



(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 M438115U1

(45) 公告日：中華民國 101 (2012) 年 10 月 01 日

(21) 申請案號：101206419

(22) 申請日：中華民國 101 (2012) 年 04 月 10 日

(51) Int. Cl. : A01K7/02 (2006.01)

(71) 申請人：李書漢(中華民國) (TW)

新北市新莊區化成路 29 巷 78 號

(72) 創作人：李書漢 (TW)

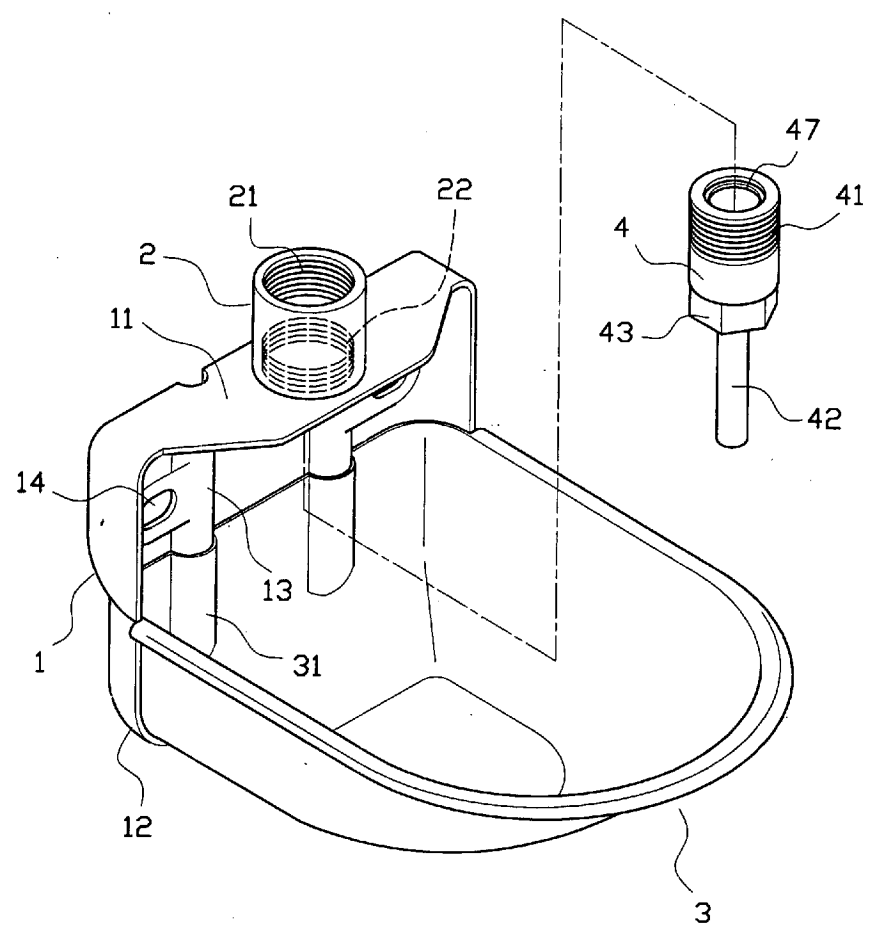
申請專利範圍項數：6 項 圖式數：8 共 16 頁

(54) 名稱

自動餵水之改良結構

(57) 摘要

一種自動餵水之改良結構，主要係於一支架上設有一頂面，於該頂面下方凹設有一托部，於該頂面與托部之間設有複數平行延伸之補強肋，一接頭係垂直貫穿結合於該頂面上，且該接頭之上端部係與外部水管相連接，一盛水容器係以局部凸伸並結合於該支架之托部內，於該盛水容器邊側設有複數肋部分別對應套合於各補強肋，再加以結(焊)合，以形成穩固且不易鬆脫的組合，一出水頭係以一端結合於該接頭下端部，於該出水頭另一端設有向下延伸之撥桿，該撥桿係可受推撥而控制外部水管的水流經由接頭通過出水頭向下流出。



- 1 . . . 支架
- 11 . . . 頂面
- 12 . . . 托部
- 13 . . . 補強肋
- 14 . . . 固定孔
- 2 . . . 接頭
- 21 . . . 第一內螺紋
- 22 . . . 第二內螺紋
- 3 . . . 盛水容器
- 31 . . . 肋部
- 4 . . . 出水頭
- 41 . . . 外螺紋
- 42 . . . 撥桿
- 43 . . . 平削面

第5圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作是有關於自動餵水之改良結構，特別是指一種結構簡易、便於維修且結構強度佳之自動餵水結構。

【先前技術】

習見之自動餵水裝置，有如第 1、2 圖所示者，其係於一支架 1 a 上方設有一頂面 1 1 a，於該頂面 1 1 a 上貫穿結（焊）合有一出水頭 4 0，於該出水頭 4 0 上方設有可供與外部水管相連接之外螺紋 4 0 1，出水頭 4 0 下方則設有一向下延伸且可受力偏移之撥桿 4 0 2，而於該頂面 1 1 a 二旁側設有向下垂直彎折之側部 1 2 a，另於該支架 1 a 上另設有複數固定孔 1 3 a，可供複數螺栓或鉚釘固定於預設的平（壁）面上，於二側部 1 2 a 之間樞設有一壓板 1 4 a，於該壓板 1 4 a 中段橫設一可抵觸於該撥桿 4 0 2 之推撥部 1 5 a；於該出水頭 4 下方設有一盛水容器 3 a，該盛水容器 3 a 係經一補強板 1 6 a 結（焊）合於該支架 1 a 上；而於該出水頭 4 0 內部設有一垂直貫通之水流通道 4 0 4，於該水流通道 4 0 4 中段設有一漸縮之頸部 4 0 4 1，於該頸部 4 0 4 1 上方設有一彈性元件 4 0 6，該彈性元件 4 0 6 可藉由一 C 形環 4 0 7 限制固定於該水流通道 4 0 4 內，而該撥桿 4 0 2 係由該水流通道 4 0 4 下端開口伸入頸部 4 0 4 1，於該撥桿 4 0 2 端部設有一抵觸部 4 0 2 1 抵觸於該彈性元件 4 0 6。

操作時，家畜或家禽飲水時，會經由該壓板 1 4 a 推抵該撥桿 4 0 2 造成歪斜，使其抵觸部 4 0 2 1 壓縮彈性元件 4 6，以令該抵觸部 4 0 2 1 與該頸部 4 0 4 之間形成一可供水流通過的間隙 4 0 4 2，藉以使該水管導入之水得以補充流入該盛水容器 3 a 中。

然而，上述結構於實際應用時有下列缺點：

1. 由於該盛水容器 3 a 僅係經一補強板 1 6 a 結（焊）合於該支架 1 a 上，因此其整體之結構強度較差、使用壽命較短。
2. 由於該出水頭 4 0 係貫穿結（焊）合於該支架 1 a 之頂面 1 1 a 上，因此若該出水頭 4 0 故障，則其維修作業極為不易。
3. 由於該出水頭 4 0 之撥桿 4 0 2 係經由該壓板 1 4 a 經由推撥部 1 5 a 帶動，此種間接驅動的結構，不但具有較複雜的機構設計，容易產生故障，且其零組件的成本亦較高，不符合經濟效益。

另有如第 3、4 圖所示之自動餵水裝置，其係於一支架 1 b 上方設有一頂面 1 1 b，於該頂面 1 1 b 上貫穿結（焊）合有一與前述相同之出水頭 4 0，於該出水頭 4 0 下方設有一撥桿 4 0 2，該頂面 1 1 b 二旁側設有向下垂直彎折之側部 1 2 b，於該支架 1 b 上另設有複數固定孔 1 3 b，可供複數螺栓或鉚釘固定於預設的平（壁）面上，於二側部 1 2 b 之間樞設有一壓板 1 4 b，於該壓板 1 4 b 中段橫設一可抵觸於該撥桿 4 0 2 之推撥部 1 5 b，於該出水頭 4 0 下方設有一盛水容器 3 b，且該支架 1 b 底部橫設有一支撐部 1 6 b 延伸至該盛水容器 3 b 下方，藉以對該盛水容器 3 b 形成一支撐，增加其整體之結構強度；此結構之操作及應用情形，

與前述第1、2圖所示之方式相同，在此不多作贅述。

上述結構於實際應用時有下列缺點：

1. 由於該出水頭40係貫穿結（焊）合於該支架1a之頂面11a上，因此若該出水頭4故障，則其維修作業極為不易。
2. 由於該出水頭40之撥桿402係經由該壓板14a經由推撥部15a帶動，此種間接驅動的結構，不但具有較複雜的機構設計，容易產生故障，且其零組件的成本亦較高，不符合經濟效益。

有鑑於習見之自動餵水裝置有上述缺點，創作人乃針對該些缺點研究改進之道，終於有本創作產生。

【新型內容】

本創作之主要目的在於提供一種自動餵水之改良結構，其係以一接頭設置於支架上，藉以連結該出水頭與外部之水管，其出水頭之拆卸方便，具有維修時之便利性。

本創作之另一目的在於提供一種自動餵水之改良結構，其於家畜、家禽飲水時，可直接驅動該出水頭動作，而無需其它間接之連動結構，因此具有較簡易之機構設計，不容易產生故障，且其零組件的成本亦較低。

本創作之又一目的在於提供一種自動餵水之改良結構，其於支架上凹設有一可容納部份盛水容器之托部，使該盛水容器與該支架結合後，具有較佳之結構強度。

本創作為達成上述目的及功效，其所採行的技術手段包括：一

支架，具有一頂面，於該頂面下方凹設有一托部；一接頭，係垂直貫穿結合於該頂面上，於該接頭上、下二端部分別設有一第一內螺紋及一第二內螺紋，且該第一內螺紋係與外部水管相連接；一盛水容器，係以局部凸伸並結合於該支架之托部內，並形成穩固且不易鬆脫的組合；一出水頭，一端設有一與該接頭之第二內螺紋相螺合的外螺紋，另一端設有向下延伸之撥桿，該撥桿係控制外部水管的水流經由接頭通過出水頭向下流出。

依上述結構，其中該支架於頂面與托部之間設有複數平行延伸之補強肋。

依上述結構，其中該盛水容器邊側設有複數肋部分別對應套合於各補強肋。

依上述結構，其中該等補強肋旁側設有固定孔。

依上述結構，其中該出水頭中段周緣設有複數平削面。

依上述結構，其中該出水頭內部設有一垂直貫通之水流通道，於該水流通道中段設有一漸縮之頸部，於該頸部上方設有一球珠，於該球珠上方設有一彈性元件，該彈性元件可藉由一 C 形環限制固定於該水流通道內，而該撥桿係由該水流通道下端開口伸入頸部，於該撥桿端部設有一抵觸部抵觸於該球珠。

至於本創作之詳細構造、應用原理、作用與功效，則參照下列依附圖所作之說明即可得到完全的瞭解：

【實施方式】

請參第 5 至 7 圖，可以很明顯地看出，本創作之結構主要包括：支架 1、接頭 2、盛水容器 3 及出水頭 4 等部份，其中支架 1 具有一頂面 1 1，於該頂面 1 1 下方凹設有一托部 1 2，於該頂面 1 1 與托部 1 2 之間設有複數平行延伸之補強肋 1 3，並於該等補強肋 1 3 旁側設有固定孔 1 4，該等固定孔 1 4 係可供複數螺栓或鉚釘固定於預設的平（壁）面上，接頭 2 係垂直貫穿結（焊）合於該頂面 1 1，於該接頭 2 上、下二端部分別設有一第一內螺紋 2 1 及一第二內螺紋 2 2，盛水容器 3 係以局部凸伸並結（焊）合於該支架 1 之托部 1 2 內，且於盛水容器 3 邊側設有複數肋部 3 1 分別對應套合於各補強肋 1 3，使該盛水容器 3 得以與支架 1 形成穩固且不易鬆脫的組合，出水頭 4 上方與中段分別設有一外螺紋 4 1 及複數平削面 4 3，該平削面 4 3 係可供適當工具（如：扳手）嵌入並操作，以使該外螺紋 4 1 得以螺入該接頭 2 的第二內螺紋 2 2 內，而該接頭 2 的第一內螺紋 2 1 則可與外部水管相連接，出水頭 4 下方設有一向下延伸且可受力偏移之撥桿 4 2，於該出水頭 4 內部設有一垂直貫通之水流通道 4 4，於該水流通道 4 4 中段設有一漸縮之頸部 4 4 1，於該頸部 4 4 1 上方設有一球珠 4 5，於該球珠 4 5 上方設有一彈性元件 4 6，該彈性元件 4 6 可藉由一 C 形環 4 7 限制固定於該水流通道 4 4 內，而撥桿 4 2 係由該水流通道 4 4 下端開口伸入頸部 4 4 1，於該撥桿 4 2 端部設有一抵觸部 4 2 1 抵觸於該球珠 4 5。

請參第 8 圖，可知本創作於實際應用時，當該出水頭 4 之撥桿

4 2 未受力時，係呈現一垂直狀態，此時該球珠 4 5 受彈性元件 4 6 之彈性而保持迫緊於水流通道 4 4 之頸部 4 4 1 上，使水流無法通過水流通道 4 4 ；而當家畜或家禽飲水時，會直接碰觸或推抵該撥桿 4 2 造成歪斜，使其偏斜的抵觸部 4 2 1 推動球珠 4 5 壓縮彈性元件 4 6 ，以令該球珠 4 5 與該頸部 4 4 之間形成一可供水流通過的間隙 4 4 2 ，藉以使水得以補充流入該盛水容器 3 中。

本創作之上述結構，於實際應用時有下列特點：

1. 由於該出水頭 4 係經由接頭 2 組接於該支架 1 之頂面上而非傳統將出水頭 4 直接結（焊）合於支架 1 上，若該出水頭 4 故障，僅需將該出水頭 4 由接頭 2 上拆卸下即可，其維修作業極為便利。
2. 由於該出水頭 4 之撥桿 4 2 係直接由家畜或家禽飲水時觸動，而非經由其它機構連動，因此其整體之驅動結構較簡易而不易故障，且其零組件的成本亦較低。
3. 由於該盛水容器 3 係以局部凸伸並結（焊）合於該支架 1 之托部 1 2 內，且該支架 1 中具有複數平行延伸之補強肋 1 3 ，使其整體具有極佳的結構強度。

由上所述可知，本創作自動餵水之改良結構確實具有結構簡易、成本低廉、便於維修且結構強度佳之功效，確已具有產業上之利用性、新穎性及進步性。

惟以上所述者，僅為本創作之一較佳實施例而已，並非用來限定本創作實施之範圍。即凡依本創作申請專利範圍所作之均等變化與修飾，皆為本創作專利範圍所涵蓋。

【圖式簡單說明】

第 1 圖係一習見自動餵水裝置之平面結構剖視圖。

第 2 圖係一習見自動餵水裝置之操作動作示意圖。

第 3 圖係另一習見自動餵水裝置之平面結構剖視圖。

第 4 圖係另一習見自動餵水裝置之操作動作示意圖。

第 5 圖係本創作之立體構造分解圖。

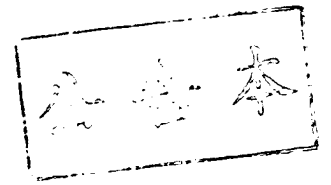
第 6 圖係本創作之整體組合外觀圖。

第 7 圖係本創作之平面結構剖視圖。

第 8 圖係本創作之操作動作示意圖。

【主要元件符號說明】

1、1a、1b- 支架	11、11a、11b-頂面	12-托部
12a、12b-側部	13-補強肋	14、13a、13b-固定孔
14a、14b-壓板	15a、15b-推撥部	16a-補強板
16b-下支撐部	2-接頭	21-第一內螺紋
22-第二內螺紋	3、3a、3b-盛水容器	31-肋部
4、40-出水頭	41、401-外螺紋	42、402-撥桿
421、4021-抵觸部	43-平削面	44、404-水流通道
441、4041-頸部	442、4042-間隙	45-球珠
46、406-彈性元件	47、407- C 形環	



新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：10120641P

※申請日：2011.4.10

※IPC 分類：A01K 7/02 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

自動餵水之改良結構

二、中文新型摘要：

一種自動餵水之改良結構，主要係於一支架上設有一頂面，於該頂面下方凹設有一托部，於該頂面與托部之間設有複數平行延伸之補強肋，一接頭係垂直貫穿結合於該頂面上，且該接頭之上端部係與外部水管相連接，一盛水容器係以局部凸伸並結合於該支架之托部內，於該盛水容器邊側設有複數肋部分別對應套合於各補強肋，再加以結(焊)合，以形成穩固且不易鬆脫的組合，一出水頭係以一端結合於該接頭下端部，於該出水頭另一端設有向下延伸之撥桿，該撥桿係可受推撥而控制外部水管的水流經由接頭通過出水頭向下流出。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1. 一種自動餵水之改良結構，其至少包括：

一支架，具有一頂面，於該頂面下方凹設有一托部；

一接頭，係垂直貫穿結合於該頂面上，於該接頭上、下二端部分別設有一第一內螺紋及一第二內螺紋，且該第一內螺紋係與外部水管相連接；

一盛水容器，係以局部凸伸並結合於該支架之托部內，並形成穩固且不易鬆脫的組合；

一出水頭，一端設有一與該接頭之第二內螺紋相螺合的外螺紋，另一端設有向下延伸之撥桿，該撥桿係控制外部水管的水流經由接頭通過出水頭向下流出。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之自動餵水之改良結構，其中該支架於頂面與托部之間設有複數平行延伸之補強肋。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之自動餵水之改良結構，其中該盛水容器邊側設有複數肋部分別對應套合於各補強肋。

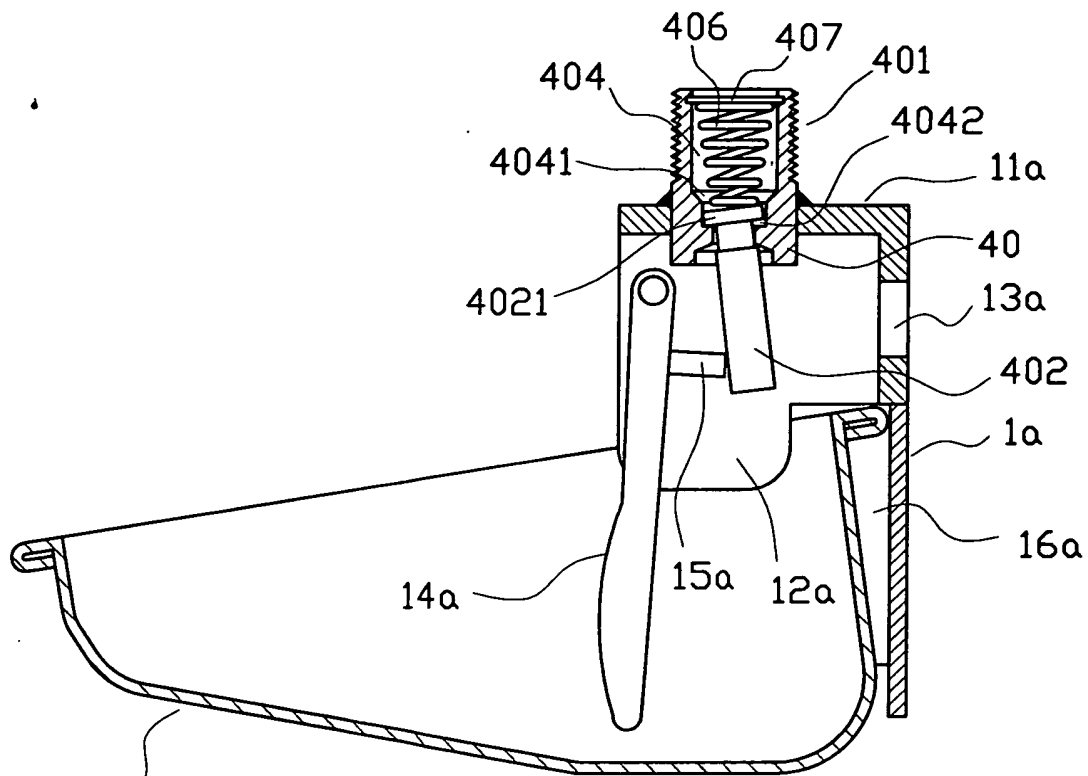
4. 如申請專利範圍第 2 項所述之自動餵水之改良結構，其中該等補強肋旁側設有固定孔。

5. 如申請專利範圍第 1 項所述之自動餵水之改良結構，其中該出水頭中段周緣設有複數平削面。

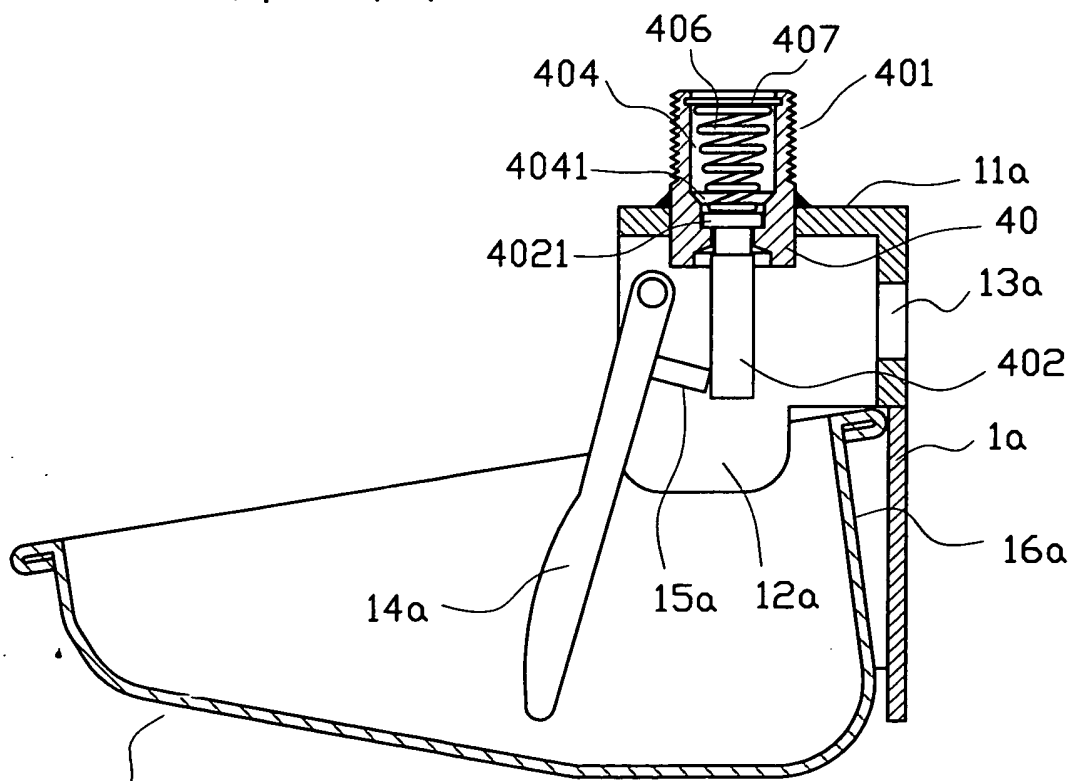
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之自動餵水之改良結構，其中該出水頭內部設有一垂直貫通之水流通道，於該水流通道中段設有一漸縮之頸部，於該頸部上方設有一球珠，於該球珠上方設有一彈性元件，

該彈性元件可藉由一 C 形環限制固定於該水流通道內，而該撥桿係由該水流通道下端開口伸入頸部，於該撥桿端部設有一抵觸部抵觸於該球珠。

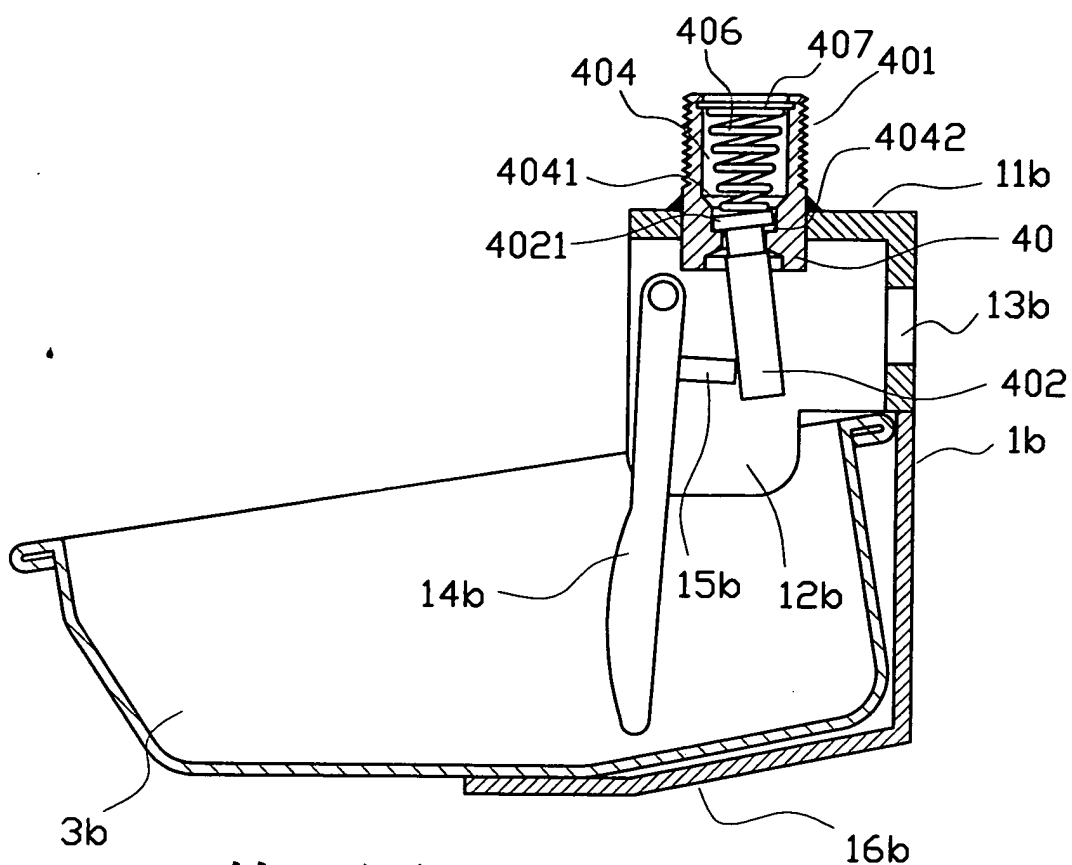
七、圖式：



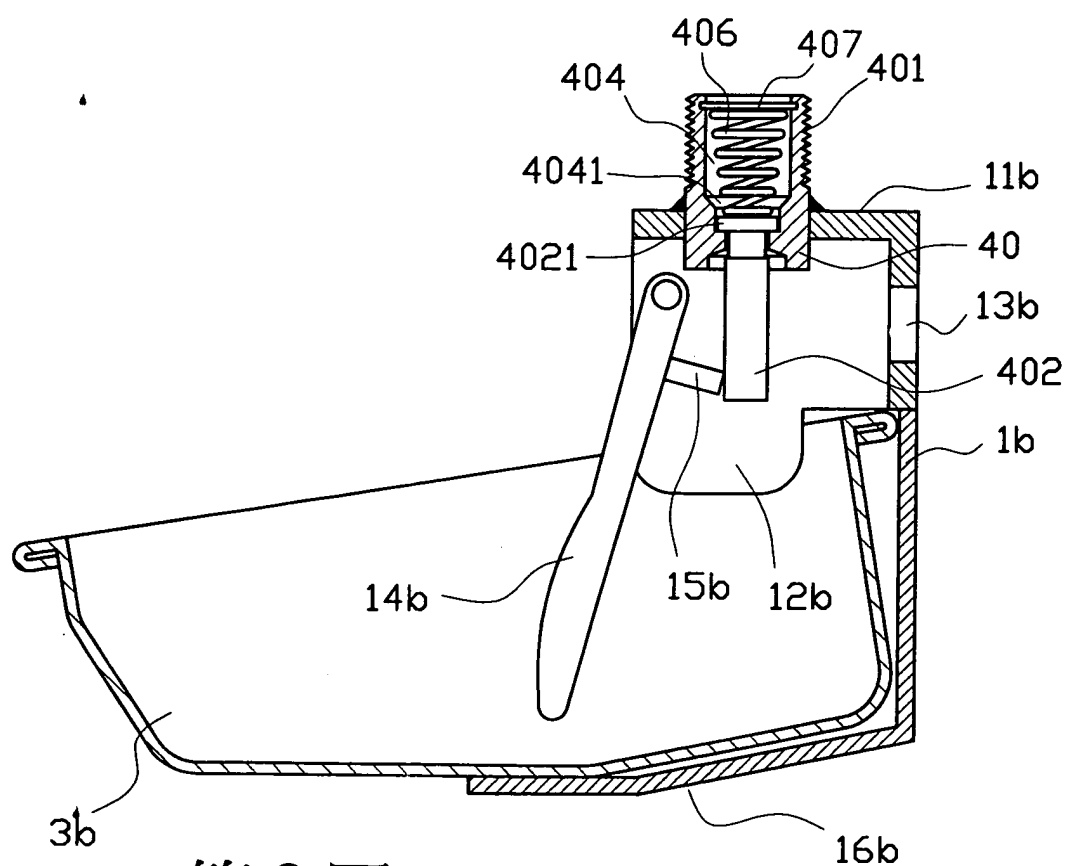
第2圖



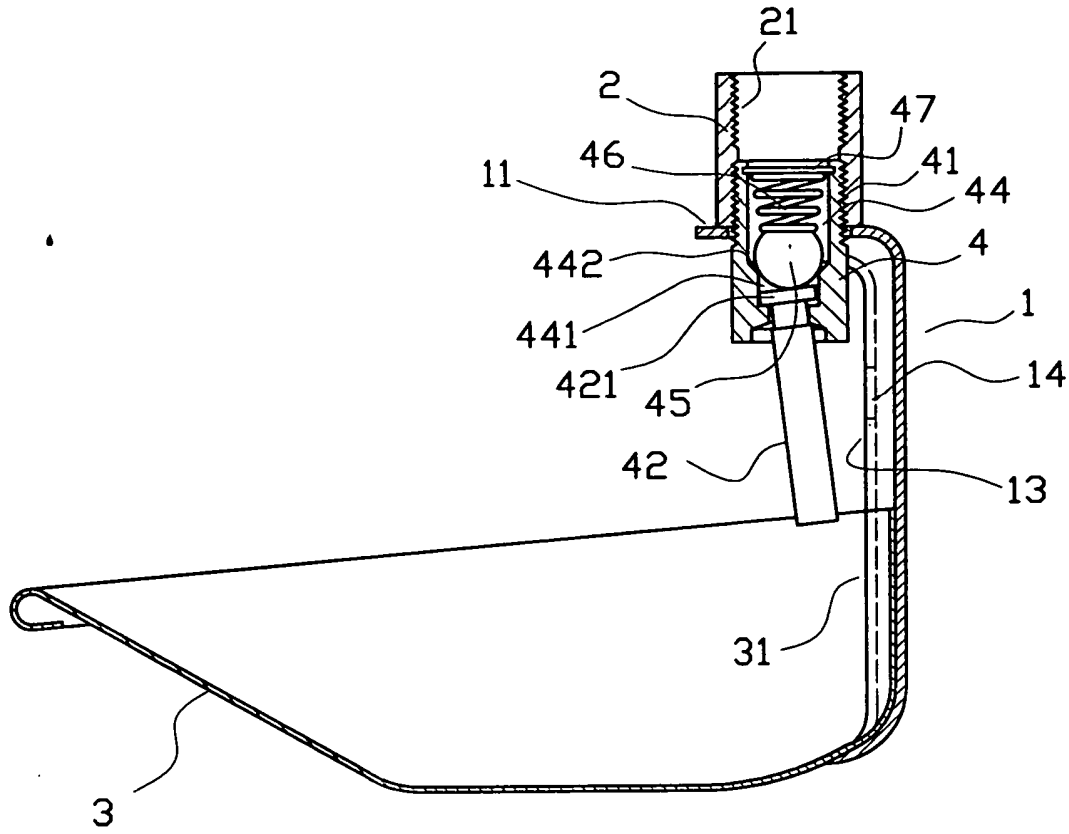
第1圖



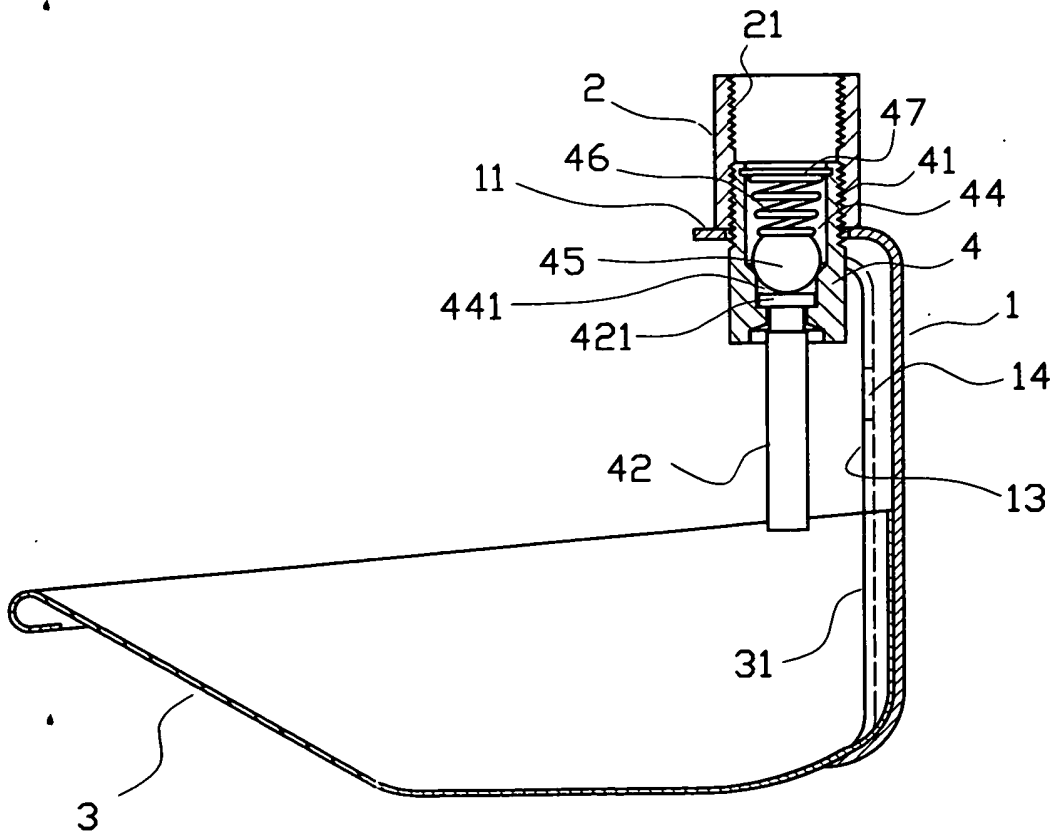
第4圖



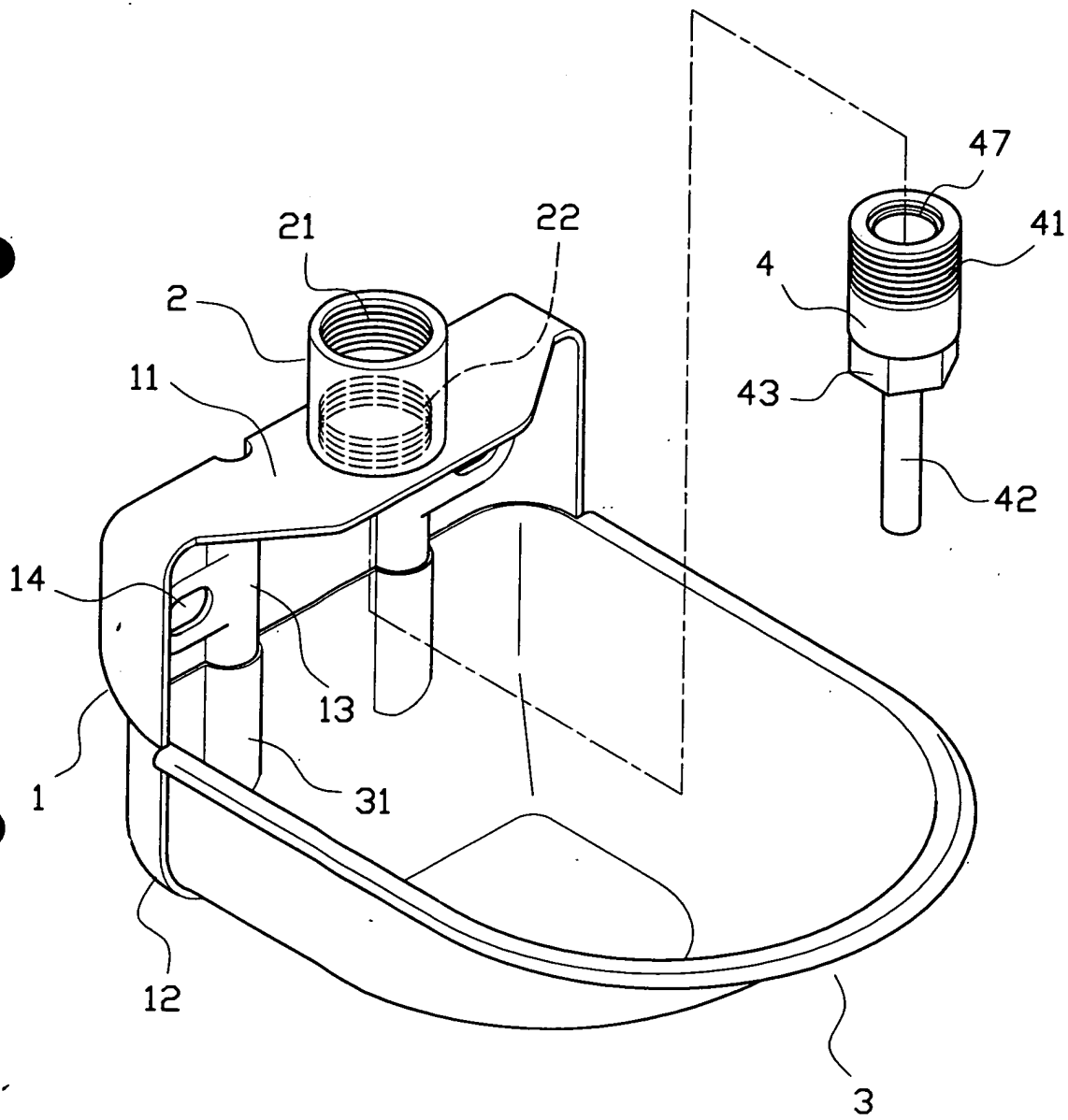
第3圖



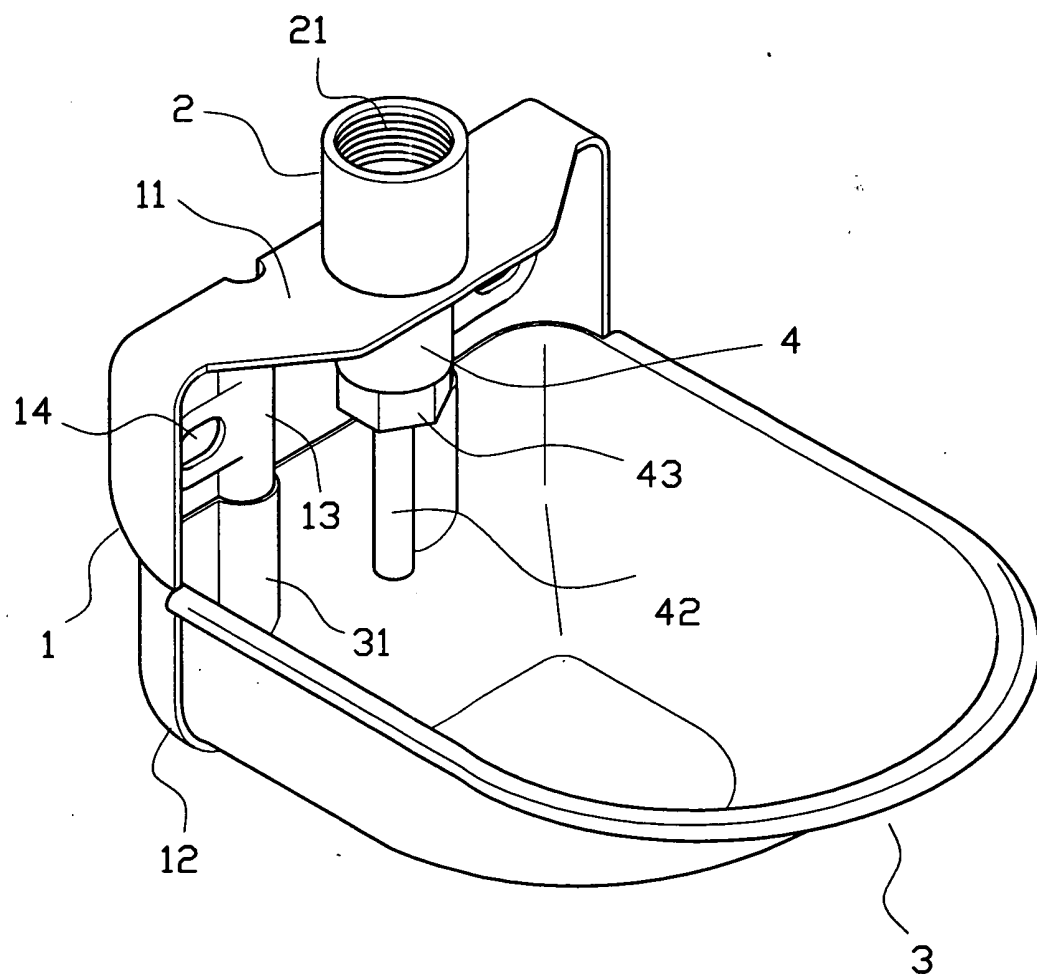
第8圖



第7圖



第5圖



第6圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (5) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- | | |
|----------|----------|
| 1-支架 | 11-頂面 |
| 12-托部 | 13-補強肋 |
| 14-固定孔 | 2-接頭 |
| 21-第一內螺紋 | 22-第二內螺紋 |
| 3-盛水容器 | 31-肋部 |
| 4-出水頭 | 41-外螺紋 |
| 42-撥桿 | 43-平剖面 |