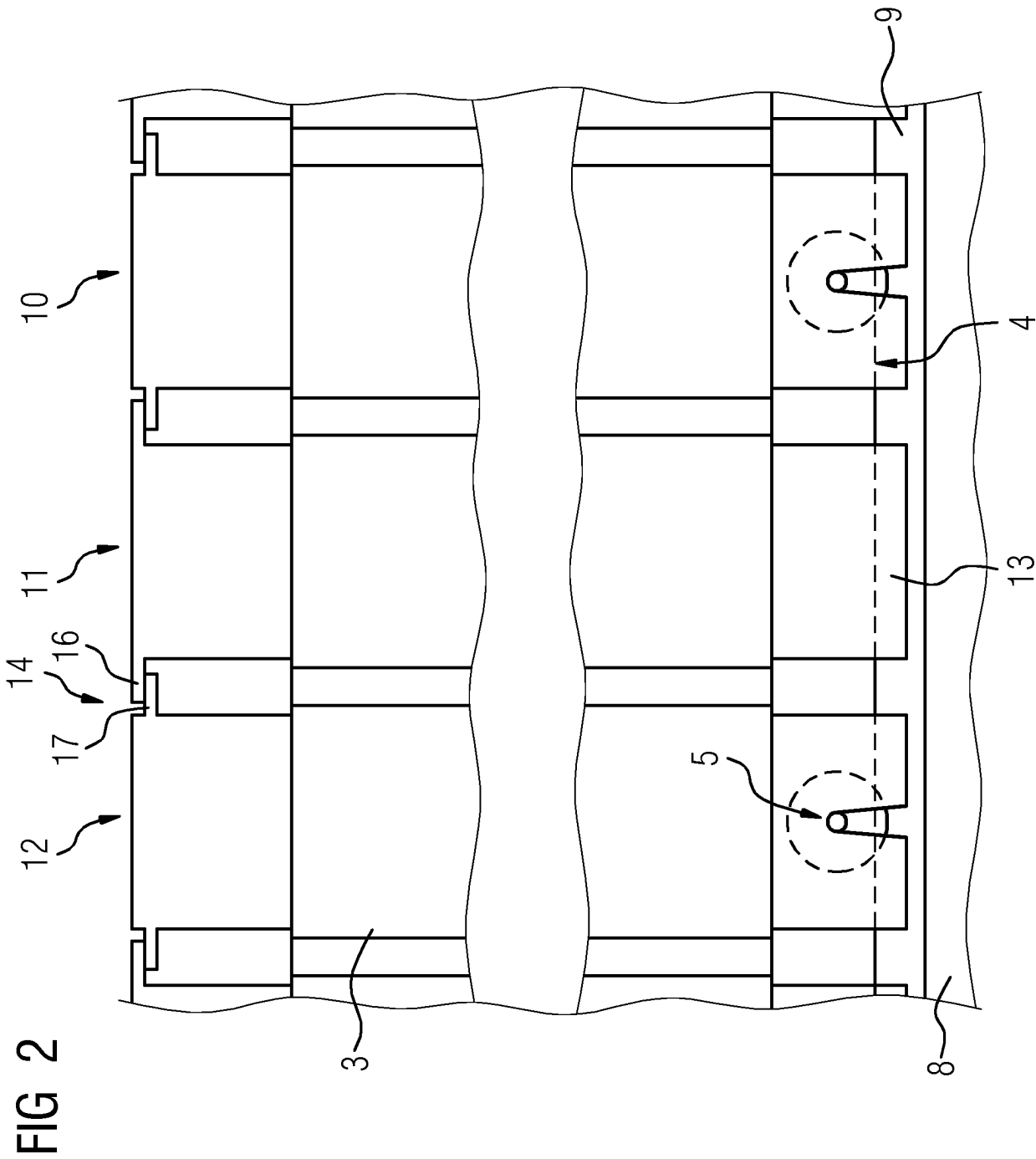
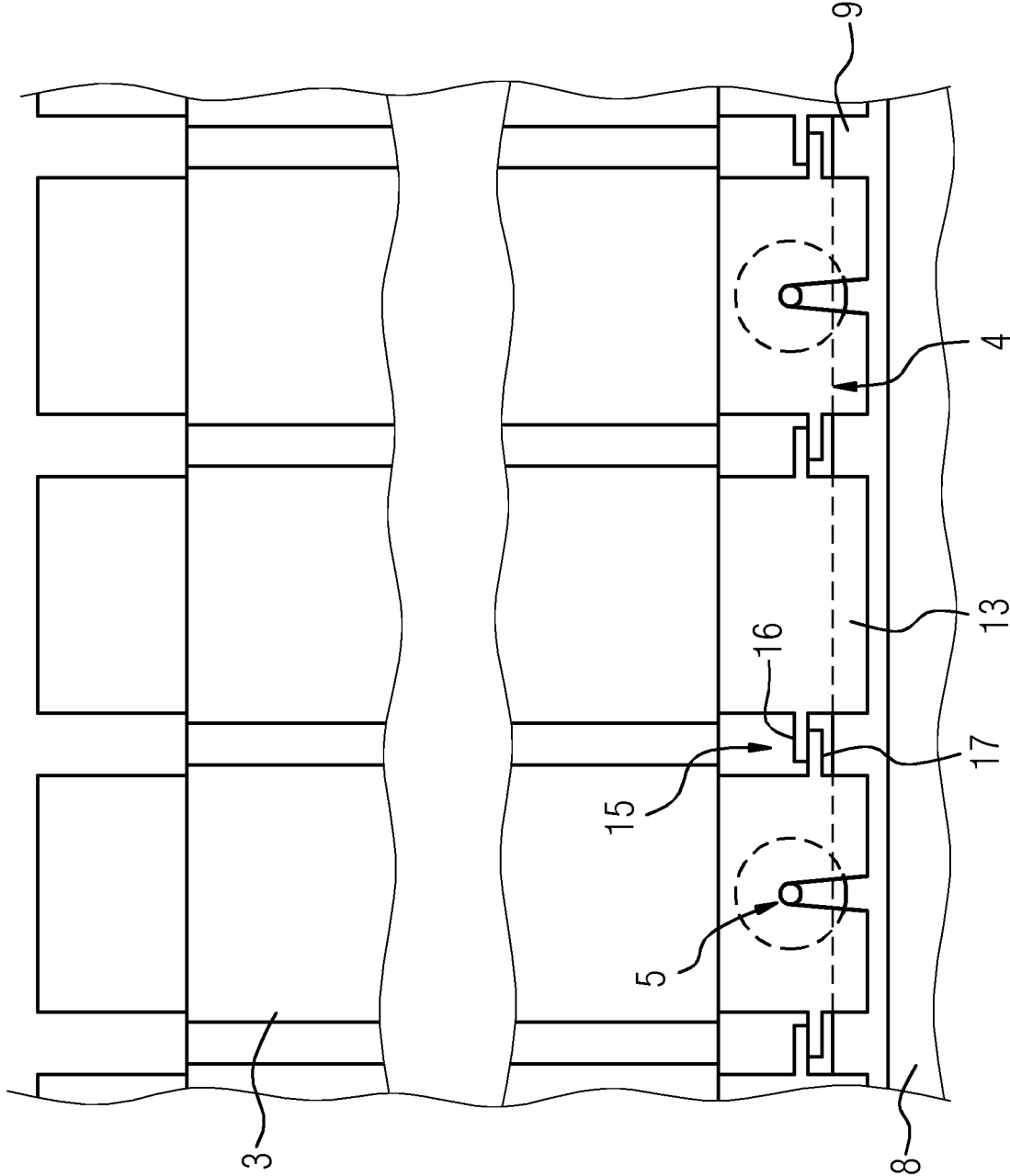


FIG 3



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- WO 2008111934 A1 [0004]
- EP 0170338 A1 [0004]
- DE 8520090 U1 [0004]