


90 年 11 月 15 日 修正 

申請日期：80. 9. 13

案號：88115122

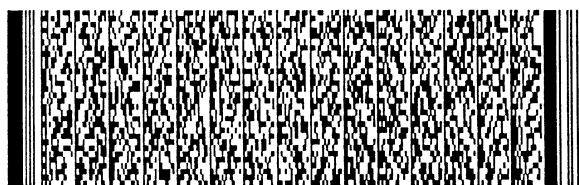
類別：A23G. 3/20

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

492845

一、 發明名稱	中文	巧克力塗布裝置
	英文	CHOCOLATE COATING APPARATUS
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 布西 克特 2. 庫爾 艾德華 3. 法蘭奇 威廉
	姓名 (英文)	1. BUSSE KURT 2. KUEHL EDWARD 3. FRENCH WILLIAM
	國籍	1. 美國 2. 美國 3. 美國
	住、居所	1. 美國俄亥俄州蘭諾市唐諾文路8730號 2. 美國俄亥俄州都柏林市都柏林路5120號 3. 美國俄亥俄州都柏林市摩駭夫街7167號
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 瑞士商雀巢製品股份有限公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S. A.
	國籍	1. 瑞士
	住、居所 (事務所)	1. 瑞士威威市(郵政信箱353號)
	代表人 姓名 (中文)	1. 諾曼. 維利
代表人 姓名 (英文)	1. ROMAN VUILLE	



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

美國 US

1998/09/02 09/145,739

有

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無



五、發明說明 (1)

發明範疇

本發明係有關製備具大理石花紋外觀之巧克甜點之裝置。

發明背景

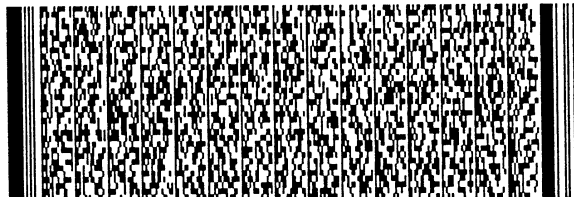
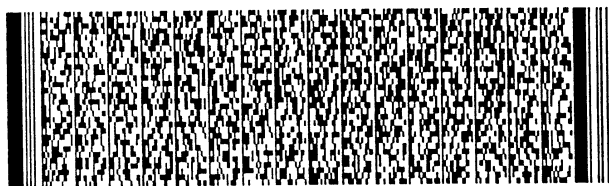
迄今為止不可能製備巧克塗布物具自2層巧克力形成之大理石花紋外觀，主要因為第二層必須施至第一層以期達成滿意黏附僅為極短之時間。巧克力層常以液體、半液體或糊狀，由噴灑、倒上、浸入或在冷環境下緊壓而施用。通常，此程序造成第一層在其施用後短時內(少於30秒)變光滑，而形成凝結霜，其防止第二層液體適當地黏附。

一些文獻揭示具以上討論黏附問題之不同型巧克力或其他食用塗布物。例如，美國專利號1,777,896揭示如形狀如原本之食用容器，可由散布可膠性食用塗布物在圓筒外面，加入棒棒糖以刺激分支，及在半液體或可塑狀態中覆蓋以第二層之巧克力而製成。

美國專利號1,865,097揭示由巧克力製成之中空糖果體，具以與體部主要部分之顏色對比之顏色形成之體面。中空糖果體可由冷卻暗色巧克在模子之一部分中，密閉模子及填充模子以淡色巧克力，及再冷卻模子以形成由暗色巧克力片所鋪上之淡巧克力體而製備。

美國專利號2,288,970揭示具巧克力或其他食用組成塗布物之甜點如冰淇淋。特別地，塗布物經提供以線形成物或穿孔物，其經歷入塗布物以控制及限制塗布物與甜點產品分開。

美國專利號2,457,110揭示塗布巧克力食品之方法，即



五、發明說明 (2)

由浸入塗布食品於足夠低黏度而無添加可可脂之塗布物中。巧克力經揭示在高溫下為不流動的，因為在浸入期間組成中缺少可可脂。

美國專利號3,971,853揭示具個別顏色之多種組份之冷凍甜點，以及重力供給排列，以供給多數噴嘴市個別顏色之組份，以促使組份之更大分佈。

美國專利號4,189,502揭示棉花軟糖和其他斑色糖，具維持清潔和明顯線條之區別或圖形在斑色併入之冷凍甜點基質上之能力。

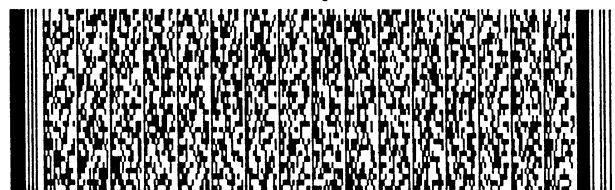
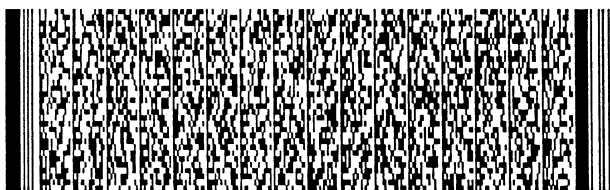
美國專利號4,369,200揭示在基質甜點上製備脂肪甜點物質之3度裝飾物之方法，如以連結可擠壓之袋之噴嘴來放置裝飾物。放置較佳地自旋轉噴灑器發生，其藉在模子中之多數凹處放置裝飾物。

美國專利號4,587,128揭示製備冰的蛋糕塊及提供糖飾塗布物與蛋糕間良好黏附之方法，即加入結合層至蛋糕上、施用糖飾、以巧克力層將其完全包裹、冷卻及固化巧克力層，及其後在其上由壓出具不同顏色之"彎曲的線"而裝飾上面及邊緣。

吾等現設計獲得具大理石花紋外觀之巧克力塗布物，以及具其上自2層巧克力形成之塗布物之甜點或冰淇淋產品之裝置和方法，藉此第2層滿意地黏附至第1層。

發明簡要

本發明係有關巧克力塗布裝置，包括至少1個供應巧克力之供給設備；自各供給設備接受巧克力及以想要之排列引導巧克力至甜點上成為塗布物之放置設備；及再循環不



五、發明說明 (3)

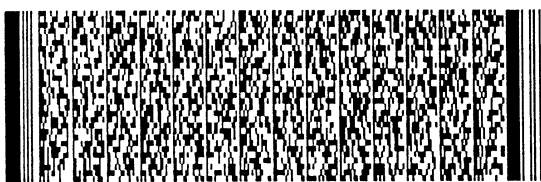
保持在甜點上之巧克力之圍繞物。

在1個具體實施例中，裝置進一步包括至少1個動力設備，以想要之速度旋轉各塗布放置設備。在另1個具體實施例中，2個供給設備經使用以供應2種不同型之巧克力。在再1個具體實施例中，放置設備經位在圍繞物內，及包括至少1個可旋轉片。在較佳之具體實施例中，各可旋轉片具實質橢圓形或實質圓形之形狀。

在另1個具體實施例中，放置裝置包括至少1個可旋轉管。在再1個具體實施例中，放置設備包括可旋轉杯，具多數孔以引導巧克力至甜點上。在較佳之具體實施例中，放置設備包括溢流道，以促使不通過開孔之巧克力塗布物再循環。在另1個具體實施例中，放置設備進一步包括計量設備，以控制巧克力塗布物之輸出。在較佳之具體實施例中，放置設備包括分隔板以維持施至甜點之不同巧克力型之分開。

在1個具體實施例中，放置設備以約50 rpm至2,500 rpm之速度旋轉。在另1個具體實施例中，放置設備提供不連續之巧克力流。在再1個具體實施例中，裝置進一步包括塗布物修飾設備，以吹送空氣流至巧克力塗布物上而修飾其外觀。在另1個具體實施例中，裝置進一步包括塗布物修飾設備，以拖著至少1個探針跨過巧克力塗布物而形成表面壓印，以得到塗布物上之隨機或條紋效果。在再1個具體實施例中，圍繞物經熱至維持巧克力在自約28°C至60°C之溫度下，因而促進巧克力之施用及再循環。

本發明亦有關巧克力塗布裝置，包括供應巧克力之供給



五、發明說明 (4)

設備；自供給設備接受巧克力及在想要之排列下引導巧克力在甜點上成為塗布物之放置設備；及再循環不保持在甜點上之巧克力之圍繞物設備。

在1個具體實施例中，供給設備供應2種不同型之巧克力塗布物，而不混合2種塗布物。在另1個具體實施例中，放置設備包括促進引導巧克力在甜點上之圓片。在再1個具體實施例中，放置設備包括其中具開孔以促進引導巧克力在甜點上之杯。在另1個具體實施例中，放置設備包括其中具開孔以促進引導巧克力在甜點上之管。在另1個具體實施例中，再循環設備包括處理放置設備以含巧克力在其中的圍繞物。

圖之簡單說明

圖1為使用1對旋轉片以授予條狀或斑點塗布物之裝置說明；

圖2為圖1旋轉片之一之上視圖；

圖3為授予想要塗布物之旋轉杯設備之圖式圖；

圖4和5為施用塗布物之中空管設計之側視圖；及

圖6為說明其中區隔之圖5設備之橫截面圖。

附件參考圖式之簡要說明

參考圖1為本發明之平面圖；

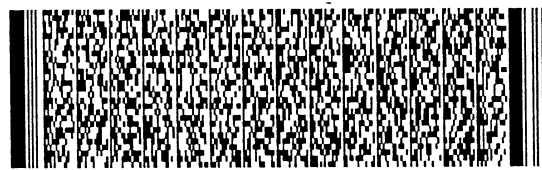
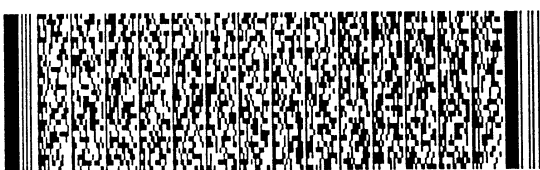
參考圖2為本發明浸入外觀具體實施例之平面圖；

參考圖3為本發明吹送外觀具體實施例之平面圖；

參考圖4為本發明毛毛雨外觀具體實施例之平面圖；及

參考圖5為本發明飛濺外觀具體實施例之平面圖。

發明之詳細說明

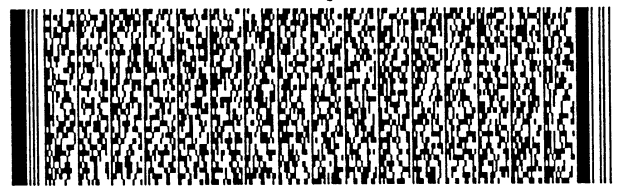
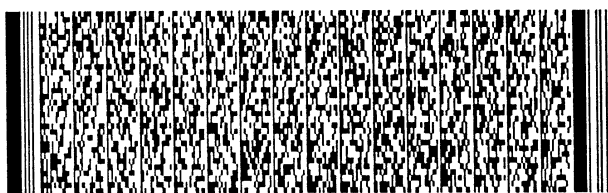


五、發明說明 (5)

本發明有利地提供以提供想要外觀之型態，施用巧克力塗布物至甜點上之裝置。巧克力塗布物較佳地包括多於1型之巧克力，特別地2型之巧克力。有利地，巧克力塗布係自2層巧克力形成。巧克力可為連續或不連續的。較佳地，自2層巧克力形成之巧克力塗布物層係自不同的巧克力形成，及更特別地自不同顏色之巧克力形成。而且，具不同質地或外觀之2個巧克力層可使用，例如素巧克力、牛乳巧克力或白色巧克力。其中1層包括牛乳或素巧克力及另一層包括白色巧克力之塗布物為目視上最有興趣的，因為在較暗色、牛乳或素巧克力與白色巧克力間可有明顯之對比。各層巧克力具例如自約0.1毫米至2毫米，較佳地自0.25毫米至1.5毫米及更佳地自約0.5毫米至1.0毫米之厚度。

巧克力可例如為例如可接受規則之普通巧克力，或其可為含脂肪之甜點化合物材料，含糖、牛乳衍生之成份，及自植物或可可來源而以不同值之脂肪和固形物，具少於約10%，較佳地少於約5%重之水含量。含脂肪之材料可為代巧克力物，含直接可可脂取代物、硬脂、椰子油、棕櫚油、乳脂或其任何混合物、堅果糊狀物如花生醬和脂肪；堅果糖；用以覆蓋蛋糕之糖果商塗布物，時常包括巧克力類似物與由較便宜之非調和脂肪取代之可可脂；或 CARAMAC，由雀巢販售之非可可脂、糖和牛乳之混合物。

以具大理石花紋外觀之塗布物塗布之甜點或冰淇淋產品可例如為傳統地以巧克力塗布之冰淇淋或任何其他甜點產品，例如堅果糖、蛋糕、軟糖、水冰、雪泥或其他餡。"



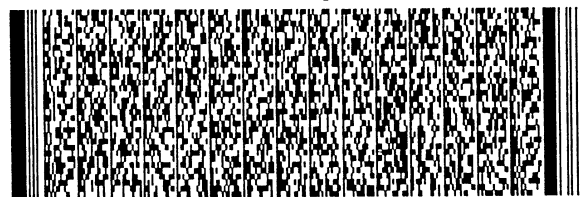
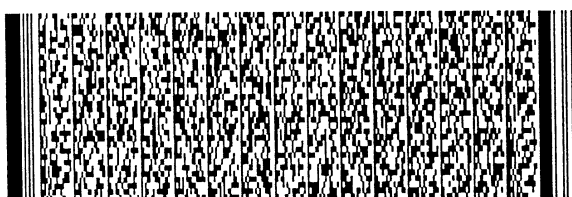
五、發明說明 (6)

大理石花紋"一詞，如在此使用，包括但不限於不同形式之隨機、對稱或幾何圖樣，如線性大理石花紋、吹送大理石花紋、網目線、細條紋或類以圖樣，其中在各塗布產品上之大理石花紋含實質上相同量之巧克力塗布物。在此所述之裝置設計將主要地支配在要塗布之甜點或甜點產品上之大理石花紋外觀之類型。

塗布物可具浸入棒之外觀，而通常有線性大理石花紋效果，吹送棒，而有較少線性之大理石花紋效果，毛毛雨，而有概略連續之條紋，或飛賤，而有概略不連續之條紋。雖然此些各為根據本發明巧克力塗布物之想要排列，應瞭解包含此些或其他排列之任何設計可提供予巧克力塗布物。

本發明亦提供製備具大理石花紋外觀之巧克力塗布物之方法，其包括跨越模子放置液體巧克力條紋，修飾條紋之表面或組態及固化巧克力。

用以製備具大理石花紋外觀之巧克力塗布物之模子可為任何合適之傳統甜點模子，如具適當設計之聚碳酸酯模子。巧克力條紋可較佳地以隨機方式放置在模子上，藉巧克力經其流動之1或多個噴嘴。噴嘴之開口直徑可為自約1至4毫米，及較佳地自約2至3毫米。條紋可僅為1型之巧克力，但較佳地2或多型之巧克力。條紋之表面或組態可予修飾，由氣流吹至表面上，或由拖1或多個探針跨過表面，以得到隨機或條紋效果，形成表面壓印。條紋表面或組態之修飾後，及較佳地在發生條紋之任何顯著固化程度前，模子可填充以適當之巧克力，及其後由傳統甜點技術



五、發明說明 (7)

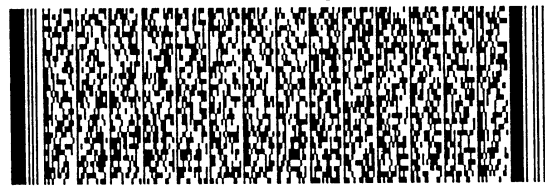
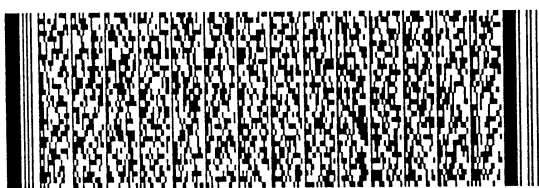
剝殼。最後，餡例如冰淇淋及在想要時，棒子或握柄終產品之其他物品可加入。可替代地，條紋之2個相對應二等分可在有或無密封下連結在一起，而餡及視情況之握柄物品可在連結二等分前或之後加入。

本發明亦提供製備甜點或冰淇淋產品之方法，提供以具自2種巧克力形成之浸入一般線性大理石花紋外觀之巧克力，其包括同時施用2種巧克力至甜點或冰淇淋產品上，由浸入、包裹或噴灑而同時塗布甜點或冰淇淋產品以一層2種巧克力之塗布物，及固化塗布物。

製備甜點或冰淇淋產品之方法，提供以具自2種巧克力形成之浸入一般線性大理石花紋外觀之巧克力，包括同時施用2種巧克力至容器中，及然後將甜點或冰淇淋產品浸入容器中，而同時塗布甜點或冰淇淋產品以一層2種巧克力之塗布物，自容器取出塗布甜點或冰淇淋產品，及固化塗布物。

有具吹送大理石花紋外觀之巧克力塗布物之甜點或冰淇淋產品可經製備，由修飾製備有具浸入一般線性大理石花紋外觀之巧克力塗布物之甜點或冰淇淋產品方法，由吹送空氣跨過塗布之甜點或冰淇淋產品，例如塗布物由浸入施用，而以塗布之甜點或冰淇淋產品離開容器及固化塗布物。空氣可例如壓縮空氣。

較佳地，容器有著緊密跟隨甜點或冰淇淋產品之輪廓和體積之形狀。2種巧克力較佳地經容器底部施用。第1種巧克力有利地與第2種巧克力不同，例如1種為素的或牛乳，及另1種為白色。不同比值之2種巧克力層可用以達成不同



五、發明說明 (8)

效果。

本發明亦提供製備甜點或冰淇淋淋產品之方法，其有具自2層巧克力形成之概略連續條紋之毛毛雨外觀之巧克力塗布物，其包括施用第1種巧克力至甜點產品上，由包裹、噴灑或浸入而塗布甜點產品以第1層之巧克力，及然後投射連續流體之第2種巧克力隨機通過至塗布之甜點產品上，及固化塗布物。

製備具巧克力塗布物之甜點或冰淇淋淋產品之方法之實例，其產品具自2層巧克力形成之概略連續條紋之毛毛雨外觀，包括浸入甜點或冰淇淋淋產品至容器內第1種巧克力而塗布甜點或冰淇淋淋產品，自容器取出塗布之甜點或冰淇淋淋產品，及然後投射連續流體之第2種巧克力隨機通過至塗布之甜點產品上，及固化塗布物。

本發明亦提供製備具巧克力塗布物之甜點產品之方法，其產品具自2層巧克力形成之概略不連續條紋之飛濺外觀，其包括施用第1種巧克力至甜點產品上，由包裹、噴灑或浸入而塗布甜點產品以第1層之巧克力，及然後然後投射非連續流體之第2種巧克力隨機通過至塗布之甜點產品上，由中斷第2種巧克力之流動，及固化塗布物。

以上製備具巧克力塗布物之甜點產品之方法，其產品具毛毛雨或飛濺外觀，可由投射連續或非連續流體之第2種巧克力達成，其可由移動噴灑噴嘴或藉旋轉設備之離心力進行。噴嘴可由生成例如自約50至150 psi，及較佳地自約75至125 psi之壓力之泵操作。第2種巧克力可供至旋轉設備之上表面。旋轉設備較佳地為圓片。圓片較佳為橢圓



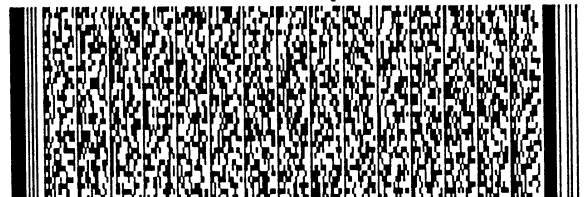
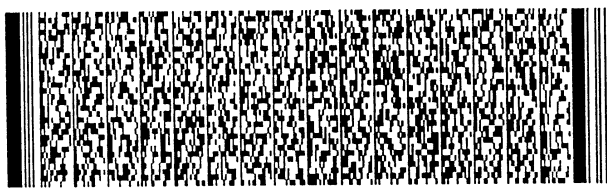
五、發明說明 (9)

形及平面可有利地自水平傾斜，例如多至約 30° 及較佳地自約 5° 至 25° 。

在本發明之有利具體實施例中，有具條紋或斑點外觀之巧克力塗布物之甜點產品可由以下獲得，即由施用第1種巧克力至甜點產品上，由包裹、噴灑或浸入而塗布甜點產品以第1層之巧克力，及然後在1對旋轉圓片之相對面間通過甜點產品，自其中由離心力投射第2種巧克力流體至塗布之甜點產品上，及然後固定塗布物。第2種巧克力可施至旋轉片上，由泵輸送巧克力經管件，例如不銹鋼至旋轉片上。

旋轉片可由可安全接觸食用產品之1或多種材料製成，但較佳地為金屬以提供耐久性，及更佳地不銹鋼。圓片實質地可為圓片或橢圓形，及可為不同尺寸。可能地，1片可較1對之另1片具不同形狀或尺寸。圓片較佳地彼此傾斜，例如多至約 45° 之角度，及較佳地對甜點產品輸送軸之自約 25° 至 35° 。有利地，傾斜經安排，使引導甜點產品輸送下游之片緣較引導甜點產品輸送上游之片緣更接近。

圓片較佳地固定而面對棒子前與後中心。各棒可例如垂直或水平地在圓片間通過。圓片旋轉可例如由各片之可變驅動馬達或1或多個馬達及定時皮帶達成。任何合適之旋轉設備可用於旋轉圓片。甜點產品上之設計可由改變旋轉片之速度而排列。圓片之速度較佳地為至少約 50 rpm ，及可多至約 2500 rpm 或更多，依要製備產品之機器所支配之空間壓迫而定。產生條紋或斑點之圓片速度為圓片與要塗



五、發明說明 (10)

布產品間距離之函數。旋轉片可固定在夾層槽中，熱至高於巧克力之熔點，較佳地自約 35° 至 45°C ，由循環之熱水。槽可由任何合適之材料製成，如金屬，及較佳為不銹鋼。加熱之夾層已由離心力用旋轉片投射之過量巧克力，在以第2種巧克力塗布甜點產品後，以液體形式碰撞槽之內部，及然後離開槽而再循環。

巧克力塗布物亦可在裝置中以不同方式施至甜點或冰淇淋產品，例如由圓片噴灑或倒下塗布物至產品上，由浸入產品至塗布物流中，或由經裝置，如在輸送帶上通過產品。擠出棒產品及蛋糕產品特別適合通過此裝置，而包裹或浸入則更適合製備在冰淇淋產品上之塗布物。裝置及要塗布產品之相對運動可由熟諳此技藝者改變，以幫助獲得在塗布產品上之想要圖樣。裝置之不同具體實施例，如使用杯或管以取代圓片，經更詳細討論於下。

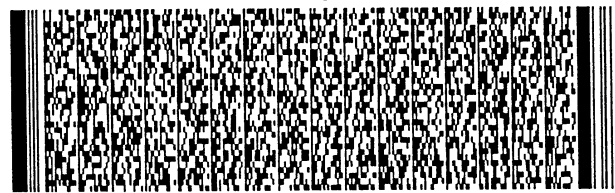
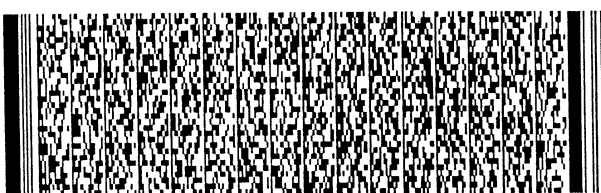
在製備具大理石花紋外觀巧克力塗布物之甜點和冰淇淋產品之所有以上方法中，使用之巧克力可為調和或未調和巧克力，為液體，及熔化溫度可為自約 28°C 至 60°C ，較佳地自約 35°C 至 45°C 。

實施例

本發明裝置進一步由參閱以下實施例而界定，其詳細描述在此揭示之裝置中化合物之製備。對熟諳此技藝者明顯地，許多修飾，對材料與方法兩者，可予實施，而不偏離本發明之目的及興趣。

實施例 1

附件之參考圖1說明以具大理石花紋外觀之白色和牛乳



五、發明說明 (11)

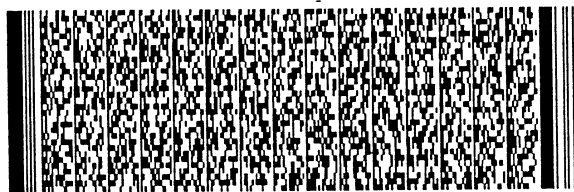
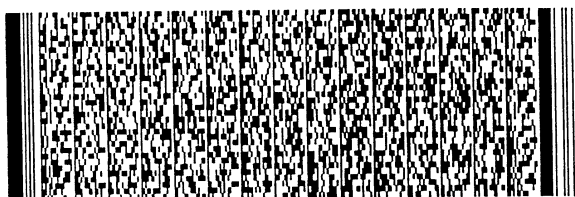
巧克力塗布之冰淇淋棒。塗布以2等分在聚碳酸酯之模子中製成，藉此各半邊由放置0.5毫米液體白色和牛乳巧克力條，隨機跨過模子而製成，使用具2毫米直徑開口之可移動噴嘴。空氣流經吹至條紋上，以修飾表面組態。巧克力經脫殼，由立即加入液體巧克力以完全填充模子，接著振動以除去氣泡。模子然後在進一步振動下翻轉以創造總厚度1.5至2毫米之殼。2等分之模子然後放在一起，使巧克力殼連結在一起，以形成中空密合之三度形狀。中空形經冷卻，及自模子取出，放入保持設備中。探針經用以在中空殼之一端上開創1個洞，使在 -2.5°C 下之液體冰淇淋可注入內心。棒子經加入，以巧克力密閉在位置上及整個產品最後在 -35°C 下冷卻，以冷凍冰淇淋。

實施例2

附件之參考圖2說明以具浸入外觀之白色和牛乳巧克力塗布之冰淇淋棒。冰淇淋棒經浸入具緊密跟隨冰淇淋棒之輪廓和體積之形狀之容器中。在容器中之塗布物包括2種不同之巧克力，例如白色巧克力和牛乳巧克力。2種巧克力同時經容器之底部施用。2種巧克力之塗布物然後允許固化。

實施例3

附件之參考圖3說明以具吹送外觀之白色和牛乳巧克力塗布之冰淇淋棒。與實施例2中所述者相似之程序經沿用，除了當冰淇淋離開容器及以白色和牛乳巧克力同時塗布時，壓縮空氣經過吹塗布之冰淇淋產品。



五、發明說明 (12)

實施例4

附件之參考圖4說明以具毛毛雨外觀之白色和素巧克力塗布之冰淇淋棒。冰淇淋棒經浸入在容器內之白色巧克力中，以塗布第1層之白色巧克力。以第1層白色巧克力塗布之冰淇淋自第1個容器中取出，及連續流體之素巧克力經投射，隨機通過至塗布之甜點產品上，藉移動式噴灑噴嘴，由產生100 psi 壓力之泵操作。塗布物然後經固化。

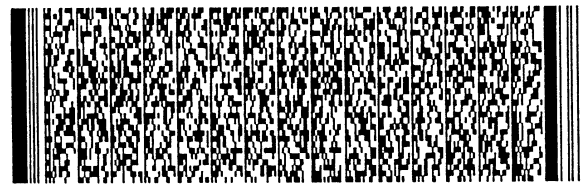
實施例5

附件之參考圖5說明以具飛濺外觀之白色和素巧克力塗布之冰淇淋棒。與實施例4中所述者相似之程序經沿用，除了素巧克力流體經中斷，以得到不連續流體，其產生飛濺之效果。

實施例6

圖1說明製備有具條紋或斑點外觀巧克力塗布物之甜點產品之裝置，使用1對旋轉片。裝置包括夾層槽(10)，由不銹鋼製成，由循環之熱水熱至40℃，在其中固定有1對橢圓形之傾斜旋轉片(11)，由不銹鋼製成，由1對驅動馬達(12)分開驅動。1個圓片(11)之上視圖經示於圖2。

在操作中，以第1層白色巧克力塗布之冰淇淋棒在夾層槽(10)中向下通過旋轉片(11)間，使棒之前和後面對著圓片。牛乳巧克力經施至在自100至2000 rpm之速度下旋轉之旋轉片上，由泵自巧克力源經不銹鋼管件(13)輸送巧克力至旋轉片上，及由離心力自旋轉片投射至冰淇淋棒之前和後面，得到條紋或斑點之外觀，依旋轉片之速度而定。



五、發明說明 (13)

已由離心力自旋轉片投射之過量牛乳巧克力，其未塗布冰淇淋棒，以液體形式碰撞槽(10)之內側，及然後離開槽而再循環。

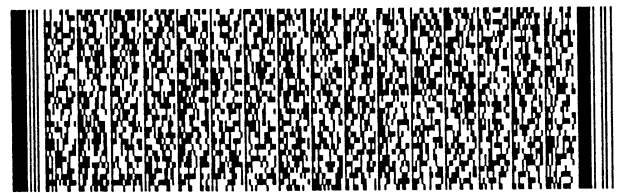
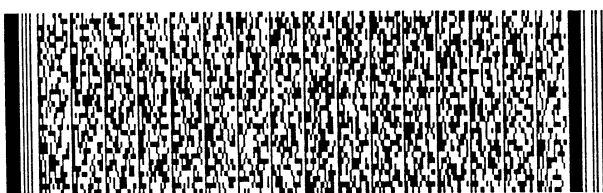
實施例7

伴隨之圖3-6說明製備具條紋或斑點大理石花紋外觀巧克力塗布物之甜點產品之附加設備。

圖3以圖式形式說明此設備(20)。具孔(24)之旋轉杯(22)經用以放置塗布物之線或點至冰淇淋棒或其他甜點上。孔(24)可間隔開，以在想要之速度下提供想要之塗布物圖樣，及孔之數目可相似地改變。較佳地，有著2至6，更佳地4孔，其經等距分開。杯(22)可用於圖1之裝置，以替代圓片，及具允許巧克力塗布材料進入杯(22)之入口(26)。杯(22)固定在中空軸(28)上，連結至與馬達啮合以旋轉設備之基部(30)。排出口(31)位在軸(28)之末端，接近或在基部(30)中。

在操作中，當塗布材料經導入杯(22)中，材料最初地自洞(24)中擲出及至甜點產品上，以形成想要之塗布物。若少量塗布材料經導入杯中，其將間歇地分散以形成斑點。若更大量之塗布材料經導入，連續量將經分配及塗布物將以連續條紋分散。塗布物質之條紋或斑點數目和尺寸可予選定，基於導入材料之量、杯孔(24)之數目和尺寸、杯(22)之旋轉速度或其一些組合。

此設計消除緊密監測或控制塗布材料至各杯(22)之流速之需求。因此，較佳地，杯(22)之旋轉速度可保持至少實質地恆定。杯(22)保持實質地塗布材料之恆定體積，而過



五、發明說明 (14)

量材料經中空軸(28)及出口(32)離開杯(22)。此提供多種優點，例如：

(1) 塗布材料流至個杯可極端地變化，而不影響塗布材料流至產品；

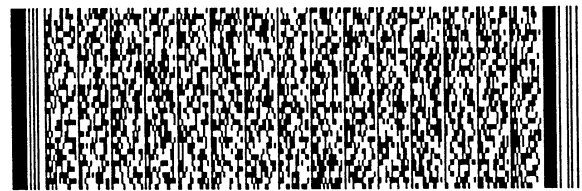
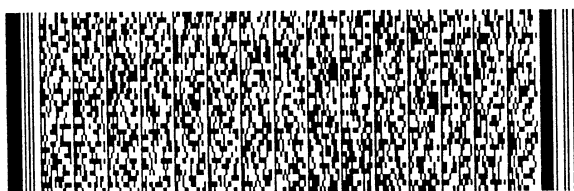
(2) 最小之供給流量僅需要以適當地部分填充杯，但全然之池流將使塗布材料均勻地連續流至產品；及

(3) 設計允許產品適應性於在需要時，杯孔(24)之數目、方位和尺寸可予改變。

當多數旋轉片經採用時，個別杯可予嚙合，以期改變自杯軸至產品表面之距離。此允許產品圖樣由簡單改變杯間距離而改變。為滿杯設計，自杯至產品之距離係基於杯間之距離而固定。

圖4說明旋轉杯設計之變異，其中塗布材料經旋轉之中空管(34)導入。杯(36)在管周圍形成，包括分散開口(38)，如先前之圖8設計。中空管(34)亦包括中央關閉(42)及孔(40)，其允許塗布材料進入杯中。過量塗布材料可離開杯，經孔(44)回至中空管(34)，以回至塗布材料供給區供再使用。而且，1或多個附加杯可放置在中空管(34)上，高於或低於杯(36)，以允許不同之塗布材料供給至甜點上。

除杯設計外，旋轉管設計，如示於圖5者，可予使用。塗布物進入第1個中空管(50)。在想要時，此管可分成間隔區，如使用隔板，如示於圖6，以允施用不同之塗布材料。各間隔區包括出口管(54)，垂直固定在中空管(50)上，以分散塗布材料。過量之塗布材料可通過中空管



五、發明說明 (15)

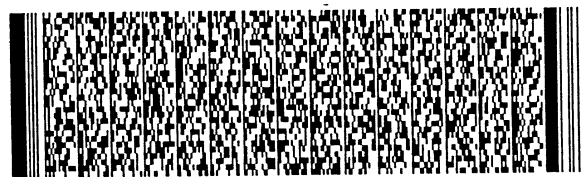
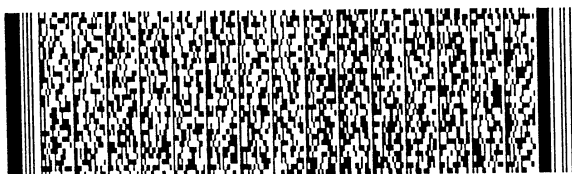
(50) , 回至塗布物供給區。

出口管在需要時可為長或短的，以想要之圖樣分散塗布材料。在最簡單之具體實施例中，管件可予消去，使僅需中空管(50)側壁之孔以分散塗布材料。在此設計中，在中空管與其他中空管或裝置部分間之時間隔可予減少，相較於旋轉杯者。甚至在使用出口管時，管件可交錯在相鄰之設備面以減少設備之間隔。各管之速度和運動控制可經改變，以達成產品上之不同塗布圖樣，但此些較佳地維持在實質恆定之速度，及控制由孔或出口管之尺寸和數目處理。

雖然本發明之較佳具體實施例已述於前面說明中，但當然地，本發明不限於在此揭示之特定具體實施例，但可為熟諳此技藝者之多種修飾。當然地，使用之材料及機械細節可略為不同或修飾於在此之說明，而不偏離由本發明揭示及教導之方法及組合物，如申請專利範圍所列舉。

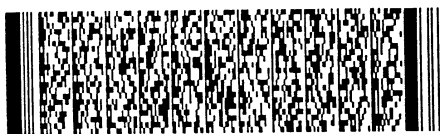
元件符號簡要說明

- 10 碰撞槽
- 11 旋轉片
- 12 驅動馬達
- 13 不銹鋼管件
- 20 製備甜點產品之設備
- 22 旋轉杯
- 24 孔
- 26 入口
- 28 軸



五、發明說明 (16)

- 30 基部
- 31 排出口
- 32 出口
- 34 中空管
- 36 杯
- 38 分散開口
- 40 孔
- 42 關閉
- 44 孔
- 50 中空管
- 52 間隔區
- 54 出口管



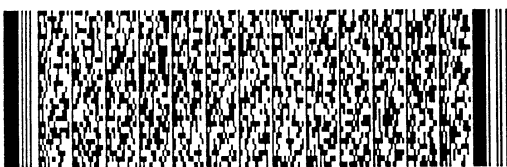
圖式簡單說明

四、中文發明摘要 (發明之名稱：巧克力塗布裝置)

製備具大理石花紋外觀之巧克力塗布物之裝置和方法，及甜點產品，具以其上具大理石花紋外觀之巧克力塗布物提供之成份。

英文發明摘要 (發明之名稱：CHOCOLATE COATING APPARATUS)

An apparatus and process for preparing chocolate coatings having a marbled appearance, and confectionery products having a component provided with a chocolate coating having a marbled appearance thereon.



六、申請專利範圍

1. 一種巧克力塗布裝置，包括：

至少一供給設備，用以供應巧克力；

一放置設備，用來接納來自各供給設備之巧克力，並以一所需布置將巧克力導引至一甜點上，以成為一塗布物，該放置設備在自每分鐘50轉至每分鐘2,500轉之速度下旋轉；及

一圍繞物，用來將未留在甜點上之巧克力再循環，且該圍繞物係經加熱以維持巧克力在自28℃至60℃下，因而促進巧克力之塗布及再循環。

2. 如申請專利範圍第1項之裝置，進一步包括至少一動力設備，其以一所需速度旋轉各塗布物放置設備。

3. 如申請專利範圍第1項之裝置，其中使用兩種供給設備供應兩種不同型式之巧克力。

4. 如申請專利範圍第1項之裝置，其中放置設備係位在圍繞物內，並包括至少一旋轉片。

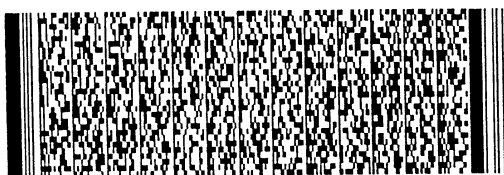
5. 如申請專利範圍第4項之裝置，其中各旋轉片包括大致高橢圓或圓形之形狀。

6. 如申請專利範圍第1項之裝置，其中放置設備包括至少一旋轉管。

7. 如申請專利範圍第1項之裝置，其中放置設備包括一具有多數孔之旋轉杯，以引導巧克力至甜點上。

8. 如申請專利範圍第7項之裝置，其中放置設備包括一溢流道以促進不通過孔之巧克力塗布物之再循環。

9. 如申請專利範圍第1項之裝置，其中放置設備進一步



六、申請專利範圍

包括一計量設備，用來控制巧克力塗布物之輸出。

10. 如申請專利範圍第1項之裝置，其中放置設備包括一隔板以維持施至甜點之不同巧克力型式相互分開。

11. 如申請專利範圍第1項之裝置，其中放置設備提供不連續流動之巧克力。

12. 如申請專利範圍第1項之裝置，進一步包括塗布物修飾設備，以吹送空氣流至巧克力塗布物上，以修飾其外觀。

13. 如申請專利範圍第1項之裝置，進一步包括一塗布物修飾設備，用來將至少一探針拖曳跨過巧克力塗布物，以形成各種表面壓印，而在塗布物上產生隨機或條紋效果。

14. 一種巧克力塗布裝置，包括：

一供給設備，用來供應巧克力；

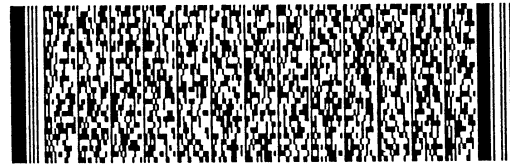
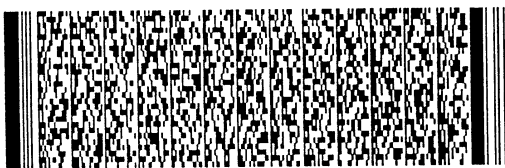
一放置設備，用來接受來自供給設備之巧克力並以一所需布置將巧克力導引至一甜點上，以成為一塗布物；及

一再循環設備，用來將未留在甜點上之巧克力再循環。

15. 如申請專利範圍第14項之裝置，其中供給設備供應兩種不同型式之巧克力塗布物，但不會使兩種塗布物混合。

16. 如申請專利範圍第14項之裝置，其中放置設備包括一圓片，用來巧克力引導至甜點上。

17. 如申請專利範圍第14項之裝置，其中放置設備包括

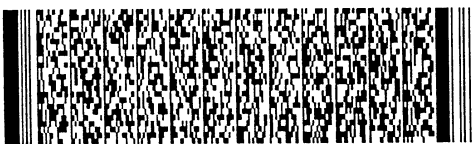


六、申請專利範圍

一 設有多數孔之杯，以促進巧克力引導至甜點上。

18. 如申請專利範圍第14項之裝置，其中放置設備包括一設有多數孔之管，以促進巧克力引導至甜點上。

19. 如申請專利範圍第14項之裝置，其中再循環設備包括固定於放置設備周圍之一圍繞物，以含有該巧克力。



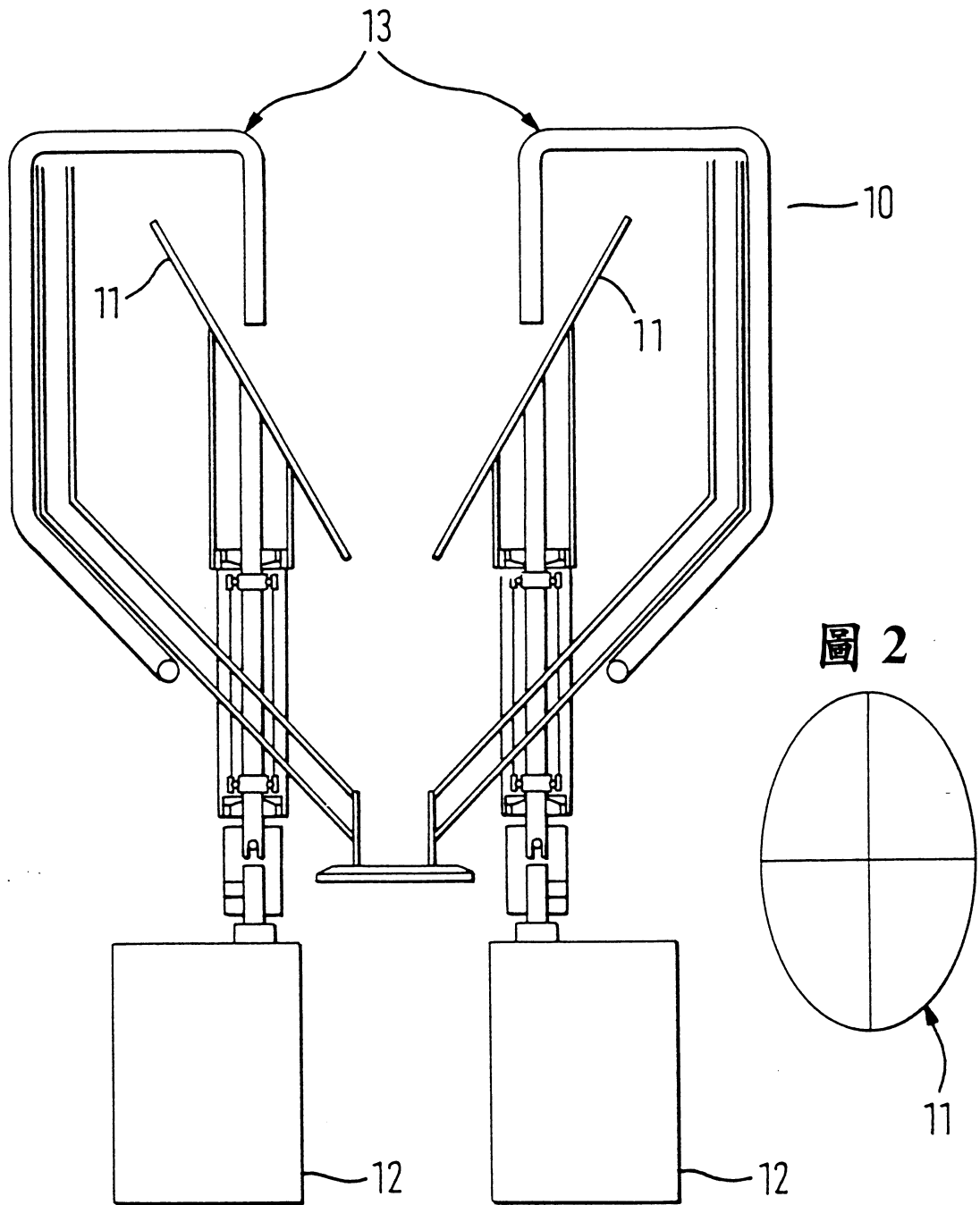


圖 2

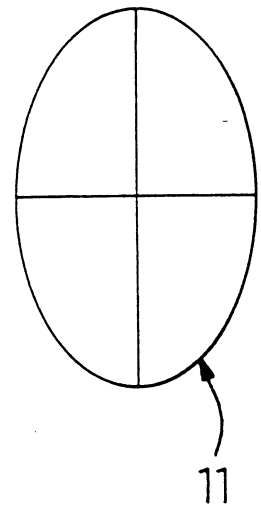


圖 1

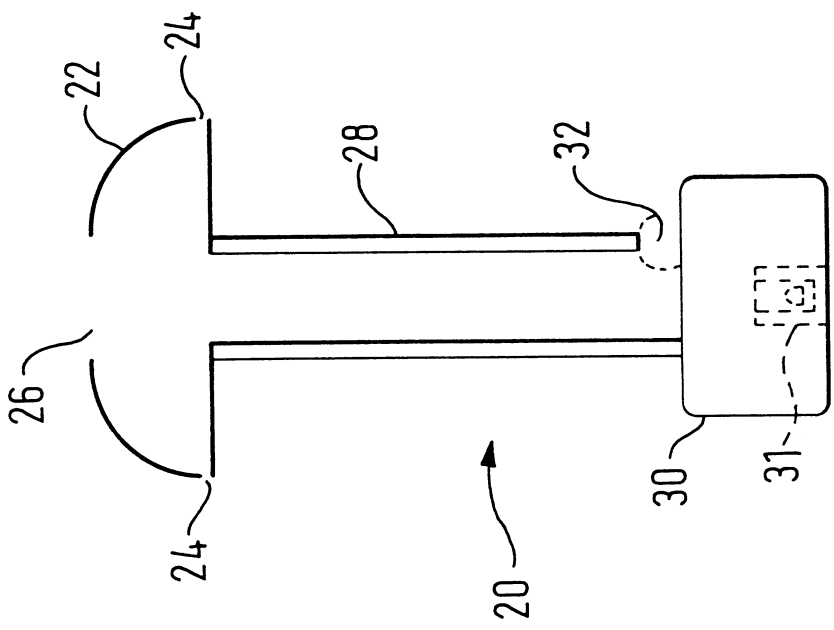


圖 3

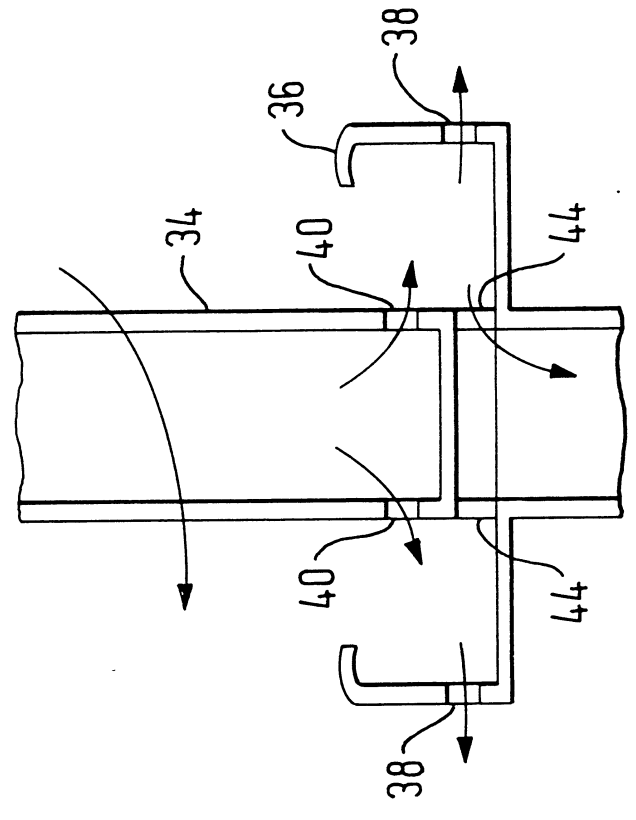


圖 4

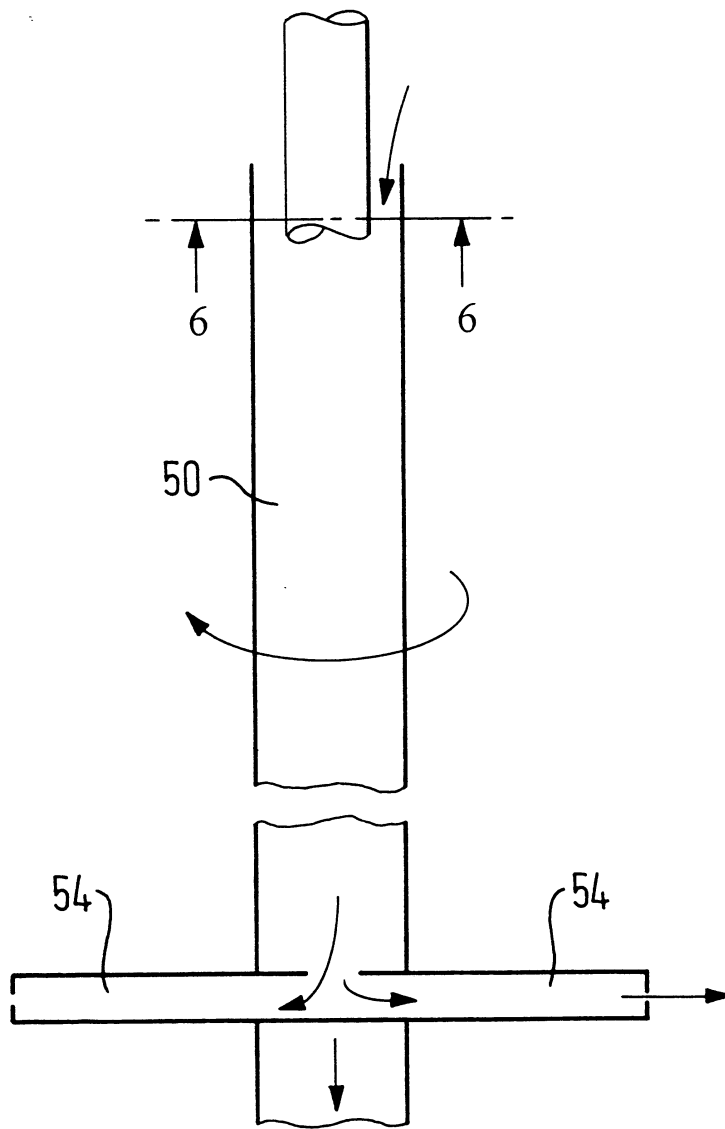


圖 5

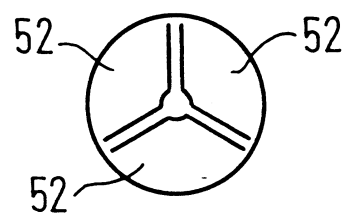


圖 6