

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4320765号
(P4320765)

(45) 発行日 平成21年8月26日 (2009. 8. 26)

(24) 登録日 平成21年6月12日 (2009. 6. 12)

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| (51) Int. Cl. | F 1 |
| A 4 7 B 81/00 (2006. 01) | A 4 7 B 81/00 K |
| A 4 7 B 49/00 (2006. 01) | A 4 7 B 49/00 5 0 2 B |
| A 4 7 B 88/00 (2006. 01) | A 4 7 B 49/00 5 0 2 G |
| A 4 7 B 88/18 (2006. 01) | A 4 7 B 88/00 E |
| | A 4 7 B 88/18 A |
| 請求項の数 2 (全 6 頁) 最終頁に続く | |

| | | | |
|-----------|-------------------------------|-----------|--------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2000-83717 (P2000-83717) | (73) 特許権者 | 000010087 |
| (22) 出願日 | 平成12年3月24日 (2000. 3. 24) | | TOTO株式会社 |
| (65) 公開番号 | 特開2001-269237 (P2001-269237A) | | 福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号 |
| (43) 公開日 | 平成13年10月2日 (2001. 10. 2) | (72) 発明者 | 谷村 嘉之 |
| 審査請求日 | 平成18年10月25日 (2006. 10. 25) | | 福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号 東陶機器株式会社内 |
| | | (72) 発明者 | 柳川 恭廣 |
| | | | 福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号 東陶機器株式会社内 |
| | | (72) 発明者 | 北本 英二 |
| | | | 福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号 東陶機器株式会社内 |
| 最終頁に続く | | | |

(54) 【発明の名称】 収納式踏み台

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

トイレ内に設置され、使用する時には引き出され使用しない時には収納される収納式踏み台であって、該収納式踏み台は引き出される方向に複数に分割されるとともに相互間での摺動により伸縮する踏み台部材から構成されており、トイレ内に設置されたキャビネットに略直立状態から略水平状態へ回動可能に組込まれ、前記踏み台部材が分割されていない状態の伸縮方向の全長よりも、前記キャビネットの前記踏み台部材が組込まれる部分の全長のほうが長いことを特徴とする収納式踏み台。

【請求項 2】

前記収納式踏み台の内部にトイレ内で使用される備品が収納できる収納空間を備えたことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の収納式踏み台。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、トイレ内に設置され、使用する時には引き出され使用しない時には収納される収納式踏み台に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、この種の収納式踏み台として、例えば特開平 1 0 - 1 7 4 6 3 4 号に見られるものを詳述すると、以下の通りである。

この踏み台は、屋内構造物の台座部に前面が開放された収納空間を形成し、収納空間に踏み台が、前後方向に出し入れ可能に組み付けられている。

この種の収納式踏み台は、背の低い人や子供が使いにくい比較的高い位置に設置された手洗い器や収納棚等の設備を使いやすくすることができるとともに、踏み台が不必要な時には踏み台を屋内構造物に収納できるので、踏み台を必要としない人や掃除をする人の邪魔にならならず、また見栄えもよい。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

しかし従来の収納式踏み台では、踏み台を収納させるために屋内構造物に踏み台と同等の奥行きが必要とされるので、トイレなどの狭い空間には設置できないという問題があった

10

本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、本発明の目的は、トイレなどの狭い空間でも設置できる収納式踏み台を提供することにある。

【 0 0 0 4 】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、請求項 1 記載の発明は、トイレ内に設置され、使用する時には引き出され使用しない時には収納される収納式踏み台であって、該収納式踏み台は引き出される方向に複数に分割されるとともに相互間での摺動により伸縮する踏み台部材から構成されており、トイレ内に設置されたキャビネットに略直立状態から略水平状態へ回動可能に組込まれたことを特徴とする。

20

【 0 0 0 9 】

そして、請求項 2 記載の発明は、収納式踏み台の内部にトイレ内で使用される備品が収納できる収納空間を備えたことを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

【作用及び発明の効果】

請求項 1 記載の発明は、収納式踏み台が引き出される方向に複数に分割されるとともに相互間での摺動により伸縮する踏み台部材から構成されたことにより、収納後の収納式踏み台の奥行きを分割された踏み台部材の奥行きと同程度に小さくすることもできるので、トイレなどの狭い空間でも設置することが可能になる。

また、収納式踏み台を、トイレ内に設置されたキャビネットに一体的に組込まれるようにする。そうすることにより、キャビネットと収納式踏み台との組込部に違和感がなくなり、キャビネットおよびトイレの見栄えを向上することが可能になる。

30

また、収納式踏み台を、トイレ内に設置されたキャビネットに略直立状態から略水平状態へ回動可能に組込まれ組込まれるようにする。そうすることにより、キャビネットの奥行きを引き出した時の収納式踏み台の高さと同程度に小さくすることも可能になるとともに、踏み台部材の引き出される方向の寸法に自由度が増すため踏み台部材数を少なくすることもできるので、部材点数の削減も可能になる。

また、前記踏み台部材が分割されていない状態の伸縮方向の全長よりも、前記キャビネットの前記踏み台部材が組込まれる部分の全長のほうが長く設定されている。これにより、キャビネット内に組込まれた収納式踏み台がスムーズに回動することが可能となる。

40

【 0 0 1 5 】

本発明の好ましい態様においては、更に、収納式踏み台の内部にトイレ内で使用される備品が収納できる収納空間を備えるようにする。そうすることにより、収納式踏み台を設置したことによって生じたデッドスペースを有効に活用できる。

【 0 0 1 6 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施例を図面に基づいて説明する。この実施例は、図 1 ~ 4 に示す如く収納式踏み台 A は、収納式踏み台 A を引き出すための引き出し部材 1 を備えた第一の踏み台部材 A 1 と、この第一の踏み台部材 A 1 の本体を収納するための空間を備えた第二の踏み台部材 A 2 と、この第二の踏み台部材 A 2 を収納するための空間を備えた第三の踏み台

50

部材 A 3 とを、それぞれ相互間での摺動によって伸縮可能に構成し、第三の踏み台部材 A 3 に設けられた回転軸 2 によって回転可能にキャビネット B に軸止されている。

【 0 0 1 7 】

第一の踏み台部材 A 1 は、図 1 に示す如く上面が開放される収納空間 3 を備えた箱体からなり、収納式踏み台 A を収納状態から引き出すための略 H 形状の引き出し部材 1 が図示せぬがネジによって取付けられた第三の踏み台部材 A 3 の引き出される方向の面と略同一の外形を持つ前面板 8 と、第二の踏み台部材 A 2 との摺動を円滑に行わせるための案内溝 C 1 とを備えている。更に、収納空間 3 の上面には踏み台としての機能を持たせるための蓋 4 を図示 4 に示すように蝶番 5 によって取付けているとともに、蝶番 5 を取付けていない面には蓋 4 に加えられる荷重を支えるためのストッパー 6 が設けられている。尚、蓋 4 には蓋 4 を開閉させやすくするために指がかけられる程度のスリット 7 が開設されている。また、引き出し部材 1 は収納式踏み台 A を引き出して使用する時に収納式踏み台 A を支える脚も兼ねている。

10

【 0 0 1 8 】

第二の踏み台部材 A 2 は、第一の踏み台部材 A 1 の本体を収納するための空間を形成するために断面四角形状の筒状体からなり、第一の踏み台部材 A 1 との摺動を円滑に行わせるための案内凸部 D 1 と、第三の踏み台部材 A 3 との摺動を円滑に行わせるための案内溝 C 2 とを備えている。

【 0 0 1 9 】

第三の踏み台部材 A 3 は、第二の踏み台部材 A 2 の本体を収納するための空間を形成するために断面四角形状の筒状体からなり、第二の踏み台部材 A 2 との摺動を円滑に行わせるための案内凸部 D 2 と、キャビネット B と回転可能に取付けるための回転軸 2 とを備えている。更に、第三の踏み台部材 A 3 の上面には金属製のプレート 9 がネジ 1 0 によって取付けられている。

20

【 0 0 2 0 】

キャビネット B は、上部に収納部 B 1、下部に収納式踏み台 A を収納する収納部 B 2 を備えている。収納部 B 2 には、第三の踏み台部材 A 3 に設けられた回転軸 2 を軸止するための取付孔 1 1 を備え、第三の踏み台部材 A 3 の収納時に第三の踏み台部材 A 3 に取付けられたプレート 9 と対向する位置に磁石 1 2 が接着剤で接着されている。これにより、キャビネット B に収納式踏み台 A を収納した時の状態が磁力によって保持されるので、収納式踏み台 A が突然飛び出してくることはない。また、取付孔 1 1 に特開平 8 - 2 1 5 1 0 7 号に見られるような緩閉止装置を組込むことにより、収納式踏み台 A の引き出し時に収納式踏み台 A が自重によって急激に倒れ込むことを防止できるので、比較的力の弱い子供や老人にも安全である。また、キャビネット B をトイレの床および/または側壁に例えばネジによって固定すると、収納式踏み台 A の引き出し時にキャビネット B が転倒することを防止できるので安全である。

30

【 0 0 2 1 】

次に、斯かる収納式踏み台の動作について説明する。図 2 に示す如く収納式踏み台 A は、キャビネット B の下部に設けられた収納部 B 2 に収納されている。この時、収納部 B 2 に接着された磁石 1 2 によって第三の踏み台部材 A 3 にネジ 1 0 で固定された金属製のプレート 9 が磁力によって引き付けられているので、収納式踏み台 A の収納状態が保持されている。

40

【 0 0 2 2 】

そして図 3 に示す如く第一の踏み台部材 A 1 に前面板 8 を介して接続された引き出し部材 1 をキャビネット B の正面側へ磁石 1 2 の磁力よりも強い力で引っ張ると、収納部 B 2 に設けられた取付孔 1 1 に回転軸 2 によって軸止された収納式踏み台 A は回転軸 2 を中心に回転して収納部 B 2 より出てくる。

【 0 0 2 3 】

収納式踏み台 A が引き出し部材 1 がトイレの床面と接地して略水平状態となるまで回転した状態で、引き出し部材 1 をキャビネット B の正面方向へ引き寄せると図 4 に示す如く第

50

三の踏み台部材 A 3 より第二の踏み台部材 A 2 が、第二の踏み台部材 A 2 より第一の踏み台部材 A 1 が引き出され収納式踏み台 A が使用可能となる。

【 0 0 2 4 】

収納式踏み台 A が引き出された状態で、第一の踏み台部材 A 1 に蝶番 5 によって取付けられた蓋 4 を蓋 4 に開設されたスリット 7 に手を掛けて引き上げると図 1 に示す如く収納空間 3 が開放される。

【 0 0 2 5 】

尚、収納式踏み台 A をキャビネット B に収納する場合は、これまでの動作を逆に実施すればよい。

【 0 0 2 7 】

尚、実施例では、収納式踏み台 A に加えられる荷重を第一の踏み台部材 A 1 に前面板 8 を介して接続された引き出し部材 1 にて支える構造としているが、これに限定されず、別に脚を設けてもよい。脚の設置位置としては、実施例と同様に第一の踏み台部材 A 1 に設けてもよいが、第二の踏み台部材 A 2 や第三の踏み台部材 A 3 にも設けることで、収納式踏み台 A に加えられる荷重をそれぞれの脚で分担して支えることができるようになるので、より大きな荷重にも対応可能となる。

【 0 0 2 8 】

更に、収納式踏み台 A は、第一の踏み台部材 A 1 と第二の踏み台部材 A 2 と第三の踏み台部材 A 3 の 3 部材から分割されているが、この分割数に限定されないことは言うまでもない。分割数を更に多くすると、収納式踏み台の伸縮範囲を大きくしたり、分割された踏み台部材のそれぞれの伸縮方向の長さを短くすることで収納式踏み台をよりコンパクトに収納することが可能となる。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明の一実施例を示す収納式踏み台の斜視図である。

【 図 2 】 本発明の収納状態を示す斜視図である。

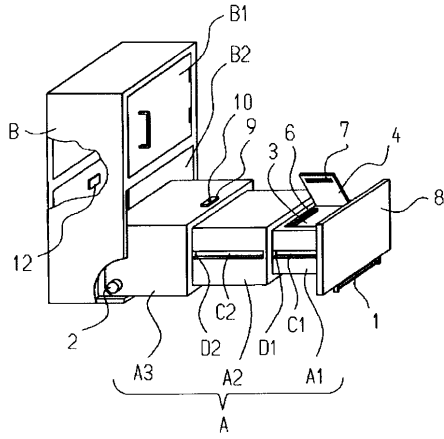
【 図 3 】 本発明の収納式踏み台の回動状態を示す斜視図である。

【 図 4 】 本発明の収納式踏み台の伸縮状態を示す斜視図である。

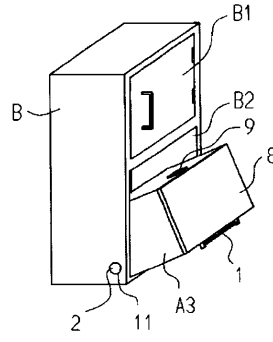
10

20

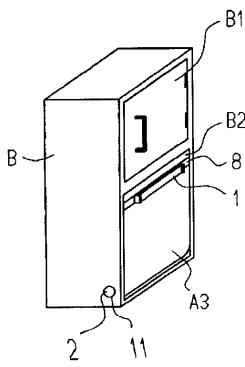
【図1】



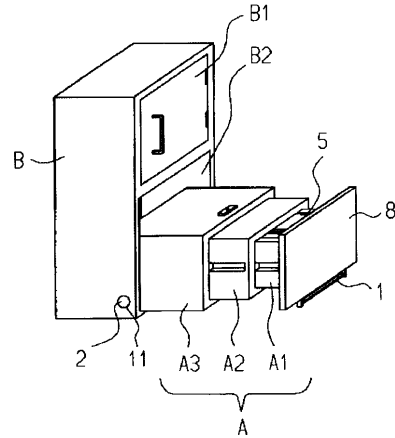
【図3】



【図2】



【図4】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
A 4 7 B 88/18 B

(72)発明者 田中 英一
福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号 東陶機器株式会社内

(72)発明者 清水 英昭
福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号 東陶機器株式会社内

審査官 蔵野 いづみ

(56)参考文献 実開平05-076385(JP,U)
実開平04-019276(JP,U)
特開平08-019491(JP,A)
登録実用新案第3026219(JP,U)
実開昭62-040942(JP,U)
特開平07-327850(JP,A)
実開平03-074837(JP,U)
実開昭60-118000(JP,U)
特開平06-274752(JP,A)
特開平03-007107(JP,A)
特開平06-296433(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A47B 81/00

A47B 49/00

A47B 88/00-88/22