【發明說明書】

【中文發明名稱】　　扣接裝置

【技術領域】

【0001】　本發明係關於一種扣接裝置，尤指一種可作為至少二物體之扣接使用，而達到快速結合以及易於卸除之功效者。

【先前技術】

【0002】　按，一般用以結合二物體時，通常係以螺絲鎖入之方式，將二物體以不易分離之方式加以固定，藉以確保該二物體間之穩固結合，而不易發生彼此分離之情形。

【0003】　然，以上述習用之固定方式而言，雖可將二物體以不易分離之方式固定結合，但除造成有不易組裝之情況外，更會因螺絲之固定結合方式，而使二物體造成有不易拆卸之情況發生。

【0004】　因此，如何發明出一種扣接裝置，以使其具有快速結合以及易於卸除的目的，藉以有效改善習用之缺失，將是本發明所欲積極揭露之處。

【發明內容】

【0005】　有鑑於上述習知技術之缺憾，發明人有感其未臻於完善，遂竭其心智悉心研究克服，進而研發出一種扣接裝置，以期可達到快速結合以及易於卸除的目的。

【0006】　為達上述目的及其他目的，本發明係提供一種扣接裝置，該扣接裝置係包含有：具有一桿體之一頭部，該桿體係具有一扣部；以及與該頭部活動組合之一身部，該身部係具有一彈扣部，該彈扣部係用以扣接於一第一物體。

【0007】　本發明係提供另一種扣接裝置，該扣接裝置係包含有一頭部以及一身部，該頭部係具有一桿體，該桿體係具有一扣部，而該身部係具有一彈扣部，該彈扣部係用以扣接於一第一物體；該扣接裝置係將該身部與該頭部以結構擋止之方式限位以使彼此活動組合。

【0008】　上述之扣接裝置中，該頭部係具有一止擋部，該身部係具有一擋止部，該擋止部係用以與該止擋部、該桿體或該扣部形成擋止，以使該頭部與該身部活動組合。

【0009】　上述之扣接裝置中，該頭部與該桿體係為組合成型或一體成型。

【0010】　上述之扣接裝置中，該彈扣部可設於該身部之下方、側方或上方。

【0011】　上述之扣接裝置中，該彈扣部係具有至少一彈扣凸部，該彈扣部或該彈扣凸部用以於穿過該第一物體之一被扣孔時先回縮形變，待穿過後再彈性扣接於該第一物體之一面，以使該扣接裝置組合於該第一物體。

【0012】　上述之扣接裝置中，該扣接裝置係用以組合於該第一物體，而該桿體之扣部係用以扣接於一第二物體。

【0013】　上述之扣接裝置中，該頭部之止擋部為彈性扣體，用以形變擴大後，再扣入該身部之擋止部，以使該頭部與該身部活動組合。

【0014】　上述之扣接裝置中，該身部具有一內螺紋，當該扣部為外螺紋時可相互旋扣，以帶動該止擋部扣入該擋止部。

【0015】　上述之扣接裝置中，該彈扣部具有一或一以上之彈扣凸部。

【0016】　上述之扣接裝置中，該彈扣凸部可為倒勾狀、側邊延伸狀、勾狀、條狀、圓凸狀、連勾狀、凸體、凹體、曲面體、弧面體或平面體。

【0017】　上述之扣接裝置中，該身部係具有一擋抵部，該擋抵部係用以擋抵於該第一物體。

【0018】　上述之扣接裝置中，該第一物體係卡接於該彈扣部與該擋抵部之間。

【0019】　上述之扣接裝置中，該擋抵部為具有彈性之抵頂片，用以抵頂於該第一物體，使該第一物體被彈性抵頂於該擋抵部與該彈扣部之間。

【0020】　上述之扣接裝置中，該扣部可為螺紋體、柱體、凸扣體或內扣體。

【0021】　上述之扣接裝置中，該扣接裝置係具有一彈性元件，該彈性元件之兩端係分別抵頂於該頭部與該身部，或該彈性元件之兩端係分別抵頂於該身部、該桿體或該扣部。

【0022】　上述之扣接裝置中，該頭部與該桿體係為鉚接、擴接、鎖接、栓接、扣接、活動干涉、焊接或是以塑膠埋入射出成型。

【0023】　上述之扣接裝置中，該頭部與該桿體係以一栓體栓接組合。

【0024】　上述之扣接裝置中，該身部係由一模具以模內射出方式成型，該模具係具有與身部形狀相同之一成型區及一或一以上之進料流道，該進料流道係與該成型區連通；流動之原料係由該進料流道導入於該模具內之成型區，再使該原料於該成型區中固化後成型為身部。

【0025】　上述之扣接裝置中，該身部之原料為塑膠原料、橡膠原料、矽膠原料、壓克力原料或金屬原料。

【0026】　上述之扣接裝置中，該身部係具有至少一定位部，該定位部係用以使該彈扣部於扣接時與該第一物體定位。

【0027】　上述之扣接裝置中，該第一物體係具有對應該彈扣部、該扣部或該定位部之至少一被扣孔、至少一穿孔或至少一定位孔。

【0028】　上述之扣接裝置中，該彈扣部扣入該被扣孔或該穿孔。

【0029】　上述之扣接裝置中，該扣部係穿過該穿孔，用以扣接於一第二物體。

【0030】　上述之扣接裝置中，該扣接裝置係設置於一載體。

【0031】　上述之扣接裝置中，該載體係具有一蓋體。

【0032】　上述之扣接裝置中，該扣接裝置與該第一物體先組合為一模組，之後再與一第二物體進行扣接。

【0033】　上述之扣接裝置中，該身部之擋止部係具有一擋止片，該擋止片係與該桿體或該扣部擋止。

【0034】　上述之扣接裝置中，該桿體或該扣部係完全縮入該身部內，或部分縮入該身部內。

【0035】　藉此，本發明之扣接裝置，可將該彈扣部扣接於第一物體，而於結合第二物體時，係使該桿體之扣部與第二物體形成扣接，當卸除時係將該扣部由該第二物體移開，即可讓第一物體與第二物體加以脫離，而達到快速結合以及易於卸除的目的。

【圖式簡單說明】

【0036】

[圖1]係本發明第一具體實施例之剖面狀態示意圖。

[圖2]至[圖4]係本發明第一具體實施例之組裝狀態示意圖。

[圖5] 係本發明之身部之製作狀態示意圖。

[圖6] 係本發明之收納狀態示意圖。

[圖7]至[圖9]係本發明第二具體實施例之剖面狀態示意圖。

[圖10]至[圖12]係本發明第三具體實施例之剖面狀態示意圖。

[圖13]至[圖15]係本發明第四具體實施例之剖面狀態示意圖。

[圖16]及[圖17]係本發明第五具體實施例之剖面狀態示意圖。

[圖18]係本發明第六具體實施例之示意圖。

[圖19]係本發明第七具體實施例之示意圖。

[圖20]係本發明第八具體實施例之示意圖。

[圖21]係本發明第九具體實施例之示意圖。

[圖22]係本發明第十具體實施例之示意圖。

【實施方式】

【0037】 為充分瞭解本發明之目的、特徵及功效，茲藉由下述具體之實施例，並配合所附之圖式，對本發明做一詳細說明，說明如後：

【0038】 請參閱圖1至圖4，如圖所示：本發明係提供一種扣接裝置，該扣接裝置1至少係由一頭部11以及一身部13所構成，該扣接裝置係可將該身部與該頭部以結構擋止之方式限位以使彼此活動組合。

【0039】 該頭部11周緣係具有一止擋部111，該止擋部111係為彈性扣體，且該頭部11係具有一桿體12，該桿體12一端係具有一扣部121，該扣部121可為各式型態，本實施例中該扣部121係設為螺紋體。

【0040】　該身部13係具有一彈扣部131，而該彈扣部131可設於該身部13之下方、側方或上方，本實施例中該彈扣部131係位於下方，且該彈扣部131係具有至少一彈扣凸部132，該彈扣凸部132可為各式型態，本實施例中該彈扣凸部132為倒勾狀(或凸體、凹體、曲面體、弧面體或平面體)，且該身部13一端係具有一擋止部133，並於該身部13周緣具有一擋抵部134。

【0041】　另外，該扣接裝置1係具有一彈性元件14，該彈性元件14之兩端係分別抵頂於該頭部11與該身部13。

【0042】　當該扣接裝置1係由該桿體12與該頭部11連接，並將該身部13與該頭部11活動組合，由於該頭部11之止擋部111為彈性扣體，因此當該身部13與該頭部11組合時，該頭部11之止擋部111係與該身部13之擋止部133相互抵靠，使該止擋部111形變擴大後，再扣入該身部13之擋止部133，即可使該身部13之擋止部133與該頭部11之止擋部111，以使該頭部11與該身部13活動組合；而於該頭部11與該身部1組裝之前3(或是該頭部11與該桿體12組裝之前)，係可將該彈性元件14套設於該桿體12，使該身部13與該頭部11活動組合後，讓該彈性元件14之一端係抵頂於該頭部11，另一端係抵頂於該身部13，使該桿體12(或該扣部121)係可完全縮入該身部13內，或是部分縮入該身部13內。

【0043】　另外，該頭部11與該桿體12係為組合成型或一體成型，且進一步可藉由鉚接、擴接、鎖接、栓接、扣接、活動干涉、焊接或是以塑膠埋入射出成型之方式結合該頭部11與該桿體12。

【0044】　當運用時，係將一或一以上之多數扣接裝置1以該彈扣部131與一第一物體2扣接，而扣接時係使該彈扣部131或該彈扣凸部132穿過該第一物體2

之一被扣孔21時先回縮形變，待穿過該被扣孔21後再彈性扣接於該第一物體2之一面(底面)，並以該擋抵部134擋抵於該第一物體2，使該第一物體2卡接於該彈扣部131與該擋抵部134之間，以使該扣接裝置1組合於該第一物體2而成為一模組。

【0045】 而使用時可轉動該該扣接裝置1之頭部11，使該桿體12之扣部121扣接(或鎖接)於一第二物體(圖未示)，並同時壓縮該彈性元件14；而當卸除時，係施以反向轉動之外力於該頭部11，將該桿體12之扣部121由該第二物體移開，並同時釋放該彈性元件14，即可讓第一物體2與第二物體加以脫離，達到快速結合以及易於卸除的目的。

【0046】 請參閱圖5，如圖所示：於本實施例中，該身部13係由一模具以模內射出方式成型，該模具3係具有與身部形狀相同之一成型區31及一或一以上之進料流道32，該等進料流道32係與該成型區31連通；製造時係將流動之原料由該等進料流道32導入於該模具3內之成型區31，再使該原料於該成型區31中固化後成型為身部13，而該身部13之原料為塑膠原料、橡膠原料、矽膠原料、壓克力原料或金屬原料…等。

【0047】 請參閱圖6，如圖所示：於本實施例中，係可將多數扣接裝置1置放於一載體4中，且該載體4係具有一蓋體41，如此，可完成各扣裝置1之收納，進而易於存放及搬運。

【0048】 請參閱圖7至圖9，如圖所示：於本實施例中，該擋止部133a係與該桿體12a形成擋止，以使該頭部11a與該身部13a活動組合，並該扣部121a係為凸扣體，且該彈扣部131a呈條狀，且該彈扣凸部132a可為側邊延伸狀，而該彈性

元件14a之兩端係分別抵頂於該頭部11a與該身部13a；如此，同樣可藉由該彈扣部131a配合該彈扣凸部132a扣接於該第一物體2。

【0049】　請參閱圖10至圖12，如圖所示：於本實施例中，該擋止部133b係與該頭部11b形成擋止，以使該頭部11b與該身部13b活動組合，並該桿體12b之扣部121b係為柱體，且該彈扣部131b之彈扣凸部132b係呈圓凸狀，而該彈性元件14b之兩端係分別抵頂於該身部13b與該扣部121b；如此，同樣可藉由該彈扣部131b配合該彈扣凸部132b扣接於該第一物體2，並使該第一物體2卡接於該彈扣部131b與該擋抵部134b之間。

【0050】　請參閱圖13至圖15，如圖所示：於本實施例中，該擋止部133c係與該扣部121c形成擋止，以使該頭部11c與該身部13c活動組合，該桿體12c之扣部121c係為內扣體，且該彈扣部131c之彈扣凸部132c係呈勾狀，而該彈性元件14c之兩端係分別抵頂於該頭部11c與該身部13c；如此，同樣可藉由該彈扣部131c配合該彈扣凸部132c扣接於該第一物體2，並使該第一物體2卡接於該彈扣部131c與該擋抵部134c之間。

【0051】　請參閱圖16及圖17，如圖所示：於本實施例中，該身部13d具有一內螺紋135d，而該扣部121d為外螺紋，於組裝時可施力轉動該頭部11d，使該頭部11d帶動該桿體12d旋轉，而讓該扣部121d與該身部13d之內螺紋135d相互旋扣，以帶動該止擋部111d扣入該擋止部134d，而以使該頭部11d與該身部13d活動組合。

【0052】　請參閱圖18，如圖所示：於本實施例中，該頭部11e與該桿體係12e以一栓體15e栓接組合。

【0053】　請參閱圖19，如圖所示：於本實施例中，且該彈扣部131f之彈扣凸部132f係呈連勾狀，且該擋抵部134f為具有彈性之抵頂片，使該彈扣部131f與第一物體2組裝後被彈性抵頂於該擋抵部134f與該彈扣部131f之間。

【0054】　請參閱圖20，如圖所示：於本實施例中，該身部13g係具有至少一定位部136g，而該第一物體2係具有對應該彈扣部131g、該扣部121g與該定位部136g之至少一被扣孔21、至少一穿孔22與至少一定位孔23；可使該身部13g以彈扣部131g扣接於該第一物體2時，利用該定位部136g進行定位，並使該扣部121g係穿過該穿孔22後扣接於一第二物體(圖未示)。

【0055】　請參閱圖21，如圖所示：於本實施例中，該身部13h係具有至少一定位部136h，且該彈扣部131h之設置位置係鄰近於該扣部121h，而該第一物體2h係具有對應該彈扣部131h、該扣部121h與該定位部136h之一穿孔22h與至少一定位孔23h；可使該彈扣部131h扣接於該第一物體2h時，利用該定位部136h進行定位，使該彈扣部131h扣接於該第一物體2h之穿孔22h，並讓扣部121h係穿過該穿孔22後扣接於一第二物體(圖未示)。

【0056】　請參閱圖22，如圖所示：於本實施例中，該身部13i之擋止部133i係具有一擋止片137i，該擋止片137i係用以與該桿體12i(或該扣部121i)擋止。

【0057】　本發明在上文中已以較佳實施例揭露，然熟習本項技術者應理解的是，該實施例僅用於描繪本發明，而不應解讀為限制本發明之範圍。應注意的是，舉凡與該實施例等效之變化與置換，均應設為涵蓋於本發明之範疇內。因此，本發明之保護範圍當以申請專利範圍所界定者為準。

【符號說明】

【0058】

1　扣接裝置

11、11a、11b、11c、11d、11e　頭部

111、111d　止擋部

12、12a、12b、12c、12d、12e、12i　桿體

121、121a、121b、121c、121d、121g、121h、121i　扣部

13、13a、13b、13c、13d、13g、13h、13i　身部

131、131a、131b、131c、131f、131g、131h　彈扣部

132、132a、132b、132c、132f　彈扣凸部

133、133a、133b、133c 、133i　擋止部

134、134b、134c、134d、134f　擋抵部

135d　內螺紋

136g、136h　定位部

137i　擋止片

14、14a、14b、14c　彈性元件

15e　栓體

2、2h　第一物體

21　被扣孔

22、22h　穿孔

23、23h　定位孔

3　模具

31　成型區

32　進料流道

4　載體

41　蓋體

201910652
專利案號：106126802
申請日：106/08/08
IPC分類：F16B 21/06 (2006.01)
F16B 17/00 (2006.01)

【發明摘要】

【中文發明名稱】　扣接裝置

【中文】

本發明係提供一種扣接裝置，係包含具有一桿體之一頭部，該桿體係具有一扣部；以及與該頭部活動組合之一身部，該身部係具有一彈扣部。藉此，可將該彈扣部扣接於第一物體，而於結合第二物體時，係使該桿體之扣部與第二物體形成扣接，當卸除時係將該扣部由該第二物體移開，即可讓第一物體與第二物體加以脫離，而達到快速結合以及易於卸除之功效。

【指定代表圖】　圖1

【代表圖之符號簡單說明】

1　扣接裝置

11　頭部

111　止擋部

12　桿體

121　扣部

13　身部

131　彈扣部

132　彈扣凸部

133　擋止部

134　擋抵部

14　彈性元件

【發明申請專利範圍】

【第1項】一種扣接裝置，係包含：

一頭部，該頭部係具有一桿體，該桿體係具有一扣部；以及

一身部，係與該頭部活動組合，該身部係具有一彈扣部，該彈扣部係用以扣接於一第一物體。

【第2項】一種扣接裝置，係包含有一頭部以及一身部，該頭部係具有一桿體，該桿體係具有一扣部，而該身部係具有一彈扣部，該彈扣部係用以扣接於一第一物體；該扣接裝置係將該身部與該頭部以結構擋止之方式限位以使彼此活動組合。

【第3項】如請求項1或2所述之扣接裝置，其中該頭部係具有一止擋部，該身部係具有一擋止部，該擋止部係用以與該止擋部、該桿體或該扣部形成擋止，以使該頭部與該身部活動組合。

【第4項】如請求項1或2所述之扣接裝置，其中該頭部與該桿體係為組合成型或一體成型。

【第5項】如請求項1或2所述之扣接裝置，其中該彈扣部可設於該身部之下方、側方或上方。

【第6項】如請求項1或2所述之扣接裝置，其中該彈扣部係具有至少一彈扣凸部，該彈扣部或該彈扣凸部用以於穿過該第一物體之一被扣孔時先回縮形變，待穿過後再彈性扣接於該第一物體之一面，以使該扣接裝置組合於該第一物體。

【第7項】 如請求項1或2所述之扣接裝置，其中該扣接裝置係用以組合於該第一物體，而該桿體之扣部係用以扣接於一第二物體。

【第8項】 如請求項3所述之扣接裝置，其中該頭部之止擋部為彈性扣體，用以形變擴大後，再扣入該身部之擋止部，以使該頭部與該身部活動組合。

【第9項】 如請求項8所述之扣接裝置，其中該身部具有一內螺紋，當該扣部為外螺紋時可相互旋扣，以帶動該止擋部扣入該擋止部。

【第10項】 如請求項1或2所述之扣接裝置，其中該彈扣部具有一或一以上之彈扣凸部。

【第11項】 如請求項10所述之扣接裝置，其中該彈扣凸部可為倒勾狀、側邊延伸狀、勾狀、條狀、圓凸狀、連勾狀、凸體、凹體、曲面體、弧面體或平面體。

【第12項】 如請求項1或2所述之扣接裝置，其中該身部係具有一擋抵部，該擋抵部係用以擋抵於該第一物體。

【第13項】 如請求項12所述之扣接裝置，其中該第一物體係卡接於該彈扣部與該擋抵部之間。

【第14項】 如請求項13所述之扣接裝置，其中該擋抵部為具有彈性之抵頂片，用以抵頂於該第一物體，使該第一物體被彈性抵頂於該擋抵部與該彈扣部之間。

【第15項】 如請求項1或2所述之扣接裝置，其中該扣部為螺紋體、柱體、凸扣體或內扣體。

【第16項】 如請求項1或2所述之扣接裝置，其中該扣接裝置係具有一彈性元件，該彈性元件之兩端係分別抵頂於該頭部與該身部，或該彈性元件之兩端係分別抵頂於該身部、該桿體或該扣部。

【第17項】 如請求項4所述之扣接裝置，其中該頭部與該桿體係為鉚接、擴接、鎖接、栓接、扣接、活動干涉、焊接或是以塑膠埋入射出成型。

【第18項】 如請求項17所述之扣接裝置，其中該頭部與該桿體係以一栓體栓接組合。

【第19項】 如請求項1或2所述之扣接裝置，其中該身部係由一模具以模內射出方式成型，該模具係具有與身部形狀相同之一成型區及一或一以上之進料流道，該進料流道係與該成型區連通；流動之原料係由該進料流道導入於該模具內之成型區，再使該原料於該成型區中固化後成型為身部。

【第20項】 如請求項19所述之扣接裝置，其中該身部之原料為塑膠原料、橡膠原料、矽膠原料、壓克力原料或金屬原料。

【第21項】 如請求項1或2所述之扣接裝置，其中該身部係具有至少一定位部，該定位部係用以使該彈扣部於扣接時與該第一物體定位。

【第22項】 如請求項21所述之扣接裝置，其中該第一物體係具有對應該彈扣部、該扣部或該定位部之至少一被扣孔、至少一穿孔或至少一定位孔。

【第23項】 如請求項22所述之扣接裝置，其中該彈扣部扣入該被扣孔或該穿孔。

【第24項】 如請求項22所述之扣接裝置，其中該扣部係穿過該穿孔，用以扣接於一第二物體。

【第25項】 如請求項1或2所述之扣接裝置，其中該扣接裝置係設置於一載體。

【第26項】 如請求項25所述之扣接裝置，其中該載體係具有一蓋體。

【第27項】 如請求項1或2所述之扣接裝置，其中該扣接裝置與該第一物體先組合為一模組，之後再與一第二物體進行扣接。

【第28項】 如請求項3所述之扣接裝置，其中該身部之擋止部係具有一擋止片，該擋止片係與該桿體或該扣部擋止。

【第29項】 如請求項1或2所述之扣接裝置，其中該桿體或該扣部係完全縮入該身部內，或部分縮入該身部內。