

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7292018号
(P7292018)

(45)発行日 令和5年6月16日(2023.6.16)

(24)登録日 令和5年6月8日(2023.6.8)

(51)国際特許分類

F 2 4 B 3/00 (2006.01)
F 2 4 C 1/16 (2021.01)

F I

F 2 4 B 3/00
F 2 4 C 1/16Z
Z

請求項の数 1 (全6頁)

(21)出願番号 特願2018-143006(P2018-143006)
 (22)出願日 平成30年7月30日(2018.7.30)
 (65)公開番号 特開2020-20500(P2020-20500A)
 (43)公開日 令和2年2月6日(2020.2.6)
 審査請求日 令和3年7月21日(2021.7.21)

(73)特許権者 718003739
 明河 伸一
 北海道札幌市東区北三十三条東6-4-6
 (72)発明者 明河 伸一
 北海道札幌市東区北33条東6丁目4番6号
 審査官 高橋 武大

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 分解組立自在な支承台

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

同等形状の平板のみで構成される、逆錐状凹型の支承凹部を有する支承台であって、前記平板は互いに接続可能な両端に内側に向いた切り欠きA(4)を有する接続辺A(3)と、前記接続辺Aと平行ではなく外側に向いた2つの切り欠きB(5)を結んだ直線である接続辺Bを有す、前記平板を弾性力をを利用して前記接続辺Bを湾曲させ前記2つの切り欠きB間の直線距離を狭めることで同等形状の平板の前記接続辺Aに嵌め込み、3枚以上の平板を連環状に接続することで組み立てられることを特徴とする分解組立自在な支承台。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、例えば焚き火台として利用できる分解組立自在な支承台に関する。

【背景技術】

【0002】

屋外で焚き火や炭火を燃焼させる際に、それらの燃料を支承するために分解組立自在な支承台が用いられ、持ち運びに簡便なよう分解して小さく収納可能なようになっている。例えば特許文献1には、分解組立が可能な携帯型支承台の一例が記載されている。図8に示すように、特許文献1に記載されている支承台は、平板に設けられた切り欠きに他の平板の切り欠きを差し込み、スライドさせることで複数の平板を接続し、底板を用いることにより構造を維持し分解組立を繰り返し行うことが可能な構成となっている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2011-75270号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記の技術によれば、組み立て途中は平板同士の接続が固定されないため組み立てにくく、構造を維持するためには底板を必要とする。また、複数の形状の部品の組み合せのため、一部故障や紛失により使用不能となる。

10

【0005】

本発明が解決しようとする課題は平板同士の接続のみで容易に分解せずに組み立てやすく、同等形状の平板を用いて構成することで使用する平板の数を変更して使用可能で、収納時に小さく軽い分解組立可能な支承台を提供することである。さらに、キャンプやハイキング等はもちろん、自然災害発生時においても収納に便利で故障や紛失があっても平板の数を変更することで継続して使用が可能な支承台を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

以上の課題を解決するために、本発明の請求項1に係る支承台は、平板上に互いに接続可能な両端に内向きの切り欠きAを有する接続辺A及び両端に外向きの切り欠きBを有する接続辺Bを有し、前記平板の弾性力をを利用して前記切り欠きAの間に同等形状の平板の前記切り欠きBを湾曲させて嵌め込むことで平板同士を接続する、前記平板は前記接続辺Aと前記接続辺Bを左右に有し、上端に対して下端が狭くなっており、3枚以上を連環状に接続することで逆錐状凹型の支承凹部を構成する。

20

【0007】

また、請求項1に記載の支承台であって、内側を向いた前記切り欠きAの間は前記接続辺Bを嵌め込みやすいよう解放されており、それに接続される前記接続辺Bは前記切り欠きBより突出して支承台構成時に足および組み立て時に持ち手となる。また、本発明の請求項3に係る支承台は請求項1又は2に記載の支承台であって、前記切り欠きAの間の距離に対して前記切り欠きBの間の距離が大きいことにより、接続したときに常時平板が湾曲し、切り欠き同士は隙間なく接触する。また、本発明の請求項4に係る支承台は請求項1乃至3の何れかに記載の支承台であって、前記切り欠きAの間が接続される平板との隙間を小さくするために湾曲に合わせて弧を描いてしている。

30

【0008】

また、本発明の請求項5に係る支承台は請求項1乃至4の何れかに記載の支承台であって、前記平板上に前記切り欠きBを複数有し、前記切り欠きAの接続する位置を変更することが可能である。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、組み立て途中でも分解することがなく、組み立て時に湾曲させやすいよう持ち手を有するために組み立てやすく、同等形状の平板のみで組み立てられるため一部が故障、紛失しても組み立てられる支承台を提供することができる。また、支承台支承凹部の大きさに対して分解した際の平板が小さく薄いために収納に便利で接続する平板の数や位置を変更することで支承台の形状を変えて焚き火台とした際に燃料の消費を調節したり複数の支承台を組み立てることができるため、キャンプのみならず災害発生時などにも小さく軽く収納に便利で、故障に強く、柔軟な利用が可能である。

40

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】この発明の一実施形態を示す斜視図である。

【図2】図1を構成する平板の形状を示す平面図である。

50

【図3】図2の平板を5枚接続した際の形態を示す斜視図である。

【図4】図1の支承台と形状の異なる支承台の一実施形態を示す斜視図である。

【図5】図4を構成する平板の形状を示す平面図である。

【図6】図1で示した支承台と図5で示した支承台を組み合わせた形態を示す斜視図である。

【図7】図5で示した支承台の平板の接続方法を変更し、天板を乗せる際の形態を示す斜視図である。

【図8】従来技術を示す斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

この発明の実施形態を、図1乃至図7に示す。支承台の本体は弾性力を持った平板であり、図2の平板Aを3枚以上複数枚を接続することで支承台となり、5枚接続することで図3の五枚組支承台、6枚接続することで図1の6枚組支承台Aとなる。平板Aは逆錐状凹型の支承凹部の上部となる長辺と下部となる短辺がほぼ平行な台形であり、左右に他の平板と接続される接続辺Aと接続辺Bを有す。接続辺Aと接続辺Bは互いに接続が可能であり、接続辺Aは両端に内側を向いた切り欠きAを有し、その間は解放されており接続される平板の湾曲に合わせて弧を描いている。接続辺Bは両端に外側を向く切り欠きBを有し、両端の切り欠きBの間の距離は、両端の切り欠きAの間の距離よりも大きく、その間は突出して支承台の脚部となり、さらに接続辺Aを接続するときに接続辺Aと干渉せずに手で保持することが可能な持ち手となる。また脚部には分解時にリング等を付けて平板をまとめるためのリング通し穴を有す。

10

20

【0012】

図5の平板Bを切り欠きAと切り欠きBで6枚接続することで図4の6枚組支承台Bとなる。6枚組支承台Bを錐状凸型に地面に設置し、中央の開口部に6枚組支承台Aを入れることで図6の2台組立支承台となる。2台組立支承台はより安定性が上がり、支承可能重量が増え、焚き火台として使用した際に燃焼部分が接地面から離されるため燃焼による地面への影響を軽減することが可能である。支承凸部に底板を設置することにより、より地面への影響を軽減することが可能である。

【0013】

平板Bは切り欠きAと接続することの可能な切り欠きBと切り欠きB'を有し、接続する位置を変えることで支承台の形状を変更することが可能である。また平板を1枚毎に上下反転させて偶数枚接続することで変形した多角柱状に組み立てることが可能である。平板Bを6枚、1枚毎に上下反転させて接続すると図7の変形6角柱となり逆錐状凹型にしたときよりも安定性と支承可能重量が大きくなり、上に天板を置くことでテーブル等として利用することが可能である。

30

【符号の説明】

【0014】

- 1 6枚組支承台A
- 2 平板A
- 3 接続辺A
- 4 切り欠きA
- 5 切り欠きB
- 6 長辺
- 7 短辺
- 8 脚部
- 10 リング通し穴
- 11 5枚組支承台
- 12 6枚組支承台B
- 13 平板B
- 14 切り欠きB'

40

50

1 5 2台組立支承台

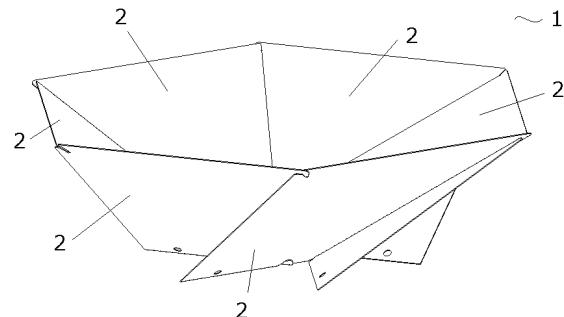
1 6 底板

1 7 変形6角柱

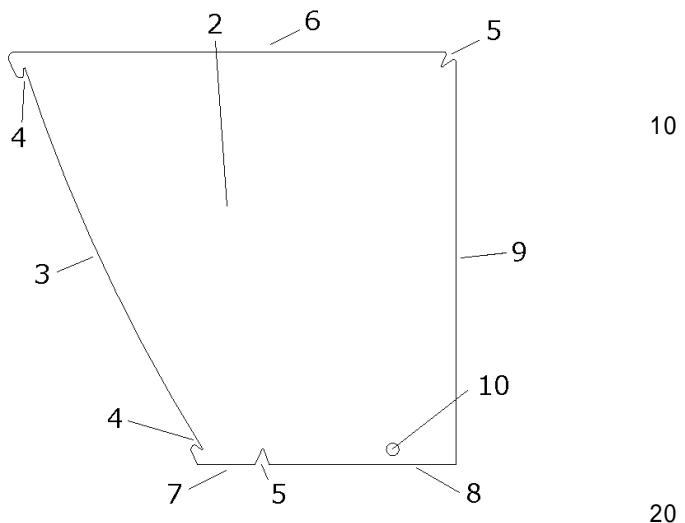
1 8 天板

【図面】

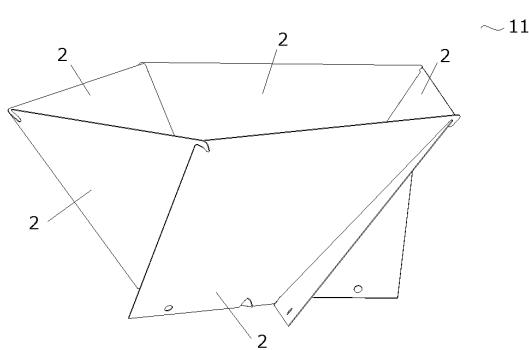
【図1】



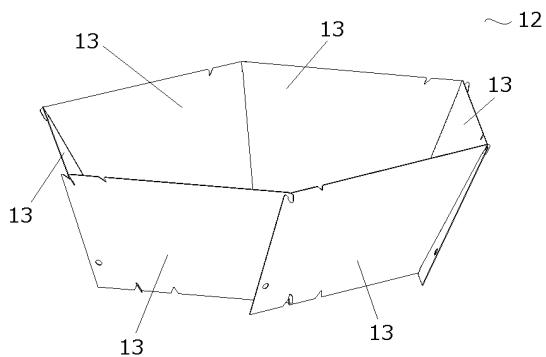
【図2】



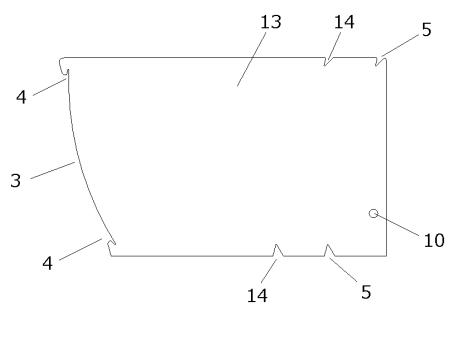
【図3】



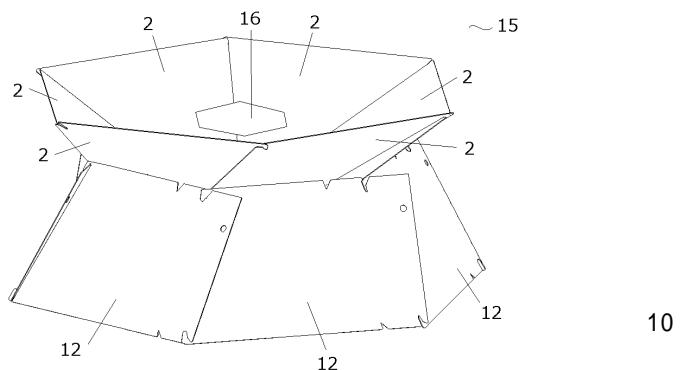
【図4】



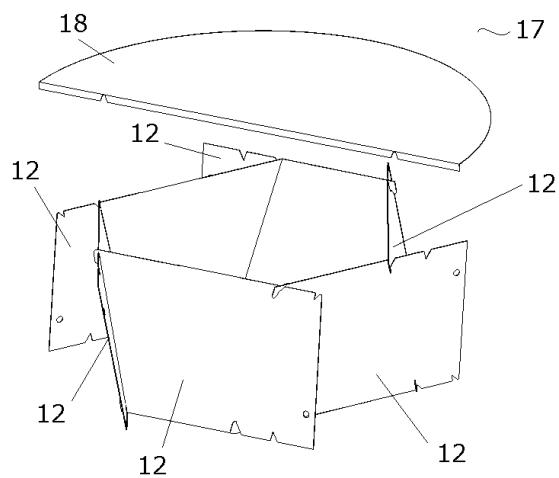
【図 5】



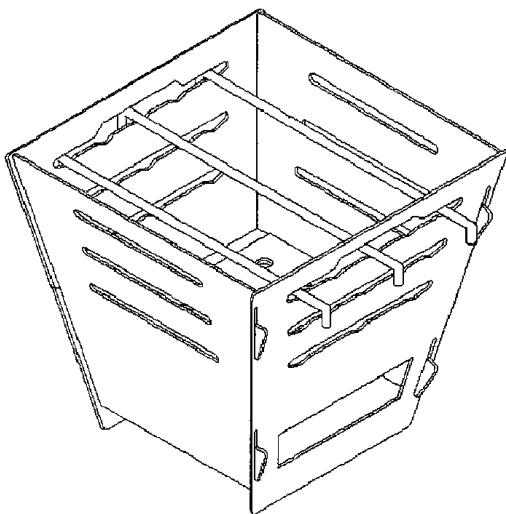
【図 6】



【図 7】



【図 8】



30

40

50

フロントページの続き

(56)参考文献 韓国公開特許第10-2014-0123760 (KR, A)

登録実用新案第3203879 (JP, U)

特開2014-019449 (JP, A)

国際公開第2017/174137 (WO, A1)

特開2021-175930 (JP, A)

特開2022-020342 (JP, A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)

F 24 B 1 / 18 - 3 / 00

F 24 C 1 / 16

A 47 J 37 / 07

A 47 F 5 / 10