

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 2 区分

【発行日】平成24年10月18日(2012.10.18)

【公開番号】特開2009-101155(P2009-101155A)

【公開日】平成21年5月14日(2009.5.14)

【年通号数】公開・登録公報2009-019

【出願番号】特願2008-265138(P2008-265138)

【国際特許分類】

D 0 5 B 57/36 (2006.01)

D 0 5 B 57/14 (2006.01)

【F I】

D 0 5 B 57/36

D 0 5 B 57/14 B

【手続補正書】

【提出日】平成24年8月30日(2012.8.30)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

アーム（１）、

ベースプレート（３）、

針糸（８）をガイドするためにアーム（１）内に支持された針（６）、

フック（１２）、

前記フック（１２）に対して自由に回転可能となるようにフック（１２）内に取り付けられたボビンケース（２１）、

ケースリフター（３３、３３'）、及び、

制御カーブ（３９、５４）、を備えて構成されるマシンにして、

上記針（６）は上下運動するように駆動可能であり、

上記フック（１２）は、垂直のフック駆動軸（１４、１４'）によって軸（１３）の周りを回転方向（４０）に回転するように駆動可能であり、且つ、フック駆動軸（１４、１４'）に面する下側（５５）を備えて構成され、

上記ケースリフター（３３、３３'）は、リフターレバー（３２、３２'）と、バネ（３６、３６'）によって荷重をかけられているセンサー（３７、５６）とを備えて構成され、

上記制御カーブ（３９、５４）は、フック駆動軸（１４、１４'）の軸（１３）の周りをフック（１２）の回転速さで回転するように駆動可能であって、制御円板（３８、５８）の外周上に形成されており、且つ、当該制御カーブ（３９、５４）に抗してセンサー（３７、５６）が設置可能である、マシンにおいて、

上記ボビンケース（２１）は、リフターカム（３１）と止めリブ（２２）とを備えて構成され、上記リフターカム（３１）は、上記リフターレバー（３２、３２'）と協働し、上記止めリブ（２２）は、回転方向（４０）へのボビンケース（２１）の回転を防ぐようにベースプレート（３）に対して固定されたカム（２３）と協働すること、

上記制御カーブ（３９、５４）は、回転方向（４０）への止めリブ（２２）の速さが、カム（２３）の直前から距離ｂだけ離れたところで著しく減じられるような形状を有すること、

そのために、上記制御カーブ（３９、５４）は、軸（１３）に対し概ね一定の距離をもつ、最大（４２、４２'）、最小（４３、４３'）、及びその間に、推移帯（４６、４６'）を有し、上記推移帯（４６）は、上記止めリブ（２２）が上記固定されたカム（２３）に対して $0.05\text{ mm} \leq b \leq 0.15\text{ mm}$ に該当する距離 b を依然として有している時に開始すること、を特徴とするマシン。

【請求項２】

距離 b に対し、 $b = 0.1\text{ mm}$ が当てはまることを特徴とする、請求項１に記載のマシン。

【請求項３】

制御カーブ（３９、５４）が、非回転様式でフック（１２）に結合されることを特徴とする、請求項１に記載のマシン。

【請求項４】

制御カーブ（３９）がフック駆動軸（１４）に取り付けられることを特徴とする、請求項３に記載のマシン。

【請求項５】

制御カーブ（５４）が、フック（１２）の下側（５５）に取り付けられることを特徴とする、請求項３に記載のマシン。

【請求項６】

フック（１２）、

前記フック（１２）に対して自由に回転可能となるようにフック（１２）内に取り付けられたボビンケース（２１）、

ケースリフター（３３、３３'）、及び、

制御カーブ（３９、５４）、を備えて構成されるマシン用フックシステムにして、

上記フック（１２）は、フック駆動軸（１４、１４'）によって軸（１３）の周りを回転方向（４０）に回転するように駆動可能であり、且つ、フック駆動軸（１４、１４'）に面する下側（５５）を備えて構成され、

上記ケースリフター（３３、３３'）は、リフターレバー（３２、３２'）、及び、バネ（３６、３６'）によって荷重をかけられているセンサー（３７、５６）を備えて構成され、

上記制御カーブ（３９、５４）は、フック駆動軸（１４、１４'）の軸（１３）の周りをフック（１２）の回転速さで回転するように駆動可能であって、制御円板（３８、５８）の外周上に形成されており、且つ、当該制御カーブ（３９、５４）に抗してセンサー（３７、５６）が設置可能である、マシン用フックシステムにおいて、

上記ボビンケース（２１）は、リフターカム（３１）と止めリブ（２２）とを備えて構成され、上記リフターカム（３１）は、リフターレバー（３２、３２'）と協働し、上記止めリブ（２２）は、回転方向（４０）へのボビンケース（２１）の回転を防ぐようにベースプレート（３）に対して固定されたカム（２３）と協働すること、

上記制御カーブ（３９、５４）は、非回転様式でフック（１２）に結合可能であること

、
上記制御カーブ（３９、５４）は、回転方向（４０）への止めリブ（２２）の速さが、カム（２３）の直前から距離 b だけ離れたところで著しく減じられるような形状を有すること、

そのために、上記制御カーブ（３９、５４）は、軸（１３）に対し概ね一定の距離をもつ、最大（４２、４２'）、最小（４３、４３'）、及びその間に、推移帯（４６、４６'）を有し、前記推移帯（４６）は、上記止めリブ（２２）が上記固定されたカム（２３）に対して $0.05\text{ mm} \leq b \leq 0.15\text{ mm}$ に該当する距離 b を依然として有している時に開始すること、を特徴とするフックシステム。

【請求項７】

制御カーブ（３９）が、フック駆動軸（１４）に取り付けられることを特徴とする、請求項６に記載のフックシステム。

【請求項 8】

制御カーブ（５４）が、フック（１２）の下側（５５）に取り付けられることを特徴とする、請求項６に記載のフックシステム。