

(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2014-117367

(P2014-117367A)

(43) 公開日 平成26年6月30日(2014.6.30)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 4 7 H 5/02 (2006.01)	A 4 7 H 5/02	2 E 1 8 2
E 0 6 B 9/06 (2006.01)	E 0 6 B 9/06 6 2 O G	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 20 頁)

(21) 出願番号	特願2012-273217 (P2012-273217)	(71) 出願人	503033404
(22) 出願日	平成24年12月14日 (2012.12.14)		林 世明
			台湾嘉義縣水上鄉靖和村南靖農場 3 3 號
		(74) 代理人	100108453
			弁理士 村山 靖彦
		(74) 代理人	100064908
			弁理士 志賀 正武
		(74) 代理人	100089037
			弁理士 渡邊 隆
		(74) 代理人	100110364
			弁理士 実広 信哉
		(72) 発明者	林 世明
			台湾嘉義縣水上鄉靖和村南靖農場 3 3 號
		F ターム (参考)	2E182 AA01 AC01 EF01 EG01

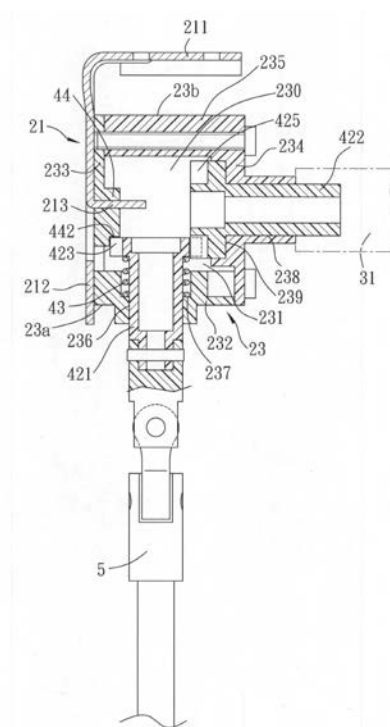
(54) 【発明の名称】 昇降式カーテン

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、使い勝手がよく使用安全性を備えた昇降式カーテンを提供する。

【解決手段】 カーテン 1 は回し棒 5 及びロールパイプ 3 1 の間に設けられ、回し棒 5 の回転をロールパイプ 3 1 に伝達する伝達手段 4 を有し、更に伝達手段 4 が不動に係止されるための係止ユニットが設けられ、更に伝達手段 4 には伝達手段が常に不動に係止される不動状態に保持されるように付勢する弾性部材 4 3 が装着されている。回し棒 5 は、不動状態と、不動状態を解除して伝達手段 4 が可動である可動状態とに移動自在に設けられている。

【選択図】 図 3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

窓枠に取り付けられるトップフレームと、前記トップフレームに回転可能に設けられているロールパイプと、前記ロールパイプに巻回されるスクリーンであって、前記トップフレームから垂れ下げられるように設けられている前記スクリーンと、前記ロールパイプを回転させるための回し棒と、前記回し棒と前記ロールパイプとの間に設けられている伝達手段であって、前記回し棒の回転を前記ロールパイプに伝達するための前記伝達手段とを備えているカーテンであって、

前記伝達手段を固定状態で係止するための係止ユニットを備えている前記カーテンにおいて、

前記伝達手段には、前記伝達手段を常に固定状態で係止されている不動状態に保持するように付勢する弾性部材が設けられており、

前記回し棒は、前記不動状態と、前記不動状態が解除され前記伝達手段が可動とされる可動状態とを自在に移行させるように設けられていることを特徴とする昇降式カーテン。

【請求項 2】

前記伝達手段が、互いに着脱可能に嵌合される複数の歯車を有しており、

複数の前記歯車のうち第 1 の歯車が、前記回し棒の動作に連動可能のように前記回し棒と連結され、第 2 の歯車が、前記第 1 の歯車と着脱可能に嵌合され、前記ロールパイプが連動して回転可能に前記ロールパイプと連結されていることを特徴とする請求項 1 に記載の昇降式カーテン。

【請求項 3】

前記トップフレームには、前記伝達手段を装着するための配置空間を形成する取付ハウジングが設けられ、

前記係止ユニットが、前記歯車を嵌入し前記不動状態で係止するために、前記取付ハウジングに設けられている切欠を有していることを特徴とする請求項 2 に記載の昇降式カーテン。

【請求項 4】

前記第 1 の歯車と前記第 2 の歯車とが、互いに直交して嵌合されるように着脱可能に設けられており、

前記第 2 の歯車は、その軸と同軸状に且つその前記第 1 の歯車側の端部より延びる従動軸が突き出されて設けられ、

前記係止ユニットが、前記回し棒の長さ方向に沿った軸方向において前記第 1 の歯車から突出している係止ブロックと、前記従動軸の軸を中心として前記係止ブロックが嵌合可能な角度の間隔で前記第 2 の歯車に設けられた複数のリブとを有していることを特徴とする請求項 2 に記載の昇降式カーテン。

【請求項 5】

前記係止ユニットが、前記第 2 の歯車の歯同士の上に形成されたスロットにおいて前記第 2 の歯車の軸周りの周面より窪むように、且つ、内向きに切り欠かれ、前記第 1 の歯車の歯が嵌入されよう設けられた係止溝を有しており、

前記係止溝の数が、前記スロットの数より少ないことを特徴とする請求項 2 に記載の昇降式カーテン。

【請求項 6】

前記スクリーンが、その幅方向において水平に延在している直線状の連結部材であって、前記スクリーンの上下方向において所定間隔で離隔して並列されている複数の前記連結部材が設けられ、

前記スクリーンの前記連結部材が設けられた側には、前記連結部材と前記スクリーンとの間に前記ロールパイプ及び前記連結部材を連結するプルシートが設けられていることを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれかの一項に記載の昇降式カーテン。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

20

30

40

50

【０００１】

本発明は、カーテンに関し、特にスクリーンを折り畳んだり展開することにより上下させて開閉を行う昇降式カーテンに関する。

【背景技術】

【０００２】

図１０は、従来技術に基づく昇降式カーテンの一例を表わす。昇降式カーテン９は、例えば窓枠８の上枠８１に取り付けられるトップフレーム９１と、トップフレーム９１から垂れ下げ可能で一面に展開可能な面状部材であるスクリーン９２１と、スクリーン９２１を昇降させるための昇降操作装置とを備えている。昇降操作装置は、スクリーン９２１の上端部がトップフレーム９１に巻回されるように取り付けられたロールパイプ９２２と、ロールパイプ９２２の回転を駆動操作する回し棒９０と、回し棒９０の操作によって回転力をロールパイプ９２２に伝達する伝達部材９３（図１１）とを有している。スクリーン９２１の窓枠８側には、スクリーン９２１の昇降する方向に沿った上下方向に対して直角な水平方向に沿って、例えばつまみ縫いによって所定の間隔で列状に配列されている畳み込み部材９２４、９２４、・・・と、畳み込み部材９２４、９２４、・・・を連結しているプルシート９２３とが設けられており、プルシート９２３の上端部が、ロールパイプ９２２に巻回されるように連結されている。このように、カーテン９では、回し棒９０の操作によって伝達部材９３を介してロールパイプ９２２を回転させることによって、スクリーン９２１を畳み上げたり降ろしたりすることができる。伝達部材９３は、回し棒９０と同軸に且つ連動可能に連結されている第１の歯車９３１と、第１の歯車９３１に嵌合すると共にロールパイプ９２２と連動可能に連結されている第２の歯車９３２とを有している。また、回り止めとして係止溝９４１を具備する固定部材９４が、回し棒９０を操作不能とすることによってスクリーン９２１を所望の高さで止めるために、窓枠８の下枠８２に取り付けられており、固定部材９４に対応して係止可能な固定部９０１が、回し棒９０に設けられている。

【先行技術文献】

【非特許文献】

【０００３】

【非特許文献１】Kenney Manufacturing Company, Truly Cordfree ローマンシェード製品

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

このような昇降式カーテンでは、第１の歯車９３１が回し棒９０の回転に連動して回転すると、第２の歯車９３２も連動して回転する。この場合、ロールパイプ９２２が連動して回転し、プルシート９２３が連動して巻き上げられたり下げられたりすることによって、スクリーン９２１が所定の高さに畳み上げられたり、垂れ下げられたりする。スクリーン９２１が所定の高さになると、固定部９０１が固定部材９４に嵌合されることによって、回し棒９０は定位置に固定される。しかし、回し棒９０を所定の角度に回さなければ固定部９０１を固定部材９４に嵌合することができないので、使い勝手が悪いという問題点が存在する。また、固定部９０１が固定部材９４から脱離すると、スクリーン９２１が自重によって垂れ下がることがあり、使用上の安全性に欠けるという問題点もある。

【０００５】

本発明の目的は、上記問題点を解決するものであり、使い勝手が良く使用上の安全性が向上された昇降式カーテンを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

上記目的を達成するために、本発明は、窓枠に取り付けられるトップフレームと、トップフレームに回転可能に設けられているロールパイプと、ロールパイプに巻回されるスクリーンであって、トップフレームから垂れ下げられるように設けられているスクリーンと

、ロールパイプを回転させるための回し棒と、回し棒とロールパイプとの間に設けられている伝達手段であって、回し棒の回転をロールパイプに伝達するための伝達手段とを備えているカーテンであって、伝達手段を固定状態で係止するための係止ユニットを備えているカーテンにおいて、伝達手段には、伝達手段を常に固定状態で係止されている不動状態に保持するように付勢する弾性部材が設けられており、回し棒は、不動状態と、不動状態が解除され伝達手段が可動とされる可動状態とを自在に移行させるように設けられていることを特徴とする昇降式カーテンを提供する。

【発明の効果】

【0007】

本発明における昇降式カーテンでは、回し棒を下側に引くように操作すると、伝達手段が連動して係止ユニットとの係止から解除される。これにより、伝達手段は、不動状態から可動状態になる。さらに、回し棒を回すと伝達手段が連動して回転しロールパイプが連動して回転される。これによってスクリーンが所定の高さになるように巻き上げたり下げたりすることができる。また、回し棒から手を放すと、伝達手段が弾性部材によって上側に移動され、再び係止ユニットに係止及び固定され、伝達手段を再び可動状態から不動状態に移行させることができる。従って、使い勝手が良好で使用上の安全性を備えた昇降式カーテンが得られる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本発明における昇降式カーテンの第1の実施例の概略図である。

【図2】昇降式カーテンの一部分を拡大した分解斜視図である。

【図3】図2に表わす一部分の組立図である。

【図4】第1の歯車が第1のハウジング内に係止された状態を表わす組立斜視図である。

【図5】第1の歯車が回転可能な状態を表わす組立断面図である。

【図6】第1の歯車が降下して回転可能な状態になっている、第2の実施例における昇降式カーテンの一部分の拡大図である。

【図7】図6における第1の歯車が回転可能な状態を表わす。

【図8】第3の実施例における昇降式カーテンの伝達手段を表わす斜視図である。

【図9】図8における第1の歯車が係止された状態を表わす。

【図10】従来技術に基づく昇降式カーテンの一例を表わす。

【図11】図10に表わすカーテンの一部分を拡大した分解斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

本発明における昇降式カーテンの実施形態について、添付図面を用いて以下に説明する。

【0010】

(第1の実施例)

図1は、本発明の第1の実施例における昇降式カーテンを表わす。図1に表わすように、カーテン1は、例えば窓枠の上枠(図示しない)に取り付けられるトップフレーム2と、トップフレーム2に回転可能に設けられているロールパイプ31と、一面に展開可能なスクリーン32であって、その上端部がロールパイプ31に巻き付けられていると共にトップフレーム2から垂れ下げられるように設けられているスクリーン32と、ロールパイプ31を回転させるための回し棒5と、回し棒5の回転をロールパイプ31に伝達するための伝達手段4とを備えている。

【0011】

トップフレーム2は、窓枠の上枠に取り付けられており、スクリーン32の幅方向において水平に延在しているベース壁20と、ベース壁20の長手方向における端部それぞれに設けられた第1のブラケット壁21及び第2のブラケット壁22とによって、ロールパイプ31を配置するための取付空間を形成するように構成されている。

【0012】

第1のブラケット壁21は、ベース壁20の一方の端部から取付空間に向かう内向方向に延伸していると共にベース壁20に固定されている固定壁部211と、固定壁部211の基端部から下向きに延伸している垂直壁部212とから略L字状に構成され、第1のブラケット壁21の内側には伝達手段4を装着するための取付ハウジング23が設けられている。垂直壁部212には、舌片213は、舌片213の基部が垂直壁部212と連結されるように内向きに曲げ出されている。垂直壁部212には、舌片213が曲げ出されることによって形成された開口が設けられている。

【0013】

第2のブラケット壁22は、ベース壁20の他方の端部から取付空間に向かう内向方向に延伸していると共にベース壁20に固定されている固定壁部と、固定壁部の基端部から下向きに延伸している垂直壁部とから略L字状に構成されている。

10

【0014】

取付ハウジング23は、第1のハウジング23a及び第2のハウジング23bが互いに対向するように、且つ、第1のハウジング23a及び第2のハウジング23bに係合して組み合わせることによって、伝達手段4を設置するための配置空間230を形成するように構成されている。

【0015】

第1のハウジング23aは、垂直壁部212に対面して当接する直立壁部233と、直立壁部233の下端部から延伸していると共に略U字状断面を具備する底壁部232とを有している。

20

【0016】

配置空間230内には、伝達手段4が動作不能に固定されるための係止ユニットが設けられている。当該実施例では、係止ユニットとして、固定ブロック44が、配置空間230側の表面部から突出して直立壁部233に形成されており、固定ブロック44は、舌片213を挿入及び係止するための挿入孔441と、伝達手段4に係止して所定の位置に固定するための切欠442、442とを備えている。

【0017】

底壁部232には、伝達手段4を設置するための第1の装着孔236が設けられている。底壁部232における第1の装着孔236側の内面に階段状に縮径して形成された小径部及び大径部によって生じた段差が、環状肩面237として形成されている。

30

【0018】

第2のハウジング23bは、直立壁部233に対して所定の間隔で対向している対向壁部234と、対向壁部234の上端部から外向きに延伸しているように、且つ、略U字状断面を具備するように形成されている上壁部235とを有している。対向壁部234には、伝達手段4を設置するための第2の装着孔238が設けられている。対向壁部234の第2の装着孔238側の内面には、階段状に縮径して形成された小径部及び大径部によって生じた段差が、環状肩面239として形成されている。

【0019】

スクリーン32は、トップフレーム2から垂れ下げられており、また、巻き上げられた時にはトップフレーム2の近くまで畳み上げることができ、降ろされた時には折り畳み状態から解放されて展開される部材である。なお、当該実施例では、スクリーン32として、垂れ下げられてたときに一面に展開されるようになっている面状部材を用いている。当該実施例では、スクリーン32は、スクリーン32の幅方向において水平に延在している棒状部材であって、スクリーン32の上下方向において所定間隔で並列配置されている複数の連結部材323を備えている。これによって、スクリーン32を水平に折り畳んでたくし上げることができると共に、連結部材323の重量によってスクリーン22に平面性を付与し、且つ、適度な張りを持たせることができる。

40

【0020】

スクリーン32の連結部材323が設けられた側321には、連結部材323、323、・・・を連結しているプルシート322が、連結部材323とスクリーン32との間に

50

設けられている。プルシート 3 2 2 においては、一方の端部がロールパイプ 3 1 に巻き付けられるように連結されており、他方の端部が最下位置の連結部材 3 2 3 と連結されている。

【0021】

ロールパイプ 3 1 は、ブラケット壁 2 1、2 2 によってベース壁 2 0 に対して軸回転可能にトップフレーム 2 の取付空間内に固定されており、伝達手段 4 を介して回し棒 5 の回転に連動して回転するようになっている。

【0022】

伝達手段 4 は、取付ハウジング 2 3 の配置空間 2 3 0 内に配置されており、第 1 の装着孔 2 3 6 に通じて環状肩面 2 3 7 に係止されて装着されている第 1 の歯車 4 2 1 と、第 1 の歯車 4 2 1 と直角に嵌合するように、第 2 の装着孔 2 3 8 に通じて環状肩面 2 3 9 に係止されて装着されている第 2 の歯車 4 2 2 とを有している。

【0023】

第 1 の歯車 4 2 1 は、回し棒 5 と連結されている直線状の入力軸 4 2 4 と、入力軸 4 2 4 の出力側端部の周縁に所定の角度で離隔配置されていると共に入力軸 4 2 4 に沿った軸方向に対して直角に突出している、複数の歯を具備する伝動部 4 2 3 とを有している。伝動部 4 2 3 は、その歯によって切欠 4 4 2 に回転不能に係止され得る。また、切欠 4 4 2 の数は 2 つに制限されず、1 つだけでも良い。

【0024】

第 2 の歯車 4 2 2 は、ロールパイプ 3 1 と連結されている出力軸 4 2 6 と、出力軸 4 2 6 の入力側端部の周縁に互いに対して所定の角間隔で離隔配置されていると共に出力軸 4 2 6 に沿った軸方向に対して直角に突出している複数の歯であって、伝動部 4 2 3 の複数の歯と嵌合する複数の歯を具備する従動部 4 2 5 とを有している。

【0025】

また、底壁部 2 3 2 と伝動部 4 2 3 との間において、第 1 の歯車 4 2 1 は、第 1 の歯車 4 2 1 が配置空間 2 3 0 に向かって上昇して、係止ユニットとしての固定ブロック 4 4 に係止されるために、常に出力軸 4 2 6 の軸方向において配置空間 2 3 0 に向かって移動するように、且つ、第 1 の歯車 4 2 1 及び第 2 の歯車 4 2 2 が常に不動に係止されている不動状態に保持されるように付勢するために、例えば螺旋状バネのような弾性部材 4 3 が、環状肩面 2 3 7 に当接して装着されている。

【0026】

図 2 に表わすように、回し棒 5 は、枢支部材 5 1 を介して回動可能に伝達手段 4 に連結されており、伝達手段 4 の不動状態と、不動状態が解除され伝達手段 4 が可動とされる可動状態とを自在に切り替えられるように構成されている。

【0027】

以上のように構成された昇降式カーテンの動作及び作用について、以下に説明する。

【0028】

図 1 は、スクリーン 3 2 が下げられて展開されている状態を表わす。この状態では、図 3 と図 4 に表わすように、弾性部材 4 3 による付勢によって第 1 の歯車 4 2 1 が回し棒 5 に沿って上方に移動され、第 1 の歯車 4 2 1 の歯が 2 つの切欠 4 4 2、4 4 2 に嵌入され係止される。これによって、第 1 の歯車 4 2 1 と第 2 の歯車 4 2 2 とが相対的に回転することができない不動状態で定位置に固定され、ロールパイプ 3 1 も回転不能に固定されるので、プルシート 3 2 2 が下げられ展開された状態と同様に、スクリーン 3 2 も垂れ下げられる。

【0029】

スクリーン 3 2 を巻き上げる場合には、回し棒 5 を下側に引くように操作すると、第 1 の歯車 4 2 1 が回し棒 5 の移動に連動し、弾性部材 4 3 の付勢力に抗して下側に移動する。第 1 の歯車 4 2 1 が下側に移動すると、図 5 に表わすように、切欠 4 4 2 から脱離し、切欠 4 4 2 との係合状態から解除される。これにより、伝達手段 4 は不動状態から可動状態に移行する。可動状態に移行させた後に、回し棒 5 を回転させる。回し棒 5 が回転する

10

20

30

40

50

と、第 1 の歯車 4 2 1 が連動して回転し、第 2 の歯車 4 2 2 も連動して回転する。これによってロールパイプ 3 1 が回転するので、プルシート 3 2 2 が巻き上げられる。従って、プルシート 3 2 2 の巻き上げによって、スクリーン 3 2 が畳み上げられる。

【0030】

スクリーン 3 2 が所定の高さに到達した場合に回し棒 5 を下側に引かずに手放せば、弾性部材 4 3 によって第 1 の歯車 4 2 1 が上側に移動され、第 1 の歯車 4 2 1 の歯が再び切欠 4 4 2 に嵌合され固定される。これによって、図 3 に表わすように、第 2 の歯車 4 2 2 とロールパイプ 3 1 が再び回転不能に固定され、伝達手段 4 が再び可動状態から不動状態に移行する。従って、スクリーン 3 2 を所定の高さに止めることができる。

【0031】

以上のように、本発明に係るカーテン 1 は、従来のカーテンのようにわざわざ回し棒 9 0 を窓枠 8 側に固定する必要が無い。また、単に回し棒 5 を放すことによって第 1 の歯車 4 2 1 を回転不能に係止することができるので、スクリーン 3 2 は自重によって自然と垂れ下がることもない。

【0032】

(第 2 の実施例)

図 6 及び図 7 は、第 2 の実施例における昇降式カーテンの一部分の拡大図であり、係止状態が解除され回転可能な状態にある第 1 の歯車を表わす。

【0033】

第 1 の実施例では、係止ユニットが取付ハウジングに設けられている場合について説明したが、このような実施例に限定される訳ではない。例えば当該実施例では、係止ユニットが伝達手段 4 に設置されている。具体的には、回し棒 5 の長さ方向に沿って配置空間 2 3 0 に向かって突出している係止ブロック 4 4 3 が、第 1 の歯車 4 2 1 に設けられている。出力軸 4 2 6 の突出方向とは逆方向の配置空間 2 3 0 に向かって同軸に突出している従動軸 4 4 4 が、第 2 の歯車 4 2 2 に設けられている。複数のリブ 4 4 6 が、互いに係止ブロック 4 4 3 が嵌合可能となる角度の間隔 4 4 6 a で従動軸 4 4 4 の周囲に突出して設けられている。

【0034】

第 1 の歯車 4 2 1 がバネ 4 3 によって上側に移動されると、係止ブロック 4 4 3 がリブ 4 4 6 同士の間隔 4 4 6 a 内に嵌入され係止される。このように、回し棒 5 を下側に引かずに手放すと、第 1 の歯車 4 2 1 が第 2 の歯車 4 2 2 に対して定位置に固定されるので、スクリーン 3 2 が所定高さに到達した場合に回し棒 5 から手を放すと、第 1 の歯車 4 2 1 と第 2 の歯車 4 2 2 とが回転不能な不動状態で定位置に固定され、ロールパイプ 3 1 を回転不能に固定することができる。従って、スクリーン 3 2 を所定の高さに固定するために、別の回し棒 5 のための固定手段を設ける必要が無い。

【0035】

(第 3 の実施例)

図 8 及び図 9 は、第 3 の実施例における昇降式カーテンの一部分の拡大図であり、第 1 の歯車が第 2 の歯車に係止されている状態を表わす。

【0036】

当該実施例では、係止ユニットには、係止溝 4 4 5 が、第 2 の歯車 4 2 2 の従動部 4 2 5 の歯同士の間隔のスロットにおいて出力軸 4 2 6 の従動部 4 2 5 側の周面 4 2 7 より窪むように、且つ、その歯の突出方向に沿って内向きに切り欠かれ、第 1 の歯車 4 2 1 の歯が嵌入されるように設けられている。なお、当該実施例では、好ましくは、係止溝 4 4 5 の数は、従動部 4 2 5 の歯同士間のスロットより少ない。また、第 1 の歯車 4 2 1 の歯が嵌入されるように、係止溝 4 4 5 の溝幅を第 1 の歯車 4 2 1 の歯の幅と略同一又は僅かに大きくすることが望ましい。

【0037】

このような構成であっても、第 1 の実施例と同様の効果を得ることができる。

【0038】

以上のように、本発明における昇降式カーテン１では、回し棒５を下側に引くように操作すると、第１の歯車４２１が連動するので係止ユニットとの係止が解除され、第１の歯車４２１が回し棒５の回転に連動して回転し、第２の歯車４２２は第１の歯車４２１の回転に連動して回転する。第２の歯車４２２が第１の歯車４２１の回転と連動して回転すると、ロールパイプ３１が連動して回転される。これによってスクリーン３２を所定の高さに到達するように巻き上げたり下げたりすることができる。また、回し棒５から手を放すと、第１の歯車４２１が弾性部材４３によって上側に移動され、伝達手段４が再び係止ユニットに係止され、不動状態で固定され得る。従って、使い勝手が良く、使用上の安全性を備えた昇降式カーテンが得られる。

【産業上の利用可能性】

10

【００３９】

本発明における昇降式カーテンは、スクリーンを畳み上げたり下げて展開されたりするカーテンに有用である。

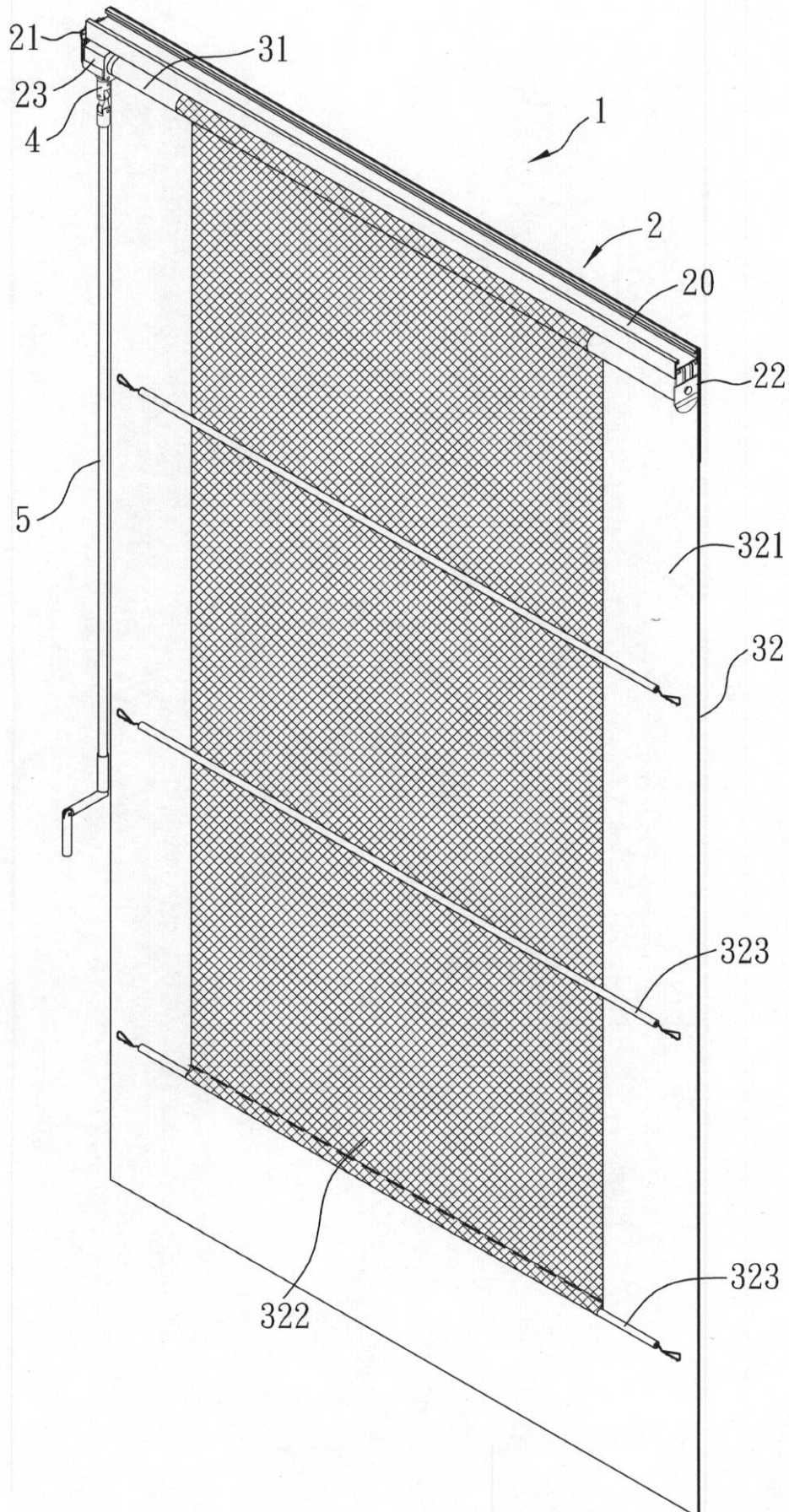
【符号の説明】

【００４０】

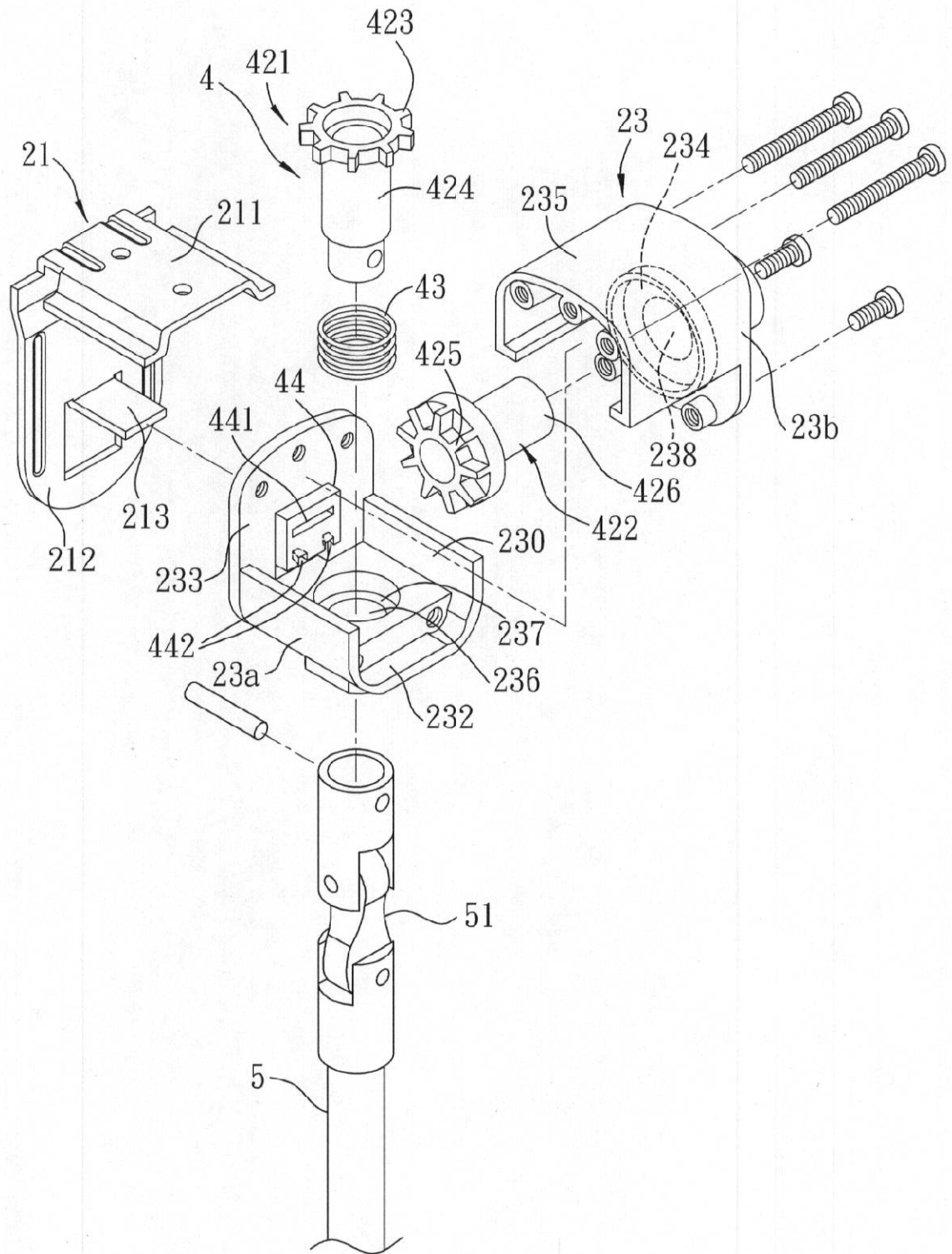
1	カーテン	
2	トップフレーム	
20	ベース壁	
21	第１のブラケット壁	
211	固定壁部	20
212	垂直壁部	
213	舌片	
22	第２のブラケット壁	
23	取付ハウジング	
23a	第１のハウジング	
23b	第２のハウジング	
230	配置空間	
232	底壁部	
233	直立壁部	
234	対向壁部	30
235	上壁部	
236	第１の装着孔	
237	肩面	
238	第２の装着孔	
239	肩面	
31	ロールパイプ	
32	スクリーン	
321	スクリーンの一側	
322	プルシート	
323	連結部材	40
4	伝達手段	
421	第１の歯車	
422	第２の歯車	
423	伝動部	
424	入力軸	
425	従動部	
426	出力軸	
427	周面	
44	固定ブロック	
441	挿入孔	50

4 4 2	切欠
4 4 3	係止ブロック
4 4 4	従動軸
4 4 5	係止溝
4 4 6	リブ
4 4 6 a	間隔
5	回し棒
5 1	枢支部材

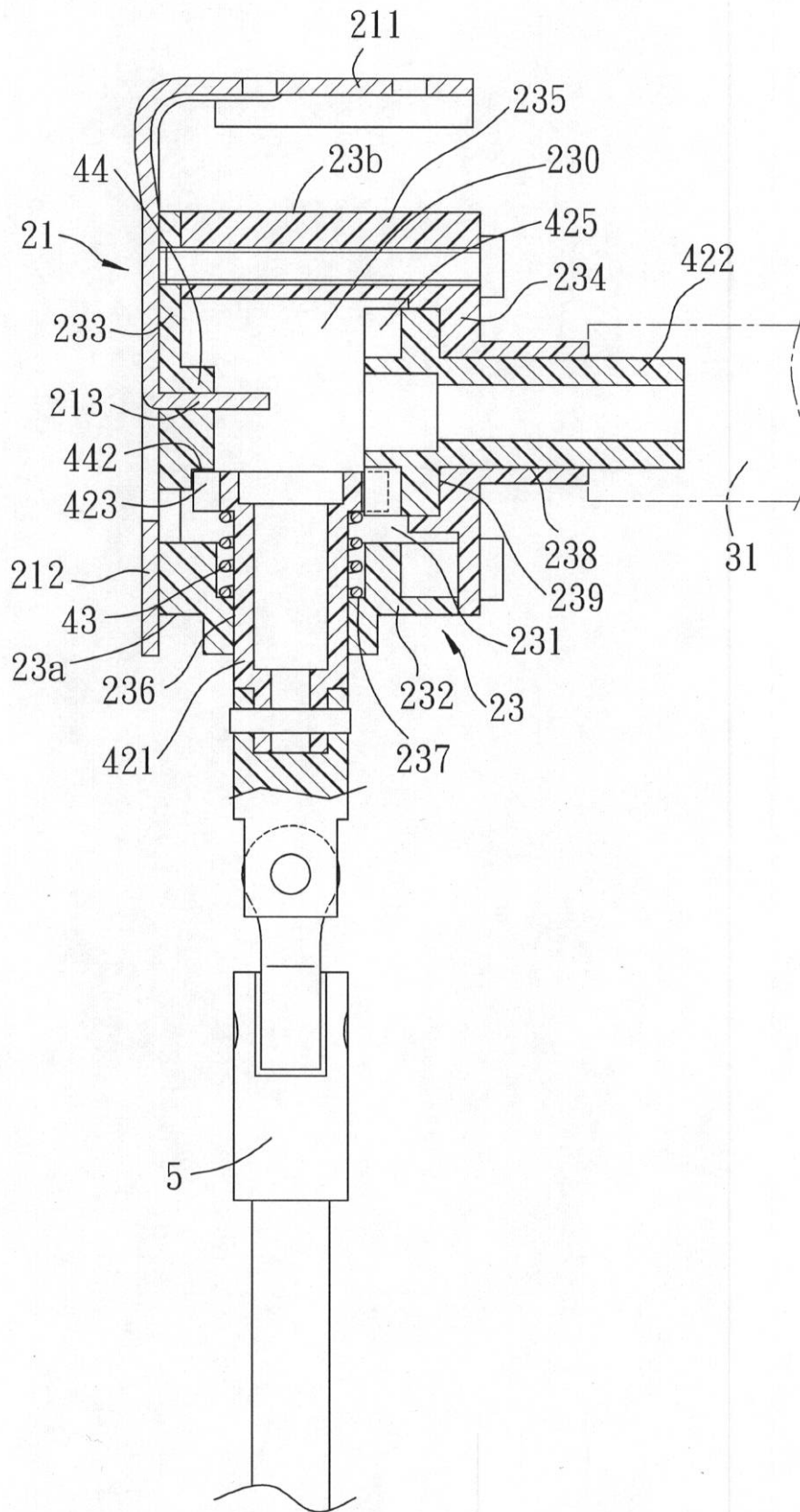
【図 1】



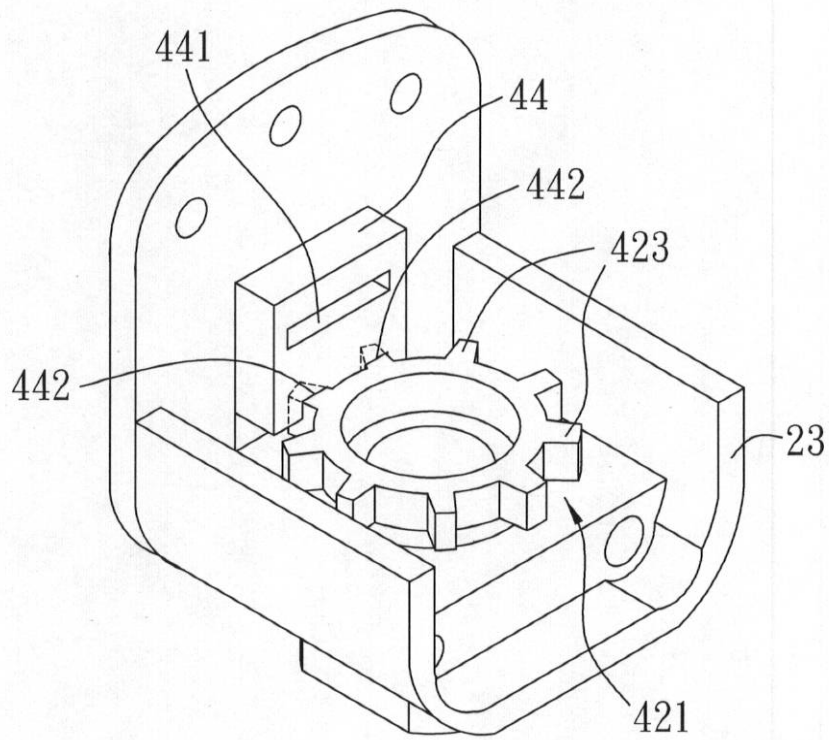
【図 2】



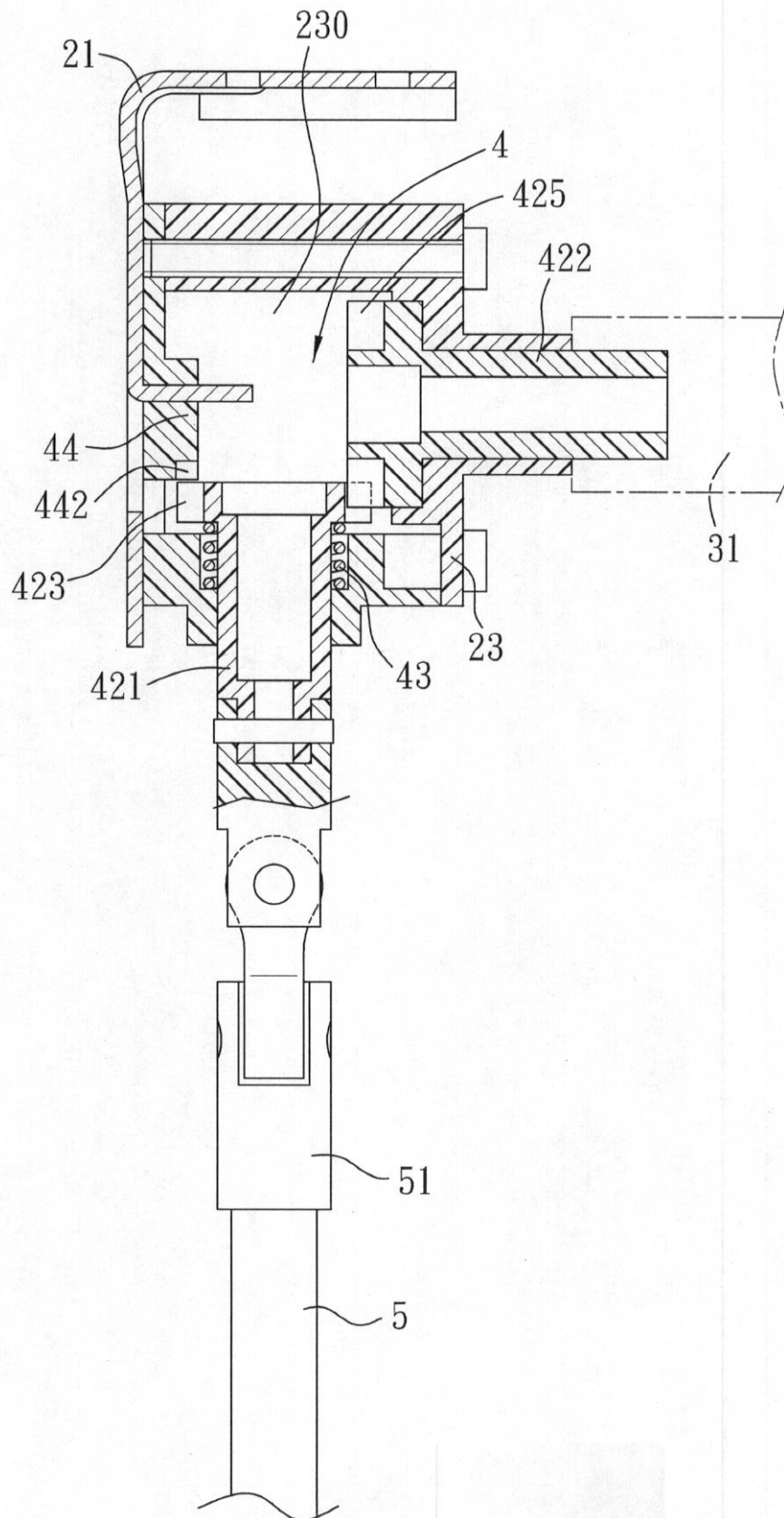
【図 3】



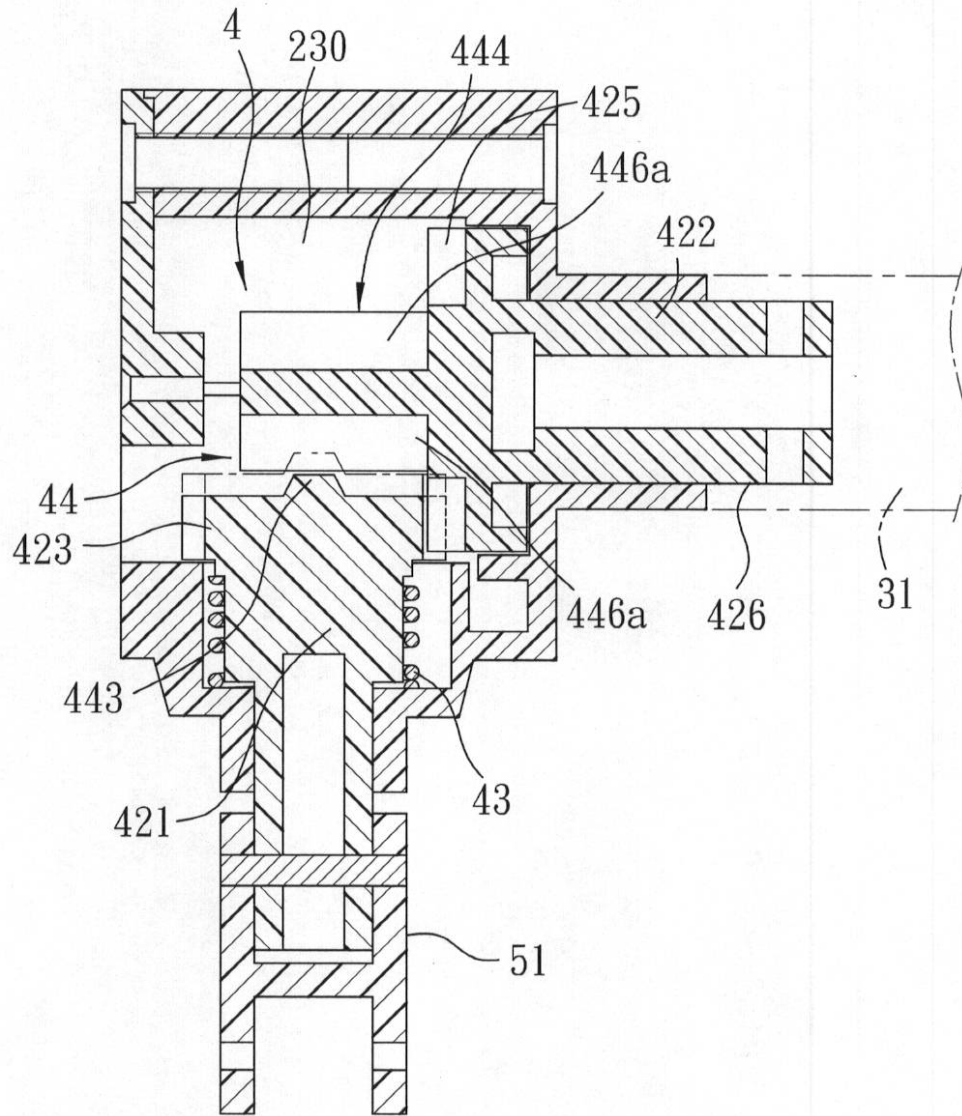
【図 4】



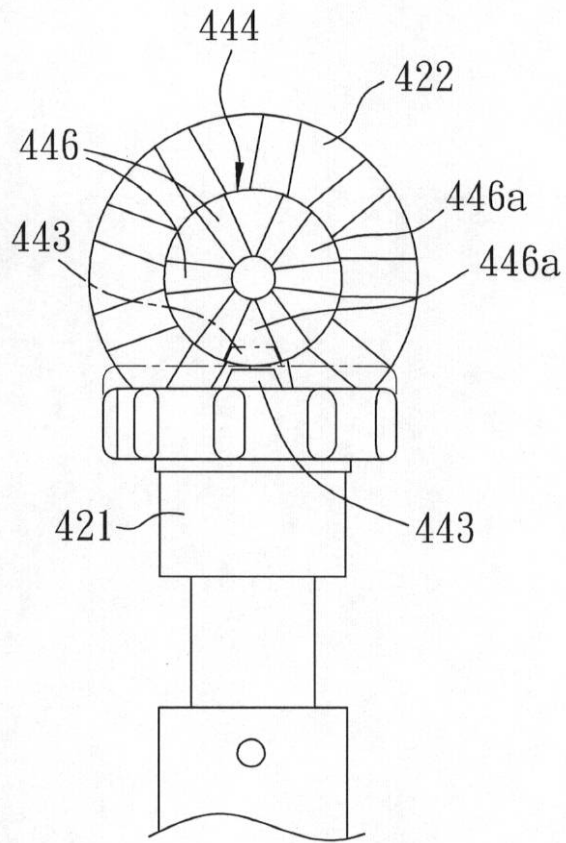
【図 5】



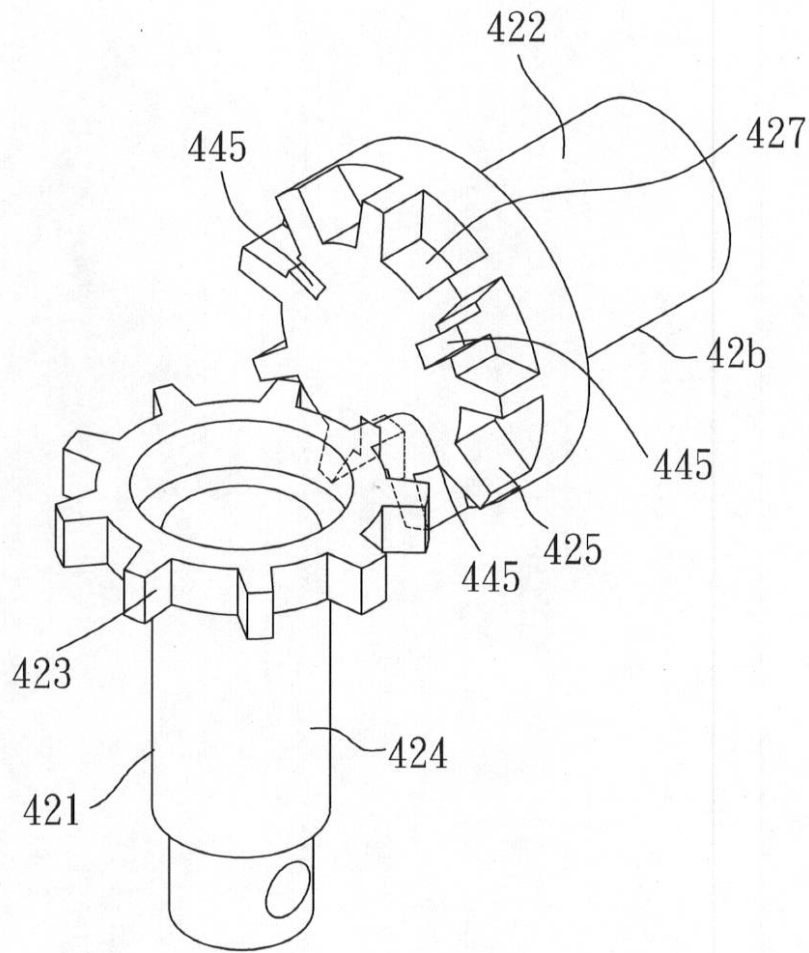
【図 6】



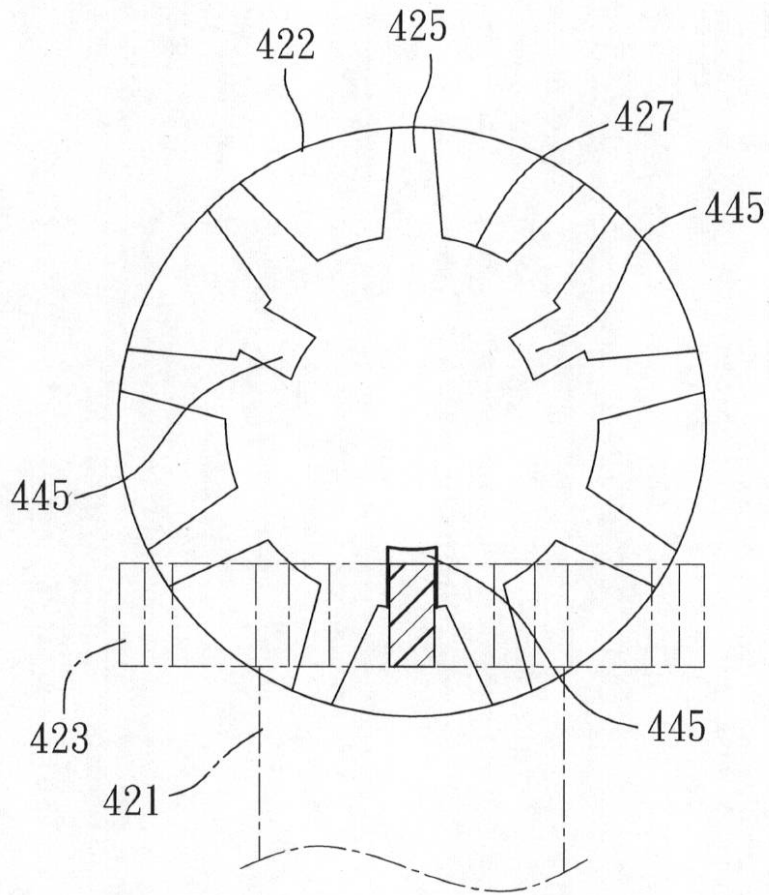
【図 7】



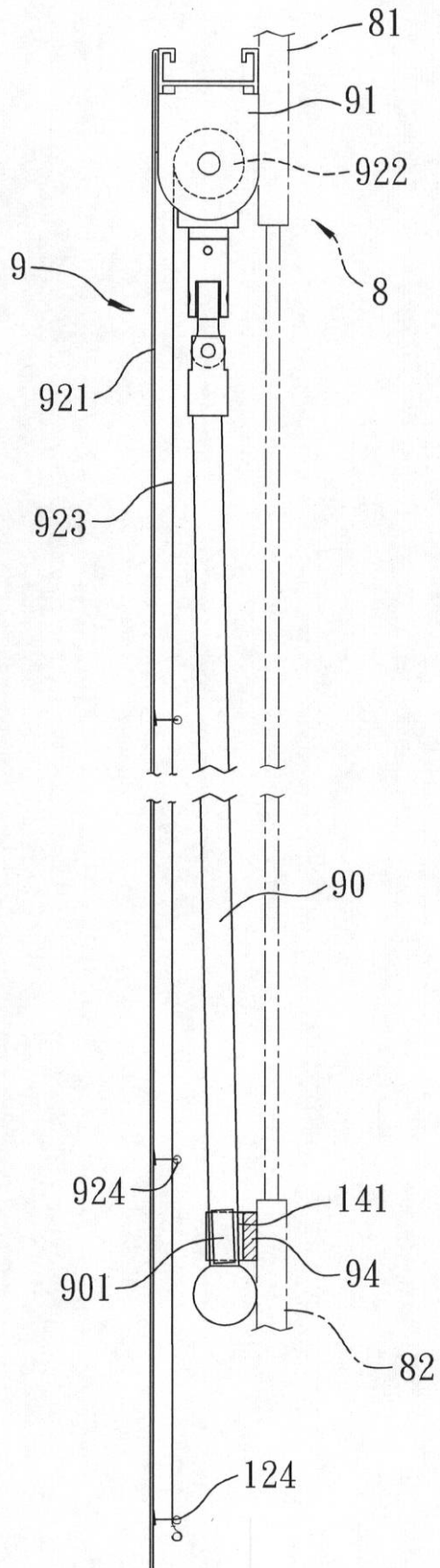
【図 8】



【図 9】



【図 10】



【図 11】

