202019372

(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本　(11)公開編號：TW 202019372 A

(43)公開日： 中華民國 109 (2020) 年 06 月 01 日

(21)申請案號：107141752　(22)申請日： 中華民國 107 (2018) 年 11 月 22 日

(51)Int. Cl.：　*A61J3/06* *(2006.01)*　*B01J13/00* *(2006.01)*

A61K9/14 *(2006.01)*　*A61K9/20* *(2006.01)*

(71)申請人：陳慧如 (中華民國)　(TW)

臺北市萬華區德昌街 131 號 3 樓

盧秀蘭 (中華民國)　(TW)

臺中市南區忠明南路 1310 號 2 樓

陳漢綜 (中華民國)　(TW)

臺中市南區忠明南路 1310 號 3 樓

陳維福 (中華民國)　(TW)

臺中市南區忠明南路 1310 號

(72)發明人：陳慧如 (TW) ；盧秀蘭 (TW) ；陳漢綜 (TW) ；陳維福 (TW)

申請實體審查：有　申請專利範圍項數：10 項　圖式數：23　共 27 頁

(54)名稱

多層錠膠體複合成錠方法及製品

(57)摘要

一種多層錠膠體複合成錠方法及製品，包括取濃縮膠的原劑膏液，製成原膠細粒的原膠細粒製造程序；原膠細粒填充到模具的原膠細粒入模程序；擠壓頭壓實原膠細粒的第一次擠壓程序；一種中藥粉末填充到模具的複方粉末入模程序；擠壓頭壓實一種中藥粉末的第二次擠壓程序；頂出桿頂出完整錠體的退模程序；在完整錠體表面覆合膜衣的膜衣加工程序；藉由上述方法，整體加工製作程序，除使濃縮膠與中藥粉末簡易、快速完成緊密錠劑複合外，還使每一該完整複合錠體在常溫環境下容易保存不變質。

指定代表圖：

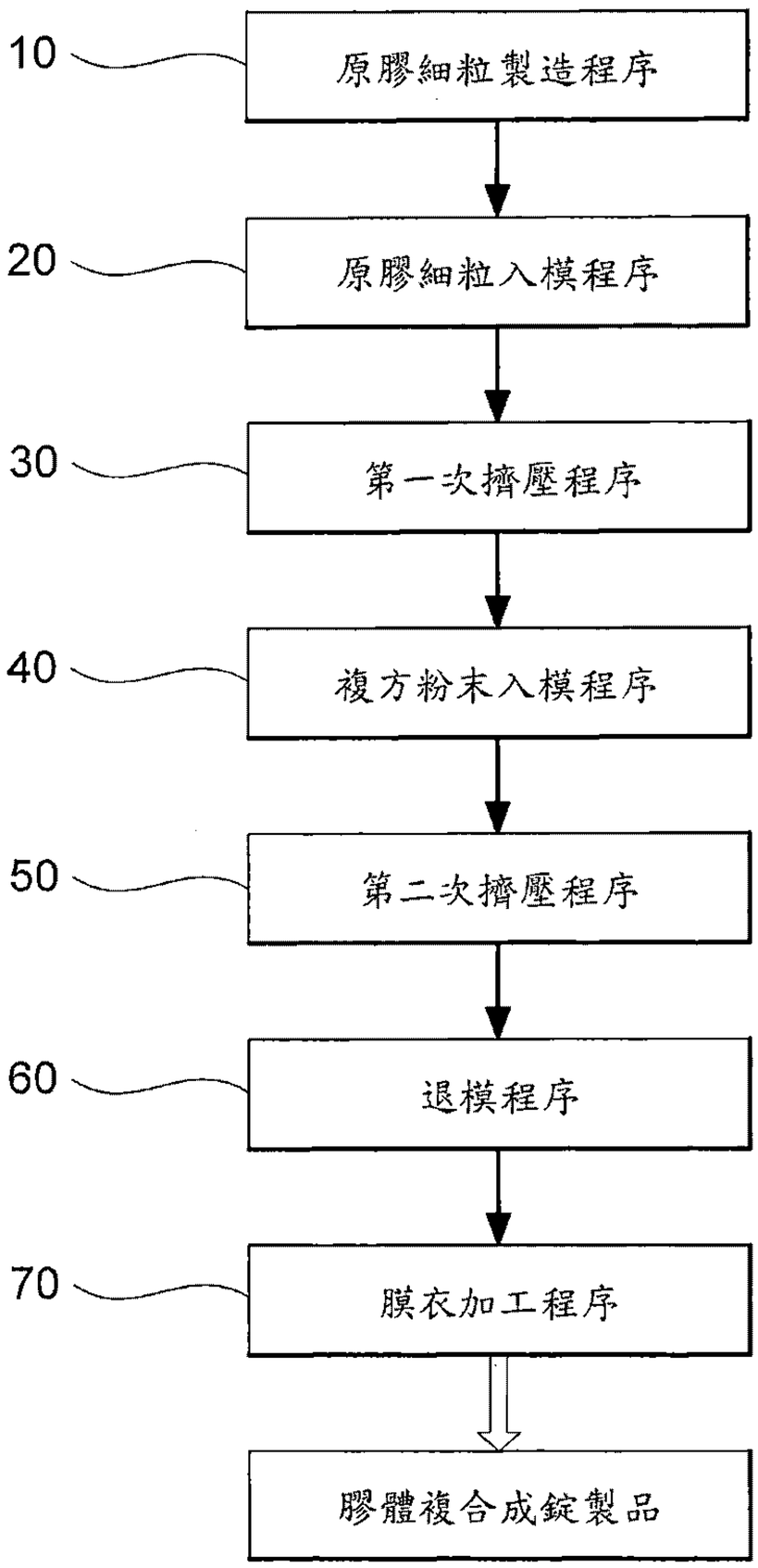


圖 1

符號簡單說明：

10・・・原膠細粒製造程序

20・・・原膠細粒入模程序

30・・・第一次擠壓程序

40・・・複方粉末入模程序

50・・・第二次擠壓程序

60・・・退模程序

70・・・膜衣加工程序

202019372

發明摘要

※ 申請案號：

※ 申請日：　　※IPC 分類：

【發明名稱】(中文/英文)

多層錠膠體複合成錠方法及製品

【中文】

一種多層錠膠體複合成錠方法及製品，包括取濃縮膠的原劑膏液，製成原膠細粒的原膠細粒製造程序；原膠細粒填充到模具的原膠細粒入模程序；擠壓頭壓實原膠細粒的第一次擠壓程序；一種中藥粉末填充到模具的複方粉末入模程序；擠壓頭壓實一種中藥粉末的第二次擠壓程序；頂出桿頂出完整錠體的退模程序；在完整錠體表面覆合膜衣的膜衣加工程序；藉由上述方法，整體加工製作程序，除使濃縮膠與中藥粉末簡易、快速完成緊密錠劑複合外，還使每一該完整複合錠體在常溫環境下容易保存不變質。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖（　1　）。

【本代表圖之符號簡單說明】：

１０　原膠細粒製造程序

２０　原膠細粒入模程序

３０　第一次擠壓程序

４０　複方粉末入模程序

５０　第二次擠壓程序

６０　退模程序

７０　膜衣加工程序

發明專利說明書

（本說明書格式、順序，請勿任意更動）

【發明名稱】（中文/英文）

多層錠膠體複合成錠方法及製品

【技術領域】

【0001】本發明係有關一種多層錠膠體複合成錠方法，尤其是一種能使龜鹿二仙膠與一種中藥粉末混合成錠，並在常溫環境下容易保存不變質的龜鹿膠多層錠多元複合成錠製品。

【先前技術】

【0002】按，阿膠、鹿角膠或龜板膠等動物膠為常見的養生食品，但由於其製作過程繁瑣且費時，因此價格不斐。舉例來說，傳統阿膠之製作方式，主要是選用上等、整張驢皮，經過原料、切皮、洗皮、提取、濃縮、出膠、凝膠、切膠、晾膠、內包、外包等十幾道工序，耗時約三個月完成。

【0003】惟，阿膠、鹿角膠或龜板膠等，成分屬於較補身的食品，其可溫腎益精、滋陰補血、美白養顏、抗衰老、抗疲勞、提高免疫力等功效，但補過頭容易造成燥熱、火氣大等問題。然，多數人食用動物膠類，會透過中藥材進行質地調整，使得屬於烈性的動物膠調劑成適合多數人食用的補身食品。

【0004】然，阿膠、鹿角膠或龜板膠等動物膠，內部含水量較高，使動物膠錠劑的製造過程不易成型，製成錠劑後仍容易鬆散分解，並導致潮濕腐壞之問題。

【0005】是以，針對上述動物膠所存在之問題點，如何開發一種更具理想實用性之膠體複合錠，實使用消費者所殷切企盼，亦係相關業者須努

力研發突破之目標及方向。有鑑於此，發明人本於多年從事相關產品之製造開發與設計經驗，針對上述之目標，詳加設計與審慎評估後，終得一確具實用性之本發明方法及製品。

【發明內容】

【0006】欲解決之技術問題點：習知動物膠丸錠屬於較補身的食品，吃多了容易造成燥熱、火氣大等問題。因此，本發明提供一種多層錠膠體複合成錠方法，係至少由一原膠細粒製造程序、一原膠細粒入模程序、一第一次擠壓程序、一複方粉末入模程序、一第二次擠壓程序、一退模程序及一膜衣加工程序製成膠體複合錠劑。

【0007】該原膠細粒製造程序，係取濃縮膠的原劑膏液，製成一原膠細粒；

該原膠細粒入模程序，係將該原膠細粒填充到至少一個模具的一成錠模穴內；該第一次擠壓程序，係一軸向運動的第一擠壓頭嵌入該模具的該成錠模穴中對該原膠細粒進行擠壓，形成一原膠部分錠塊；該複方粉末入模程序，係將一種中藥粉末填入該模具的該成錠模穴內，覆蓋於該原膠部分錠塊的一端；該第二次擠壓程序，係至少一軸向運動的第二擠壓頭嵌入該模具的該成錠模穴中對該中藥粉末進行擠壓，令該原膠部分錠塊與該中藥粉末結合形成一完整複合錠體；該退模程序，係一頂出桿由該模具的該成錠模穴一端頂出該完整複合錠體至該模具外部；該膜衣加工程序，係將該完整複合錠體，透過膜衣加工設備，在每一該完整複合錠體表面覆合加工上一層膜衣保護。

【0008】較佳地，該原膠細粒入模程序，係將該原膠細粒依序填充到

該多數個模具的該成錠模穴中，且該多數個模具並設置在一圓盤上，藉由該圓盤的迴旋，可在該圓盤上循環進行及完成該原膠細粒入模程序、該第一次擠壓程序、該複方粉末入模程序、該第二次擠壓程序及該退模程序。

【0009】上述，該圓盤為一電控旋轉及旋轉角度可定位的轉盤，且該多數個模具係同中心環狀設置於該圓盤的盤面上，又相互之間的位置夾角相同。

【0010】其中，該第一擠壓頭及該第二擠壓頭係連結於該圓盤之一中心軸上，並由該中心軸的上下作動形成軸向運動。

【0011】藉此創新加工製作過程，使本發明方法具有以下優點：1、使每一該完整複合錠體保有高純度質地成份，且具有一種中藥複合配方，以達到溫性的進補；2、該完整複合錠體表面覆有該膜衣，在常溫環境下容易被長期保存不變質；3、該圓盤上環狀等角之各該模具可利於自動化生產，並配合同動的該第一擠壓頭及該第二擠壓頭，使生產效率提高，進而增進經濟效益。

【圖式簡單說明】

【0012】

圖1係本發明方法之第一實施的程序流程圖。

圖2係本發明方法之圓盤、模具及擠壓頭的立體外觀作動圖。

圖3係本發明方法之第一實施的模具剖面示意圖。

圖4係本發明方法之第一實施的模具內填充原膠細粒的剖面示意圖。

圖5係本發明方法之第一實施的第一擠壓頭擠壓原膠細粒的剖面示意圖。

圖6係本發明方法之第一實施的模具內填充中藥粉末的剖面示意圖。

圖7係本發明方法之第一實施的第二擠壓頭擠壓中藥粉末的剖面示意圖。

圖8係本發明方法之第一實施的完整複合錠體在模具內的剖面示意圖。

圖9係本發明方法之第一實施的模具旋轉到頂出桿上方的剖面示意圖。

圖10係本發明方法之第一實施的頂出桿頂出完整複合錠體的剖面示意圖。

圖11係本發明方法之第一實施的完整複合錠體在膜衣加工設備中覆合膜衣的示意圖。

圖12係本發明製品之第一實施的完整複合錠體的立體外觀剖面圖。

圖13係本發明方法之第二實施的程序流程圖。

圖14係本發明方法之第二實施的模具剖面示意圖。

圖15係本發明方法之第二實施的模具內填充中藥粉末的剖面示意圖。

圖16係本發明方法之第二實施的第一擠壓頭擠壓中藥粉末的剖面示意圖。

圖17係本發明方法之第二實施的模具內填充原膠細粒的剖面示意圖。

圖18係本發明方法之第二實施的第二擠壓頭擠壓原膠細粒的剖面示意圖。

圖19係本發明方法之第二實施的完整複合錠體在模具內的剖面示意圖。

圖20係本發明方法之第二實施的模具旋轉到頂出桿上方的剖面示意圖。

圖21係本發明方法之第二實施的頂出桿頂出完整複合錠體的剖面示意圖。

圖22係本發明方法之第二實施的完整複合錠體在膜衣加工設備中覆合膜衣的示意圖。

圖23係本發明製品之第二實施的完整複合錠體的立體外觀剖面圖。

【實施方式】

【0013】請參閱圖1所示，提供一種多層錠膠體複合成錠方法，係至少由一原膠細粒製造程序１０、一原膠細粒入模程序２０、一第一次擠壓程

序３０、一複方粉末入模程序４０、一第二次擠壓程序５０、一退模程序６０及一膜衣加工程序７０製成膠體複合錠劑。

【0014】該原膠細粒製造程序１０，係取濃縮膠的原劑膏液，利用工具磨成粉末狀，亦可透過切割或裁切方式，將原劑膏液製成一水分含量10%～20%的原膠細粒１１。

【0015】請參閱圖1至圖4所示，該原膠細粒入模程序２０，係利用一自動注料單元９３將該原膠細粒１１填充到多數個模具９０的一成錠模穴９０１內，且該多數個模具９０並設置於一圓盤９２上；本發明之實施例，係該圓盤９２為一電控旋轉及旋轉角度可定位的轉盤，且該多數個模具９０相互之間的位置夾角相同，以利進行循環加工製造。

【0016】接下來，請參閱圖5並搭配圖1及圖2所示，該第一次擠壓程序３０，係一連結於該圓盤９２之一中心軸９２１上的第一擠壓頭３１，並由該中心軸９２１的上下作動形成軸向運動，進而使該第一擠壓頭３１嵌入該模具９０的該成錠模穴９０１中對該原膠細粒１１進行擠壓，形成一原膠部分錠塊３３。

【0017】再者，請參閱圖6並搭配圖1所示，該複方粉末入模程序４０，係透過另一該自動注料單元９３將至少一種水分含量10%～20%的中藥粉末４１（於本實施例為一種珍珠粉）填入該模具９０的該成錠模穴９０１內，覆蓋於該原膠部分錠塊３３的一端；另外，該中藥粉末４１可依實務需求做調整變更，達到多方位進補之功效。

【0018】接著，請參閱圖7並搭配圖1及圖2所示，該第二次擠壓程序５０，係一連結於該圓盤９２之該中心軸９２１的第二擠壓頭５１，並由該

中心軸９２１的上下作動形成軸向運動，進而使該第二擠壓頭５１嵌入該模具９０的該成錠模穴９０１中對該中藥粉末４１進行擠壓，令該原膠部分錠塊３３與該中藥粉末４１結合形成一完整複合錠體５３，使該完整複合錠體５３為至少兩種中藥成分的錠體。

【0019】再來，請參閱圖8至圖10並搭配圖1及圖2所示，該退模程序６０，係當該模具９０旋轉至一頂出桿９１的頂部，該頂出桿９１係可電控調整往復速率，並該頂出桿９１抵頂於該模具９０之該成錠模穴９０１的一端，藉此頂出該完整複合錠體５３至該模具９０外部。

【0020】最後，請參閱圖11至圖12並搭配圖1所示，該膜衣加工程序７０，係將該完整複合錠體５３，透過一膜衣加工設備７１，在該完整複合錠體５３表面覆合加工上一層膜衣７２保護，製作完成多層錠膠體複合成錠製品。

【0021】本創作之第二種實施方式，請參閱圖13所示，係至少由一複方粉末入模程序４０、一第一次擠壓程序３０、一原膠細粒製造程序１０、一原膠細粒入模程序２０、一第二次擠壓程序５０、一退模程序６０及一膜衣加工程序７０製成膠體複合錠劑。

【0022】請參閱圖13至圖15並搭配圖2所示，該複方粉末入模程序４０，係利用一自動注料單元９３將一種中藥粉末４１（於本實施例為一種珍珠粉）填充到至少一個模具９０的一成錠模穴９０１內，且該多數個模具９０並設置於一圓盤９２上。

【0023】請參閱圖16並搭配圖2及圖13所示，該第一次擠壓程序３０，係一連結於該圓盤９２之一中心軸９２１上的第一擠壓頭３１，並由該中

心軸９２１的上下作動形成軸向運動，進而使該第一擠壓頭３１嵌入該模具９０的該成錠模穴９０１中對該中藥粉末４１進行擠壓，形成一中藥部分錠塊４３。

【0024】接著，該原膠細粒製造程序１０，係取濃縮膠的原劑膏液，利用工具磨成粉末狀，亦可透過切割或裁切方式，製成一水分含量10%～20%的原膠細粒１１。

【0025】請參閱圖17至圖18並搭配圖2及圖13所示，該原膠細粒入模程序２０，係透過另一該自動注料單元９３將至少一種水分含量10%～20%的該原膠細粒１１填入該模具９０的該成錠模穴９０１內，覆蓋於該中藥部分錠塊４３的一端。

【0026】承上述，該第二次擠壓程序５０，係一連結於該圓盤９２之該中心軸９２１的第二擠壓頭５１，並由該中心軸９２１的上下作動形成軸向運動，進而使該第二擠壓頭５１嵌入該模具９０的該成錠模穴９０１中對該原膠細粒１１進行擠壓，令該中藥部分錠塊４３與該原膠細粒１１結合形成一完整複合錠體５３，使該完整複合錠體５３為至少兩種中藥成分的錠體。

【0027】請參閱圖19至圖21並搭配圖2及圖13所示，該退模程序６０，係當該模具９０旋轉至一頂出桿９１的頂部，該頂出桿９１係可電控調整往復速率，並該頂出桿９１抵頂於該模具９０之該成錠模穴９０１的一端，藉此頂出該完整複合錠體５３至該模具９０外部。

【0028】最後，請參閱圖22至圖23並搭配圖13所示，該膜衣加工程序７０，係將該完整複合錠體５３，透過一膜衣加工設備７１，在每一該完

整複合錠體５３表面覆合加工上一層膜衣７２保護，製作完成多層錠膠體複合成錠製品。

【0029】因此，上述兩種實施加工製作程序，除使濃縮膠與中藥粉簡易、快速完成緊密錠劑複合外，還使每一該完整複合錠體５３在常溫環境下容易保存不變質，故本發明為一提高生產效率及經濟效益的創新發明設計者。

【0030】綜合上述實施例之說明，當可充分了解本發明之操作、使用及本發明產生之功效，惟以上所述實施例僅係為本發明之較佳實施例，當不能以此限定本發明實施之範圍，即依本發明申請專利範圍及發明說明內容所做簡單的等效變化與修飾，皆屬本發明涵蓋之範圍內。

【符號說明】

【0031】

１０　原膠細粒製造程序

１１　原膠細粒

２０　原膠細粒入模程序

３０　第一次擠壓程序

３１　第一擠壓頭

３３　原膠部分錠塊

４０　複方粉末入模程序

４１　中藥粉末

４３　中藥部分錠塊

５０　第二次擠壓程序

51　第二擠壓頭

53　完整複合錠體

60　退模程序

70　膜衣加工程序

71　膜衣加工設備

72　膜衣

90　模具

901　成錠模穴

91　頂出桿

92　圓盤

921　中心軸

93　自動注料單元

申請專利範圍

1.一種多層錠膠體複合成錠方法，係至少由一原膠細粒製造程序、一原膠細粒入模程序、一第一次擠壓程序、一複方粉末入模程序、一第二次擠壓程序、一退模程序及一膜衣加工程序製成膠體複合錠劑；

該原膠細粒製造程序，係取濃縮膠的原劑膏液，製成一原膠細粒；

該原膠細粒入模程序，係將該原膠細粒填充到至少一個模具的一成錠模穴內；

該第一次擠壓程序，係一軸向運動的第一擠壓頭嵌入該模具的該成錠模穴中對該原膠細粒進行擠壓，形成一原膠部分錠塊；

該複方粉末入模程序，係將一種中藥粉末填入該模具的該成錠模穴內，覆蓋於該原膠部分錠塊的一端；

該第二次擠壓程序，係至少一軸向運動的第二擠壓頭嵌入該模具的該成錠模穴中對該中藥粉末進行擠壓，令該原膠部分錠塊與該中藥粉末結合形成一完整複合錠體；

該退模程序，係一頂出桿由該模具的該成錠模穴一端頂出該完整複合錠體至該模具外部；

該膜衣加工程序，係將該完整複合錠體，透過膜衣加工設備，在每一該完整複合錠體表面覆合加工上一層膜衣保護；

整體加工製作程序，除使濃縮膠與中藥粉簡易、快速完成緊密錠劑複合外，還使每一該完整複合錠體在常溫環境下容易保存不變質。

2.根據申請專利範圍第1項之多層錠膠體複合成錠方法，其中，該原膠細粒入模程序，係將該原膠細粒依序填充到該多數個模具的該成錠模穴中，且該多數個模具並設置在一圓盤上，藉由該圓盤的迴旋，可在該圓盤上循環進行及完成該原膠細粒入模程序、該第一次擠壓程序、該複方粉末

入模程序、該第二次擠壓程序及該退模程序。

3.根據申請專利範圍第2項之多層錠膠體複合成錠方法，其中，該圓盤為一電控旋轉及旋轉角度可定位的轉盤。

4.根據申請專利範圍第2項之多層錠膠體複合成錠方法，其中，該多數個模具係同中心環狀設置於該圓盤的盤面上，且相互之間的位置夾角相同。

5.根據申請專利範圍第2項之多層錠膠體複合成錠方法，其中，該第一擠壓頭及該第二擠壓頭係連結於該圓盤之一中心軸上，並由該中心軸的上下作動形成軸向運動。

6.根據申請專利範圍第1項之多層錠膠體複合成錠方法，其中，該原膠細粒入模程序及該複方粉末入模程序分別具有一自動注料單元，藉以在該模具的該成錠模穴中注入該原膠細粒及該中藥粉末。

7.根據申請專利範圍第1項之多層錠膠體複合成錠方法，其中，該原膠細粒與該中藥粉末的水分含量分別為10%～20%。

8.根據申請專利範圍第1項之多層錠膠體複合成錠方法，其中，該濃縮膠可為動物膠、植物膠或化學合成膠。

9.一種多層錠膠體複合成錠方法，係至少由一複方粉末入模程序、一第一次擠壓程序、一原膠細粒製造程序、一原膠細粒入模程序、一第二次擠壓程序、一退模程序及一膜衣加工程序製成膠體複合錠劑；

該複方粉末入模程序，係將一種中藥粉末填入至少一個模具的一成錠模穴內；

該第一次擠壓程序，係一軸向運動的第一擠壓頭嵌入該模具的該成錠模穴中對該中藥粉末進行擠壓，形成一中藥部分錠塊；

該原膠細粒製造程序，係取濃縮膠的原劑膏液，製成一原膠細粒；

該原膠細粒入模程序，係將該原膠細粒填充到該模具的該成錠模穴

內，覆蓋於該中藥部分錠塊的一端；

該第二次擠壓程序，係至少一軸向運動的第二擠壓頭嵌入該模具的該成錠模穴中對該原膠細粒進行擠壓，令該中藥部分錠塊與該原膠細粒結合形成一完整複合錠體；

該退模程序，係一頂出桿由該模具的該成錠模穴一端頂出該完整複合錠體至該模具外部；

該膜衣加工程序，係將該完整複合錠體，透過膜衣加工設備，在每一該完整複合錠體表面覆合加工上一層膜衣保護。

10.一種多層錠膠體複合成錠製品，係由一根據申請專利範圍第1項至第9項中任一項所述之膠體複合成錠方法所製得。

圖 式

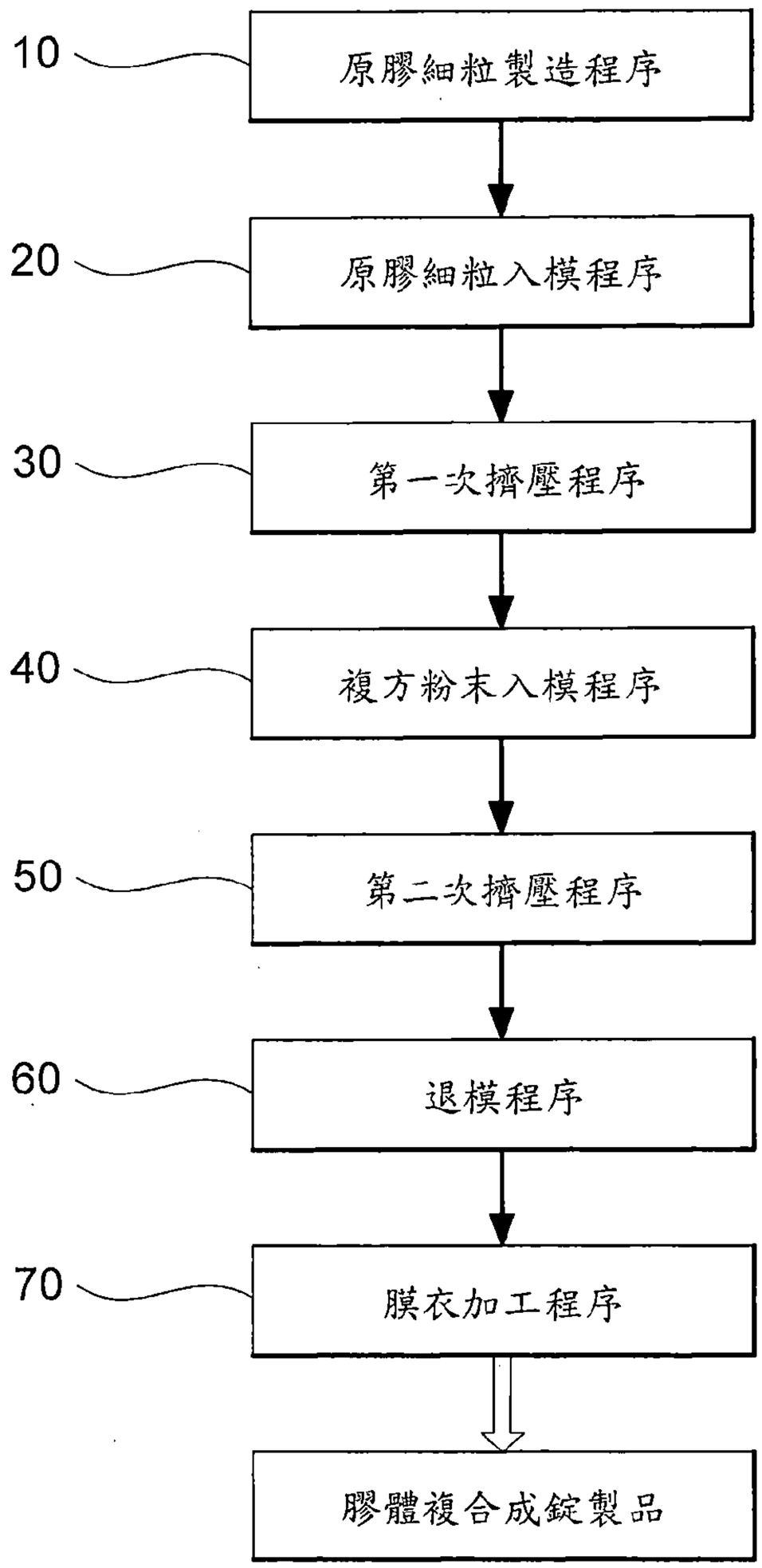

10
原膠細粒製造程序
20
原膠細粒入模程序
30
第一次擠壓程序
40
複方粉末入模程序
50
第二次擠壓程序
60
退模程序
70
膜衣加工程序
膠體複合成錠製品

圖 1

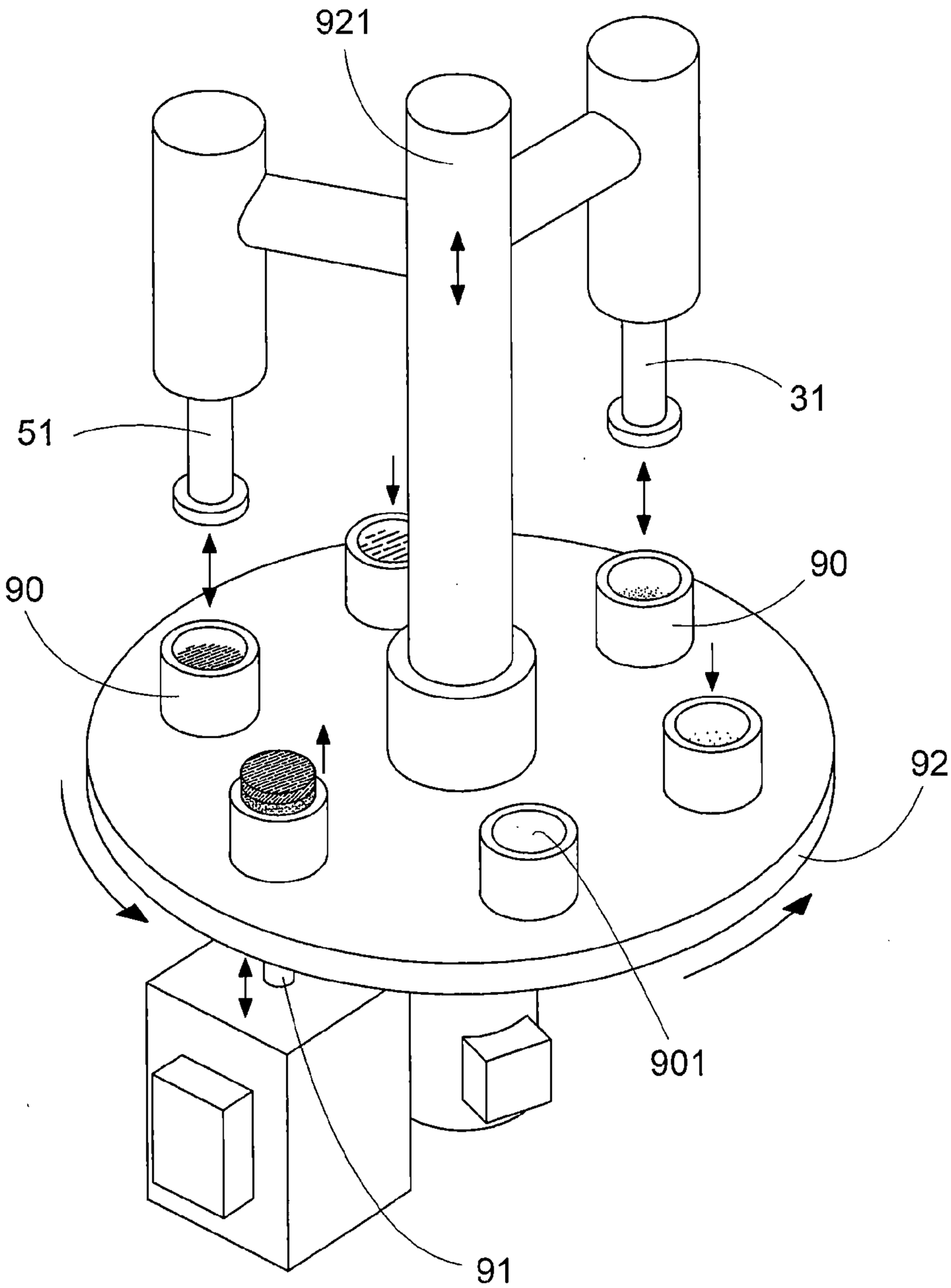


圖 2

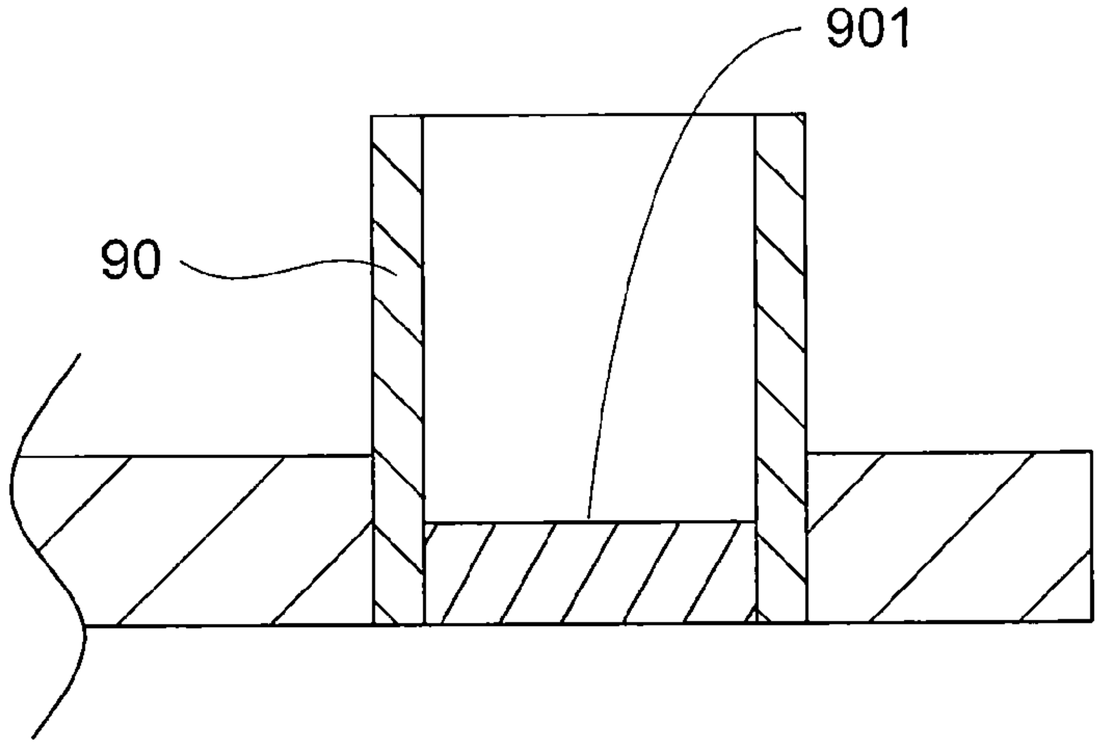


圖 3

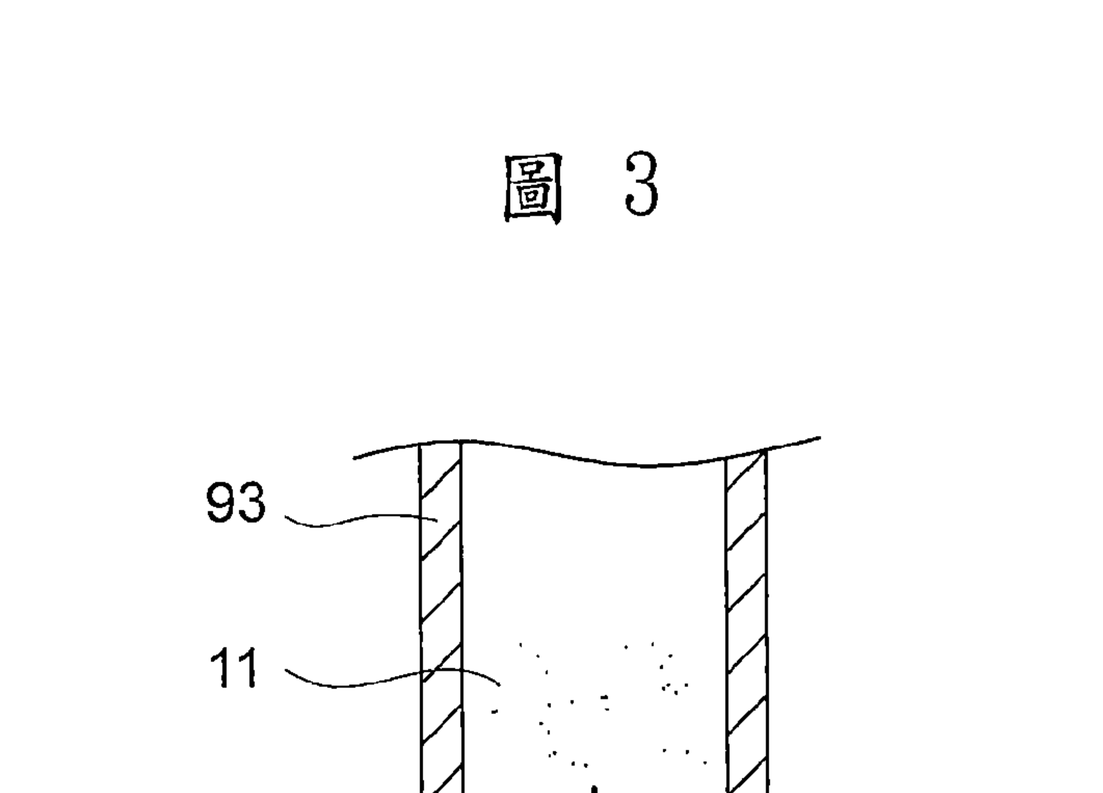


圖 4

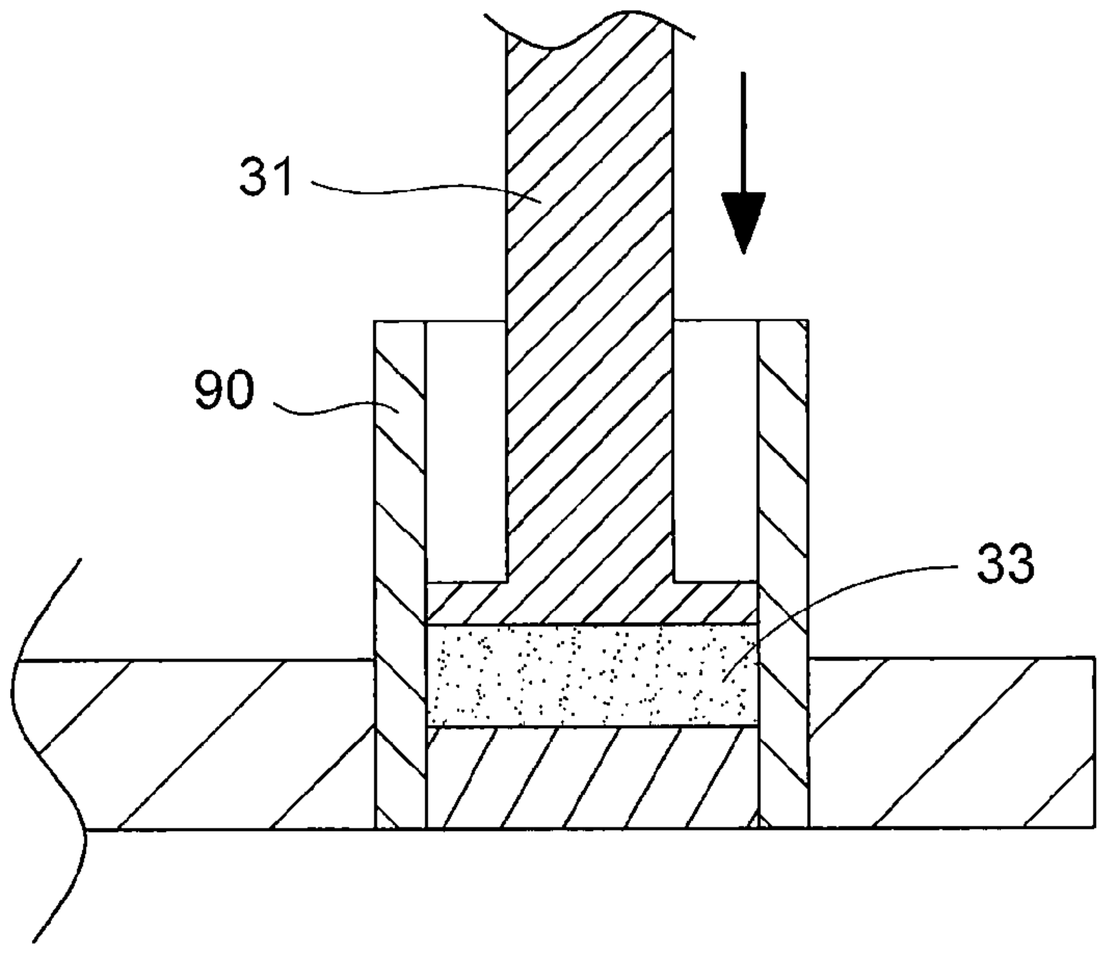


圖 5

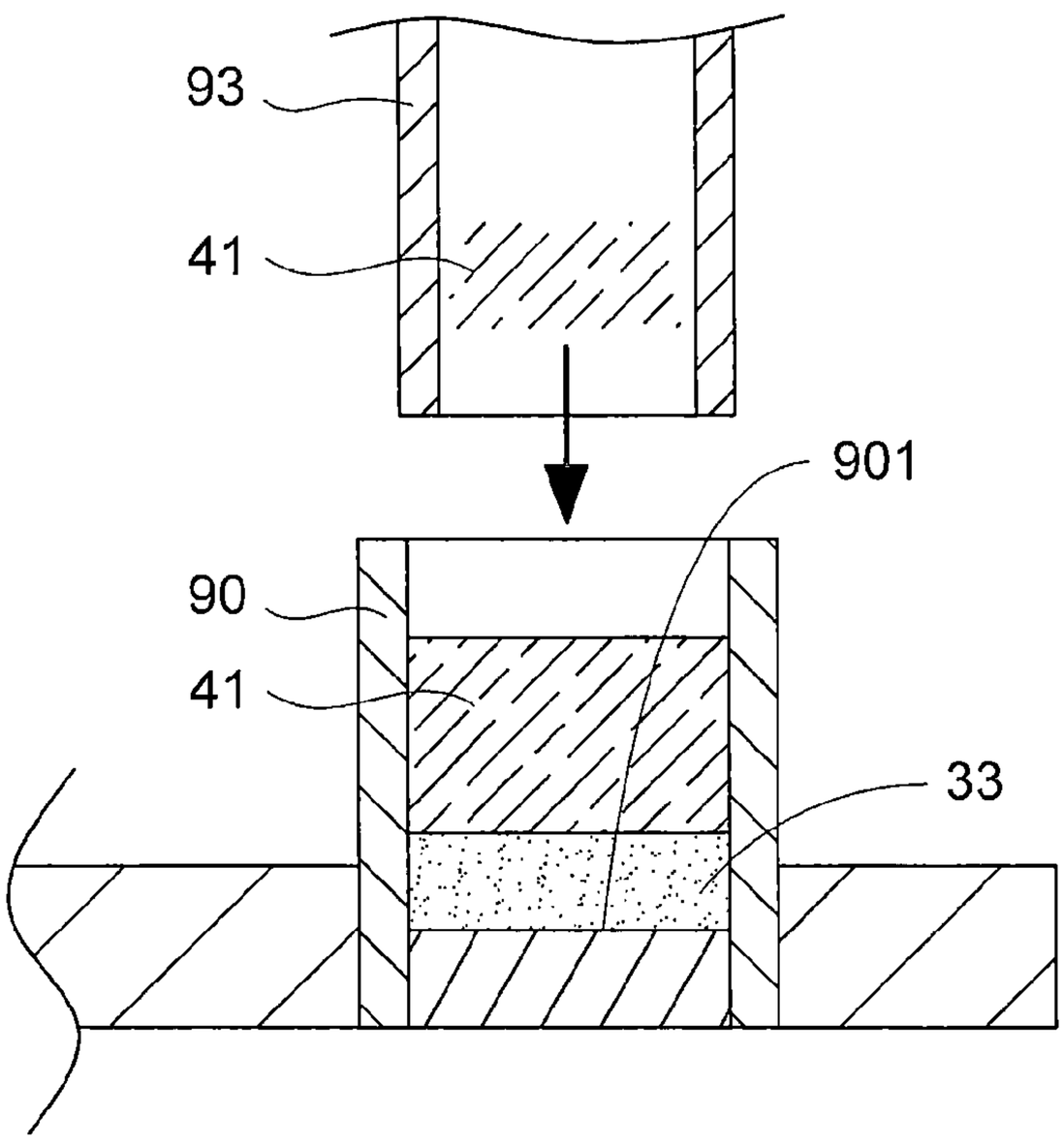


圖 6

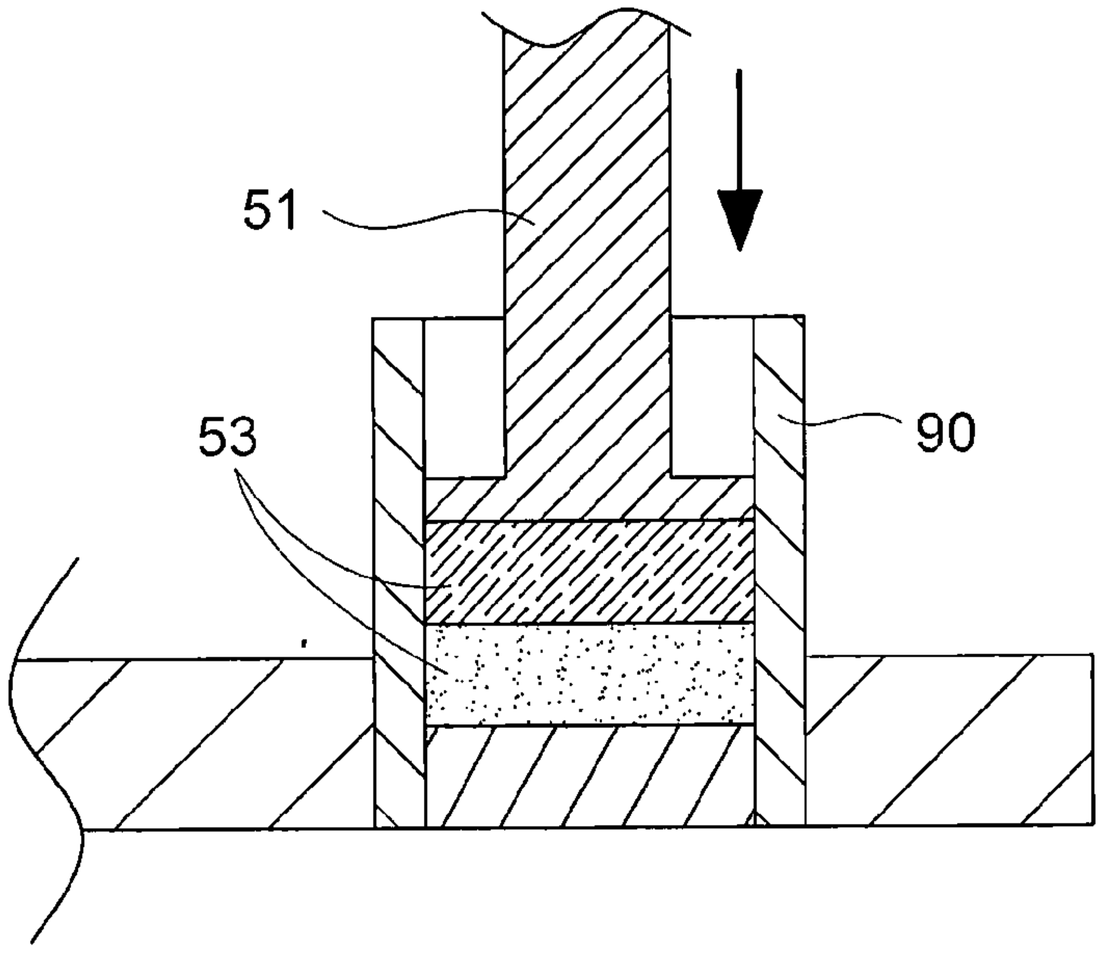


圖 7

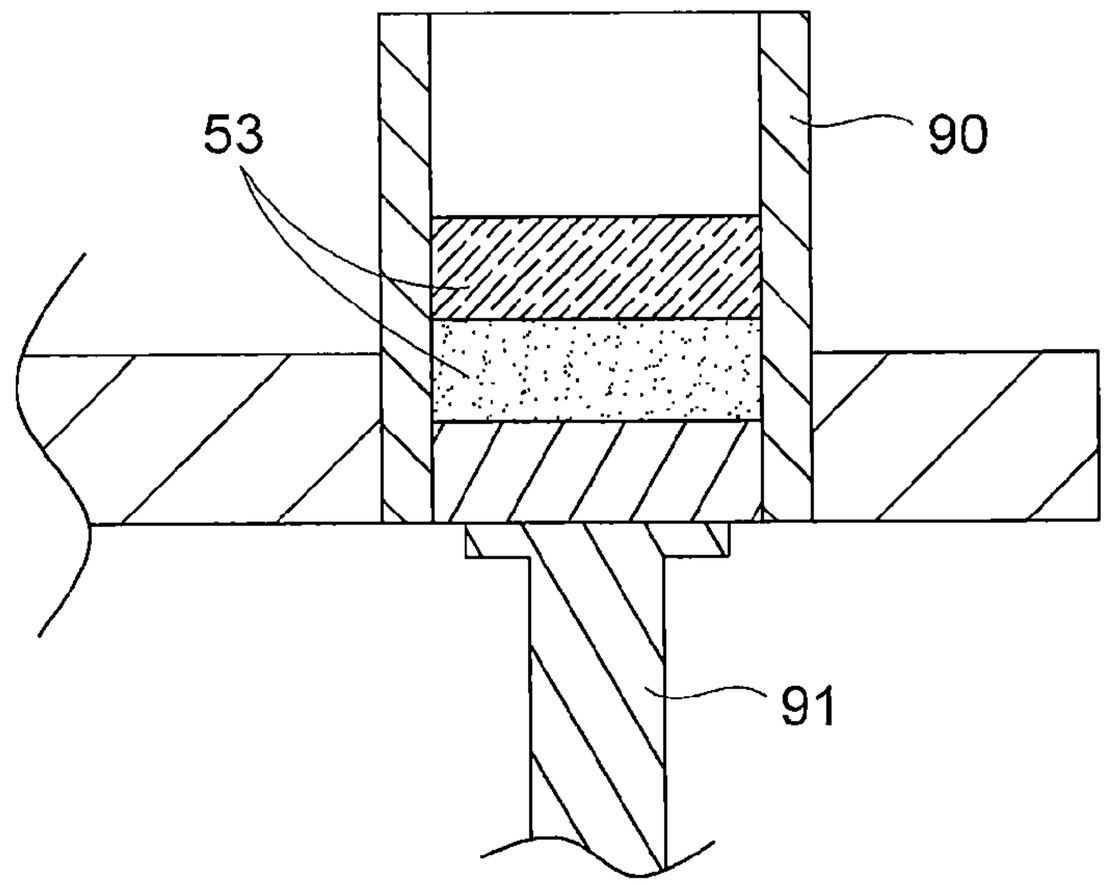


圖 8

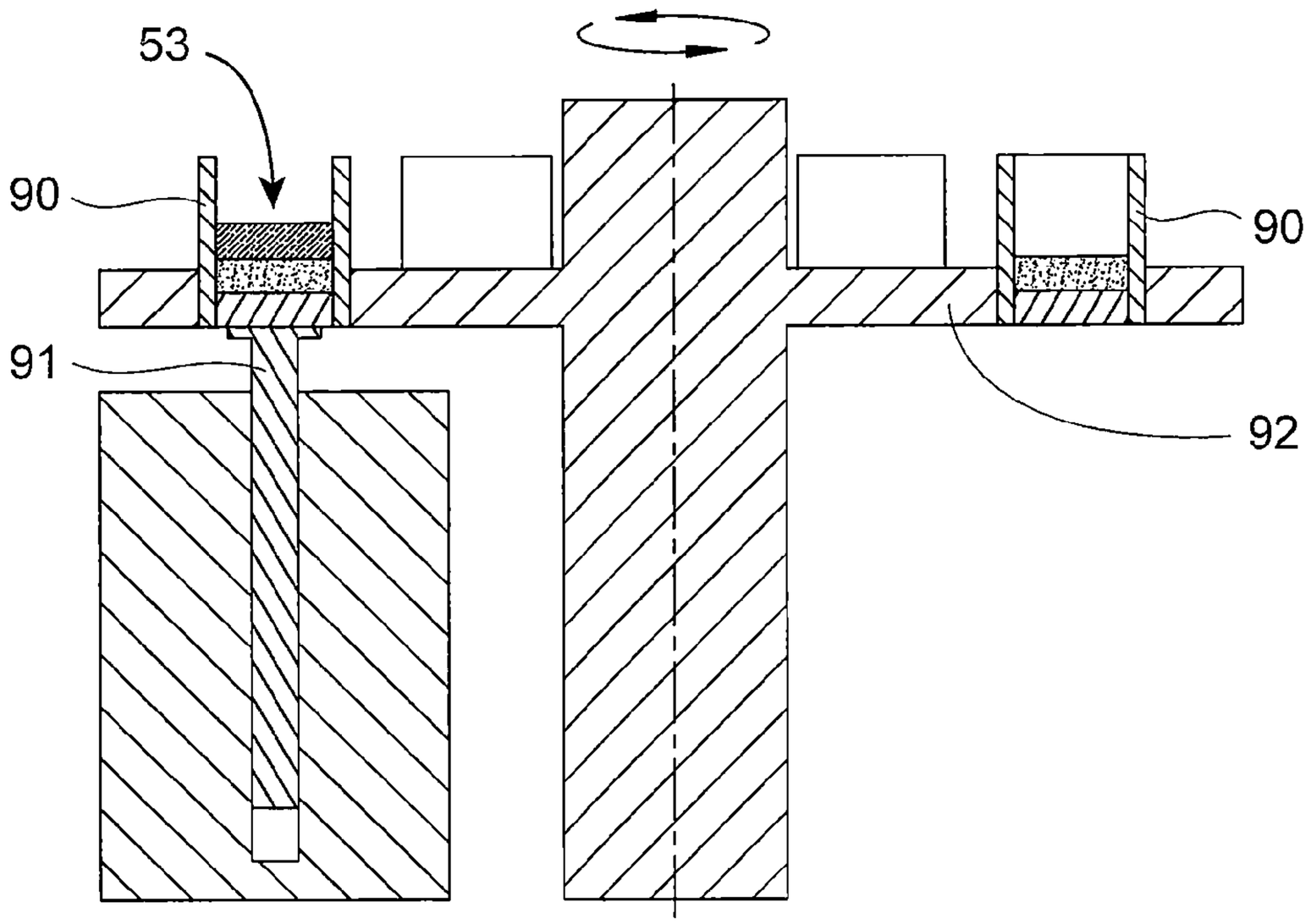


圖 9

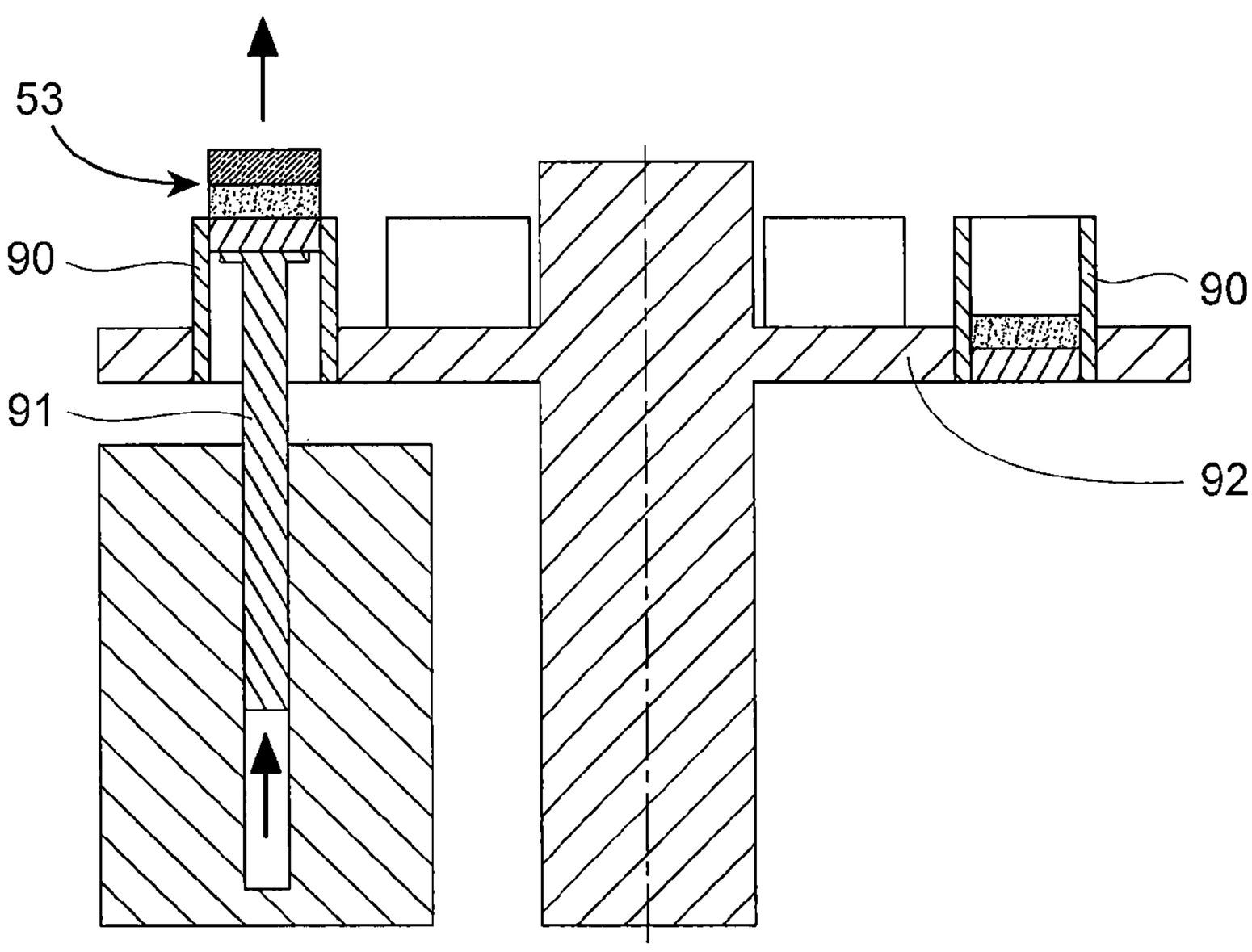


圖 10

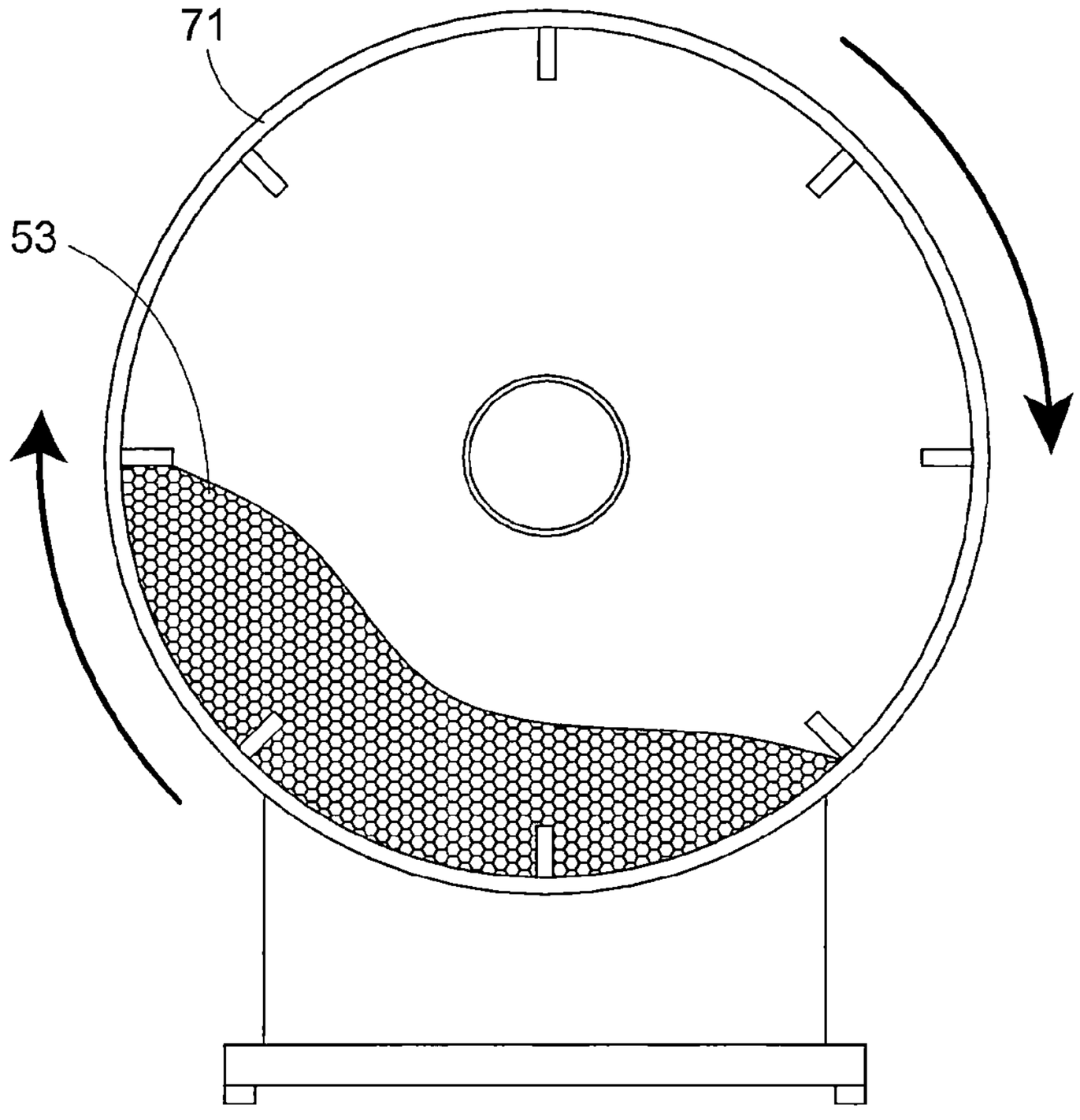


圖 11

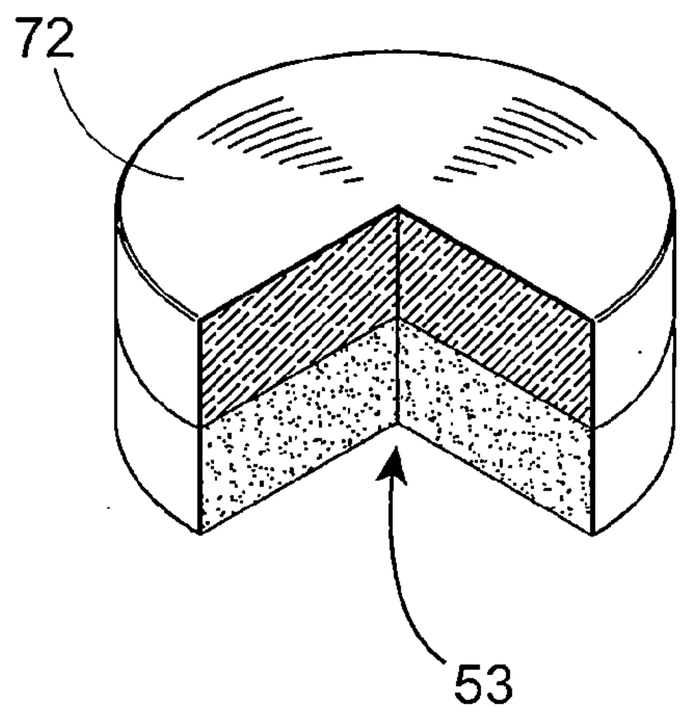


圖 12

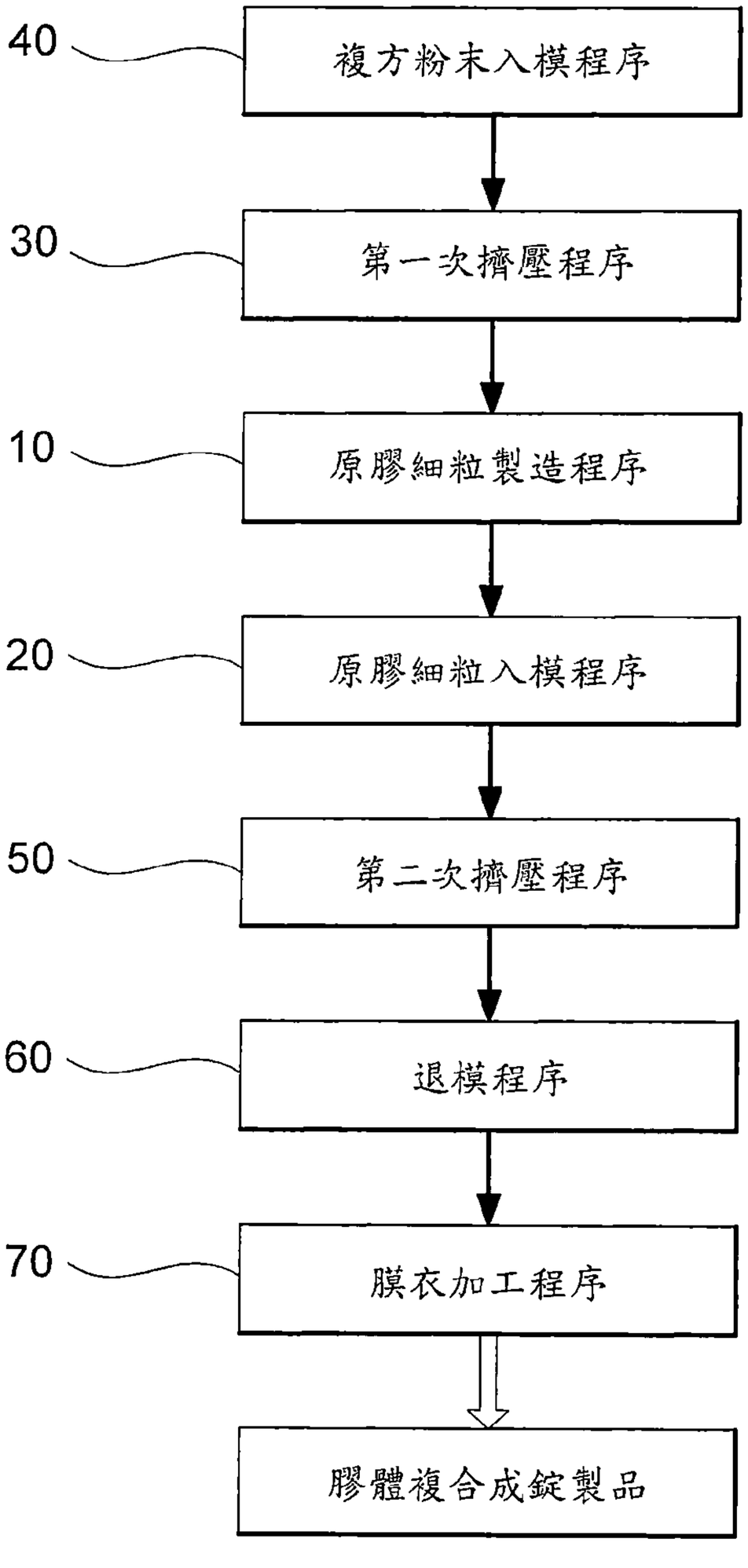

40
複方粉末入模程序
30
第一次擠壓程序
10
原膠細粒製造程序
20
原膠細粒入模程序
50
第二次擠壓程序
60
退模程序
70
膜衣加工程序
膠體複合成錠製品

圖 13

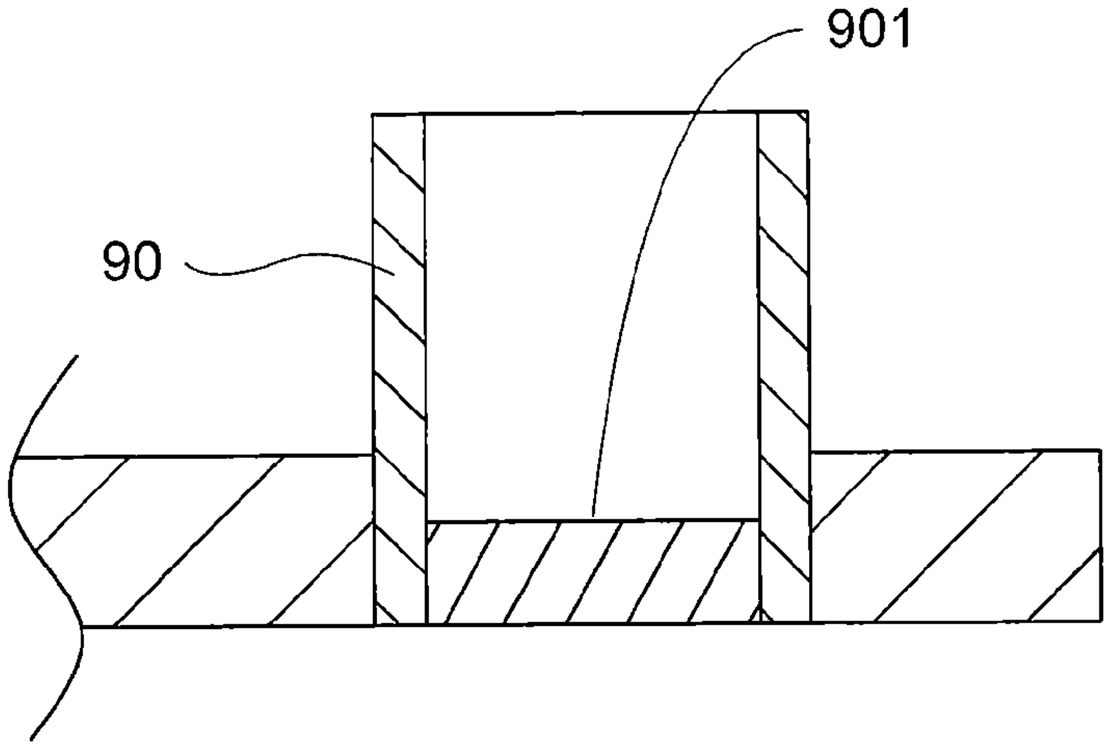


圖 14

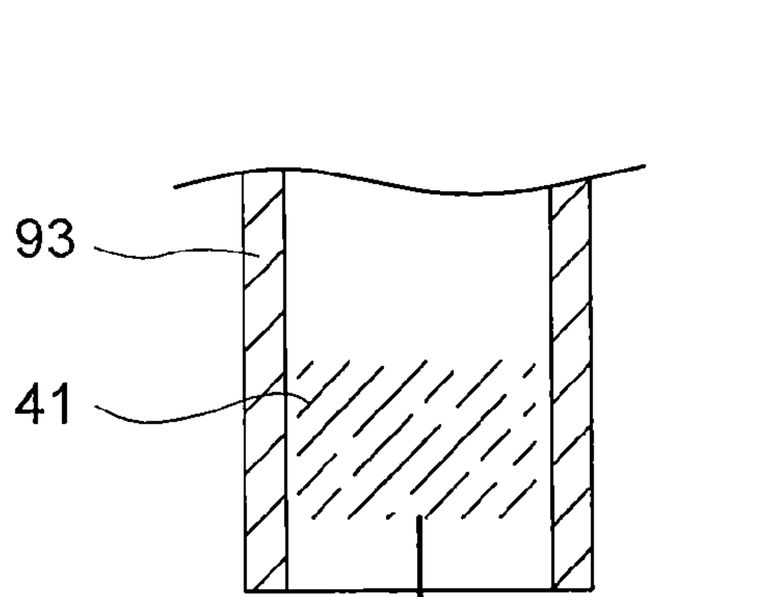


圖 15

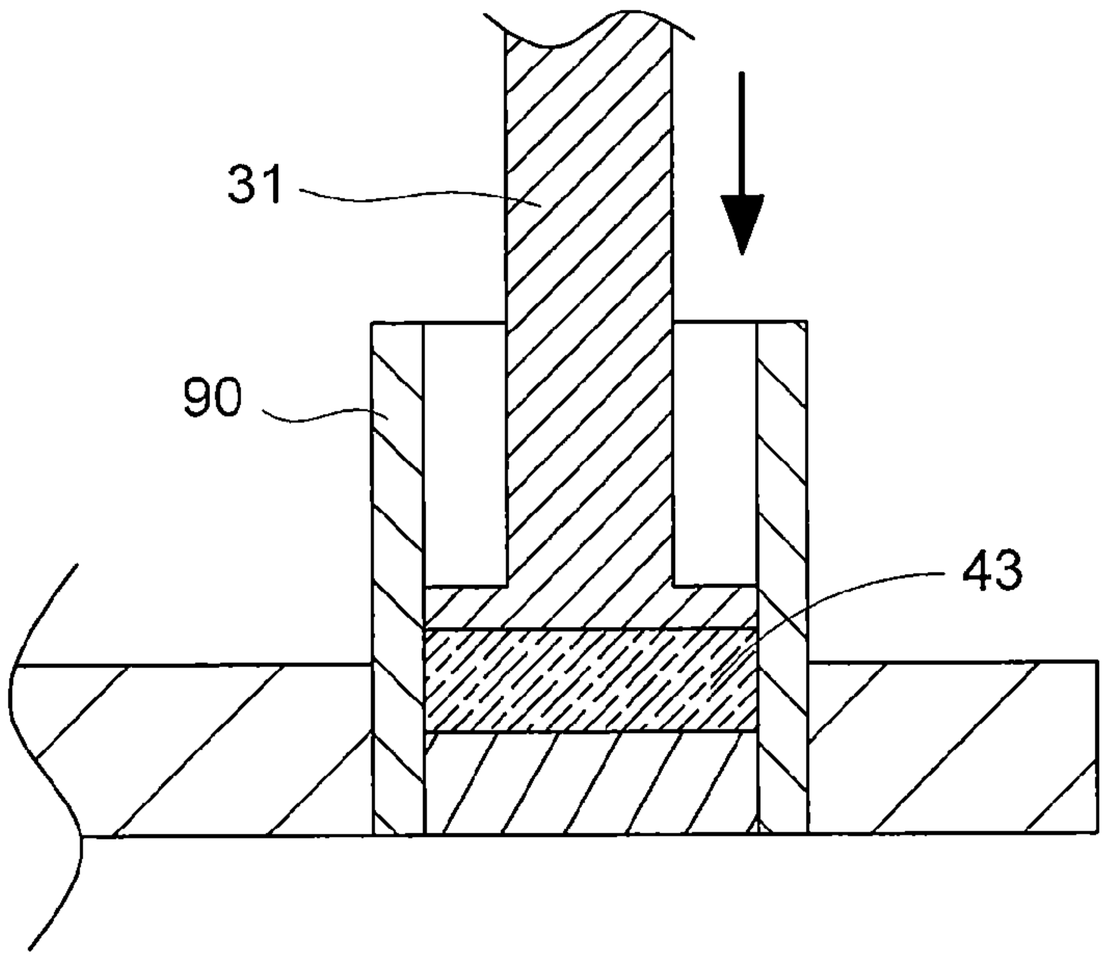


圖 16

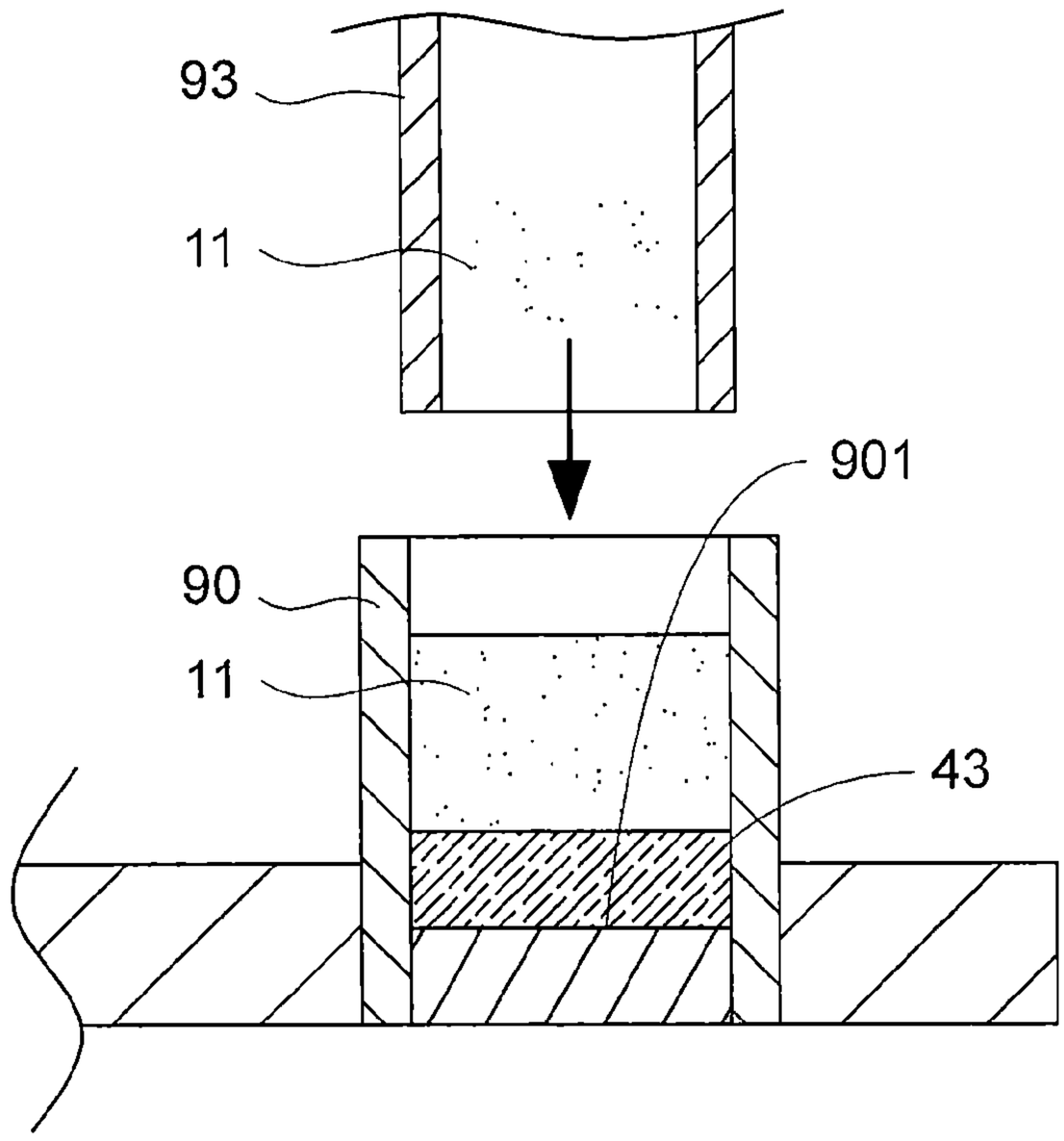


圖 17

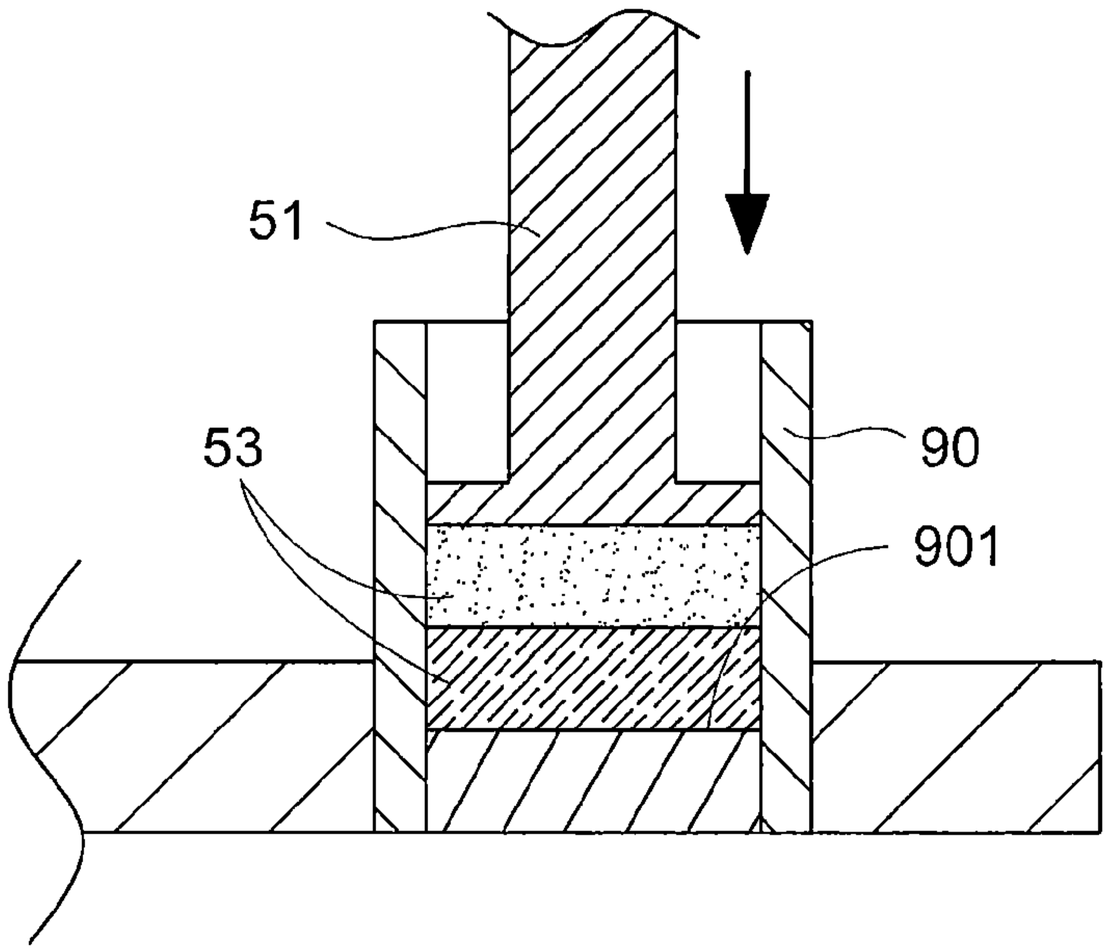


圖 18

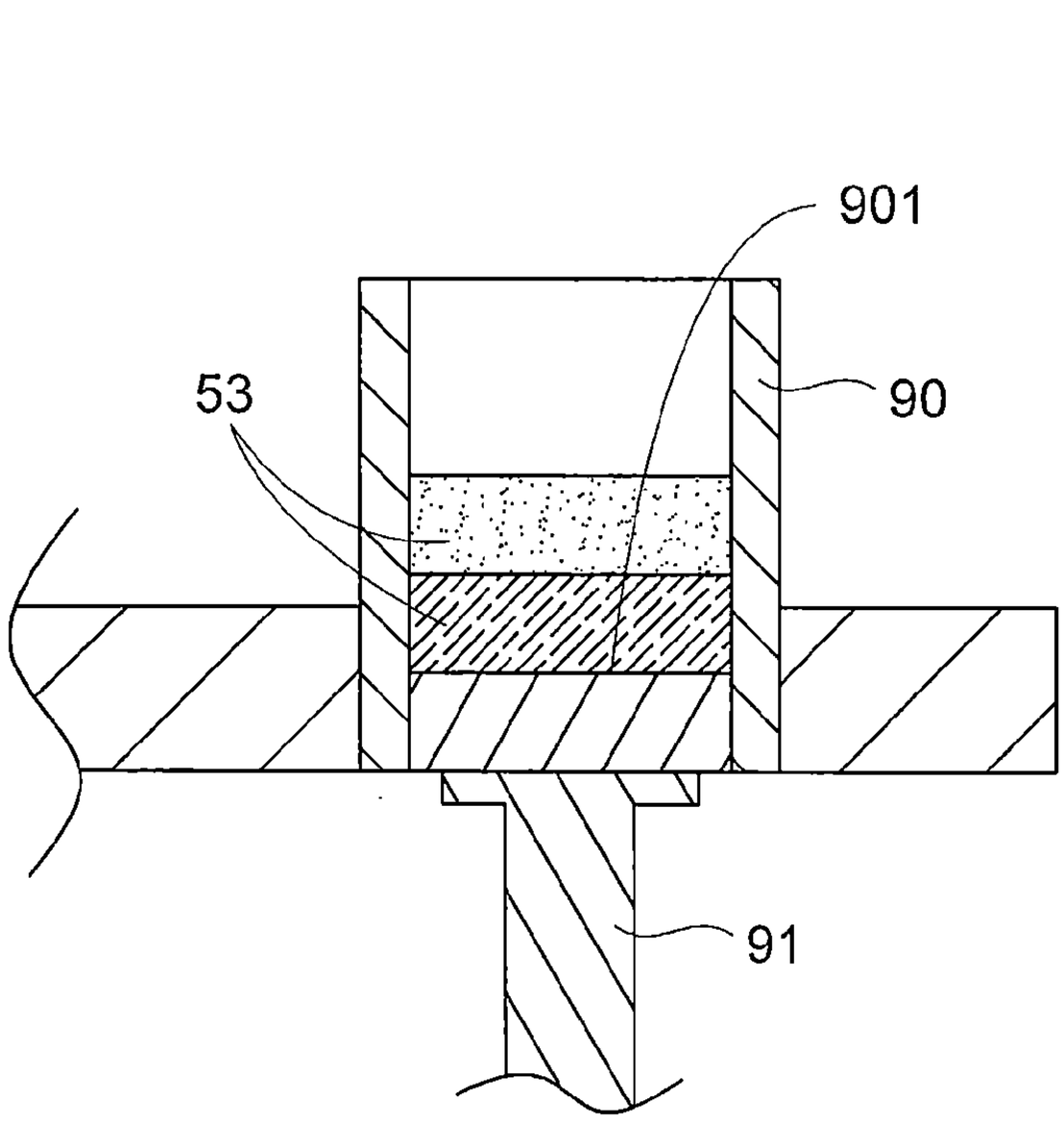


圖 19

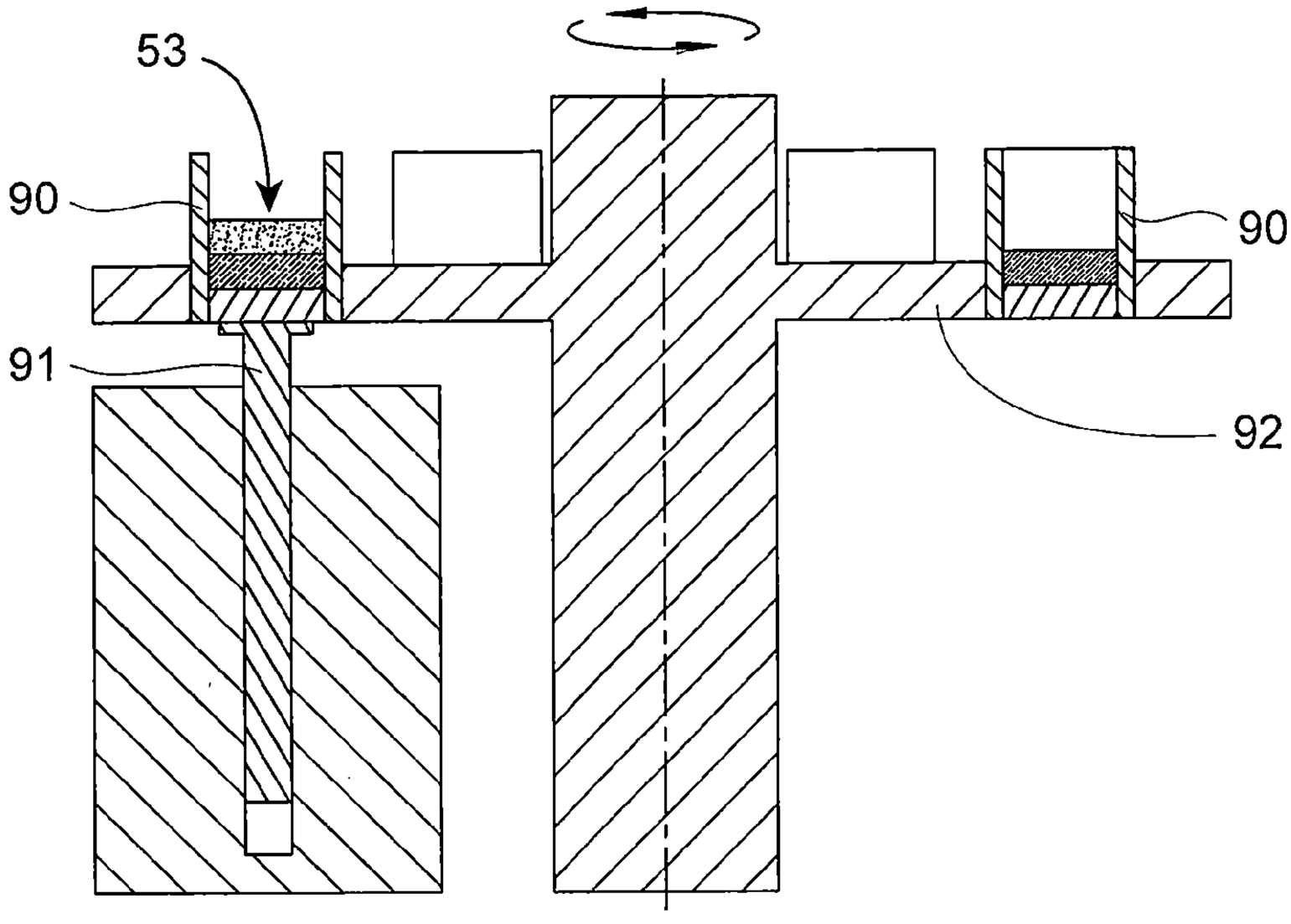


圖 20

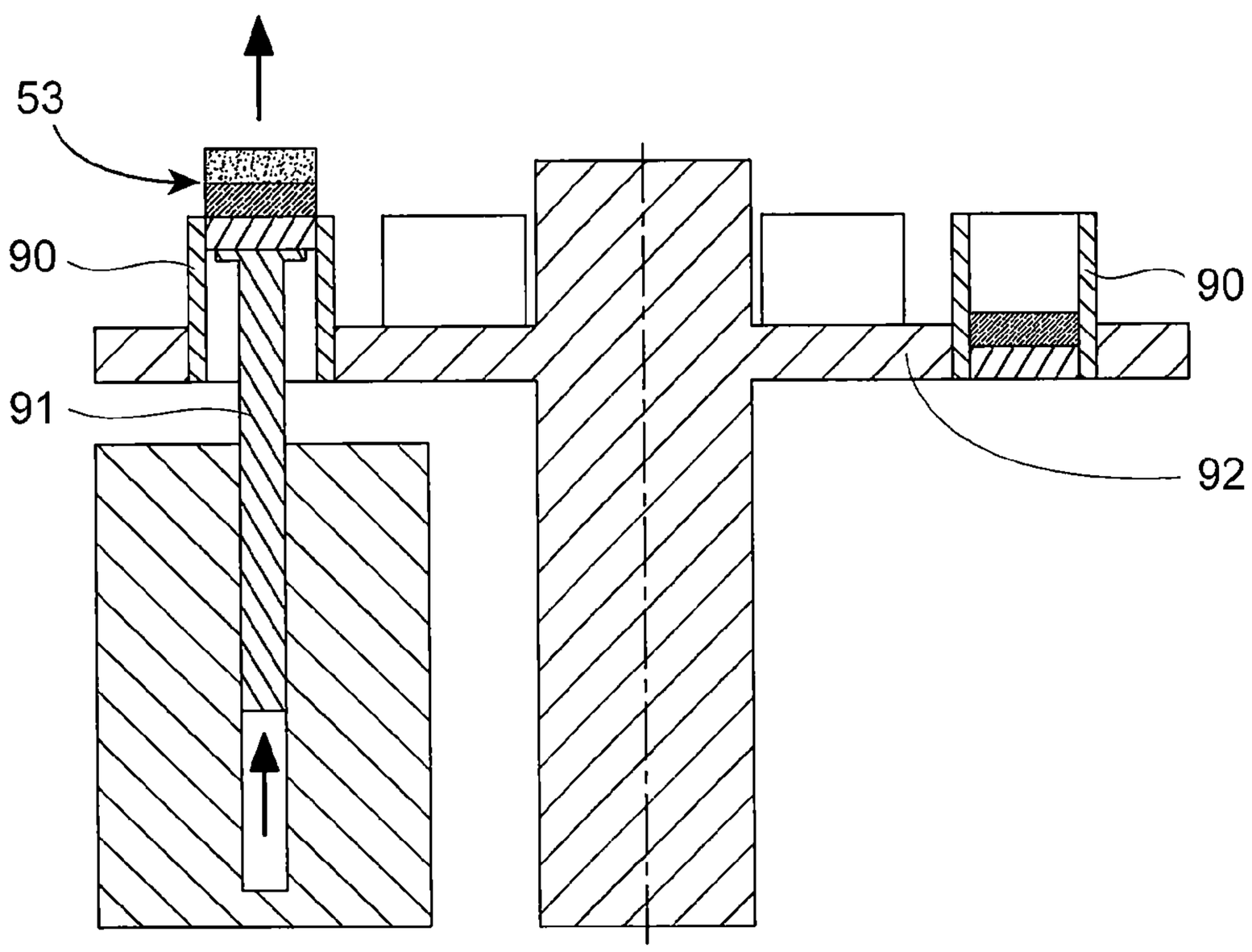


圖 21

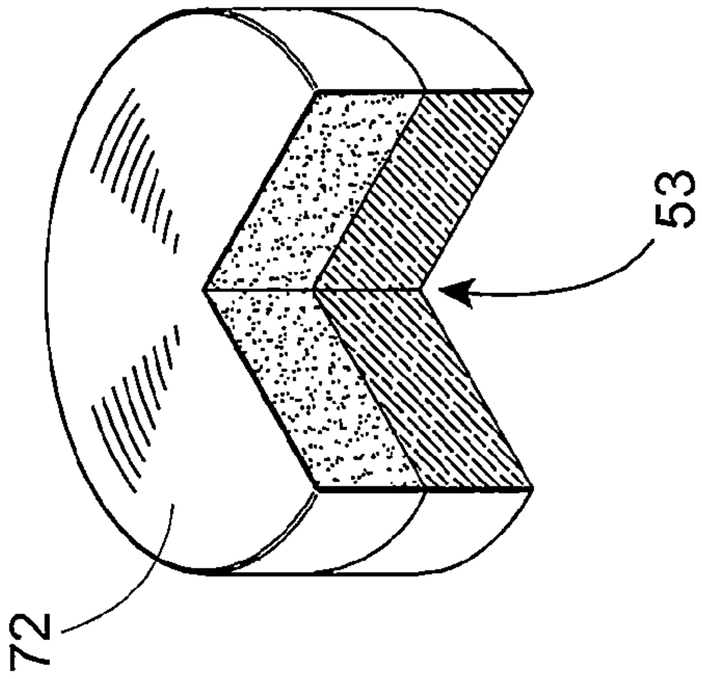


圖 23

圖 22