

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2018-183488

(P2018-183488A)

(43) 公開日 平成30年11月22日(2018.11.22)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>A 4 7 B 49/00</b> (2006.01)	A 4 7 B 49/00	5 0 3 A 3 B 0 6 0
<b>A 4 7 B 63/00</b> (2006.01)	A 4 7 B 63/00	5 0 1 Z
<b>A 4 7 B 63/04</b> (2006.01)	A 4 7 B 83/04	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2017-88118 (P2017-88118)  
 (22) 出願日 平成29年4月27日 (2017.4.27)

(71) 出願人 000125990  
 株式会社くろがね工作所  
 大阪府大阪市西区新町一丁目4番24号  
 (72) 発明者 栄枝 登志男  
 大阪府寝屋川市石津元町10-12 株式  
 会社くろがね工作所寝屋川事業所内  
 Fターム(参考) 3B060 AB01 AB04 AD01

(54) 【発明の名称】 組み合わせデスク

(57) 【要約】

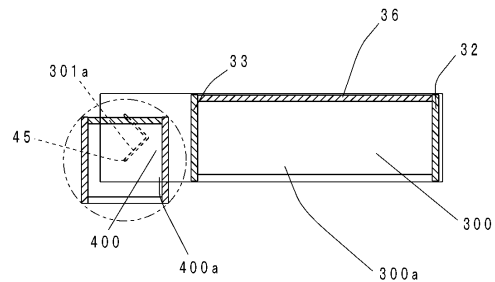
【課題】

本発明は、机と書棚を組み合わせる組み合わせデスクに係り、詳しくは、使い勝手に応じてデスクと書棚を様々な体系に組み合わせ方を可能とする組み合わせデスク装置に関するものであり、簡単な構成で、かつ容易な作業で、使い勝手に応じてデスクと書棚を様々な体系に組み合わせが可能な組合せデスク装置を提供することを課題とするものである。

【解決手段】

机と、書棚とで構成された組み合わせデスクにおいて、書棚を、左右に並ぶ大収納部と小収納部で形成し、小収納部を、平面視で略正方形を成し、該略正方形を成す4辺のうち1辺側を収納部の出し入れ口とする開口部とし、小収納部を、垂直回転軸を中心として回転可能とし、該垂直回転軸位置を、書棚の小収納部側の外側方向に一時的に移動可能とし、使用状態において、小収納部と大収納部とを隣接させる。

【選択図】 図14



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

少なくとも一対の脚体の上部に天板を設けて構成される机と、机の間口寸法と略等しい間口寸法に設定された書棚とで構成された組み合わせデスクにおいて、書棚は、天板と底板と、天板と底板間で、間口方向で左右に並ぶ大収納部と小収納部を有し、大収納部は、平面視で、間口方向に長尺な長方形を成すとともに長方形の長辺のうち少なくとも一辺側が収納部の出し入れ口とする開口部とされ、小収納部は、平面視で略正方形を成し、該略正方形を成す4辺のうち少なくとも1辺側が収納部の出し入れ口とする開口部とされるとともに、小収納部は、前記天板と底板間で垂直回転軸を中心として回転可能とされるものであって、該垂直回転軸位置は、書棚の小収納部側の外側方向に一時的に移動可能とされ、垂直回転軸が一時的に移動した位置で小収納部は回転できるとともに、該小収納部の開口部は、開口部が書棚の正面を向く第1の体系と、開口部が書棚の外側面を向く第2の体系と、開口部が書棚の背面を向く第3の体系で選択可能とされ、かつ、該各体系での使用状態において、小収納部と大収納部とが隣接することを特徴とする組み合わせデスク。

10

**【請求項 2】**

小収納部の垂直回転軸位置は、小収納部の使用状態から、書棚の小収納部側の斜め前方外側に一時的に移動可能とされることを特徴とする請求項1に記載の組み合わせデスク。

**【請求項 3】**

小収納部の垂直回転軸位置は、小収納部の使用状態から、書棚の小収納部側の斜め後方外側に一時的に移動可能とされる請求項2に記載の組み合わせデスク。

20

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、机と書棚を組み合わせる組み合わせデスクに係り、詳しくは、使い勝手に応じてデスクと書棚を様々な体系に組み合わせ可能とする組み合わせデスク装置に関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

家庭等の勉強部屋や書斎等の執務空間で使用される机において、学習効率の向上や、使い勝手の向上を目的として、学習に使用する書籍、参考書、教科書等を整理収納しておく書棚が、机に近接して置かれる場合がある。そのため、机と書棚を独立させ、机の後方に書棚を配置する体系や、机の側方に書棚を配置し、L字状に配置した体系に机と書棚を組み合わせる組み合わせデスクが従前よりある。

30

このように、書棚をデスクの側面に書棚の長手方向がデスクと直行するようにL字状に配置した体系では、書棚の取り出し開口がデスクの使用時に配置されるイスの方向を向いているので、イスが邪魔になり書棚が使用しにくいことがある。また、書棚の出し入れ口方向が一定のため、室内での組み合わせデスクの配置方法が限定されることがある。そのため、書棚の出し入れ口方向を変更可能に構成されたものがある。

**【0003】**

例えば特許文献1には、収納棚の側部に、側板と幕板をL字状に配設し、天板と底板を設け、隣り合う2面が開口する開口面を設け、前記天板と底板との間で、回転棚部を本体部に対して回転可能に設けた収納棚が記載されている。一方、特許文献2には、本体に回転可能に設けた回転棚部を、垂直回転軸を中心として回転可能に備えるとともに、一対の側枠と側板の上端に設けた天板と、側板の下端に設けた底板で直方体状に形成し、この回転棚部の一対の側枠間の開口部から、側枠間に被収納物を収納できるようにした収納棚が記載されている。そして、特許文献2の明細書(5)の5行目より、回転棚部を本体部の前面の開口面側、又は、他方(背面)の開口面側に位置した状態での使用可能なことが記載され、また、特許文献2の明細書(6)の2行目より、回転棚部をそれぞれの開口面側で回転棚部を保持する回転止めを設けることが記載されている。

40

**【0004】**

50

そして、特許文献 1 の前記収納棚の構成と、特許文献 2 の前記収納棚の構成の組み合わせによって構成された収納棚が特許文献 3 によって開示されている。

【0005】

しかしながら、特許文献 1 や特許文献 2 のような回転棚の場合、固定棚型に比べ、回転棚の回転スペースが必要となるため収納容量が少なくなる。例えば、方形の回転棚とした場合、方形の角部が描く回転軌跡分、回転棚と収納本体の側板、背板間に空間を設ける必要がある。円形の回転棚とした場合、該空間は必要ないが、棚自体の収納スペースが方形に比べ減少する。このように特許文献 1 や特許文献 2 のような回転棚の場合、限られたスペースに設置される組み合わせデスクにおいて収納棚としての使い勝手が悪くなるといった問題がある。また、特許文献 3 のように回転棚の場合、回転棚の回転時に、毎回、収納物を取り出してから棚板を取り外す必要があり、回転作業が煩わしく使い勝手が悪いといった問題がある。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献 1】実開平 06 - 033529 公報

【特許文献 2】実開昭 62 - 182639 公報

【特許文献 3】実用新案登録第 3205745 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

20

【0007】

本願発明は、このような問題に鑑み、簡単な構成で、かつ容易な作業で、使い勝手に応じてデスクと書棚を様々な体系に組み合わせ方が可能とする組合せデスク装置を提供することを課題とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

そこで、上記課題を解決する為、本発明が第 1 の手段として構成したところは、少なくとも一対の脚体の上部に天板を設けて構成される机と、机の間口寸法と略等しい間口寸法に設定された書棚とで構成された組み合わせデスクにおいて、書棚は、天板と底板と、天板と底板間で、間口方向で左右に並ぶ大収納部と小収納部を有し、大収納部は、平面視で、間口方向に長尺な長方形を成すとともに長方形の長辺のうち少なくとも一辺側が収納部の出し入れ口とする開口部とされ、小収納部は、平面視で略正方形を成し、該略正方形を成す 4 辺のうち少なくとも 1 辺側が収納部の出し入れ口とする開口部とされるとともに、小収納部は、前記天板と底板間で垂直回転軸を中心として回転可能とされるものであって、該垂直回転軸位置は、書棚の小収納部側の外側方向に一時的に移動可能とされ、垂直回転軸が一時的に移動した位置で小収納部は回転できるとともに、該小収納部の開口部は、開口部が書棚の正面を向く第 1 の体系と、開口部が書棚の外側面を向く第 2 の体系と、開口部が書棚の背面を向く第 3 の体系で選択可能とされ、かつ、該各体系での使用状態において、小収納部と大収納部とが隣接するものである。

30

【0009】

次に上記課題を解決する為、本発明が第 2 の手段として構成したところは、第 1 の手段とした構成に加え、小収納部の垂直回転軸位置は、小収納部の使用状態から、書棚の小収納部側の斜め前方外側に一時的に移動可能とされるものである。

40

【0010】

次に上記課題を解決する為、本発明が第 3 の手段として構成したところは、第 2 の手段とした構成に加え、小収納部の垂直回転軸位置は、小収納部の使用状態から、書棚の小収納部側の斜め後方外側に一時的に移動可能とされるものである。

【発明の効果】

【0011】

第 1 の手段として構成したところによると、回転可能とされた小収納部は、回転時に使

50

用状態から外側に移動した位置で回転可能であるから、小収納部を直方体状として、かつ、使用状態で小収納部と大収納部を隣接配置した場合であっても、小収納部の回転動作時に、小収納部の直方体状の角部が大収納部に接触することがない。そのため、書棚の間口寸法に対する収納スペースを大きくすることができる。また、回転時に棚板を取り外す必要がないので、回転作業が容易である。

そして、小収納部の開口部を、書棚の正面を向く第1の体系と、開口部が外側面を向く第2の体系と、開口部が背面を向く第3の体系で選択可能であるため、机と書棚の組合せパターンを多彩にすることができ、組み合わせデスクを設置する部屋のレイアウトに合わせて、使い勝手のよい机と書棚の組み合わせが可能である。

#### 【0012】

第2の手段として構成したところによると、第1の手段の効果に加え、小収納部の垂直回転軸位置の書棚の小収納部側の外側方向に一時的に移動する方向が小収納部の使用状態から、斜め前方外側とされるので、小収納部の回転操作時には、小収納部が使用状態より斜め前方外側に飛び出させることが可能である。そのため、書棚を書棚の背面側が壁などに沿って設置している場合であっても、書棚全体を移動させることなく小収納部の回転させることが可能である。

#### 【0013】

第3の手段として構成したところによると、第2の手段の効果に加え、小収納部の垂直回転軸位置の書棚の小収納部側の外側方向に一時的に移動する方向を小収納部の使用状態から、斜め後方外側とされるので、小収納部の回転操作時には、小収納部が使用状態より斜め後方外側に飛び出させることが可能である。そのため、書棚の前面側に机を設置している場合であっても、書棚全体を移動させることなく小収納部の回転させることが可能である。

また、小収納部側は使用状態より斜め前方外側と後方外側の両方に飛び出させることができるから、書棚の大収納部を形成する背板を前面側に移動させて、書棚を、垂直方向を回転軸として180度回転させると、書棚3の左右の勝手方向を反転させることができ、該反転状態でも前記の効果を得ることができる。そのため、書棚は右用、左用をそれぞれ設定する必要がない。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0014】

【図1】机の右側面図

【図2】机の正面図

【図3】机の底面図

【図4】図2のA-A線断面図

【図5】組み合わせデスクの右側面図

【図6】組み合わせデスクの正面図

【図7】書棚の正面図

【図8】書棚の背面図

【図9】図7のB-B線断面図

【図10】大収納部の正面図

【図11】小収納部の斜視図

【図12】書棚天板の底面図

【図13】ベース体の平面図

【図14】図9から小収納部を斜め前方に移動した状態の断面図

【図15】図9から小収納部を斜め後方に移動した状態の断面図

【図16】書棚天板と中側板との連結部を示す拡大縦断面図

【図17】拡張天板を使用した状態の組み合わせデスクの右側面図。

【図18】机の後方に書棚を配置した体系を示す平面図。

【図19】机の右側方に書棚を配置した体系を示す平面図。

【図20】机の右側方に書棚を配置した他の体系を示す平面図。

10

20

30

40

50

【図 2 1】机の左側方に書棚を配置した体系を示す平面図。

【図 2 2】机の左側方に書棚を配置した他の体系を示す平面図。

【発明を実施するための形態】

【0015】

一对の脚体の上部に天板を設けて構成される机と、机の間口寸法と略等しい間口寸法に設定された書棚とで構成された組み合わせデスクにおいて、書棚を、天板と底板と、天板と底板間で間口方向の左右に並ぶ大収納部と小収納部で形成し、大収納部を、平面視で、間口方向に長尺な長方形を成すとともに長方形の長辺のうち一辺側を収納部の出し入れ口とする開口部とし、小収納部を、平面視で略正方形を成し、該略正方形を成す4辺のうち1辺側を収納部の出し入れ口とする開口部とし、小収納部を、前記天板と底板間で垂直回

10

【実施例 1】

【0016】

第 1 実施例を、添付図面に基づいて詳述する。

図 1、図 2 において、符号 1 は机を示し、机 1 は天板本体部 10 と、天板本体部 10 の左

20

右端部側に連結ネジにて連結された左右脚体 2、2 より構成されている。  
符号 20 は左右脚体 2、2 を連結する脚体補強材を示し、符号 200 は、取り付け部材を介して、天板本体部 10 の後端に接続される拡張天板であって、天板を拡張しない場合には脚体補強材 20 の前面にネジ止め固定されている。

図 5、図 6 において、符号 3 は、机 1 と連結可能な書棚を示している。

【0017】

天板本体部 10 は、図 3 に示すように、主に左右方向に長い長方形板状の天板 11 と、天板 11 下面に左右方向に延伸する前後一对のガイドレール 12、12 に左右移動可能に吊り下げられる引き出しユニット 13 で構成されている。

【0018】

ガイドレール 12 は、前後一对で同形状のものが対称に配設されているので前側のガイドレール 12 のみを詳述する。

ガイドレール 12 は、図 2、図 4 に示すように、図正面視において、左右脚体 2、2 間の長さ形成され、側面視で、天板 11 の下面から下方に延出したレール基部 12a、レール基部 12a から前方に延出した受け部 12b で形成され、レール基部 12a は前面が垂直で、後面が上面から前側下方に向かって傾斜面 12c を形成し、下面が水平となる形態であって、レール基部 12a の前面下部より方形の受け部 12b が形成されている。

【0019】

引き出しユニット 13 は、図 3、図 4 に示すように、天板 11 の下面で、天板 11 の先端から、脚体補強材 20 の前面間のほぼ全幅にわたって形成され、所定の間隔で配設された

40

【0020】

スライド部材 133 は、前後一对で同形状のものが対称に配設されているので前側のスライド部材 133 のみを詳述する。

スライド部材 133 は、正面視において、引出左右側板 131 の巾寸法と略同じ巾に形成

50

され、図4に示すように、側面視で、引出左右側板131の上面から上方に立ち上がる長方形の基部133aと、基部133aの上部後面から後方に向かって延出する係り部133bと、基部133aの上面と係り部133bの上面を繋ぐように上方に円弧状に膨出した滑動部133cで形成されている。すなわち、上下逆向きのL字状に形成されている。

#### 【0021】

このように構成された天板本体部10の側面より、引き出しユニット13を、ガイドレール12の受け部12bの上面に、スライド部材133の係り部133bの下面が載置するように、引き出しユニット13を左右方向に移動させながらスライド部材133とガイドレール12を係合させる。あるいは、天板本体部10に引き出しユニット13を所定の位置に配置したのち、あらかじめ取り外しておいたガイドレール12を、ガイドレール12の受け部12bの上面に、スライド部材133の係り部133bの下面が載置するように、天板11下面にネジ止めし、スライド部材133とガイドレール12を係合させる。

10

#### 【0022】

このように天板本体部10に係合した引き出しユニット13は、ガイドレール12の長さの範囲で左右方向にスライド移動が可能となる。

尚、スライド部材133の滑動部133cは、引き出しユニット13が上方に移動することによって発生するガタツキを抑えるため、膨出形態の上端部を天板11の下面に接触させている。また、滑動部133cは、膨出形態の上端部を天板11の下面に接触させているので、天板11とは略線接触となり、過度な抵抗が生まれず、引き出しユニット13の左右移動時に過度に重くなることや、引っかかりが生まれ左右移動がし難いといった問題を解消できる。

20

#### 【0023】

左右脚体2、2は対向した対称形に形成されているので、一方側のみ説明する。右側脚体2は、前後に離間して配置する角柱状の前支持脚21、後支持脚22と、前支持脚21、後支持脚22の上部で、前支持脚21と後支持脚22を連結する上部補強材221が一体的に形成され、側面視で下向きコ字状に構成されている。そして、左右脚体2、2は、天板11の下面とネジ止め固定される。

#### 【0024】

書棚3は、図7、図9に示すように、大収納部300と小収納部400で構成され、該書棚3の上面が、机の天板11の上面と同じ高さとなるように設定され、小収納部400は、垂直軸を中心に回転できるように形成されている。

30

大収納部300は、平面視において、机の天板11と略同じ横幅で、奥行きは、机の天板11の奥行き寸法の約半分程度に設定された横長長方形のベース体31と、ベース体31の小収納部300側と対向側の側端部の上面に立設する側板32と、該側端部の対向端部より小収納部300が収まる寸法分内側寄りの上面に立設する中側板33と、側板32、中側板33の上端面に載置、着脱自在に連結される平面視においてベース体31と略同形に形成される板状の書棚天板30と、側板32、33間に着脱自在に架設される上下背板35、35、中間背板36、同じく側板32、33間に着脱自在に架設される大棚板38で構成されている。

そして、大収納部300は平面視で横長長方形になるように形成され、長辺の一面側、すなわち、背板の対向面側が開放された開口部300aとされ、収納部の物品の出し入れ口とされる。

40

#### 【0025】

このように構成される大収納部300には、図10に示すように、中側板33から、側方に向かってベース体31と書棚天板30が突き出しており、ベース体31と書棚天板30と中側板33で一側面と前後面が開放された空間301が形成される。

#### 【0026】

空間301は、平面視で略正方形に形成されており、空間301に位置する書棚天板突部30aと、同じく空間301に位置するベース体突部31aも平面視で略正方形を形成している。

50

そして、空間 301 に位置する書棚天板突部 30a の下面とベース体突部 31a の上面にガイド溝 301a が設けられている。

書棚天板突部 30a のガイド溝 301a は、図 12 で示すように棚天板突部 30a の中心を基点とし、書棚 3 の長尺方向と平行な線を基準線として、基準線から斜め後方で空間 301 の開放された側面側に向かって延伸している。

そして、同じく平面視で略正方形の書棚天板突部 30a の中心を基点とし、書棚 3 の長尺方向と平行な線を基準線として、基準線から斜め前方で空間 301 の開放された側面側に向かって延伸している。したがって、ガイド溝 301a は基点を同じとした、前方側のガイド溝と後方側のガイド溝によって V 字状に形成されている。

ガイド溝の幅と深さは、後述する書棚 3 に設けられた回転軸 45 が入る程度に設定されている。

尚、実施例におけるガイド溝 301a は、基準線から 45 度の角度で、それぞれ斜め前方と後方で空間 301 の開放された側面側に向かって延伸しており、2 本のガイド溝の間の角度は 90 度で設定される。図 13 で示すようにベース体突部 31a の上面のガイド溝 301a も、書棚天板突部 30a のガイド溝 301a と対向して同じ形態なものである。

#### 【0027】

小収納部 400 は、図 11 に示すように左右対称の一对に立設する小側板 40、40 と、小側板 40 の後端部の小側板 40、40 間に架設される背面板 41 と、小側板 40 の下端部の小側板 40、40 間に水平に架設される小底板 42 と、小側板 40 の上端部の小側板 40、40 間に水平に架設される小天板 43 と、同じく小側板 40、40 間の中間高さ

で着脱自在に架設される棚板 44 で構成されている。

そして、小天板 43 には、小天板 43 の中心部から上方に向かって回転軸 45 が立設しており、小天板 43 の上面の回転軸 45 の周囲に滑り板 46 が貼り付けられている。また、小底板 42 の下面にも、小底板 42 の中心部から下方に向かって回転軸 45 が立設しており、小底板 42 の下面の回転軸 45 の周囲に滑り板 46 が貼り付けられている。そして、小収納部 400 は平面視で略正方形になるように形成され、四辺の一面側、すなわち、背面板 41 の対向面側が開放された開口部 400a とされ収納部の出し入れ口とされる。

#### 【0028】

このように形成された大収納部 300 と小収納部 400 を組み合わせて書棚 3 は形成されるので、大収納部 300 と小収納部 400 を組み合わせ方法について詳述する。

大収納部 300 の書棚天板 30 は、公知技術である（例えば特許第 5336129 号に記載されているロックダウン金具 5）連結金具 50（後述する）によって、側板 32、中側板 33 の上面に取り付けられているから、連結金具 50 の締結を解き、書棚天板 30 を取り外す。

#### 【0029】

次に、ベース体突部 31a の上面のガイド溝 301a に、小収納部 400 の小底板 42 側の回転軸 45 を差込み、小収納部 400 を垂直に立てた後、書棚天板 30 を、書棚天板突部 30a のガイド溝 301a に小収納部 400 の小天板 43 の回転軸 45 を差込みながら、側板 32、中側板 33 の上面に取り付ける。

そして、小収納部 400 の開放面側を正面に向け、ガイド溝 301a に沿って、小収納部 400 をスライド移動させ、小側板 40 の側面と中側板 33 の側面が沿う状態とする（図 7 の状態）。

小側板 40 と中側板 33 をネジにて固定し、書棚 3 の組み立ては完了する。

尚、中側板 33 の外面側には、あらかじめ螺合孔が設けられ、小側板 40 には該螺合孔に対応した貫通穴が設けられている。ネジは、小収納部 400 の内面側より該貫通穴を貫通して中側板 33 の螺合孔に取り付けられる。

#### 【0030】

小収納部 400 を回転させる方法は、まず前述のネジを取り外し、小収納部 400 を、ガイド溝 301a に沿って斜め前方外側にスライド移動させる。この状態で小収納部 400

の回転軸 4 5 が、ガイド溝 3 0 1 a に沿って斜め前方外側に移動しているので、小収納部 4 0 0 の回転の中心が前方外側に移動していることとなる。

そして、この状態で、小収納部 4 0 0 を 9 0 度回転させ、開口部 4 0 0 a が外側を向いた状態で、ガイド溝 3 0 1 a に沿って、小収納部 4 0 0 をスライド移動させ、小側板 4 0 の背面板 4 1 と中側板 3 3 の側面が沿う状態とする。前述の中側板 3 3 の外面側の螺合孔に合わせて、あらかじめ貫通穴が設けられた背面板 4 1 の貫通穴を利用し、背面板 4 1 と中側板 3 3 をネジにて固定し、小収納部 4 0 0 の回転作業は完了する。

同じ作業要領で、小収納部 4 0 0 をさらに 9 0 度回転させると、小収納部 4 0 0 の開口部 4 0 0 a を書棚 3 の背面側に向けることができる。

#### 【 0 0 3 1 】

小収納部 4 0 0 は、平面視で略正方形を成すから、小収納部 4 0 0 の回転時には、平面視で、略正方形の対角線を直径とした回転軌跡を描くこととなる（図 1 4、1 5 に一点鎖線で示す）。

したがって、ガイド溝 3 0 1 a に沿って回転中心軸を外側前方に移動させることにより、小収納部 4 0 0 の回転時の回転軌跡が、大収納部 3 0 0 の中側板 3 3 と干渉しない（図 1 4）。そのため、小収納部 4 0 0 は、小収納部 4 0 0 が内包する大収納部 3 0 0 の空間 3 0 1 に対して、略同じ容量とすることが可能となり、大きな収納量を確保できる。

また、回転中心軸を外側前方に移動させることにより、書棚 3 の背面に壁があったとしても、小収納部 4 0 0 の回転時の回転軌跡が壁と干渉しないので、書棚 3 を移動させることなく、小収納部 4 0 0 の開放側の向きを変えることが容易にできる。

#### 【 0 0 3 2 】

そして、大収納部 3 0 0 のガイド溝 3 0 1 a には後方側のガイド溝が設けられているから、小収納部 4 0 0 は、外側後方に移動させて（図 1 5）から回転させることもできる。この後方側のガイド溝によって、書棚 3 全体を垂直軸中心に 1 8 0 度回転させて、大収納部 3 0 0 と小収納部 4 0 0 の左右の並びを変えることができる。1 8 0 度回転させて、大収納部 3 0 0 と小収納部 4 0 0 の左右の並びを変えた場合、前記の後方側のガイド溝は、必然的に前方側のガイド溝に変化するので、前述のとおり小収納部 4 0 0 を回転させることができる。

#### 【 0 0 3 3 】

ただし、この場合、大収納部 3 0 0 の上下背板 3 5、3 5、中間背板 3 6 は、背面側から前面側となるから、上下背板 3 5、3 5、中間背板 3 6 を一旦外し、前面側から背面側に移設する。そのため、上下背板 3 5、3 5、中間背板 3 6 は、書棚天板 3 0 と同じく公知技術である連結金具 5 0 で着脱自在に連結されている。

#### 【 0 0 3 4 】

このように、ガイド溝 3 0 1 a は、前方側のガイド溝と後方側のガイド溝の両方備えており、かつ、基点も同じであるから、小収納部 4 0 0 は前方側でも後方側でもスライド移動可能となり、大収納部 4 0 0 の背板も前面側と背面側で移設可能であるから、書棚 3 を右用、左用で兼用できるので、部屋のレイアウトに合わせることもできるので使い勝手が良い。また、ガイド溝 3 0 1 a は基点を同じとした、前方側のガイド溝と後方側のガイド溝によって V 字状に限定されるものではなく、例えば基点から側方に横移動する溝を設け、該溝端を基点として前方側のガイド溝と後方側のガイド溝を V 字状に設けた形状の Y 字状にする方法でもよく、したがって、小収納部 4 0 0 の回転軸が、斜め前方側と斜め後方側に移動できる形状であればよい。

#### 【 0 0 3 5 】

そして、小収納部 4 0 0 の下面には、フッ素樹脂製などの滑りが良い滑り板 4 6 が貼り付けられているので、小収納部 4 0 0 に物品を入れて重量が増した状態であっても、小収納部 4 0 0 のスライド移動や回転が行える。

また、小収納部 4 0 0 の上面にも同じく滑り板 4 6 が貼り付けられているので、書棚天板 3 0 上に荷重がかかった状態であっても小収納部 4 0 0 のスライド移動や回転が行える。

。

10

20

30

40

50

滑り板 4 6 は、フッ素樹脂製などの滑りの良い材質のものを貼り付けるだけであるから安価である。

尚、大収納部 3 0 0 の中側板 3 3 は、小収納部の近傍に設置した方が、書棚天板突部 3 0 a の左右方向の長さが短くなるので、書棚天板突部 3 0 a が撓みにくくなるので、小収納部 4 0 0 のスライド移動や回転が行いやすくなり都合がよい。

#### 【 0 0 3 6 】

連結金具 5 0 について、図 1 6 に基づき詳述する。

連結金具 5 0 は、連結ピン 5 0 2 と、円柱状の締結金具 5 0 1 とからなるもので、連結ピン 5 0 2 の一端部が雄ねじ部 5 0 3 とされ、他端部には小径軸部 5 0 4、小径軸部 5 0 4 の先端には大径頭部 5 0 5 が一体的に形成されている。締結金具 5 0 1 は、前記大径頭部 5 0 5 が係合する係合溝孔 5 0 6 と、小径軸部 5 0 4 が摺動可能に嵌合される溝幅の小さな円弧状のガイド溝 5 0 7 とが、互いに連通するようにして円周方向に向かって形成され、平面部には、ドライバーなどで締結金具 5 0 1 を回転させる回転溝 5 0 8 が形成されている。

このような連結金具は公知技術であるのは前述のとおりである。

#### 【 0 0 3 7 】

例えば、書棚天板 3 0 と中側板 3 3 を連結するには、書棚天板 3 0 の下面に設けられた螺孔 6 0 に、連結ピン 5 0 2 の雄ねじ部 5 0 3 を螺合させて取り付け。

そして、該連結ピン 5 0 2 の大径頭部 5 0 5 側を中側板 3 3 の上面の連結孔 3 3 1 に差込む。このとき、連結ピン 5 0 2 の小径軸部 5 0 4 と大径頭部 5 0 5 を、連結金具 5 0 のガイド溝 5 0 7 と係合溝孔 5 0 6 とに嵌合する。

そして、連結金具 5 0 を、回転溝 5 0 8 を使い工具などで回動させると連結ピン 5 0 2 と連結金具 5 0 とが互いに係合して、書棚天板 3 0 と中側板 3 3 とが不動に連結される。当然ながら、連結金具 5 0 を、反対方向に回動させると連結ピン 5 0 2 は係合状態を解除され、書棚天板 3 0 と中側板 3 3 は分割される。

#### 【 0 0 3 8 】

本発明は上記の如く構成され、机 1 と書棚 3 は、机 1 の天板 1 1 の下面と書棚 3 の書棚天板 3 0 の下面間に金属製平板の連結金物を掛け渡し、金物を天板 1 1 の下面と書棚天板 3 0 の下面それぞれでネジ止め固定し、机 1 と書棚 3 を連結して使用することができる。

#### 【 0 0 3 9 】

本発明品での机 1 と書棚 3 の組み合わせ方法は、図 1 8 ~ 図 2 2 に示すように多彩な配置が可能である。図 1 8 ~ 図 2 2 における矢印は、小収納部 4 0 0 の開口部 4 0 0 a、大収納部の開口部 3 0 0 a の向きを示しており、図 1 8 は、机 1 の後方に書棚 3 を配置した体系を示しており、基本的に机 1 と書棚 3 は連結金物で連結されている。図 1 9 は、机 1 の右側方に書棚 3 を配置した体系を示しており、開口部 3 0 0 a が内側を向く体系である。図 2 0 は、同じく机 1 の右側方に書棚 3 を配置した体系を示しており、開口部 3 0 0 a が外側を向く体系である。

机 1 の左側方に書棚 3 を配置した体系は、図 1 9、図 2 0 の体系の対称形となり、図 2 1、図 2 2 に示すようになる。

#### 【 0 0 4 0 】

机 1 の側方部に書棚 3 を配置する場合に、通常は、机 1 の脚体 2 を取り外さずに書棚 3 を配置するが、書棚側の机の脚体 2 を外して、机 1 にかかる荷重を書棚 3 で受けることによって、書棚 3 の収納部の正面側の障害物を省き、書棚の使い勝手を向上させることができる。取り外した脚体 2 は、脚体補強材 2 0 の背面に、脚体補強材 2 0 と重ねた状態でネジ止め固定される。

#### 【 0 0 4 1 】

机 1 の一側方部に書棚 3 を配置し、前述の左右方向に移動可能にされた引き出しユニット 1 3 を他側方部側にスライド移動させると、書棚 3 の収納部の物品の出し入れ時に引き出しユニット 1 3 が邪魔にならず、書棚 3 の収納部がより見えやすくなるので、書棚 3 の収納部の使い勝手がさらに向上する。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 4 2 】

このように、収納部の開口部の向きを変更することにより一種類の書棚で様々な机との組み合わせが可能なので、組み合わせデスクを配置する部屋のレイアウトに合わせて使い勝手のよい組み合わせを提供できる。

## 【 0 0 4 3 】

図 17 は、机 1 の天板 1 1 の後単に拡張天板 2 0 0 を連結したものと書棚 3 を組み合わせたものであり、本発明の机と書棚は、拡張天板の有無に関係なく組み合わせを行うことができる。さらに書棚 3 の上部に上部書棚 3 a を連結載置し、書棚を 2 段重ねに配置しても、本発明の机と書棚は、前述のように組み合わせを行うことができる。

尚、小収納部、大収納部の開口部は収納部の出し入れ口であるから、開口部には開閉自在の扉を設けてもよい。

## 【 産業上の利用可能性 】

## 【 0 0 4 4 】

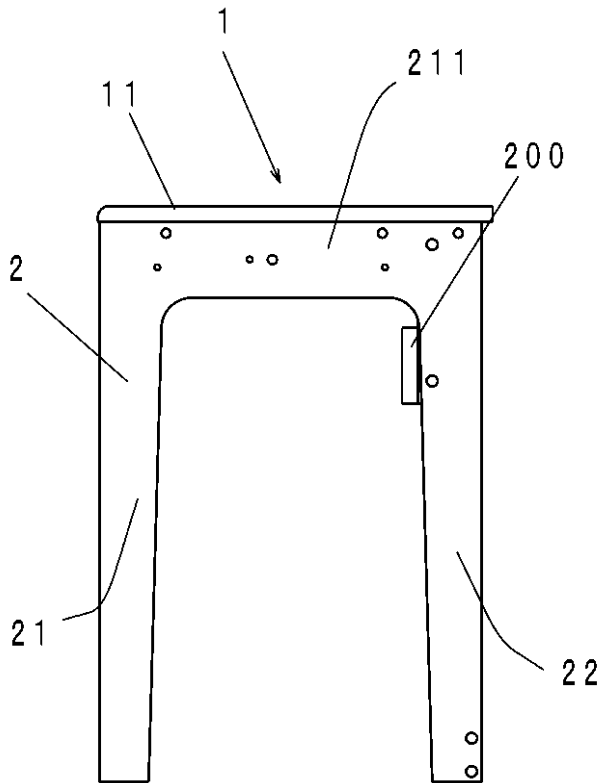
以上のように、本発明は、書棚に大収納部と小収納部を設け、それぞれの収納部の開口方向を変更できるので、机と書棚の組合せパターンを多彩にすることができ、組み合わせデスクを設置する部屋のレイアウトに合わせて、使い勝手のよい机と書棚の組み合わせが可能であるから、家庭等の勉強部屋や書斎等の執務空間で広く利用することができる。

## 【 符号の説明 】

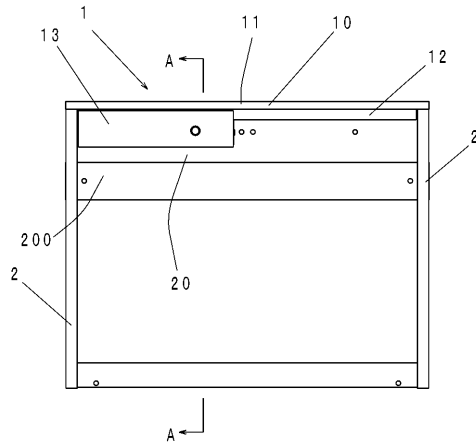
## 【 0 0 4 5 】

1	机	20
1 0	天板本体部	
1 1	天板	
1 3	引き出しユニット	
2	左右脚体	
3	書棚	
3 0	書棚天板	
3 1	ベース体	
3 2	側板	
3 3	中側板	
3 0 0	大収納部	30
3 0 1	空間	
3 0 1 a	ガイド溝	
4 0 0	小収納部	
4 5	回転軸	

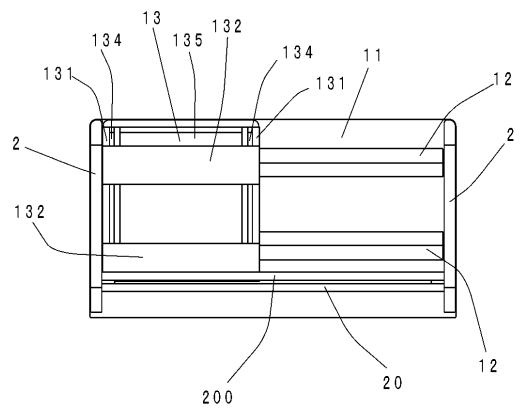
【図1】



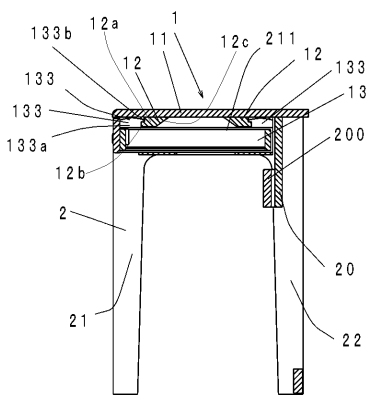
【図2】



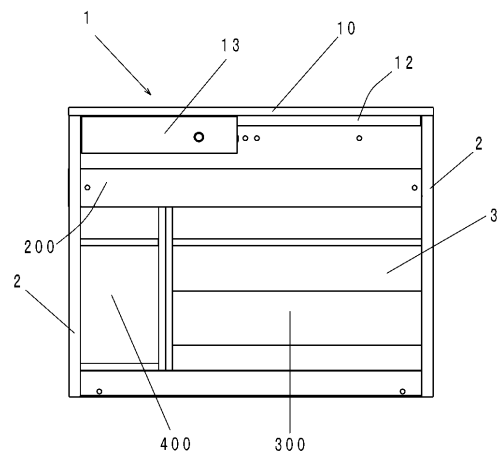
【図3】



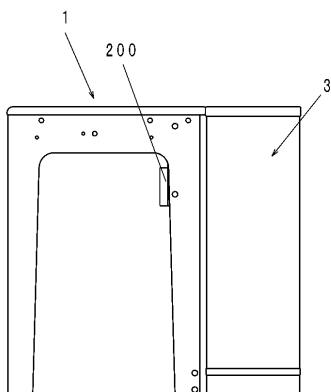
【図4】



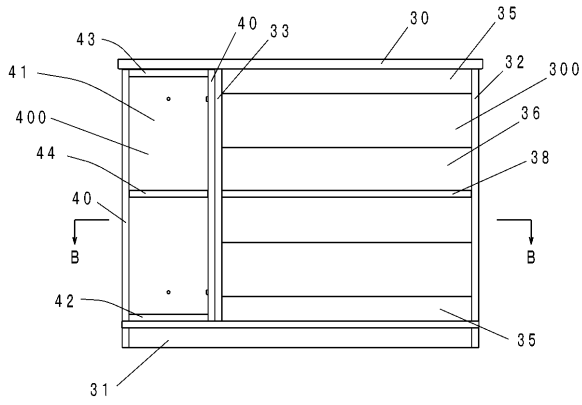
【図6】



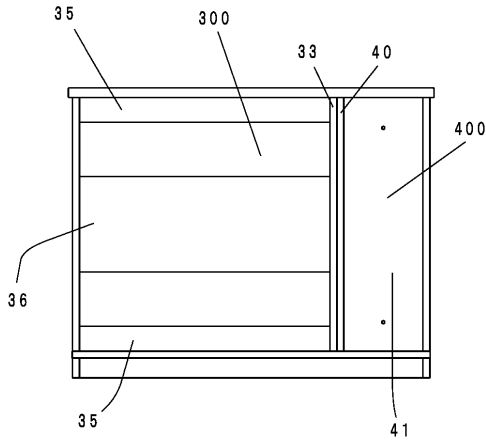
【図5】



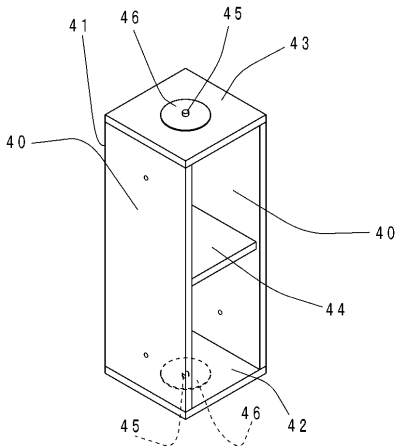
【 図 7 】



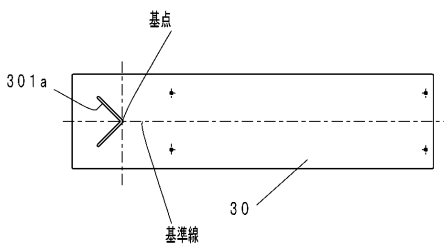
【 図 8 】



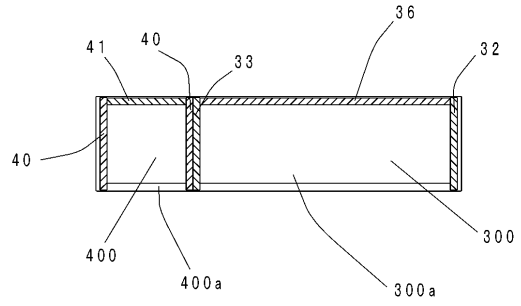
【 図 1 1 】



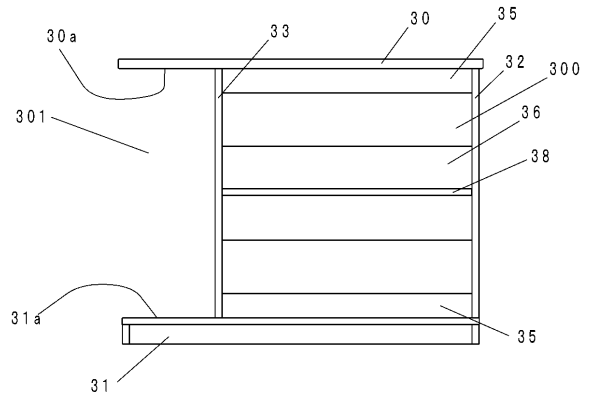
【 図 1 2 】



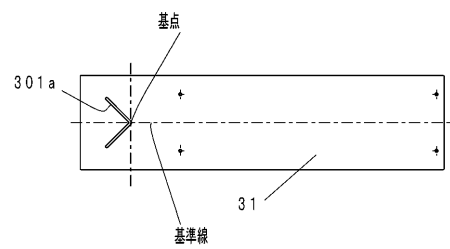
【 図 9 】



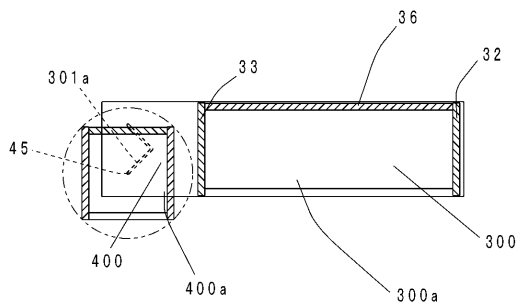
【 図 1 0 】



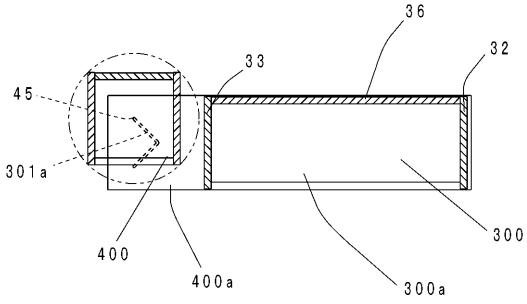
【 図 1 3 】



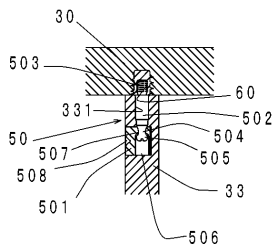
【 図 1 4 】



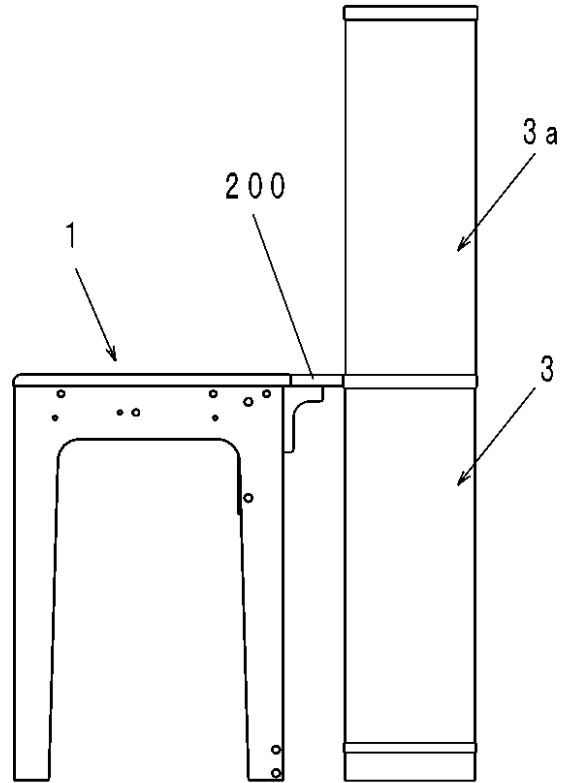
【図15】



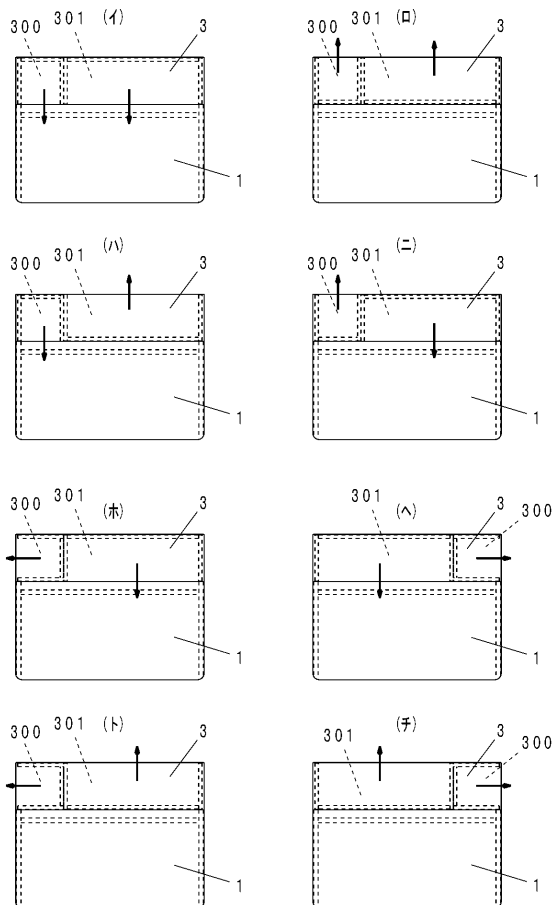
【図16】



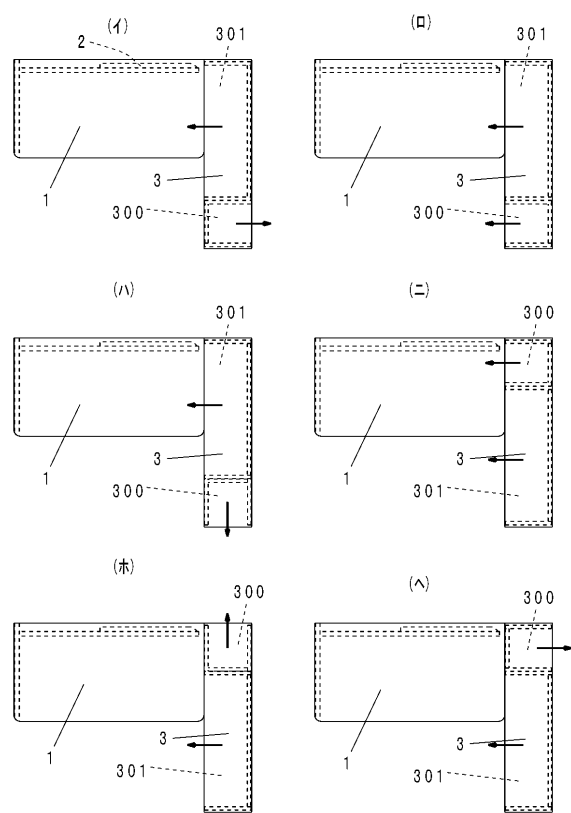
【図17】



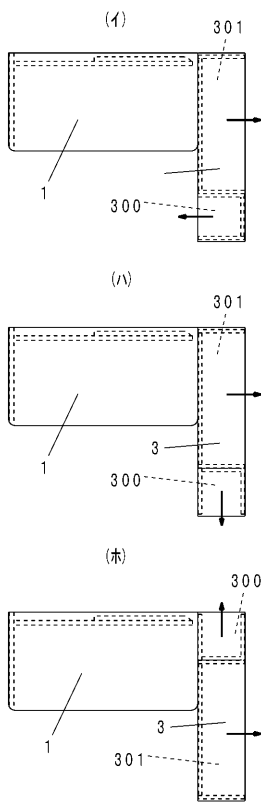
【図18】



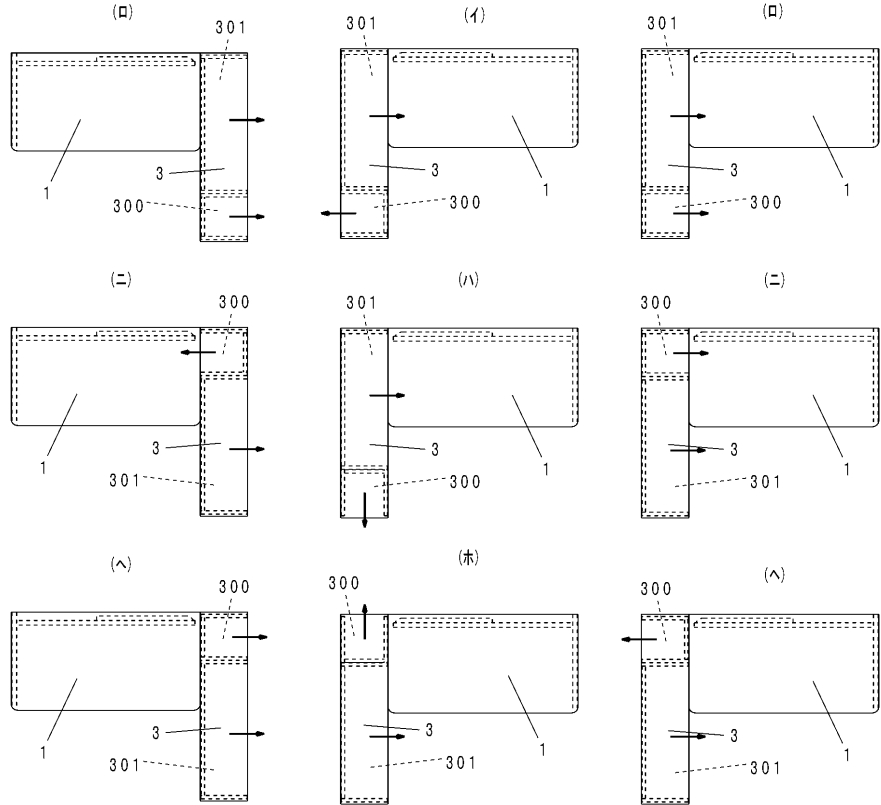
【図19】



【図 20】



【図 21】



【図 22】

