

窓口支援事例 【富山県 知財総合支援窓口】 平成 29 年度版

企業情報

三恵金型工業株式会社

所在地	富山県南砺市		
ホームページ URL	http://s-yamada98.wixsite.com/sankeikanagata/home		
設立年	1970 年	業 種	製造業
従業員数	4 4 人	資本金	1,250 万円

企業概要

当社は 1966 年に三恵金型製作所として創業して以来約半世紀、プラスチック金型専門メーカーとして延べにして約 1 万型の金型を設計製作してまいりました。特に高い技術を要する「入れ子」式金型による複雑な成形が求められる自動車向けのカーエアコンや電装部品用の金型製造を得意としています。



自社の強み

技術力を要する「入れ子」式金型を用いた設計・製作技術を持っています。材料効率の向上や不良率の軽減につながるホットランナーが 10 点設けられた自動車向けラジエーター金型、入子点数が 1,000 点にも及び自動車向け電装部品の金型、単純な機構ながら高い精度を実現するラック&ピニオン機構を用い、製造コストを抑えたペン先の金型などの実績を積み重ねてきました。今回開発した「多段式射出成形技術」により、新たな成形機の導入なしに既存設備で量産化へのコストダウン提案ができます。2017 年初受注、初納入し、2018 年に超モノづくり部品大賞の機械・ロボット部品賞を受賞。2020 年には更に改良を加えランナーレス多段射出成型金型を開発しました。



一押し商品

当社が開発した「多段式射出成形技術」はプラスチックやゴムの薄肉製品、小さな製品に向いていますが、投影面が同じであれば 1 段毎に違う形状の製品、例えばクルマのゴム製フロアマット等にも使用できます。成形機 1 台で 4 種類の製品を同時に量産することが可能です。そして、この成形方法は自動車、電機、家電、日用品、食品、医療、建築、航空機等の多岐分野に使用できる汎用性の高い技術です。



知財総合支援窓口活用のポイント

窓口活用のきっかけ

同社が開発された多段式射出成形技術の特許権利化して保護すべきか秘匿化して保護すべきかについて知財総合支援窓口のアドバイスをを受けることを取引先金融機関から勧められ、当窓口にご連絡をいただいたのがきっかけです。

最初の相談概要

金型自体は市場に出回るものではないため、重要な箇所を溶接し、分解できなくする方向により技術を秘匿化して保護することをお勧めしました。また、秘匿化する技術情報の管理や先使用権の証拠確保について、INPIT 知的財産戦略アドバイザーから指導していただきました。

その後の相談概要

その後、同社で多段式射出成形技術に改良を重ねられ、当初ご相談いただいたところからの進歩が大きかったため、専門家（弁理士）による支援や富山県知的所有権センターとの連携を通じて、特許権利化すべき部分とノウハウとして秘匿化すべき部分について改めてアドバイスをしました。その結果、基本原理構成の特許出願しても、具体化におけるノウハウを秘匿化することで、他者が模倣追随をすることは困難との結論に至り、具体化におけるノウハウを除いた基本原理構成について特許出願を完了されました。

窓口を活用して変わったところ

同社は従来の金型受注ビジネスに加え、今回の多段式射出成形技術の実施許諾収入を得るビジネスモデルを考えられていましたが、秘匿化戦略だけではリスクが高いと思われました。今回特許出願できたことで、特許と秘匿化したノウハウの両面で保護できる目処が立ち、このビジネスモデルで継続して収益を得られる可能性が高まったと思います。

これから窓口を活用する企業へのメッセージ

窓口担当者の方に毎回親切丁寧に面談して頂きました。知的財産や特許に関する事以外も、例えば、案件の販売展開、大企業の考え方、企業戦略、海外展開についてその道に明るい専門家に無料で相談させて頂けます。ご利用を検討されている企業様にはとても良い公的機関だと思います。まだ道半ばですが、これまでアドバイスをしていただいている窓口担当者を始め専門家の皆様に大変感謝しております。

窓口担当者から一言 （氏名：林原 幹雄）



同社が開発した多段式射出成形技術は低コスト化に寄与する画期的な技術で、引き合いが増えると思われるため、今後は秘密保持契約や取引契約の面でも支援していきます。また、同社はこの技術で海外展開も考えておられるため、海外での知財保護についても支援していきます。

窓口支援事例 【富山県 知財総合支援窓口】 平成 29 年度版

企業情報

三恵金型工業株式会社

所在地	富山県南砺市		
ホームページ URL	http://s-yamada98.wixsite.com/sankeikanagata/home		
設立年	1970 年	業 種	製造業
従業員数	50 人	資本金	1,250 万円

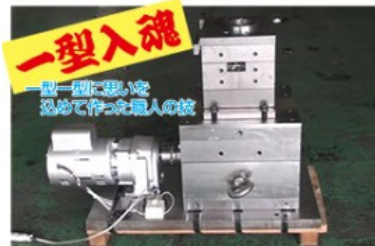
企業概要

当社は 1966 年に三恵金型製作所として創業して以来約半世紀、プラスチック金型専門メーカーとして延べにして約 1 万型の金型を設計製作してまいりました。特に高い技術を要する「入れ子」式金型による複雑な成形が求められる自動車向けのカーエアコンや電装部品用の金型製造を得意としています。



自社の強み

技術力を要する「入れ子」式金型を用いた設計・製作技術を持っています。材料効率の向上や不良率の軽減につながるホットランナーが 10 点設けられた自動車向けラジエーター金型、入子点数が 1,000 点にも及ぶ自動車向け電装部品の金型、単純な機構ながら高い精度を実現するラック&ピニオン機構を用い、製造コストを抑えたペン先の金型などの実績を積み重ねてきました。今回開発した「多段式射出成形技術」により、新たな成形機の導入なしに既存設備で量産化へのコストダウン提案ができます。



一押し商品

当社が開発した「多段式射出成形技術」はプラスチックやゴムの薄肉製品、小さな製品に向いていますが、投影面が同じであれば 1 段毎に違う形状の製品、例えばクルマのゴム製フロアマット等にも使用できます。成形機 1 台で 4 種類の製品を同時に量産することが可能です。そして、この成形方法は自動車、電機、家電、日用品、食品、医療、建築、航空機等の多岐分野に使用できる汎用性の高い技術です。



知財総合支援窓口活用のポイント

窓口活用のきっかけ

同社が開発された多段式射出成形技術を特許権利化して保護すべきか秘匿化して保護すべきかについて知財総合支援窓口のアドバイスをを受けることを取引先金融機関から勧められ、当窓口にご連絡をいただいたのがきっかけです。

最初の相談概要

金型自体は市場に出回るものではないため、重要な箇所を溶接し、分解できなくする方向により技術を秘匿化して保護することをお勧めしました。また、秘匿化する技術情報の管理や先使用権の証拠確保について、INPIT 知的財産戦略アドバイザーから指導していただきました。

その後の相談概要

その後、同社で多段式射出成形技術に改良を重ねられ、当初ご相談いただいたところからの進歩が大きかったため、専門家（弁理士）による支援や富山県知的所有権センターとの連携を通じて、特許権利化すべき部分とノウハウとして秘匿化すべき部分について改めてアドバイスをしました。その結果、基本原理構成を特許出願しても、具体化におけるノウハウを秘匿化することで、他者が模倣追随をすることは困難との結論に至り、具体化におけるノウハウを除いた基本原理構成について特許出願を完了されました。

窓口を活用して変わったところ

同社は従来の金型受注ビジネスに加え、今回の多段式射出成形技術の実施許諾収入を得るビジネスモデルを考えられていましたが、秘匿化戦略だけではリスクが高いと思われました。今回特許出願できたことで、特許と秘匿化したノウハウの両面で保護できる目処が立ち、このビジネスモデルで継続して収益を得られる可能性が高まったと思います。

これから窓口を活用する企業へのメッセージ

窓口担当者の方に毎回親切丁寧に面談して頂きました。知的財産や特許に関する事以外も、例えば、案件の販売展開、大企業の考え方、企業戦略、海外展開についてその道に明るい専門家に無料で相談させて頂けます。ご利用を検討されている企業様にはとても良い公的機関だと思います。まだ道半ばですが、これまでアドバイスをしていただいている窓口担当者を始め専門家の皆様に大変感謝しております。

窓口担当者から一言 （氏名：林原 幹雄）



同社が開発した多段式射出成形技術は低コスト化に寄与する画期的な技術で、引き合いが増えると思われるため、今後は秘密保持契約や取引契約の面でも支援していきます。また、同社はこの技術で海外展開も考えておられるため、海外での知財保護についても支援していきます。