(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2017-19285
(P2017-19285A)
(43)公開日　平成29年1月26日(2017.1.26)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
B41J 17/24	(2006.01)	B41J	17/24		2C068
B41J 33/16	(2006.01)	B41J	33/16		3F058
B65H 75/18	(2006.01)	B65H	75/18	Z	
B65H 75/10	(2006.01)	B65H	75/10		

審査請求 有　請求項の数 1　書面　公開請求　（全 4 頁）

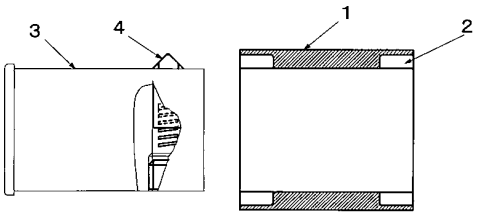
(21)出願番号　特願2016-168533 (P2016-168533)
(22)出願日　平成28年8月15日 (2016.8.15)

(71)出願人　505375975
曽我部　真寿男
山梨県南部留郡山中湖村山中５０５－６
ファミール・ヴィラ山中湖２番館１０７
(72)発明者　曽我部　真寿男
山梨県南部留郡山中湖村山中５０５－６
ファミール・ヴィラ山中湖２番館１０７

Fターム(参考)　2C068 AA06 AA15 EE03 GK01 MM08
3F058 AA03 AB01 AC00 BB11 CA00
DB03 DB05 DB08

(54)【発明の名称】熱転写リボンテープ用のリール

(57)【要約】
【課題】
リボンテープ供給軸および／またはリボンテープ巻取り軸と確実に供回りすることができると共に、巻回した熱転写リボンテープを供給または熱転写リボンテープを巻取る際、熱転写リボンテープにシワを発生させない熱転写リボンテープ用のリールを提供することにある。
【解決手段】
熱転写リボンテープ用のプラスチック製リールにキー溝を設け、かつ、同リールを差し込んで保持するリボンテープ供給軸および／またはリボンテープ巻取り軸に前記リールのキー溝に嵌合する出没自在な係合部を挿入側前面に設けて成る。キー溝はリール内面に施し外周面まで貫通せずザグリである。
【選択図】図１

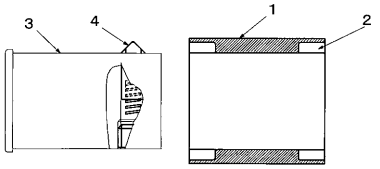


【特許請求の範囲】
【請求項１】
リボンテープ供給軸および／またはリボンテープ巻取り軸に差し込んで取り付けられるプラスチック製の筒体からなり、巻回した熱転写リボンテープを供給または熱転写リボンテープを巻取る熱転写リボンテープ用のリールであって、
前記リールにはキー溝を設け、かつ、同リールを差し込んで保持するリボンテープ供給軸および／またはリボンテープ巻取り軸に前記リールの前記キー溝に嵌合する出没自在な係合部を挿入側前面に設て成る。
キー溝はリール内面に施し外周面まで貫通せずザグリであることを特長とする熱転写リボンテープ用のリール。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、サーマルプリンタに用いる熱転写リボンテープ供給用および／または熱転写リボンテープ巻取り用のリールに関する。
【背景技術】
【０００２】
近年、包装品に対して賞味期限、製造番号、収穫地表示など印字対象物毎に異なる文字や記号を表示することが求められ、このよう場合、一般にサーマルプリンタにより各種情報の印字が行われる。
【０００３】
サーマルプリンタは通常、サーマルヘッド、熱転写リボンテープ、そしてプラテンローラにより構成されている。サーマルヘッドは、その端部に複数の発熱素子を備え通電により所望の発熱素子が発熱する構成となっている。熱転写リボンテープはリールに巻かれたものがリボンテープ供給軸にセットされており、包装機等から連続的に繰り出される包装フィルムと同期してリボンテープ供給軸にセットされた熱転写リボンテープリールから繰りだされると共に、印字後はリボンテープ巻取り軸にセットされた巻取りリールに巻取られるように構成されている。プラテンローラは、その外周面が包装機等から連続的に繰り出される包装フィルムと接触するように配置されており、サーマルヘッド及びインクリボンに対する印字受け部を構成している（例えば特許文献１参照）。
【０００４】
モータから直接リボンテープ供給軸および／またはリボンテープ巻取り軸へのノンスリップ駆動に替わり、大きな慣性負荷である熱転写リボンテープと共にリボンテープ供給軸および／またはリボンテープ巻取り軸を頻繁に正回転、逆回転させるために、熱転写リボンテープ用のリールとリボンテープ供給軸および／またはリボンテープ巻取り軸は滑ることなく確実に供回りすることのできるキー溝を利用したものとなった（特許文献２のより具体的な図としては特許文献３の符号の説明３１キー溝と３２スプリングプランジャを参照）。
【０００５】
熱転写リボンテープは高価な消耗品であり、少しでも倹約するために加速領域及び減速領域で送った印字未使用部分を巻き戻して利用しようと、大きな慣性負荷である熱転写リボンテープと共にリボンテープ供給軸および／またはリボンテープ巻取り軸を頻繁に正回転、逆回転させると、熱転写リボンテープ用のリール長手方向両端面に施したキー溝が筒体の内面から外面まで貫通した開放型のキー溝では、極薄の熱転写リボンテープが巻き締めにより溝に落ち込んで歪みが生じシワがでることもあり印字品質に問題が生ずる（非特許文献１の参考図１のキー溝からの歪みが確認出来る）ことがあった。
【０００６】
一般に熱転写リボンテープ供給用リールおよび熱転写リボンテープ巻取り用リールは紙製の筒体で構成されている。しかし熱転写リボンテープ供給用リールおよび熱転写リボンテープ巻取り用リールは頻繁に正回転、逆回転させていくうちに巻き締めが起こり、紙管

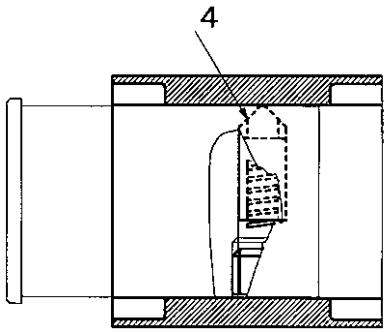
の筒体が変形し巻きシワが発生したりリボンテープ巻取り軸から熱転写リボンテープ用リールを抜き取る際圧迫により苦労する事もあった。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００７】
【特許文献１】特開平９－１５６１４４号公報
【特許文献２】特許第３５８１０８４号公報
【特許文献３】特許第４８５３７４９号公報
【非特許文献】
【０００８】
【非特許文献１】意匠登録第１２７５９５９号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００９】
そこで本発明は、大きな慣性負荷である熱転写リボンテープと共にリボンテープ供給軸および／またはリボンテープ巻取り軸を頻繁に正回転、逆回転させても、巻き締めによるリール筒体の変形防止や、溝に落ち込んだ巻の歪みからシワが生じることのない熱転写リボンテープ用のリールを提供することを課題としている。
【課題を解決するための手段】
【００１０】
リボンテープ供給軸および／またはリボンテープ巻取り軸に差し込んで取り付けられるプラスチック製の筒体からなり、巻回した熱転写リボンテープを供給または熱転写リボンテープを巻取る熱転写リボンテープ用のリールであって、
前記リールにはキー溝を設け、かつ、同リールを差し込んで保持するリボンテープ供給軸および／またはリボンテープ巻取り軸に前記リールの前記キー溝に嵌合する出没自在な係合部を挿入側前面に設て成る。
キー溝はリール内面に施し外周面まで貫通せずザグリであることを特長とする熱転写リボンテープ用のリールを提供する。
【発明の効果】
【００１１】
プラスチック製の筒体に対して内面からのザグリでキー溝を施してあるため筒体外周上には溝、亀裂が無く平滑製に優れたリールとしているため、前記リールに熱転写リボンテープを巻回しても、下地の影響による巻きシワの発生および巻き締めによる筒体の変形から生じる巻きシワの発生も、防止することができる。
【００１２】
リールを差し込んで保持するリボンテープ供給軸および／またはリボンテープ巻取り軸に前記リールの前記キー溝に嵌合する出没自在な係合部を、挿入側前面に設てあるためリールがリボンテープ供給軸および／またはリボンテープ巻取り軸から抜け落ちるのを防止できる構造となっている。
【図面の簡単な説明】
【００１３】
【図１】本実施形態の全体図を示し、左側がリボンテープ供給軸およびリボンテープ巻取り軸であり、右側が熱転写リボンテープ供給用および巻取り用のリールである。
【図２】図１の実施形態から、リボンテープ供給軸およびリボンテープ巻取り軸に、熱転写リボンテープ供給用および巻取り用のリールを半分程挿入面前面側から差し込んだ状態でキー溝に嵌合する出没自在な係合部（ここの図ではスプリングプランジャ）が没した状態の平面図
【図３】図１の実施形態から、リボンテープ供給軸およびリボンテープ巻取り軸に、熱転写リボンテープ供給用および巻取り用のリールを全部差し込み、キー溝にスプリングプランジャの係合部が嵌合された状態の断面図とその右側面図。

【図４】熱転写リボンテープ用のリールの断面図とその右側面図
【発明を実施するための形態】
【００１４】
以下、本発明に図面に示す実施形態に基づいて説明する。なお、以下で説明する図面で、同一機能を有するものは同一の符号を付する。
【００１５】
図１～図３は、本発明に係る熱転写リボンテープ供給用および巻取り用のリール１を、リボンテープ供給軸およびリボンテープ巻取り軸３に、差し込む様子を、図１差し込む前状態→図２半分程度差し込んだ状態→図３全部差し込んだ状態と、キー溝２とスプリングプランジャ４の係合部が嵌合するまでの状態を示した実施形態である。
【００１６】
図４は、プラスチック製の筒体からなる、巻回した熱転写リボンテープを供給または熱転写リボンテープを巻取る熱転写リボンテープ用のリールであって、前記リールにはリール内面に施し外周面まで貫通させずザグリとしたキー溝が、長手方向左右両端面に１ヶ所以上ずつ設けてあることを図示した熱転写リボンテープ用リールの実施形態である。
【符号の説明】
【００１７】
１　熱転写リボンテープ供給用および巻取り用のリール
２　キー溝
３　リボンテープ供給軸およびリボンテープ巻取り軸
４　スプリングプランジャ
５　スプリングプランジャの係合部がキー溝に嵌合しリールの抜け落ちを防止している当接部

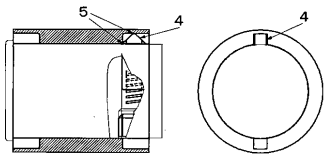
【図１】



【図２】



【図３】



【図４】

