

【11】證書號數：I471158

【45】公告日：中華民國 104 (2015) 年 02 月 01 日

【51】Int. Cl.：A63H33/04 (2006.01)

A63H33/26 (2006.01)

發明

全 8 頁

【54】名稱：磁性立體積木

【21】申請案號：101141749

【22】申請日：中華民國 101 (2012) 年 11 月 09 日

【11】公開編號：201417864

【43】公開日期：中華民國 103 (2014) 年 05 月 16 日

【72】發明人：蘇木川 (TW)

【71】申請人：亞東技術學院

ORIENTAL INSTITUTE OF
TECHNOLOGY

新北市板橋區四川路 2 段 58 號

【74】代理人：黃信嘉；謝煒勇

【56】參考文獻：

TW 236167

TW 515334

TW 200503811A

CN 202237282U

US 6017220

審查人員：高雅蓓

[57]申請專利範圍

1. 一種磁性立體積木，係包括：一立體造形體，其外部係設有複數個接合面，且該每一接合面係對應設有至少一容置槽；及一磁性粉末，活動設於該每一容置槽內，且該磁性粉末係同時具有 S 極及 N 極，組合使用時，係將該二立體造形體之該二接合面相接觸，因該等磁性粉末會相互吸引而將該二立體造形體靠合成一體。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之磁性立體積木，當該立體造形體係為一球體，而具有一球形接合面，且該立體造形體內部對應該球形接合面而設有一三角形容置槽。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之磁性立體積木，當該立體造形體係為一三角錐體時，而具有四個三角形接合面，該等三角形接合面係相互鄰接設置，且對應該等三角形接合面而設有複數個三角形容置槽。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之磁性立體積木，當該立體造形體係為一多面角錐體時，而具有一多邊形接合面，以及對應該多邊形接合面邊數數量的複數個三角形接合面，該多邊形接合面與該等三角形接合面係鄰接設置，且該等三角形接合面係鄰接設置，對應該多邊形接合面而設有一多邊形容置槽，以及對應該等三角形接合面而設有複數個三角形容置槽。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之磁性立體積木，當該立體造形體係為一異形角錐體時，而具有一多邊形接合面、一凹半球接合面，以及對應該多邊形接合面邊數數量的複數個三角形接合面，且該多邊形接合面與該等三角形接合面係鄰接設置，該等三角形接合面係鄰接設置，該凹半球接合面與該等三角形接合面係鄰接設置，對應該多邊形接合面而設有一多邊形容置槽，對應該凹半球接合面而設有一凹半球容置槽，以及對應該等三角形接合面而設有複數個三角形容置槽。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之磁性立體積木，當該立體造形體係為一圓柱體時，而具有二圓形接合面，以及一圓柱接合面，該二圓形接合面與該圓柱接合面係相互鄰接設置，

對應該二圓形接合面而設有二圓形容置槽，以及對應該圓柱接合面而設有二半圓柱容置槽。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述之磁性立體積木，當該立體造形體係為一矩形立方結構體時，而具有複數個矩形接合面，該等矩形接合面係相互鄰接設置，且對應該等矩形接合面係設有複數個矩形容置槽。
8. 如申請專利範圍第 1 項所述之磁性立體積木，當該立體造形體係為一梯形立方結構體時，而具有二個矩形接合面及四個梯形接合面，該二矩形接合面及該等梯形接合面係相互鄰接設置，對應該二矩形接合面而設有二個矩形容置槽，以及對應該等梯形接合面而設有複數個梯形容置槽。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之磁性立體積木，當該立體造形體係為一半球體時，而具有一凸半球接合面及一圓形接合面，該凸半球接合面及該圓形接合面係鄰接設置，對應該凸半球接合面而設有一凸半球容置槽，以及對應該圓形接合面而設有一圓形容置槽。
10. 如申請專利範圍第 1 或 2 或 3 或 4 或 5 或 6 或 7 或 8 或 9 項所述之磁性立體積木，其中，該磁性粉末的填充量係對應該容置槽的容量，以確保該磁性粉末的流動性。

圖式簡單說明

第 1 圖，為本發明較佳實施例的立體分解圖。

第 2 圖，為本發明較佳實施例組裝後之立體外觀圖。

第 3 圖，為本發明較佳實施例的實施態樣(一)。

第 4 圖，為本發明較佳實施例的實施態樣(二)。

第 5 圖，為本發明較佳實施例的實施態樣(三)。

第 6 圖，為本發明較佳實施例的實施態樣(四)。

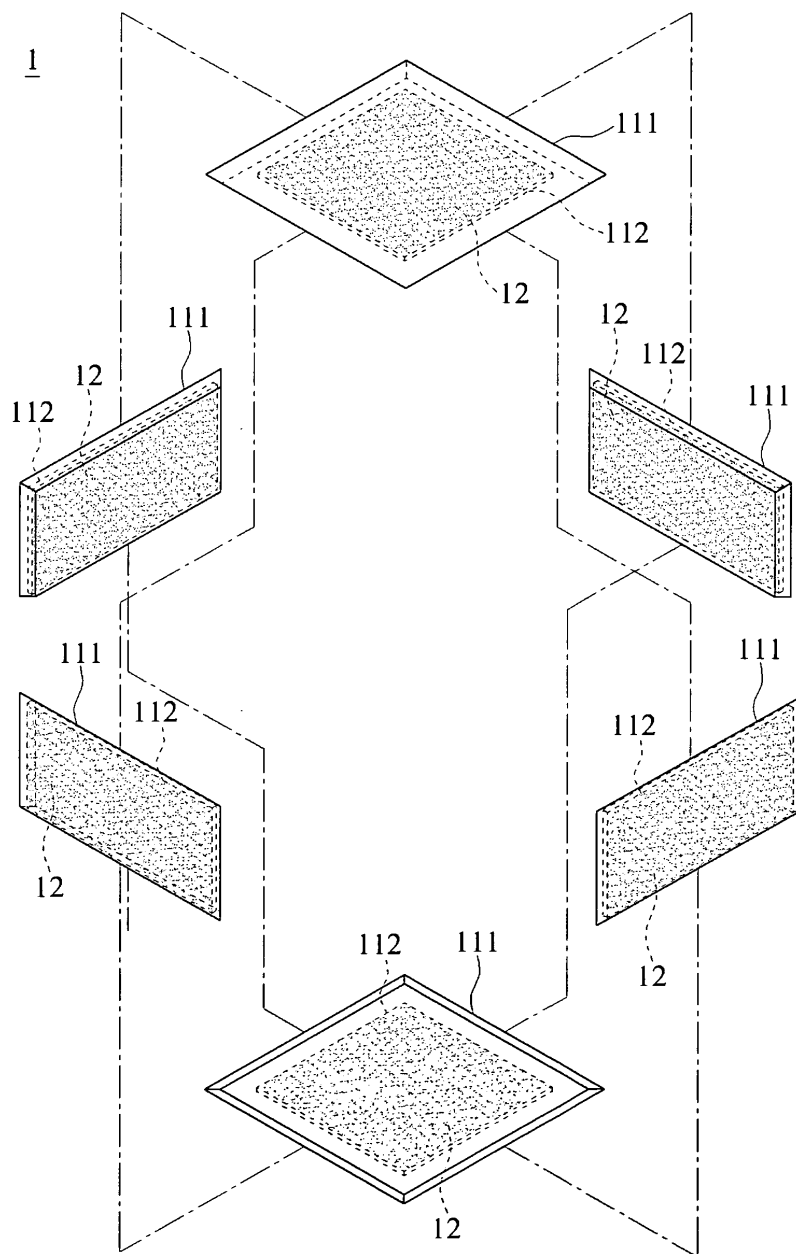
第 7 圖，為本發明較佳實施例的實施態樣(五)。

第 8 圖，為本發明較佳實施例的實施態樣(六)。

第 9 圖，為本發明較佳實施例的實施態樣(七)。

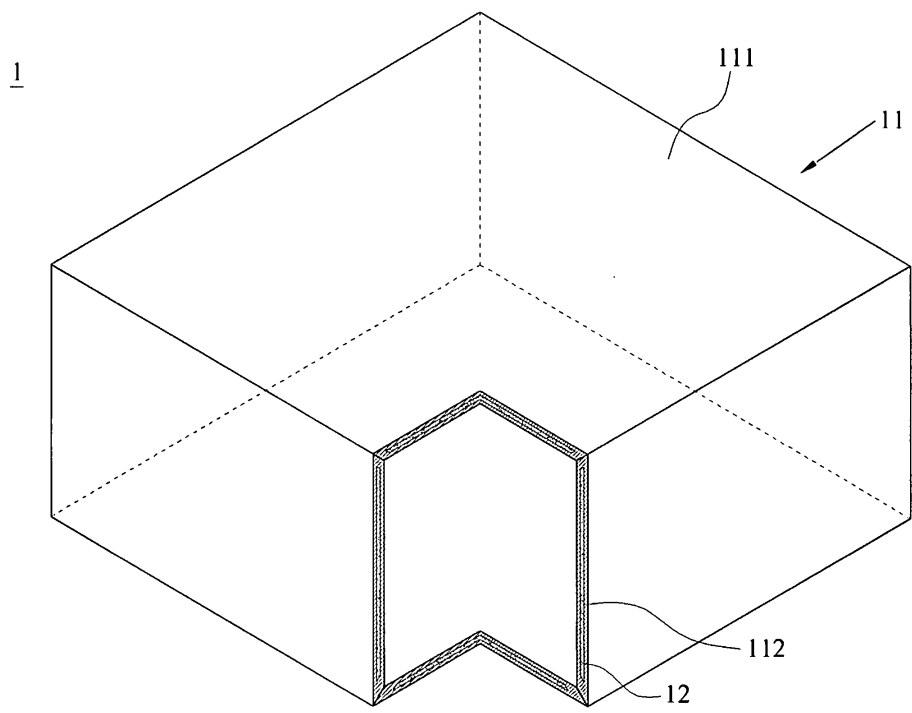
第 10 圖，為本發明較佳實施例組裝使用時的狀態示意圖。

(3)

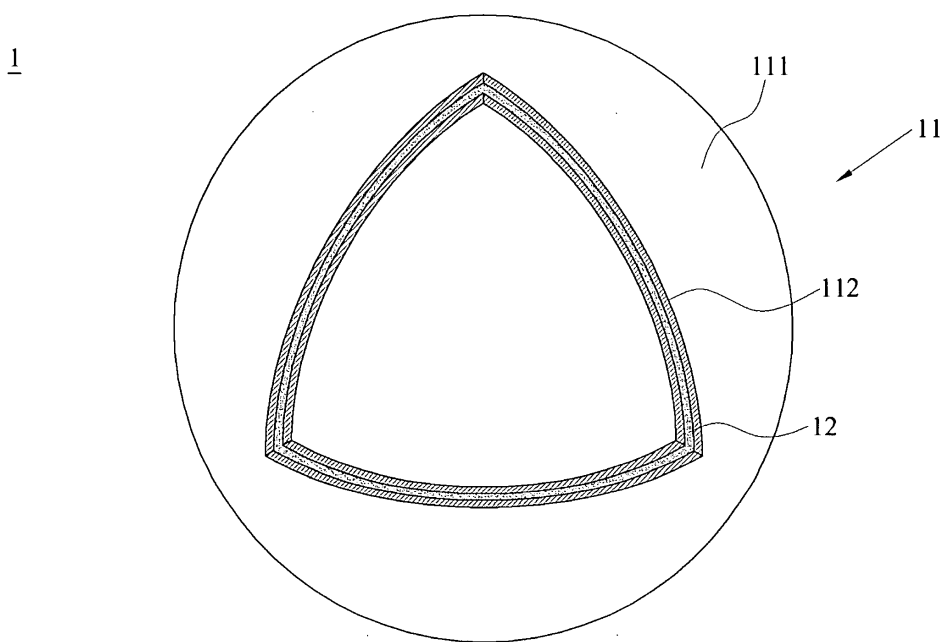


第1圖

(4)

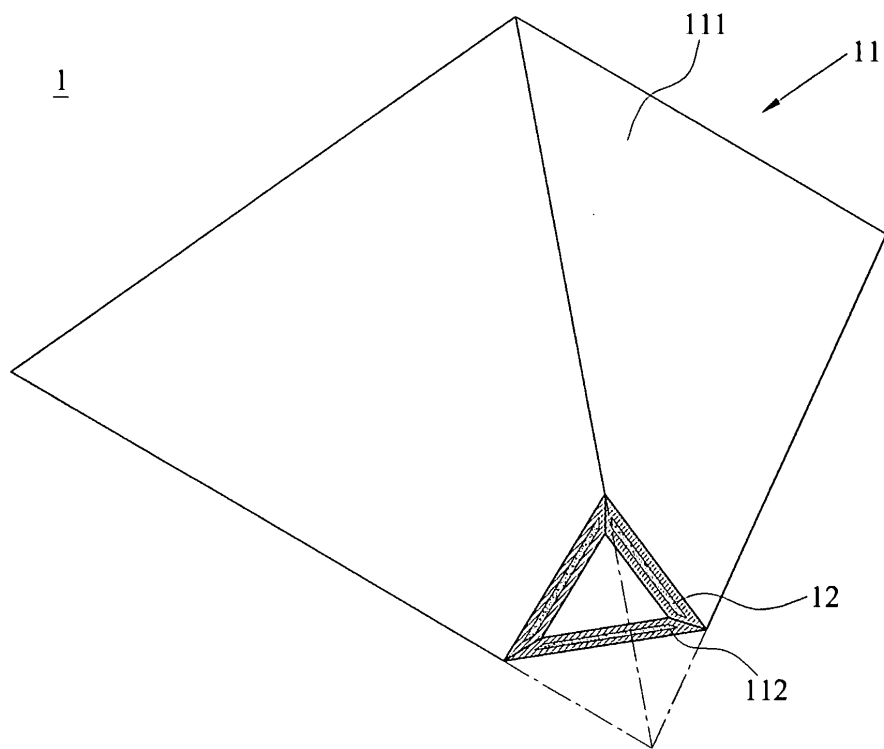


第2圖

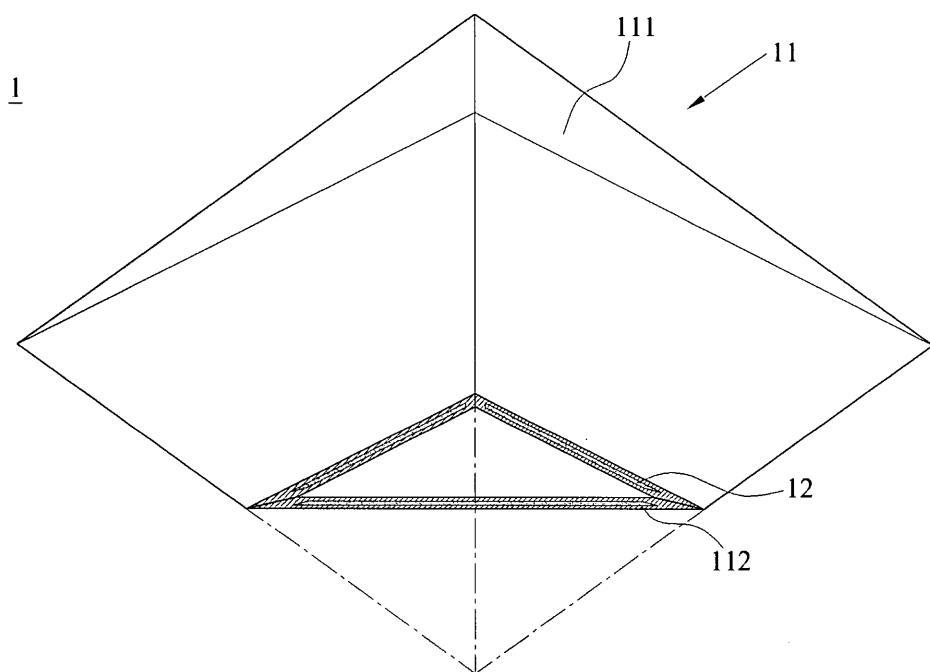


第3圖

(5)

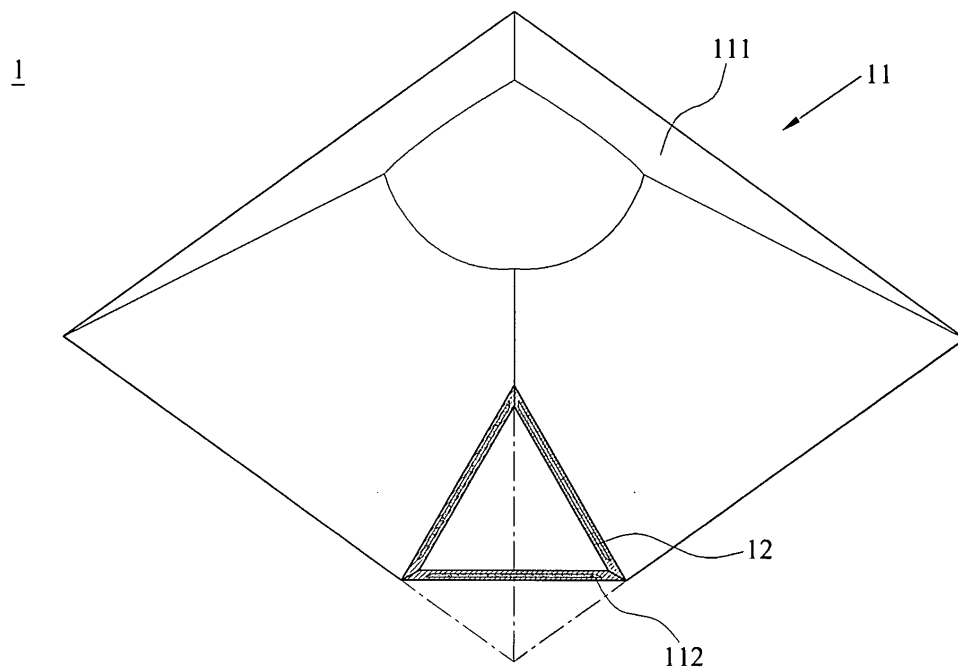


第4圖

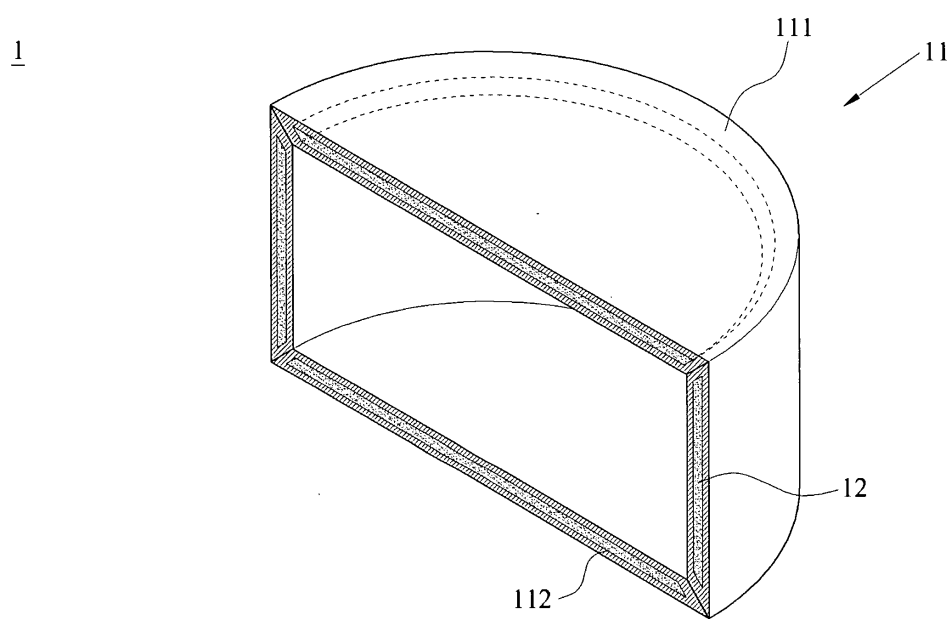


第5圖

(6)

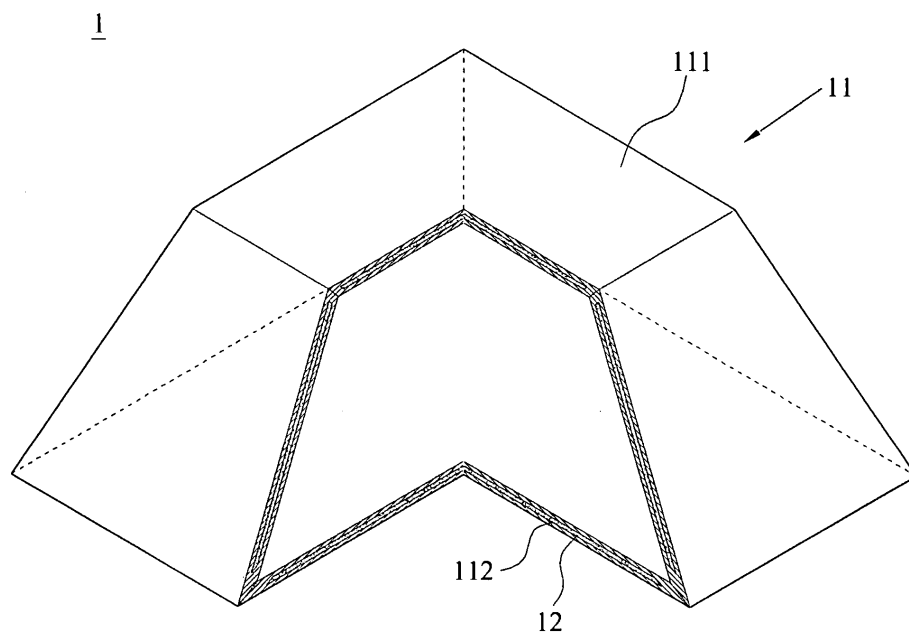


第6圖



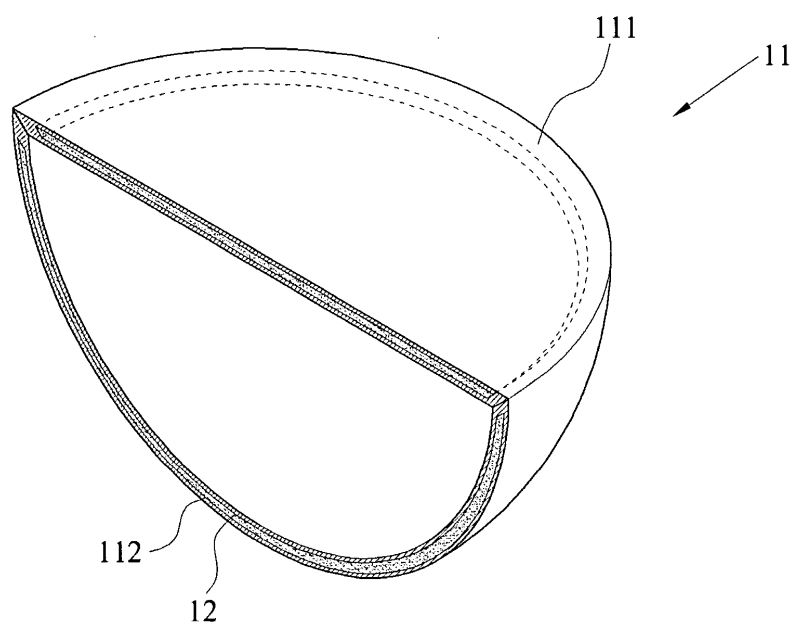
第7圖

(7)



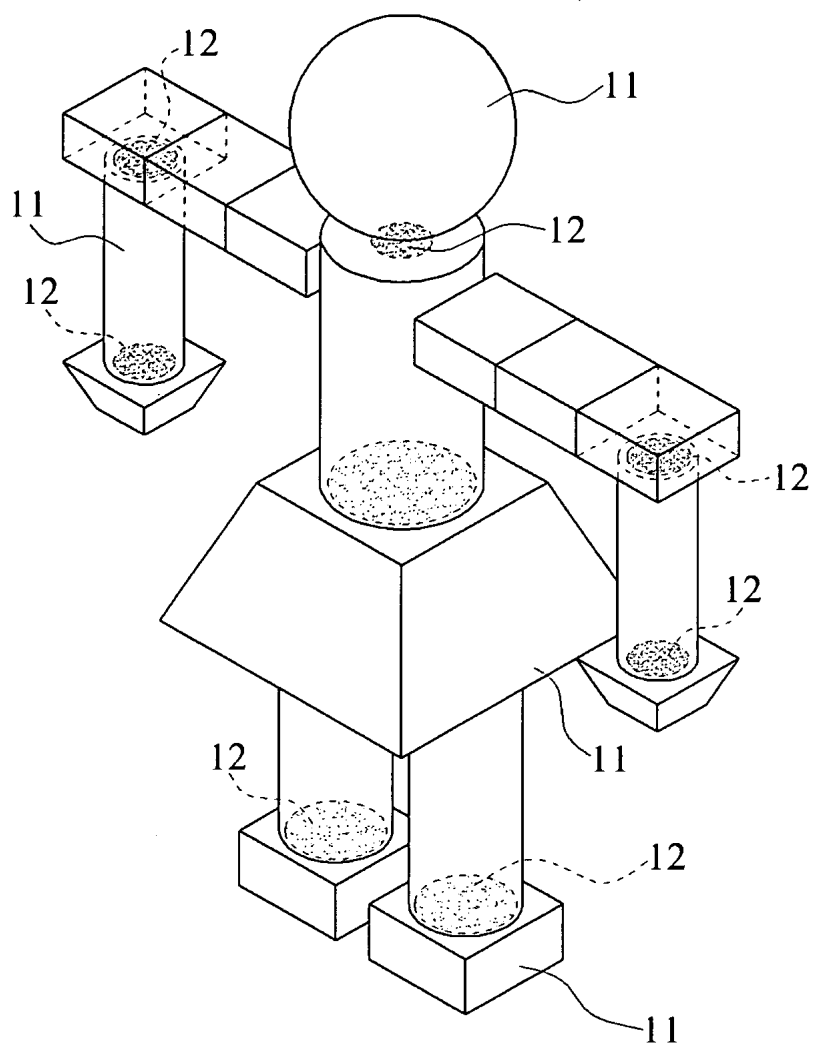
第8圖

1



第9圖

(8)



第10圖