

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6836314号
(P6836314)

(45) 発行日 令和3年2月24日 (2021. 2. 24)

(24) 登録日 令和3年2月9日 (2021. 2. 9)

(51) Int. Cl.	F 1
E 0 5 F 5/02 (2006. 01)	E O 5 F 5/02 K
E 0 6 B 7/22 (2006. 01)	E O 6 B 7/22 Z

請求項の数 5 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2015-49222 (P2015-49222)	(73) 特許権者	596156750
(22) 出願日	平成27年3月12日 (2015. 3. 12)		株式会社 佐々木合成
(65) 公開番号	特開2016-169505 (P2016-169505A)		福井県越前市北町第75号42-1番地
(43) 公開日	平成28年9月23日 (2016. 9. 23)	(74) 代理人	110000752
審査請求日	平成30年1月31日 (2018. 1. 31)		特許業務法人朝日特許事務所
審判番号	不服2020-2502 (P2020-2502/J1)	(72) 発明者	佐々木 一行
審判請求日	令和2年2月25日 (2020. 2. 25)		福井県越前市北町第75号42-1番地
			株式会社 佐々木合成内
		(72) 発明者	野田 敬二
			福井県越前市北町第75号42-1番地
			株式会社 佐々木合成内

早期審理対象出願

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 戸当り部材

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ドアが装着されるドア枠の枠材表面に対して垂直方向に真っすぐ切り込まれた嵌合溝に取付けられる戸当り部材において、

閉じたドアが当たる戸当り部材の本体には、前記ドア枠に設けた前記嵌合溝に嵌る脚が前記本体と共に硬質樹脂にて一体的に成形され、

前記脚は、前記嵌合溝の深さより短く、前記脚の先端が前記嵌合溝の底面に達しないように形成され、前記脚の側面には、斜め外方向へ傾斜して延びる羽根が形成され、

前記羽根は、前記硬質樹脂で形成され、前記嵌合溝に前記脚が嵌る場合には、当該脚と当該嵌合溝の内側面との間で傾斜角度が小さくなるように撓み変形し、当該羽根の先端が前記内側面に食い込むようにして、前記脚の先端が当該嵌合溝の空中に位置するように構成したこと

を特徴とする戸当り部材。

【請求項 2】

上記羽根を脚の両側面に形成した請求項 1 記載の戸当り部材。

【請求項 3】

上記羽根を脚の一方側面に形成し、他方の側面には概略三角形のノコ歯を形成した請求項 1 記載の戸当り部材。

【請求項 4】

本体に設けた 2 本の脚先端を連結部によって繋いで脚体とし、該脚体の外側面に上記羽

10

20

根を形成した請求項 1 記載の戸当り部材。

【請求項 5】

本体に設けた 2 本の脚先端を連結部によって繋いで脚体とし、該脚体の一方側面には上記羽根を形成し、他方の側面には概略三角形のノコ歯を形成した請求項 1 記載の戸当り部材。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はドア枠に取付けられて、ドアが閉じる際にストッパーとして機能する戸当り部材に関するものである。 10

【背景技術】

【0002】

ドアが装着されるドア枠には戸当り部材が取付けられていて、閉じるドアのストッパーとして、又ドア枠との間に隙間が生じないように機能する。ところで、戸当り部材の形態にも色々あるが、図 9 は従来の代表的な戸当り部材を示している。該戸当り部材（イ）は互いに平行な 2 本の脚（ロ）、（ロ）を有し、該脚（ロ）、（ロ）は戸当り部材本体の両側部から延びている。そして、上記脚（ロ）、（ロ）の断面拡大図を図 10 に示しているように、両側面には複数のノコ歯（チ）、（チ）・・・が形成されている。 20

【0003】

一方、ドア枠を構成する枠材（ハ）の内面（ニ）には嵌合溝（ホ）、（ホ）が設けられ、この嵌合溝（ホ）、（ホ）には上記両脚（ロ）、（ロ）が嵌合して取付けられる。すなわち、枠材（ハ）には嵌合溝（ホ）、（ホ）を加工した状態でドア枠として間口に取付けられる。そして戸当り部材（イ）にはクッション材（ヘ）が設けられ、ドアが閉じた際の衝撃を緩和することが出来る。 20

【0004】

図 9（b）は枠材（ハ）に戸当り部材（イ）が取付けられ、該戸当り部材（イ）にドア先端が当たって閉じている状態である。2 本の脚（ロ）、（ロ）は嵌合溝（ホ）、（ホ）に嵌合すると共に、ノコ歯（チ）、（チ）・・・が嵌合溝（ホ）、（ホ）の内側面に一部噛み込むことで該戸当り部材（イ）は簡単に外れないように固定される。 30

【0005】

ところで、上記枠材（ハ）に設けられる嵌合溝（ホ）、（ホ）は所定の間隔をおいて互いに平行を成している。しかし、押出し成形される戸当り部材（イ）の寸法精度はそれ程高くなく、また、2 本の平行な嵌合溝（ホ）、（ホ）の間隔及び溝幅にもバラツキが起きる。さらには脚（ロ）の両面に形成されるノコ歯（チ）、（チ）・・・の先端間距離 M にもバラツキが発生する。その為に嵌合溝（ホ）、（ホ）に脚（ロ）、（ロ）が嵌りにくくなったり、逆に、公差がゆるくて一旦嵌った脚（ロ）、（ロ）が嵌合溝（ホ）、（ホ）から外れてしまうといったことが発生する。

【0006】

図 11（a）、（b）は別形態をした従来の戸当り部材（リ）と該戸当り部材（リ）をドア枠の枠材（ヌ）に取付けた場合をそれぞれ示している。 40

上記戸当り部材（リ）では、両脚（ル）、（ル）はその先端において連結部（オ）によって繋がれ、外観上は 1 本の脚体（ワ）と成っている。そして、枠材（ヌ）の表面には幅広の嵌合溝（カ）を設け、この嵌合溝（カ）に上記脚体（ワ）が嵌って取付けられている。

【0007】

上記脚（ル）、（ル）の外側面には複数のノコ歯（ヨ）、（ヨ）・・・が形成されていて、これら各ノコ歯（ヨ）、（ヨ）・・・の先端は嵌合溝（カ）の内側面に食い込むことで、戸当り部材（リ）は枠材（ヌ）に固定される。

ところで、この場合の戸当り部材（リ）も、脚体（ワ）の幅寸法のバラツキ及び嵌合溝 50

(カ)の幅寸法のバラツキによって、上記脚体(ワ)が嵌合溝(カ)に嵌らなかったり、逆に嵌合状態がゆるくて一旦嵌った脚体(ワ)が嵌合溝(カ)から外れてしまうといった現象が起きる。

【0008】

特開2004-176272号に係る「戸当り材」は、取付け枠に設けた嵌入溝に簡単に取付け出来るようにしたものであり、該戸当り材は戸当り部と戸当り部に連設され、上記嵌入溝に嵌入される左右2条の嵌入部から成ると共に、各嵌入部は支持脚部とこの支持脚部の先端部から内方に延出するアーム部と、このアーム部の先端からV字を形成するように斜めに延設された傾斜片とから構成している。戸当り材は上記左右2条の嵌入部が嵌入溝に嵌って取付けられることに成るが、両嵌入部間距離は撓み変形する為に、大きな嵌入溝には比較的容易に嵌ることは出来るが、その為に嵌着強度は低くなって外れ易い。

10

【特許文献1】特開2004-176272号に係る「戸当り材」

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

このように、従来の戸当り部材には上記のごとき問題がある。本発明の戸当り部材の基本的構造は従来と同じく本体と脚を有した形態とし、両脚の間隔寸法、脚幅寸法、及び嵌合溝の寸法に多少のバラツキがあっても、該嵌合溝に脚を嵌めて取付けることが出来、しかも外れ難い戸当り部材を提供する。

【課題を解決するための手段】

20

【0010】

本発明に係る戸当り部材は本体と脚を有し、該脚がドア枠の枠材に設けた嵌合溝に嵌ることで取付けられる。この点は従来の戸当り部材と同じであるが、本発明では脚の寸法並びに嵌合溝に寸法の多少のバラツキがあっても嵌めることが出来、しかも外れ難い戸当り部材である。

従来の戸当り部材の場合、脚の側面に概略直角三角形をしたノコ歯を形成し、このノコ歯先端が嵌合溝の内側面に噛み込むことで固定されるように成っている。

【0011】

概略直角三角形のノコ歯は剛性が高くて変形することはない為に、寸法のバラツキがあった場合には嵌合溝に脚が嵌らないといったことになるが、本発明ではノコ歯ではなく薄い羽根を形成している。すなわち、脚の側面に1枚ないし複数枚の羽根を設け、該羽根は脚の側面から外方向へ傾斜して延び、しかも撓み変形することが出来るようにしている。そして、両面の羽根先端距離に対して嵌合溝の幅寸法は僅かに小さく成っている。

30

【発明の効果】

【0012】

本発明の戸当り部材は脚に羽根を設けており、しかも羽根の厚さは薄く、その為に撓み変形することが出来る。従って、脚両面に設けた羽根先端間距離が嵌合溝の幅寸法より大きくなっていても、羽根が撓み変形することで嵌合溝に嵌ることが出来る。すなわち、傾斜した羽根はその傾斜角度が小さくなると共に先端間距離が縮小するように撓み変形して嵌合溝に嵌り、そして脚が嵌合溝に一旦嵌ったならば、各羽根の先端は該嵌合溝の内側面に噛み込むことで脚が嵌合溝から外れ難い。

40

【0013】

概略直角三角形断面をした従来のノコ歯では、撓み変形して両先端間距離が縮小することはない。その為に、脚の寸法精度並びに嵌合溝の幅寸法公差は厳しく管理しなくてはならないが、本発明では羽根が撓み変形することで、脚の寸法精度並びに嵌合溝の幅寸法管理は比較的ラフで済む。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】本発明に係る戸当り部材の断面図。

【図2】図1に示す戸当り部材を枠材に取付けた場合の断面図。

50

【図 3】本発明に係る戸当り部材の断面図。

【図 4】図 3 に示す戸当り部材を枠材に取付けた場合の断面図。

【図 5】本発明に係る戸当り部材の断面を示す他の実施例。

【図 6】図 5 に示す戸当り部材を枠材に取付けた場合の断面図。

【図 7】本発明に係る戸当り部材の断面を示す別の実施例。

【図 8】本発明に係る戸当り部材の断面を示す更なる別の実施例。

【図 9】従来の一般的な戸当り部材。

【図 10】従来の戸当り部材の脚断面拡大図。

【図 11】従来の戸当り部材を示す他の実施形態。

【発明を実施するための形態】

10

【0015】

図 1 は本発明に係る戸当たり部材 1 を示す断面図であり、概略コ形断面の本体 2 と 2 本の脚 3, 3 を有し、本体 2 と脚 3, 3 は硬質樹脂を用いて一体的に成形されている。ここで、同図の点線は表面材 4 を表し、本体 2 は該表面材 4 にて被覆されているが、表面材 4 の材質は限定しない。

【0016】

そして、脚 3 には複数枚の羽根 5, 5・・・を設けている。該羽根 5, 5・・・は脚 3 の両側面 6, 6 に対を成して形成され、羽根 5, 5・・・は脚 3 の側面から外側へ先端側が高く成るように傾斜して延び、しかも羽根 5, 5・・・の厚さは薄くなっている。従って、羽根 5, 5・・・の先端に外力が作用するならば撓み変形することが出来る。すなわち、対を成す羽根 5, 5 の先端間距離 M は、該羽根 5, 5 が撓み変形することで傾斜角度は小さくなると共に先端間距離 M は縮小する。ここで、脚 3 の側面にはそれぞれ 2 枚の羽根 5, 5 を有しているが、羽根 5, 5・・・の枚数に関しては限定しない。

20

【0017】

図 2 は本発明の戸当たり部材 1 をドア枠の枠材 7 に取付けた場合であり、該枠材 7 の表面 8 には 2 本の嵌合溝 9, 9 が平行に設けられている。この嵌合溝 9, 9 に脚 3, 3 が嵌るが、この場合に各羽根 5, 5・・・は撓み変形することが出来る。嵌合溝 9 の幅寸法 m は対を成す両羽根 5, 5 の先端間距離 M より僅かに小さくなっている。その為に、脚 3 が嵌合溝 9 に嵌る場合には、各羽根 5, 5・・・は撓み変形して先端間距離 M は縮小することになる。

30

傾斜した羽根 5, 5 の先端は嵌合溝 9 の内側面に食い込み、その為に脚 3 は固定されて戸当り部材 1 が枠材 7 から外れることはない。

【0018】

図 3 は戸当り部材 10 を示す他の実施例であり、本体 2 は前記図 1 に示す戸当り部材 1 と同じく概略コ形断面である。ただし、該本体 2 から延びる 2 本の脚 11, 11 は上記戸当り部材 1 の脚 3, 3 とはその形態を異にしている。すなわち、脚 11 の外側面 12 には羽根 5, 5 を傾斜して設け、内側面 13 には概略直角三角形断面のノコ歯 14, 14・・・を形成している。そして、該ノコ歯 14, 14・・・は硬質樹脂ではなく、軟質樹脂が用いられている。

【0019】

40

図 4 は該戸当り部材 10 をドア枠の枠材 7 に取付けた場合の断面図であり、枠材 7 の表面 8 に形成した 2 本の嵌合溝 9, 9 には脚 11, 11 が嵌っている。この場合も、嵌合溝 9, 9 の幅寸法は羽根 5, 5・・・とノコ歯 14, 14・・・を有す脚 11, 11 の幅寸法より僅かに小さく成っている為に、該嵌合溝 9, 9 に嵌る場合には羽根 5, 5・・・は撓み変形すると共に、軟質樹脂製のノコ歯 14, 14・・・は圧縮変形する。

【0020】

そして、嵌合溝 9, 9 に撓み変形して嵌った羽根 5, 5・・・の先端は嵌合溝 9, 9 の内側面に食い込み、圧縮変形して嵌ったノコ歯 14, 14・・・は内側面に密着することで脚 11, 11 は固定される。従って、戸当り部材 10 が枠材 7 から外れ落ちることはない。

50

【0021】

図5は本発明に係る戸当り部材15の断面を示す他の実施例である。ここで、本体2は前記実施例の場合と同じであり、該本体2からは2本の脚16、16が延びている。そして両脚16、16の先端は連結部17にて互いに繋がれ、外観上は幅広の1本の脚体18を構成している。上記脚体18の先端両側には羽根5、5が外方向へ広がるように上方へ傾斜して延びている。

【0022】

図6は図5に示す戸当り部材15をドア枠の枠材7に取付けた場合の断面図であり、該枠材7の表面8には幅広の嵌合溝19を設けている。上記脚体18は上記嵌合溝19に嵌っているが、この際、羽根5、5は撓み変形して両羽根5、5は撓み変形すると共に先端間距離は縮小することが出来る。

10

したがって、羽根5、5の先端は嵌合溝19の内側面に食い込み、戸当り部材15は枠材7に固定される。

【0023】

図7は、本発明に係る更なる別形態の戸当り部材20の断面を示す実施例である。該戸当り部材20の形態は前記図5に示す戸当り部材15と共通しているが、脚体21の両側先端にはノコ歯14と羽根5を設けている。ここで、ノコ歯14は軟質樹脂製とし、羽根5は硬質樹脂製と成っている。

したがって、枠材7に設けた嵌合溝に脚体21が嵌る場合には、傾斜している羽根5は撓み変形し、ノコ歯14は圧縮変形することが出来る。

20

【0024】

ところで、図5、図7に示した戸当り部材15、20では、脚体18、21の先端にのみ羽根5、又はノコ歯14を設けているが、複数枚の羽根5、5・・・を、そして複数のノコ歯14、14・・・を設けることも可能である。

さらに、図8に示す戸当り部材22では、脚体23の両側面に羽根5とノコ歯14をそれぞれ設けている。従って、脚体23が嵌合溝19に嵌る場合には、羽根5は撓み変形し、ノコ歯14は圧縮変形することが出来る。

【0025】

このように、本発明の戸当り部材では本体に脚を設け、この脚には撓み変形することが出来る羽根を外側上方へ傾斜して設けている。従って、ドア枠の嵌合溝の幅寸法にバラツキがあっても、また両嵌合溝間の距離にバラツキがあった場合でも、上記羽根が撓み変形することで、脚を該嵌合溝に嵌めることが出来る。そして、一旦嵌った脚は羽根の先端が嵌合溝の内側面に食い込むことで外れることはない。

30

【符号の説明】

【0026】

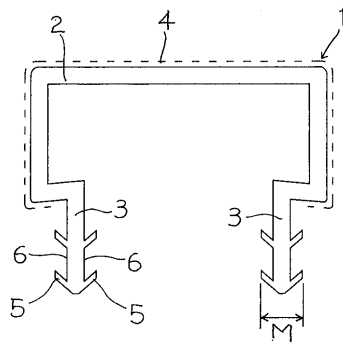
- 1 戸当り部材
- 2 本体
- 3 脚
- 4 表面材
- 5 羽根
- 6 側面
- 7 枠材
- 8 表面
- 9 嵌合溝
- 10 戸当り部材
- 11 脚
- 12 外側面
- 13 内側面
- 14 ノコ歯
- 15 戸当り部材

40

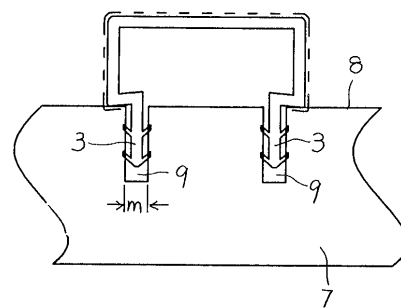
50

- 16 脚
- 17 連結部
- 18 脚体
- 19 嵌合溝
- 20 戸当り部材
- 21 脚体
- 22 戸当り部材
- 23 脚体

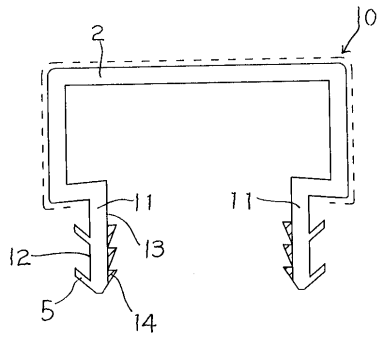
【図 1】



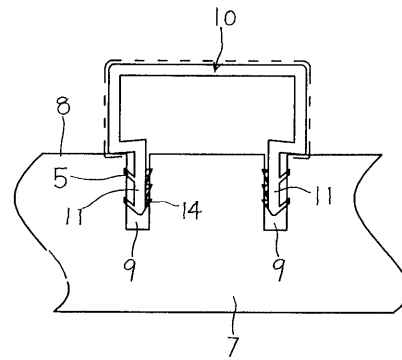
【図 2】



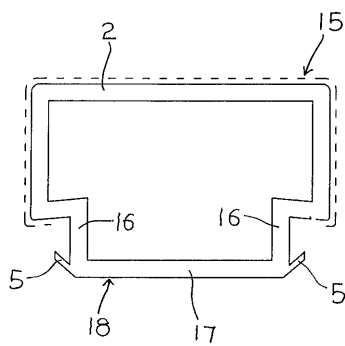
【図 3】



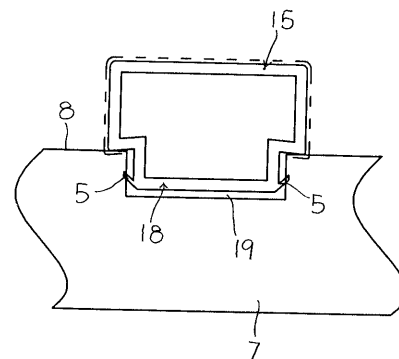
【図 4】



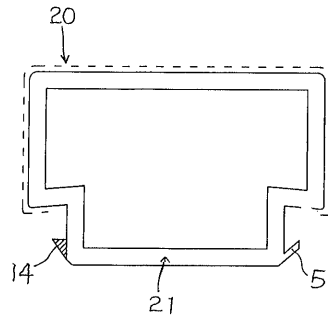
【図 5】



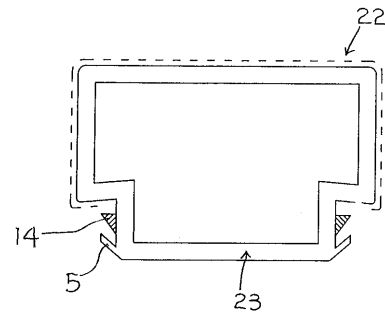
【図 6】



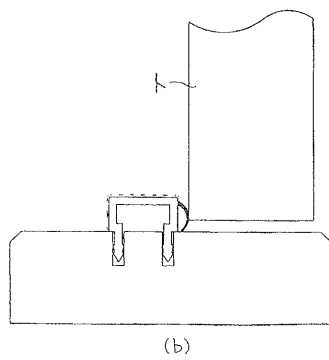
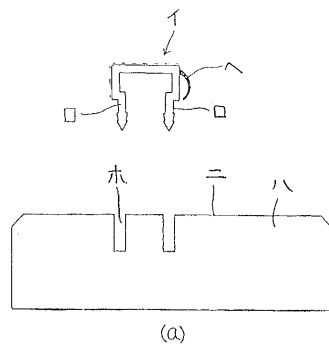
【図 7】



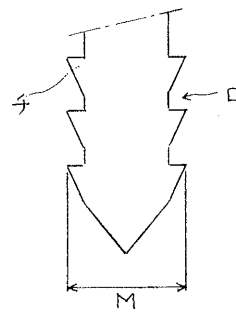
【図 8】



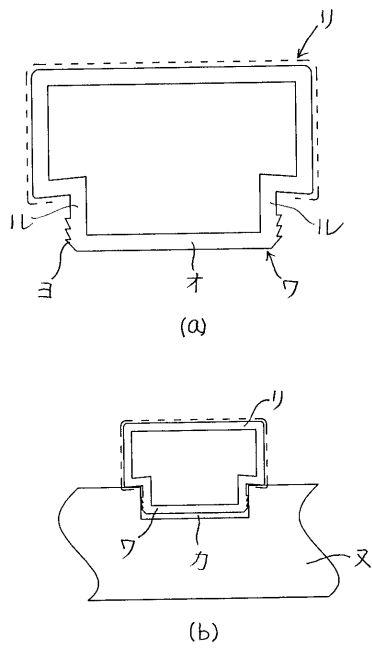
【図 9】



【図 10】



【図 11】



フロントページの続き

合議体

審判長 住田 秀弘

審判官 有家 秀郎

審判官 西田 秀彦

- (56)参考文献 特開2008-174935 (JP, A)
特開平10-159437 (JP, A)
特開2008-202330 (JP, A)
特開平7-180445 (JP, A)
実開昭61-206074 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E05F1/00-17/00

E06BB7/00-7/36