



(21)申請案號：109203464

(22)申請日：中華民國 109 (2020) 年 03 月 26 日

(51)Int. Cl.： H01C17/00 (2006.01)

(71)申請人：魏筠洁(中華民國) (TW)

新北市樹林區學勤路 234 號 4 樓

(72)新型創作人：魏筠洁 (TW)

(74)代理人：解家源

申請專利範圍項數：2 項 圖式數：8 共 19 頁

(54)名稱

電阻料件絕緣漆塗裝機構

(57)摘要

一種電阻料件絕緣漆塗裝機構，包括一振動供料裝置、一入料架、一入料輪裝置、一塗漆輪裝置、一熱風槍裝置、一第一出料嘴、一烤箱、一烘乾輪裝置及一第二出料嘴等構件所成，該入料輪係以旋轉方式使其各入料溝的電阻料件在旋轉中依序塗上絕緣漆，且經過熱風槍初步熱風乾燥後再由烘乾輪再以旋轉輸送方式透過電熱管組進行乾燥而完成烘乾，不但烘乾時間短且整體機構體積小，相對不佔空間，可便於工廠內適用不同工作須求而靈活設置運用。

指定代表圖：

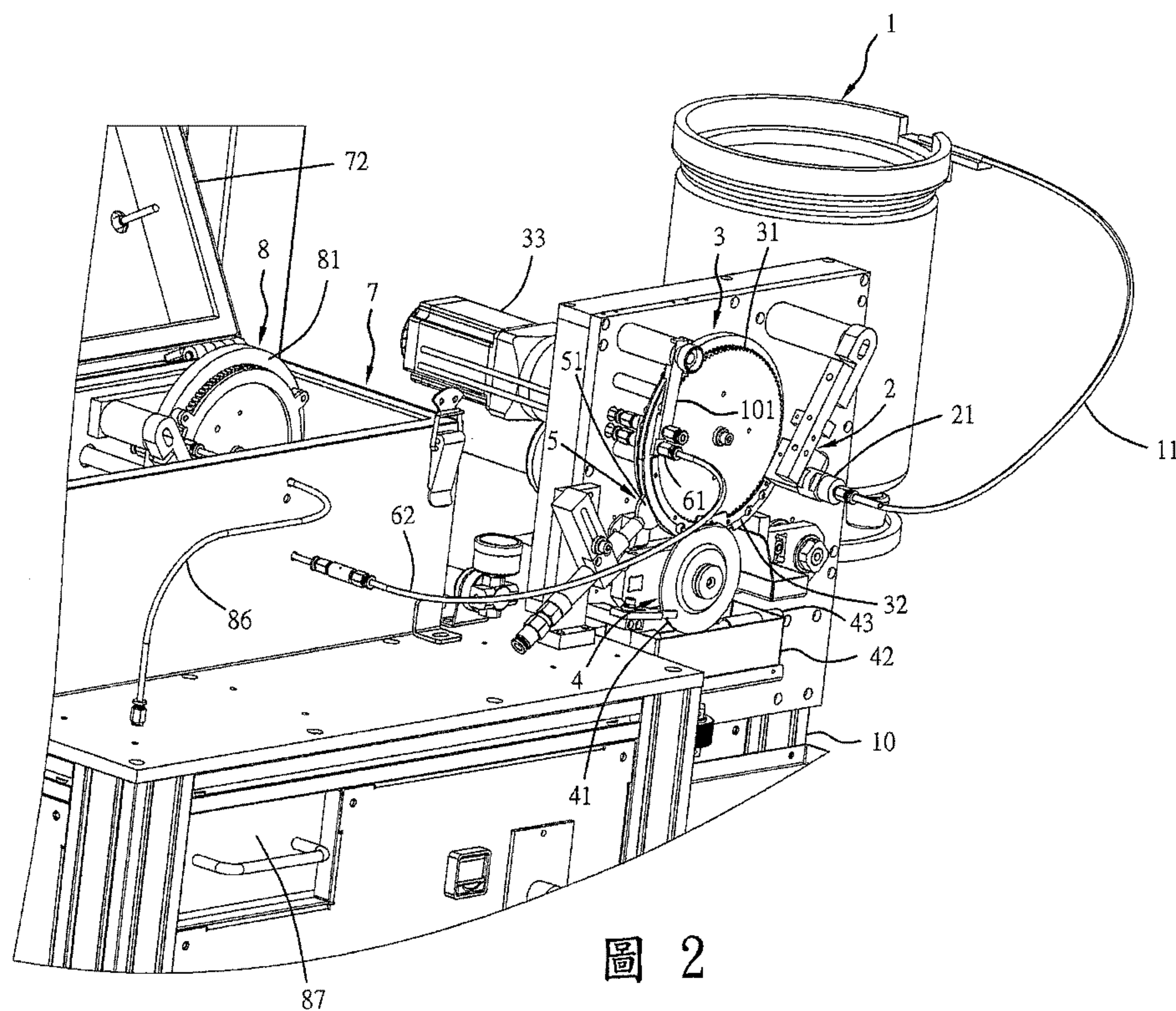


圖 2

符號簡單說明：

(1):振動供料裝置

(10):機座

(101):支架

(11):導料管

(2):入料架

(21):入料嘴

(3):入料輪裝置

(31):入料輪

(32):擋板組

(33):入料步進馬達傳動組

(4):塗漆輪裝置

(41):塗漆輪

(42):漆盒

(43):入漆管

(5):熱風槍裝置

M597501

TW M597501 U

(51):熱風槍

(61):第一出料嘴

(62):入料管

(7):烤箱

(72):烤箱蓋

(8):烘乾輪裝置

(81):烘乾輪

(86):出料導管

(87):收料裝置

公告本

新型摘要

M597501

【新型名稱】(中文/英文)

電阻料件絕緣漆塗裝機構

【中文】

一種電阻料件絕緣漆塗裝機構，包括一振動供料裝置、一入料架、一入料輪裝置、一塗漆輪裝置、一熱風槍裝置、一第一出料嘴、一烤箱、一烘乾輪裝置及一第二出料嘴等構件所成，該入料輪係以旋轉方式使其各入料溝的電阻料件在旋轉中依序塗上絕緣漆，且經過熱風槍初步熱風乾燥後再由烘乾輪再以旋轉輸送方式透過電熱管組進行乾燥而完成烘乾，不但烘乾時間短且整體機構體積小，相對不佔空間，可便於工廠內適用不同工作須求而靈活設置運用。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖（ 2 ）。

【本代表圖之符號簡單說明】：

(1)振動供料裝置	(10)機座
(101)支架	(11)導料管
(2)入料架	(21)入料嘴
(3)入料輪裝置	(31)入料輪
(32)擋板組	(33)入料步進馬達傳動組
(4)塗漆輪裝置	(41)塗漆輪
(42)漆盒	(43)入漆管
(5)熱風槍裝置	(51)熱風槍
(61)第一出料嘴	(62)入料管
(7)烤箱	(72)烤箱蓋
(8)烘乾輪裝置	(81)烘乾輪
(86)出料導管	(87)收料裝置

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【新型名稱】(中文/英文)

電阻料件絕緣漆塗裝機構

【技術領域】

【0001】 本創作係指一種電阻料件絕緣漆塗裝機構，涉及一種不佔空間、體積小、烘乾時間短的電阻料件絕緣漆塗裝機構之相關技術領域。

【先前技術】

【0002】 按，傳統的電阻料件絕緣漆塗裝機構，主要係透過一振動送料裝置將電阻料件送入一轉接盤裝置，然後再由該轉接盤裝置將電阻料件轉送至一鋼帶輸送裝置，而該鋼帶輸送裝置所輸送的電阻料件係先經過一絕緣漆塗裝裝置用以將電阻料件的中間本體塗上絕緣漆，然後隨著鋼帶輸送裝置的直線輸送方式通過一很長的烤箱設備來將其輸送的電阻料件烘乾，然而由於電阻料件係透過平面式的鋼帶輸送裝置進行輸送作業，因此若要完全烘乾塗在電阻料件上的絕緣漆，相對亦須要很長距離的輸送長度來進行烘乾，進而前述烤箱及鋼帶輸送裝置相對須要佔用很長的距離而佔用很大的空間，相對具有佔空間且不利於工廠空間運用的缺失。

【0003】 本創作者有鑑於前述缺失，經過不斷的研究、改良與測試，終於創作設計出一種電阻料件絕緣漆塗裝機構。

【新型內容】

【0004】 本創作的主要目的在於提供一種電阻料件絕緣漆塗裝機構，可達到體積小不佔空間，便於工廠內空間的靈活運用，且烘乾所需時間較短之目的。

【0005】 一種電阻料件絕緣漆塗裝機構，包括一振動供料裝置、一入料架、一入料輪裝置、一塗漆輪裝置、一熱風槍裝置、一第一出料嘴、一烤箱、一烘乾輪裝置及一第二出料嘴等構件所成，該入料輪係以旋轉方式使其各入料溝的電阻料件在旋轉中依序塗上絕緣漆，且經過熱風槍初步熱風乾燥後再由烘乾輪再以旋轉輸送方式透過電熱管組進行乾燥而完成烘乾，不但烘乾時間短且整體機構體積小，相對不佔空間，可便於工廠內適用不同工作須求而靈活設置運用。

【圖式簡單說明】

【0006】

圖 1 是本創作實施例的立體圖。

圖 2 是本創作實施例的部份立體放大圖。

圖 3 是本創作實施例的另一角度部份立體放大圖。

圖 4 是本創作實施例的另一角度部份立體放大圖。

圖 5 是本創作實施例的另一角度部份立體放大圖。

圖 6 是本創作實施例的部份平面放大圖。

圖 7 是本創作實施例的部份斷面放大圖。

圖 8 是本創作實施例的另一角度部份斷面放大圖。

【實施方式】

【0007】 如圖 1～圖 8 所示，本創作一種電阻料件絕緣漆塗裝機構，包括：

一振動供料裝置 1(參考圖 1～圖 2)，係設於一機座 10 的上方，該振動供料裝置 1 係連接一導料管 11(參考圖 2)的一端，使其供應的電阻料件 9(圖 1～圖 5 未示，另參考圖 6)可導入該導料管 11；

一入料架 2(參考圖 2～圖 3、圖 7)，係設有一入料嘴 21(參考圖 3、圖 7)，該入料嘴 21 並與前述第一導料管 11 的另一端相連通，該入料架 2 另設有一入料通道 22(參考圖

- 7)連通該入料嘴 21，該入料嘴 21 並另透過第一高壓氣體源(圖未示)將前述振動供料裝置 1 的電阻料件 9 經由該導料管 11 導送入該入料嘴 21，並通過該入料通道 22 送入一入料輪裝置 3(參考圖 7)；
- 一入料輪裝置 3，係設於機座 10 上方預定位置，至少包含一入料輪 31 與一擋板組 32(參考圖 2、圖 6)，該入料輪 31 並被一入料步進馬達傳動組 33(參考圖 2)所傳動而旋轉，該入料輪 31 並間隔設有數入料溝 311(參考圖 3、圖 7)可在該入料輪 31 停頓時承接前述入料通道 22(參考圖 7)送入的電阻料件 9，且該擋板組 32 係設於該入料輪 31 下方以防止入料溝 311 內的電阻料件 9 向下掉；
- 一塗漆輪裝置 4，係於該機座 10 而位於該入料輪裝置 3 的下方，至少包含一塗漆輪 41(參考圖 2～圖 3、圖 6)、一漆盒 42 與一入漆管 43(參考圖 2～圖 3)，該塗漆輪 41 係被一塗漆輪調速馬達傳動組 44(參考圖 5)傳動而旋轉，且該塗漆輪 41 的上端 411(參考圖 6)係恰鄰接該入料輪 31 的下端，而該入漆管 43 係可將絕緣漆導入該漆盒 42 內，並恰使絕緣漆被該旋轉中的塗漆輪 41 沾附，進而可透過該已沾附絕緣漆且旋轉中的塗漆輪 41 將前述入料輪 31 下端之入料溝 311 內的電阻料件 9(參考圖 6)之中間本體 91(參考圖 6)塗上絕緣漆；
- 一熱風槍裝置 5(參考圖 2～圖 3)，係設於機座 10 而位於前述入料輪 31 的另一側，該熱風槍裝置 5 係連接熱風源並由一熱風槍 51(參考圖 2～圖 3)吹出熱風，用以對前述入料輪 31 上方已經塗上絕緣漆的電阻料件 9 進行初步熱風乾燥，使該電阻料件 9 的中間本體 91 所塗上之絕緣漆初步乾燥而不具沾黏性；
- 一第一出料嘴 61，係設於該機座 10 上方預定位置所結合的支架 101(參考圖 2)，並由第一出料嘴 61(參考圖 2)的一端

面對該入料輪 31 的另一側上方，該第一出料嘴 61 並另連接一入料管 62(參考圖 2)可另透過第二高壓氣體源(圖未示)的高壓氣體將該入料輪 31 上方已經塗上絕緣漆且經該熱風槍裝置 5 初步熱風乾燥的電阻料件 9 導送入一烤箱 7 內；

一烤箱 7(參考圖 1~圖 5)，係至少內設一電熱管組 71(參考圖 4)，該烤箱 7 係具有一活動掀開或關閉的烤箱蓋 72(為便於了解，參考圖 1~圖 5 所示係本實施例所示的烤箱 7 之烤箱蓋 72 係呈掀開狀態)，該烤箱 7 內並另設置一入料導入架組 73(參考圖 4~圖 5、圖 8)，該入料導入架組 73 並連接一相通の入料接頭 731，該入料接頭 731 的另一端則連接前述入料管 62，而該入料接頭 731 並另連接一第三高壓氣體源(圖未示)，以透過高壓氣體將前述入料輪 31 上方の入料溝 311 內已經初步熱風乾燥的電阻料件 9 導送入該入料管 62，再經過該入料接頭 731 經由該入料導入架組 73 的內端 732(參考圖 8)導送入烘乾輪裝置 8(參考圖 1~圖 5、圖 8)的烘乾輪 81(參考圖 4~圖 5、圖 8)其中一相對的承料溝 811 內；

一烘乾輪裝置 8，係包括烘乾輪 81 及一烘輪架 80(參考圖 4~圖 5)，其中該烘乾輪 81 係被該機座 10 另設的烘乾輪步進馬達傳動組 810(參考圖 5)所傳動而旋轉，該烘乾輪 81 的圓周係等距間隔設有該承料溝 811，用以依序承接前述已初步熱風乾燥的電阻料件 9，且該烘乾輪 81 並位於該烤箱 7 內，進而使得隨著該烘乾輪 81 旋轉的電阻料件 9 可以在旋轉中被前述電熱管組 71 進行烘乾作業；

一第二出料嘴 85，係設於該烤箱 7 內而恰位於該烘乾輪 81 的上方，該第二出料嘴 85(參考圖 4~圖 5、圖 8)並連接一出料導管 86(參考圖 4~圖 5、圖 8)，該第二出料嘴 85 另連接一真空吸力管路 89(參考圖 4~圖 5、圖 8)以透過

真空吸力來源的真空吸力依序將該烘乾輪 81 的承料溝 811 上已烘乾完成的電阻料件 9(參考圖 8)經由該第二出料嘴 85 以及出料導管 86 吸入一收料裝置 87，例如本實施例中該收料裝置 87(參考圖 2)係為一設於機座 10 內預定位置的收料盒；

【0008】 藉由前述構件之組成，該振動供料裝置 1 供應的電阻料件 9 可導入該第一導料管 11，並透過第一高壓氣體源的高壓氣體將振動供料裝置 1 的電阻料件 9 經由該導料管 11 導送入該入料嘴 21，並通過該入料通道 22 送入該入料輪裝置 3(參考圖 7)相對的入料溝 311 內，並隨著該入料輪 31 旋轉，當該入料輪 31 旋轉至該塗漆輪 41 的上方時，可透過該已沾附絕緣漆且旋轉中的塗漆輪 41 將該入料輪 31 之入料溝 311 內的電阻料件 9(參考圖 6)之中間本體 91 塗上絕緣漆，然後隨著該入料輪 31 旋轉而經過該熱風槍裝置 5 時，可藉由一熱風槍 51 吹出熱風，以對該入料輪 31 上方已經塗上絕緣漆的電阻料件 9 進行初步熱風乾燥，使該電阻料件 9 的中間本體 91 所塗上之絕緣漆初步乾燥而不具沾黏性，然後該第一出料嘴 61 另連接的入料管 62 透過第二高壓氣體源的高壓氣體將該入料輪 31 上方已經塗上絕緣漆且經該熱風槍裝置 5 初步熱風乾燥的電阻料件 9 導送入一烤箱 7 內，而該烤箱 7 的入料接頭 731 則透過第三高壓氣體源的高壓氣體將該電阻料件 9 導送入該入料管 62，再經過該入料接頭 731 經由該入料導入架組 73 的內端 732(參考圖 8)導送入烘乾輪裝置 8 的烘乾輪 81 其中一相對的承料溝 811 內，進而使得隨著該烘乾輪 81 旋轉的電阻料件 9 可以在旋轉中被前述電熱管組 71 進行烘乾作業，然後可透過該真空吸力管路 89(參考圖 4~圖 5、圖 8)連接的真空吸力來源的真空吸力依序將該烘乾輪 81 的承料溝 811 上已烘乾完成的電阻料件 9 經由該第二出料嘴 85 以及出料導

管 86 吸入一收料裝置 87。

【0009】 綜上所述，本創作入料輪 31 係以旋轉方式使其各入料溝 311 的電阻料件 9 在旋轉中依序塗上絕緣漆，且經過熱風槍 51 初步熱風乾燥後再由烘乾輪 81 再以旋轉輸送方式透過電熱管組 71 進行乾燥而完成烘乾，不但烘乾時間短且整體機構體積小，相對不佔空間，可便於工廠內適用不同工作須求而靈活設置運用，誠乃具有產業上之利用價值與進步性，謹以新型專利申請之，懇請 鈞局貴審查委員予以詳查並賜准專利，至感德便。

【0010】 惟，以上所述者僅為本創作的較佳實施例而已，當不能以的限定本創作實施的範圍，舉凡依本創作申請專利範圍所作的均等變化與修飾皆應仍屬本創作涵蓋的專利範圍內。

【符號說明】

【0011】

〔本創作〕

(1)振動供料裝置	(10)機座
(101)支架(11)導料管	(2)入料架
(21)入料嘴	(22)入料通道
(3)入料輪裝置	(31)入料輪
(311)入料溝	(32)擋板組
(33)入料步進馬達傳動組	(4)塗漆輪裝置
(41)塗漆輪	(411)上端
(42)漆盒	(43)入漆管
(44)塗漆輪調速馬達傳動組	(5)熱風槍裝置
(51)熱風槍	(61)第一出料嘴
(62)入料管	(7)烤箱
(71)電熱管組	(72)烤箱蓋
(73)入料導入架組	(731)入料接頭

(732)內端	(8)烘乾輪裝置
(80)烘輪架	(81)烘乾輪
(810)烘乾輪步進馬達傳動組	(811)承料溝
(85)第二出料嘴	(86)出料導管
(87)收料裝置	(89)真空吸力管路
(9)電阻料件	(91)中間本體

申請專利範圍

1.一種電阻料件絕緣漆塗裝機構，包括：

- 一振動供料裝置，係設於一機座的上方，該振動供料裝置係連接一導料管的一端，使其供應的電阻料件可導入該導料管；
- 一入料架，係設有一入料嘴，該入料嘴並與前述第一導料管的另一端相連通，該入料架另設有一入料通道連通該入料嘴，該入料嘴並另透過第一高壓氣體源將前述振動供料裝置的電阻料件經由該導料管導送入該入料嘴，並通過該入料通道送入一入料輪裝置；
- 一入料輪裝置，係設於機座上方預定位置，至少包含一入料輪與一擋板組，該入料輪並被一入料步進馬達傳動組所傳動而旋轉，該入料輪並間隔設有數入料溝可在該入料輪停頓時承接前述入料通道送入的電阻料件，且該擋板組係設於該入料輪下方以防止入料溝內的電阻料件向下掉；
- 一塗漆輪裝置，係於該機座而位於該入料輪裝置的下方，至少包含一塗漆輪、一漆盒與一入漆管，該塗漆輪係被一塗漆輪調速馬達傳動組傳動而旋轉，且該塗漆輪的上端係恰鄰接該入料輪的下端，而該入漆管係可將絕緣漆導入該漆盒內，並恰使絕緣漆被該旋轉中的塗漆輪沾附，進而可透過該已沾附絕緣漆且旋轉中的塗漆輪將前述入料輪下端之入料溝內的電阻料件之中間本體塗上絕緣漆；
- 一熱風槍裝置，係設於機座而位於前述入料輪的另一側，該熱風槍裝置係連接熱風源並由一熱風槍吹出熱風，用以對前述入料輪上方已經塗上絕緣漆的電阻料件進行初步熱風乾燥，使該電阻料件的中間本體所塗

上之絕緣漆初步乾燥而不具沾黏性；

一第一出料嘴，係設於該機座上方預定位置所結合的支架，並由第一出料嘴的一端面對該入料輪的另一側上方，該第一出料嘴並另連接一入料管可另透過第二高壓氣體源的高壓氣體將該入料輪上方已經塗上絕緣漆且經該熱風槍裝置初步熱風乾燥的電阻料件導送入一烤箱內；

一烤箱，係至少內設一電熱管組，該烤箱係具有一活動掀開或關閉的烤箱蓋，該烤箱內並另設置一入料導入架組，該入料導入架組並連接一相通的人料接頭，該入料接頭的另一端則連接前述入料管，而該入料接頭並另連接一第三高壓氣體源，以透過高壓氣體將前述入料輪上方的人料溝內已經初步熱風乾燥的電阻料件導送入該入料管，再經過該入料接頭經由該入料導入架組的內端導送入烘乾輪裝置的烘乾輪其中一相對的承料溝內；

一烘乾輪裝置，係包括烘乾輪及一烘輪架，其中該烘乾輪係被該機座另設的烘乾輪步進馬達傳動組所傳動而旋轉，該烘乾輪的圓周係等距間隔設有該承料溝，用以依序承接前述已初步熱風乾燥的電阻料件，且該烘乾輪並位於該烤箱內，進而使得隨著該烘乾輪旋轉的電阻料件可以在旋轉中被前述電熱管組進行烘乾作業。

2.如申請專利範圍第 1 項所述的電阻料件絕緣漆塗裝機構，係可進一步包括一第二出料嘴，係設於該烤箱內而恰位於該烘乾輪的上方，該第二出料嘴並連接一出料導管，該第二出料嘴另連接一真空吸力管路以透過真空吸力來源的真空吸力依序將該烘乾輪的承料溝上已烘乾完成的電阻料件經由該第二出料嘴以及出料導管吸入一收料裝置。

圖式

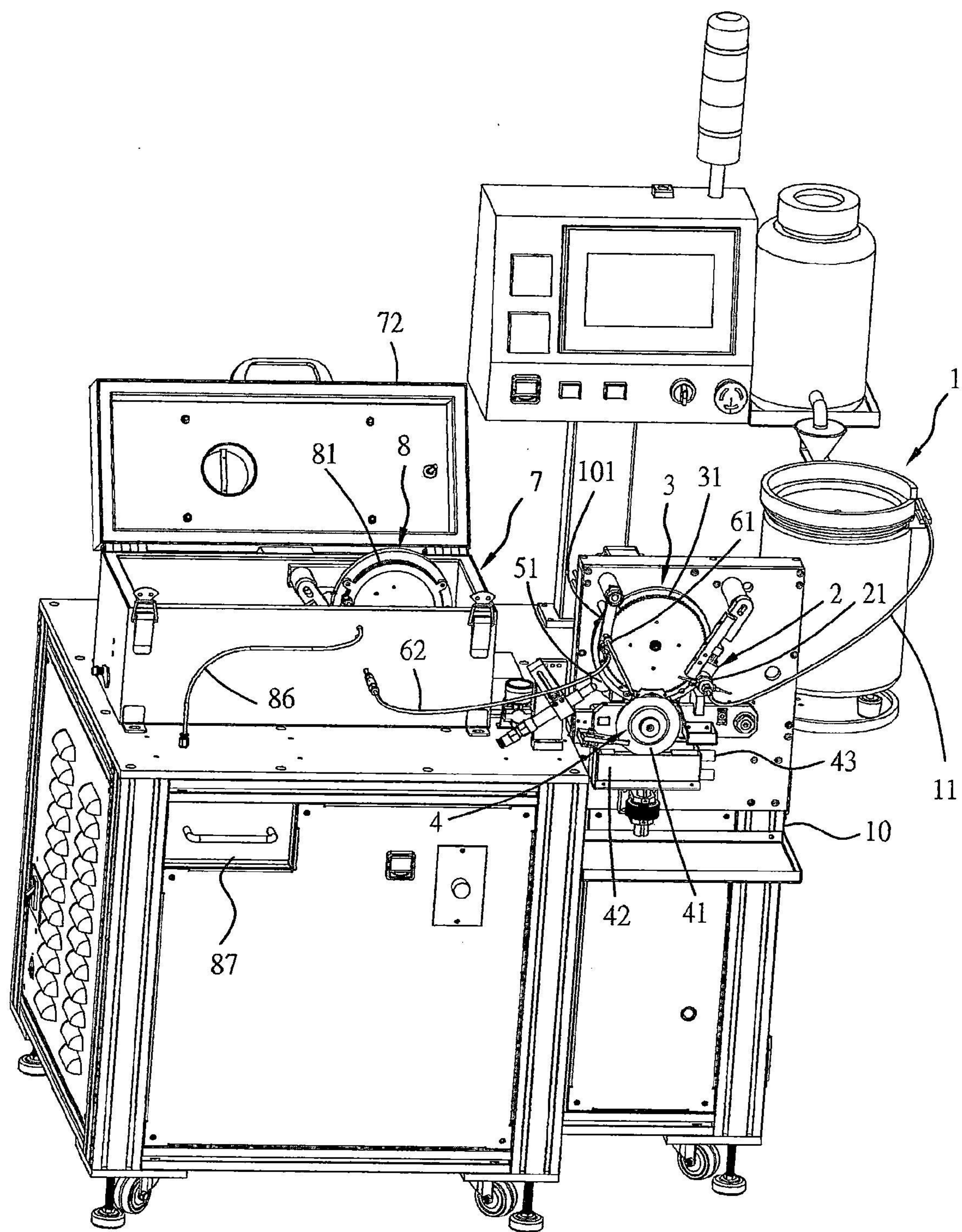


圖 1

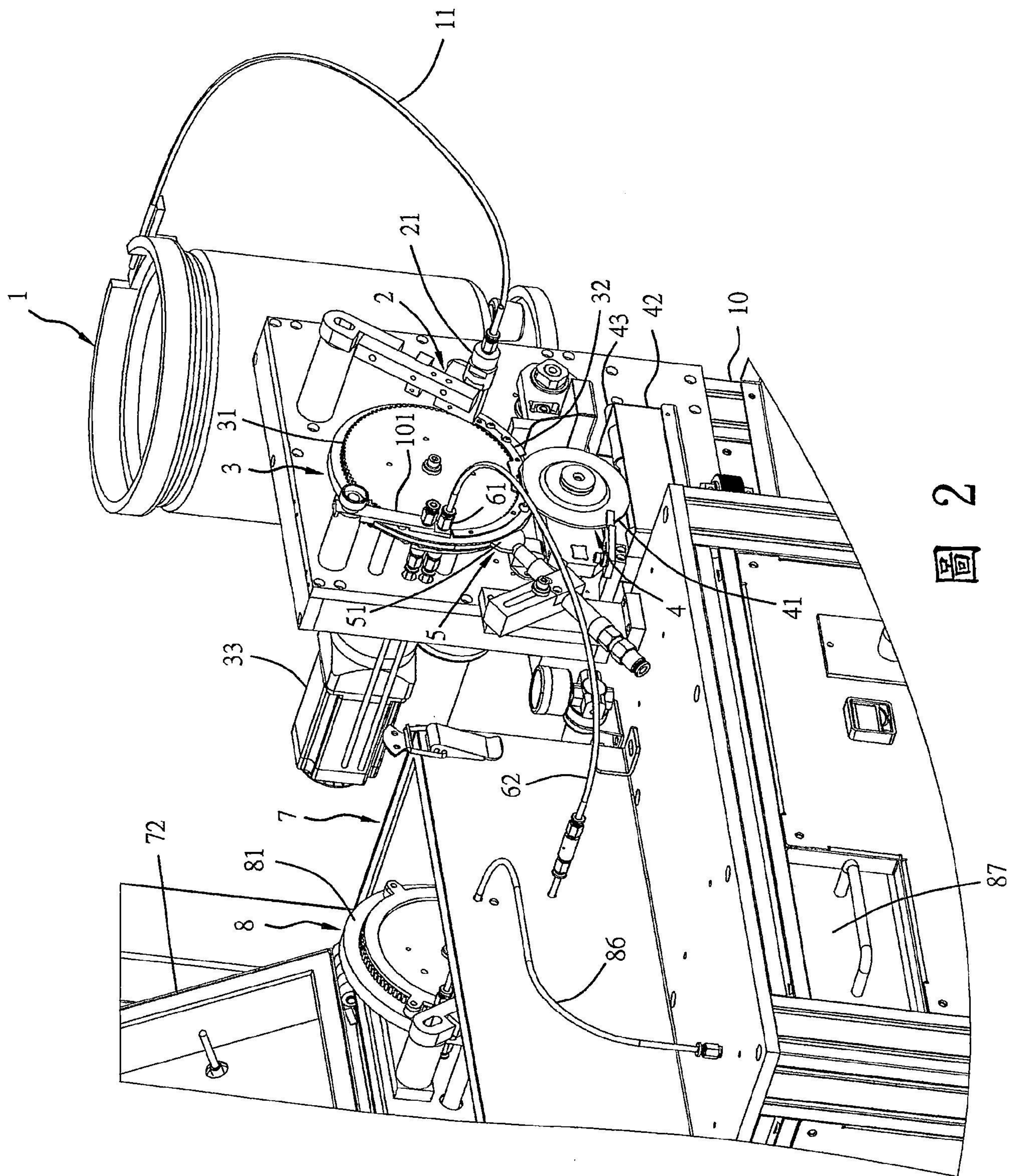


圖 2

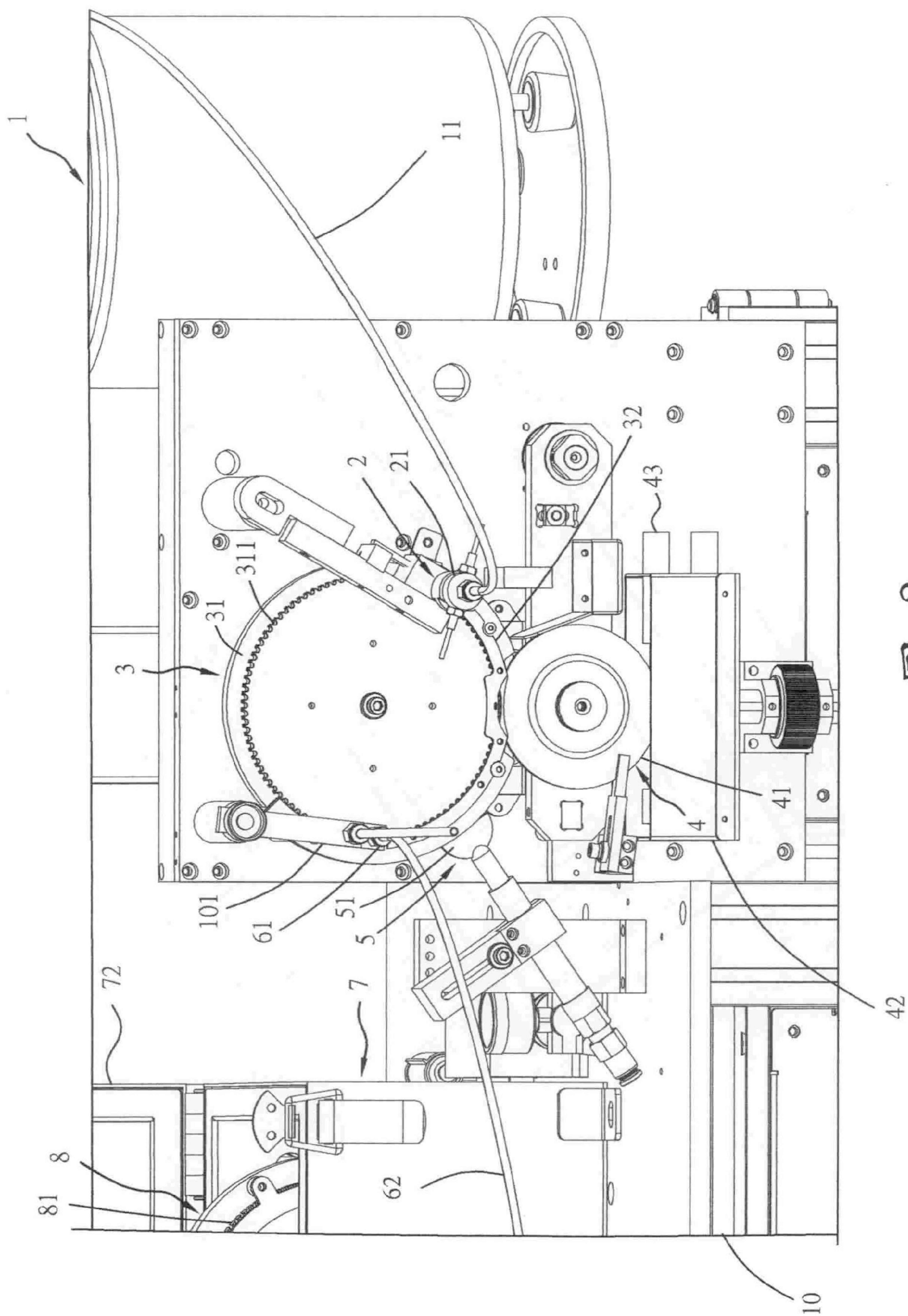


圖 3

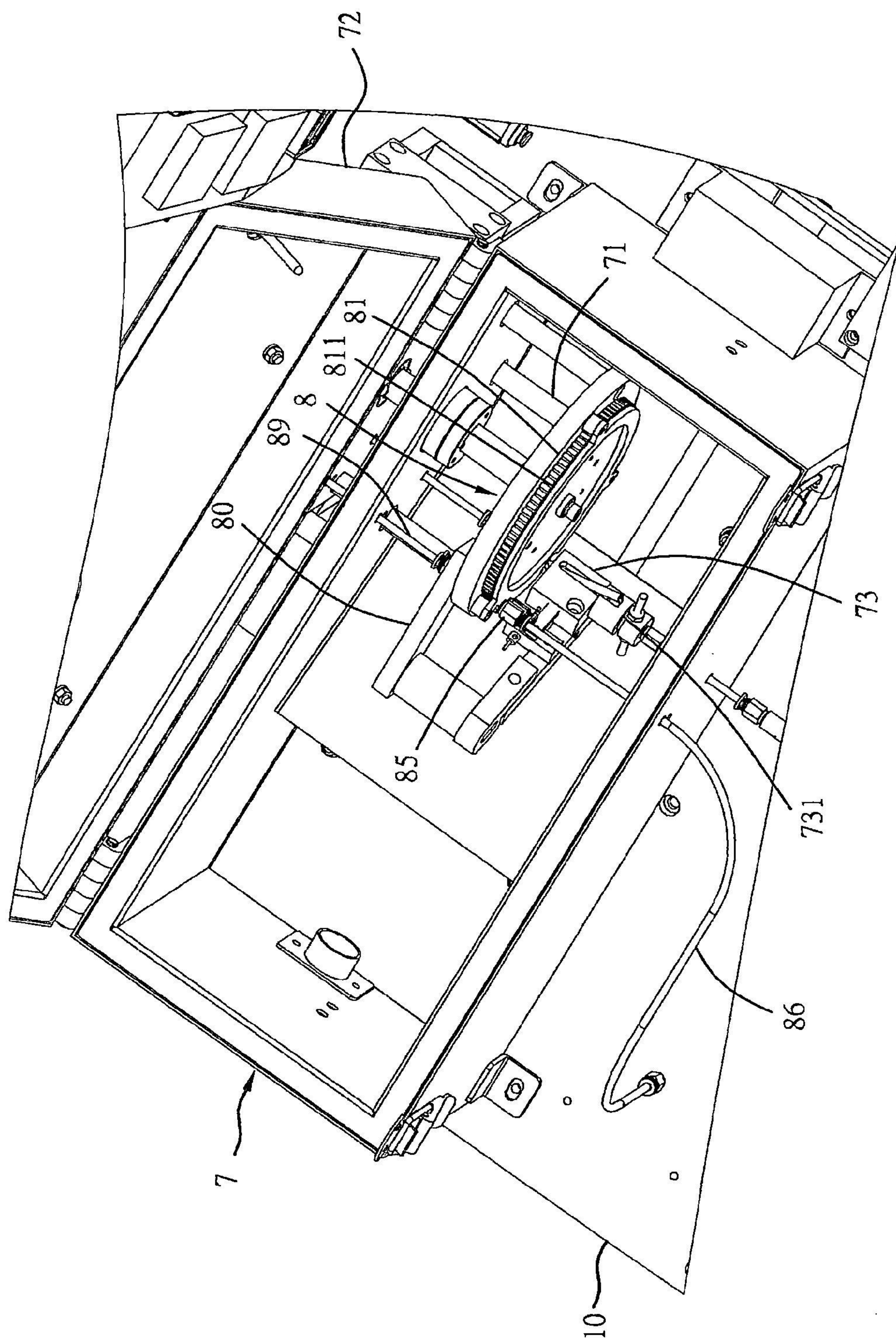
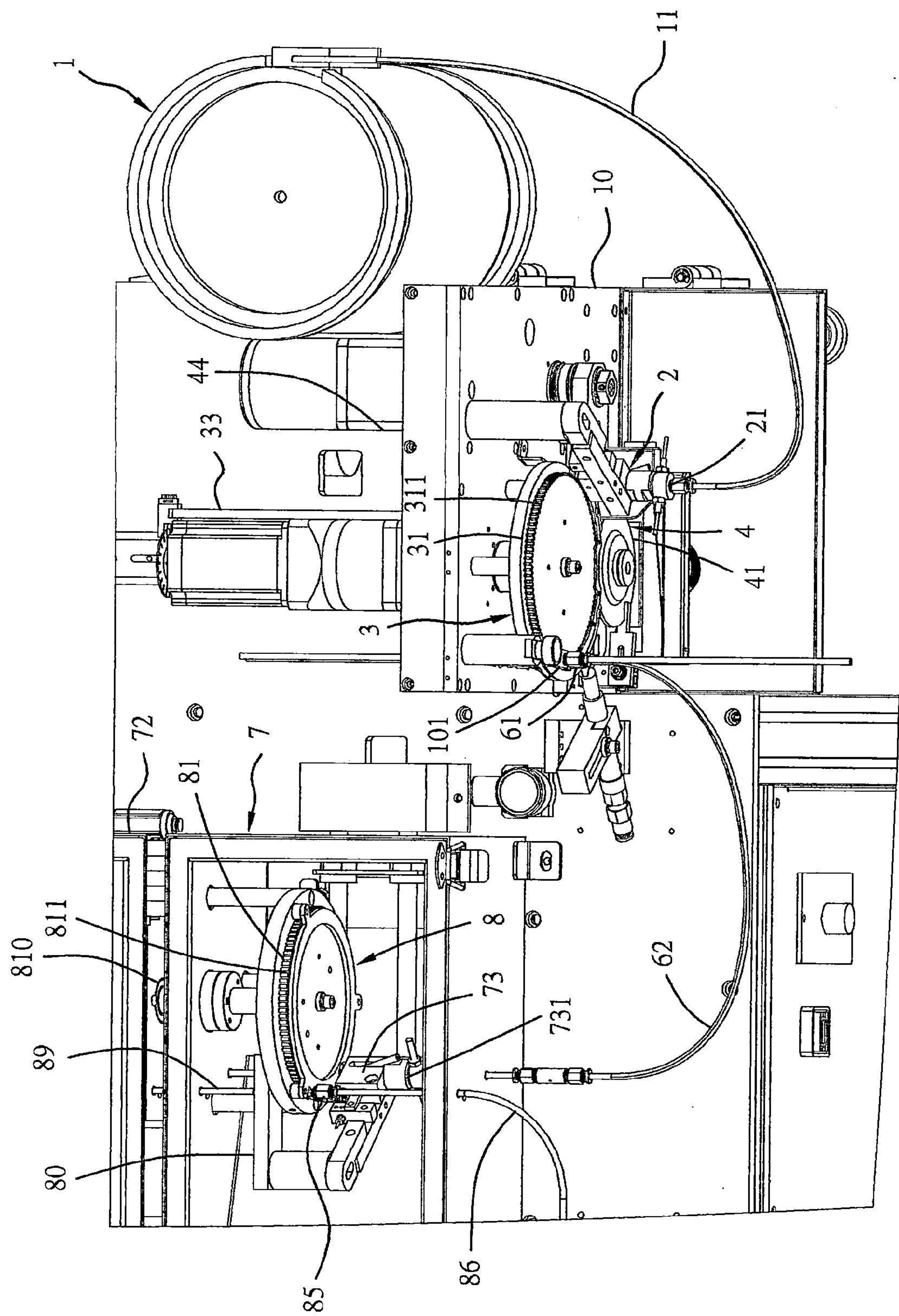


圖 4



五

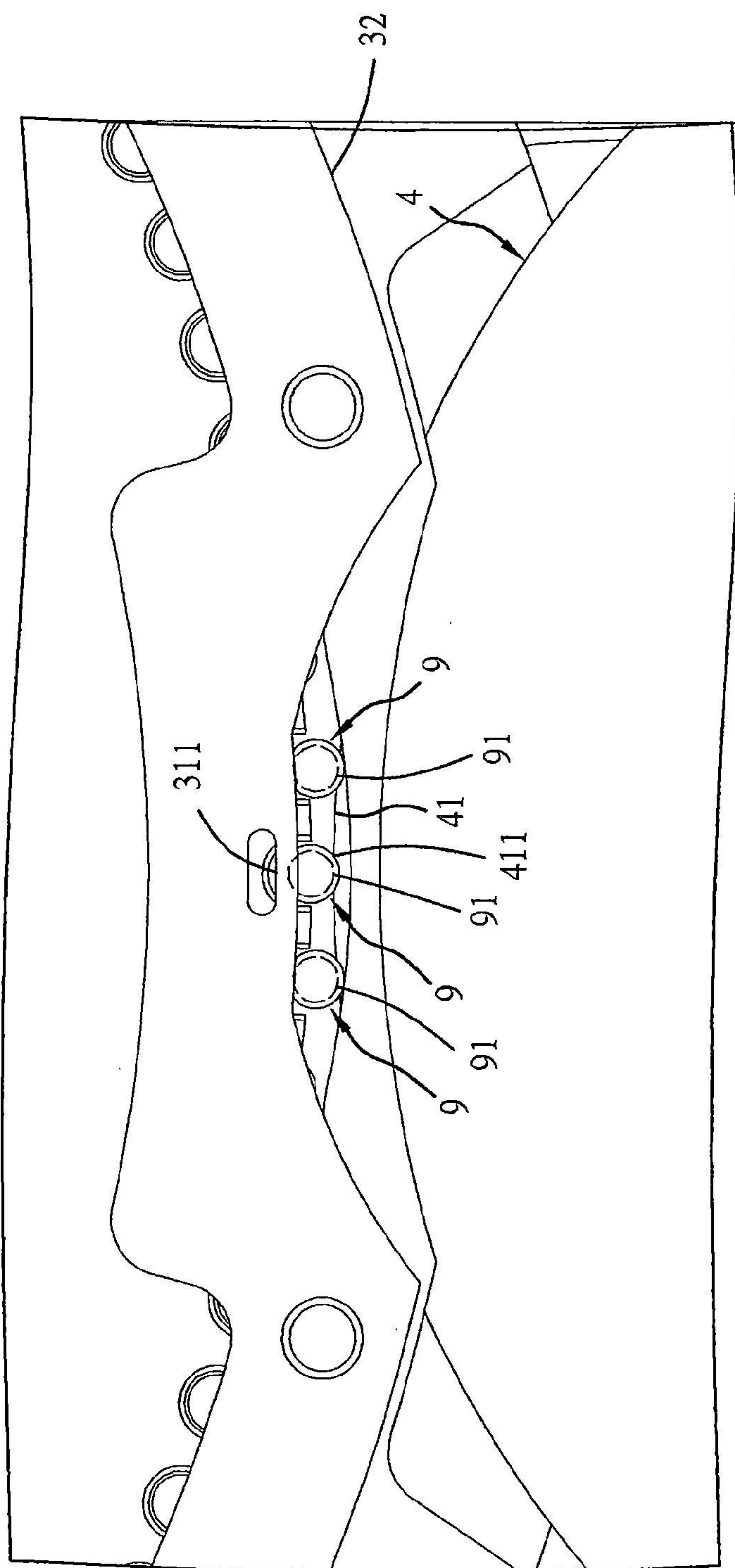


圖 6

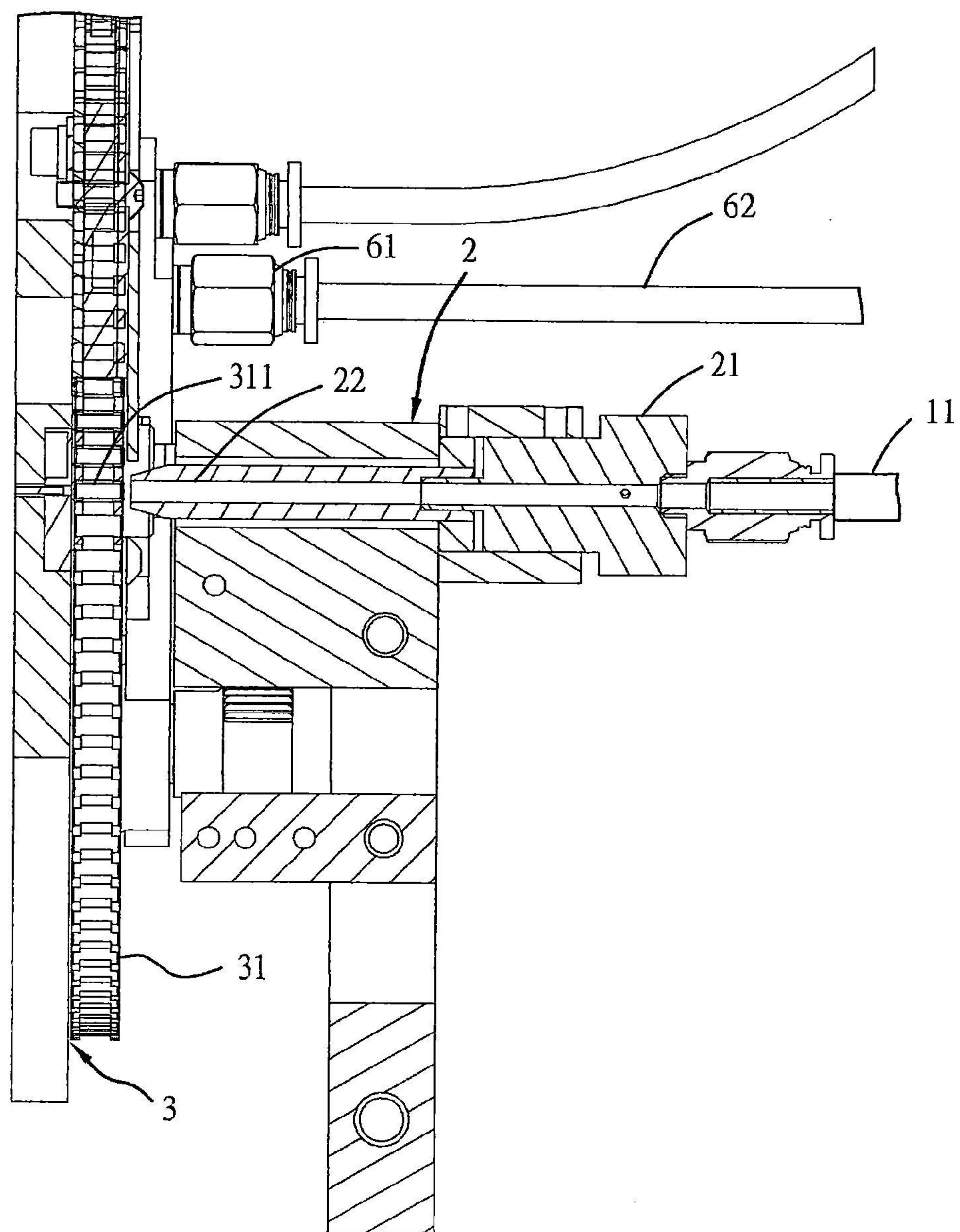


圖 7

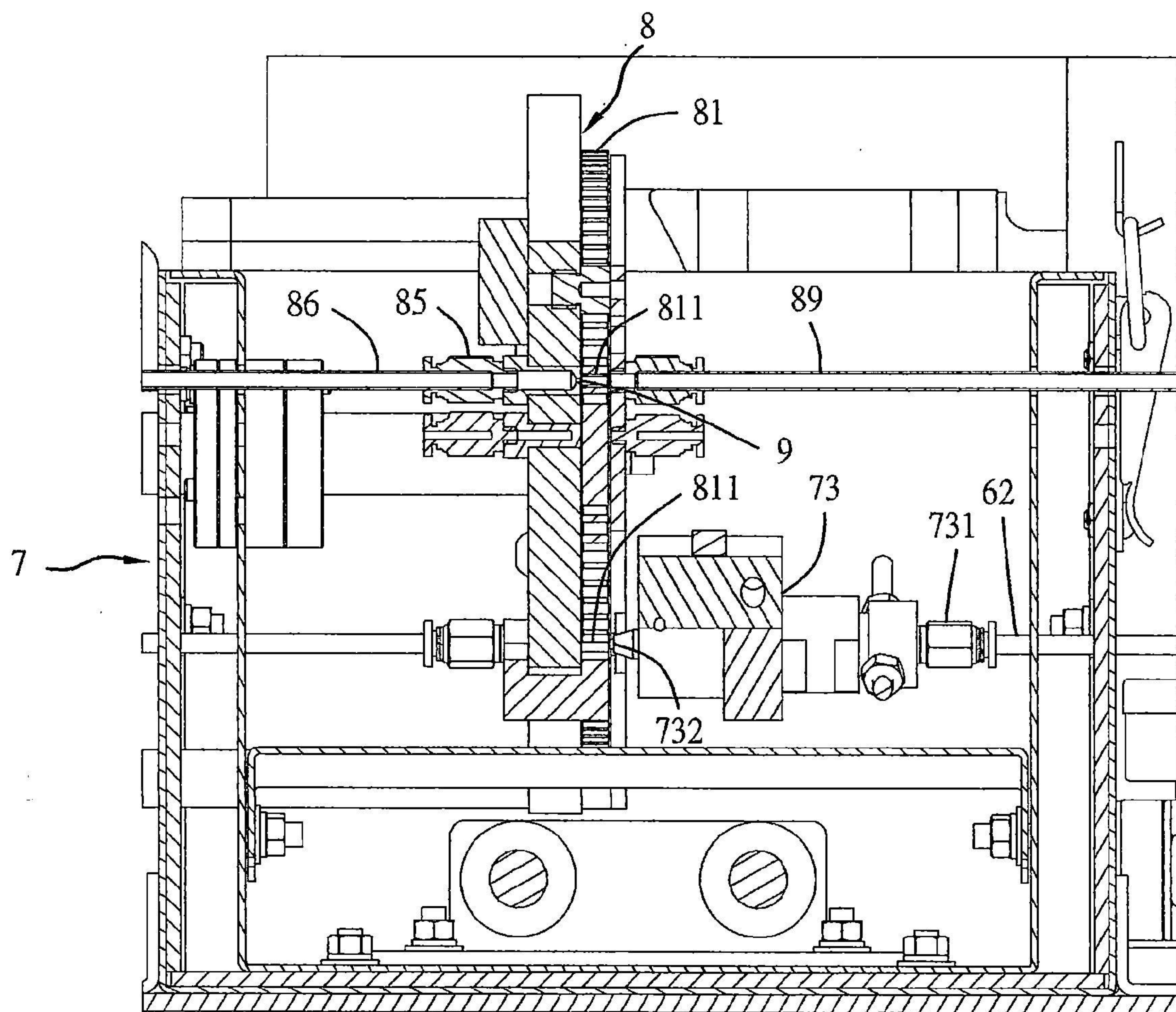


圖 8