

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A63F 9/02 (2006.01)

G07F 17/32 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720001697.X

[45] 授权公告日 2008 年 2 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 201020249Y

[22] 申请日 2007.2.8

[21] 申请号 200720001697.X

[73] 专利权人 金志国

地址 中国台湾高雄市

[72] 发明人 金志国

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

代理人 李树明

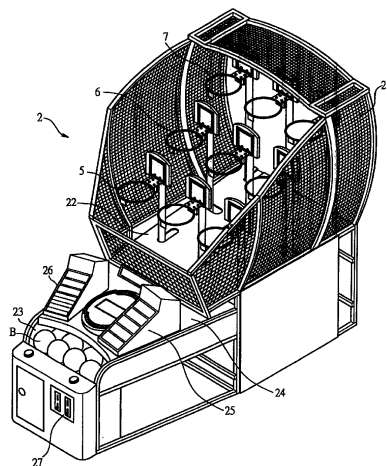
权利要求书 1 页 说明书 8 页 附图 9 页

[54] 实用新型名称

九宫篮球机

[57] 摘要

一种九宫篮球机，该篮球机至少包括有一本体、一移动主架、一第一篮框组、一第二篮框组及一第三篮框组，该移动主架连设有动力单元，该动力单元可提供动力供移动主架前于第一滑轮组中前后滑动；该第一篮框组可借由动力单元前后移动；该第二篮框组可借由动力单元左右移动；该第三篮框组的篮框可借由动力单元上下移动，借由篮框组作前后、左右及上下的移动，以提高投篮练习的效益，并可兼具有运动与增进娱乐的功效。



1. 一种九宫篮球机，其特征在于：至少包括有：

一本体，设有第一滑轮组及一动力单元；

一移动主架，设有第二滑轮组、数个动力单元、滑轨组及横杆；

一第一篮框组，具有一移动杆座，该移动杆座上设有支撑柱，该支撑柱上设有篮板及篮框，且该移动杆座置于移动主架的第二滑轮组间；

一第二篮框组，具有一移动杆，该移动杆上设有支撑柱，该支撑柱上设有篮板及篮框，该移动杆是架设于移动主架的滑轨组上；以及

一第三篮框组，是于移动主架的横杆上设置支撑柱，该支撑柱套设有一移动套管，该支撑柱是以一轴杆与动力单元连接，该移动套管上分别设有篮板及篮框，借由动力单元来带动第一篮框组作前后移动、第二篮框组作左右移动、第三篮框组作上下移动，再由移动主架带动第一篮框组、第二篮框组及第三篮框组同时作前后的移动。

2. 如权利要求1所述的九宫篮球机，其特征在于：该篮板是透明的压克力板或导光板。

3. 如权利要求2所述的九宫篮球机，其特征在于：该篮板设有冷阴极灯管。

4. 如权利要求1所述的九宫篮球机，其特征在于：该第一篮框组可作左右的移动。

5. 如权利要求1所述的九宫篮球机，其特征在于：该第二篮框组可作前后的移动。

6. 如权利要求1所述的九宫篮球机，其特征在于：该轴杆上方是一螺杆部。

7. 如权利要求6所述的九宫篮球机，其特征在于：该螺杆部设有数个轴套与移动套管固设。

九宫篮球机

【技术领域】

本实用新型是关于一种九宫篮球机，特别是关于一种于篮框组可作前后、左右及上下移动的篮球机。

【背景技术】

目前游乐场所随处可见到一种可供篮球运动使用的投篮练习机1，请参阅图1所示，其主要构造是由一内部具有电子控制电路（图中未示出）的机体10中包含：一略向前方倾斜的供球道11，一位于该供球道11尽头上方呈直立状态的篮板12，一设置在该篮板前侧的篮框13，一位于该篮框13前方的供球道11上方并可供显示投球数及得分数值的数据显示器14及供球道11间并受到电子控制电路控制启闭的挡球元件（图中未示出），数个在启动前被阻挡于该挡球元件后方的数个篮球15，以及，一可供启动投篮练习机作动的投币口16。

其中，该篮框13并预设有一与上述电子控制电路互相连通，以便可即时得知篮球投入动作的感知元件（图中未示出）。而且，上述电子控制电路的被启动状态是由一时间延迟器（图中未示出）控制，当预设的时间终了时，该电子控制电路的被启动状态便告中止，为一个练习程序。若要继续操作投球，便需要再次投币后，机器始能重新运转动作。

借由上述各元件的组成，当使用者站立在投币口16前方位置，只要在投币口16投入足额的钱币（或代币），便可启动机体10内部的电子控制电路控位于数续显示器14下方的挡球元件（图中未示出），则预先被阻挡于该挡球元件后方的数颗篮球15，便由供球道11向前滚出至使用者前方，该电子控制电路并同时启动数据显示器14呈现归零之预备计数状态，待使用者逐一拾起篮球15并向篮框

1 3 投球，篮框 1 3 中只要每投入一球，便由位于篮框 1 3 上的感知元件接收讯号传达给电子控制电路，而即时在数据显示器 1 4 上显示投球数及得分数值，一直持续到控制上述电子控制电路的被启动状态便告中止，即为一个练习程序，而数据显示器 1 4 上便可显示总投球分数及得分数值。只要在投一次足额的钱币（或代币），便可继续下一练习程序。

然而，上述现有的投篮练习机 1，却因为其篮框 1 3 始终被固定在同一高度位置，呈静止不动状态，而使用者只要经过数次练习后，便可熟悉一贯不变的高度位置及距离，充分掌控到适当投球力道及角度，进而能提高头球率及得分，甚至可获得满球数及满分。因此造成该投篮练习机 1 对使用者逐渐失去挑战性，而使用者的练习效益亦不复存在，导致该投篮练习机 1 的耐用性（实用性）及娱乐性实属有限。

【实用新型内容】

本实用新型的目的在于提供一种九宫篮球机，以克服现有投篮练习机的篮框始终被固定在同一高度位置，而不具有挑战性及娱乐性的缺点，本实用新型的九宫篮球机借由篮框组可作前后、左右及上下的移动，可提高投篮练习的挑战性及娱乐性。

为了达到上述目的，本实用新型提供一种九宫篮球机，其特征在于：至少包括有：

- 一本体，设有第一滑轮组及一动力单元；
- 一移动主架，设有第二滑轮组、数个动力单元、滑轨组及横杆；
- 一第一篮框组，具有一移动杆座，该移动杆座上设有支撑柱，该支撑柱上设有篮板及篮框，且该移动杆座可置于移动主架的第二滑轮组间；
- 一第二篮框组，具有一移动杆，该移动杆上设有支撑柱，该支撑柱上设有篮板及篮框，该移动杆是架设于移动主架的滑轨组上；以及
- 一第三篮框组，是于移动主架的横杆上设置支撑柱，该支撑柱套设有一移动套管，该支撑柱是以一轴杆与动力单元连接，该移动套管上分别设有篮板及篮框，借由动力单元来带动第一篮框组作前后移

动、第二篮框组作左右移动、第三篮框组作上下移动，再由移动主架带动第一篮框组、第二篮框组及第三篮框组同时作前后的移动。

结合上述，本实用新型所使用的主要技术手段，是提供一种九宫篮球机，该九宫篮球机于左右二侧及前方设有护网，护网内则设有一斜板，该斜板可供篮球予以滚落于集球区中，而于集球区的上方设有一呈倾斜状的台面，该台面设有数据显示器、关卡显示座等可供使用者得知游戏的分数及进行的电子类装置，于集球区下方则设有投币口。

本实用新型的再一技术手段，是提供一种九宫篮球机，该篮球机结构至少包括有一本体、一移动主架、一第一篮框组、一第二篮框组及一第三篮框组，该移动主架连设有动力单元，该动力单元可提供动力供移动主架前于第一滑轮组中前后滑动；该第一篮框组可借由动力单元前后移动；该第二篮框组可借由动力单元左右移动；该第三篮框组的篮框可借由动力单元上下移动，借由篮框组作前后、左右及上下之移动，以提升投篮练习的效益，并可兼具有运动与增进娱乐的功效。

本实用新型的功效在于，借由第一篮框组作前后移动、第二篮框组作左右移动、第三篮框组作上下移动，再由移动主架带动第一篮框组、第二篮框组及第三篮框组同时作前后的移动，并可随机提示使用者投掷不同的篮框，借此可达到使用者能模拟各种不同位置角度、高度及距离的投篮动作，以提高及增加其位移变化所产生的投球难度，并兼具有运动及娱乐，以达到大幅激励消费者使用的兴趣与效益。

【附图说明】

图 1 是现有投篮练习机的立体图。

图 2 是本实用新型九宫篮球机的外观示意图。

图 3 是本实用新型九宫篮球机内部结构的立体分解图。

图 4 是本实用新型九宫篮球机移动主架的立体图。

图 5 是本实用新型九宫篮球机第一篮框组的立体图。

图 6 是本实用新型九宫篮球机篮框的立体分解图。

图 7 是本实用新型九宫篮球机第二篮框组的立体图。

图 8 是本实用新型九宫篮球机第三篮框组的立体分解图。

图 9 是本实用新型九宫篮球机第三篮框组的立体分解图。

【具体实施方式】

为使能更易于了解本实用新型的结构及所能达成的功效，兹配合附图说明如后：

首先，请参阅图 2 所示，是本实用新型九宫篮球机 2 的外观示意图，该九宫篮球机 2 于左右二侧及前方设有护网 2 1，护网 2 1 内则设有一斜板 2 2，该斜板 2 2 可供篮球 B 予以滚落于集球区 2 3 中，而于集球区 2 3 的上方设有一呈倾斜状的台面 2 4，该台面 2 4 设有数据显示器 2 5、关卡显示座 2 6 等可供使用者得知游戏的分数及进行的电子类装置，于集球区 2 3 下方则设有投币口 2 7。

次请参阅图 3、4 所示，本实用新型的九宫篮球机 2 内部结构至少包括有一本体 3、一移动主架 4、一第一篮框组 5、一第二篮框组 6 及一第三篮框组 7。

本体 3，该本体 3 是为一框架体，于本体 3 二侧设有上下对称的第一滑轮组 3 1，另于本体 3 之架体上设有一动力单元 3 2，该动力单元 3 2 是与移动主架 4 相连设。

移动主架 4，二侧的杆体 4 1 是可置于本体 3 的第一滑轮组 3 1 之间，而借由动力单元 3 2 的带动，可令移动主架 4 于第一滑轮组 3 1 之间作前后的移动，其中，该移动主架的二侧设有第二滑轮组 4 2，而于移动主架 4 的适当处设有感应片 4 3，该感应片 4 3 可供设于本体 3 上的感知元件 3 3 予以感应，当感知元件 3 3 的感应器 3 3 1 侦测到感应片 4 3 时，该动力元件 3 2 即令移动主架 4 向前移动，而感知元件 3 3 的感应器 3 3 2 侦测到感应片 4 3 时，该动力元件 3 2 即可令移动主架 4 向后移动，如此前后往复，于移动主架 4 上另固设有滑轨组 4 4、横杆 4 5 及一动力单元 4 6。

第一篮框组 5，请同时参阅图 3、5 所示，该第一篮框组 5 具有一移动杆座 5 1，该移动杆座 5 1 的二侧杆体 5 1 1 是可置于移动主架 4 的第二滑轮组 4 2 之间，于前后移动杆座 5 1 上设有三只支撑柱

5 2, 各支撑柱 5 2 上分别设有篮板 5 3、篮框 5 4 及固定座 5 5, 如图 6 所示, 该篮板 5 3 是利用螺固元件锁固于固定座 5 5 上, 而篮框 5 4 则延伸有一固定板 5 4 1 可固设于固定座 5 5 上, 该固定座 5 5 是固设于支撑柱 5 2 的顶端, 其中, 该固定座下方设有一镜面反射感应器 5 5 1, 而篮框 5 4 的正前方对应于该镜面反射感应器 5 5 1 的位置则设有一翼片 5 4 2, 该翼片 5 4 2 贴设有一反光片 5 4 3, 该第一篮框组 5 的移动杆座 5 1 是与移动主架 4 上的动力单元 4 6 连设, 借由该动力单元 4 6 可带动移动杆座 5 1 于第二滑轮组 4 2 之间作前后的移动, 于杆体 5 1 1 的适当处设有感应片 5 6, 该感应片 5 6 可供设于本体 3 上的感知元件 3 4 的感应器 3 4 1、3 4 2 予以感应。

第二篮框组 6, 请参阅图 7 所示, 该第二篮框组 6 具有一移动杆 6 1, 该移动杆 6 1 是可架设于移动主架 4 上的滑轨组 4 4 上, 而于移动主架 4 上另固设有一动力单元 4 7, 该动力单元 4 7 是与移动杆 6 1 连设, 借由该动力单元 4 7 可带动移动杆 6 1 于滑轨组 4 4 上作左右的移动, 该移动杆 6 1 的适当处设有感应片 6 2, 该感应片 6 2 可供设于本体 3 上的感知元件 3 5 的感应器 3 5 1、3 5 2、3 5 3 予以感应, 于移动杆 6 1 的上方设有三只支撑柱 6 3, 各支撑柱 6 3 上分别设有篮板 6 4、篮框 6 5 及固定座 6 6, 该篮板 6 4、篮框 6 5 及固定座 6 6 的结构是与第一篮框组 5 的篮板 5 3、篮框 5 4 及固定座 5 5 相同, 故在此不予赘述。

第三篮框组 7, 请参阅图 8、9 所示, 该第三篮框组 7 是设置三根支撑柱 7 1 于移动主架 4 的横杆 4 5 上(图式以一根为例), 该支撑柱 7 1 上方套设有一移动套管 7 2, 该移动套管 7 2 上分别设有篮板 7 3、篮框 7 4 及固定座 7 5, 该篮板 7 3、篮框 7 4 及固定座 7 5 是与第一篮框组 5 的篮板 5 3、篮框 5 4 及固定座 5 5 相同, 故在此不予赘述。该第三篮框组 7 另于横杆 4 5 固设有一动力单元 4 8, 该动力单元 4 8 连接有一轴杆 4 8 1, 该轴杆 4 8 1 的上方是为螺杆部 4 8 2, 该螺杆部 4 8 2 设有数个轴套 4 8 3 与移动套管 7 2 固设, 而于轴杆 4 8 1 上则设有数个轴承 4 8 4 与支撑柱 7 1 固设, 而

于移动套管 7 2 另固设有一长杆 7 6，该长杆 7 6 下方设有一感应片 7 7，该感应片 7 7 可供设于本体 3 上的感知元件 3 6 的感应器 3 6 1、3 6 2 予以感应，当动力单元 4 8 启动时，会带动轴杆 4 8 1 及螺杆部 4 8 2 旋转，而螺杆部 4 8 2 则可借由轴套 4 8 3 带动移动套管 7 2 作上下位移的动作。

本实用新型九宫篮球机 2 的作动，是当使用者自投币口 2 7 投入足额的钱币（或代币）后，便可启动内部的电子控制电路（图中未示出），并同时启动数据显示器 2 5 呈现归零的预备计数状态，当游戏开始时，本实用新型可借由电子控制电路的设定，令第一篮框组 5 可借由杆体 5 1 1 上的感应片 5 6 可设于本体 3 上的感知元件 3 4 的感应器 3 4 1、3 4 2 予以感应，并由动力单元 4 6 可带动移动杆座 5 1 于第二滑轮组 4 2 之间作前后的移动；当结束第一篮框组 5 的投掷后，该第二篮框组 6 可借由移动杆 6 1 之供设于本体 3 上的感知元件 3 5 的感应器 3 5 1、3 5 2、3 5 3 予以感应，并令动力单元 4 7 带动移动杆 6 1 于滑轨组 4 4 上作左右的移动；而结束第二篮框组 6 的投掷后，该第三篮框组 7 则会启动动力单元 4 8，并带动轴杆 4 8 1 及螺杆部 4 8 2 旋转，而螺杆部 4 8 2 则可借由轴套 4 8 3 带动移动套管 7 2 作上下位移的动作；最后，该第一篮框组 5、第二篮框组 6、第三篮框组 7 及移动主架 4 再同时作动，借此来增加投篮的难度，增进游戏的挑战性及娱乐性。

另，本实用新型的篮板 5 3、6 5、7 3 于实施时，是可以透明的压克力板（或导光板）且搭配有冷阴极灯管实施，以制造出不同灯光效果，而该冷阴极灯管则可与电子控制电路接设，该电子控制电路可随机令冷阴极灯管发光，以提示使用者投掷该篮框，借此来增加投篮的乐趣。

再者，本发明于实施时，亦令将前方的第一篮框组 5 作左右移动，而第二篮框组 6 作前后移动的配置。

本实用新型的功效在于，借由第一篮框组 5 作前后移动、第二篮框组 6 作左右移动、第三篮框组 7 作上下移动，再由移动主架 4 带动第一篮框组 5、第二篮框组 6 及第三篮框组 7 同时作前后的移动，并

可随机提示使用者投掷不同的篮框，借此可达到使用者能模拟各种不同位置角度、高度及距离的投篮动作，以提高及增加其位一变化所产生的投球难度，并兼具有运动及娱乐，以达到大幅激励消费者使用的兴趣与效益。

综上所述，本实用新型借由上述的九宫篮球机的构造，确实能达到所诉求的目的及功效。

【主要元件符号说明】

1 投篮练习机	1 0 本体	1 1 供球道
	1 2 篮板	1 3 篮框
	1 4 数据显示器	1 5 篮球
	1 6 投币口	
2 九宫篮球机	2 1 护网	2 2 斜板
	2 3 集球区	2 4 台面
	2 5 数据显示器	2 6 关卡显示座
	2 7 投币口	
3 本体	3 1 第一滑轮组	3 2 动力单元
	3 3 感知元件	
	3 3 1、3 3 2 感应器	
	3 4 感知元件	
	3 4 1、3 4 2 感应器	
	3 5 感知元件	
	3 5 1、3 5 2、3 5 3 感应器	
	3 6 感知元件	
4 移动主架	3 6 1、3 6 2 感应器	
	4 1 杆体	4 2 第二滑轮组
	4 3 感应片	4 4 滑轨组
		4 5 横杆
	4 6、4 7、4 8 动力单元	
	4 8 1 轴杆	4 8 2 螺杆部
	4 8 3 轴套	4 8 4 轴承

5 第一篮框组	5 1 移动杆座	5 1 1 杆体
	5 2 支撑柱	5 3 篮板
	5 4 篮框	5 5 固定座
	5 5 1 镜面反射感应器	
	5 6 感应片	
6 第二篮框组	6 1 移动杆	
	6 2 感应片	6 3 支撑柱
	6 4 篮板	6 5 篮框
	6 6 固定座	
7 第三篮框组	7 1 支撑柱	7 2 移动套管
	7 3 篮板	7 4 篮框
	7 5 固定座	7 6 长杆
	7 7 感应片	

B 篮球

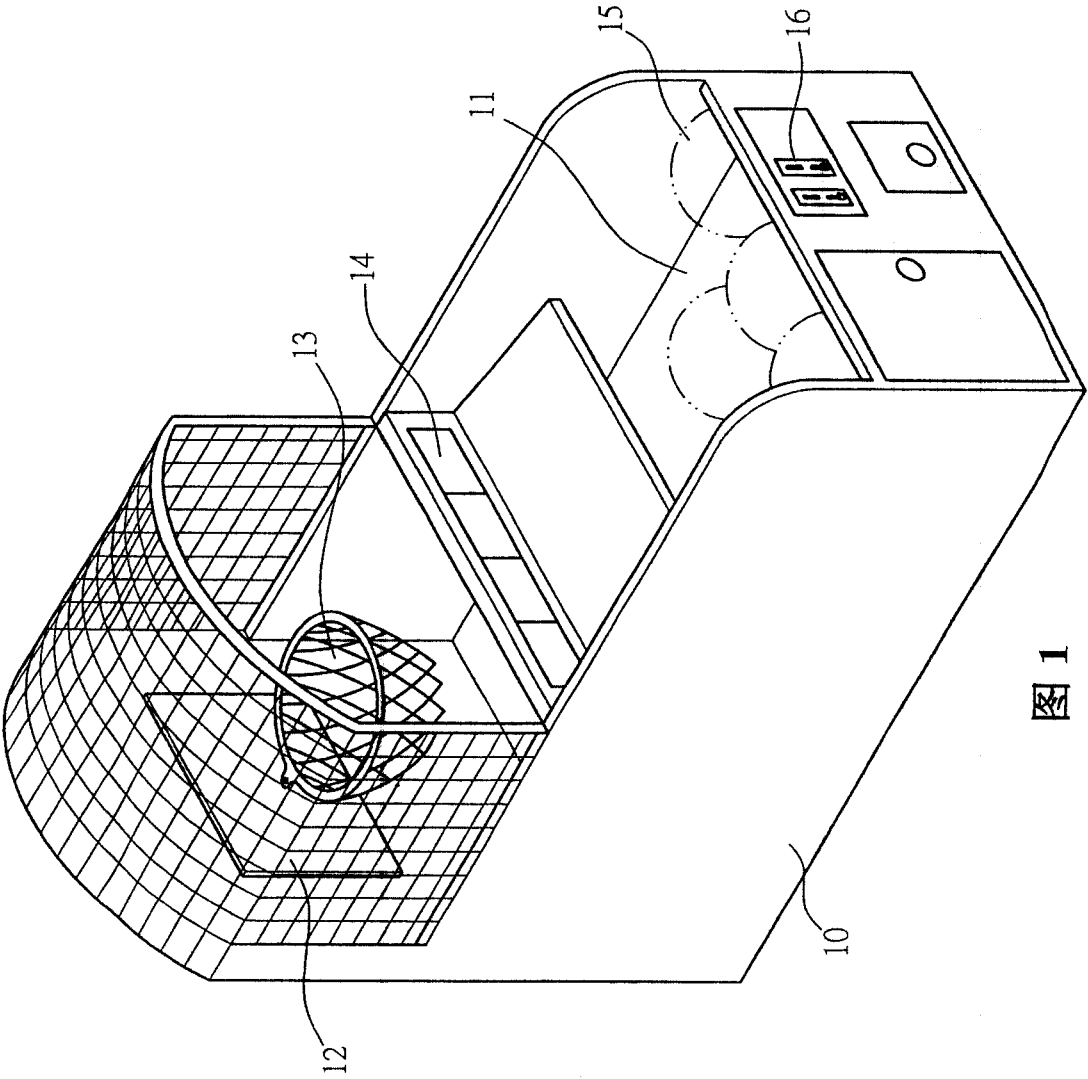


图 1

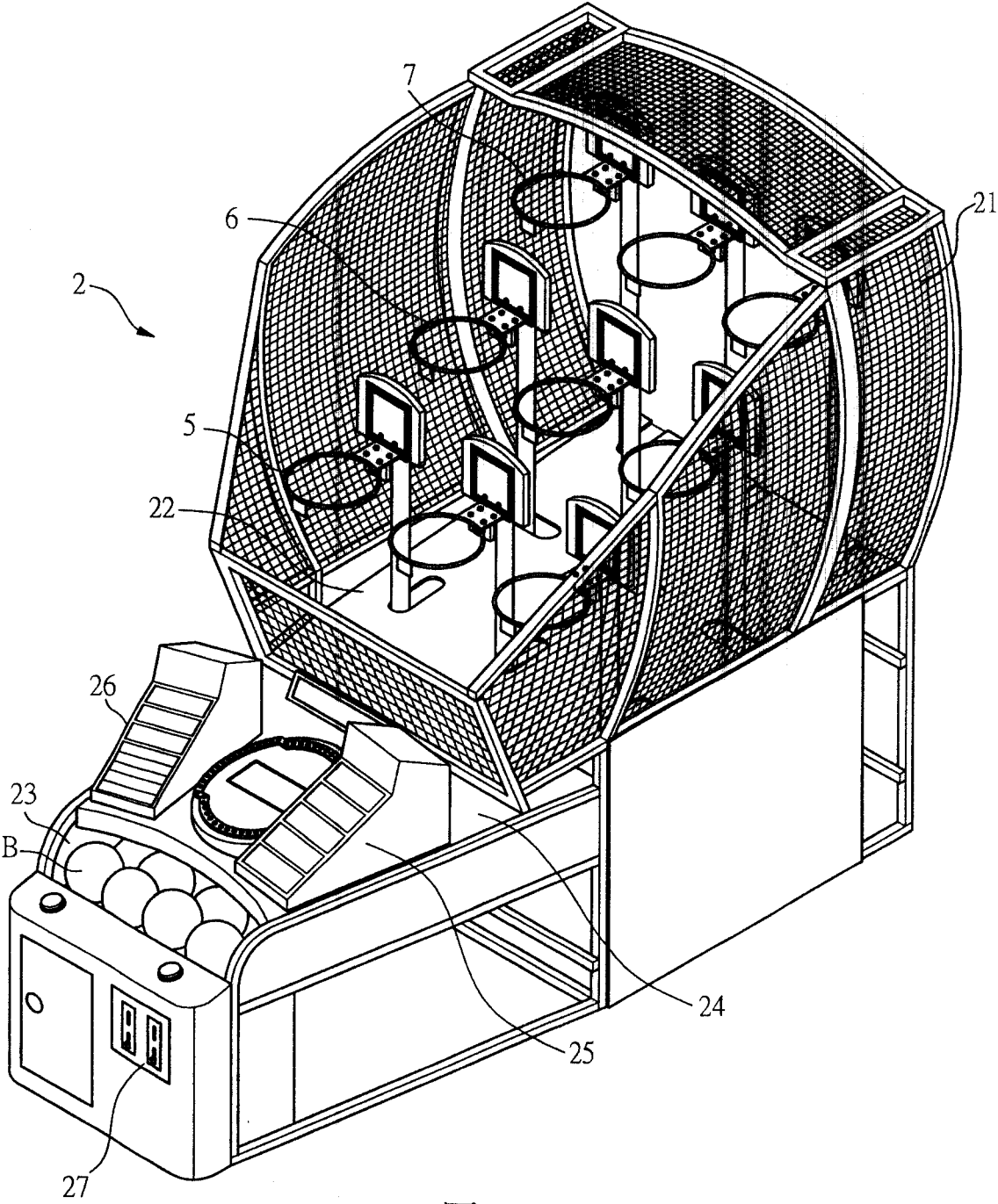


图 2

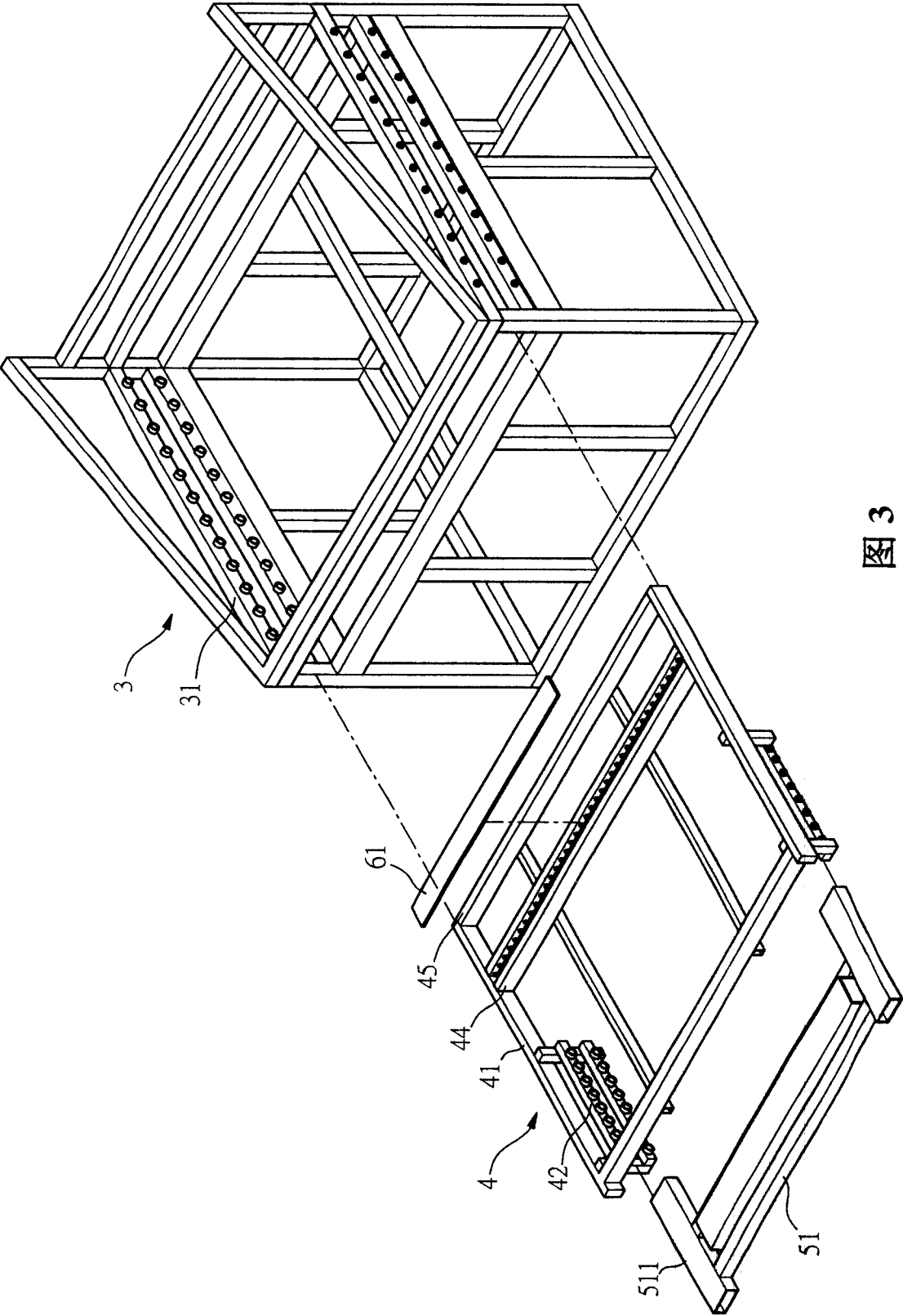


图 3

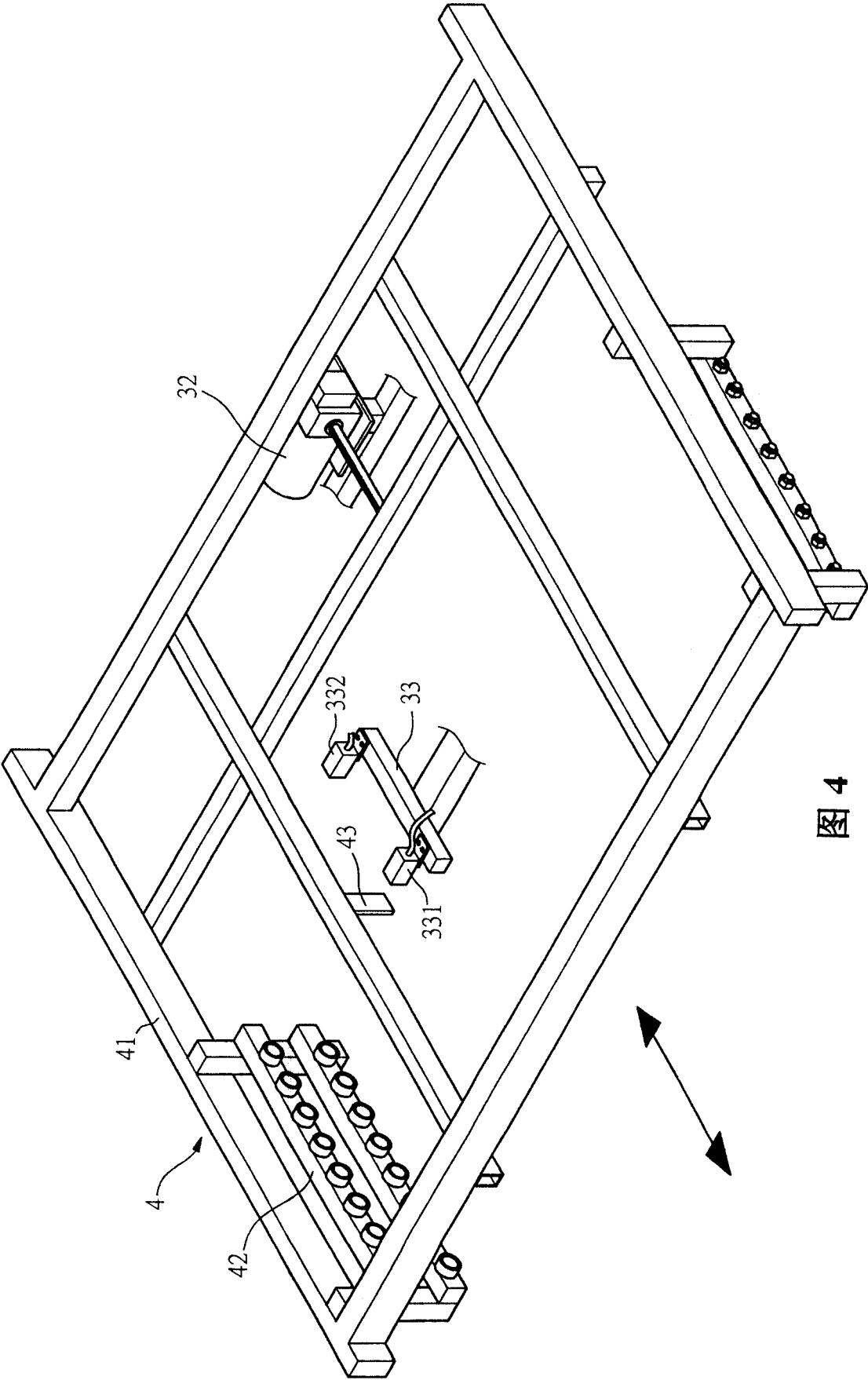


图 4

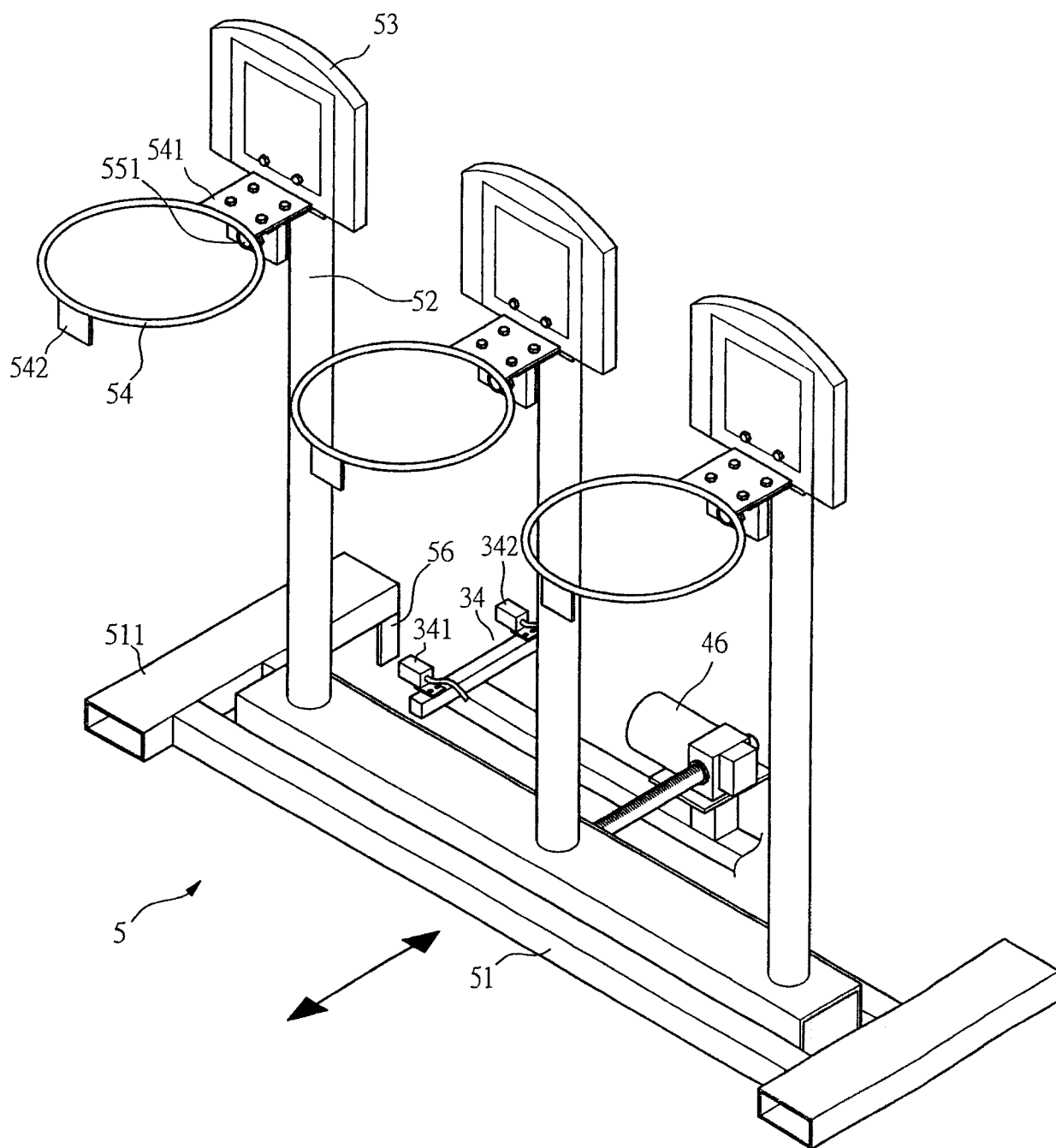


图 5

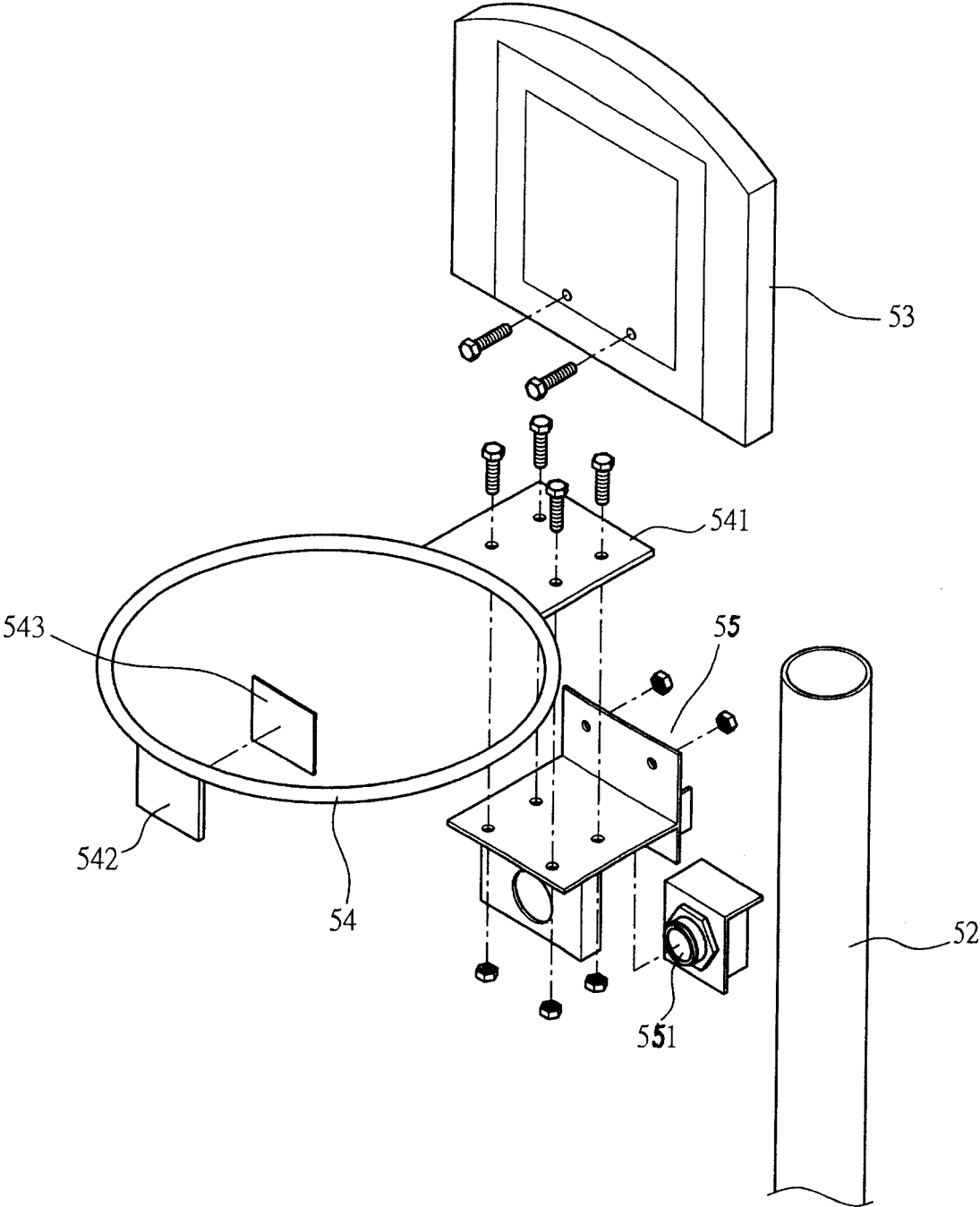


图 6

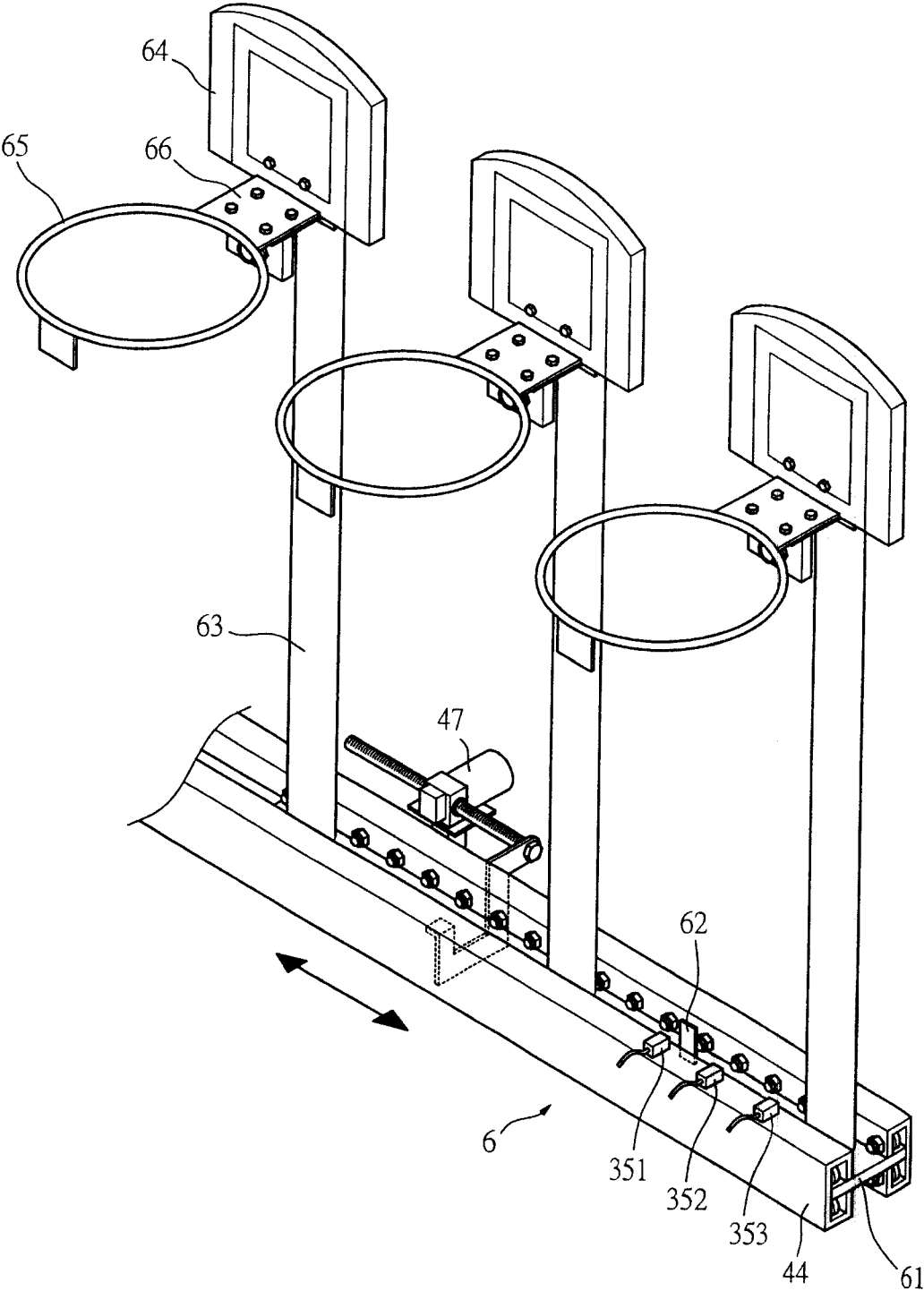


图 7

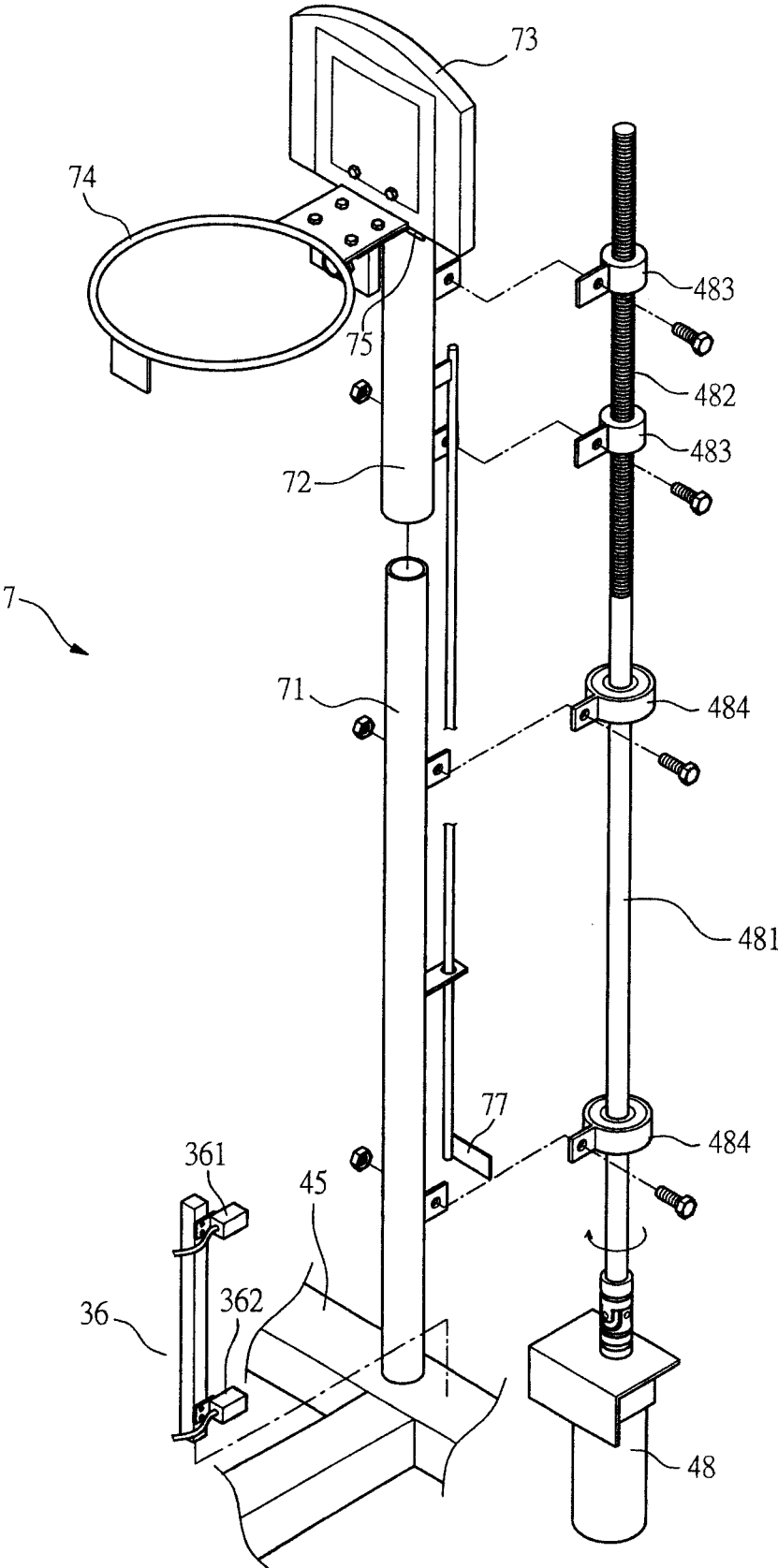


图 8

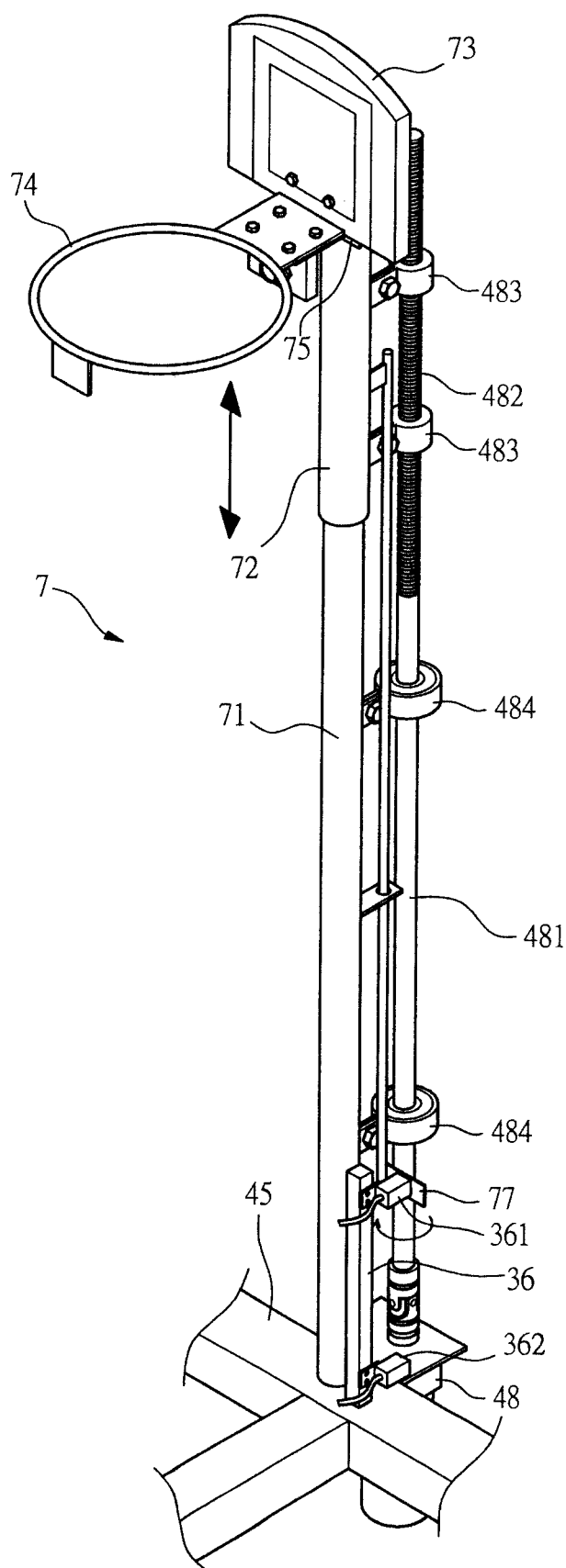


图 9