



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M631226 U

(45)公告日：中華民國 111 (2022) 年 08 月 21 日

(21)申請案號：111205012

(22)申請日：中華民國 111 (2022) 年 05 月 16 日

(51)Int. Cl. : E04B1/98 (2006.01)

E04H9/02 (2006.01)

(71)申請人：蘇源峰(中華民國) SU, YUNG-FENG (TW)

桃園市龍潭區新龍路 28 號

(72)新型創作人：蘇源峰 SU, YUNG-FENG (TW)

(74)代理人：高玉駿；楊祺雄

(NOTE)備註：相同的創作已於同日申請發明專利(Another patent application for invention in respect of the same creation has been filed on the same date)

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：14 共 35 頁

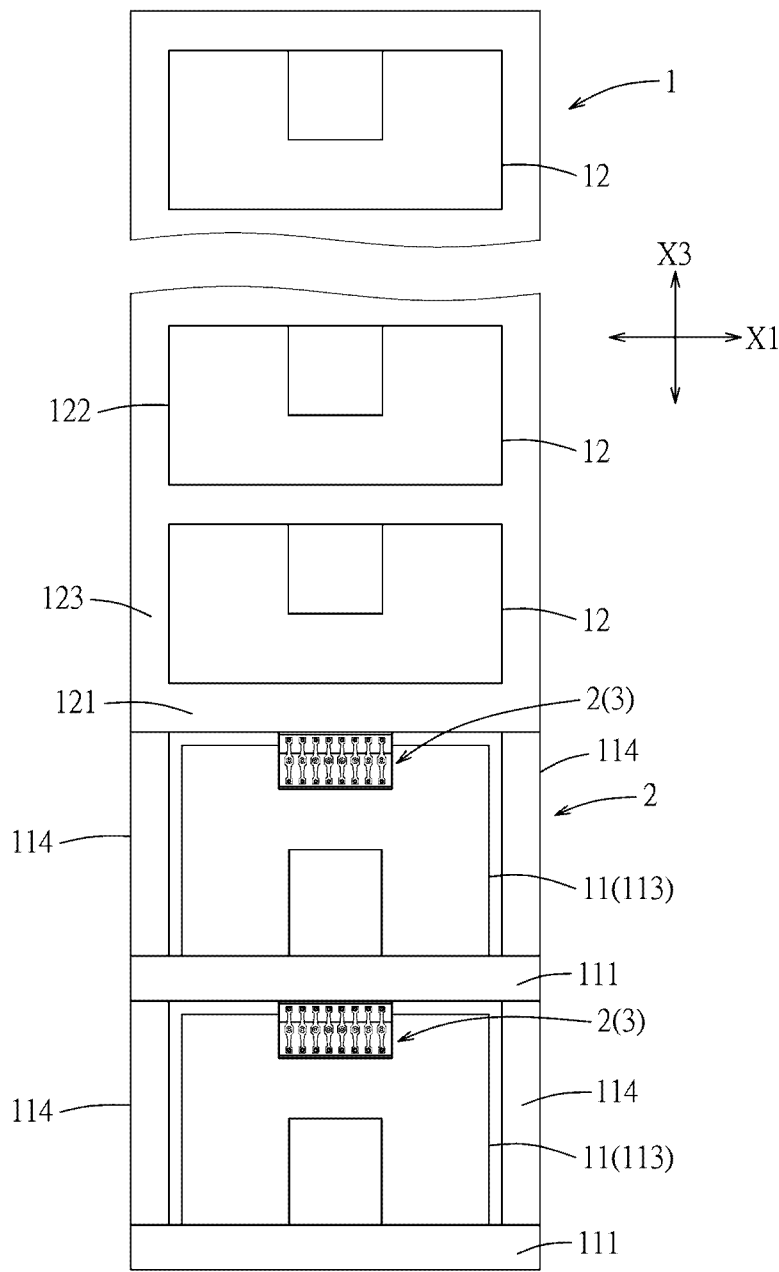
(54)名稱

消能裝置及抗震結構宅

(57)摘要

一種消能裝置，包含一連接單元及多個消能單元，具有二彼此靠抵的連接件，及多個固定組，其中一連接件可受沿一振動方向之作用力而相對於另一之連接件位移，每一固定組具有一螺栓。該等消能單元用以吸收該作用力且沿該振動方向間隔排列。每一消能單元具有至少一具撓性的消能板，及一對應設置在位於其中一連接件且具有一偏心設置之軸孔且可樞轉的偏心圓板。每一螺栓穿設於各別之消能板、對應之偏心圓板的軸孔及該其中一連接件，使該消能板固定於該其中一連接件，藉以使該消能板彎曲變形以吸收沿該振動方向之作用力，及使該偏心圓板轉動以吸收該消能板的軸拉力。藉此，使每一消能板能吸收地震能量，以達到增加抗震效果的功效。

指定代表圖：



符號簡單說明：

- 1:主結構
- 11:隔震單元
- 111:第一樓板
- 113:第一連接牆
- 114:隔震柱
- 12:非隔震單元
- 121:第二連接樑
- 122:第二連接牆
- 123:支撐柱
- 2:消能裝置
- 3:連接單元
- X1:左右方向
- X3:上下方向

圖 1



【新型摘要】

M631226

【中文新型名稱】 消能裝置及抗震結構宅

【中文】

一種消能裝置，包含一連接單元及多個消能單元，具有二彼此靠抵的連接件，及多個固定組，其中一連接件可受沿一振動方向之作用力而相對於另一之連接件位移，每一固定組具有一螺栓。該等消能單元用以吸收該作用力且沿該振動方向間隔排列。每一消能單元具有至少一具撓性的消能板，及一對應設置在位於其中一連接件且具有一偏心設置之軸孔且可樞轉的偏心圓板。每一螺栓穿設於各別之消能板、對應之偏心圓板的軸孔及該其中一連接件，使該消能板固定於該其中一連接件，藉以使該消能板彎曲變形以吸收沿該振動方向之作用力，及使該偏心圓板轉動以吸收該消能板的軸拉力。藉此，使每一消能板能吸收地震能量，以達到增加抗震效果的功效。

【指定代表圖】：圖（1）。

【代表圖之符號簡單說明】

1:主結構

11:隔震單元

111:第一樓板

113:第一連接牆

114:隔震柱

12:非隔震單元

121:第二連接樑

122:第二連接牆

123:支撐柱

2:消能裝置

3:連接單元

X1:左右方向

X3:上下方向

【新型說明書】

【中文新型名稱】 消能裝置及抗震結構宅

【技術領域】

【0001】 本新型是有關於一種房屋，特別是指一種消能裝置及抗震結構宅。

【先前技術】

【0002】 近年來，台灣地區地震頻傳，由地震造成的建築物倒塌所導致的生命財產損失。因此，如何建造出能耐震或抗震的建築實屬重要的課題。

【0003】 現有的抗震建築例如耐震宅，在施作結構耐震設計時，大多簡化為韌性梁柱構架，利用樑端的鋼材產生塑性變形，延長結構震動週期及消散地震能量，以降低地震作用力。實務上，是在樑柱構架間常有鋼筋混凝土外牆、隔戶牆與梯間牆，且鋼筋混凝土(鋼骨或鋼骨鋼筋混凝土)的梁斷面是結合樓板的複合斷面，這會妨礙梁端消能機制的運作，當遭受強震造成共振效應較明顯時，會造成結構破壞，尤其是樓層高度相對較高，鋼筋混凝土牆量相對較少的低樓層，是明顯的軟弱層，卻承受較大的地震力及垂直載重，當地震來襲時會對低樓層產生應力集中破壞的現象，即使高樓層結構完

整，但會因為低樓層被破壞而導致整棟建築物。

【新型內容】

【0004】 因此，本新型之其中一目的，即在提供一種能增加抗震效果的消能裝置。

【0005】 於是，本新型消能裝置在一些實施態樣中，是包含一連接單元，及數消能單元

【0006】 該連接單元，具有二彼此靠抵的連接件，及多個固定組，其中一連接件可受沿一振動方向之作用力而相對於另一之連接件位移，每一固定組具有一螺栓。

【0007】 該等消能單元用以吸收沿該振動方向之作用力，且沿該振動方向間隔排列。每一消能單元具有至少一具撓性的消能板，及一對應設置在位於其中一連接件且具有一偏心設置之軸孔且可樞轉的偏心圓板。每一消能板具有位於兩相反側的端部，及一連接該等端部的中央部。每一螺栓穿設於各別之消能板、對應之偏心圓板的軸孔及該其中一連接件，使該消能板固定於該其中一連接件，藉以使該消能板之對應於偏心圓板的端部能隨著該其中一連接件位移時相對於該中央部位移，而能使該消能板彎曲變形以吸收沿該振動方向之作用力，及使該偏心圓板轉動以吸收該消能板的軸拉力。

【0008】 在一些實施態樣中，還包含一設置於該消能單元與該主結構之間的傳力單元，該傳力單元包括一用以供該等消能板固定的傳力板。

【0009】 因此，本新型之另一目的，即在提供一種能增加抗震效果的抗震結構宅。

【0010】 於是，本新型抗震結構宅在一些實施態樣中，是包含：一主結構，及一如前述的消能裝置。

【0011】 該主結構包括隔震單元，及至少一非隔震單元，該隔震單元具有一第一連接樑，及一連接該第一連接樑的一第一連接牆，每一非隔震單元具有一第二連接樑，及連接該第二連接樑且支撐該第二連接樑的一第二連接牆。

【0012】 該消能裝置安裝於該主結構。

【0013】 在一些實施態樣中，其中，每一隔震單元還具有多個沿該鉛直方向延伸的隔震柱，每一隔震柱與該第一連接牆互相分離。

【0014】 在一些實施態樣中，其中，每一隔震單元為鋼筋混凝土結構、鋼骨結構或鋼骨鋼筋混凝土結構。

【0015】 在一些實施態樣中，其中，每一隔震柱為鋼筋混凝土柱、鋼骨或鋼骨鋼筋混凝土柱。

【0016】 在一些實施態樣中，其中，該主結構包括二隔震單元，該消能裝置安裝於位於上方之隔震單元的第一連接樑，及位於下方

之第一連接牆之間。

【0017】 在一些實施態樣中，其中，該主結構包含一個該隔震單元與一個該非隔震單元，該消能裝置安裝於該隔震單元的該第一連接牆與該第二隔震單元之第二連接樑之間。

【0018】 在一些實施態樣中，其中，每一連接單元還具有多個固定並埋設在對應之該隔震單元或該非隔震單元且用以固定於該連接件的錨碇鋼筋，每一消能單元具有兩個成對地設置在該等連接板之兩側的消能板，每一固定組還具有二螺帽，該螺栓穿設於成對之兩個消能板以及對應之連接件，並透過該等螺帽使該螺栓固定於對應的該等消能板，藉以使該等消能板連接於對應之該等連接件。

【0019】 因此，本新型之再另一目的，即在提供一種能增加抗震效果的抗震結構宅。

【0020】 於是，本新型抗震結構宅在一些實施態樣中，是包含一主結構，及如前述的消能裝置。

【0021】 該主結構包括由下而上依序排列的至少一隔震單元與至少一非隔震單元，及一消能斜撐件，每一隔震單元具有一第一樓板，及連接該第一樓板的多個隔震柱，每一隔震單元具有一第一連接樑，每一非隔震單元具有一第二連接樑，該消能斜撐件連接相鄰隔震單元沿與水平方向相夾一角度的一傾斜方向延伸。

【0022】 該消能裝置安裝於該主結構且連接該消能斜撐件。

【0023】 本新型至少具有以下功效：透過設置該消能裝置的該偏心圓板，使得該消能板之對應於偏心圓板的端部能隨著該其中一連接件位移時相對於該中央部位移時，能使該消能板彎曲變形以吸收沿該振動方向之作用力，及使該偏心圓板轉動以吸收該消能板的軸拉力，達到增加抗震效果的功效。

【圖式簡單說明】

【0024】 本新型之其他的特徵及功效，將於參照圖式的實施方式中清楚地呈現，其中：

圖 1 是本新型抗震結構宅的一第一實施例的一前視示意圖；

圖 2 是該第一實施例中一消能裝置的一前視示意圖；

圖 3 是該消能裝置的不完整的部分放大前視示意圖；

圖 4~圖 6 是該第一實施例之一不完整的剖視示意圖，說明該第一實施例的安裝過程；

圖 7~圖 8 是前視示意圖，說明該第一實施例安裝的之不同變化態樣；

圖 9 是本新型抗震結構宅的一第二實施例的一前視示意圖；

圖 10 是該第二實施例的一不完整的放大圖；

圖 11 該第二實施例之一不完整的剖視示意圖；及

圖 12~14 是前視示意圖，說明該第二實施例安裝的之不同變

化態樣。

【實施方式】

【0025】 在本新型被詳細描述之前，應當注意在以下的說明內容中，類似的元件是以相同的編號來表示。

【0026】 參閱圖1、圖2，本新型抗震結構宅之一第一實施例，包含一主結構1，及二消能裝置2。

【0027】 在詳細說明本實施例之前，界定互相垂直的一左右方向X1、一前後方向X2及一上下方向X3。

【0028】 參閱圖1、圖2、圖4與圖5，該主結構1包括二個沿該上下方向X3排列且相鄰的隔震單元11，及多個連接該等隔震單元11的非隔震單元12。每一隔震單元11具有一第一樓板111、一支撐該第一樓板111的第一連接樑112，及一連接該第一樓板111之相反於該第一連接樑112之一側的第一連接牆113。每一非隔震單元12具有一第二連接樑121，及一連接第二連接樑121的第二連接牆122。

【0029】 在本實施例中，該等隔震單元11分別位於一樓、二樓，且該等非隔震單元12位於三樓以上之樓層，值得說明的是，此處所指的樓數是以使用者站立或行走於該第一樓板111或第二連接樑121時的樓層位置為基準計算。

【0030】 其中一消能裝置2安裝於二樓之隔震單元11的第一連

接樑112與位於一樓之隔震單元11的第一連接牆113之間，另一消能裝置2安裝於位於三樓的該非隔震單元12的第二連接樑121與位於二樓之隔震單元11的第一連接牆113之間。

【0031】 參閱圖4~圖6，僅示出其中一位於該等隔震單元11之間的該消能裝置2，但通常知識者可以理解將圖4~圖6中上方的該隔震單元11可替換為該非隔震單元12時，即可以理解另一消能裝置2與該非隔震單元12與對應之隔震單元11的相對位置，以下說明以位於該等隔震單元11之間的該消能裝置2進行描述。

【0032】 參閱圖2與圖5，每一消能裝置2包括分別連接該位於一樓之隔震單元11與位於二樓之隔震單元11之間的一連接單元3，及多個連接於該連接單元3的消能單元4。該連接單元3具有二分別連接相鄰的該等隔震單元11的連接件31，及多個固定並埋設於該第一連接樑112或第一連接牆113與對應之連接件31的錨碇鋼筋32。該等連接件31沿該上下方向X3彼此靠合。具體來說，每一連接件31是T型鋼。

【0033】 參閱圖2與圖6，該消能單元4用以吸收沿該左右方向X1方向之作用力，並沿該左右方向X1間隔排列。每一消能單元4具有二個沿該上下方向X3延伸且具撓性的消能板41，及數個設置在該等消能板41之端部411與靠近上側之該連接件31之間且可樞轉的偏心圓板42。每一消能板41具有位於上、下兩相反側的端部411，

及一連接該等端部411的中央部412。該等端部411分別連接於該等連接件31且可相對於對應之連接件31移動，在該等連接件31受沿該左右方向X1之作用力而彼此沿該左右方向X1相對移動時，每一消能板41之連接於該等連接件31的端部411能隨著對應之連接件31位移，使該消能板41吸收沿該左右方向X1之作用力並彎曲變形，且該偏心圓板42能隨著對應之消能板41之上側的端部411移動而轉動，並藉此吸收該消能板41的軸拉力。

【0034】 因此，當發生地震時，該主結構1使每一消能裝置2的該等連接件31產生相對位移，使每一消能板41的上、下兩端部411相對於中央部412彎曲變形，以吸收該作用力。

【0035】 參閱圖2與圖3，具體來說，該偏心圓板42具有一偏心設置的軸孔421，當該消能板41的上側端部411相對於中央部412如圖面所示向右位移時，該偏心圓板42的軸孔421會順時針旋轉，相同道理地，當該消能板41的上側端部411相對於中央部412如圖面所示向右位移時，該偏心圓板42的軸孔421會順時針旋轉，藉以提供該消能板41變形之裕度。在本實施例中，每一偏心圓板42是嵌入對應之該連接件31。

【0036】 補充說明的是，參閱圖6，每一消能單元4的二個該消能板41成對地設置在該等連接板31的前、後兩側，每一連接單元3還具有穿設於該等消能板41的多個固定組33，每一固定組33具有

一螺栓331，及二螺帽332，該螺栓331沿該前後方向X2穿設於成對之兩個消能板41以及對應之連接件31，並透過該等螺帽332使該螺栓331固定於對應的該等消能板41，藉以使該等消能板41連接於該等連接件31。更進一步地，每一固定組33還穿設於每對消能板41的中央部412、對應之偏心圓板42及對應之連接件31，使每一消能板41的中央部412固設於該連接件31。補充說明的是，每一連接件31及每一消能板41上預先形成有對應之孔洞以供該螺栓331穿設。

【0037】 參閱圖1、圖2與圖6，總的來說，位於一樓的該隔震單元11的該第一連接牆113與位於二樓之隔震單元11的第一連接樑112透過對應之消能裝置2連接，位於二樓的隔震單元11的該第一連接牆113與位於三樓的非隔震單元12的第二連接樑121透過對應之消能裝置2連接。較佳的是，每一該隔震單元11（即一樓與二樓）還具有多個沿該上下方向X3延伸的隔震柱114，該等隔震柱114與該第一連接牆113互相分離。換句話說，在本實施例中，將一樓~二樓作為隔震層，並在位於一樓與二樓的隔震單元11的第一連接牆113內設置對應之消能裝置2以連接對應位於二樓的隔震單元11的第一連接樑112與三樓的非隔震單元12的第二連接樑121。較佳的是，每一非隔震單元12的第二連接牆122是RC剪力牆，藉以減少該等非隔震單元12中的第二連接樑121或支撐柱123的斷面尺寸，而增加實際使用時的居住空間。此外，每一隔震單元11的第一連接牆

113還可以具有一形成在上端的安裝空間110(見圖4)，藉以提供該等消能板41足夠的安裝空間。

【0038】 補充說明的是，由於該等隔震柱114與該第一連接牆113互相分離，該等隔震柱114可以產生適量的樓層相對位移，更可以提供消能裝置2足夠的變形空間，降低地震所造成的損壞。此外，該等消能裝置2亦可以與該等隔震柱114共同承受地震力，讓該等隔震柱114可以保持彈性變形，避免產生韌性破壞，以維持結構的安全穩定性。此外，中高樓層的混凝土牆則與梁柱一體澆築不隔離，藉以能擁有比低樓層更高的強度與勁度。

【0039】 值得注意的是，在本實施例的其他變化態樣中，該等隔震單元11也可以是其他相鄰的二層樓(例如：地下一樓及一樓；二樓及三樓)，此外，該等非隔震單元12也可以設置在該等隔震單元的上、下，即地下一樓與地上一樓是非隔震單元，地上二樓與三樓是隔震單元，地上四樓與五樓是非隔震單元。

【0040】 參閱圖4~圖6，在建造時，先於該第一連接牆113的該安裝空間110預先填充保麗龍6與濕報紙7，並安裝該消能裝置2，其中，將該消能裝置2之對應該第一連接牆113的錨碇鋼筋32與該第一連接牆113內的鋼筋(圖未示)透過點焊的方式連接，且於連接後填入混凝土或其他建築材料，藉以使對應該第一連接牆113的錨碇鋼筋32埋設於該第一連接牆113內。此外，還使用保鮮膜8包覆該連

接單元3及該等消能單元4，接著建造第二連接樑121，並使對應該第二連接樑121的錨碇鋼筋32埋設於該第二連接樑121中，接著移除該保鮮膜8後即完工。

【0041】 補充說明的是，參閱圖7與圖8，本實施例的消能裝置也可以設置在相鄰兩層的第一連接樑112之間，進一步說明的是，在圖7中，包含兩個該消能裝置2，且該等消能裝置2用以吸收沿該上下方向X3之作用力。

【0042】 參閱圖9~圖14，本新型抗震結構宅之一第二實施例，同樣包含該主結構1及該消能裝置2，其與該第一實施例之差異在於：該主結構1還包括四個消能斜撐件13且該前述消能裝置2的數量有八，且每一消能裝置2所包含的偏心圓板42數量與該第一實施例不同。

【0043】 參閱圖9~圖11，該主結構1同樣具有二個分別位於一樓與二樓的該隔震單元11、位於三樓以上的多個非隔震單元12，及設置在該等隔震單元11的該等消能斜撐件13與設置在該等非隔震單元12的一般斜撐件14。

【0044】 每一隔震單元11具有一第一樓板111，及連接該第一樓板111的多個隔震柱114。

【0045】 每一非隔震單元12具有一第二連接樑121，及連接該第二連接樑121之上側的多個支撐柱123。

【0046】 其中二消能斜撐件13設置在位於二樓之隔震單元11的第一樓板111與位於一樓之隔震單元11的第一樓板111之間，另二消能斜撐件13安裝於位於三樓之非隔震單元12之第二連接樑121及位於二樓之隔震單元11的第一樓板111之間。每一該消能斜撐件13的延伸方向與該上下方向X3相夾一角度，在本實施例中，位於同一層的二個該消能斜撐件13呈倒V型排列，且每一消能斜撐件13之下側鄰近對應之第一樓板111與隔震柱114之交界處，在本實施例的其他變化態樣中，位於同一層的二個消能斜撐件13也可以呈V型排列（如圖12所示）。

【0047】 每二消能裝置2分別連接每一個消能斜撐件13的兩端，由於每一消能裝置2的元件與結構皆相同，為了方便描述，以下以設置在位於二樓之該隔震單元11與位於一樓之該隔震單元11之間的其中一消能裝置2進行說明，且該消能裝置2所連接之該消能斜撐件13沿一傾斜方向L延伸。

【0048】 參閱圖10與圖11，該消能裝置2具有該連接單元3、該等消能單元4，及一傳力單元5。該連接單元3固定於該消能斜撐件13且沿垂直於該傾斜方向L之方向排列。每一消能單元4的該等消能板41沿該傾斜方向L間隔排列並具撓性。每一消能板41的該等端部411分別連接於該等連接件31。該傳力單元5連接該消能斜撐件13，並具有二分別連接該消能斜撐件13之上、下兩側且沿該傾斜方

向L延伸的傳力板51，及二用以分別連接該等傳力板51與對應之該隔震單元11或該非隔震單元12的接合板52。其中一位於該隔震單元11之該第一樓板111與該隔震柱114之間的接合板52與所連接的傳力板51連接該消能裝置2，且該接合板52用以供該等消能單元4固定連接。此外，在本實施例中，該等傳力板51嵌合於該接合板52。

【0049】 補充說明的是，在本實施例中，每一消能板41都設有兩個偏心圓板42。

【0050】 因此，當發生地震時，該主結構1所受之沿該傾斜方向L的作用力能透過該接合板52與該傳力板51傳遞至該等消能單元4，使該等消能單元4吸收沿該傾斜方向L之作用力，詳細來說，該作用力使該傳力板51向圖面中的左側移動，使每一消能板41的中央部412向左移動，藉以使等連接件31與該傳力單元5產生相對位移，具體來說，由於每一消能單元4的每一消能板41之中央部412固定於該傳力板51並隨該傳力板51位移，而連接於該等連接件31的端部411則固定於該連接件31，藉此，每一消能板41的上、下兩端部411可相對於該中央部412彎曲變形，以吸收該作用力。

【0051】 參閱圖12與圖13，本新型結構抗震宅亦可以組合第一實施例與該第二實施例的消能裝置2態樣，即同一層的該隔震單元11可以安裝多個且不同的消能裝置2，以增加抗震效果。

【0052】 參閱圖14，補充說明的是，在本實施例中，該等消能裝

置2亦可以如圖14的方式排列，即每一層亦可以僅設置一個消能斜撐件13與一個消能裝置2。

【0053】 補充說明的是，本新型抗震結構宅的消能裝置2，除了可以運用於新建物外，亦可以補強救的鋼筋混凝土構造、鋼骨鋼筋混凝土構造、鋼骨及鋼筋混凝土加強磚造的建築物，只要先將低樓層的牆與梁柱分離，並安裝消能裝置2即可，適用性佳。如此時中高樓層的強度與勁度仍不足，亦可以在中高樓層增設牆或一般斜撐件14。

【0054】 綜上所述，本新型抗震結構宅，透過設置在連續之該等隔震單元11與對應之非隔震單元12之間的兩個該消能裝置2，使每一消能裝置2的每一消能板41能彎曲變形而吸收地震能量，故確實能達成本新型之目的。

【0055】 惟以上所述者，僅為本新型之實施例而已，當不能以此限定本新型實施之範圍，凡是依本新型申請專利範圍及專利說明書內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本新型專利涵蓋之範圍內。

【符號說明】

【0056】

1: 主結構

- 11:隔震單元
 - 110:安裝空間
 - 111: 第一樓板
 - 112: 第一連接樑
 - 113:第一連接牆
 - 114:隔震柱
- 12:非隔震單元
 - 121:第二連接樑
 - 122:第二連接牆
 - 123:支撐柱
- 13:消能斜撐件
- 14:一般斜撐件
- 2:消能裝置
- 3:連接單元
 - 31:連接件
 - 32:錨碇鋼筋
 - 33:固定組
 - 331:螺栓
 - 332:螺帽
- 4:消能單元

41:消能板

411:端部

412:中央部

42:偏心圓板

421:軸孔

5:傳力單元

51:傳力板

52:接合板

6:保麗龍

7:濕報紙

8:保鮮膜

X1:左右方向

X2:前後方向

X3:上下方向

L:傾斜方向

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種消能裝置，包含：

一連接單元，具有二彼此靠抵的連接件，及多個固定組，其中一連接件可受沿一振動方向之作用力而相對於另一之連接件位移，每一固定組具有一螺栓；及

數消能單元，用以吸收沿該振動方向之作用力，且沿該振動方向間隔排列，每一消能單元具有至少一具撓性的消能板，及一對應設置在位於其中一連接件且具有一偏心設置之軸孔且可樞轉的偏心圓板，每一消能板具有位於兩相反側的端部，及一連接該等端部的中央部，每一螺栓穿設於各別之消能板、對應之偏心圓板的軸孔及該其中一連接件，使該消能板固定於該其中一連接件，藉以使該消能板之對應於偏心圓板的端部能隨著該其中一連接件位移時相對於該中央部位移，而能使該消能板彎曲變形以吸收沿該振動方向之作用力，及使該偏心圓板轉動以吸收該消能板的軸拉力。

【請求項2】 如請求項1所述消能裝置，還包含一設置於該消能單元與該主結構之間的傳力單元，該傳力單元包括一用以供該等消能板固定的傳力板。

【請求項3】 一種抗震結構宅，包含：

一主結構，包括至少一隔震單元，及至少一非隔震單元，每一隔震單元具有一第一連接樑，及一連接該第一連接樑的一第一連接牆，每一非隔震單元具有

一第二連接樑，及連接該第二連接樑且支撐該第二連接樑的一第二連接牆；及

一如請求項 1 所述的消能裝置，安裝於該主結構。

【請求項4】 如請求項3所述抗震結構宅，其中，每一隔震單元還具有多個沿一鉛直方向延伸的隔震柱，每一隔震柱與該第一連接牆互相分離。

【請求項5】 如請求項3所述抗震結構宅，其中，每一隔震單元為鋼筋混凝土結構、鋼骨結構或鋼骨鋼筋混凝土結構。

【請求項6】 如請求項3所述抗震結構宅，其中，每一隔震柱為鋼筋混凝土柱、鋼骨或鋼骨鋼筋混凝土柱。

【請求項7】 如請求項4所述抗震結構宅，其中，該主結構包括二隔震單元，該消能裝置安裝於位於上方之隔震單元的第一連接樑，及位於下方之第一連接牆之間。

【請求項8】 如請求項4所述抗震結構宅，其中，該主結構包含一個該隔震單元與一個該非隔震單元，該消能裝置安裝於該隔震單元的該第一連接牆與該非隔震單元之第二連接樑之間。

【請求項9】 如請求項4所述抗震結構宅，其中，每一連接單元還具有多個固定並埋設在對應之該隔震單元或該非隔震單元且用以固定於該連接件的錨碇鋼筋，每一消能單元具有兩個成對地設置在該等連接板之兩側的消能板，每一固定組還具有二螺帽，該螺栓穿設於成對之兩個消能板以及對應之連接件，並透過該等螺帽使該螺栓固定於對應的該等消能板，藉以使該等消能板連接於對應之該等連接件。

【請求項10】 一種抗震結構宅，包含：

一主結構，包括由下而上依序排列的至少一隔震單元與至少一非隔震單元，及一消能斜撐件，每一隔震單元具有一第一樓板，及連接該第一樓板的多個隔震柱，每一隔震單元具有一第一連接樑，每一非隔震單元具有一第二連接樑，該消能斜撐件連接相鄰隔震單元沿與水平方向相夾一角度的一傾斜方向延伸；及

一如請求項 2 所述的消能裝置，安裝於該主結構且連接該消能斜撐件。

【新型圖式】

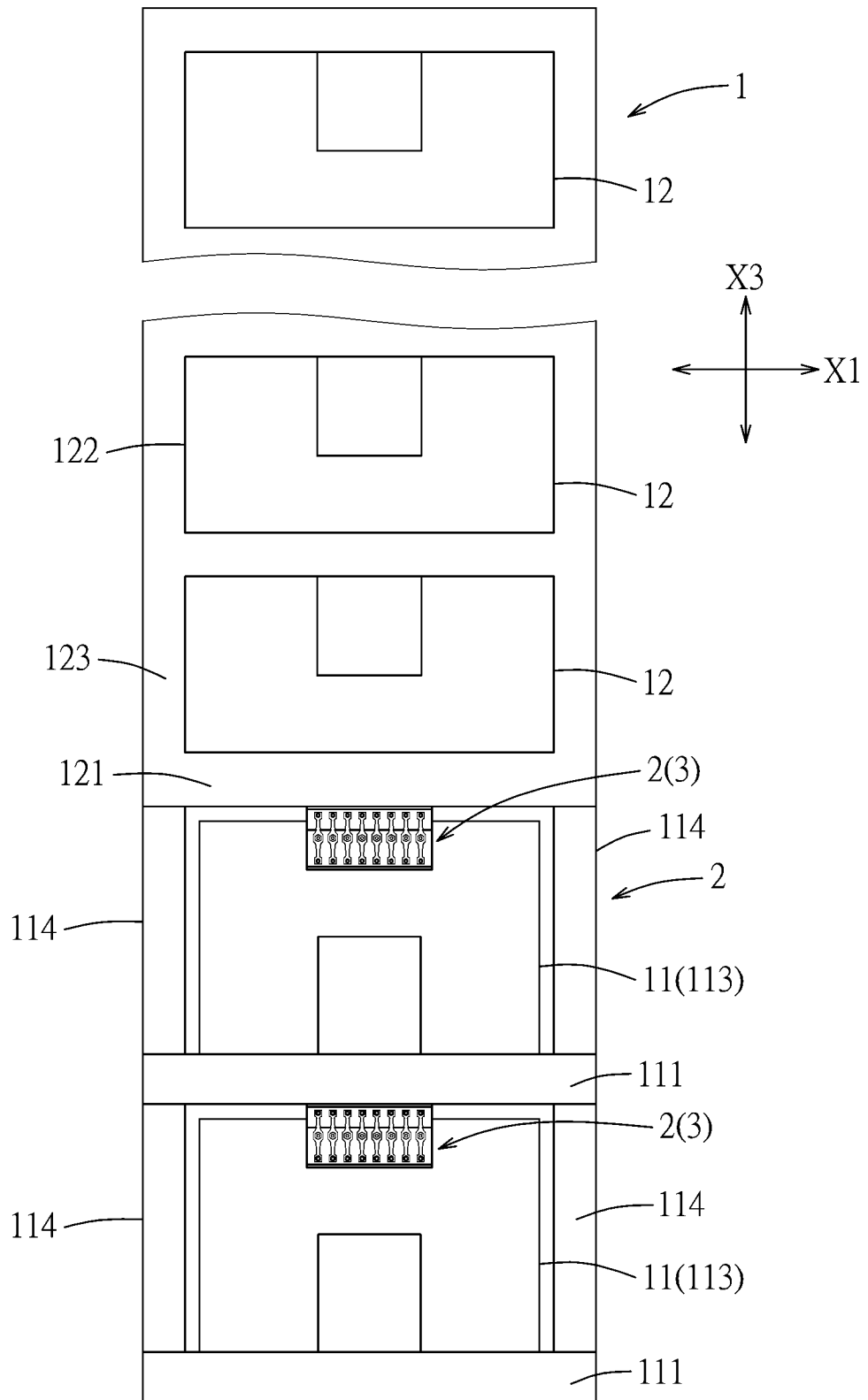


圖 1

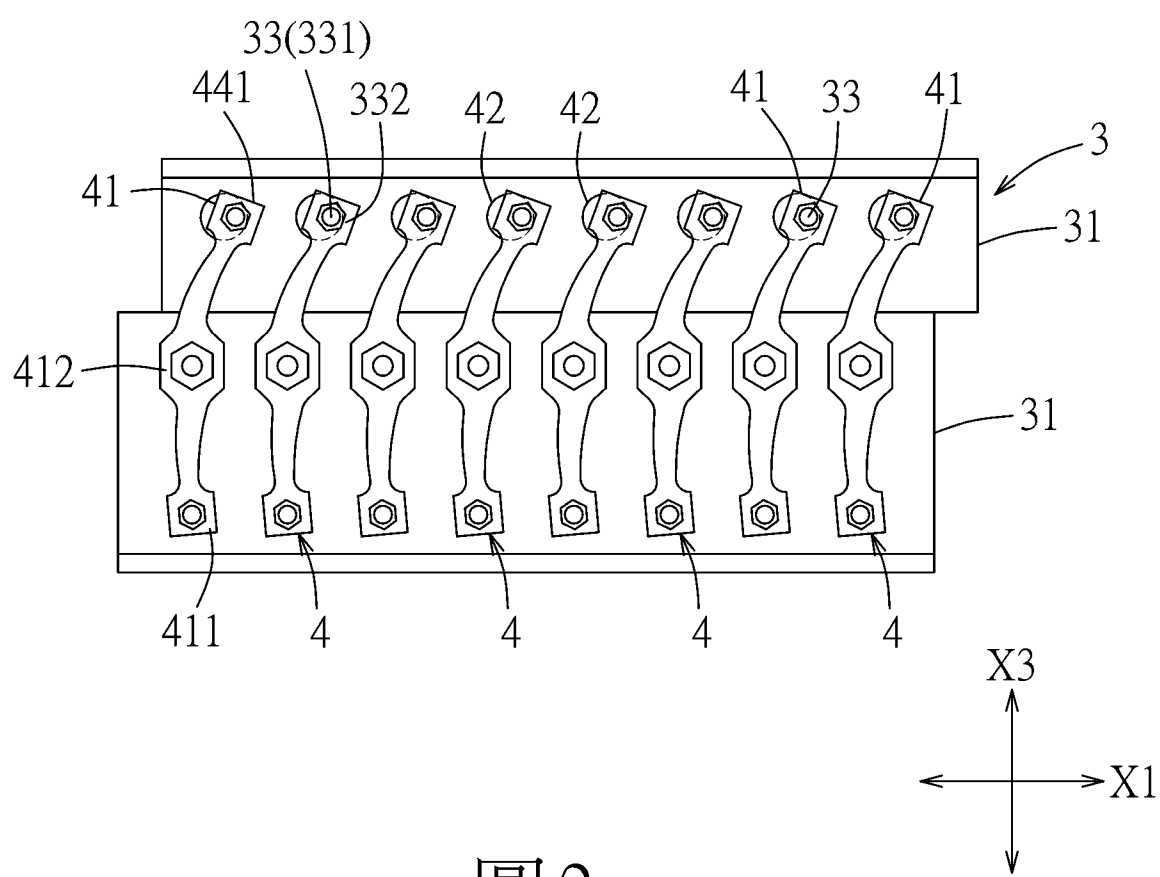


圖 2

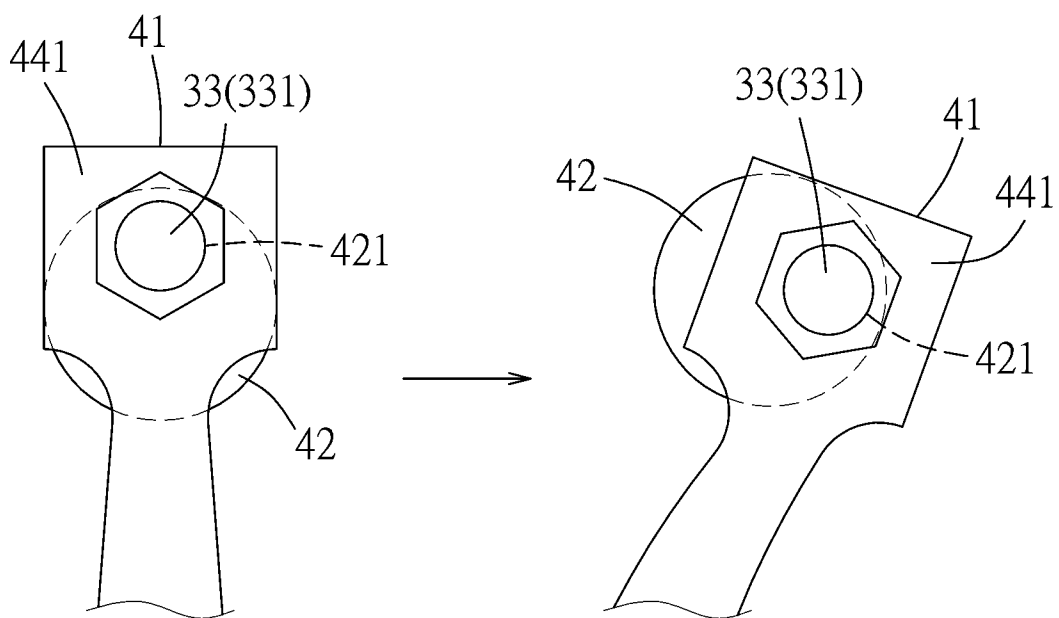


圖 3

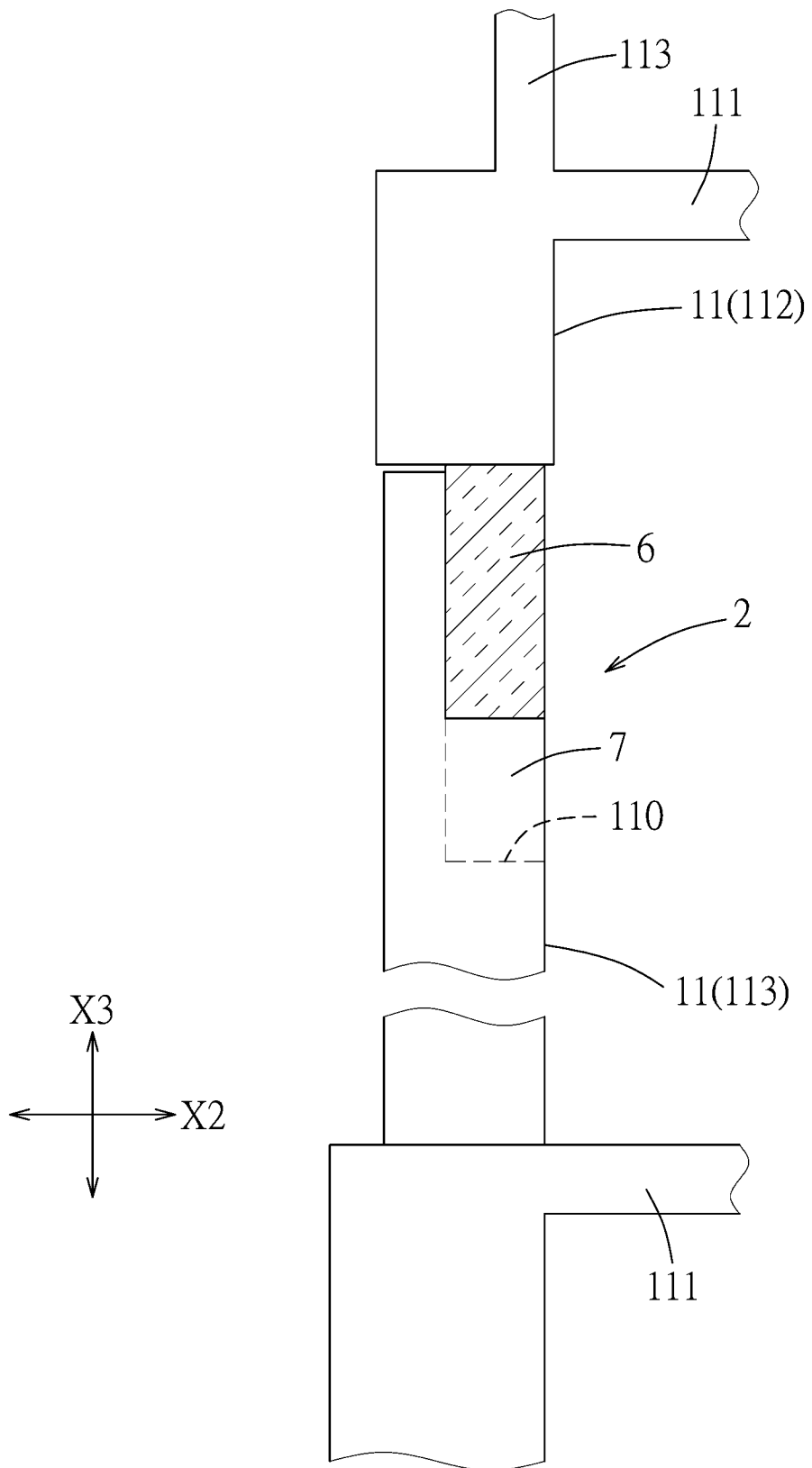


圖 4

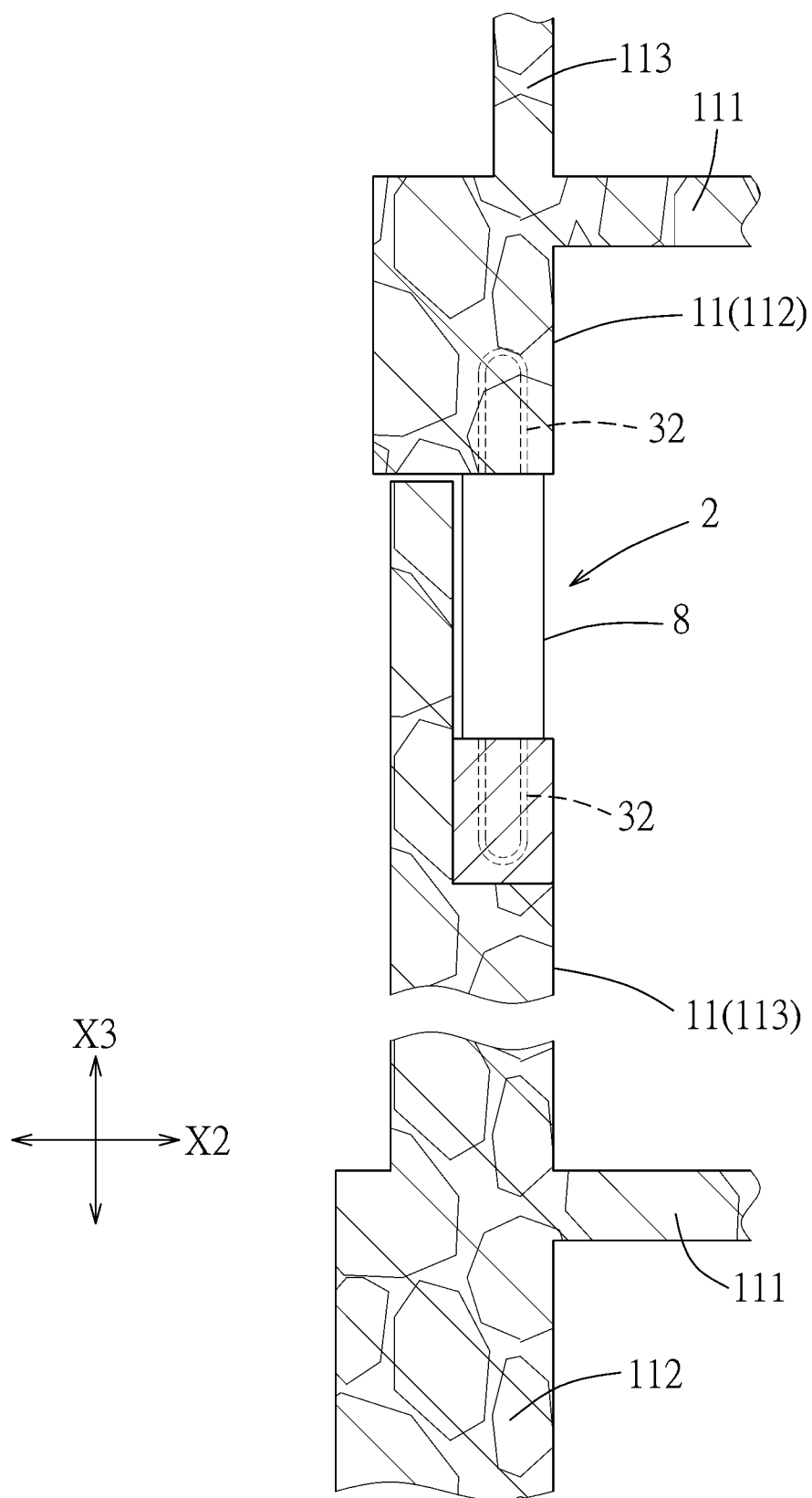


圖 5

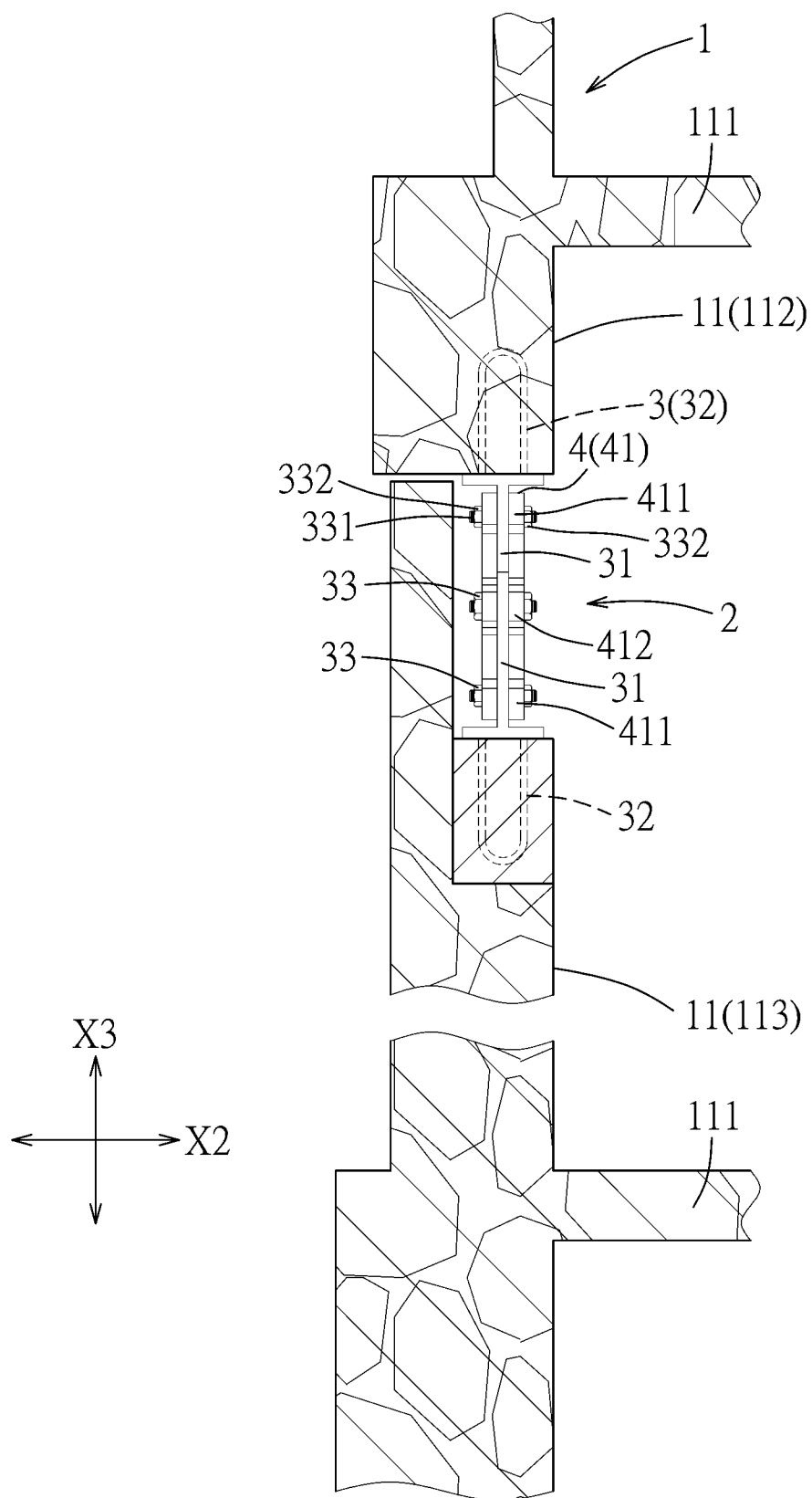


圖 6

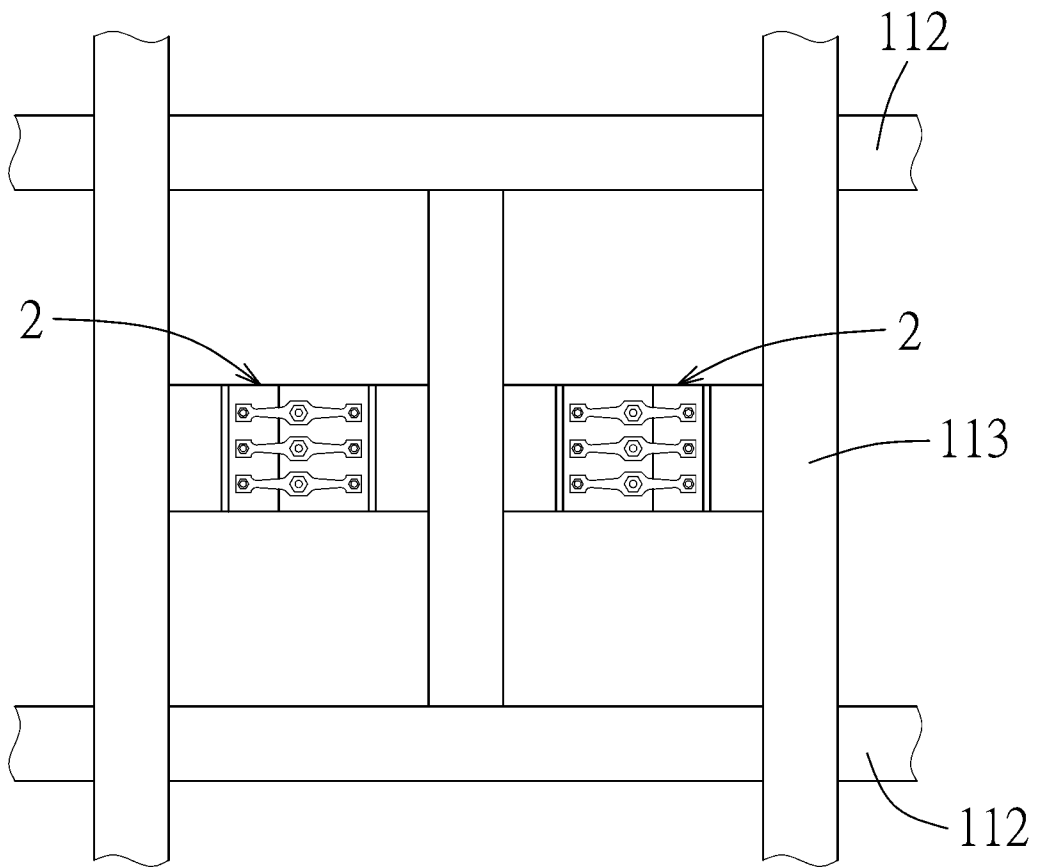


圖 7

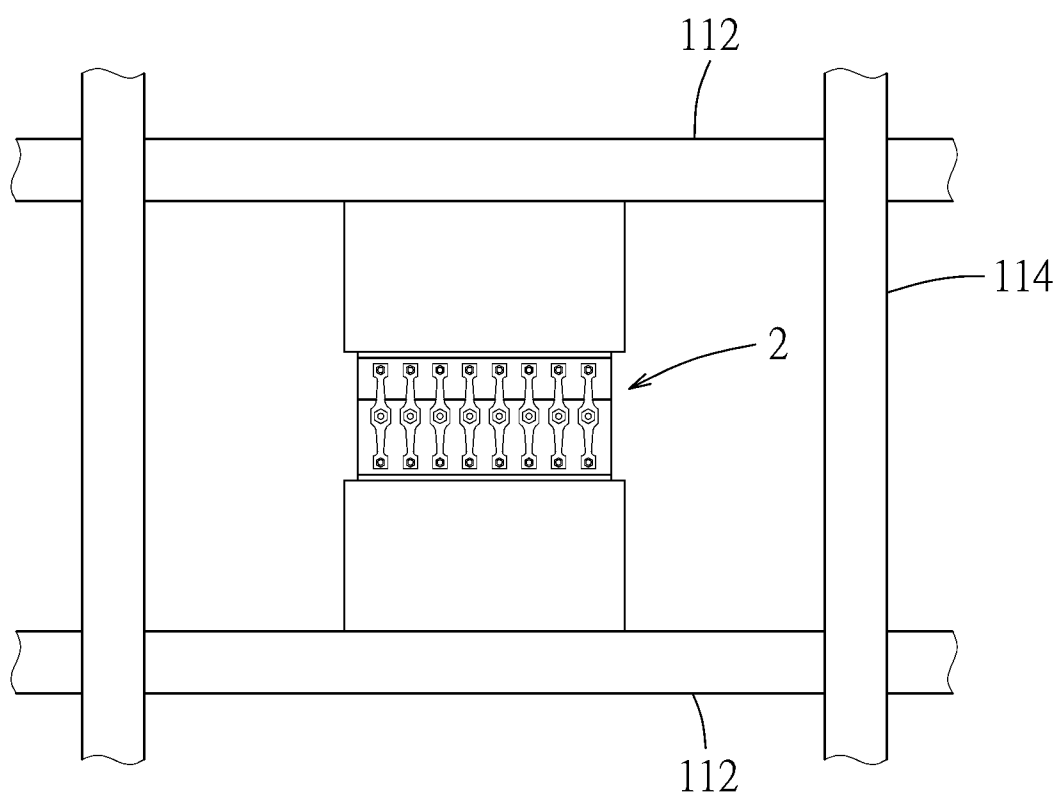


圖 8

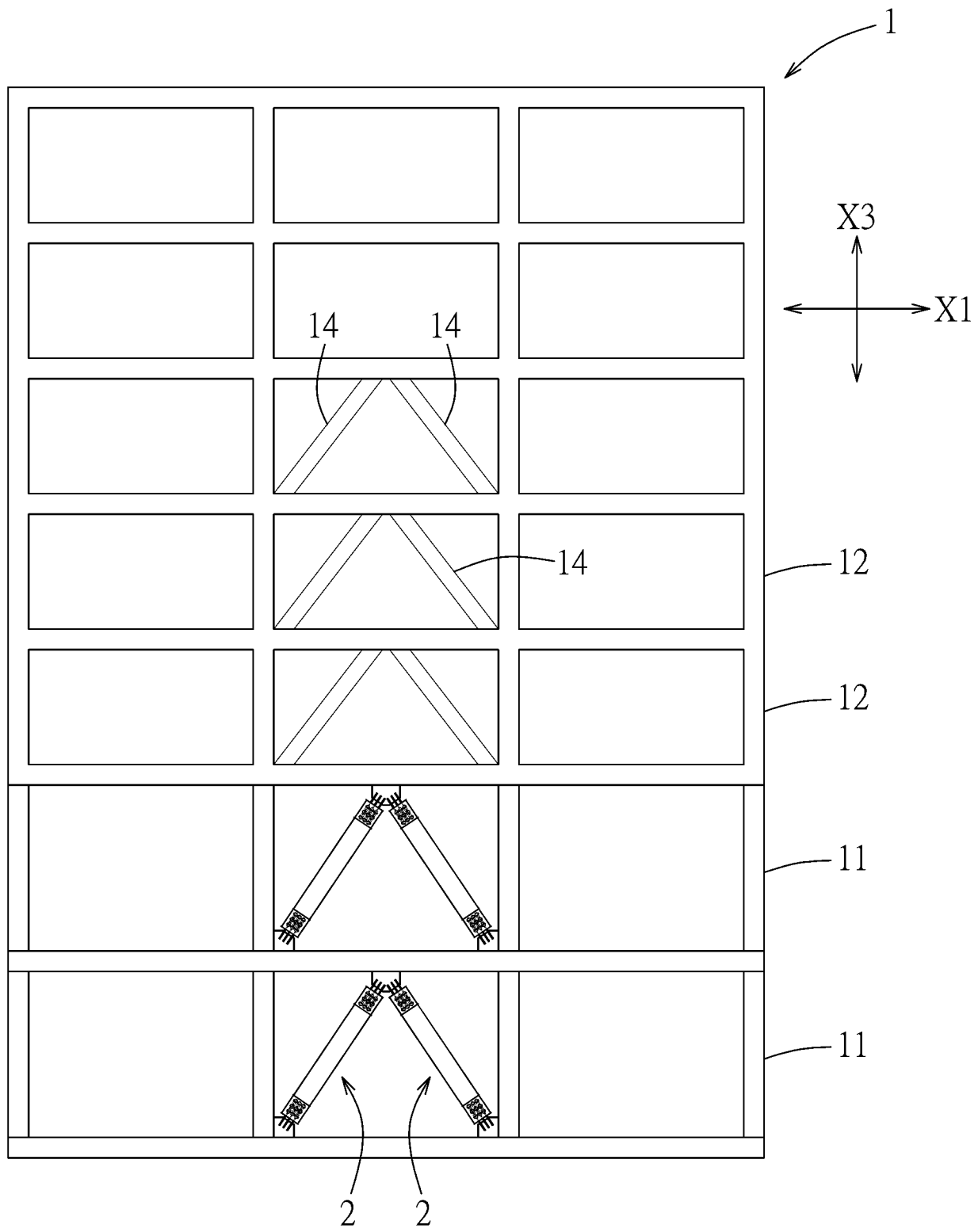


圖 9

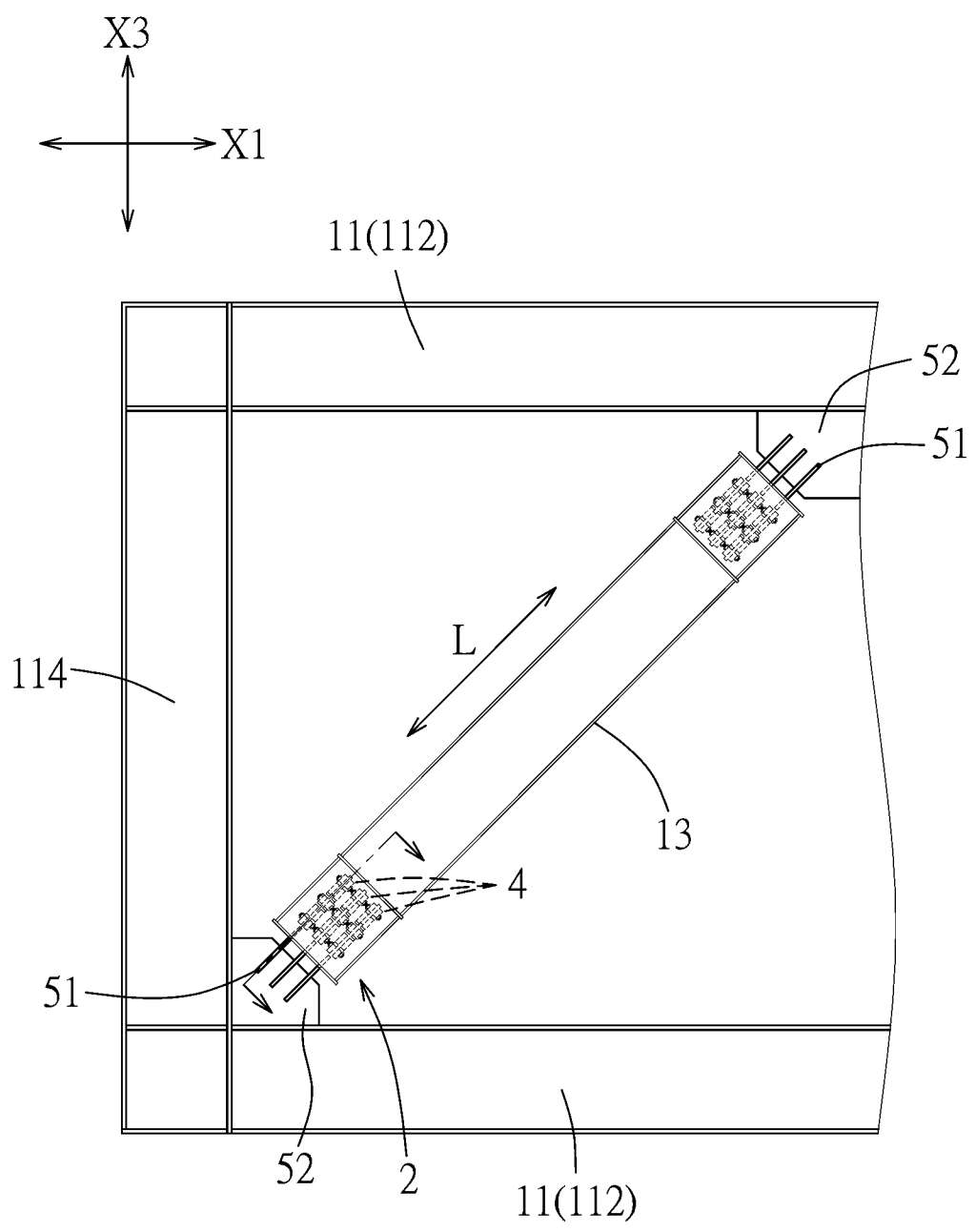


圖 10

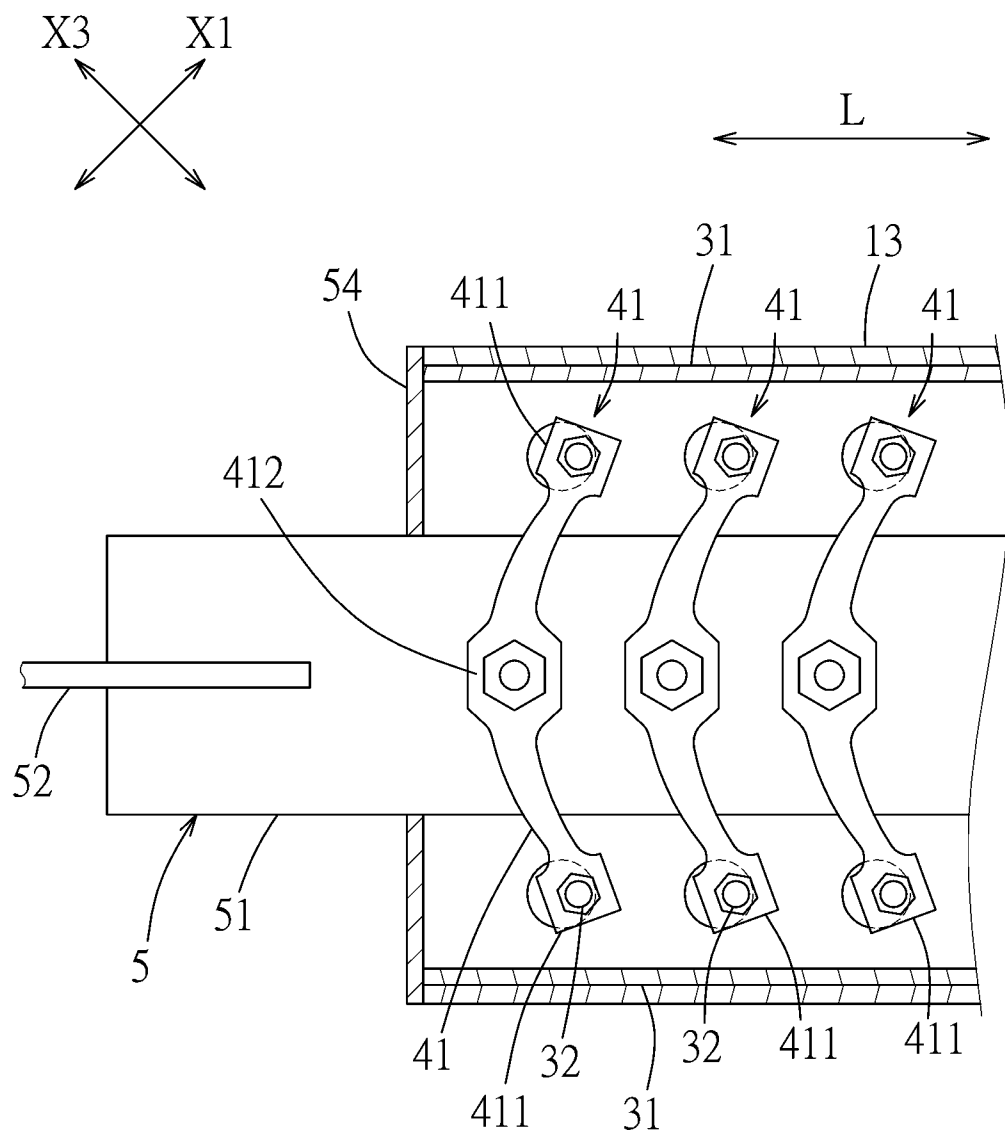


圖 11

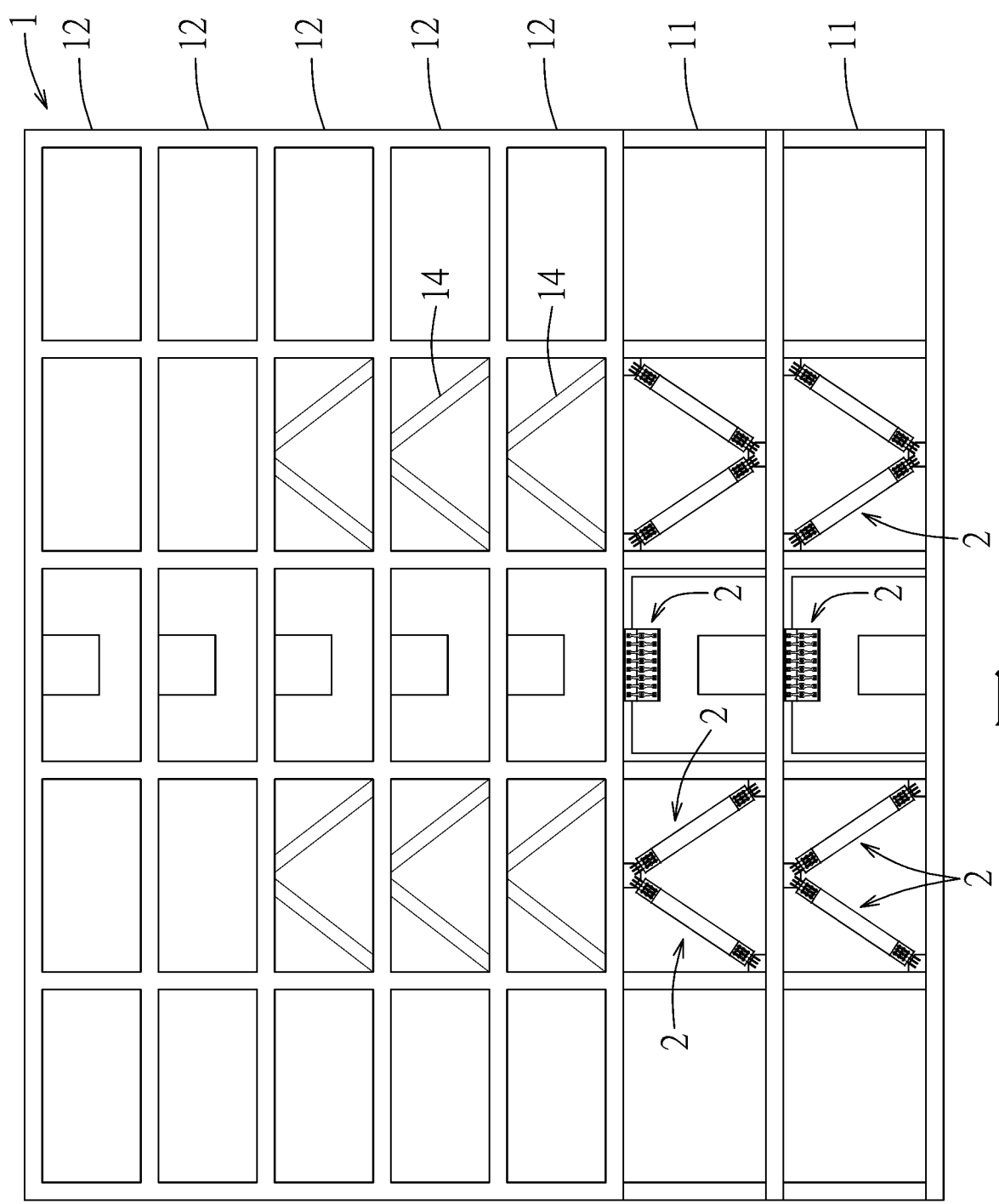
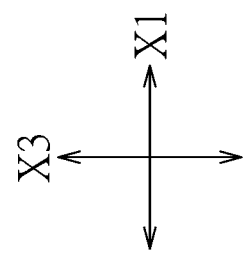


圖12



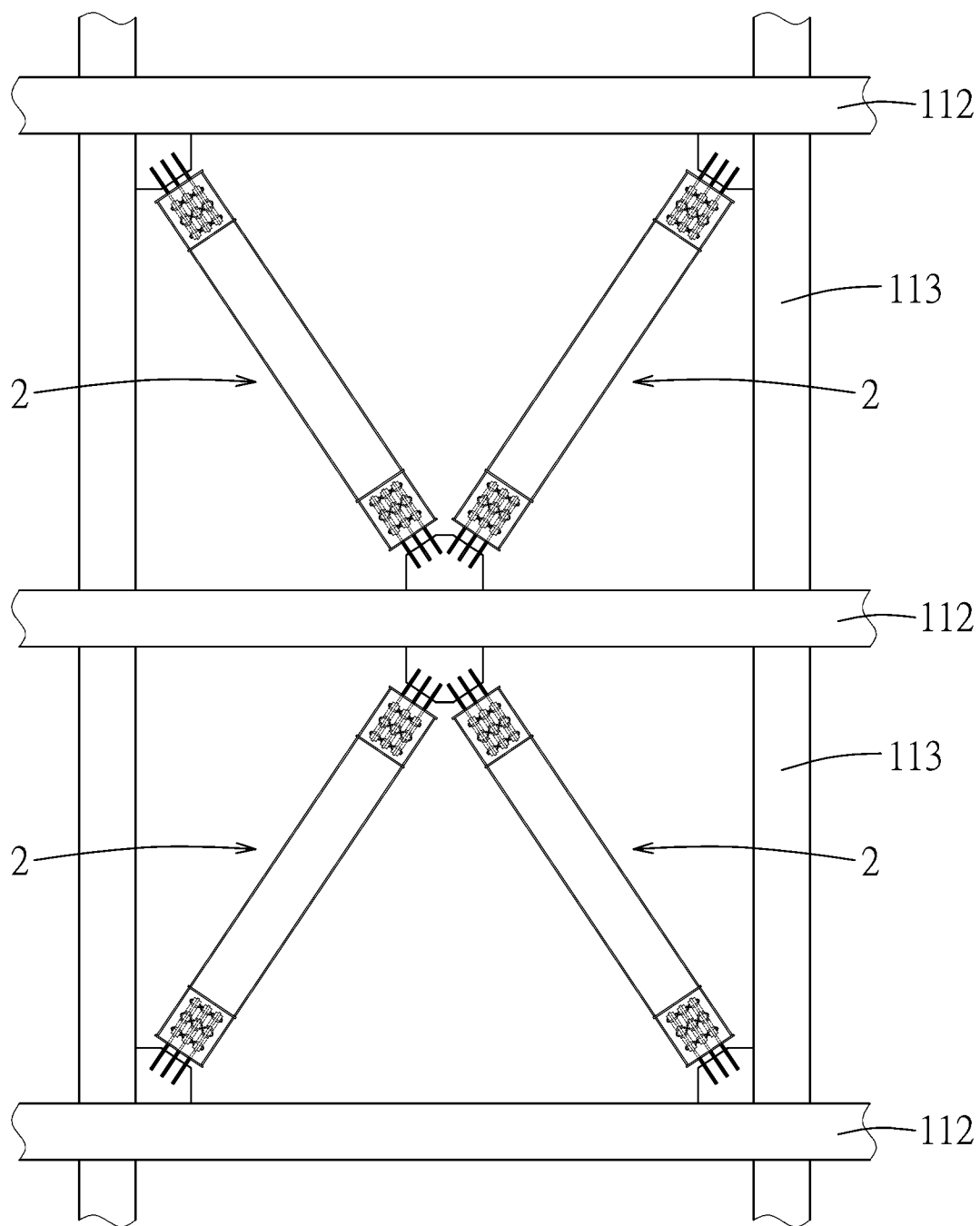


圖 13

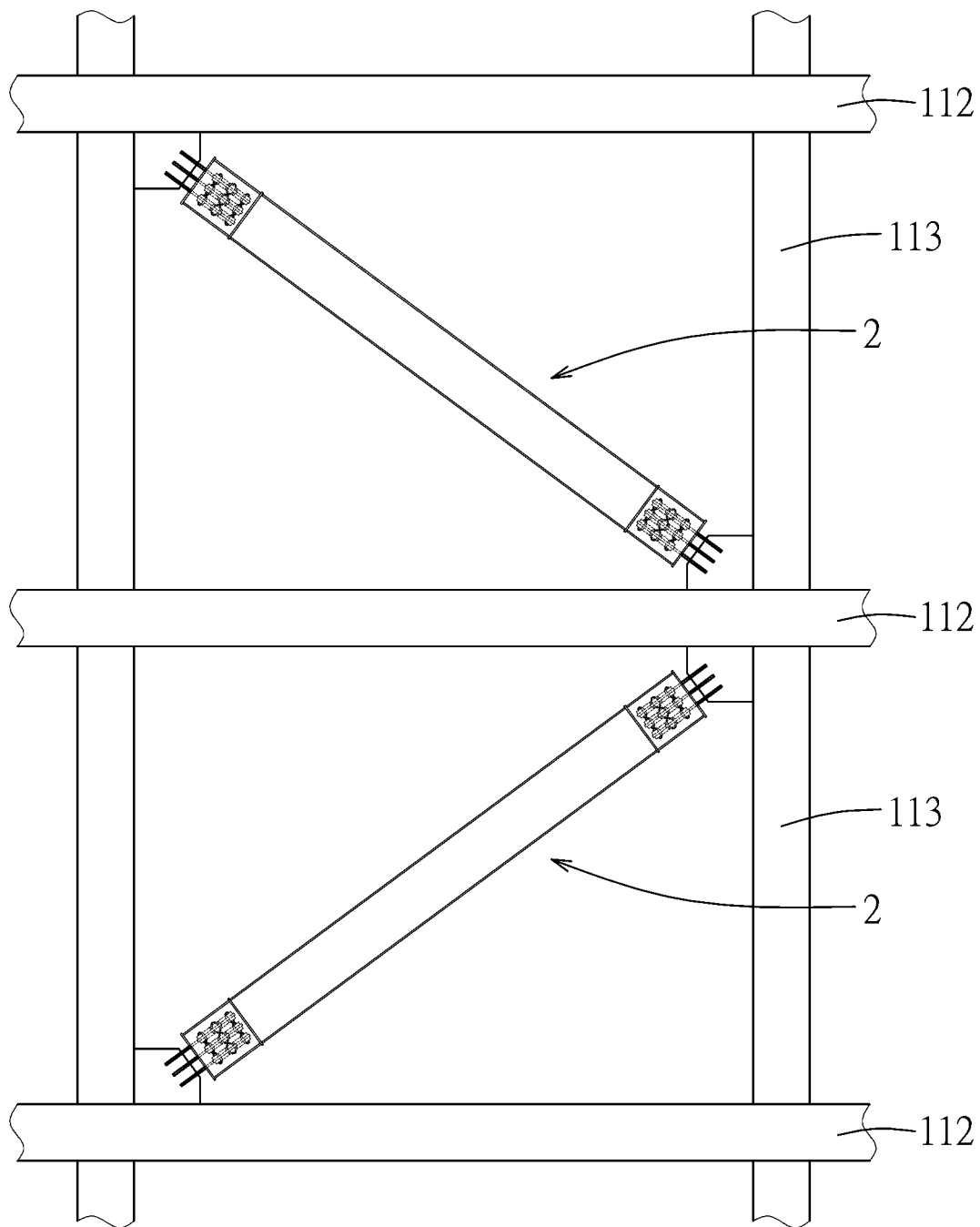


圖 14