



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107839171 A

(43)申请公布日 2018.03.27

(21)申请号 201711273042.2

(22)申请日 2017.12.06

(71)申请人 星威国际家居有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩区南城十院路97号

(72)发明人 叶根林

(74)专利代理机构 浙江杭州金通专利事务有限公司 33100

代理人 王官明

(51)Int.Cl.

B29C 45/33(2006.01)

B29C 45/16(2006.01)

B29C 45/06(2006.01)

B29C 45/40(2006.01)

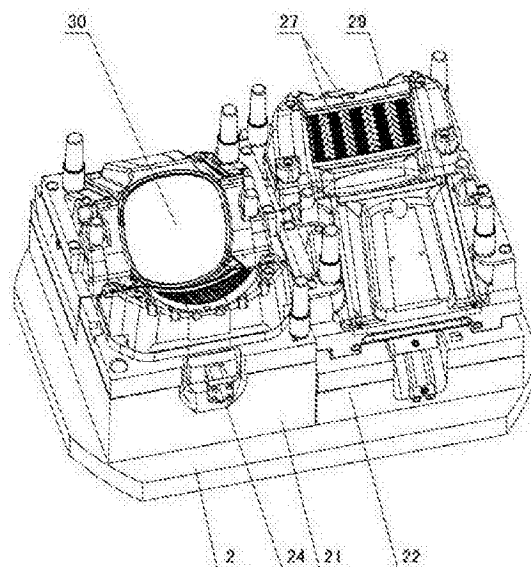
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)发明名称

交叉填充式双色塑料椅一体成型注塑模具

(57)摘要

交叉填充式双色塑料椅一体成型注塑模具，其特征在于包括上、下复板，上复板下设第一流道板、第一型腔、第二流道板和第二型腔，第一流道板连第一浇口，第二流道板连第二浇口，第一型腔中设椅背镶板和座板镶板，椅背镶板中制椅背第一色凹槽和椅背第二色凸块，座板镶板中制座板第一色凹槽和座板第二色凸块，下复板上设第一、第二型芯，第一、第二型芯中分别设上顶油缸、侧抽油缸和滑块，侧抽油缸活塞杆连滑块，滑块上制斜滑槽连第二色升降堵块下制斜滑轨，第一、第二型芯上分别设椅背镶块和座板镶块，椅背镶块中制第二色升降槽，座板镶块下部与上顶油缸活塞杆连接，座板镶块一侧设顶出油缸，顶出油缸活塞杆与塑料椅配合。



1. 交叉填充式双色塑料椅一体成型注塑模具, 有一塑料椅(40), 塑料椅制有椅脚(41)、座板(42)和椅背(43), 在座板的上端面有装饰条槽(44), 装饰条槽中复合有座板双色装饰条(45), 椅背上制有穿透的装饰条孔(46), 装饰条孔中设置椅背双色装饰条(47), 其特征在于: 包括上复板(1)和下复板(2), 在上复板下设置第一流道板(3)、第一型腔(4)、第二流道板(5)和第二型腔(6), 第一流道板连接独立的第一浇口(7), 第一浇口与第一次注塑单色的塑料椅(40)相对应, 第二流道板连接两个或两个以上的第二浇口(8), 第二浇口与第二次注塑的座板双色装饰条(45)和椅背双色装饰条(47)相对应, 第一型腔中设置椅背镶板(9)和座板镶板(10), 椅背镶板中制有椅背第一色凹槽(11)和椅背第二色凸块(12), 座板镶板中制有座板第一色凹槽(13)和座板第二色凸块(14), 所述下复板(2)下连接旋转油缸, 下复板上设置第一型芯(21)和第二型芯(22), 第一型芯与第二型芯相互旋转对称, 在第一型芯和第二型芯中分别设置上顶油缸(23)、侧抽油缸(24)和滑块(25), 侧抽油缸的活塞杆连接滑块, 在滑块上制有斜滑槽(26), 斜滑槽连接第二色升降堵块(27), 第二色升降堵块下制有斜滑轨(28), 斜滑轨与斜滑槽相配合, 在第一型芯和第二型芯上分别设置椅背镶块(29)和座板镶块(30), 椅背镶块中制有第二色升降槽(31), 第二色升降槽与第二色升降堵块(27)相配合, 在座板镶块(30)的下部与上顶油缸(23)的活塞杆相连接, 座板镶块的一侧设置倾斜的顶出油缸(32), 顶出油缸的活塞杆与注塑成型的塑料椅(40)相配合。

交叉填充式双色塑料椅一体成型注塑模具

技术领域

[0001] 本发明涉及注塑模具,特别是涉及交叉填充式双色塑料椅一体成型注塑模具。

背景技术

[0002] 双色注塑的产品以其具有的众多优点而被广泛接受和使用,传统注塑双色的产品通常是采用两台注塑机,先由一台注塑机将产品的其中一色注塑成型后,将该半成品取下,并将其作为嵌件放到另一台注塑机中注塑成型,得到双色产品,这样不仅生产效率低,且工人劳动强度大。因此人们发明了旋转式的双色注塑模具,已有旋转式双色注塑模具通常是先在第一副模具上注塑产品的其中一面,再由动模(即型芯)带动该一面旋转 90° 与另一副定模(即型腔)相对应,将注塑好的一面作为嵌件,再从该定模处注入另一种颜色或另一种材料,从而形成正反面两种不同颜色或不同材料产品,该结构注塑模具仅能注塑正反面不同颜色或不同材料的产品,形式单一,若要在产品上制有相间的两种不同颜色或不同材料或其它组合则无法实现。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服已有技术存在的缺点,提供一种可注塑出不同形式交叉的双色塑料椅,使双色椅子的样式变换多种多样,塑料椅外形美观,且提高生产效率,降低工人劳动强度的交叉填充式双色塑料椅一体成型注塑模具。

[0004] 本发明交叉填充式双色塑料椅一体成型注塑模具的技术方案是:有一塑料椅,塑料椅制有椅脚、座板和椅背,在座板的上端面有装饰条槽,装饰条槽中复合有座板双色装饰条,椅背上制有穿透的装饰条孔,装饰条孔中设置椅背双色装饰条,其特征在于:包括上复板和下复板,在上复板下设置第一流道板、第一型腔、第二流道板和第二型腔,第一流道板连接独立的第一浇口,第一浇口与第一次注塑单色的塑料椅相对应,第二流道板连接两个或两个以上的第二浇口,第二浇口与第二次注塑的座板双色装饰条和椅背双色装饰条相对应,第一型腔中设置椅背镶板和座板镶板,椅背镶板中制有椅背第一色凹槽和椅背第二色凸块,座板镶板中制有座板第一色凹槽和座板第二色凸块,所述下复板下连接旋转油缸,下复板上设置第一型芯和第二型芯,第一型芯与第二型芯相互旋转对称,在第一型芯和第二型芯中分别设置上顶油缸、侧抽油缸和滑块,侧抽油缸的活塞杆连接滑块,在滑块上制有斜滑槽,斜滑槽连接第二色升降堵块,第二色升降堵块下制有斜滑轨,斜滑轨与斜滑槽相配合,在第一型芯和第二型芯上分别设置椅背镶块和座板镶块,椅背镶块中制有第二色升降槽,第二色升降槽与第二色升降堵块相配合,在座板镶块的下部与上顶油缸的活塞杆相连接,座板镶块的一侧设置倾斜的顶出油缸,顶出油缸的活塞杆与注塑成型的塑料椅相配合。

[0005] 本发明公开了一种交叉填充式双色塑料椅一体成型注塑模具,注塑时,先将热融的胶料从第一流道板和第一浇口输入至第一型腔与第一型芯、椅背镶块、座板镶块之间的模腔中,此时侧抽油缸推动滑块向前,滑块经斜滑槽和第二色升降堵块的斜滑轨配合,滑块带动第二色升降堵块向上移动,第二色升降堵块向上与第一型腔中椅背镶块的椅背第二色

凸块紧密接触,使热融的胶料无法流入该位置,另外由于座板镶板中制有座板第一色凹槽和座板第二色凸块,从而使注塑成型后的塑料椅椅背上制有穿透的装饰条孔,座板的上端面制有装饰条槽,此时模具开模,第一次注塑成型的单色塑料椅留在第一型芯上,旋转油缸带动下复板旋转,下复板带动第一型芯、第二型芯旋转,第一型芯和第二型芯上的上顶油缸、侧抽油缸、滑块、第二色升降堵块、椅背镶块、座板镶块一起旋转,第一型芯上的单色塑料椅也一起旋转,使第一型芯和单色塑料椅旋转至与第二型腔相对应,而第二型芯则与第一型腔相对应,此时模具合模,由于第一型芯和第二型芯上的所有部件都是旋转对称的,第二型芯与第一型腔再次开始注塑单色塑料椅,而第一型芯和第二型腔则注入第二种颜色或第二种材料的热融胶料,此时第一型芯的侧抽油缸的活塞杆带动滑块向后移动,滑块带动第二色升降堵块向下移动,使该位置形成空腔,第二种热融的胶料经第二流道板和第二浇口流入该空腔(即单色塑料椅椅背上穿透的装饰条孔)中,并流入单色塑料椅座板上端面的装饰条槽中,由第二种热融的胶料填满装饰条孔和装饰条槽得到成型的交叉式双色塑料椅,最后模具开模,由上顶油缸带动座板镶块上升,座板镶块带动成型的交叉式双色塑料椅上升,再由顶出油缸带动顶针将成型的交叉式双色塑料椅倾斜顶出脱模,该结构简单,可注塑出不同形式交叉的双色塑料椅,使双色椅子的样式变换多种多样,外形美观,且提高生产效率,降低工人劳动强度。

附图说明

[0006] 图1是下复板上设置第一型芯和第二型芯的立体示意图;

图2是上复板下设置第一型腔和第二型腔的立体示意图;

图3是第一流道板下设置第一浇口的立体示意图;

图4是第二流道板下设置第二浇口的立体示意图

图5是椅背镶块、第二色升降堵块、滑块和侧抽油缸的分解状态立体示意图;

图6是第二色升降堵块、滑块和侧抽油缸的结构示意图;

图7是座板镶块、上顶油缸和顶出油缸的配合状态立体示意图;

图8是单色塑料椅的立体示意图;

图9是双色塑料椅的立体示意图。

具体实施方式

[0007] 本发明涉及一种交叉填充式双色塑料椅一体成型注塑模具,如图1—图9所示,有一塑料椅40,塑料椅制有椅脚41、座板42和椅背43,在座板的上端面有装饰条槽44,装饰条槽中复合有座板双色装饰条45,椅背上制有穿透的装饰条孔46,装饰条孔中设置椅背双色装饰条47,其特征在于:包括上复板1和下复板2,在上复板下设置第一流道板3、第一型腔4、第二流道板5和第二型腔6,第一流道板连接独立的第一浇口7,第一浇口与第一次注塑单色的塑料椅40相对应,第二流道板连接两个或两个以上的第二浇口8,第二浇口与第二次注塑的座板双色装饰条45和椅背双色装饰条47相对应,第一型腔中设置椅背镶板9和座板镶板10,椅背镶板中制有椅背第一色凹槽11和椅背第二色凸块12,座板镶板中制有座板第一色凹槽13和座板第二色凸块14,所述下复板2下连接旋转油缸,下复板上设置第一型芯21和第二型芯22,第一型芯与第二型芯相互旋转对称,在第一型芯和第二型芯中分别设置上顶油

缸23、侧抽油缸24和滑块25,侧抽油缸的活塞杆连接滑块,在滑块上制有斜滑槽26,斜滑槽连接第二色升降堵块27,第二色升降堵块下制有斜滑轨28,斜滑轨与斜滑槽相配合,在第一型芯和第二型芯上分别设置椅背镶块29和座板镶块30,椅背镶块中制有第二色升降槽31,第二色升降槽与第二色升降堵块27相配合,在座板镶块30的下部与上顶油缸23的活塞杆相连接,座板镶块的一侧设置倾斜的顶出油缸32,顶出油缸的活塞杆与注塑成型的塑料椅40相配合。注塑时,先将热融的胶料从第一流道板3和第一浇口7输入至第一型腔4与第一型芯21、椅背镶块29、座板镶块30之间的模腔中,此时侧抽油缸24推动滑块25向前,滑块经斜滑槽26和第二色升降堵块27的斜滑轨28配合,滑块25带动第二色升降堵块27向上移动,第二色升降堵块向上与第一型腔4中椅背镶板9的椅背第二色凸块12紧密接触,使热融的胶料无法流入该位置,另外由于座板镶板10中制有座板第一色凹槽13和座板第二色凸块14,从而使注塑成型后的塑料椅40椅背43上制有穿透的装饰条孔46,座板42的上端面制有装饰条槽44,此时模具开模,第一次注塑成型的单色塑料椅留在第一型芯21上,旋转油缸带动下复板2旋转,下复板带动第一型芯21、第二型芯22旋转,第一型芯和第二型芯上的上顶油缸23、侧抽油缸24、滑块25、第二色升降堵块27、椅背镶块29、座板镶块30一起旋转,第一型芯21上的单色塑料椅也一起旋转,使第一型芯和单色塑料椅旋转至与第二型腔6相对应,而第二型芯22则与第一型腔4相对应,此时模具合模,由于第一型芯21和第二型芯22上的所有部件都是旋转对称的,第二型芯与第一型腔4再次开始注塑单色塑料椅,而第一型芯21和第二型腔6则注入第二种颜色或第二种材料的热融胶料,此时第一型芯21的侧抽油缸24的活塞杆带动滑块25向后移动,滑块带动第二色升降堵块27向下移动,使该位置形成空腔,第二种热融的胶料经第二流道板5和第二浇口8流入该空腔(即单色塑料椅椅背43上穿透的装饰条孔46)中,并流入单色塑料椅座板上端面的装饰条槽44中,由第二种热融的胶料填满装饰条孔和装饰条槽得到成型的交叉式双色塑料椅,最后模具开模,由上顶油缸23带动座板镶块30上升,座板镶块带动成型的交叉式双色塑料椅上升,再由顶出油缸32带动顶针将成型的交叉式双色塑料椅倾斜顶出脱模,该结构简单,可注塑出不同形式交叉的双色塑料椅,使双色椅子的样式变换多种多样,外形美观,且提高生产效率,降低工人劳动强度。

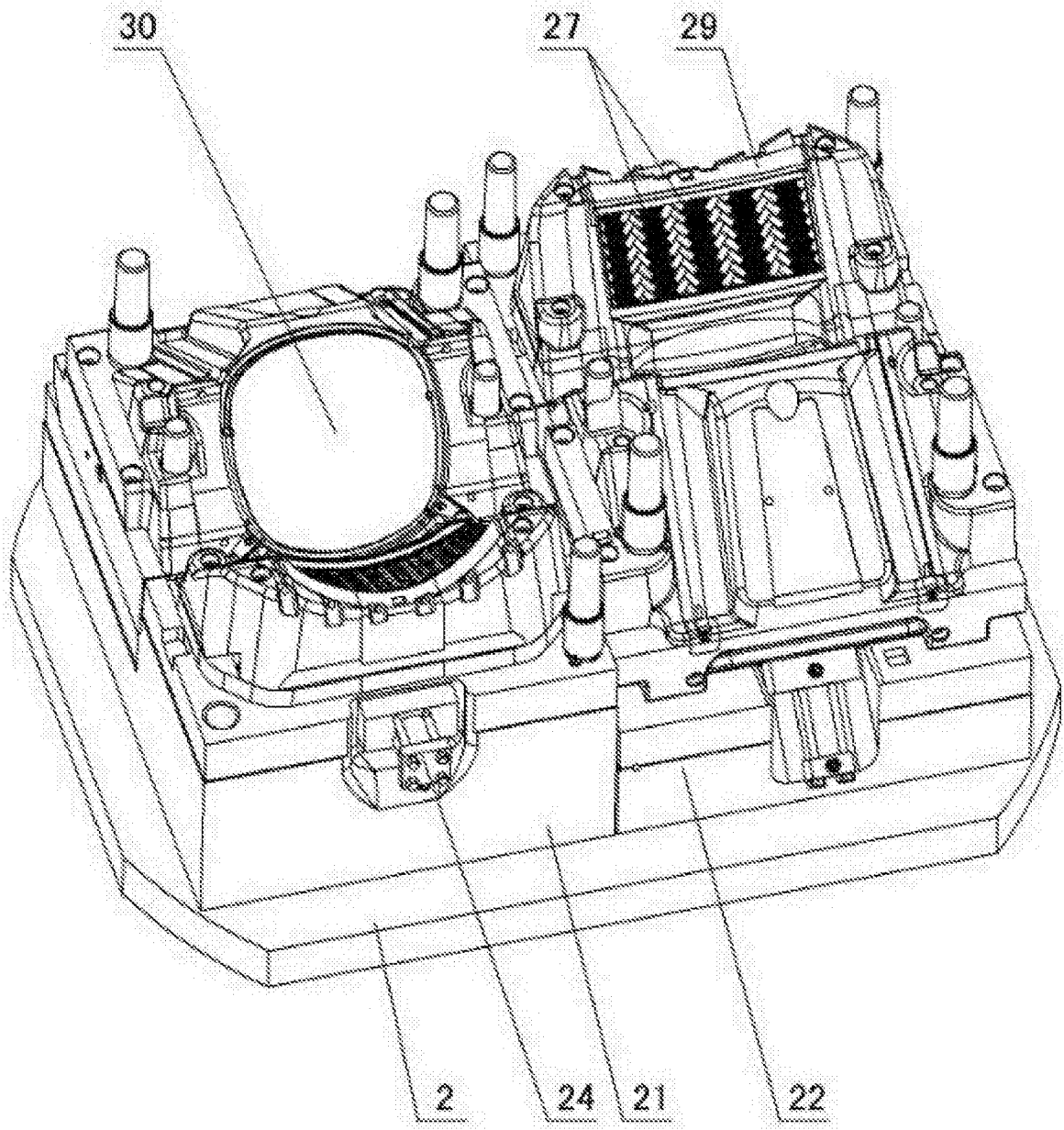


图1

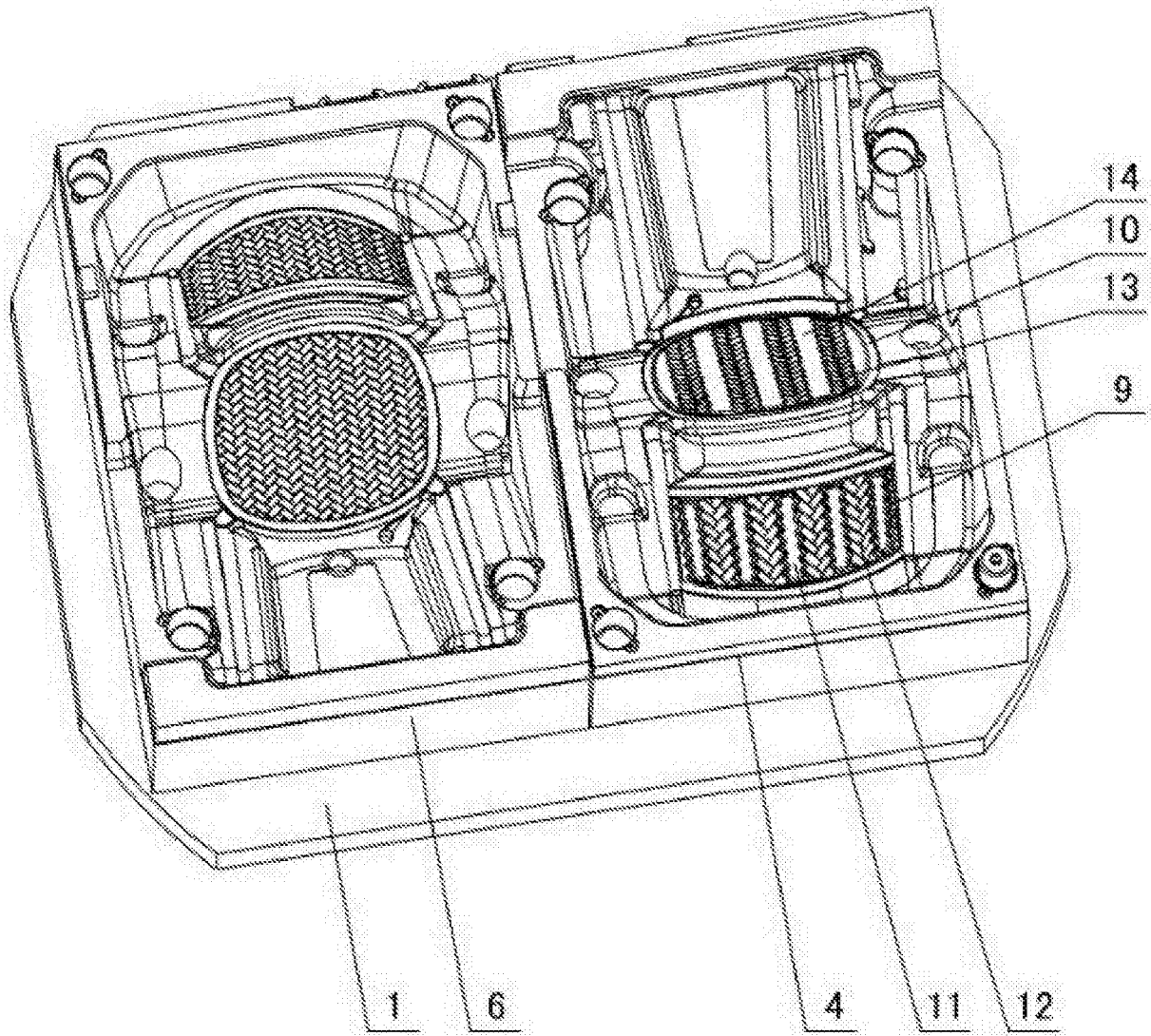


图2

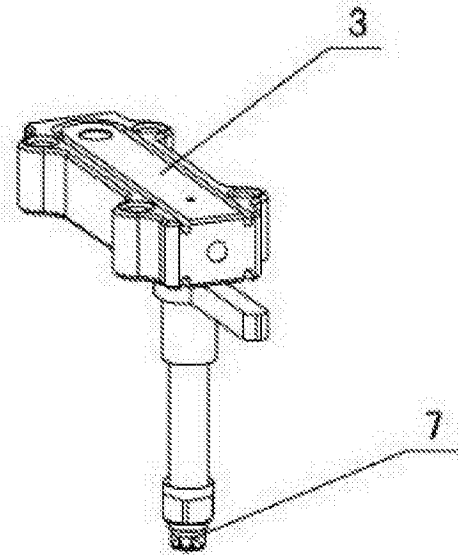


图3

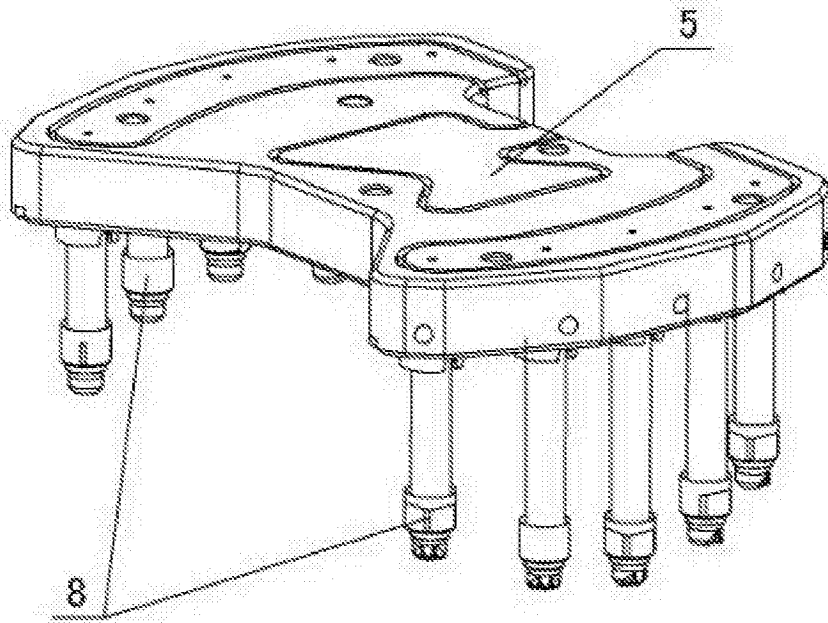


图4

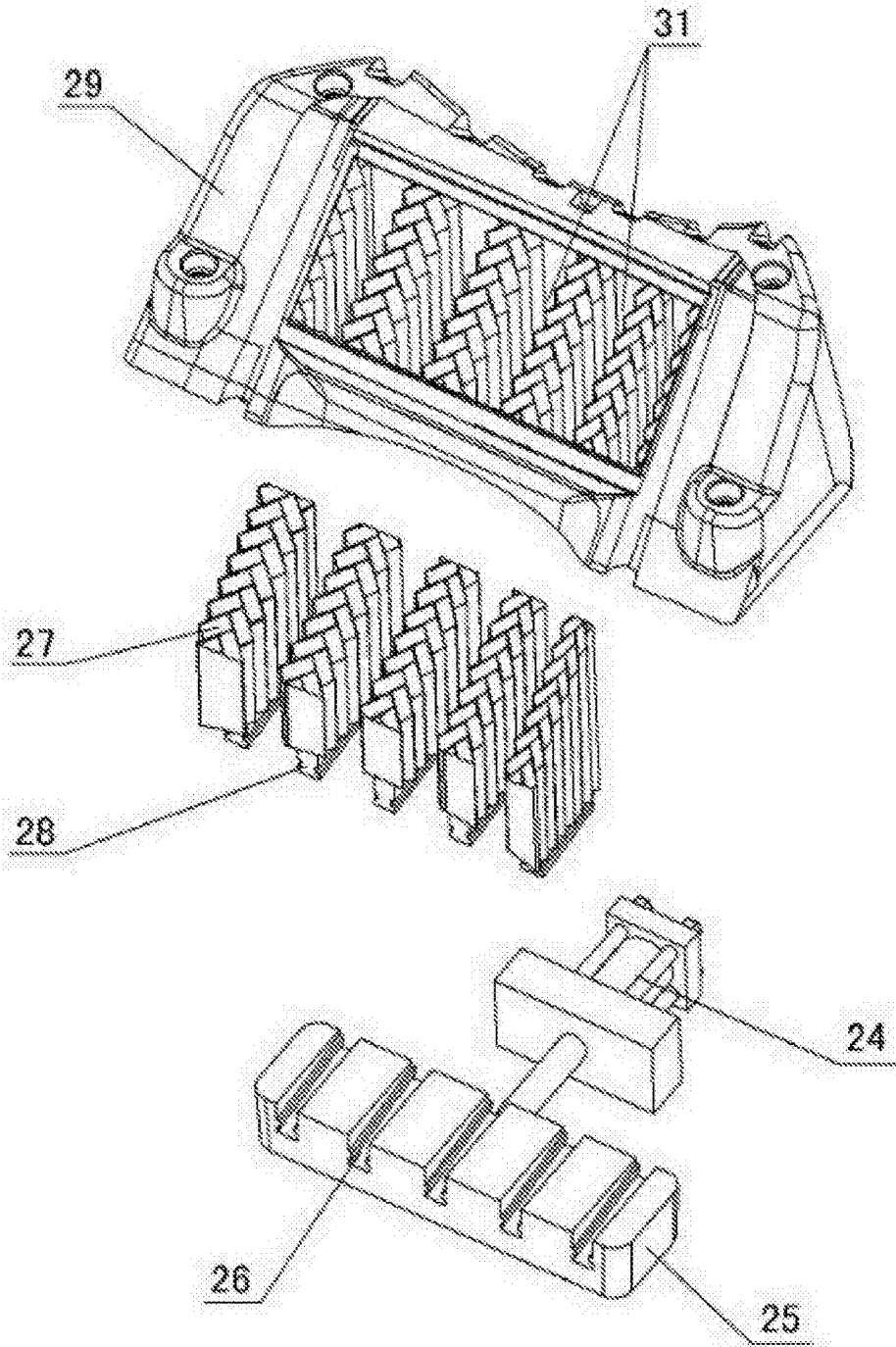


图5

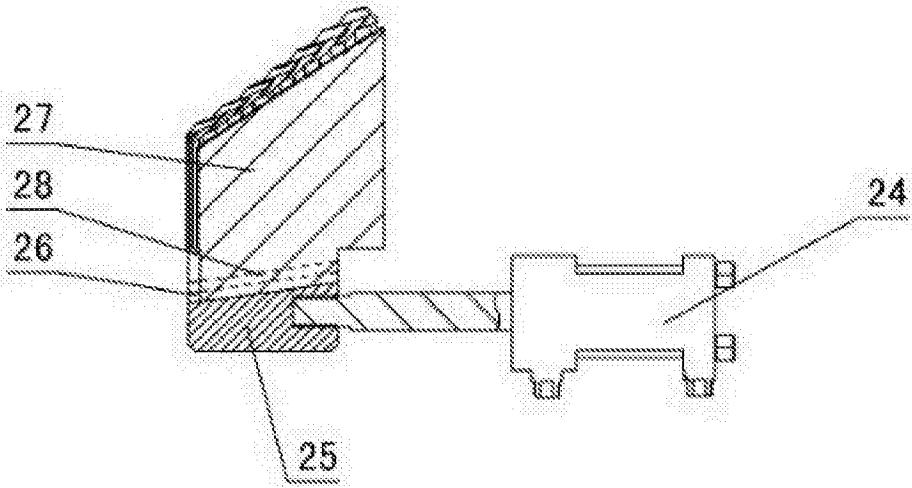


图6

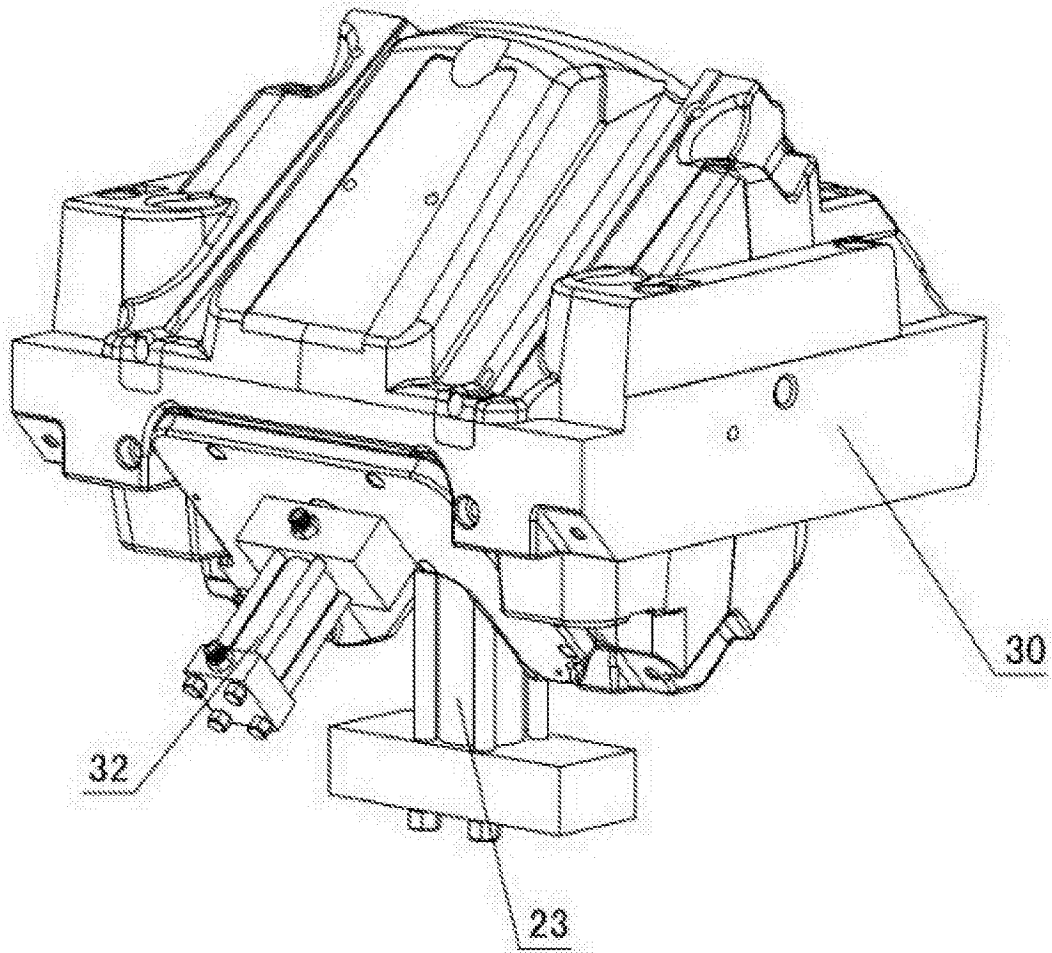


图7

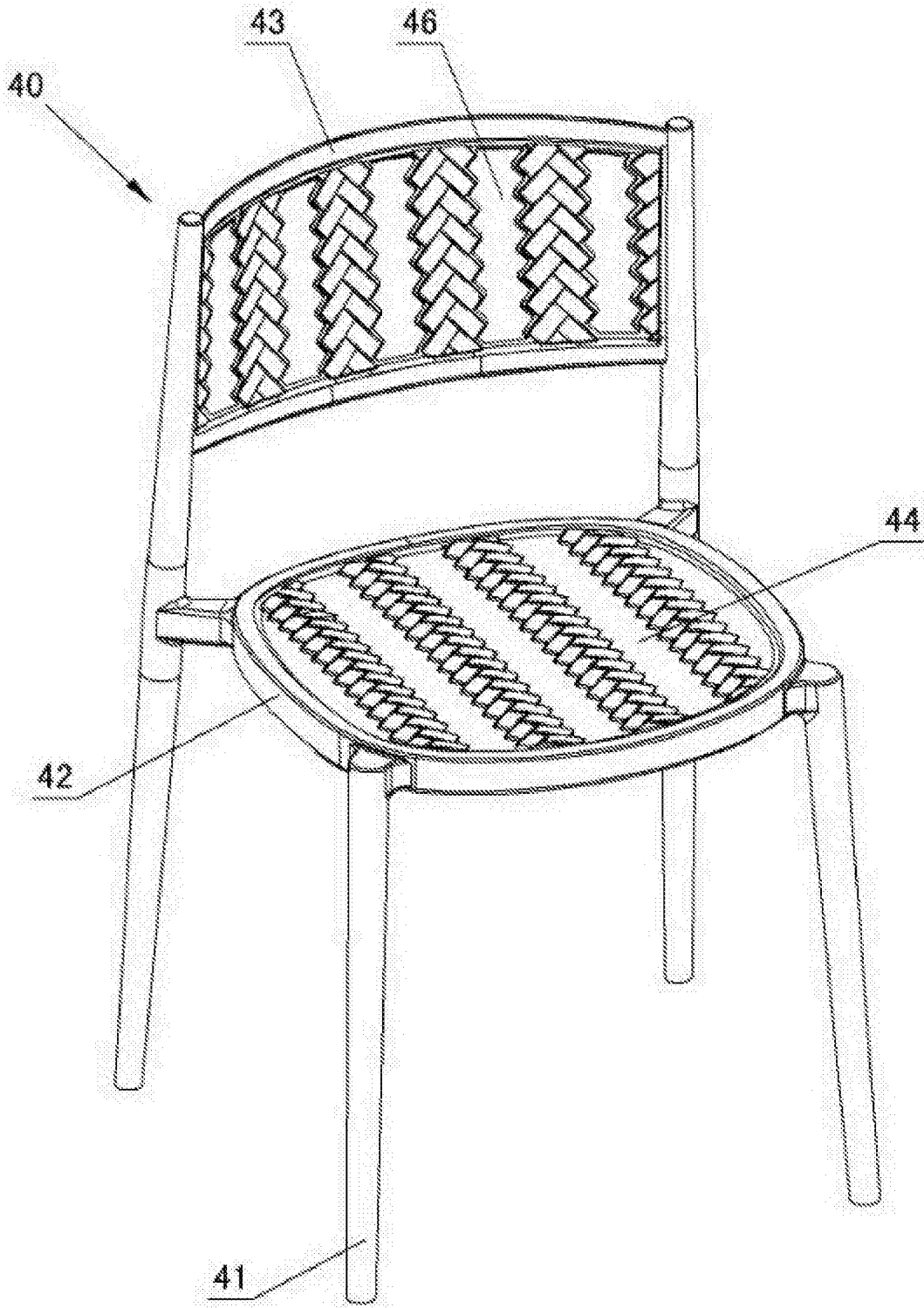


图8

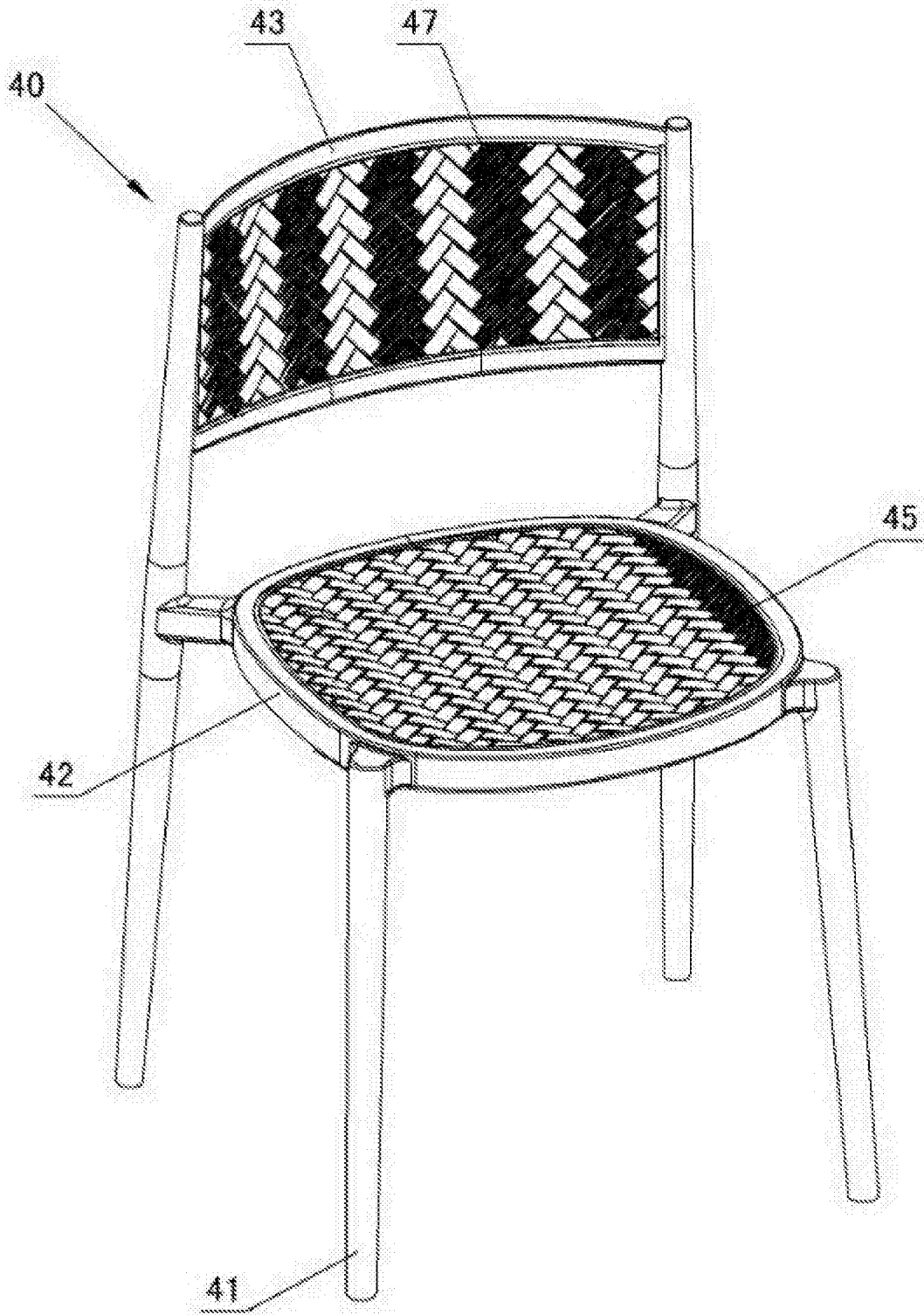


图9