

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7636980号
(P7636980)

(45)発行日 令和7年2月27日(2025.2.27)

(24)登録日 令和7年2月18日(2025.2.18)

(51)国際特許分類 F I
A 6 1 L 2/18 (2006.01) A 6 1 L 2/18

請求項の数 4 (全9頁)

<p>(21)出願番号 特願2021-112098(P2021-112098) (22)出願日 令和3年7月6日(2021.7.6) (65)公開番号 特開2023-8487(P2023-8487A) (43)公開日 令和5年1月19日(2023.1.19) 審査請求日 令和6年5月1日(2024.5.1) 特許法第30条第2項適用 2021年04月13日、 Facebook(https://jp-jp.facebook.com/tamagawapipe)、 Twitter(https://twitter.com/tamagawapipe)、Instagram(https://gramho.com/explore-hashtag/%E7%8E%89%E5%B7%9D%E3%83%91%E3%82%A4%E3%83%97)、YouTube(https://www.toutube.com/channel/U) 最終頁に続く</p>	<p>(73)特許権者 520266029 株式会社玉川パイプ 東京都大田区南六郷二丁目2番11号 (74)代理人 100166589 弁理士 植村 貴昭 (72)発明者 藤井啓太 東京都大田区南六郷二丁目2番11号 株式会社玉川パイプ内 審査官 大内 康裕</p>
---	--

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 足踏み式消毒液供給具

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

消毒液ボトルを固定するボトルホルダを支える中空な支柱を有し、

ペダルが踏まれると、前記支柱内に上下動自在に挿入されたロッドが下降して、該ロッドの上端に設けたレバーが前記消毒液ボトルのノズルを押圧し、該消毒液ボトルから消毒液が噴出する足踏み式消毒液供給具において、前記ボトルホルダは、設置される建物の壁面又は乗り物における壁面に配置されたプレートに着脱自在に固定され、
前記支柱を前記プレートに着脱自在に固定するための磁石を備えた

ことを特徴とする足踏み式消毒液供給具。

【請求項2】

前記支柱を前記プレートに拘束するための拘束具を備えたことを特徴とする請求項1記載の足踏み式消毒液供給具。

【請求項3】

前記消毒液ボトルを前記支柱から吊り下げるためのボトルホルダを備えたことを特徴とする請求項1記載の足踏み式消毒液供給具。

【請求項4】

前記ペダルは床面に設置された台座に弾性的に傾動可能に支持されることを特徴とする請求項1記載の足踏み式消毒液供給具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、簡単に安定して設置することができる足踏み式消毒液供給具に関する。

【 背景技術 】

【 0 0 0 2 】

従来、手を消毒するためには、ノズルをプッシュすることで消毒液（アルコール除菌液とも言う）が噴出するポンプ式の消毒液ボトルが用いられてきた。

しかしながら、消毒液を噴出する際に利用者が手動でノズルを押圧しなければならなかったため、衛生面で万全とは言えなかった。

【 0 0 0 3 】

特に、2020年から世界中で始まったコロナウィルス（C o v i d - 1 9）の大流行では、最も効果的な予防措置がマスクの装着と共に手の消毒であると指摘されたため、手をノズルに接触させずに消毒液を噴出できる器具の利用が望まれることとなった。

10

【 0 0 0 4 】

そこで、特許文献1には、足でペダルを踏むことで、手で接触することなく消毒液を噴霧することができる消毒液スタンドが開示されている。

即ち、特許文献1の消毒液スタンドは、ペダルを踏むことで中空スタンドに内設された移動体が下降し、それに伴って下降した押圧体が消毒液ボトルのノズルを押圧して消毒液が噴出する。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

20

【 0 0 0 5 】

【 文献 】 実用新案登録第3232120号

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 6 】

特許文献1に記載された消毒液スタンドは、消毒液ボトルが人の手の届く程度の高さに保持されているので、重心が高く不安定であった。特に、消毒液スタンドに検温手段を搭載した場合には、顕著に不安定となる。

【 0 0 0 7 】

また、重心の高い消毒液スタンドを床面に安定して設置するためには、床面に設置される台座（ベース）に重石を乗せるか、台座を床面に対して何らかの手段で固定する必要があるが、設置の際の手間が煩雑となってしまっていた。あるいは、台座の面積を広く設計することで、これらの手間を省くことはできるが、そのようにすると、小さいスペースに設置することができなくなるといった不具合があった。

30

【 0 0 0 8 】

本発明は、上記従来技術に鑑みたものであり、簡単に安定して設置することができ、かつ、省スペースを実現することができる足踏み式消毒液供給具を提供することを目的とする。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 9 】

本発明の第1の観点における足踏み式消毒液供給具は、ペダルが踏まれると、中空な支柱内に上下動自在に挿入されたロッドが下降して、該ロッドの上端に設けたレバーが消毒液ボトルのノズルを押圧し、該消毒液ボトルから消毒液が噴出する足踏み式消毒液供給具において、前記支柱は、壁面に配置されたプレートに着脱自在に固定されることを特徴とする。

40

【 0 0 1 0 】

更に好適には、前記支柱を前記プレートに着脱自在に固定するための磁石を備えたことを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

更に好適には、前記支柱を前記プレートに拘束するための拘束具を備えたことを特徴とする。

50

【 0 0 1 2 】

更に好適には、前記消毒液ボトルを前記支柱から吊り下げするためのボトルホルダを備えたことを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

更に好適には、前記ペダルは床面に設置された台座に弾性的に傾動可能に支持されることを特徴とする。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 4 】

本発明の足踏み式消毒液供給具は、支柱がプレートに着脱自在に固定されるので、壁面に立て掛けることにより簡単に安定して設置できるという効果を奏する。また、磁石により着脱自在とすると、支柱をプレートから簡単に取り外すことができるという効果を奏する。拘束具により支柱をプレートに拘束すると、大きな力が作用したときも、転倒を防止できるという効果を奏する。消毒液ボトルは、ボトルホルダにより吊り下げると、落下防止になるという効果を奏する。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 5 】

【 図 1 】本発明の第 1 の実施例に係る足踏み式消毒液供給具のロッドに関し、(a) は正面図、(b) は側面図である。

【 図 2 】本発明の第 1 の実施例に係る足踏み式消毒液供給具の中空な支柱に関し、(a) は正面図、(b) は側面図、(c) は底面図である

【 図 3 】本発明の第 1 の実施例に係る足踏み式消毒液供給具のボトルホルダに関し、(a) は正面図、(b) は側面図である。

【 図 4 】本発明の第 1 の実施例に係る足踏み式消毒液供給具のペダルに関し、(a) は正面図、(b) は側面図、(c) は底面図である。

【 図 5 】本発明の第 1 の実施例に係る足踏み式消毒液供給具の台座に関し、(a) は正面図、(b) は側面図である。

【 図 6 】本発明の第 1 の実施例に係る足踏み式消毒液供給具の使用状態を示す斜視図である。

【 図 7 】本発明の第 2 の実施例に係る足踏み式消毒液供給具の部分拡大斜視図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 6 】

以下、本発明について、図面に示す実施例を参照して詳細に説明する。

[実施例 1]

【 0 0 1 7 】

本発明の第 1 の実施例に係る足踏み式消毒液供給具を図 1 - 図 6 に示す。

同図に示す通り、本実施例の足踏み式消毒液供給具 1 は、ロッド 1 0、中空な支柱 (ガイドパイプ) 2 0、ボトルホルダ 3 0、ペダル 4 0、台座 (ベース) 5 0 等により主として構成され、ペダル 4 0 が踏まれると、中空な支柱 2 0 内に上下動自在に挿入されたロッド 1 0 が下降して、ロッド 1 0 の上端に設けたレバー 1 3 が消毒液ボトル 6 0 のノズル 6 1 を押圧し、消毒液ボトル 6 0 から消毒液が噴出するものである。

【 0 0 1 8 】

即ち、図 1 に示すように、ロッド 1 0 は、中実状の垂直軸部 1 1 及び垂直軸部 1 1 の上端で略直角に折り曲げられた水平軸部 1 2 と、水平軸部 1 2 の先端に取り付けられた長方形形状のレバー 1 3 とからなる。

【 0 0 1 9 】

垂直軸部 1 1 の下端には、小孔 1 4 が水平方向に設けられると共にこの小孔 1 4 にはピン 1 5 が貫通しており、このピン 1 5 の両端には、抜け止め用の円板 1 6、1 7 が取り付けられている。このピン 1 5 により、後述する通り、ロッド 1 0 はペダル 4 0 と連結する。従って、ペダル 4 0 を踏むとロッド 1 0 が下降し、レバー 1 3 が消毒液ボトル 6 0 のノズル 6 1 を押すことになる (図 6 参照)

【 0 0 2 0 】

図 2 に示す通り、支柱 2 0 は、円筒状であり、ロッド 1 0 の垂直軸部 1 1 が上下動自在に挿入されている。

支柱 2 0 の下端には、小孔 2 1 が水平方向に設けられると共にこの小孔 2 1 にはピン 2 2 が貫通しており、このピン 2 2 の両端には、抜け止め用の円板 2 3 , 2 4 がナットで止められている。このピン 2 2 により、後述する通り、台座 5 0 の断面コ字状の支持部 5 2 に対して支柱 2 0 が連結される。このピン 2 2 の長さは、支持部 5 2 の幅と同程度とする。

【 0 0 2 1 】

また、支柱 2 0 の小穴 2 1 より上方には、縦長の長孔 2 5 が水平方向に設けられている。この長孔 2 5 を、ロッド 1 0 の下端に取り付けられたピン 1 5 が貫通することになり、ロッド 1 0 及びピン 1 5 の上下動が長孔 2 5 により許容されることになる。

10

【 0 0 2 2 】

図 3 に示すとおり、ボトルホルダ 3 0 は、水平板部 3 1 と垂直板部 3 2 とを蝶番 3 3 により略直角に結合したものである。蝶番 3 3 により、水平板部 3 1 と垂直板部 3 2 とのなす角度は、90度以外にも調節可能である。

【 0 0 2 3 】

水平板部 3 1 には、支柱 2 0 の直径と同径の結合穴 3 8 が設けられており、この結合穴 3 8 には支柱 2 0 の上端が溶接等により一体に結合されている。水平板部 3 1 には、溶接跡を隠すための化粧板を設けても良い。

また、水平板部 3 1 には、消毒液ボトル 6 0 を吊り下げて保持するための保持穴 3 4 が設けられている（図 6 参照）。

20

【 0 0 2 4 】

保持穴 3 4 の内径は、消毒液ボトル 6 0 の本体首部の直径と同じとする。

消毒液ボトル 6 0 を保持穴 3 4 に吊り下げるためには、消毒液ボトル 6 0 を本体とノズル部分に分離し、本体首部を保持穴 3 4 に通してノズル部分を差し込んでねじ込む。

なお、消毒液ボトル 6 0 の本体首部の太さは、メーカーにより各種異なるので、保持穴 3 4 の内径は最大値とし、各メーカーに対応した内径を持つ円環状のスペーサ（図示省略）を準備して、このスペーサを消毒液ボトル 6 0 の本体首部と保持穴 3 4 の間に差し込んで使用すると良い。

【 0 0 2 5 】

一方、垂直板部 3 2 の裏面には 3 つの磁石 3 5 , 3 6 , 3 7 が取り付けられている。これら 3 つの磁石 3 5 , 3 6 , 3 7 により、壁面 A に配置されたプレート（鉄板）7 0 に着脱自在に固定するものである（図 6 参照）。磁石 3 5 , 3 6 , 3 7 には、傷付け防止のためのシリコン被膜を形成すると良い。

30

プレート 7 0 は壁面 A に対して両面テープで配置することが望ましいが、ネジ等で設置することも可能である。

【 0 0 2 6 】

図 4 に示すように、ペダル 4 0 には、後部に支柱 2 0 との衝突を回避するための U 状の凹部 4 1 が設けられると共に、後部の両サイドに横長の長孔 4 2 を有するサイドプレート 4 3 を設けたものである。この長孔 4 2 を、ロッド 1 0 の下端に設けたピン 1 5 が貫通することにより、ロッド 1 0 とペダル 4 0 が連結することになる。

40

【 0 0 2 7 】

図 5 に示すように、台座 5 0 は床面 B に設置されるものであり（図 6 参照）、その後部には、両脇に 2 つの丸穴 5 1 を備えた断面コ字状の支持部 5 2 が設けられている。

これらの丸穴 5 1 を、支柱 2 0 の下端に設けたピン 2 2 が貫通している。

【 0 0 2 8 】

更に、台座 5 0 の後部には、上向きに折れている折曲部 5 8 が設けられている。台座 5 0 は、壁 A に接するように配置されるため、折曲部 5 8 により、壁 A に傷がつくのを防ぐためである。また、壁 A と床 B との間に隙間がある場合に、その隙間に台座 5 0 が入らないようにするためである。

50

【 0 0 2 9 】

また、台座 5 0 の前部に対して、ペダル 4 0 の前部が、蝶番 5 3 により傾動可能に連結されると共に、台座 5 0 に上向きに固定されたスタッドボルト 5 4 , 5 5 と、ペダル 4 0 に下向きに固定されたスタッドボルト 4 4 , 4 5 との間にスプリング 5 6 , 5 7 を差し込むことにより、ペダル 4 0 が台座 5 0 に対して弾性的に傾動可能に支持されることになる。

【 0 0 3 0 】

上記構成を有する本実施例の足踏み式消毒液供給具は、図 6 に示すように、壁面 A に配置されたプレート 7 0 に対して 3 つの磁石 3 5 , 3 6 , 3 7 によりボトルホルダ 3 0 及びこれと一体の支柱 2 0 を着脱自在に固定するので、壁面 A に安定して立て掛ける（自立させるのではなく壁付けにする）ことができるという効果を奏する。

10

即ち、壁面 A に立て掛けるので、転倒を防止するために、台座 5 0 に重石を搭載する必要もなく、また、台座 5 0 を床面 B に対して固定する必要がない。あるいは、台座 5 0 の面積を広げる必要もないのである。つまり、本実施例の足踏み式消毒液供給具は簡単に設置でき、かつ、省スペースを実現することができ、軽量化することができるという効果を奏する。

【 0 0 3 1 】

また、磁石 3 5 , 3 6 , 3 7 を使用して着脱自在としているので、不要となったら、磁石 3 5 , 3 6 , 3 7 の磁力以上の力を作用させて、簡単に取り外すことも可能である。

【 0 0 3 2 】

更に、本実施例では、消毒液ボトル 6 0 がボトルホルダ 3 0 により支柱 2 0 から吊り下げられているため、例えば、テーブル等に単に消毒液ボトルを搭載している場合に比較して、外力が作用しても消毒液ボトル 6 0 は落下することがないという効果も奏する。

20

【 0 0 3 3 】

なお、壁面 A、床面 B とは、建物の場合に限るものではなく、広く、バス等の乗り物における壁面、床面をも含むものである。

【実施例 2】

【 0 0 3 4 】

本発明の第 2 の実施例に係る足踏み式消毒液供給具を図 7 に示す。

本実施例の足踏み式消毒液供給具は、図 7 に示す通り、プレート 7 0 に対してボトルホルダ 3 0 及びこれと一体の支柱 2 0（図示省略）を拘束する拘束具 8 0 を追加したものであり、その他の構造については、前述した実施例と同様であり、同様の作用効果を奏する。

30

【 0 0 3 5 】

即ち、プレート 7 0 には、階段状の溝 7 1 が形成されると共にこの溝 7 1 に繋がる穴部 7 2 が形成される。一方、ボトルホルダ 3 0 を構成する垂直板部 3 2 には、鍵状の凹部 3 2 a が形成されている。

【 0 0 3 6 】

そして、ワイヤをリング状に結束した拘束具 8 0 がプレート 7 0 の溝 7 1 を通じて穴部 7 2 に係合すると共に、垂直板部 3 2 の凹部 3 2 a に係合している。

そのため、拘束具 8 0 をプレート 7 0 の溝 7 1 を通じて穴部 7 2 から意図的に引き抜かない限り、プレート 7 0 に対してボトルホルダ 3 0 及びこれと一体の支柱 2 0 が拘束されることになる。ただし、この拘束具 8 0 による拘束は、完全に固定するのではなく、ある程度のゆとり（あそび）を持たせるようにする。

40

【 0 0 3 7 】

また、本実施例の足踏み式消毒液供給具を移動させる場合には、拘束具 8 0 をプレート 7 0 の溝 7 1 を通じて穴部 7 2 から引き抜いて、プレート 7 0 に対してボトルホルダ 3 0 及びこれと一体の支柱 2 0 との拘束が解除すれば良い。

【 0 0 3 8 】

上記構成を有する本実施例の足踏み式消毒液供給具は、拘束具 8 0 がプレート 7 0 の溝 7 1 を通じて穴部 7 2 に係合すると共に、垂直板部 3 2 の凹部 3 2 a に係合しているため、プレート 7 0 に対してボトルホルダ 3 0 及びこれと一体の支柱 2 0 が拘束されるという効

50

果を奏する。

【 0 0 3 9 】

そのため、ボトルホルダ 3 0 及びこれと一体の支柱 2 0 に対して、磁石 3 5 , 3 6 , 3 7 (図示省略) の磁力以上の外力が不用意に作用した場合でも、本実施例の足踏み式消毒液供給具は転倒することがないという効果を奏する。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 4 0 】

本発明の足踏み式消毒液供給具は、壁面に立て掛けられることにより簡単に設置できるので、広く産業上利用可能なものである。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 1 】

1 0 ロッド

1 1 垂直軸部

1 2 水平軸部

1 3 レバー

1 4 小孔

1 5 ピン

1 6 , 1 7 円板

2 0 中空な支柱

2 1 小孔

2 2 ピン

2 3 , 2 4 円板

2 5 長孔

3 0 ボトルホルダ

3 1 水平板部

3 2 垂直板部

3 3 蝶番

3 4 保持穴

3 5 , 3 6 , 3 7 磁石

3 8 結合穴

4 0 ペダル

4 1 凹部

4 2 長孔

4 3 サイドプレート

4 4 , 4 5 スタッドボルト

5 0 台座 (ベース)

5 1 丸穴

5 2 支持部

5 3 蝶番

5 4 , 5 5 スタッドボルト

5 6 , 5 7 スプリング

5 8 折曲部

6 0 消毒液ボトル

6 1 ノズル

7 0 プレート

8 0 拘束具

A 壁面

B 床面

10

20

30

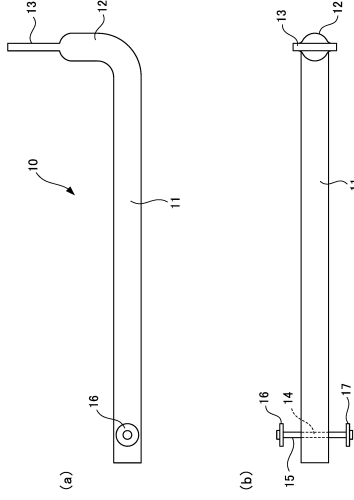
40

50

【図面】
【図 1】

P212166
【図 1】

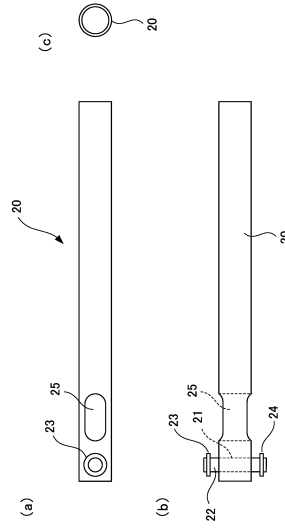
1/7



【図 2】

P212166
【図 2】

2/7



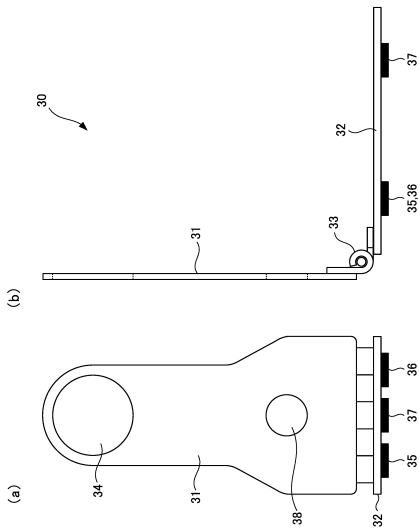
10

20

【図 3】

P212166
【図 3】

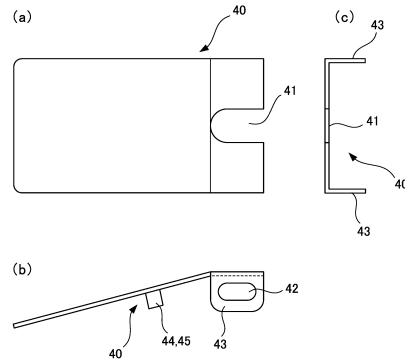
3/7



【図 4】

P212166
【図 4】

4/7



30

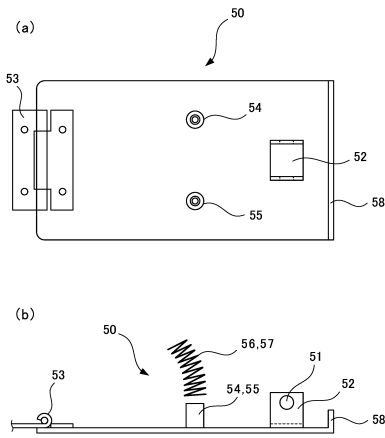
40

50

【 図 5 】

P212166
【 図 5 】

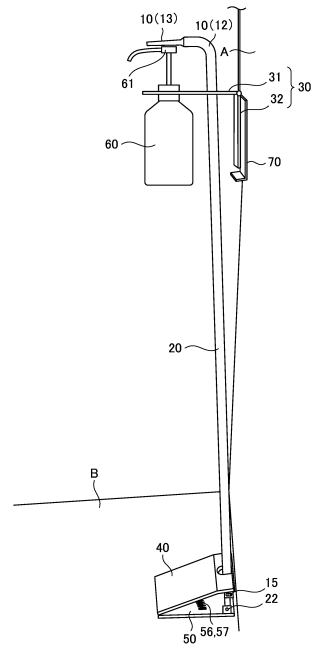
5/7



【 図 6 】

P212166
【 図 6 】

6/7



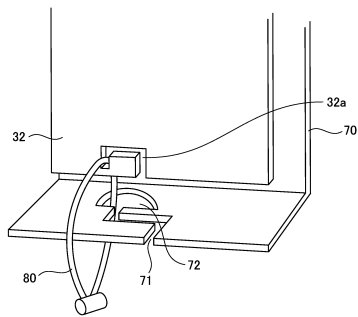
10

20

【 図 7 】

P212166
【 図 7 】

7/7



30

40

50

フロントページの続き

CpA8Tby7HSQ3aDarHpPfjhQ)、クラウドファンディング(<https://camp-fire.jp/projects/view/408294>)において公開

- (56)参考文献 実開平05-093449(JP,U)
登録実用新案第3232120(JP,U)
中国特許出願公開第112618944(CN,A)
登録実用新案第3230172(JP,U)
登録実用新案第3230545(JP,U)
中国実用新案第213489952(CN,U)
米国特許出願公開第2016/0114102(US,A1)
特開2015-100454(JP,A)
中国実用新案第208906983(CN,U)
国際公開第2017/104542(WO,A1)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
A61L 2/00 ~ 2/28