

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3655128号

(P3655128)

(45) 発行日 平成17年6月2日(2005.6.2)

(24) 登録日 平成17年3月11日(2005.3.11)

(51) Int.Cl.⁷

G 1 1 B 25/04

G 1 1 B 33/12

F I

G 1 1 B 25/04 1 O 1 Z

G 1 1 B 33/12 3 1 3 C

請求項の数 7 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願平11-192273	(73) 特許権者	000209751
(22) 出願日	平成11年7月6日(1999.7.6)		池上通信機株式会社
(65) 公開番号	特開2001-23348(P2001-23348A)		東京都大田区池上5丁目6番16号
(43) 公開日	平成13年1月26日(2001.1.26)	(74) 代理人	100077481
審査請求日	平成13年4月10日(2001.4.10)		弁理士 谷 義一
		(74) 代理人	100088915
			弁理士 阿部 和夫
		(72) 発明者	長谷 正之
			東京都大田区池上5丁目6番16号 池上
			通信機株式会社内
		(72) 発明者	澤口 進
			東京都大田区池上5丁目6番16号 池上
			通信機株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 磁気ディスクパック用のアダプタおよびデッキ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

相対的に大型サイズの大型磁気ディスクパックを差し込み可能なデッキ本体と、前記デッキ本体に設けられ、該デッキ本体に差し込まれた前記大型磁気ディスクパックと電氣的に接続可能なデッキ側接続部と、を備えたデッキに用いられる磁気ディスクパック用のアダプタであって、

前記大型磁気ディスクパックとほぼ同一サイズとされ、前記デッキ本体内に差し込み可能なアダプタ本体と、

前記アダプタ本体に形成され、前記大型磁気ディスクパックよりも相対的に小型サイズの小型磁気ディスクパックを表裏面の向きの正逆に拘わらず差し込み可能な収容部と、

前記アダプタ本体に設けられ、前記デッキ側接続部に電氣的に接続されるアダプタ側第1接続部と、

前記アダプタ本体に設けられ、前記収容部に前記小型磁気ディスクパックが表裏面の向きを正方向にして差し込まれることにより、前記小型磁気ディスクパックに設けられた小型磁気ディスクパック側接続部に電氣的に接続される正方向用のアダプタ側第2接続部と、

前記アダプタ本体に設けられ、前記収容部に前記小型磁気ディスクパックが表裏面の向きを逆方向にして差し込まれることにより、前記小型磁気ディスクパック側接続部に電氣的に接続される逆方向用のアダプタ側第2接続部と、

前記正方向用のアダプタ側第2接続部および前記逆方向用のアダプタ側第2接続部と前

10

20

記アダプタ側第1接続部との間に配線され、前記小型磁気ディスクパックの差し込み姿勢に拘わらず前記小型磁気ディスクパック側接続部と前記アダプタ側第1接続部とを一定の関係をもって接続する配線と

を備えたことを特徴とする磁気ディスクパック用のアダプタ。

【請求項2】

前記アダプタ側第1接続部は、前記デッキ本体に前記アダプタ本体が差し込まれることにより、前記デッキ側接続部に接続されることを特徴とする請求項1に記載の磁気ディスクパック用のアダプタ。

【請求項3】

前記デッキは、前記デッキ本体に差し込まれた前記大型磁気ディスクパックの係合部に対して、前記デッキ本体に保持されたデッキ側ロック部材に係合可能なデッキ側ロック機構を備え、

10

前記アダプタ本体は、前記収容部に差し込まれた前記小型磁気ディスクパックの係合部に対して、前記アダプタ本体に保持されたアダプタ側ロック部材を前記デッキ側ロック部材に連動して係合可能なアダプタ側ロック機構を備えた

ことを特徴とする請求項1または2に記載の磁気ディスクパック用のアダプタ。

【請求項4】

請求項1から3のいずれかに記載の磁気ディスクパック用のアダプタのアダプタ本体とほぼ同一サイズの磁気ディスクパックを差し込み可能なデッキ本体と、

前記デッキ本体に設けられ、該デッキ本体に差し込まれた前記磁気ディスクパックと電氣的に接続可能なデッキ側接続部と、

20

を備えた磁気ディスクパック用のデッキにおいて、

前記デッキ本体に、請求項1から3のいずれかに記載の磁気ディスクパック用のアダプタが差し込まれている

ことを特徴とする磁気ディスクパック用のデッキ。

【請求項5】

前記デッキ本体に差し込まれた前記磁気ディスクパックの係合部に対して、前記デッキ本体に保持されたデッキ側ロック部材に係合可能なデッキ側ロック機構を備えた

ことを特徴とする請求項4に記載の磁気ディスクパック用のデッキ。

【請求項6】

30

前記デッキ本体に、前記磁気ディスクパックおよび前記アダプタを差し込み可能な収容部を複数形成したことを特徴とする請求項4または5に記載の磁気ディスクパック用のデッキ。

【請求項7】

前記デッキ側接続部は、前記磁気ディスクパックおよび前記磁気ディスクパックよりも小型サイズで前記アダプタのアダプタ本体に形成される収容部に差し込まれる小型磁気ディスクパックに蓄積された画像データを編集する編集装置に接続されることを特徴とする請求項4から6のいずれかに記載の磁気ディスクパック用のデッキ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

40

【発明の属する技術分野】

本発明は、磁気ディスクパック接続用のアダプタおよびデッキに関するものである。

【0002】

ここで、磁気ディスクパックとは、磁気ディスク、磁気ヘッド、およびそれらの駆動機構などがケース内に組み込まれたパックである。

【0003】

【従来の技術】

磁気ディスクパックとしては、例えば、「フィールドパック」と称されて、ハンディーカメラに搭載されるものがある。このような磁気ディスクパックは、ハンディーカメラに搭載されて、撮影現場にて撮影した画像データを蓄積する。その磁気ディスクパックは、撮

50

影後の編集段階において、ハンディーカメラから外されて編集機側の磁気ディスクパック用のデッキにセットされる。そして、その磁気ディスクパックに蓄積された画像データを編集機にて編集することによって、番組などが製作される。

【0004】

従来、このような編集機側における磁気ディスクパック用のデッキは、特定サイズの磁気ディスクパックのみが差し込まれてセットされる構成となっていた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

近年、ハンディーカメラの操作性向上のために、それに搭載される磁気ディスクパックの小型化が要望されている。

10

【0006】

しかし、上述した従来の磁気ディスクパック用のデッキにおいては、それにセット可能な磁気ディスクパックが特定サイズのみに限定されるため、仮に、磁気ディスクパックを小型化したとしても、その小型化した磁気ディスクパックをセットすることができない。

【0007】

本発明の目的は、相対的に大型サイズの磁気ディスクパックをセット可能なデッキに対して、相対的に小型サイズの磁気ディスクパックを簡易にセットすることができる磁気ディスクパック用のアダプタおよびデッキを提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】

20

本発明の磁気ディスクパック用のアダプタは、相対的に大型サイズの大型磁気ディスクパックを差し込み可能なデッキ本体と、前記デッキ本体に設けられ、該デッキ本体に差し込まれた前記大型磁気ディスクパックと電氣的に接続可能なデッキ側接続部と、を備えたデッキに用いられる磁気ディスクパック用のアダプタであって、前記大型磁気ディスクパックとほぼ同一サイズとされ、前記デッキ本体内に差し込み可能なアダプタ本体と、前記アダプタ本体に形成され、前記大型磁気ディスクパックよりも相対的に小型サイズの小型磁気ディスクパックを表裏面の向きの正逆に拘わらず差し込み可能な収容部と、前記アダプタ本体に設けられ、前記デッキ側接続部に電氣的に接続されるアダプタ側第1接続部と、前記アダプタ本体に設けられ、前記収容部に前記小型磁気ディスクパックが表裏面の向きを正方向にして差し込まれることにより、前記小型磁気ディスクパックに設けられた小型磁気ディスクパック側接続部に電氣的に接続される正方向用のアダプタ側第2接続部と、前記アダプタ本体に設けられ、前記収容部に前記小型磁気ディスクパックが表裏面の向きを逆方向にして差し込まれることにより、前記小型磁気ディスクパック側接続部に電氣的に接続される逆方向用のアダプタ側第2接続部と、前記正方向用のアダプタ側第2接続部および前記逆方向用のアダプタ側第2接続部と前記アダプタ側第1接続部との間に配線され、前記小型磁気ディスクパックの差し込み姿勢に拘わらず前記小型磁気ディスクパック側接続部と前記アダプタ側第1接続部とを一定の関係をもって接続する配線とを備えたことを特徴とする。

30

【0009】

本発明の磁気ディスクパック用のデッキは、上記の磁気ディスクパック用のアダプタのアダプタ本体とほぼ同一サイズの磁気ディスクパックを差し込み可能なデッキ本体と、前記デッキ本体に設けられ、該デッキ本体に差し込まれた前記磁気ディスクパックと電氣的に接続可能なデッキ側接続部と、を備えた磁気ディスクパック用のデッキにおいて、前記デッキ本体に、上記の磁気ディスクパック用のアダプタが差し込まれていることを特徴とする。

40

【0010】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態を図面に基づいて説明する。

【0011】

図1において、10は相対的に大型サイズの大型磁気ディスクパック、20は相対的に

50

小型サイズの小型磁気ディスクパックであり、これらは、ハンディーカメラに搭載されることによって、撮影現場にて撮影した画像データを蓄積する。これらの磁気ディスクパック10、20は、磁気ディスク、磁気ヘッド、およびこれらの駆動機構などが組み込まれたものである。30は編集機側のデッキであり、そのデッキ本体31には、大型磁気ディスクパック10を図1中の矢印方向から直接的に差し込み可能な上下2つの収容部SAが形成されている。

【0012】

大型磁気ディスクパック10は、図1中上下の表裏面の向きの正逆に拘わらず収容部SAに差し込み可能であり、その差し込み姿勢に応じて、コネクタ11がデッキ本体31側の上下のコネクタ（デッキ側接続部）32A、32Bのいずれかに接続される。すなわち、図1のように、コネクタ11を下側にして大型磁気ディスクパック10が差し込まれたときは、そのコネクタ11が下側のコネクタ32Bに接続され、逆に、コネクタ11を上側にして大型磁気ディスクパック10が差し込まれたときは、そのコネクタ11が上側のコネクタ32Aに接続される。その際、大型磁気ディスクパック10の差し込み姿勢の如何に拘わらず、図3のように、大型磁気ディスクパック10側の左右のガイドピン12がデッキ本体31側の左右のガイド受け33にはまり合う。デッキ本体31側のコネクタ32A、32Bは、コネクタ34を介して、図示しない編集機に接続されている。コネクタ32A、32Bとコネクタ34との間には、大型磁気ディスクパック10の差し込み姿勢に拘わらず、その大型磁気ディスクパック10とコネクタ34を一定の関係をもって接続する配線処理が施されている。

【0013】

収容部SAに対しては、後述するように、アダプタ50を用いることによって、小型磁気ディスクパック20を図1中の矢印方向から差し込むことも可能である。

【0014】

アダプタ50は、収容部SAに対する小型磁気ディスクパック20の差し込みに先立って、予め、収容部SAに差し込まれて固定される。アダプタ本体51は、大型磁気ディスクパック10とほぼ同一サイズとされており、図1のように、その取付部51Aを下側にして収容部SAに差し込まれることによって、コネクタ52（アダプタ側第1接続部）が下側のコネクタ32Bに接続される。その際、図4のように、アダプタ本体51側の左右のガイドピン53がデッキ本体31側の左右のガイド受け33にはまり合う。アダプタ50は、このように収容部SAに差し込まれた後、図示しないボルトによって、アダプタ本体51側の取付部51Aがデッキ本体31側に取り付けられる。これにより、デッキ本体31が収容部SAに固定される。

【0015】

アダプタ本体51内には、小型磁気ディスクパック20を図1中の矢印方向から差し込み可能な収容部SBが形成されている。小型磁気ディスクパック20は、図1中上下の表裏面の向きの正逆に拘わらず収容部SBに差し込み可能であり、その差し込み姿勢に応じて、コネクタ21がアダプタ本体51側の上下のコネクタ（アダプタ側第2接続部）54A、54Bのいずれかに接続される。すなわち、図1のように、コネクタ21を下側にして小型磁気ディスクパック20が差し込まれたときは、そのコネクタ21が下側のコネクタ54Bに接続され、逆に、コネクタ21を上側にして小型磁気ディスクパック20が差し込まれたときは、そのコネクタ21が上側のコネクタ54Aに接続される。そのような接続に際しては、小型磁気ディスクパック20の差し込み姿勢の如何に拘わらず、図4のように、小型磁気ディスクパック20側の左右のガイドピン22がアダプタ本体51側の左右のガイド受け55にはまり合う。コネクタ54A、54Bとコネクタ52との間には、小型磁気ディスクパック20の差し込み姿勢に拘わらず、その小型磁気ディスクパック20とコネクタ52を一定の関係をもって接続する配線処理が施されている。

【0016】

デッキ本体31には、収容部SAに差し込まれた大型磁気ディスクパック10をロックするためのデッキ側ロック機構60が備えられている。

【0017】

そのロック機構60は、図3のように、ベースプレート61に電磁ソレノイド62を備えており、その電磁ソレノイド62のプランジャー（デッキ側ロック部材）62Aを矢印A1方向に突出させることにより、大型磁気ディスクパック10の側部に形成された凹部（係合部）10Aにプランジャー62Aの先端部を係合させて、その大型磁気ディスクパック10をロックする。凹部10Aは、図2のように、大型磁気ディスクパック10の左右の側部に、上下対称的に形成されている。したがって、大型磁気ディスクパック10は、その差し込み姿勢の如何に拘わらず、ロック機構60によってデッキ本体31にロックされる。ベースプレート61には、図2および図3のように、操作ロッド63が回動自在に軸支されており、その操作ロッド63は、リンク64を介してプランジャー62Aにピン結合されている。したがって、操作ロッド63の図3中の右端部を回動操作することにより、手動によってもプランジャー62Aを矢印A1、A2方向に突出および退縮させることができる。

10

【0018】

また、アダプタ本体51には、収容部SBに差し込まれた小型磁気ディスクパック20をロックするためのアダプタ側ロック機構70が備えられている。

【0019】

そのロック機構70は、図2、図4、および図6のように、ベースプレート71に、ロックプレート（アダプタ側ロック部材）72を軸線Oを中心として矢印B1、B2方向に回動自在に備えており、そのロックプレート72が矢印B1方向に回動したときに、小型磁気ディスクパック20の側部に形成された凹部（係合部）20Aにロックプレート72の先端部が係合して、その小型磁気ディスクパック20をロックする。凹部20Aは、小型磁気ディスクパック20の左右の側部に、上下対称的に形成されている。したがって、小型磁気ディスクパック20は、その差し込み姿勢の如何に拘わらず、ロック機構70によってアダプタ本体51にロックされる。ロックプレート72は、それ自体の弾性復元力または図示しないスプリングによって、矢印B2の回動方向に付勢されている。また、ロックプレート72には、図2のように、前述したデッキ側ロックプレート60のプランジャー62Aの先端部と対向する操作部72Aが形成されており、そのプランジャー62Aが矢印A1方向に突出したときにロックプレート72が矢印B1方向に回動され、逆に、プランジャー62Aが矢印A2方向に退縮したときにロックプレート72が矢印B2方向に回動復帰する。

20

30

【0020】

次に、作用について説明する。

【0021】

デッキ30の収容部SAに大型磁気ディスクパック10を差し込んだ場合は、その差し込み姿勢の如何に拘わらず、図3のように、そのコネクタ11がコネクタ32A、32Bのいずれかに接続される。それから、デッキ側ロック機構60におけるプランジャー62Aを矢印A1方向に突出させることによって、大型磁気ディスクパック10を収容部SA内にロックする。その後、大型磁気ディスクパック10に蓄積された画像データを編集機にて編集処理する。大型磁気ディスクパック10を引き出す際には、デッキ側ロック機構60におけるプランジャー62Aを矢印A2方向に退縮させて、大型磁気ディスクパック10のロックを解除する。

40

【0022】

デッキ30の収容部SAに小型磁気ディスクパック20を差し込む場合は、予め、その収容部SAにアダプタ50を差し込んでから固定し、そのコネクタ52を下側のコネクタ32Bに接続する。その後、アダプタ50の収容部SBに、小型磁気ディスクパック20を差し込む。小型磁気ディスクパック20は、その差し込み姿勢の如何に拘わらず、図4のように、そのコネクタ21がコネクタ54A、54Bのいずれかに接続される。それから、デッキ側ロック機構60におけるプランジャー62Aを矢印A1方向に突出させて、アダプタ側ロック機構70におけるロックプレート72を矢印B1方向に回動させることに

50

より、小型磁気ディスクパック 20 を収容部 S B 内にロックする。その後、小型磁気ディスクパック 20 に蓄積された画像データを編集機にて編集処理する。小型磁気ディスクパック 20 を引き出す際には、デッキ側ロック機構 60 におけるプランジャ 62 A を矢印 A 2 方向に退縮させて、アダプタ側ロック機構 70 におけるロックプレート 72 を矢印 B 2 方向に回動復帰させることにより、小型磁気ディスクパック 20 のロックを解除する。

【0023】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明は、相対的に大型サイズの大型磁気ディスクパックを差し込み可能なデッキに、アダプタを介して、相対的に小型サイズの小型磁気ディスクパックを表裏面の向きの正逆に拘わらず差し込むことにより、その小型磁気ディスクパックをデ

10

【0024】

また、デッキ側に、そのデッキ内に差し込まれた大型磁気ディスクパックをロック可能なデッキ側ロック機構を備えると共に、アダプタ側に、そのアダプタを介してデッキ内に差し込まれた小型磁気ディスクパックをロック可能なアダプタ側ロック機構を備え、さらに後者のアダプタ側ロック機構を前者のデッキ側ロック機構に連動させることにより、前者のデッキ側ロック機構の駆動制御のみによって、大型磁気ディスクパックと小型磁気ディスクパックを同様にロックすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明のデッキの断面図である。

20

【図 2】図 1 のデッキにおける磁気ディスクパック差し込み時の一部切り欠き側面図である。

【図 3】図 2 の III－III 線に沿う断面図である。

【図 4】図 2 の IV－IV 線に沿う断面図である。

【図 5】図 1 のアダプタにおける小型磁気ディスクパック差し込み時の断面図である。

【図 6】図 4 の VI 矢視の一部切り欠き背面図である。

【符号の説明】

10 大型磁気ディスクパック

10A 凹部（係合部）

11 コネクタ

30

20 小型磁気ディスクパック

20A 凹部（係合部）

21 コネクタ

30 デッキ

31 デッキ本体

32A, 32B アダプタ（デッキ側接続部）

50 アダプタ

51 アダプタ本体

52 コネクタ（アダプタ側第 1 接続部）

54A, 54B コネクタ（アダプタ側第 2 接続部）

40

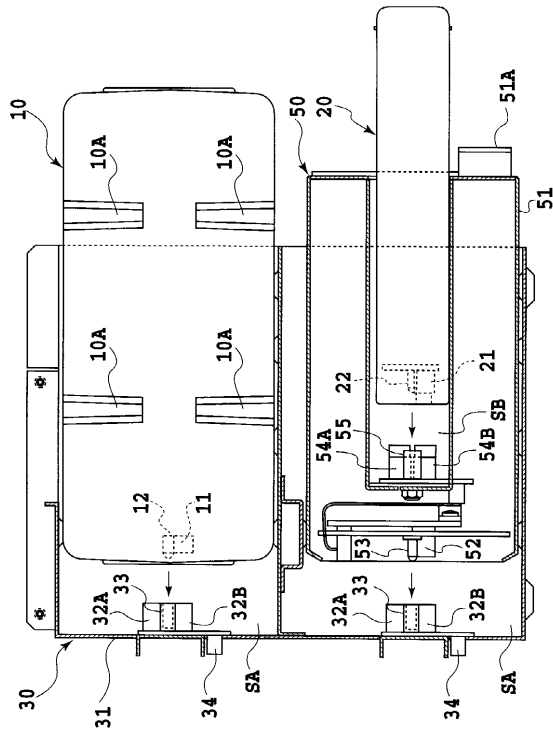
60 デッキ側ロック機構

62A プランジャ（デッキ側ロック部材）

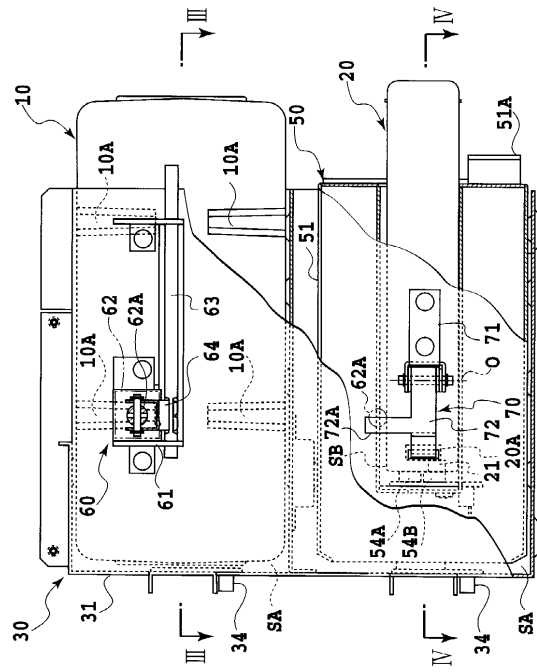
70 アダプタ側ロック機構

72 ロックプレート（アダプタ側ロック部材）

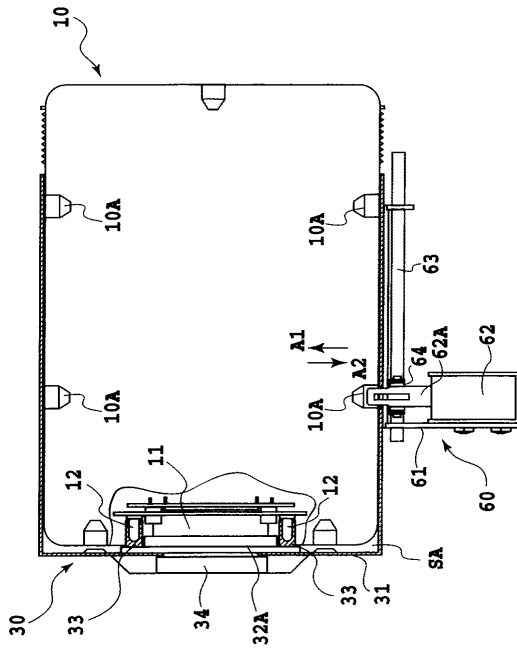
【図 1】



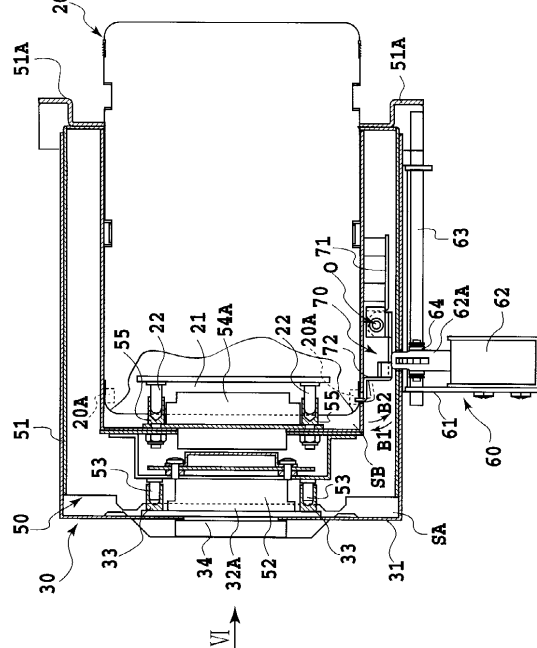
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(72)発明者 小島 光理
東京都大田区池上5丁目6番16号 池上通信機株式会社内

審査官 五貫 昭一

(56)参考文献 実開平3-106599 (JP, U)
実開平3-124262 (JP, U)
特開平8-124268 (JP, A)
特開平9-16725 (JP, A)
登録実用新案第3058035 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)
G11B 25/04
G11B 33/12