

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 316 829 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
28.02.1996 Patentblatt 1996/09

(51) Int. Cl.⁶: **A47G 29/12**, E04H 12/08

(21) Anmeldenummer: **88118904.7**

(22) Anmeldetag: **12.11.1988**

(54) Briefkastenanlage mit Fussgestell

Letter-box with a base support

Boîte aux lettres avec support

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE GB IT LI

(30) Priorität: **14.11.1987 DE 3738766**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.05.1989 Patentblatt 1989/21

(73) Patentinhaber: **ERWIN RENZ
METALLWARENFABRIK GMBH & CO. KG
D-71737 Kirchberg/Murr (DE)**

(72) Erfinder: **Kuhn, Frank
D-7152 Aspach-Grossaspach (DE)**

(74) Vertreter: **Dreiss, Hosenthien, Fuhlendorf &
Partner
D-70188 Stuttgart (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**FR-A- 2 584 168 GB-A- 1 027 943
US-A- 1 629 620 US-A- 1 696 530**

EP 0 316 829 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Briefkastenanlagen, die in der Regel mehrere Einzelbriefkästen umfassen und die häufig auch mit einer Klingelanlage und manchmal auch mit einer Beleuchtungsanlage ausgerüstet sind, werden entweder als Baueinheit in eine Aussparung eines Gebäudeteils eingesetzt oder an einer Wand befestigt oder auch auf einem Fußgestell frei aufgestellt.

Bei der letztgenannten Art weist die Briefkastenanlage ein kastenförmiges Gehäuse auf, in dem die zu einem Block vereinigten Einzelbriefkästen untergebracht sind. Dieses Gehäuse ruht auf dem Fußgestell, das je nach der Größe der Briefkastenanlage, einen Fuß oder zwei Füße aufweist, das aber auch mehrere Füße haben kann.

Solche Fußgestelle sind manchmal als Bügelgestelle ausgebildet, deren Aufriß ein umgekehrtes U darstellt. Manchmal sind die Füße auch als Unterbaufüße ausgebildet. Bügelfüße kommen im allgemeinen nur für kleinere Gehäuse in Betracht. Sie haben eine geringere Festigkeit. Ihre Füße müssen an Ort und Stelle einbetoniert werden, damit die Briefkastenanlage eine zumindest einigermaßen ausreichende Standfestigkeit erhält. Unterbaufüße weisen einen Pfosten aus einem Hohlprofil auf, das entweder einen Kreisringquerschnitt oder einen langrunden Querschnitt hat. Bei der länglichen Profilform sind anstelle der Rundungen manchmal auch Polygonflächen vorhanden. Der Pfosten weist am unteren Ende eine Fußplatte und am oberen Ende eine Kopfplatte auf. Mit der Kopfplatte ist das Briefkastengehäuse verschraubt. Die Fußplatte dient der Befestigung des Fußgestells mit dem Boden.

Die Pfosten mit Kreisringprofil werden aus einem einzigen Blechzuschnitt hergestellt, wobei die Kreisringform durch Einfallen erzeugt wird. Die Stoßkante wird verschweißt.

Bei nicht kreisringförmigen Pfostenprofilen werden im allgemeinen zwei Halbschalen mit dem entsprechenden halben Profil hergestellt, und zwar entweder gebogen oder abgekantet. Die Halbschalen werden entlang ihrer beiden Stoßkanten miteinander verschweißt. Anschließend wird ein solcher Pfosten mit der Fußplatte und mit der Kopfplatte verschweißt. Hierbei sind also mindestens zwei Stoßnähte zu schweißen. Das erfordert einen gewissen Arbeitsaufwand, wobei außerdem darauf geachtet werden muß, daß die beiden Halbschalen paßgerecht miteinander verschweißt werden, weil sonst die Verbindung mit den beiden Endplatten erschwert wird und vor allem das gute Aussehen des Fußgestelles erheblich leidet. Da ein solcher Pfosten aus zwei gleichen Halbschalen hergestellt wird, würde der Pfosten keinerlei Öffnungen für eine Elektroinstallation aufweisen, die bei freistehenden Briefkastenanlagen die Regel ist. Daher wird an einer der Halbschalen vor der Profilierung eine Ausnehmung ausgeschnitten, die die Größe der späteren Installationsöffnung hat. Vor dem Zusammenschweißen zweier Halbschalen muß der Ausschnitt für die Installationsöffnung mit einem Auflagerahmen für

einen Deckel versehen werden, mittels dessen später die Installationsöffnung bündig mit der Außenfläche des Pfostens verschlossen wird.

Dieser Aufnahmerahmen für den Deckel muß gesondert hergestellt werden und vor allem gesondert eingeschweißt werden. Das verursacht einen zusätzlichen Arbeitsaufwand. Bei Füßen mit Kreisringprofil muß die Ausnehmung für die Installationsöffnung ebenfalls am ebenen Blechzuschnitt ausgeschnitten werden. Dieser Ausschnitt behindert das Herstellen des Kreisringprofils erheblich, weil an den Kanten des Ausschnittes die Kantenbereiche dazu neigen, wieder aufzufedern, so daß die Umrißlinie eines solchen Ausschnittes von Hand nachgerichtet werden muß, weil sonst die Zylinderfläche des Fußes gestört würde und der Deckel in Form eines Kreiszyylinderabschnittes nicht passen würde. Auch bei einem solchen Ausschnitt ist ein Auflagerahmen für den Deckel erforderlich. Dieser muß ebenfalls gesondert hergestellt werden. Er kann jedoch erst nach dem Herstellen des Kreisringprofils des Pfostens in diesen eingeschweißt werden, weil sonst das Einrollen des Blechzuschnittes nicht möglich wäre. Das Einschweißen eines solchen Auflagerahmens in den kreisringförmig geschlossenen Fuß ist aber äußerst schwierig, zumal die Schweißung in dem beengten Innenraum des Pfostens praktisch blind ausgeführt werden muß.

Bei allen diesen Füßen kann die Installationsöffnung nur mit beschränkten Abmessungen ausgeführt werden. Das wiederum bedeutet, daß am fertigen Fußgestell der aufgestellten Briefkastenanlage die nachträglich vorzunehmenden Elektroinstallationsarbeiten, wie zum Beispiel das Verbinden der elektrischen Anschlußleitungen und dergleichen, nur schwierig ausgeführt werden können. Außerdem ist dabei stets die Gefahr vorhanden, daß bei dem Ausführen der Anschlußarbeiten innerhalb des Pfostens dem Handwerker Werkzeuge aus der Hand fallen und auf den Boden des Pfostens fallen. Bei geringem Innenraum des Pfostens kann es sehr schwierig, wenn nicht gar unmöglich sein, das Werkzeug ohne Abbau der gesamten Briefkastenanlage wieder herauszuholen. Das gilt insbesondere für Fußgestelle mit einer großen Bauhöhe.

Wegen der beengten Arbeitsverhältnisse innerhalb des Pfostens des Fußes kann die Befestigung des Fußgestelles am Boden nur dadurch erfolgen, daß die Bodenplatte nach außen über den Umriß des Pfostens flanschartig übersteht und die Befestigungslöcher für Befestigungsschrauben im außen gelegenen Flanschbereich der Bodenplatte angeordnet sind. Sofern die Bodenplatte nach der Fertigstellung der Briefkastenanlage nicht mehr sichtbar sein soll, muß die Briefkastenanlage mit ihrem Fußgestell vor der Fertigstellung des Fußbodens in ihrer Umgebung bereits dort aufgestellt werden und in ihrem Aufstellbereich der Fußboden erst dann in der Weise fertiggestellt werden, daß die Bodenplatte verdeckt wird. Die Höhe der Bodenplatte und insbesondere ihre nach oben überstehenden Befestigungsschrauben und Befestigungsmuttern müssen beim Fußboden eingeplant und bei seiner Herstel-

lung berücksichtigt werden. Die vorherige Aufstellung der Briefkastenanlage hat zur Folge, daß sie allen Gefährdungen an einer Baustelle ausgesetzt ist. Das führt häufig zu Beschädigungen, wenn nicht gar zur Zerstörung der bereits aufgestellten Briefkastenanlage. Eine Verminderung dieser Gefahr durch getrennte Aufstellung der Füße für sich alleine ist deshalb nicht möglich, weil sonst die Gefahr bestünde, daß die jeweils getrennt voneinander aufgestellten Füße zueinander nicht genau parallel stehen und genau gleich hoch sind und ihre Befestigungselemente nicht mit denjenigen des Gehäuses übereinstimmen. Die Aufstellung der Briefkastenanlage muß daher immer in fertig montiertem Zustand erfolgen. Das nachträgliche Abnehmen des Gehäuses von dem Fußgestell ist allenfalls als Notbehelf anzusehen, weil die Füße dann immer noch der Gefahr einer Beschädigung oder gar Zerstörung ausgesetzt sind und weil das abgenommene Gehäuse irgendwo auf der Baustelle abgestellt werden muß, wo es ebenfalls der Gefahr von Beschädigungen oder gar der Zerstörung ausgesetzt ist.

Eine bereits aufgestellte Briefkastenanlage kann andere Arbeiten an der Baustelle erheblich behindern, insbesondere dann, wenn sie aus architektonischen Gründen an einem solchen Platz aufgestellt ist, an dem nachträglich noch Baugerüste oder Baubühne oder dergleichen aufgestellt werden sollen oder müssen. Ein derart fest mit dem Boden verbundenes Fußgestell, das sich zum Teil sogar unterhalb des Bodens befindet, läßt sich ohne Beschädigung oder Zerstörung des Bodenbelages nicht mehr abbauen, und zwar auch dann nicht, wenn es aus Reparaturgründen erforderlich wäre.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Briefkastenanlage mit Fußgestell und mit einer Installationsöffnung am Fußgestell zu schaffen, bei der die Herstellung des Fußgestells vereinfacht ist und die Montage der Briefkastenanlage erleichtert ist.

Dadurch, daß der Pfosten eines jeden Fußes in einen Grundkörper und in ein Seitenteil unterteilt ist, von denen der Grundkörper mit der Kopfplatte und der Bodenplatte zu einer Baueinheit vereinigt ist und bei der der Grundkörper den größten Teil des Hohlprofils umfaßt, wird ein Pfosten geschaffen, der für sich alleine eine ausreichende Formfestigkeit und Tragfähigkeit hat, um entweder als Einzelfuß oder mit einem oder mehreren weiteren Füßen zusammen als Gruppe des Gehäuses der Briefkastenanlage zu tragen. Dieser Pfosten läßt sich verhältnismäßig einfach herstellen, weil der Grundkörper als durchgehend offenes Hohlprofil hergestellt werden kann, bei dem keinerlei Ausschnitte in seinem Blechzuschnitt erforderlich sind. Dadurch, daß dieses Hohlprofil in einem gewissen Umfangsbereich über die gesamte Höhe des Pfostens offen ist, können durch diese durchgehende Öffnung sämtliche Installationsarbeiten und/oder Montagearbeiten einfach und ohne Behinderung ausgeführt werden. Dadurch ist es unter anderem auch möglich, die Befestigungsschrauben innerhalb des Grundrisses des Pfostens unterzubringen, wobei die Befestigungsschrauben sowohl in der

Kopfplatte wie auch in der Bodenplatte frei zugänglich sind und daher die Verbindung des Fußes einerseits mit dem Gehäuse und andererseits mit dem Boden am Aufstellort jederzeit leicht möglich ist. Dadurch ist es auch nicht erforderlich, die Kopfplatte und die Bodenplatte größer als den Grundriß des Pfostens auszuführen, damit sie als Flanschplatte über den Umriß des Pfostens hinaus überstehen. Durch die freie Zugänglichkeit der innerhalb des Pfostens gelegenen Durchgangslöcher und der darin einzusetzenden Befestigungsschrauben ist es ohne weiteres möglich, die Briefkastenanlage auf den bereits vollständig fertiggestellten Boden aufzusetzen und zu befestigen. Das kann beispielsweise dadurch geschehen, daß am Aufstellort die Lage der Befestigungslöcher in der Bodenplatte am Boden markiert wird und daß bei zur Seite gestellter Briefkastenanlage die erforderlichen Dübellöcher im Boden gebohrt werden und nach dem Einsetzen der Dübel die Briefkastenanlage wieder an ihren Platz gebracht wird und durch die Öffnungen im Pfosten die Befestigungsschrauben in die Dübellöcher eingeschraubt werden und dadurch die Briefkastenanlage festgeschraubt wird. Wenn die Briefkastenanlage auf diese Weise fertig montiert ist, wird die Öffnung in dem Pfosten einfach mit dem zugehörigen Seitenteil verschlossen und dieses durch die Halteelemente festgehalten.

So wie die Briefkastenanlage an ihrem Aufstellort leicht montiert werden kann, können auch die erforderlichen Elektroinstallationen durch die große seitliche Öffnung in einem Pfosten mühelos ausgeführt werden. Bei Reparaturarbeiten kann das Seitenteil leicht wieder abgenommen werden und entweder die Reparatur, zum Beispiel im Bereich der Elektroinstallation, vorgenommen werden oder, zum Beispiel bei größeren Reparaturen an der Briefkastenanlage selbst, können die Befestigungsschrauben an den Bodenplatte entfernt werden und die gesamte Briefkastenanlage vom Boden frei abgehoben werden und in eine Werkstatt gebracht werden. Der Fußboden und sein Belag werden dabei überhaupt nicht beeinträchtigt.

Bei einer Ausgestaltung der Briefkastenanlage nach Anspruch 2 werden auf denkbar einfache und billige Weise die Anlageelemente für den Seitenteil geschaffen. Außerdem tragen die Z-förmigen Profileile, insbesondere in Form eines durchgehenden Z-förmig abgewinkelten Randabschnittes beiderseits der Öffnung zu einer erheblichen Steigerung der Formfestigkeit des offenen Hohlprofils des Pfostens bei. Bei einer Ausgestaltung der Briefkastenanlage nach Anspruch 3 wird in ähnlicher Weise die Formfestigkeit des Seitenteils ganz erheblich gesteigert, wobei durch die dafür erforderliche Vergrößerung der Tiefe des Z-Profils der Anlageelemente des Pfostens sich einer weitere Steigerung der Formfestigkeit des Hohlkörpers ergibt.

Bei einer Ausgestaltung der Briefkastenanlage nach Anspruch 4 weisen die Füße keinerlei über den Umriß der Pfosten und des Seitenteils hinausragenden Teile mehr auf, so daß die Briefkastenanlage ein sehr gefälliges Aussehen erhält und jegliche Schmutzecken ver-

schwinden. Außerdem müssen dadurch am Aufstellort im Fußboden keinerlei Flächenbereiche für eine verdeckte Aufnahme der Füße mehr vorbereitet und/oder ausgespart werden. Bei einer Ausgestaltung der Briefkastenanlage nach Anspruch 5 wird erreicht, daß die Bodenplatte ganz im Innenraum des Pfostens angeordnet ist und daß sie darin auch einen gewissen Abstand zur Stirnseite des Pfostens hat, so daß der Pfosten mit seiner Sitrfläche auf dem Boden steht. Das hat den Vorteil, daß beispielsweise Unebenheiten der Bodenplatte oder eine möglicherweise nicht genau normal zur Längsachse des Pfostens ausgerichtete Lage der Bodenplatte die Ausrichtung des Pfostens nicht beeinträchtigen kann. Hinzu kommt, daß Unebenheiten des Bodens außerhalb der eng begrenzten Stirnfläche des Pfostens sich auf die richtige Auflage und Ausrichtung des Pfostens nicht nachteilig auswirken können.

Bei einer Ausgestaltung der Briefkastenanlage nach Anspruch 6 kann das Seitenteil nach Art eines Klappdeckels leicht vom Pfosten um einen gewissen Winkel weggeklappt und dann ausgehoben werden und ebenso leicht wieder eingehängt und an den Pfosten herangeklappt werden. Durch die Verwendung eines Schwenkriegels mit Sicherheitsschloß hat jeder Berechtigte einen schnellen Zugang zu dem Innenraum der Füße, un insbesondere an der Elektroinstallation Reparaturen kurzfristig ausführen zu können, ohne daß für das Öffnen des betreffenden Fußes besondere Werkzeuge benötigt werden.

Die Erfindung wird im folgenden anhand einiger in der Zeichnung dargestellter Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Briefkastenanlage mit einem Fußgestell mit zwei Füßen;
- Fig. 2 einen Querschnitt eines Fußes der Briefkastenanlage nach Fig. 1;
- Fig. 3 eine teilweise geschnitten dargestellte Seitenansicht des Fußes nach Fig. 2;
- Fig. 4 eine teilweise geschnitten dargestellte Stirnansicht des Fußes nach Fig. 2;
- Fig. 5 und 6 je eine ausschnittsweise und teilweise geschnitten dargestellte Seitenansicht des Fußes mit unterschiedlichen Befestigungsmitteln;
- Fig. 7 einen Querschnitt eines abgewandelten Fußes für eine Briefkastenanlage ähnlich Fig. 1;
- Fig. 8 eine Stirnansicht des Fußes nach Fig. 4 bei abgenommenem Seitenteil.

Die aus Fig. 1 als Ganzes ersichtliche Briefkastenanlage 10 weist ein Gehäuse 11 auf, das auf einem Fußgestell 12 ruht. Dieses hat zwei säulenartige Unterbaufüße, die Füße 13 und 14. Im Gehäuse 11 ist ein sogenannter Briefkastenblock angeordnet, der durch eine Anzahl Einzelbriefkästen 16, eine Klingelanlage 17, eine Gegensprechanlage 18 und eine Beleuchtungsan-

lage 19 gebildet wird, dessen einzelne Teile teils durch Verschrauben und teils durch Vernieten zu einem Block, dem Briefkastenblock 15, miteinander vereinigt sind. Das Gehäuse 11 ist aus Stahlblechteilen hergestellt, die miteinander verschweißt sind, so daß das Gehäuse einen selbsttragenden Körper bildet, der auf den beiden Füßen 13 und 14 des Fußgestelles 12 aufliegt und mit diesem verschraubt ist. Die Füße 13 und 14 ihrerseits sind am Aufstellort der Briefkastenanlage 10 mit dem Boden fest verbunden.

Wie schon in Fig. 1 erkennbar ist und aus Fig. 2 noch deutlicher zu ersehen ist, haben die Füße 13 und 14 eine prismatische Grundgestalt mit der Grundrißform eines gleichseitigen Dreieckes, wobei die Kanten des Prisma durch Kreiszylinderabschnitte abgerundet sind.

Aus Fig. 2 ... 4 ist zu ersehen daß der Fuß 13 zweiteilig ausgebildet ist. Er weist einen Pfosten 21 und ein Seitenteil 22 auf.

Der Pfosten 21 wird durch einen Grundkörper 23, eine Bodenplatte 24 und eine Kopfplatte 25 gebildet. Der Grundkörper 23 ist aus einem ebenen Stahlblech-Zuschnitt durch Biegen hergestellt. Die Bodenplatte 24 und die Kopfplatte 25 werden durch je einen Flachstahl-Abschnitt gebildet. Sie haben untereinander die gleiche Grundrißform. Die Bodenplatte 24 und die Kopfplatte 25 sind mit dem Grundkörper 23 zum Pfosten 21 verschweißt.

Der Grundkörper 23 ist als offenes Hohlprofil ausgebildet. Wie schon dargelegt, entspricht seine Außenfläche einem Abschnitt der Mantelfläche eines regelmäßigen dreiseitigen Prismas, dessen Kanten durch Kreiszylinderabschnitte abgerundet sind. Das Hohlprofil weist an der einen Prismenfläche eine größere Öffnung 26 auf, die sich über die gesamte Höhe des Grundkörpers 23 erstreckte. Am Pfosten 21 wird diese Öffnung 26 beiderseits bis auf je einen kleinen Spalt durch das Seitenteil 22 verdeckt, das zumindest annähernd die gleiche Höhe wie der Grundkörper 23 hat und das somit das offene Hohlprofil des Grundkörpers 23 zum geschlossenen Hohlprofil ergänzt.

Am Grundkörper 23 ist an beiden Rändern seiner Öffnung 26 je ein Anlageelement 27 für das Seitenteil 22 vorhanden. Diese Anlageelemente 27 werden durch je einen Z-förmig abgewinkelten Randabschnitt des Grundkörpers 23 mit den beiden zumindest annähernd rechtwinklig zueinander ausgerichteten beiden Profiltteilen 28 und 29 gebildet. Das Seitenteil 22 weist ebenfalls entlang seiner beiden Seitenränder ein Anlageelement in Form eines L-förmig abgewinkelten Randabschnittes oder Profiltteils 31 auf. Die Höhe des Profiltteils 28 am Grundkörper 23 ist auf den Profiltteil 31 am Seitenteil 26 so abgestimmt, daß bei der Anlage des Profiltteils 31 an dem Profiltteil 29 die Außenfläche des Seitenteils 22 mit der beiderseits der Öffnung 26 verbliebenen Außenfläche des Grundkörpers 23 bündig ist.

Zur Halterung des Seitenteils 22 am Pfosten 21 sind im Bereich des oberen und des unteren Endes des Seitenteils 22 Halteelemente vorhanden. Im unteren Bereich werden die Halteelemente durch zwei Schar-

niergelenke 32 und 33 gebildet (Fig. 2), deren Gelenk-
achse waagrecht ausgerichtet ist. Je ein
Scharnierbolzen 34 bzw. 35 ist an einem Schenkel eines
L-förmig abgewinkelten Führungslappens 36 bzw. 37
angeschweißt, dessen anderer Schenkel an der Innen-
seite des ihm benachbarten Profiteils 29 des Grundkör-
pers 23 angeschweißt ist. Beim anderen Teil der
Scharniergelenke 32 und 33 ist anstelle von Scharnier-
augen ein Z-förmig abgewinkelter Gelenklappen 38 vor-
handen, dessen freistehender Profilschenkel oder
Profilteil 39 der von der Innenseite einen Abstand hat,
der größer als der Durchmesser des Scharnierbolzens
ist. Der dazu parallel ausgerichtete Profilteil 41 ist an der
Innenseite des Seitenteils 22 angeschweißt. Der mittlere
Profilteil 42 hat eine solche Höhe, daß der Profilteil 39
einerseits frei über den Gelenkbolzen 35 hinweggeführt
werden kann andererseits nur ein sehr geringes Spiel
zwischen dem Gelenkbolzen 35 und dem Gelenklappen
38 vorhanden ist, wenn das Seitenteil 22 an den Pfosten
21 herangeklappt ist.

Im oberen Bereich ist als ein Halteelement für das
Seitenteil 22 ein Schwenkriegel 43 vorhanden, der mit
dem Zylinder eines Sicherheitsschlosses 44 gekoppelt
ist, das in einen Durchbruch des Seitenteils 22 einge-
setzt ist. Der Schwenkriegel 43 wirkt mit einem Riegel-
lappen 45 zusammen, der als anderes Halteelement in
Form eines L-förmigen Profiteils an der Unterseite der
Kopfplatte 25 angeschweißt ist (Fig. 3).

Der Gelenklappen 38 hat in der Querrichtung eine
solche Abmessung, daß zwischen seinen beiden Stirn-
flächen und den ihnen benachbarten Führungslappen
36 und 37 nur ein geringes Spiel bleibt, das dafür sorgt,
daß das Seitenteil 22 zumindest annähernd in der Mitte
der Öffnung 26 des Pfostens 21 geführt ist. Insbeson-
dere in Fig. 2 ist dieses Spiel der Übersichtlichkeit der
Zeichnung halber größer dargestellt, als es in Wirklich-
keit ist.

Durch diese Ausbildung der Halteelemente kann
nach dem Verschwenken des Schwenkriegels 43 in die
waagrechte Freigabestellung das Seitenteil 22 um die
Scharnierbolzen 32 und 33 um einen gewissen
Schwenkwinkel nach vorn herausgeschwenkt oder her-
ausgeklappt werden und anschließend das ganze Sei-
tenteil 22 mit seinem Gelenklappen 38 von den beiden
Scharnierbolzen 32 und 33 abgehoben werden. Danach
kann das Seitenteil 22 beiseite gelegt werden, um in dem
nunmehr offenen Innenraum des Pfostens 21 irgendwel-
che Arbeiten auszuführen. Diese Schwenkbewegung
des Seitenteils 22 wird dadurch begünstigt, daß die Pro-
filteile 31 am Seitenteil 22 unterhalb der Scharnierge-
lenke 32 und 33 unter einem gewissen Winkel abge-
schrägt sind, wodurch das Seitenteil 22 so weit
geschwenkt werden kann, bis die schrägen Flächen sei-
ner Profiteile 31 sich an den Profiteilen 29 des Grund-
körpers 23 anlegen. Durch diese Anlage wird
vermieden, daß das Seitenteil 22 unversehens vollstän-
dig herunterklappen und mit einer gewissen Wucht auf
dem Boden aufschlagen kann. Dadurch wird vermieden,
daß das Sicherheitsschloß 44 und auch eine auf der

Außenseite des Seitenteils 22 angebrachte Lackierung
beschädigt wird.

Wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, haben die Bodenplatte
24 und die mit ihr flächengleiche Kopfplatte 25 eine
Grundrißfläche, die auf den lichten Innenraum des
Grundkörpers 23 in der Weise abgestimmt ist, daß die
Bodenplatte 24 entlang zweier Seitenränder gerade an
der Innenseite des Grundkörpers 23 anliegt und insbe-
sondere in den Bereichen der abgerundeten Prismen-
kanten einen gewissen Abstand von der Innenseite des
Grundkörpers 23 einhält. Im Bereich der Öffnung 26 des
Grundkörpers 23 berührt die Bodenplatte 24 gerade die
Innenseite der Profiteile 29. Die Bodenplatte 24 ist in
einem gewissen Abstand von den unteren Stirnfläche 46
des Grundkörpers 23 angeordnet (Fig. 3). Ebenso ist die
Kopfplatte 25 in einem gewissen Abstand von der oberen
Stirnfläche 47 des Grundkörpers 23 angeordnet.

Wie aus Fig. 2 bei der Bodenplatte 24 ersichtlich ist,
weisen die beiden Endplatten zumindest näherungs-
weise in ihrer Mitte ein größeres kreisrundes Durch-
gangsloch 48 auf, das der Durchführung von
Installationsleitungen und dergleichen dient. Daneben
sind noch drei kleinere kreisrunde Durchgangslöcher 49
vorhanden, die zumindest annähernd auf den Symme-
trielinien der drei abgerundeten Prismenkanten liegen.
Diese Durchgangslöcher 49 dienen als Befestigungsele-
ment einerseits der Verbindung des Fußes 13 mit dem
Boden am Aufstellort der Briefkastenanlage und ande-
rerseits der Verbindung des Fußes 13 mit dem Gehäuse
11 der Briefkastenanlage. Die Durchgangslöcher 49 sind
daher als Durchstecklöcher für Befestigungsschrauben
ausgebildet.

Die Verbindung der Briefkastenanlage mit dem
Boden kann auf unterschiedliche Weise geschehen. Aus
Fig. 5 und 6 sind zwei unterschiedliche Arten der Befes-
tigungsart werden die Füße aus Fig. 5 ersichtlichen
Befestigungsart werden die Füße wie der Fuß 13 frei auf
dem Boden aufgestellt. Bei abgenommenem Seitenteil
22 wird die Lage der Befestigungslöcher 49 auf dem
Boden 51 markiert und danach die Briefkastenanlage
beiseite gestellt. Anschließend werden an den markier-
ten Stellen Dübellöcher in den Boden 51 gebohrt und
darin Befestigungsdübel 52 eingesetzt. Nachdem die
Briefkastenanlage wieder auf ihren Platz gestellt ist, wer-
den Befestigungsschrauben 53 durch die Befestigungs-
löcher 49 hindurch in die Dübel 52 eingesteckt und darin
fest eingeschraubt, bis der betreffende Fuß 13 am Boden
51 fest aufsitzt.

Bei der aus Fig. 6 ersichtlichen Befestigungsart wird
am Aufstellort der Briefkastenanlage in der lotrechten
Fluchtlinie eines jeden Fußes je eine Ankerplatte 54 mit-
tels Bodenankern 55 mit dem Boden fest verbunden. Bei
der Aufstellung der Briefkastenanlage wird die Boden-
platte 24 des betreffenden Fußes mit der Ankerplatte 54
mittels Befestigungsschrauben 56 mit üblichem Schrau-
bengewinde fest verschraubt. Zu diesem Zweck weist
die Ankerplatte 54 in der Fluchtlinie der Durchgangslö-
cher 49 der Bodenplatte 24 je ein Gewindeloch 57 auf.
Damit die Gewindelöcher 57 beim Einbetonieren der

Bodenanker 55 sich nicht mit Beton füllen, sind an der Unterseite der Ankerplatte 54 Schutzkappen 58 angeordnet. Sie werden während der Betonierarbeiten mittels Halteschrauben dort festgehalten, die nachher bei der Aufstellung der Briefkastenanlage entfernt werden. In der Zwischenzeit sorgen diese Halteschrauben dafür, daß die Gewindelöcher 57 auch nicht anderweitig verschmutzt oder beschädigt werden können.

Wie aus Fig. 6 ersichtlich ist, ist die Ankerplatte 54 am Boden so angeordnet, daß sie zumindest annähernd mit dem Bodenbelag 59 in ihrer Umgebung bündig ist. Die Oberseite der Ankerplatte 54 kann aber auch tiefer als die Oberseite des Bodenbelages 59 liegen. Sie kann auch geringfügig über den Bodenbelag 59 überstehen, und zwar innerhalb des Abstandes der Unterseite der Bodenplatte 24 von der unteren Stirnfläche des Fußes 13. Sofern der Bodenbelag 59 gegen die Flächenpressung der Stirnfläche des Fußes 13 empfindlich ist, die vom Gewicht der Briefkastenanlage und/oder von der Zugkraft der Befestigungsschrauben 56 herrührt, dann können die Füße der Briefkastenanlage auch in der Weise mit der Ankerplatte 54 verbunden werden, daß zwischen die Ankerplatte 54 und die Bodenplatte 24 Futterseiben aus Metall oder aus einem anderen Werkstoff eingelegt werden und erst dann die Befestigungsschrauben 56 angezogen werden. Auf diese Weise kann die Briefkastenanlage auch in gewissen Grenzen eingestellt werden, wenn etwa der Boden im Bereich ihrer Füße sich unterschiedlich gesetzt haben sollte und dadurch die Füße nicht mehr gleichmäßig auf dem Boden aufstehen würden.

Aus Fig. 7 ist eine abgewandelte Ausführungsform eines Fußes 61 für eine Briefkastenanlage nach Fig. 1 ersichtlich. Der Fuß 61 ist ebenfalls zweiteilig und weist einen Pfosten 62 und einen Seitenteil 63. Der Pfosten 62 weist einen Grundkörper 64 auf, der ebenfalls als offenes Hohlprofil ausgebildet ist. Die Außenfläche des Grundkörpers 64 stellt einen Abschnitt eines Kreiszylinders dar. Die Außenfläche des Seitenteils 63 stellt ebenfalls einen Abschnitt einer Kreiszylinderfläche mit gleichem Krümmungsradius wie die Kreiszylinderfläche des Grundkörpers 64 dar, so daß auch hier der Seitenteil 63 das offene Hohlprofil des Grundkörpers 64 zum geschlossenen Hohlprofil ergänzt. Die übrigen Teile des Fußes 61 sind zumindest sinngemäß gleich den entsprechenden Teilen des Fußes 13.

Als weitere Abwandlungsformen für die Füße der Briefkastenanlage kommen auch andere Grundrissformen, wie beispielsweise ein Quadrat oder eine Rechteck mit oder ohne abgerundete Ecken, regelmäßige oder unregelmäßige Ovalformen oder langrunde Formen oder regelmäßige oder unregelmäßige Vielecke oder Mischformen dieser Grundformen in Betracht.

Anhand Fig. 8 wird veranschaulicht, wie einfach bei einer Briefkastenanlage der zuvor beschriebenen Ausführungsformen Montagearbeiten ausgeführt werden können, wenn etwa bei dem Fuß von Pfosten 21 der Seitenteil abgenommen ist und die Öffnung 26 in voller Größe freiliegt. Dann sind im Inneren des Pfostens 21

sowohl die Befestigungsschrauben 56 frei zugänglich, wie etwa auch eine Verbindungsleitung 65 die für eine Elektroinstallation, wovon die Zuleitung im Boden derart verlegt ist, daß sie durch das große Durchgangsloch 48 in der Mitte der Bodenplatte 24 hindurchgezogen werden kann, wobei selbstverständlich auch die Ankerplatte 54 an dieser Stelle ein Durchgangsloch 66 aufweist.

Patentansprüche

1. Briefkastenanlage mit den Merkmalen:

- In einem Gehäuse ist mindestens ein Einzelbriefkasten angeordnet,
- ein Fußgestell mit wenigstens einem Fuß trägt das Gehäuse,
- jeder Fuß des Fußgestelles weist einen Pfosten, eine Kopfplatte und eine Bodenplatte auf, wobei diese beiden Endplatten mit dem Pfosten dauerhaft verbinden sind,
- die Kopfplatte weist Befestigungselemente für die Befestigung des Gehäuses auf dem Fuß und die Bodenplatte weist Befestigungselemente für die Befestigung des Fußes am Boden auf,

gekennzeichnet durch die Merkmale:

- der Pfosten (21) eines jeden Fußes (13; 14) weist einen Grundkörper (23) auf, der als offenes Hohlprofil ausgebildet ist und dessen Außenfläche einen Abschnitt der Mantelfläche eines Zylinders, eines Prismas, eines Quaders oder einer Mischform dieser Grundformen bildet,
- der Pfosten (21) eines jeden Fußes (13; 14) weist einen Seitenteil (22) auf, der zumindest annähernd die gleiche Höhe wie der Grundkörper (23) hat und das den Grundkörper (23) zum geschlossenen Hohlprofil ergänzt,
- am Grundkörper (23) und/oder an einer oder an beiden Endplatten (24; 25) und/oder am Seitenteil (22) sind Anlageelemente (27) für die gegenseitige profilgerechte Anlage von Seitenteil (22) und Grundkörper (23) vorhanden,
- am Grundkörper (23) und/oder an einer oder an beiden Endplatten (24; 25) und/oder am Seitenteil (22) sind Halteelemente (32; 33; 43; 45) für eine lösbare Verbindung des Seitenteils (22) und des Grundkörpers (23) vorhanden.

2. Briefkastenanlage nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch das Merkmal,

- die Anlageelemente sind als Z-förmige Profile (28; 29) entlang der Ränder der Öffnung (26) des offenen Hohlprofils des Pfostens (21) ausgebildet, vorzugsweise als Z-förmig abgewinkelter Randabschnitt (31) daran angeformt.

3. Briefkastenanlage nach Anspruch 1 oder 2, **gekennzeichnet** durch des Merkmal:
- am Seitenteil (22) sind entlang seiner Längsränder L-förmige Profiltteile (31) vorhanden, vorzugsweise als L-förmige abgewinkelter Randabschnitt (31) daran angeformt, die der Innenseite des Hohlprofils zugekehrt sind. 5
4. Briefkastenanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 3: **gekennzeichnet** durch des Merkmal, 10
- die Bodenplatte (24), vorzugsweise auch die Kopfplatte (25), hat einen Grundriß, der nicht über den Grundriß des Grundkörpers (23) und des Seitenteils (22) hinausragt. 15
5. Briefkastenanlage nach Anspruch 1, **gekennzeichnet** durch die Merkmale: 20
- die Bodenplatte (24), vorzugsweise auch die Kopfplatte (25), erstreckt sich höchstens bis zur Innenseite der Wandungen des Grundkörpers (23) und des Seitenteils (22). 25
6. Briefkastenanlage nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch das Merkmal:
- Die Bodenplatte (24), gegebenenfalls auch die Kopfplatte (25), ist in einer gewissen Entfernung von der Stirnseite (46; 47) des Grundkörpers (23) angeordnet. 30
7. Briefkastenanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **gekennzeichnet** durch die Merkmale: 35
- als Halteelement für den unteren Bereich des Seitenteils (22) ist ein Scharniergelenke (32; 33) vorhanden, dessen Gelenkachse waagrecht ausgerichtet ist und die vorzugsweise quer zur Gelenkachse aushebbar ausgebildet sind, 40
 - der Scharnierbolzen ist mit je einem Führungslappen verbunden. 45
8. Briefkastenanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **gekennzeichnet** durch die Merkmale: 50
- als Halteelement für den unteren Bereich des Seitenteils (22) sind zwei Scharniergelenke (32; 33) vorhanden, deren Gelenkachse waagrecht ausgerichtet ist und die vorzugsweise quer zur Gelenkachse aushebbar ausgebildet sind, 55
 - die Scharnierbolzen (34; 35) sind stirnseitig an je einem Führungslappen (36; 37) angeordnet,

die entweder auf der einander zugekehrten Stirnseite oder auf der voneinander abgekehrten Stirnseite der Scharnierbolzen (34; 35) angeordnet sind.

9. Briefkastenanlage nach einem der Ansprüche 7 oder 8 gekennzeichnet durch das Merkmal:

- die Scharnieraugen werden vorzugsweise durch einen U-förmig oder Z-förmig abgewinkelten Gelenklappen (38) gebildet, dessen lichte Weite größer als der Durchmesser des Scharnierbolzens (34; 35) ist.

10. Briefkastenanlage nach einem der Ansprüche 7 oder 9 gekennzeichnet durch das Merkmal:

- als Halteelement für den oberen Bereiches des Seitenteils (22) ist bevorzugt ein Schwenkriegel (43) vorhanden, der mit einem Sicherheits-schloß (44) in Form eines Zylinderschlusses gekoppelt ist und der mit einem Riegellappen (45) zusammenwirkt, der an der Unterseite der Kopfplatte (25) angeordnet ist.

Claims

1. A letter-box installation with the features:

- in a housing there is arranged at least one individual letter-box,
- a base support with at least one leg bears the housing,
- each leg of the base support has an upright, a head plate and a bottom plate, these two end plates being connected to the upright in a permanent manner,
- the head plate has securing elements for securing the housing on the leg and the bottom plate has securing elements for securing the leg to the ground,

characterised by the features:

- the upright (21) of each leg (13; 14) has a basic body (23) which is in the form of an open hollow section and whose outer surface forms a portion of the surface of a cylinder, prism, right parallelepiped or combination shape derived from these basic shapes,
- the upright (21) of each leg (13; 14) has a lateral part (22) which has at least approximately the same height as the basic body (23) and which supplements the basic body (23) to form the closed hollow section,
- contact elements (27) for true-to-section contact between the lateral part (22) and the basic body (23) are present on the basic body (23)

- and/or on one or on both end plates (24; 25) and/or on the lateral part (22),
- fixing elements (32; 33; 43; 45) for detachable connection of the lateral part (22) ad the basic body (23) are present on the basic body (23) and/or on one or on both end plates (24; 25) and/or on the lateral part (22).
2. A letter-box installation in accordance with Claim 1, characterised by the feature:
- the contact elements are in the form of Z-shaped section parts (28; 29) along the edges of the opening (26) of the open hollow section of the upright (21), and preferably are formed thereon as a edge portion (31) bent in a Z-shape.
3. A letter-box installation in accordance with Claim 1 or 2, characterised by the feature:
- L-shaped section parts (31) are present along the longitudinal edges of the lateral part (22) - are preferably formed on the latter as a edge portion (31) bent in a L-shape - and face the interior of the hollow section.
4. A letter-box installation in accordance with ay one of Claims 1 to 3, characterised by the feature:
- the cross-section of the bottom plate (24), preferably also the head plate (25), does not project beyond the cross-section of the basic body (23) and the lateral part (22).
5. A letter-box installation in accordance with Claim 1, characterised by the features:
- the bottom plate (24), preferably also the head plate (25), extends at the most to the inner side of the walls of the basic body (23) and the lateral part (22).
6. A letter-box installation in accordance with Claim 1, characterised by the feature:
- the bottom plate (24), optionally also the head plate (25), is arranged at a certain distance from the end face (46; 47) of the basic body (23).
7. A letter-box installation in accordance with any one of Claims 1 to 6, characterised by the features:
- as a fixing element for the lower region of the lateral part (22) there is a hinge (32; 33) whose axis is horizontal and which is preferably con-

- structed so as to be able to be lifted off transversely to the axis,
- the hinge pin is connected to a guide flap.

8. A letter-box installation in accordance with ay one of Claims 1 to 6, characterised by the features:

- as a fixing element for the lower region of the lateral part (22) there are two hinges (32; 33) whose axis is horizontal ad which are preferably constructed so as to be able to be lifted off transversely to the axis,
- an end face of each hinge pin (34; 35) is arranged on a respective guide flap (36; 37), which guide flaps (36; 37) are arranged either at the facing end faces or at the non-facing end faces of the hinge pins (34; 35).

9. A letter-box installation in accordance with one of Claims 7 or 8, characterised by the feature:

- the hinge eyes are preferably formed by a joint flap (38) which is bent in a U-shape or Z-shape and whose inside diameter is greater than the diameter of the hinge pin (34; 35).

10. A letter-box installation in accordance with one of Claims 7 or 9, characterised by the feature:

- as a fixing element for the upper region of the lateral part (22) there is preferably a swivel catch (43) which is coupled with a safety lock (44) in the form of a cylinder lock and which co-operates with a catch flap (45) arranged on the underside of the head plate (25).

Revendications

1. Installation de boîtes à lettres ayant les caractéristiques suivantes :

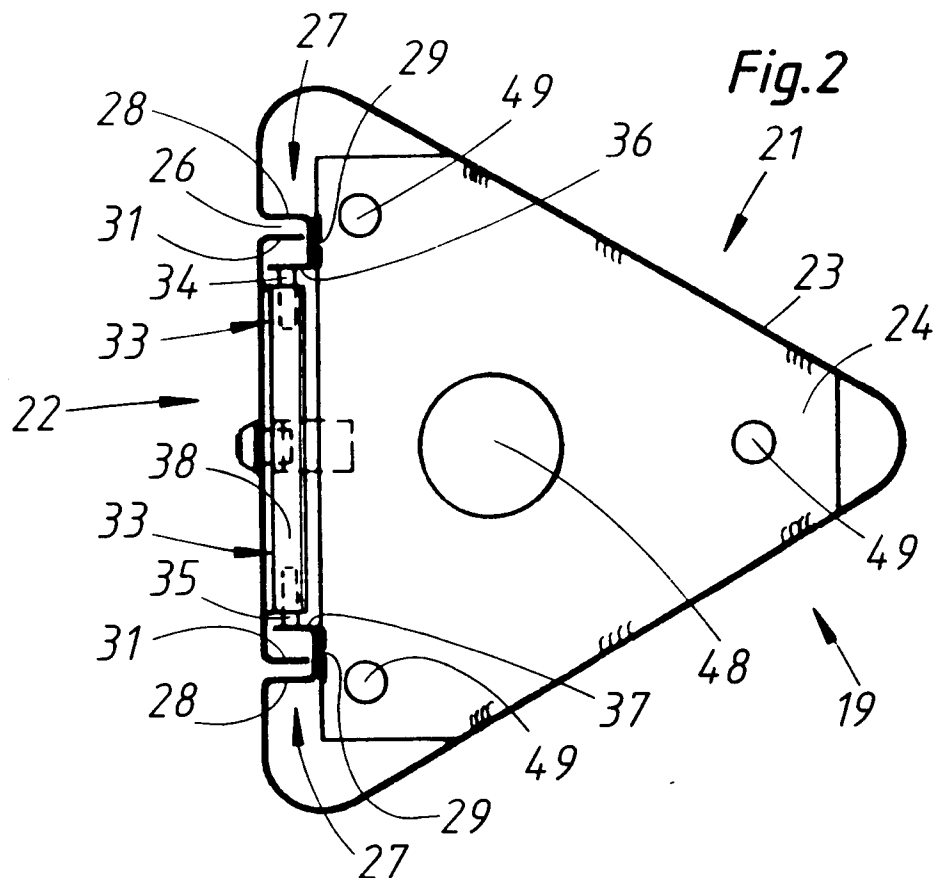
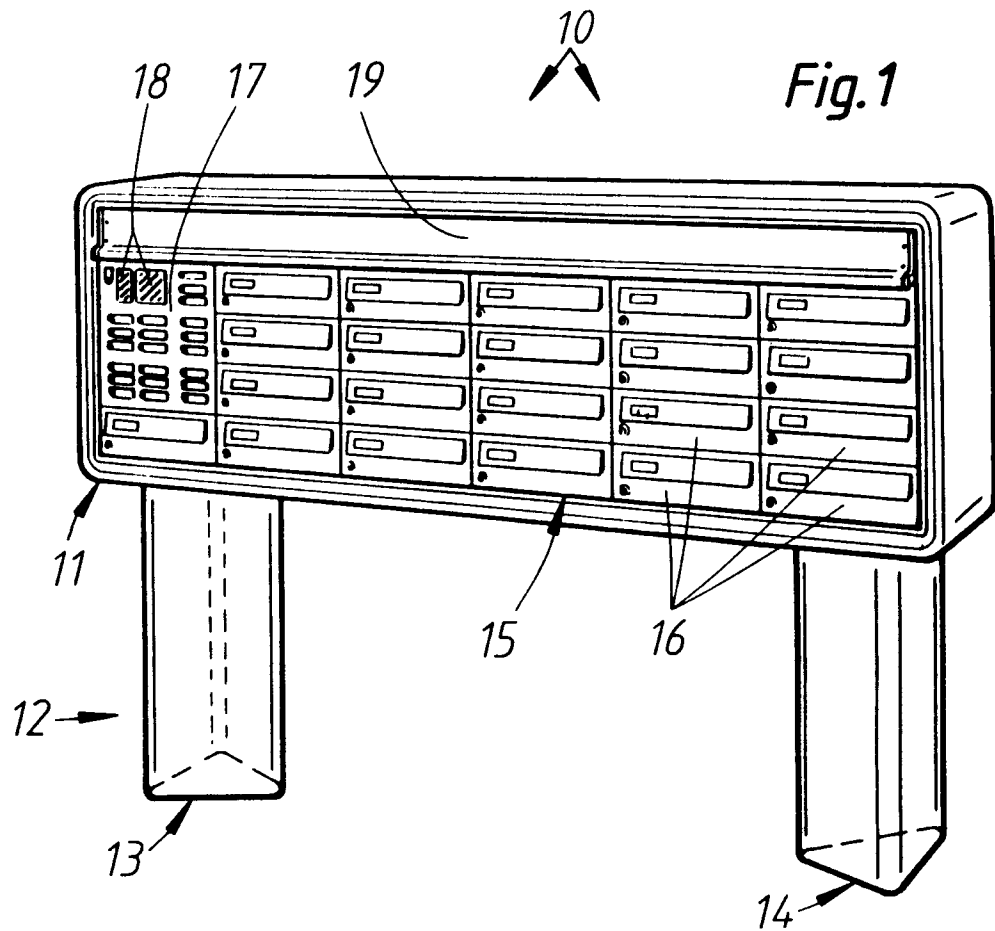
- un boîtier comporte au moins une boîte à lettres séparée,
- un piétement, avec au moins un pied, porte le boîtier,
- chaque pied du piétement comprend un montant, une plaque supérieure et une plaque inférieure, ces deux plaques d'extrémité étant solidarisées au montant,
- la plaque supérieure est munie d'éléments de fixation pour fixer le boîtier sur le pied et la plaque inférieure comporte des éléments de fixation pour fixer le pied au sol,

caractérisée par les caractéristiques suivantes :

- le montant (21) de chaque pied (13 ; 14) comporte un corps de base (23) en forme de profilé

creux ouvert dont la surface extérieure correspond à un segment d'une surface enveloppe d'un cylindre, d'un prisme, d'un tube ou une forme mélangée de ces formes de base,

- le montant (21) de chaque pied (13 ; 14) comporte une partie latérale (22) ayant au moins approximativement la même hauteur que le corps de base (23) et complète le corps de base (23) pour former un profilé creux fermé, 5
 - le corps de base (23) et/ou l'une ou les deux plaques d'extrémité (24 ; 25) et/ou la partie latérale (22) comporte des éléments de l'installation (27) pour l'appui réciproque avec un profil conforme de la partie latérale (22) et du corps de base (23), 10 15
 - le corps de base (23) et/ou l'une ou ses deux plaques d'extrémité (24 ; 25) et/ou la partie latérale (22) comporte des éléments de fixation (32 ; 33 ; 43 ; 45) pour une liaison amovible de la partie latérale (22) et du corps de base (23). 20
2. Installation de boîtes à lettres selon la revendication 1, caractérisée en ce que :
- les éléments de l'installation sont des pièces profilées (28 ; 29) en forme de Z réalisées le long des bords de l'ouverture (26) du profilé creux ouvert du montant (21), avec un segment de bord (31) de préférence recourbé en forme de Z. 25 30
3. Installation de boîtes à lettres selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que :
- la partie latérale (22) comporte le long de ses bords des parties profilées (31) en forme de L, de préférence un segment de bord (31) plié en forme de L et tourné vers l'intérieur du profilé creux. 35 40
4. Installation de boîtes à lettres selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que :
- la plaque inférieure (24) de préférence également la plaque supérieure (25) ont une forme en plan qui ne dépasse pas la forme en plan du corps de base (23) et de sa partie latérale (22). 45
5. Installation de boîtes à lettres selon la revendication 1, caractérisée en ce que : 50
- la plaque inférieure (24), de préférence également la plaque supérieure (25), arrivent au plus, jusqu'au côté intérieur des parois du corps de base (23) et de la partie latérale (22). 55
6. Installation de boîtes à lettres selon la revendication 1, caractérisée en ce que :
- la plaque inférieure (24) et le cas échéant la plaque supérieure (25) se trouvent à une certaine distance de la face frontale (46 ; 47) du corps de base (23).
7. Installation de boîtes à lettres selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que :
- l'élément de fixation pour la zone inférieure de la partie latérale (22) est une articulation à charnière (32 ; 33) dont l'axe d'articulation est aligné horizontalement et qui peut se dégager de préférence transversalement à l'axe d'articulation,
 - une patte de guidage respective est reliée au goujon d'articulation.
8. Installation de boîtes à lettres selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que :
- l'élément de fixation pour la zone inférieure de la partie latérale (22) est constitué par deux articulations à charnière (32 ; 33) dont l'axe d'articulation est aligné horizontalement, ces éléments pouvant de préférence se dégager transversalement à l'axe d'articulation,
 - les goujons de charnière (34 ; 35) sont prévus frontalement sur une patte de guidage (36 ; 37) respective qui sont prévues, soit sur les faces frontales tournées l'une vers l'autre, soit sur les faces frontales opposées des goujons de charnière (34 ; 35).
9. Installation de boîtes à lettres selon l'une des revendications 7 ou 8, caractérisée en ce que :
- les oeilletons de charnière sont formés de préférence par les pattes d'articulation (38) pliées en forme de U ou de Z et dont l'ouverture est supérieure au diamètre du goujon de charnière (34 ; 35).
10. Installation de boîtes à lettres selon l'une des revendications 7 ou 9, caractérisée en ce que :
- l'élément de fixation de la zone supérieure de la partie latérale (22) et de préférence un verrou (43) couplé à une serrure de sécurité (44) en forme de serrure à cylindre et coopérant avec une patte de verrou (45) prévu sur la face inférieure de la plaque supérieure (25).



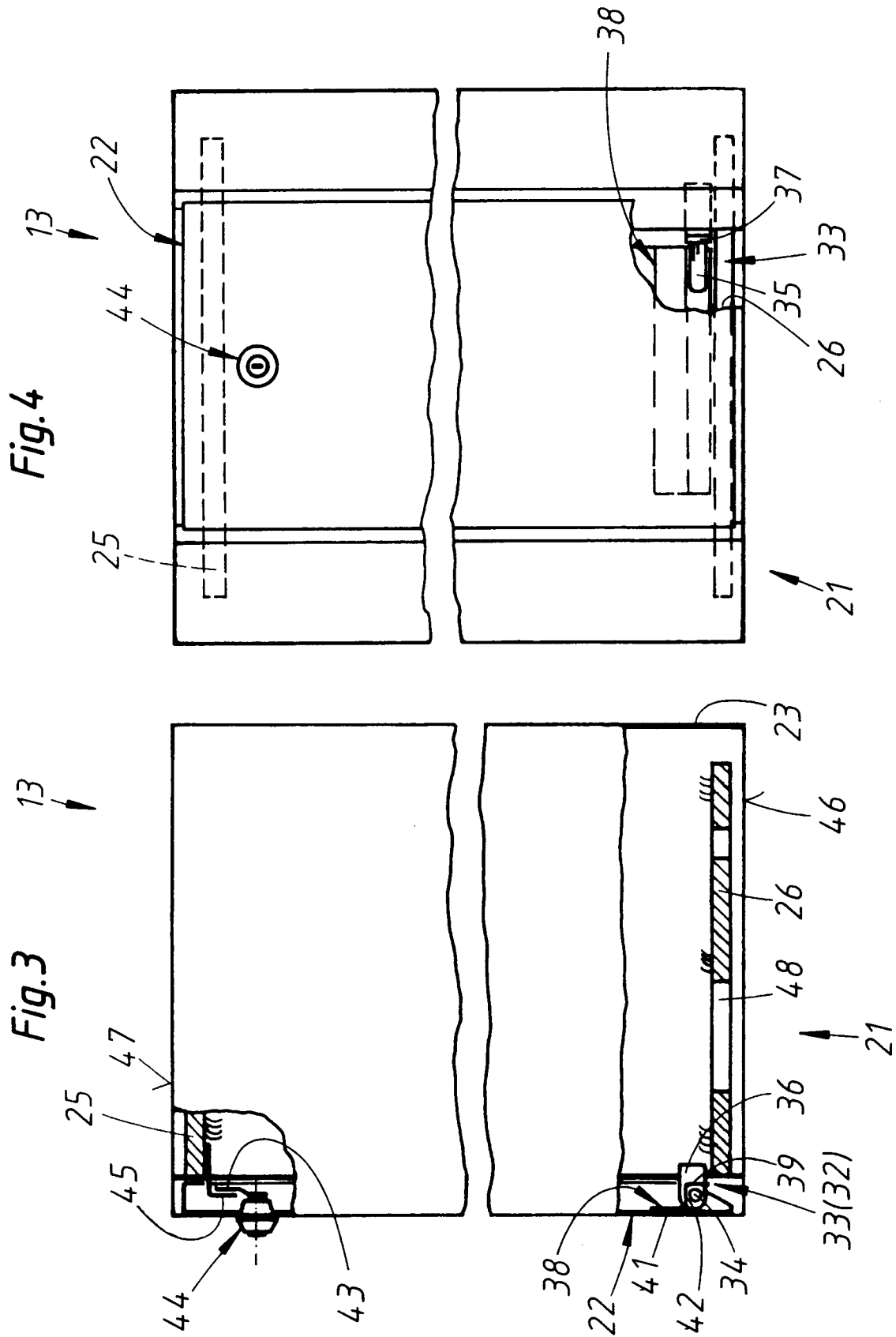


Fig.5

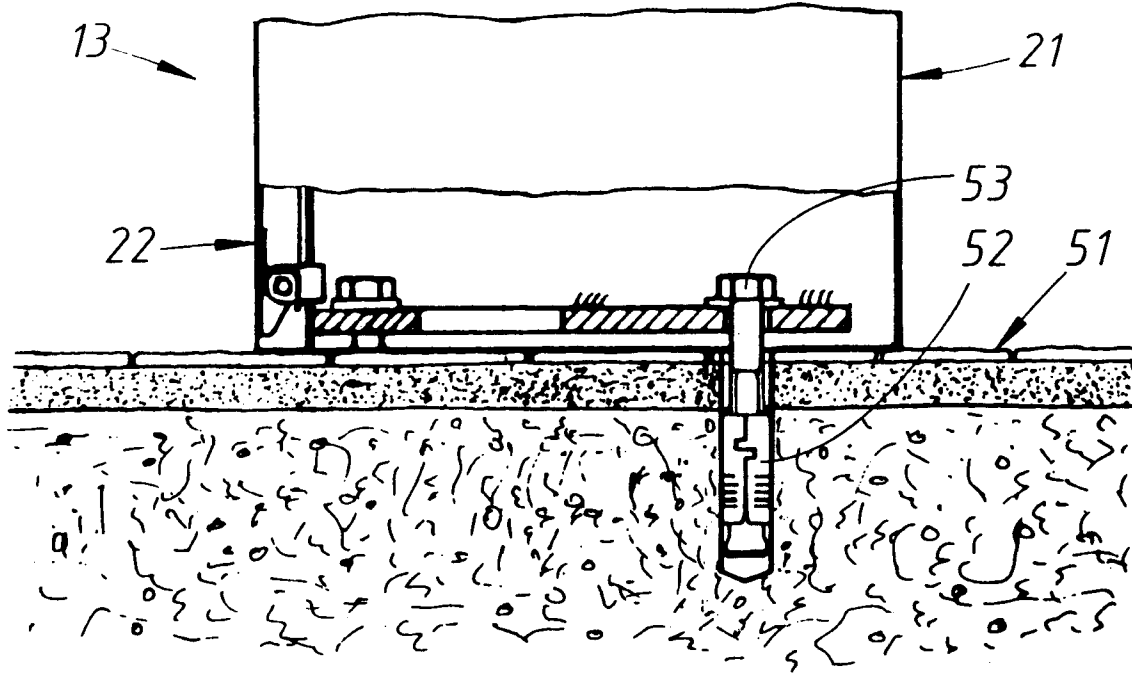


Fig.6

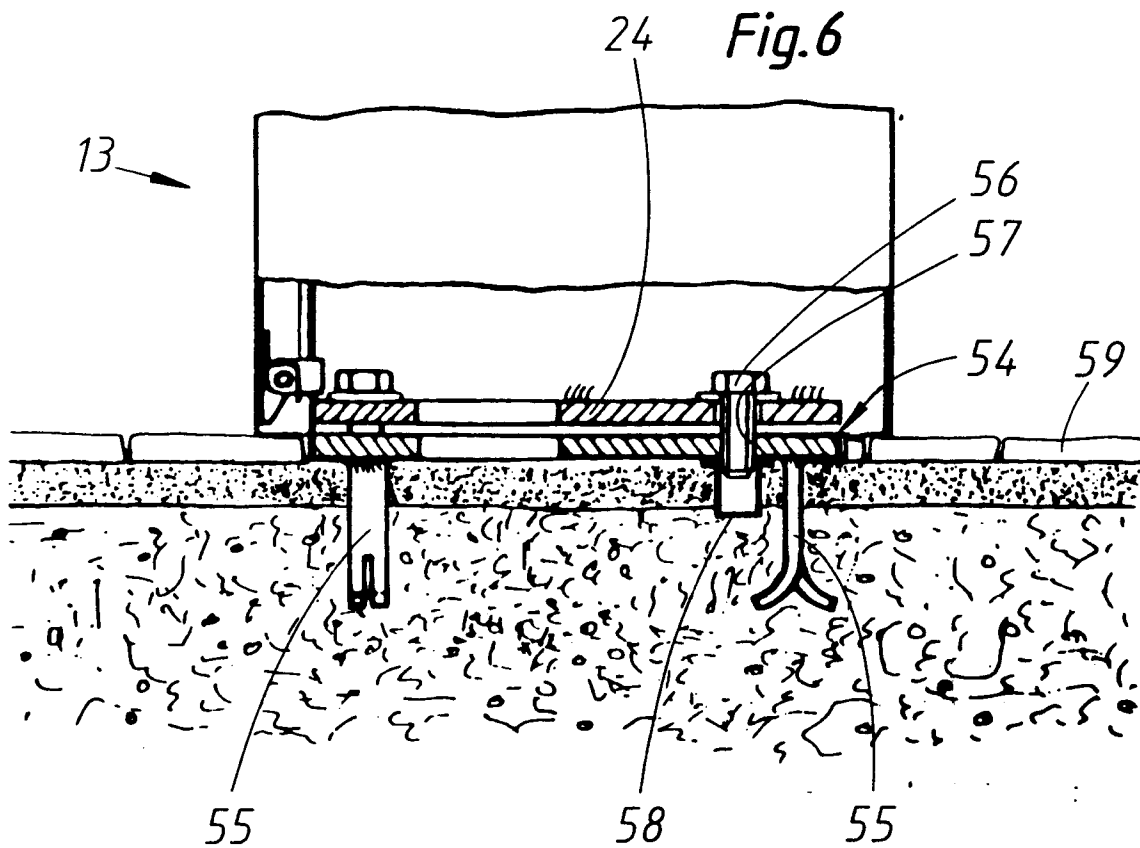


Fig. 7

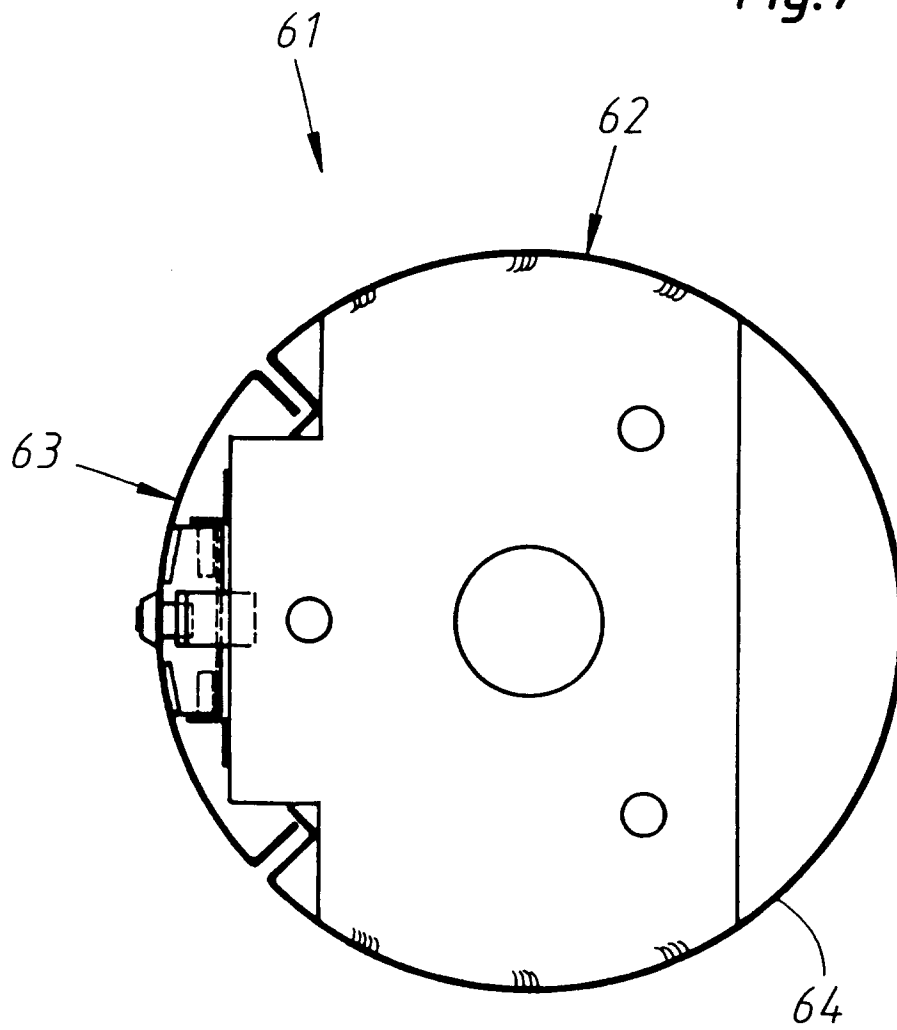


Fig. 8

