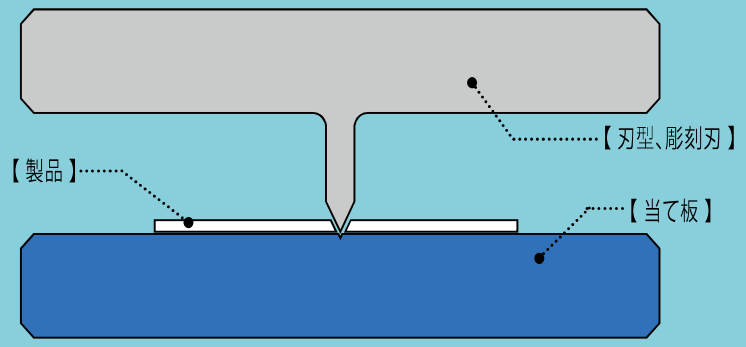
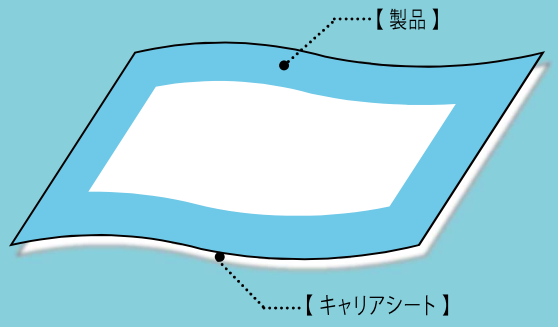
自己修復フィルムを使用した、連続打ち抜き可能な刃型の紹介

通常仕様



刃型、彫刻刃型でシート製品を加工する際、合成樹脂や機能性フィルムの当て板に刃を食い込ませて切断している。
当て板の傷により、切れ性が低下するのである程度使用すると当て板の交換が必要になる。

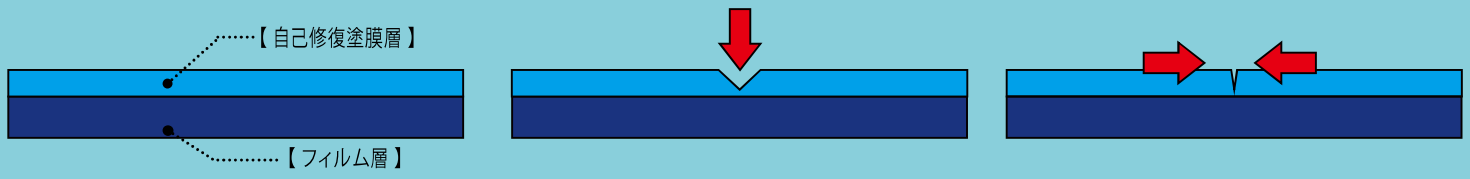


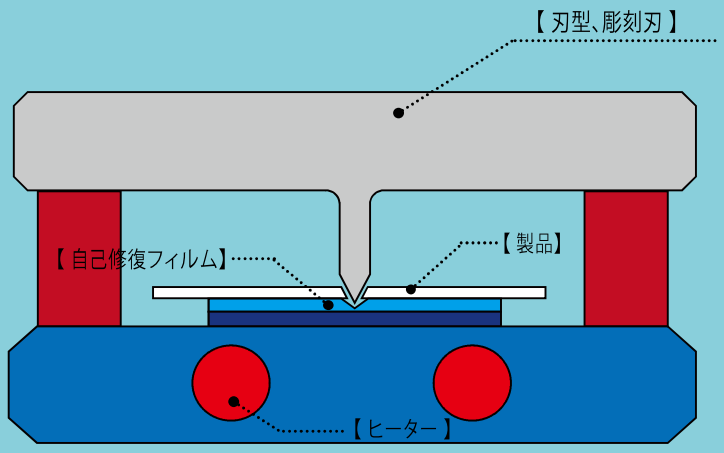
当て板の替わりにキャリアシートを使用することがあるが、シート材料全体にキャリアシートを貼り付けて加工するため作業工数が増え、材料費が大幅に上昇する。

特殊仕様

自己修復フィルムとは？

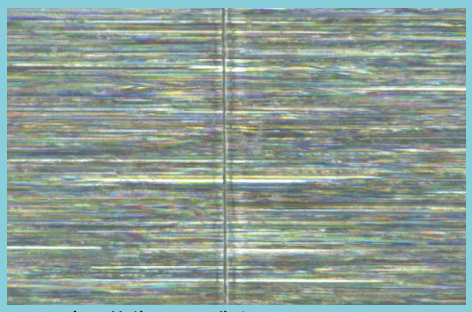
フィルム表面上についた傷が、時間変化に伴い自己の力で元に戻る性質を有する塗膜を形成したフィルムの事です。



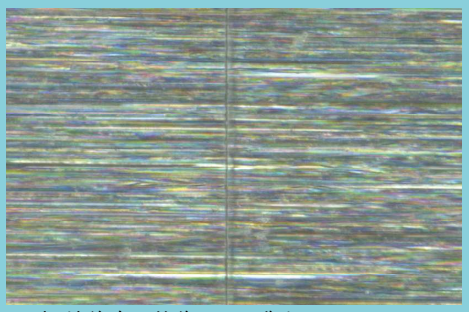


刃型、彫刻刃型の当て板に自己修復フィルムを使用することで加工毎にフィルム表面についた傷を、自己修復させることで連続打ち抜き加工が可能になります。

＊加熱することで、修復速度を早めることが可能です。



自己修復フィルム傷幅　0.007mm



加熱後自己修復フィルム傷幅　0.003mm

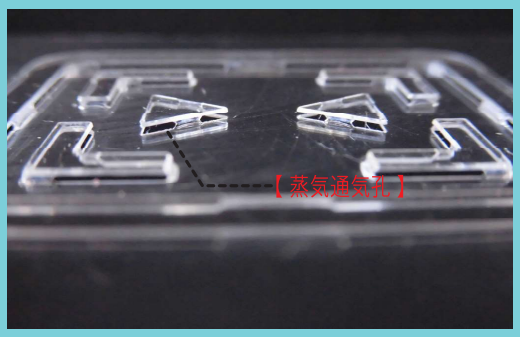
協栄プリント技研株式会社

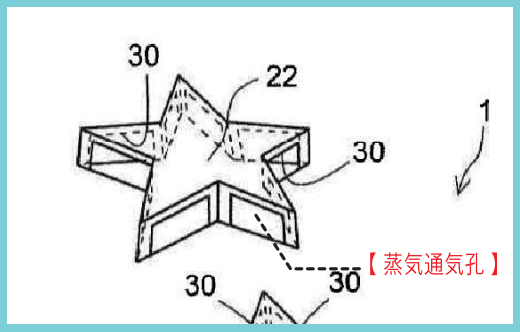
〒182-0025 東京都調布市多摩川1-21-1
TEL: 042-484-2151　FAX: 042-488-1870
Mail: kpg@kpg.jp　http s ://www.kpg.jp

プラスチック樹脂製容器、蒸気通気孔加工方法
各種金型の紹介

特許出願済み
［蓋の製造方法］
出願番号　2020-185954

カットフォーミング





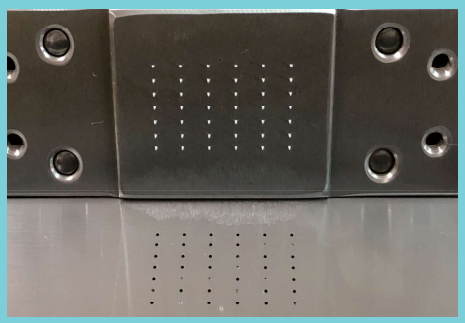
任意の形状で絞り加工を形成すると同時に、側面をせん断加工することでプラスチック樹脂に蒸気通気孔を加工する。

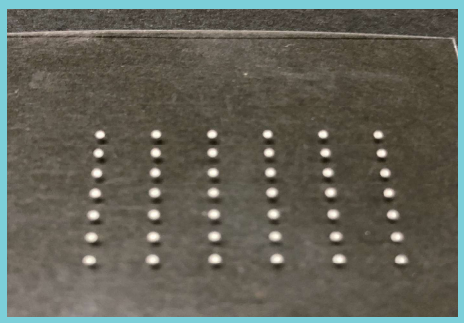
一般的なプレス加工で穴を加工した際にはスクラップが発生し、容器内に混入するリスクがあるが、エンボスサイドカットでは、スクラップが発生せず蒸気通気孔を加工することが可能なため、安全に生産ができる。

蒸気通気孔を形状側面に配置できることで、食品の中にコバエ等の虫が侵入しずらく、少ない面積で蒸気を逃がすことが可能となる。

＊蓋の製造方法で特許出願済み技術になります。

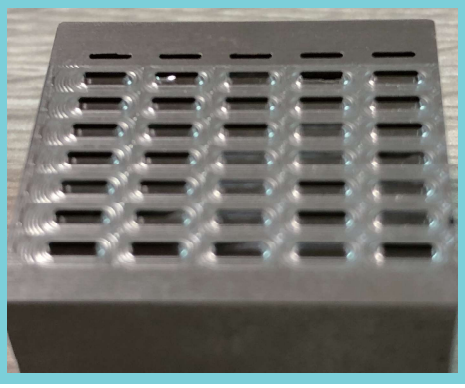
小径穴加工

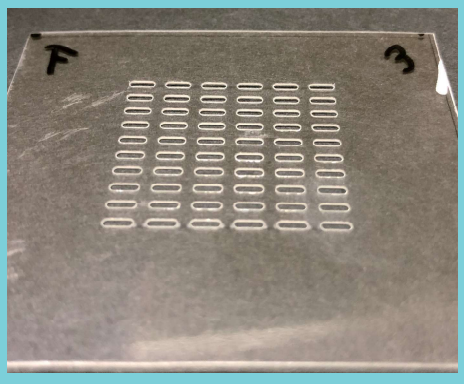




小径穴（φ0.5）の針形状でプラスチック樹脂を貫通穴加工をする。
せん断加工構造ではないため、加工時にスクラップが発生せず、プレス精度に依存しない安定した生産が可能となる。

彫刻加工





切削加工した彫刻刃でプラスチック樹脂を切断加工する。
構造がシンプルでユニット化しやすく
プレス精度に依存しない安定した生産が可能となる。

協栄プリント技研株式会社
〒182-0025 東京都調布市多摩川1-21-1
TEL: 042-484-2151　FAX: 042-488-1870
Mail: kpg@kpg.jp　http s ://www.kpg.jp

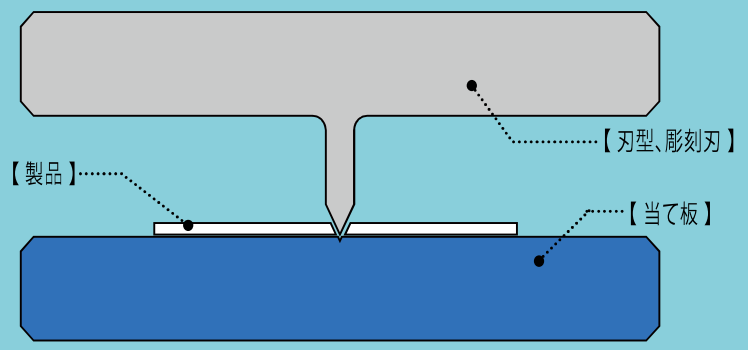
当て板やキャリアシートを使用せず、シート製品打ち抜き可能な刃型（彫刻刃）の紹介

特許取得済み

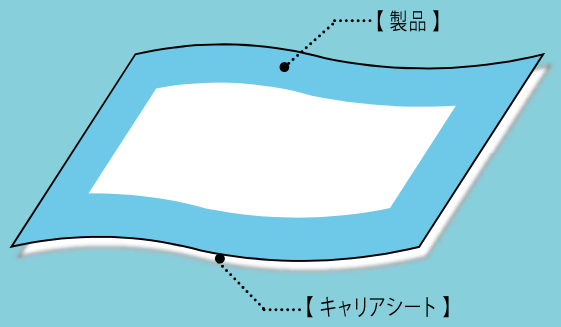
［シート部材の打ち抜き装置］

公開番号　P2011-25136A

通常仕様



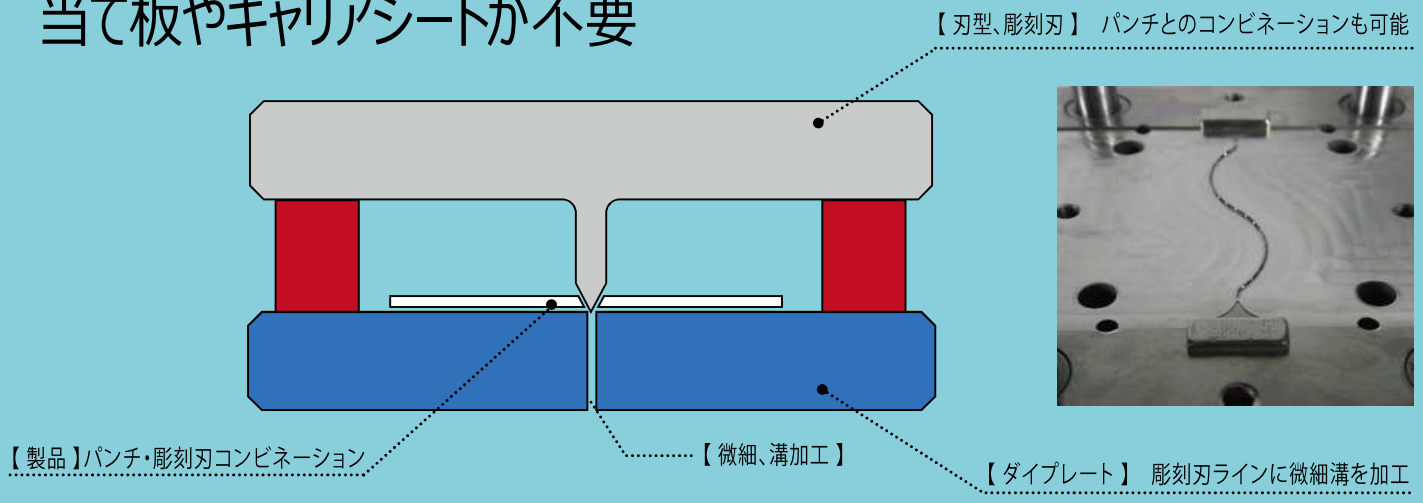
打ち抜き刃型でシート製品を打ち抜く際、その都度、合成樹脂製の当て板に食い込ませていることから、当て板に傷が入り、切れ性が低下するのである程度使用すると交換が必要になる。

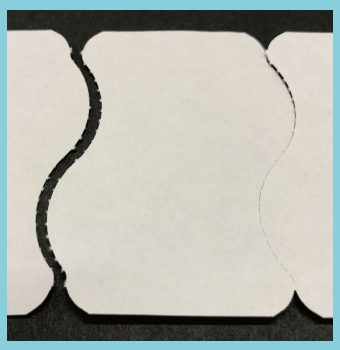


当て板の替わりにキャリアシートを使用することがあるが、ロールシート材料全体にキャリアシートを貼り付けて加工するため作業工数が増え、材料費が大幅に上昇する。

特殊仕様

当て板やキャリアシートが不要





製品の輪郭形状を打ち抜く彫刻刃型と輪郭形状に沿った打ち抜き溝で切断加工をする際、製品を切断後、微細な溝に彫刻刃先端が入ることで当て板やキャリアシートを使用しなくても、確実に製品を打ち抜くことが可能となる。

高精度な加工技術と金型組み込み技術を組み合わせることで、彫刻刃の先端が製品以外に触れることが無いため、刃先の摩耗や損傷を低減する効果がある。

協栄プリント技研株式会社

〒182-0025 東京都調布市多摩川1-21-1

TEL: 042-484-2151　FAX: 042-488-1870

Mail: kpg@kpg.jp　http s ://www.kpg.jp

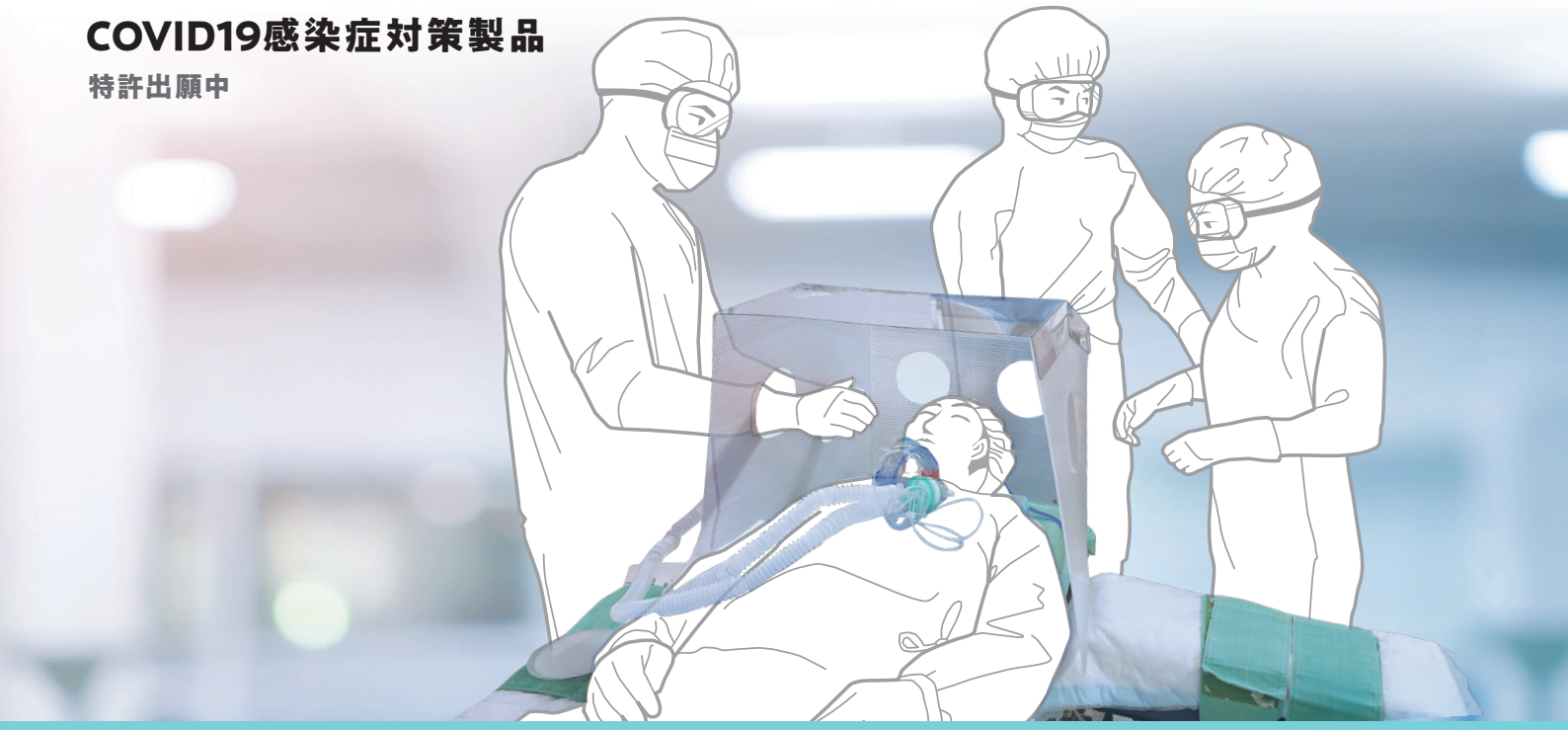
協栄プリント技研株式会社

Disposable Splash Guard

［ディスポーザブル スプラッシュガード］

COVID19感染症対策製品

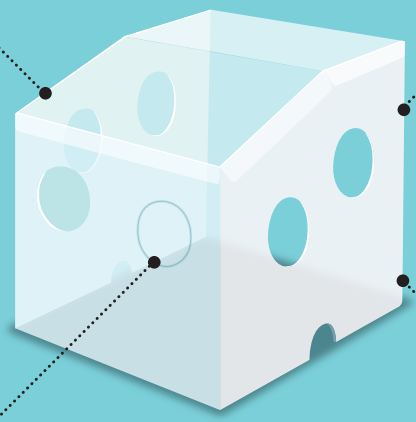
特許出願中



最前線で戦う医療従事者を感染症から守る

ディスポーザブル スプラッシュガードには、医療現場で求められていた要件が反映され、
オペ室、ICUでの施術、麻酔科医の挿管、抜管時などで
医療従事者をCOVID19や結核などの感染症から守ります。

Disposable Splash Guard
［ディスポーザブル スプラッシュガード］



01 畳んでメディカルペール※に捨てられる ※医療用ゴミ箱

使い捨て可能だから
医療現場の衛生を保てる

02 使用時に組み立てるので保管場所をとらない

コンパクトに包装されており
重ねて保管できる

03 用途に合わせて対応できる開口部

必要な開口部を抜いて使用
※使用しない場合は閉じておく

04 軽くて扱いやすく組み立てが簡単

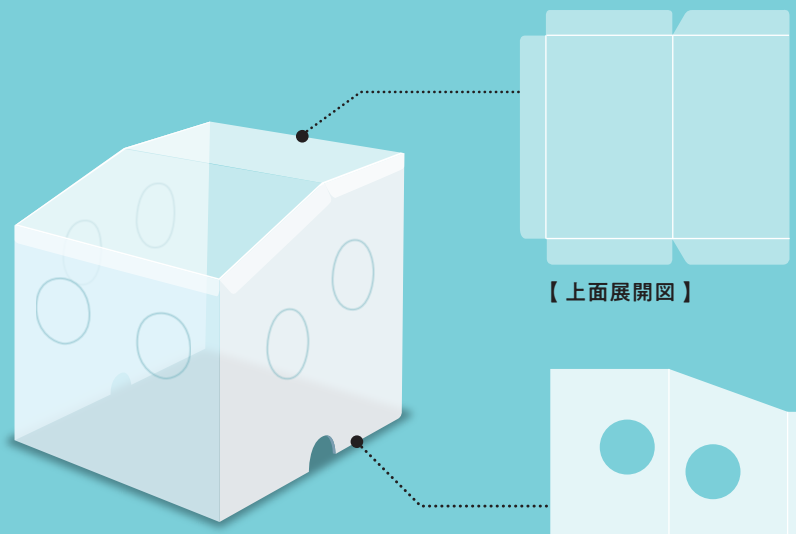
折り目の入ったPET材と
ダンボールプラスチック

医療現場にフィットする
扱いやすい素材とサイズ感

Disposable Splash Guard

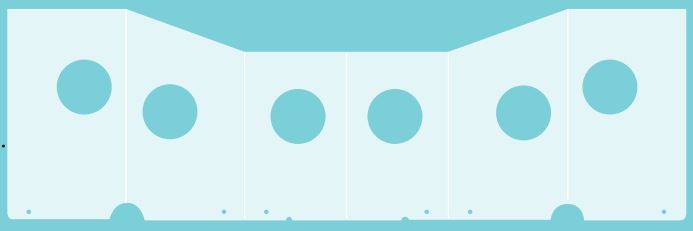
［ディスポーザブル スプラッシュガード］

製品仕様



【上面展開図】

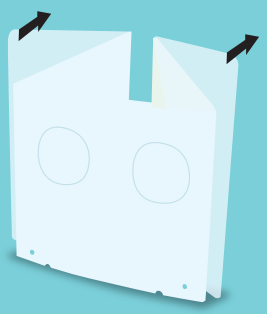
サイズ： H470×W500×D550※
原材料： ダンボールプラスチック/PET材
包装材の材質： ポリエチレン
生産国： 日本
セット内容： 本体/取扱説明書
※サイズは変更になる場合がございます。



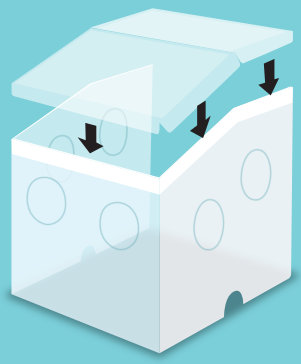
【側面展開図】

組み立て方

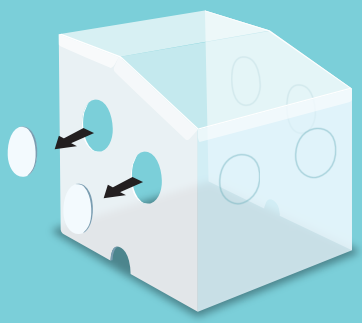
1 折りたたまれた側面を展開する



2 側面のシールを剥がし上面PET材を接着



3 必要に応じて開口部を抜き取り完成



【販売代理店】

センシンメディカル株式会社
SENSHIN

〒113-0033 東京都文京区本郷3-23-13
TEL:03-5802-0560 FAX:03-5802-0562
https://www.senshin-medical.co.jp/

【製造元・販売元】

協栄プリント技研株式会社

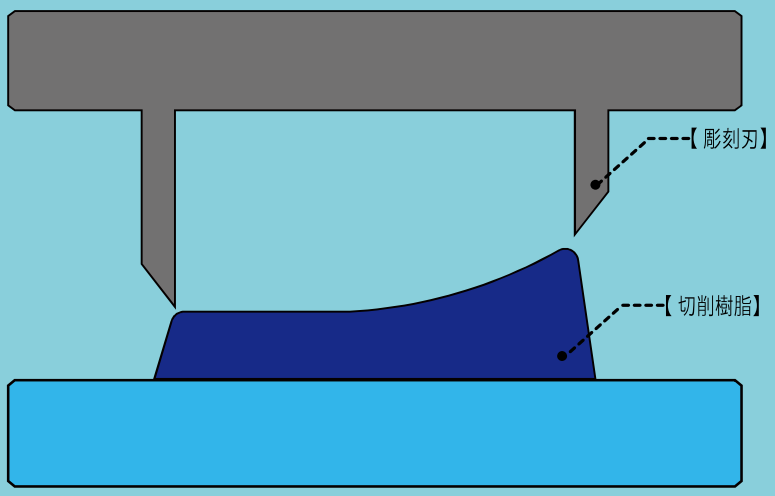
〒182-0025 東京都調布市多摩川1-21-1
TEL: 042-484-2151 FAX: 042-488-1870
Mail: kpg@kpg.jp https://www.kpg.jp

3次元形状彫刻刃の製造方法及び製品への応用事例

特許取得済み

［打抜型の製造方法］
公開番号　P2018-27591A

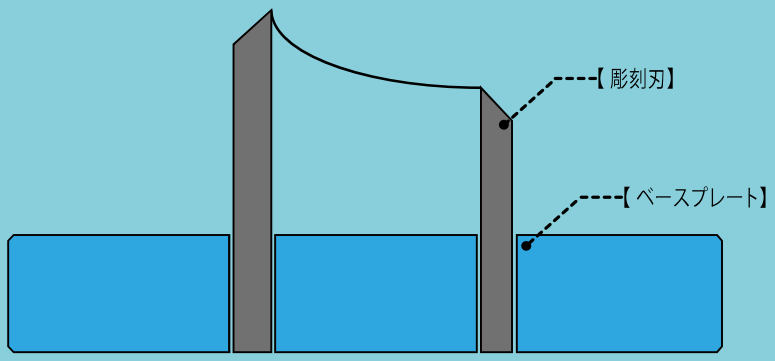
通常仕様



インサート成形用加飾フィルムや一般消費材包装で使用されるパッケージには、真空、圧空成形で立体的に成形されたフィルムをトリミングする工程が必要になる。
一般的には、トムソン型が使用されるが、3次元形状を有するフィルムをトリミングするには、フィルムのデザインに合わせて刃の高低差を変化させなければならないために、エンドミル等の切削加工で打ち抜き刃を形成する彫刻刃が採用されている。

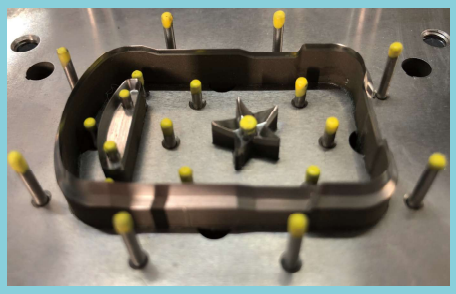
切削加工での彫刻刃製造には、多くの問題点があり高低差がある形状を切削加工する場合、加工時間がかかるため納期対応が困難であり、製造コストも大幅に上がることになる。
製造時の刃部破損に関しても、部分的な修復が困難であり再製作のリスクが大きかった。

特許取得製造方法



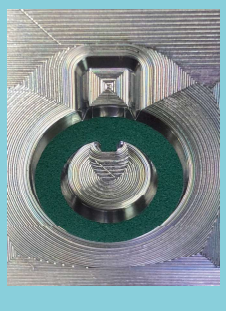
ワイヤー放電加工機にて、打ち抜き輪郭形状と同一形状のベースプレートと刃立て加工前の同一形状彫刻刃を加工し、ベースプレートに圧入後切削加工にて彫刻刃、刃立て加工を行う。
3次元形状の高低差が大きいほど、切削加工時間を短縮することができるため、大幅なコストダウンが可能になる。
刃部破損時にも彫刻刃部分を入れ替えることで対応が可能なため再作成のリスクが軽減できる。

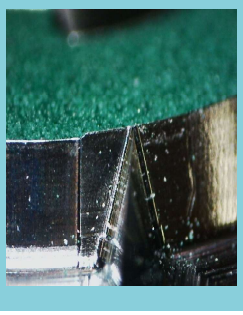
応用事例



真空成型で成型した加飾フィルムを3次元彫刻刃で切断加工した事例

外形、穴2か所はそれぞれ独立したユニットになっているため、個別に交換が可能となっている。





部分的に刃高さを可変させた、3次元彫刻刃で1工程でタブ形状を加工した事例

通常工程を分けて製作される、タブ形状部分の刃高さを高精度に且つなめらかに可変させる事で部分的なハーフカットを実現している。

協栄プリント技研株式会社

〒182-0025 東京都調布市多摩川1-21-1
TEL: 042-484-2151　FAX: 042-488-1870
Mail: kpg@kpg.jp　http s ://www.kpg.jp