



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103244670 A

(43) 申请公布日 2013. 08. 14

(21) 申请号 201210030489. 8

(22) 申请日 2012. 02. 10

(71) 申请人 尚园科技有限公司

地址 中国台湾新北市

(72) 发明人 李敏郎

(74) 专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理

有限责任公司 11139

代理人 孙皓晨

(51) Int. Cl.

F16J 15/00 (2006. 01)

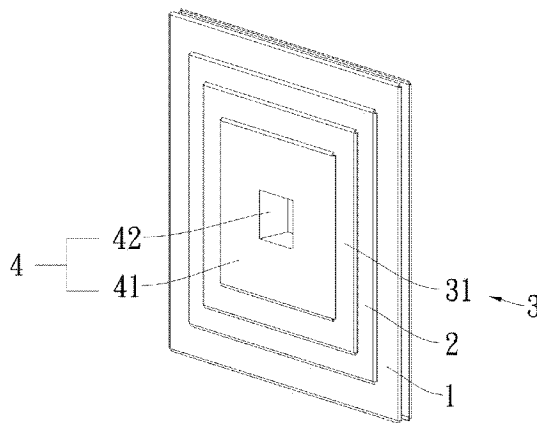
权利要求书1页 说明书3页 附图11页

(54) 发明名称

360度伸缩护盖的改良结构

(57) 摘要

本发明为一种 360 度伸缩护盖的改良结构，含有多个框体，是由大至小的多个框体依序堆迭组合而成，该框体由一或两相对板体所构成，于板体中央的一侧则分别垂直延设一套管体，且该套管体口径亦呈由大至小套设，使该上方的板体恰可覆盖于其下方的另一板体的中空套管体，而于该两板体的套管体间则形成一容置空间，并于该各容置空间内设有一弹性回复构件；由此，可于中心管体内容置工具机头（如切割、定位... 等）或其它移动物件，而可以多方向快速移动，并同时有防护的功效。



1. 一种 360 度伸缩护盖的改良结构,其特征在于,是由大至小的多个框体依序堆迭组合而成,该框体分别由两相对的板体套接而成,该板体中央的一侧则分别垂直延设一套管体,且该套管体口径亦呈由大至小套设,使该上方的板体能够覆盖于该板体下方的另一板体的中空套管体,而于该两板体的套管体间则形成一容置空间,并于该各容置空间内滑设设有至少两弹性回复构件。

2. 如权利要求 1 所述的 360 度伸缩护盖的改良结构,其特征在于,该弹性回复构件为一弹性元件、磁性元件或缓冲材料。

3. 如权利要求 2 所述的 360 度伸缩护盖的改良结构,其特征在于,该弹性元件由至少一弹簧或弹片所构成。

4. 如权利要求 3 所述的 360 度伸缩护盖的改良结构,其特征在于,该弹性元件一端固设于该容置空间的两相邻套管体的内侧或外侧。

5. 如权利要求 4 所述的 360 度伸缩护盖的改良结构,其特征在于,该弹性元件为一弹片,该弹片呈 Z 字形。

6. 如权利要求 3 所述的 360 度伸缩护盖的改良结构,其特征在于,该弹性元件由两重迭的弹片所构成,并于该弹片两端固接,且该弹片的一外侧固设于该容置空间内两相对侧之一。

7. 如权利要求 6 所述的 360 度伸缩护盖的改良结构,其特征在于,该弹片的另一外侧则设有多个滑块,且该容置空间内的另一两相对侧设有一滑轨,该滑块则滑设于该滑轨。

8. 如权利要求 2 所述的 360 度伸缩护盖的改良结构,其特征在于,该弹性回复构件为相对的磁性元件所构成,且该磁性元件成对固设于该容置空间的套管体内侧与外侧。

9. 如权利要求 7 所述的 360 度伸缩护盖的改良结构,其特征在于,该磁性元件的两相对面的极性相同。

10. 如权利要求 5、6 或 8 所述的 360 度伸缩护盖的改良结构,其特征在于,该板体周缘弯折具有倾斜边。

11. 如权利要求 9 所述的 360 度伸缩护盖的改良结构,其特征在于,该板体与套管体分别为相对应的方型、圆型或多边形。

360 度伸缩护盖的改良结构

技术领域

[0001] 本发明为一种 360 度伸缩护盖的改良结构, 尤指由大至小的多个框体依序堆迭组合而成防护盖, 可以多方向快速移动。

背景技术

[0002] 现今, 为因应大量且快速的生产, 加工时产生各种屑料, 故为防止屑料掉入工作机具内影响操作及安全上的考虑, 而有各种防护盖, 以大幅延长机具的使用寿命、加工效率及操作的安全; 常见的防护盖装置可分为伸缩式及固定式两种, 其中又以伸缩式结构可节省空间, 及易于提供工作机具移动加工防护而常见, 其中亦有结合多个伸缩式防护盖以提供多个方向移动, 其是于该工作机具 (工具头... 等) 前、后设置有伸缩式防护盖, 再于左右设置有伸缩式防护盖, 故其设计上结构及配置均较复杂, 并于移动上, 需以水平移动, 再垂直移动, 或垂直移动, 再水平移动, 以能到达一极座标点, 故移动行进较为单一, 故移动效率不佳, 故, 仍有改善及创新的空间。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种 360 度伸缩护盖的改良结构, 是由大至小的多个框体依序堆迭组合而成, 该框体由一或两相对板体所构成, 于板体中央的一侧则分别垂直延设一套管体, 且该套管体口径亦呈由大至小套设, 使该上方的板体恰可覆盖于其下方的另一板体的中空套管体, 而于该两板体的套管体间则形成一容置空间, 并于该各容置空间内设有至少一弹性回复构件; 由此, 可于位于中心处的管体内容置工具机头 (如切割、定位... 等) 或其它移动物件, 而可以多方向快速移动, 并同时有防护的功效, 不拘限于单一移动方式, 而可多元化, 故移动效率佳, 并通过弹性体设置, 提供快速移动时的缓冲、保护。

[0004] 为达上述目的, 本发明提供一种 360 度伸缩护盖的改良结构, 是由大至小的多个框体依序堆迭组合而成, 该框体分别由两相对的板体套接而成, 该板体中央的一侧则分别垂直延设一套管体, 且该套管体口径亦呈由大至小套设, 使该上方的板体能够覆盖于该板体下方的另一板体的中空套管体, 而于该两板体的套管体间则形成一容置空间, 并于该各容置空间内滑设有至少两弹性回复构件。

[0005] 所述的 360 度伸缩护盖的改良结构, 其中, 该弹性回复构件为一弹性元件、磁性元件或缓冲材料。

[0006] 所述的 360 度伸缩护盖的改良结构, 其中, 该弹性元件由至少一弹簧或弹片所构成。

[0007] 所述的 360 度伸缩护盖的改良结构, 其中, 该弹性元件一端固设于该容置空间的两相邻套管体的内侧或外侧。

[0008] 所述的 360 度伸缩护盖的改良结构, 其中, 该弹性元件为一弹片, 该弹片呈 Z 字形。

[0009] 所述的 360 度伸缩护盖的改良结构, 其中, 该弹性元件由两重迭的弹片所构成, 并于该弹片两端固接, 且该弹片的一外侧固设于该容置空间内两相对侧之一。

[0010] 所述的 360 度伸缩护盖的改良结构,其中,该弹片的另一外侧则设有多个滑块,且该容置空间内的另一两相对侧设有一滑轨,该滑块则滑设于该滑轨。

[0011] 所述的 360 度伸缩护盖的改良结构,其中,该弹性回复构件为相对的磁性元件所构成,且该磁性元件成对固设于该容置空间的套管体内侧与外侧。

[0012] 所述的 360 度伸缩护盖的改良结构,其中,该磁性元件的两相对面的极性相同。

[0013] 所述的 360 度伸缩护盖的改良结构,其中,该板体周缘弯折具有倾斜边。

[0014] 所述的 360 度伸缩护盖的改良结构,其中,该板体与套管体分别为相对应的方型、圆型或多边形。

附图说明

[0015] 图 1 为本发明 360 度伸缩护盖的改良结构的立体图;

[0016] 图 2 为本发明 360 度伸缩护盖的改良结构的侧视图;

[0017] 图 3 为本发明 360 度伸缩护盖的改良结构的框体立体图;

[0018] 图 4 为本发明 360 度伸缩护盖的改良结构的局部剖视图;

[0019] 图 5 为本发明 360 度伸缩护盖的改良结构的缓冲材料局部示意图;

[0020] 图 6 为本发明 360 度伸缩护盖的改良结构的磁性元件局部示意图;

[0021] 图 7 为本发明 360 度伸缩护盖的改良结构的作动图之一;

[0022] 图 8 为本发明 360 度伸缩护盖的改良结构的作动图之二;

[0023] 图 9 为本发明 360 度伸缩护盖的改良结构的实施示意图;

[0024] 图 10 为本发明 360 度伸缩护盖的改良结构的移动示意图;

[0025] 图 11 为本发明 360 度伸缩护盖的改良结构的左移示意图;

[0026] 图 12 为本发明 360 度伸缩护盖的改良结构的上移示意图;

[0027] 图 13 为本发明 360 度伸缩护盖的改良结构的下移示意图;

[0028] 图 14 为本发明 360 度伸缩护盖的改良结构的弧状弹片示意图;

[0029] 图 15 为本发明 360 度伸缩护盖的改良结构的弯折状弹片局部示意图;

[0030] 图 16 为本发明 360 度伸缩护盖的改良结构的圆状管体的局部示意图。

[0031] 附图标记说明:1-框体;11-管体;12-板体;121-倾斜边;2-框体;21-管体;22-板体;3-框体;4-框体;5-伸缩结构;50-弹性元件;50'-缓冲材料;50''-磁性元件;50a-弹片;51-固定部;52-浮动部;53-滑块;54-滑轨。

具体实施方式

[0032] 本发明是一种 360 度伸缩护盖的改良结构及其移动方法,请参阅图 1~图 7 所示,本发明是由大至小的多个框体 1、2、3、4 依序组合而成,并形成阶层状,而框体 1、2、3、4 分别由两相对呈多边形板体 11、21、31、41 组成,于板体 11、21、31、41 一侧则垂直延设一中空的套管体 12、22、32、42 而成,且套管体 12、22、32、42 的口径与框体 11、21、31、41 的板体 11、21、31、41 呈对应的多边形且同样依序由大至小,并于板体 11、21、31、41 周缘弯折具有倾斜边 111、211、311、411;由于上方的框体 2、3、4 的板体 21、31、41 外径依序略大于下方的框体 1、2、3 的套管体 12、22、32 外径,且框体 2、3、4 的板体 21、31、41 外径略大于框体 1、2、3 的套管体 12、22、32 外径,将框体 2、3、4 依序套设于下方框体 1、2、3 时,则形成框体 2、3、4 的板

体 21、31、41 恰可依序覆盖于其框体 1、2、3 的套管体 12、22、32 的开口 121、221、321，并使两套管体 12、22、32、42 周边之间形成容置空间 13、23、33，并于容置空间 13、23、33 内分别设置有至少两个弹性回复构件 5，其弹性回复构件 5 为一弹性元件 50（如弹簧或弹片等）、缓冲材料 50'（如泡棉等，如图 5 所示）或由相斥的两相对的磁性元件 50''（如图 6 所示）所构成，而其弹性元件 50，为一呈 Z 字形的弹片，其至少一端作为固定部 51 固设于容置空间 13、23、33 内的套管体 22、32、42 内侧，另一端作为浮动部 52 未固设而仅贴合于套管体 12、22、32 的外侧，然而，亦可相反设置为固设或浮动，亦或者同为固设状态或浮动；此外，其弹性元件 50 由两重迭的弹片 50a 所构成，并于该弹片 50a 两端固接，且该弹片 50a 的一外侧固设于容置空间 13、23、33 内两相对侧之一，而弹片 50a 的另一外侧则设有多个滑块 53，且该容置空间 13、23、33 内的另一侧则设有一滑轨 54，其滑块 53 则滑设于一滑轨 54，如图 7 所示。

[0033] 再者，请参阅图 6 所示，其弹性回复构件 5 为磁性元件 50''，而磁性元件 50'' 分别成对固设于该容置空间 13 的套管体 12 外侧与套管体 22 的内侧、容置空间 23 的套管体 22 外侧与套管体 32 的内侧、容置空间 33 的套管体 32 外侧与套管体 42 的内侧，其套管体 12 外侧与套管体 22 的内侧两相对的磁性元件 50''、套管体 22 外侧与套管体 32 的内侧两相对的磁性元件 50'' 及套管体 32 外侧与套管体 42 的内侧两相对的磁性元件 50'' 的极性相同以形成相斥，而具有使框体 2、3、4 于移动自动回复的功效。

[0034] 于实施时，如图 8～图 13 所示，其框体 4 的套管体 41 可容置移动物件，如工具机头（切割、定位... 等）或其它，其框体 1 可作为平台（固设），于工具机头移动时，使套管体 11 连动至套管体 21，再依序连动至其它相连构件，工具机头于单向或多向（360 度）任意移动时，带动框体 2、3、4，而可达到防护的功效，并通过弹性回复构件 5 提供缓冲保护，而可快速移动，不易碰撞毁损；再参阅图 14、图 15 所示，其弹性回复构件 5 不拘于前述的样式，亦可为弧状或弯折状的弹片，此外，其框体 1、2、3、4 与套管体 12、22、32、42 亦可如图 16 所示呈圆管状，或者呈方形。

[0035] 上列详细说明是针对本发明的可行实施例的具体说明，惟该实施例并非用以限制本发明的专利范围，凡未脱离本发明技艺精神所为的等效实施或变更，均应包含于本发明的专利范围中。

[0036] 综上所述，本发明不但在空间型态上确属创新，并能较现有物品增进上述多项功效，应已充分符合新颖性及进步性的法定发明专利要件，爰依法提出申请，恳请贵局核准本件发明专利申请案，以励创作，至感德便。

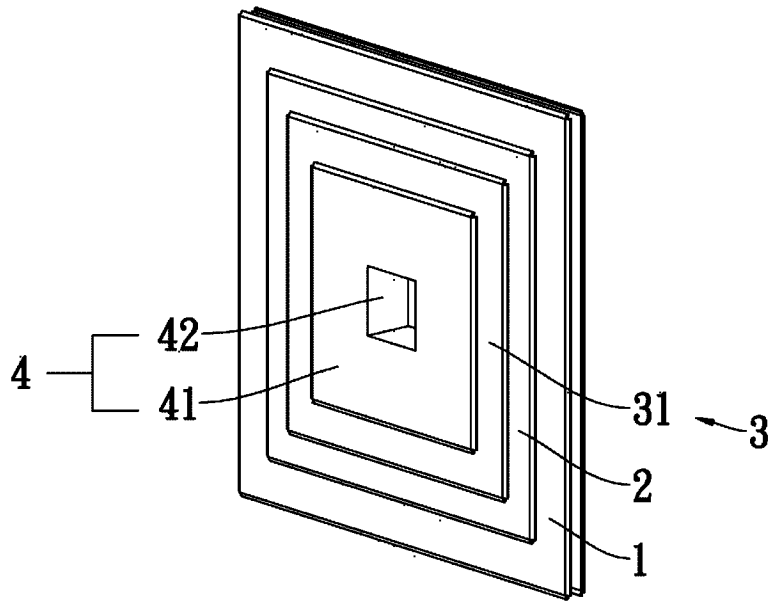


图 1

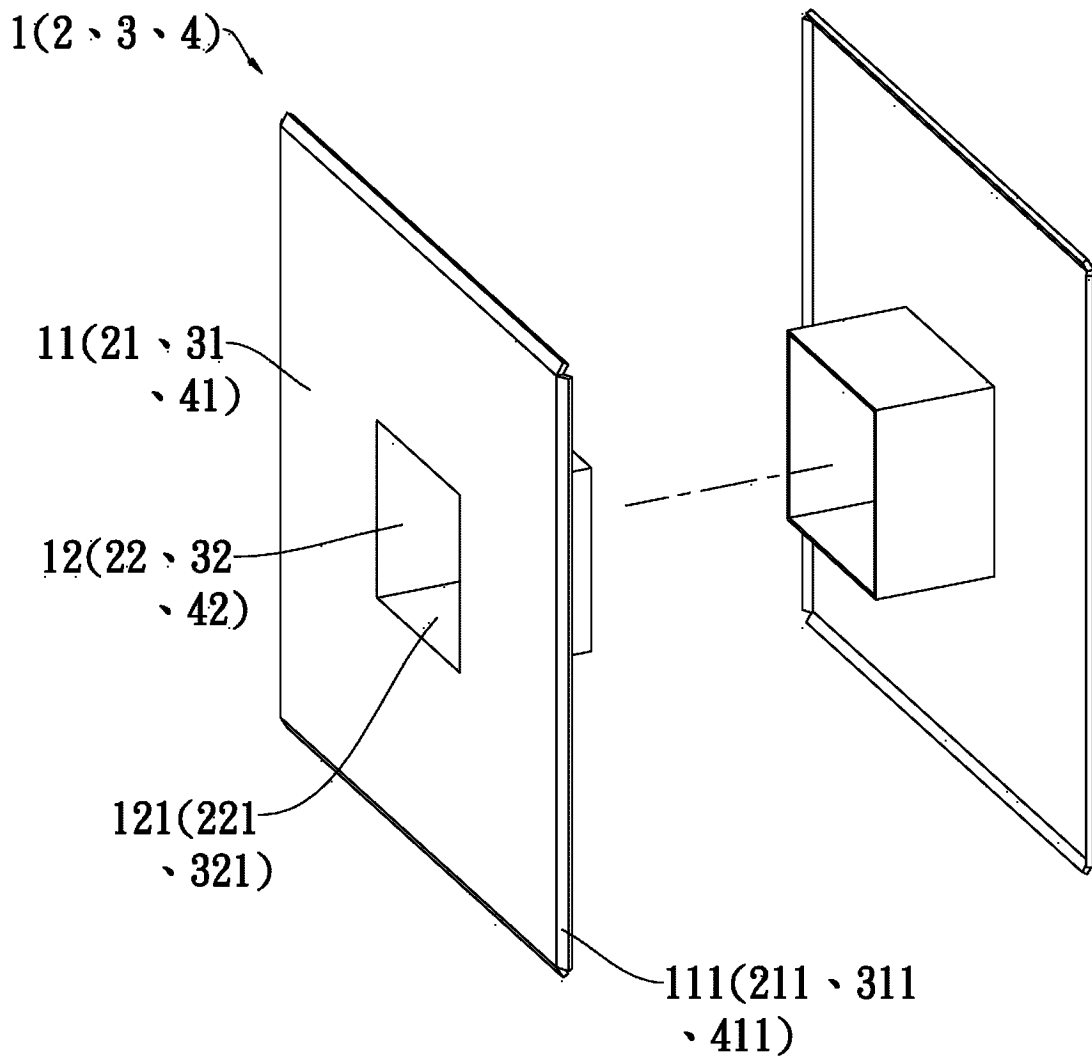


图 2

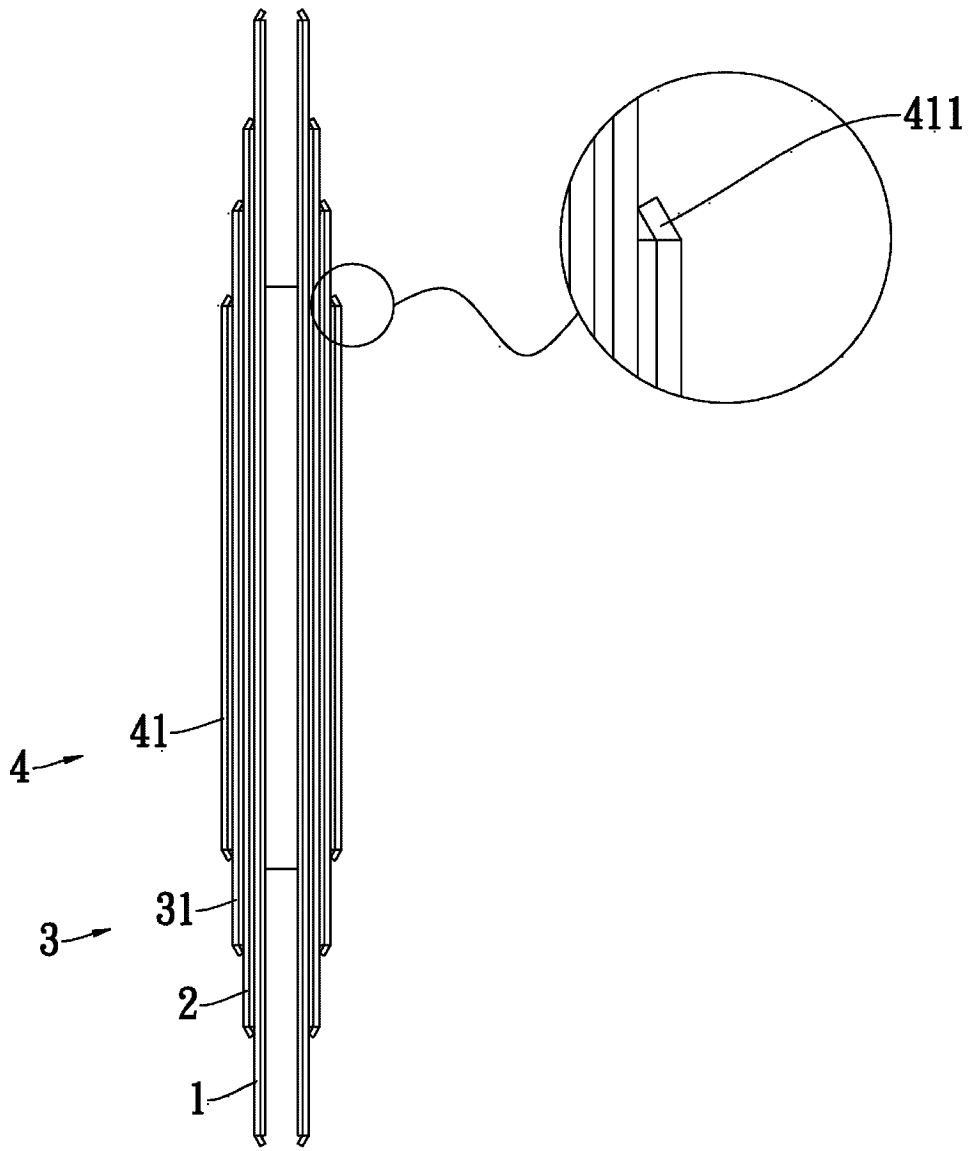


图 3

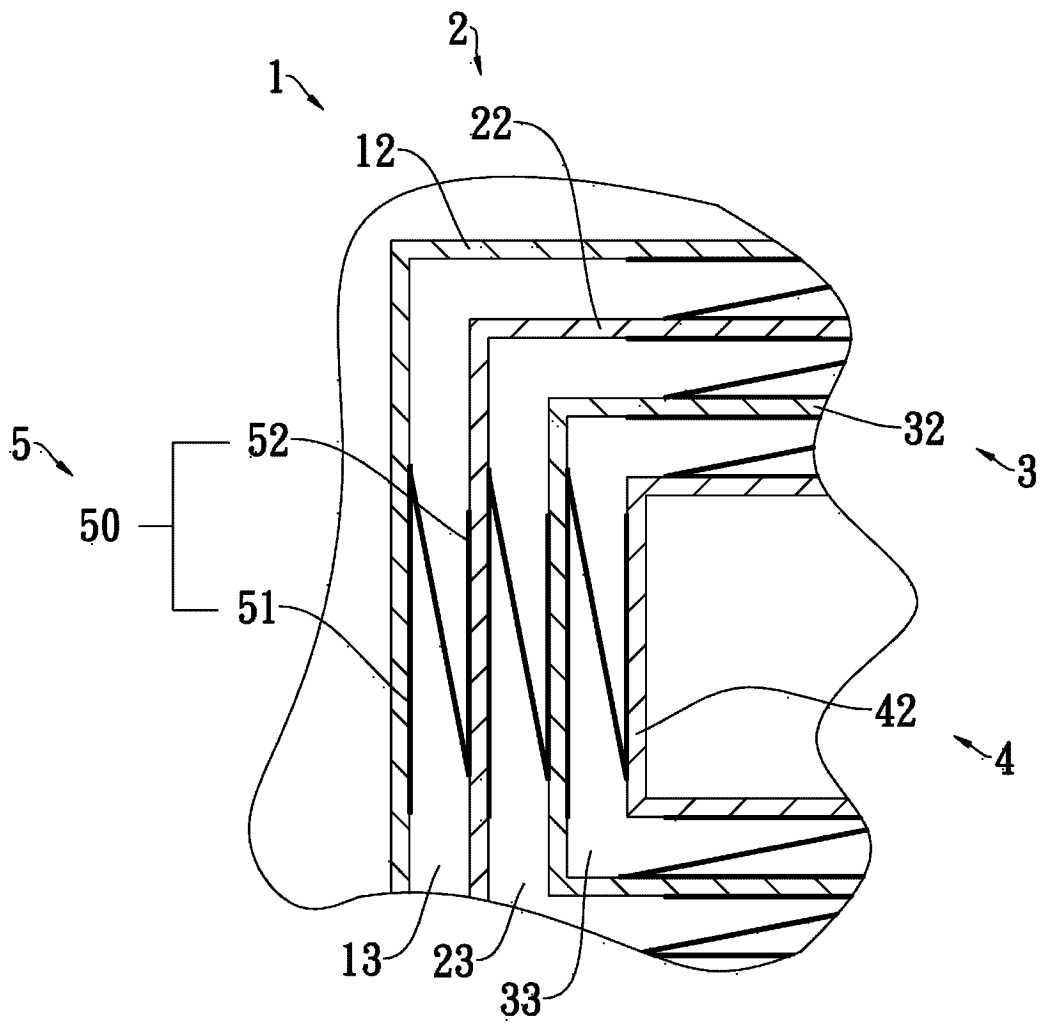


图 4

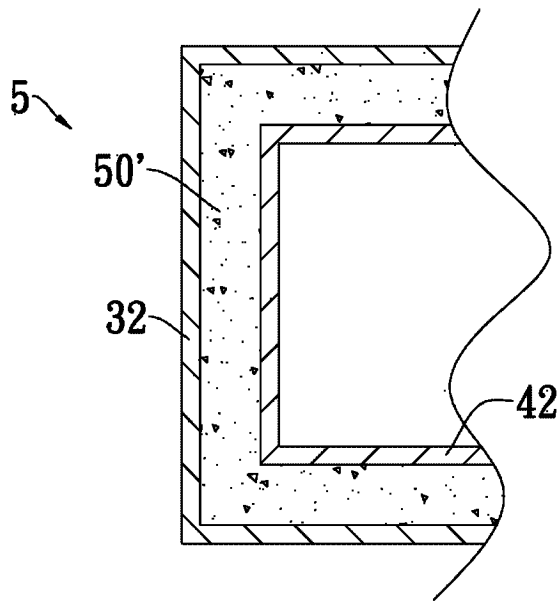


图 5

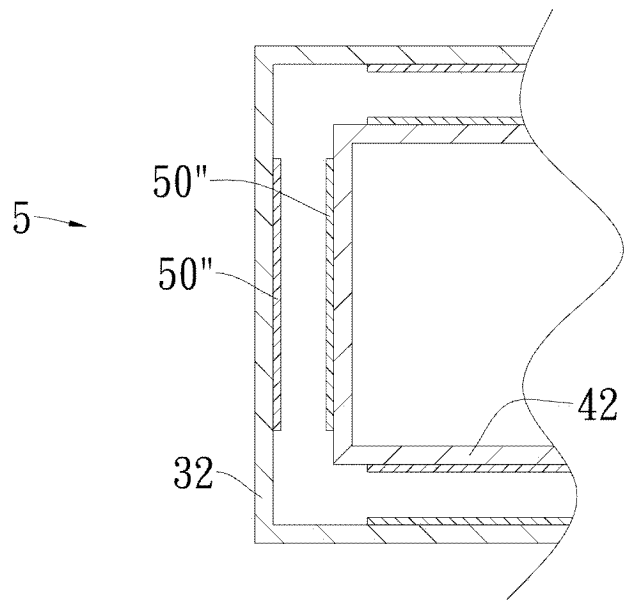


图 6

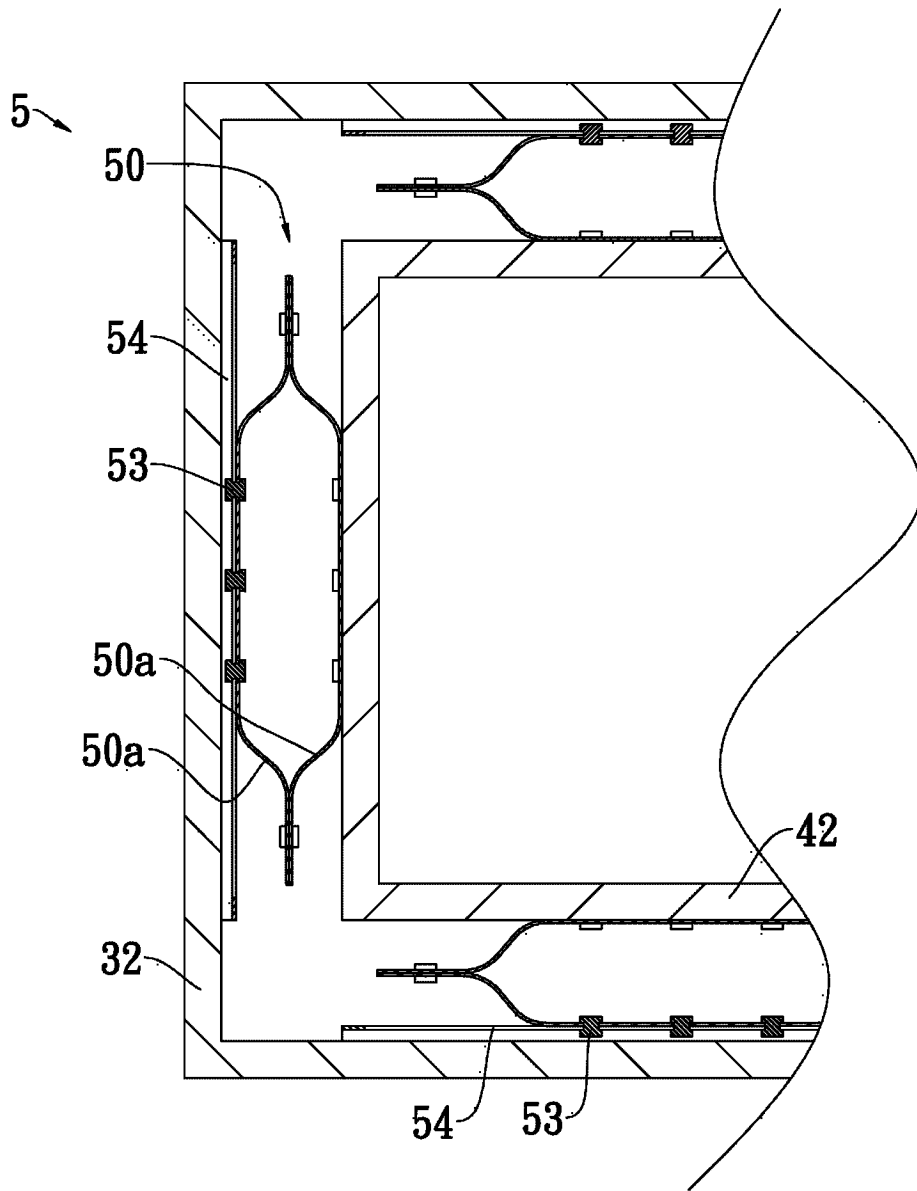


图 7

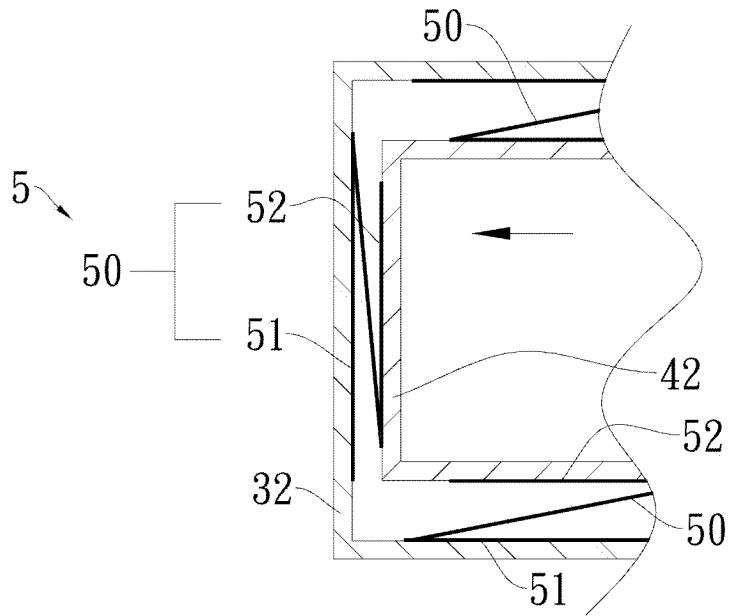


图 8

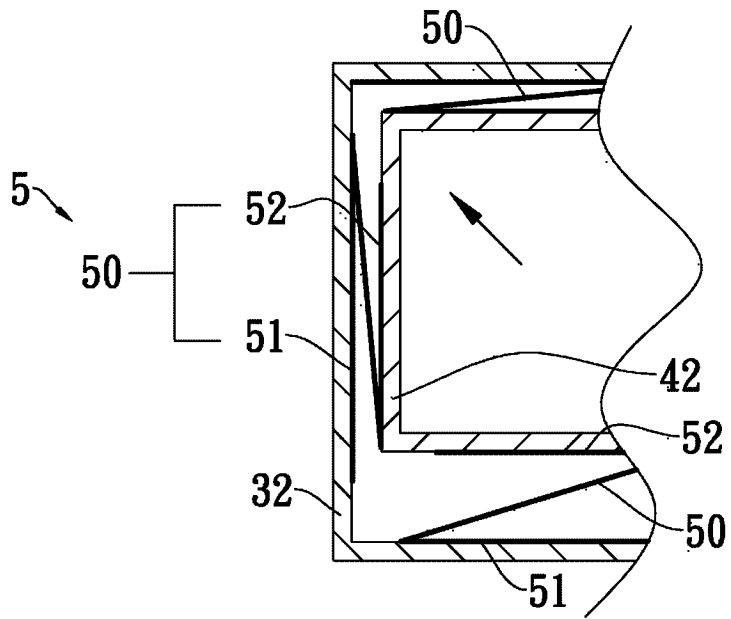


图 9

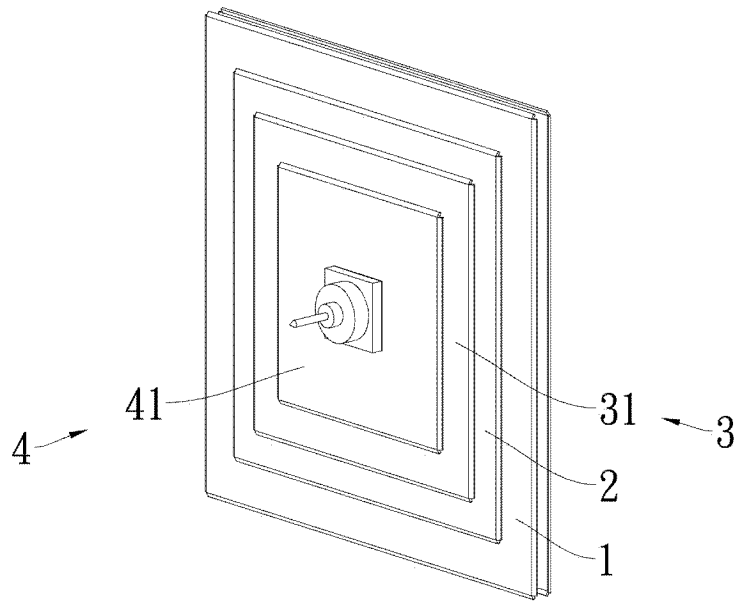


图 10

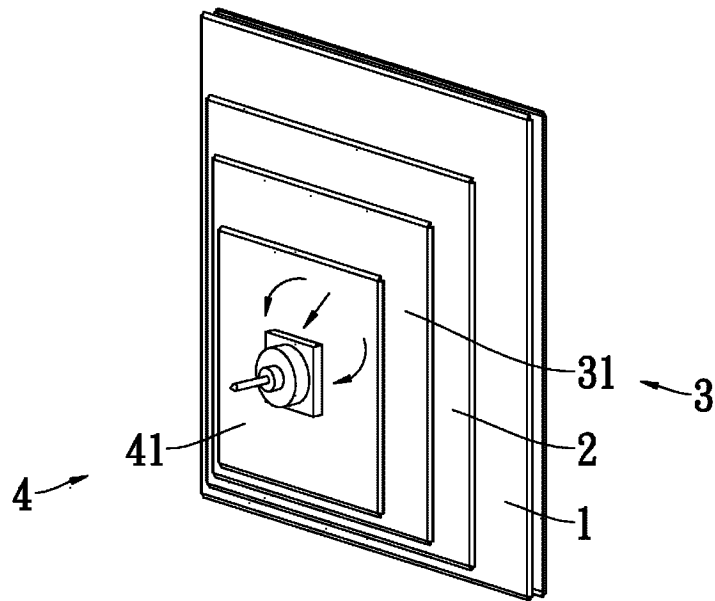


图 11

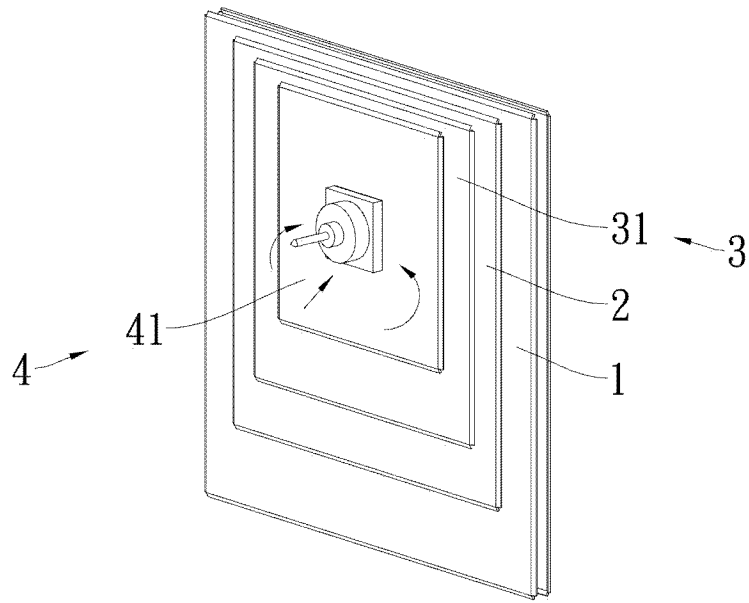


图 12

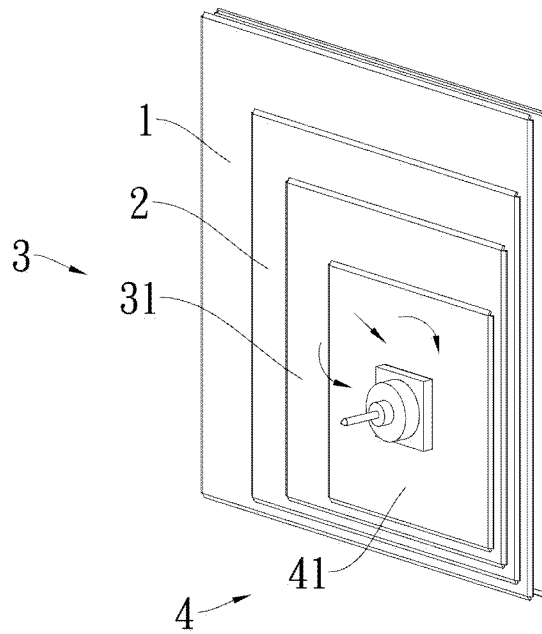


图 13

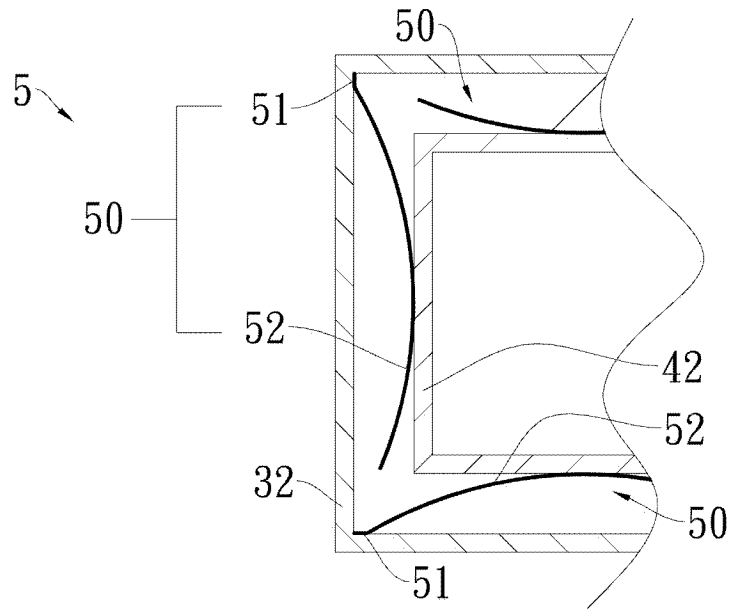


图 14

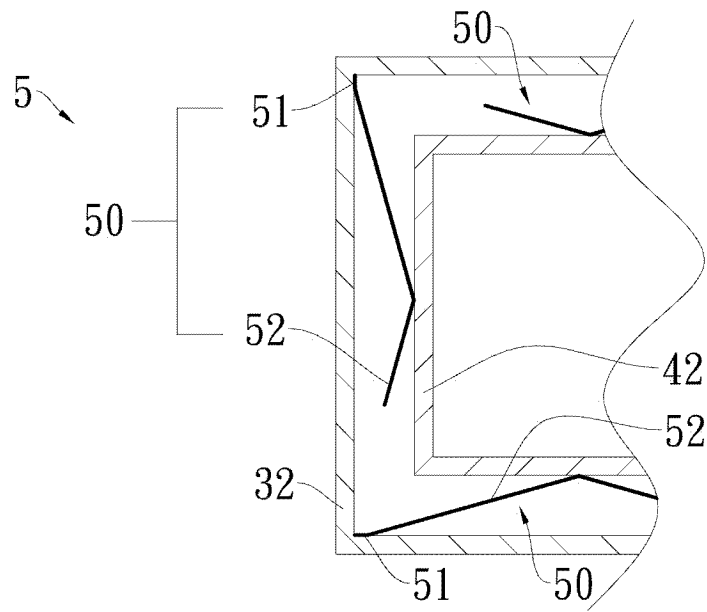


图 15

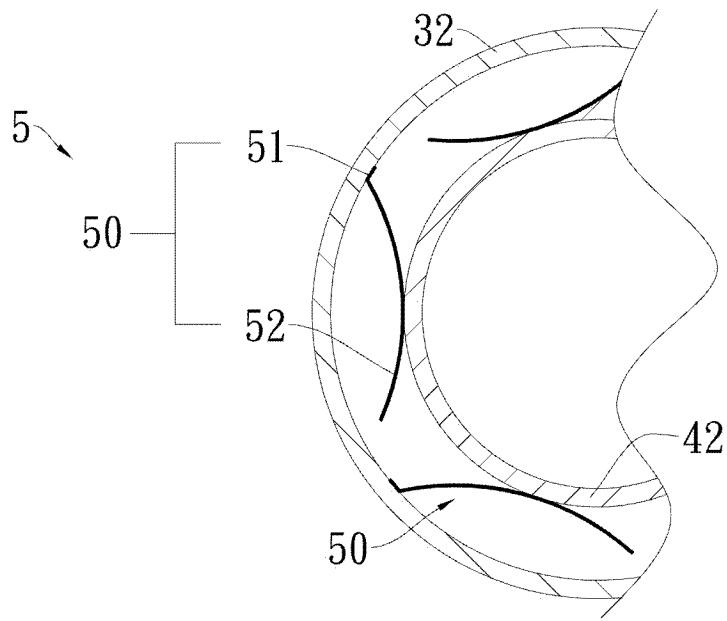


图 16