

イ号方法目録

1. 被告は、以下の生産方法（以下「イ号方法」という。）を使用して、被告商品名「タングレス・インサート」を生産している。

ここに、タングとは、「螺旋状コイルインサートが被加工物のタップ穴にねじ込まれる際、挿入工具に引っ掛けられる部位」をいう。

また、イ号方法によって生産された被告商品名「タングレス・インサート」を、以下「イ号物件」という。

(1) 図1はイ号物件の略側面図であり、図2は図1の矢印Xの方向から見たイ号物件の略左端面図であり、図3は図1のY方向から見たイ号物件の略右端面図である。

図4は、イ号方法を用いて、イ号物件を生産するために、被告が用いている線材1の略側面図である。

図4に示されるように、イ号物件10を生産するために、被告が用いている線材1には、線材1の軸線方向に沿って、生産すべきイ号物件10の寸法形状によって決定される所定長さ間隔Pで、コイル自由端成形部2が複数形成されている。

図4に示されるように、コイル自由端成形部2は、その中央部から離間するにしたがって、断面形状が大きくなり、コイル自由端成形部2が形成されていない線材1の外形部に連なる第一の先細部4および第二の先細部5を備えている。

コイル自由端成形部2は、さらに、第一の先細部4および第二の先細部5に隣接して形成された凹状の第一の切欠き部6および凹状の第二の切欠き部7を備えている。

第一の切欠き部6および第二の切欠き部7には、イ号物件10を、被加工物に形成されたタップ穴に挿入工具によってねじ込む際に、挿入工具の爪に係合して、係止する壁面6aおよび壁面7aがそれぞれ形成されている。

さらに、第一の切欠き部6および第二の切欠き部7には、第一の先細部4および第二の先細部5とは反対方向に延びる曲面部6b、7bがそれぞれ形成されている。

(2) 図1および図3に示されるように、イ号物件10は、その右先端部にその先端部から離れるにしたがって、その断面形状が大きくなる第二の先細部5と、第二の先細部5に隣接して形成された凹状の第二の切り欠き部7を備え、第二の切り欠き部7は壁面7aと、先端部と反対方向に向かって次第に断面形状が大きくなるように延びる曲面部7bを備えている。

壁面7aは、イ号物件10を、被加工物に形成されたタップ穴に挿入工具によってねじ込む際に、挿入工具の爪に係合して、係止する壁面7aを構成している。

図1、図3および図4から明らかのように、右先端部、第二の先細部5、第二の切り欠き部7、壁面7aおよび曲面部7bによって、自由端成形部2の一方の半部が形成されている。

一方、図1および図2に示されるように、イ号物件10は、その左先端部にその先端部から離れるにしたがって、その断面形状が大きくなる第一の先細部4と、第一の先細部4に隣接して形成された凹状の第一の切り欠き部6を備え、第一の切り欠き部6は壁面6aと、先端部と反対方向に向かって次第に断面形状が大きくなるように延びる曲面部6bを備えている。

壁面6aは、イ号物件10を、被加工物に形成されたタップ穴に挿入工具によってねじ込む際に、挿入工具の爪に係合して、係止する壁面6aを構成している。

図1、図2および図4から明らかなように、右先端部、第二の先細部5、第二の切り欠き部7、壁面7aおよび曲面部7bによって、自由端成形部2の他方の半部が形成されている。

2. 以上のように構成された線材1を用いて、被告は、以下のようにして、イ号物件10を生産している。

- (1) コイル自由端成形部2がコイル巻き加工時に内周側に位置するようにして、線材1を連続して、コイル製造機に供給し、コイル巻きをおこない、
- (2) 1個のイ号物件10を生産するのに必要な巻数のコイル巻きが終了した後に、コイル自由端成形部2の略中央部で、線材1を切断し、1個のイ号物件10を製造し、引き続き、線材1をコイル製造機に供給し、コイル巻きをおこない、切断をして、次のイ号物件10を製造し、同様にして、必要な数のイ号物件10を製造する。

図面の説明：

図1は、イ号物件の略側面図である。

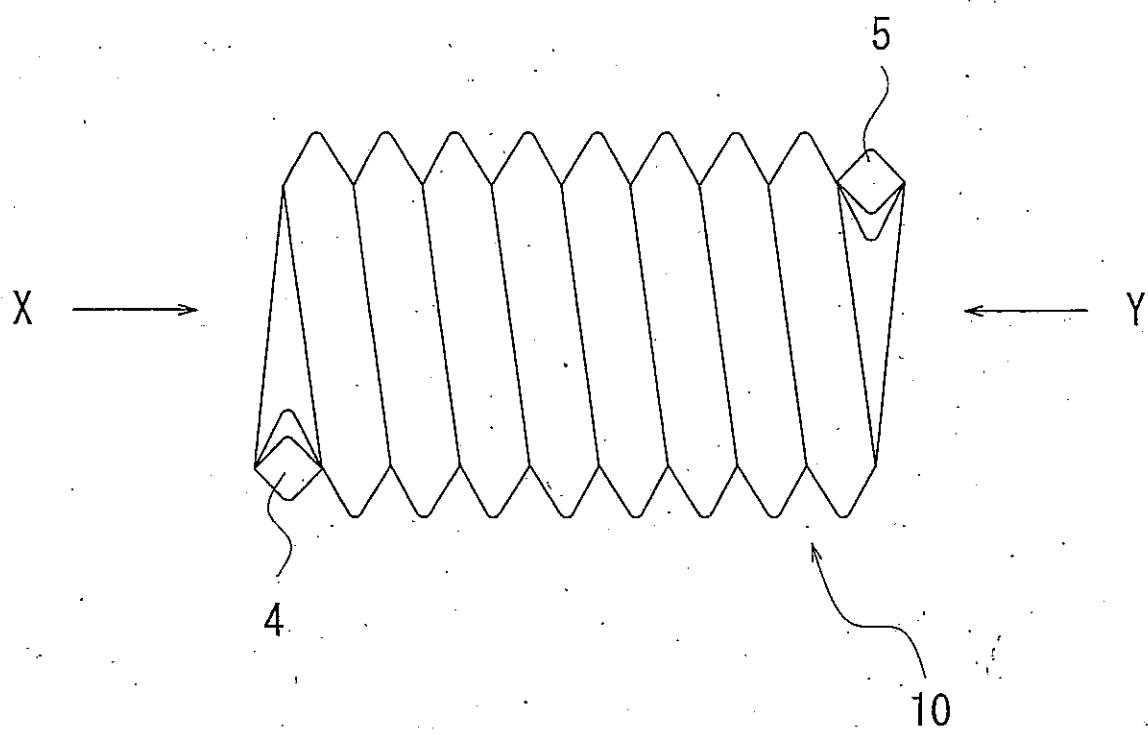
図2は、図1の矢印X方向から見たイ号物件の略左端面図である。

図3は、図1の矢印Y方向から見たイ号物件の略右端面図である。

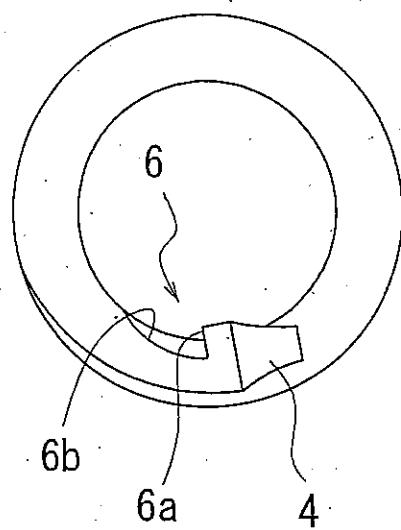
図4は、被告がイ号物件を生産するために使用している線材の略側面図である。

以上

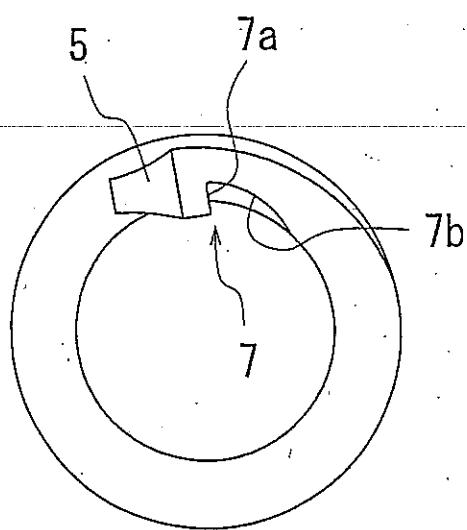
【図1】



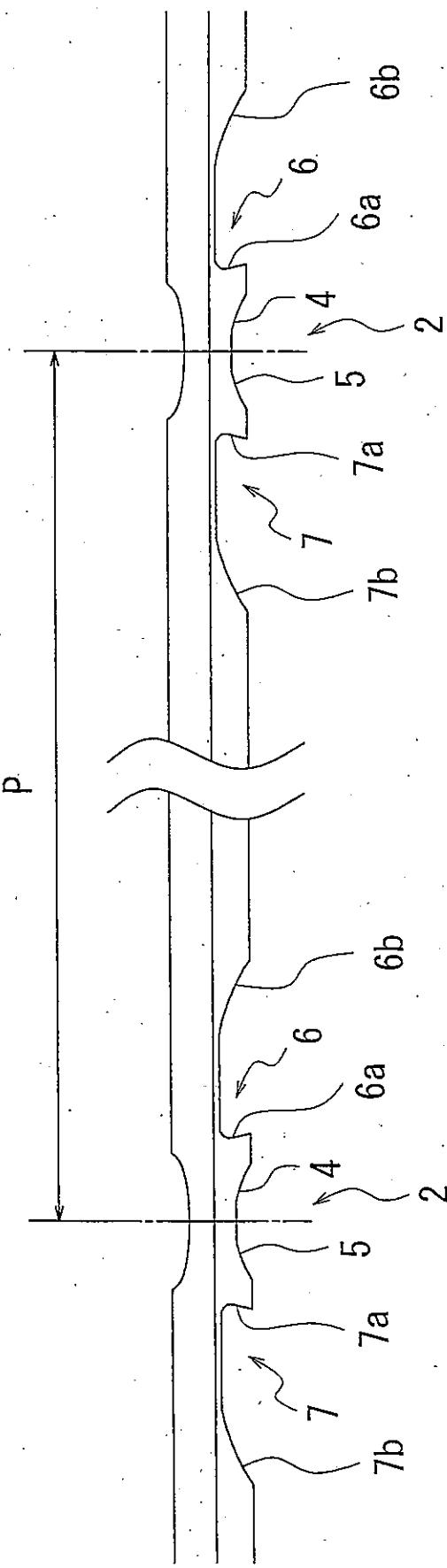
【図2】



【図3】



【図4】



(別紙)

イ号物件目録

別紙「イ号方法目録」記載の方法によって生産された被告商品名「タングレス・インサート」

以上

(別紙)

特許公報は省略