



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213006189 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 20

(21) 申请号 202020796378.8

(22) 申请日 2020.05.14

(73) 专利权人 翡柯机械(福建)有限公司
地址 362300 福建省泉州市南安市霞美镇
光电信息产业基地

(72) 发明人 郑晓菲

(74) 专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所
(普通合伙) 35221

代理人 张蓁蓁

(51) Int. Cl.

B29C 44/02 (2006.01)

B29C 44/58 (2006.01)

B29C 44/34 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

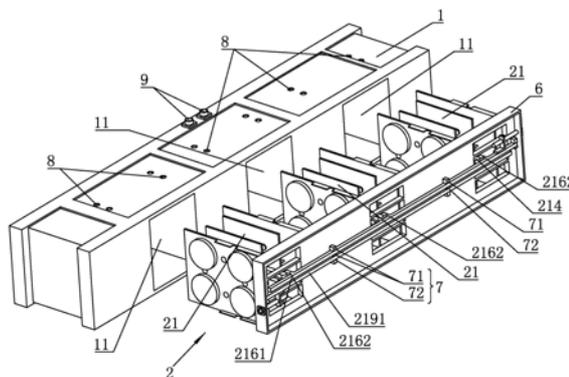
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种新型的发泡成型机

(57) 摘要

本实用新型公开一种新型的发泡成型机,包括第一模体和第二模体;第一模体具有多个成型室,第二模体具有多个一一对应伸入各成型室的抽模;抽模具有与成型室的内侧相对应形成成型腔的第一成型侧和第二成型侧;第一成型侧和第二成型侧朝向相反;成型室具有与第一成型侧相对应形成成型腔的第三成型侧,和与第二成型侧相对应形成成型腔的第四成型侧;通过抽模伸入到成型室中进行发泡,成型室上的第三成型侧和第四成型侧,与抽模的第一成型侧和第二成型侧一一对应配合形成了成型腔,实现了一次发泡多个成型,提升了生产效率。



1. 一种新型的发泡成型机,其特征在于,包括第一模体和第二模体;所述第一模体具有多个成型室,所述第二模体具有多个一一对应伸入各所述成型室的抽模;所述抽模具有与成型室的内侧相对应形成成型腔的第一成型侧和第二成型侧;所述第一成型侧和第二成型侧朝向相反;所述成型室具有与所述第一成型侧相对应形成成型腔的第三成型侧,和与所述第二成型侧相对应形成成型腔的第四成型侧。

2. 根据权利要求1所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,各所述成型室沿同一方向平行排列。

3. 根据权利要求2所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述第二模体还包括承载各所述抽模的载体。

4. 根据权利要求3所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述第一模体和所述第二模体在水平方向排列,且所述第一成型侧、所述第二成型侧、第三成型侧和第四成型侧处于竖直平面内。

5. 根据权利要求4所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述抽模包括形成所述第一成型侧的第一模板和形成所述第二成型侧的第二模板。

6. 根据权利要求5所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述抽模还包括脱模机构。

7. 根据权利要求6所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述脱模机构包括对各所述第一成型侧进行脱模的第一脱模装置和对各所述第二成型侧进行脱模的第二脱模装置。

8. 根据权利要求7所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述第一脱模装置包括顶出第一成型侧的成品的第一顶出装置、撬动第一顶出装置的第一连接杠杆,和驱动第一连接杠杆的第一驱动装置;所述第二脱模装置包括顶出第二成型侧的成品的第二顶出装置、撬动第二顶出装置的第二连接杠杆,和驱动第二连接杠杆的第二驱动装置。

9. 根据权利要求8所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述第一顶出装置包括多个顶出成品的第一顶柱和承载多个第一顶柱的第一承载板;所述第二顶出装置包括多个顶出成品的第二顶柱和承载多个第二顶柱的第二承载板。

10. 根据权利要求9所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述第一承载板具有与所述第一连接杠杆接触的第一顶块;所述第二承载板具有与所述第二连接杠杆接触的第二顶块。

11. 根据权利要求10所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述第一承载板具有多个复位第一承载板的第一复位柱;所述第二承载板具有多个复位第二承载板的第二复位柱。

12. 根据权利要求11所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述第一复位柱包括与第一承载板固定连接的第一套体、套于第一套体内并抵顶于第一模板上的第一内杆,以及设于第一套体内并支撑第一内杆内端的第一压簧;所述第二复位柱包括与第二承载板固定连接的第二套体、套于第二套体内并抵顶于第二模板上的第二内杆,以及设于第二套体内并支撑第二内杆内端的第二压簧。

13. 根据权利要求10所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述第一连接杠杆具有与所述第一顶块相对应的第一抵顶端,处于另一端与第一驱动装置相对应的第一驱动

端,以及处于第一抵顶端和第一驱动端的第一支点;所述第二连接杠杆具有与所述第二顶块相对应的第二抵顶端,处于另一端与第二驱动装置相对应的第二驱动端,以及处于第二抵顶端和第二驱动端的第二支点。

14. 根据权利要求13所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述第一连接杠杆和第二连接杠杆配设有连接于第一模板和第二模板之间的连接架;所述第一支点和所述第二支点分别通过转轴与所述连接架连接在一起。

15. 根据权利要求14所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述第一驱动装置包括驱动各所述第一驱动端的第一驱动杆和驱动第一驱动杆的第一动力装置;所述第二驱动装置包括驱动各所述第二驱动端的第二驱动杆和驱动第二驱动杆的第二动力装置。

16. 根据权利要求15所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述第一驱动杆包括多个一一对应拨动各所述第一驱动端的第一拨动块;所述第二驱动杆包括多个一一对应拨动各所述第二驱动端的第二拨动块。

17. 根据权利要求16所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述第一驱动杆和第二驱动杆配设有导向装置。

18. 根据权利要求17所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述导向装置包括与所述载体连接导向块,所述导向块形成有与所述第一驱动杆和第二驱动杆相配合的滑动槽。

19. 根据权利要求18所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述第一动力装置和第二动力装置均为气缸或油缸。

20. 根据权利要求19所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述载体形成有多个与各所述抽模一一对应的通口。

21. 根据权利要求20所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述载体与第一模板和第二模板连接在一起。

22. 根据权利要求1所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述第二模体配设有移动驱动装置。

23. 根据权利要求1所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述第三成型侧配设有第一蒸汽进孔、第一蒸汽出孔、第一冷却水进孔和第一冷却水出孔;所述第四成型侧配设有第二蒸汽进孔、第二蒸汽出孔、第二冷却水进孔和第二冷却水出孔。

24. 根据权利要求23所述的一种新型的发泡成型机,其特征在于,所述第一模体还配设有箱体壳;所述箱体壳设有与所述第一蒸汽进孔和第二蒸汽进孔连通的蒸汽进口,与各所述第一蒸汽出孔和第二蒸汽出孔连通的蒸汽出口,与各所述第一冷却水进孔和第二冷却水进孔连通的冷却水进口,以及与各所述第一冷却水出孔和第二冷却水出孔连通的冷却水出口。

一种新型的发泡成型机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发泡成型机领域,具体涉及的是一种新型的发泡成型机。

背景技术

[0002] 发泡成型装置的结构已为公知,动模和静模相互配对,动模和静模相贴合后形成成型腔;通过往成型腔内加入发泡原材料,后对其进行通热蒸汽发泡,使得发泡原材料成型,发泡完成后通入冷却水对成品进行降温。现有的薄片发泡成型机大多数只能一次发泡一次成型,当发泡薄片成品需求量较大时,生产量满足不了需求量,且现有的薄片发泡成型机脱模的时候需要人工脱模,工人劳动强度大。

[0003] 有鉴于此,本发明人针对现有技术中的上述缺陷深入研究,遂有本案产生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种新型的发泡成型机,其具有一次发泡多个成型和发泡成品自动脱模的功能。

[0005] 为了达成上述目的,本实用新型的解决方案是:

[0006] 一种新型的发泡成型机,包括第一模体和第二模体;所述第一模体具有多个成型室,所述第二模体具有多个一一对应伸入各所述成型室的抽模;所述抽模具有与成型室的内侧相对应形成成型腔的第一成型侧和第二成型侧;所述第一成型侧和第二成型侧朝向相反;所述成型室具有与所述第一成型侧相对应形成成型腔的第三成型侧,和与所述第二成型侧相对应形成成型腔的第四成型侧。

[0007] 进一步,各所述成型室沿同一方向平行排列。

[0008] 进一步,所述第二模体还包括承载各所述抽模的载体。

[0009] 进一步,所述第一模体和所述第二模体在水平方向排列,且所述第一成型侧、所述第二成型侧、第三成型侧和第四成型侧处于竖直平面内。

[0010] 进一步,所述抽模包括形成所述第一成型侧的第一模板和形成所述第二成型侧的第二模板。

[0011] 进一步,所述抽模还包括脱模机构。

[0012] 进一步,所述脱模机构包括对各所述第一成型侧进行脱模的第一脱模装置和对各所述第二成型侧进行脱模的第二脱模装置。

[0013] 进一步,所述第一脱模装置包括顶出第一成型侧的成品的第一顶出装置、撬动第一顶出装置的第一连接杠杆,和驱动第一连接杠杆的第一驱动装置;所述第二脱模装置包括顶出第二成型侧的成品的第二顶出装置、撬动第二顶出装置的第二连接杠杆,和驱动第二连接杠杆的第二驱动装置。

[0014] 进一步,所述第一顶出装置包括多个顶出成品的第一顶柱和承载多个第一顶柱的第一承载板;所述第二顶出装置包括多个顶出成品的第二顶柱和承载多个第二顶柱的第二承载板。

[0015] 进一步,所述第一承载板具有与所述第一连接杠杆接触的第一顶块;所述第二承载板具有与所述第二连接杠杆接触的第二顶块。

[0016] 进一步,所述第一承载板具有多个复位第一承载板的第一复位柱;所述第二承载板具有多个复位第二承载板的第二复位柱。

[0017] 进一步,所述第一复位柱包括与第一承载板固定连接的第一套体、套于第一套体内并抵顶于第一模板上的第一内杆,以及设于第一套体内并支撑第一内杆内端的第一压簧;所述第二复位柱包括与第二承载板固定连接的第二套体、套于第二套体内并抵顶于第二模板上的第二内杆,以及设于第二套体内并支撑第二内杆内端的第二压簧。

[0018] 进一步,所述第一连接杠杆具有与所述第一顶块相对应的第一抵顶端,处于另一端与第一驱动装置相对应的第一驱动端,以及处于第一抵顶端和第一驱动端的第一支点;所述第二连接杠杆具有与所述第二顶块相对应的第二抵顶端,处于另一端与第二驱动装置相对应的第二驱动端,以及处于第二抵顶端和第二驱动端的第二支点。

[0019] 进一步,所述第一连接杠杆和第二连接杠杆配设有连接于第一模板和第二模板之间的连接架;所述第一支点和所述第二支点分别通过转轴与所述连接架连接在一起。

[0020] 进一步,所述第一驱动装置包括驱动各所述第一驱动端的第一驱动杆和驱动第一驱动杆的第一动力装置;所述第二驱动装置包括驱动各所述第二驱动端的第二驱动杆和驱动第二驱动杆的第二动力装置。

[0021] 进一步,所述第一驱动杆包括多个一一对应拨动各所述第一驱动端的第一拨动块;所述第二驱动杆包括多个一一对应拨动各所述第二驱动端的第二拨动块。

[0022] 进一步,所述第一驱动杆和第二驱动杆配设有导向装置。

[0023] 进一步,所述导向装置包括与所述载体连接导向块,所述导向块形成有与所述第一驱动杆和第二驱动杆相配合的滑动槽。

[0024] 进一步,所述第一动力装置和第二动力装置均为气缸或油缸。

[0025] 进一步,所述载体形成有多个与各所述抽模一一对应的通口。

[0026] 进一步,所述载体与第一模板和第二模板连接在一起。

[0027] 进一步,所述第二模体配设有移动驱动装置。

[0028] 进一步,所述第三成型侧配设有第一蒸汽进孔、第一蒸汽出孔、第一冷却水进孔和第一冷却水出孔;所述第四成型侧配设有第二蒸汽进孔、第二蒸汽出孔、第二冷却水进孔和第二冷却水出孔。

[0029] 进一步,所述第一模体还配设有箱体壳;所述箱体壳设有与所述第一蒸汽进孔和第二蒸汽进孔连通的蒸汽进口,与各所述第一蒸汽出孔和第二蒸汽出孔连通的蒸汽出口,与各所述第一冷却水进孔和第二冷却水进孔连通的冷却水进口,以及与各所述第一冷却水出孔和第二冷却水出孔连通的冷却水出口。

[0030] 采用上述结构后,本实用新型涉及的一种新型的发泡成型机,其至少具有以下有益效果:

[0031] 1.通过所述抽模伸入到成型室中进行发泡,所述成型室上的第三成型侧和第四成型侧,与抽模的第一成型侧和第二成型侧一一对应配合形成了成型腔,实现了一次发泡多个成型,提升了生产效率。

[0032] 2.设置了所述脱模机构,脱模机构通过杠杆原理可将处于所述第一成型侧和第二

成型侧的成品顶出,实现了自动脱模,节省了人力且提升了生产效率,更加的智能化。

附图说明

[0033] 图1为本实用新型涉及一种新型的发泡成型机的立体结构示意图。

[0034] 图2为本实用新型的抽模的正视结构图。

[0035] 图3为本实用新型的抽模的立体结构示意图。

[0036] 图4为本实用新型的脱模机构的立体结构示意图。

[0037] 图5为本实用新型的抽模的不同方向的立体结构示意图。

[0038] 图6为本实用新型第一模体的立体结构示意图。

[0039] 图7为本实用新型图4中A处的局部放大示意图。

[0040] 图8为本实用新型导向装置立体结构示意图。

[0041] 图中:第一模体1;成型室11;第二模体2;抽模21;第一模板 211;第一成型侧2111;第二模板212;第二成型侧2121;第一连接杠杆214;第一顶出装置215;第一顶柱2151;第一承载板2152;第一顶块2153;第一驱动装置216;第一驱动杆2161;第一拨动块2162;第二连接杠杆217;第二顶出装置218;第二顶柱2181;第二承载板 2182;第二顶块2183;第二驱动装置219;第二驱动杆2191;第二拨动块2192;第一复位柱3;第二复位柱4;连接架5;载体6;导向装置7;导向块71;滑动槽72;蒸汽进口8;蒸汽出口81;冷却水进口9;冷却水出口91。

具体实施方式

[0042] 为了进一步解释本实用新型的技术方案,下面通过具体实施例来对本实用新型进行详细阐述。

[0043] 如图1至图7所示,其为本实用新型涉及的一种新型的发泡成型机,包括第一模体1和第二模体2;第一模体1具有多个成型室11,第二模体2具有多个一一对应伸入各成型室11的抽模21;抽模21 具有与成型室11的内侧相对应形成成型腔的第一成型侧2111和第二成型侧2121;第一成型侧2111和第二成型侧2121朝向相反;成型室 11具有与第一成型侧2111相对应形成成型腔的第三成型侧,和与第二成型侧2121相对应形成成型腔的第四成型侧。通过抽模21伸入到成型室11中进行发泡,成型室11上的第三成型侧和第四成型侧,与抽模21的第一成型侧2111和第二成型侧2121一一对应配合,实现了一次发泡多个成型,提升了生产效率。

[0044] 优选地,各成型室11沿同一方向平行排列。抽模21沿着同一方面平行排列,各抽模21与各成型室11一一对应。当合模过程时,沿同一方面的个抽模21朝着成型室11伸入,直至形成密封成型腔。

[0045] 优选地,第二模体2还包括承载各抽模21的载体6。抽模21固定连接在载体6上面。

[0046] 优选地,第一模体1和第二模体2在水平方向排列,且第一成型侧2111、第二成型侧2121、第三成型侧和第四成型侧处于竖直平面内。优选地,抽模21包括形成第一成型侧2111的第一模板211和形成第二成型侧2121的第二模板212。发泡成型机发泡成型后成品位于第一模板211和第二模板212上,第一模板211和第二模板212处于竖直平面,成品朝水平方向抽出即可被拿下来,更加的方便快捷。

[0047] 优选地,抽模21还包括脱模机构。优选地,脱模机构包括对各第一成型侧2111进行

脱模的第一脱模装置和对各第二成型侧2121进行脱模的第二脱模装置。第一脱模装置和第二脱模装置位于抽模21内,第一脱模装置和第二脱模装置分别朝着第一成型侧2111和第二成型侧2121顶出。设置了脱模机构,脱模机构通过杠杆原理可将处于第一成型侧2111和第二成型侧2121的成品顶出,实现了自动脱模,节省了人力且提升了生产效率,更加的智能化。

[0048] 优选地,第一脱模装置包括顶出第一成型侧2111的成品的第一顶出装置215、撬动第一顶出装置215的第一连接杠杆214,和驱动第一连接杠杆214的第一驱动装置216;第二脱模装置包括顶出第二成型侧2121的成品的第二顶出装置218、撬动第二顶出装置218的第二连接杠杆217,和驱动第二连接杠杆217的第二驱动装置219。在第一驱动装置216的驱动上,第一连接杠杆214朝着第一顶出装置215顶出,第一顶出装置215在第一连接杠杆214的作用下,将位于第一成型侧2111的成品顶出去;在第二驱动装置219的驱动上,第二连接杠杆217朝着第二顶出装置218顶出,第二顶出装置218在第二连接杠杆217的作用下,将位于第二成型侧2121的成品顶出去;脱模装置实现了自动脱模的功能,提高了生产效率,降低工人的工作强度。

[0049] 优选地,第一顶出装置215包括多个顶出成品的第一顶柱2151和承载多个第一顶柱2151的第一承载板2152;第二顶出装置218包括多个顶出成品的第二顶柱2181和承载多个第二顶柱2181的第二承载板2182。第一顶柱2151固定连接在第一承载板2152的一面上,第一承载板2152的另一面与第一连接杠杆214抵顶,在不需要顶出成品时,第一顶柱2151表面与第一成型侧2111贴合,当需要脱模时,第一顶柱2151顶出第一成型侧2111;第二顶柱2181固定连接在第二承载板2182的一面上,第二承载板2182的另一面与第二连接杠杆217抵顶,在不需要顶出成品时,第二顶柱2181表面与第二成型侧2121贴合,当需要脱模时,第二顶柱2181顶出第二成型侧2121。

[0050] 优选地,第一承载板2152具有与第一连接杠杆214接触的第一顶块2153;第二承载板2182具有与第二连接杠杆217接触的第二顶块2183。第一顶块2153与第一承载板2152固定连接,第二顶块2183与第二承载板2182固定连接,当需要脱模时,第一连接杠杆214顶动第二顶块2183,在第一连接杠杆214的顶动下,第一顶柱2151顶出第一成型侧2111;第二顶块2183与第二承载板2182固定连接,同理,第二顶出柱顶出第二成型侧2121。

[0051] 优选地,第一承载板2152具有多个复位第一承载板2152的第一复位柱3;第二承载板2182具有多个复位第二承载板2182的第二复位柱4。优选地,第一复位柱3包括与第一承载板2152固定连接的第一套体、套于第一套体内并抵顶于第一模板211上的第一内杆,以及设于第一套体内并支撑第一内杆内端的第一压簧;第二复位柱4包括与第二承载板2182固定连接的第三套体、套于第三套体内并抵顶于第二模板212上的第二内杆,以及设于第三套体内并支撑第二内杆内端的第二压簧。当位于第一成型侧2111和第二成型侧2121的成品被顶出后,第一压簧和第二压簧在弹性回复力的作用下,将固定连接于第一承载板2152和第二承载板2182的第一套体和第三套体恢复到原来的位置,通过设置第一复位柱3和第二复位柱4,使得脱模机构在脱模动作结束时,能自动复位到原处,等待下一次脱模,使得整个脱模过程更加的合理以及更加智能化。

[0052] 优选地,第一连接杠杆214具有与第一顶块2153相对应的第一抵顶端,处于另一端与第一驱动装置216相对应的第一驱动端,以及处于第一抵顶端和第一驱动端的第一支点;

第二连接杠杆217具有与第二顶块2183相对应的第二抵顶端,处于另一端与第二驱动装置219 相对应的第二驱动端,以及处于第二抵顶端和第二驱动端的第二支点。优选地,第一连接杠杆214和第二连接杠杆217配设有连接于第一模板211和第二模板212之间的连接架5;第一支点和第二支点分别通过转轴与连接架5连接在一起。连接架5将第一模体1和第二模体2固定连接住,固定了第一模体1和第二模体2之间的距离,第一连接杠杆214和第二连接217杠杆与连接架5的中部转轴连接。脱模机构通过杠杆原理,顶出位于第一成型侧2111和第二成型侧2121的成品。

[0053] 优选地,第一驱动装置216包括驱动各第一驱动端的第一驱动杆 2161和驱动第一驱动杆2161的第一动力装置;第二驱动装置219包括驱动各第二驱动端的第二驱动杆2191和驱动第二驱动杆2191的第二动力装置。优选地,第一驱动杆2161包括多个一一对应拨动各第一驱动端的第一拨动块2162;第二驱动杆2191包括多个一一对应拨动各第二驱动端的第二拨动块2192。第一驱动杆2161上设有多个第一拨动块2162,多个第一拨动块2162同时对第一驱动端进行拨动的话,可以实现多个不同抽模21中的第一脱模装置同时顶出第一成型侧2111上的成品;第二驱动杆2191上设有多个第二拨动块2192,多个第二拨动块2192同时对第二驱动端进行拨动的话,可以实现多个不同抽模21中的第二脱模装置同时顶出第一成型侧2111上的成品。

[0054] 优选地,第一驱动杆2161和第二驱动杆2191配设有导向装置7。优选地,导向装置7包括与载体6连接导向块71,导向块71形成有与第一驱动杆2161和第二驱动杆2191相配合的滑动槽72。第一驱动杆2161与第二驱动杆2191嵌在滑动槽72内,且可在滑动槽72内滑动,通过设置导向装置7,限制了第一驱动杆2161和第二驱动杆 2191的位置,防止因为第一驱动杆2161和第二驱动杆2191位置发生偏差,导致脱模机构无法正常脱模,保证了脱模机构工作的稳定性。

[0055] 优选地,第一动力装置和第二动力装置均为气缸或油缸。气缸或者油缸驱动第一驱动杆2161和第二驱动杆2191进行滑动,实现脱模。

[0056] 优选地,载体6形成有多个与各抽模21一一对应的通口。通过设置所示通口使得第一拨动块2162和第二拨动能更方便伸入到抽模 21内,或者使得第一连接杠杆214和第二连接杠杆217能更方便的伸入到载体6内,进行相互抵顶。

[0057] 优选地,载体6与第一模板211和第二模板212连接在一起。第一模板211和第二模板212连接到载体6上,载体6固定了第一模板 211和第二模板212的位置,分别对应抽模21所对应的成型室。

[0058] 优选地,第二模体2配设有移动驱动装置。驱动装置驱动第二模体2向第一模体1运动,当第一成型侧2111和第二成型侧2121伸入到成型室11内形成成型腔时停止运动。当发泡成型后,带动第二模体2向成型室11外移动,当抽模21全部移动出成型室11时,脱模机构对位于第一成型侧2111和第二成型侧2121的成品进行脱模。

[0059] 优选地,第三成型侧配设有第一蒸汽进孔、第一蒸汽出孔、第一冷却水进孔和第一冷却水出孔;第四成型侧配设有第二蒸汽进孔、第二蒸汽出孔、第二冷却水进孔和第二冷却水出孔。优选地,第一模体 1还配设有箱体壳;箱体壳设有与第一蒸汽进孔和第二蒸汽进孔连通的蒸汽进口8,与各第一蒸汽出孔和第二蒸汽出孔连通的蒸汽出口 81,与各第一冷却水进孔和第二冷却水进孔连通的冷却水进口9,以及与各第一冷却水出孔91和第二冷却水

出孔91连通的冷却水出口 91。当抽模21伸入到成型室11内,形成成型腔,成型腔内注入原料时,蒸汽进口8向第一蒸汽进孔和第二蒸汽进孔通入热蒸汽,使得成型腔内原料发泡,热蒸汽通过第一蒸汽出口81和第二蒸汽出口81向蒸汽出口81出气;发泡完成后,冷却水进口9向第一冷却水进孔和第二冷却水进孔通入冷却水对成品进行冷却,通过第一冷却水出孔和第二冷却水出孔从冷却水出口91排出。

[0060] 上述实施例和图式并非限定本实用新型的产品形态和式样,任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰,皆应视为不脱离本实用新型的专利范畴。

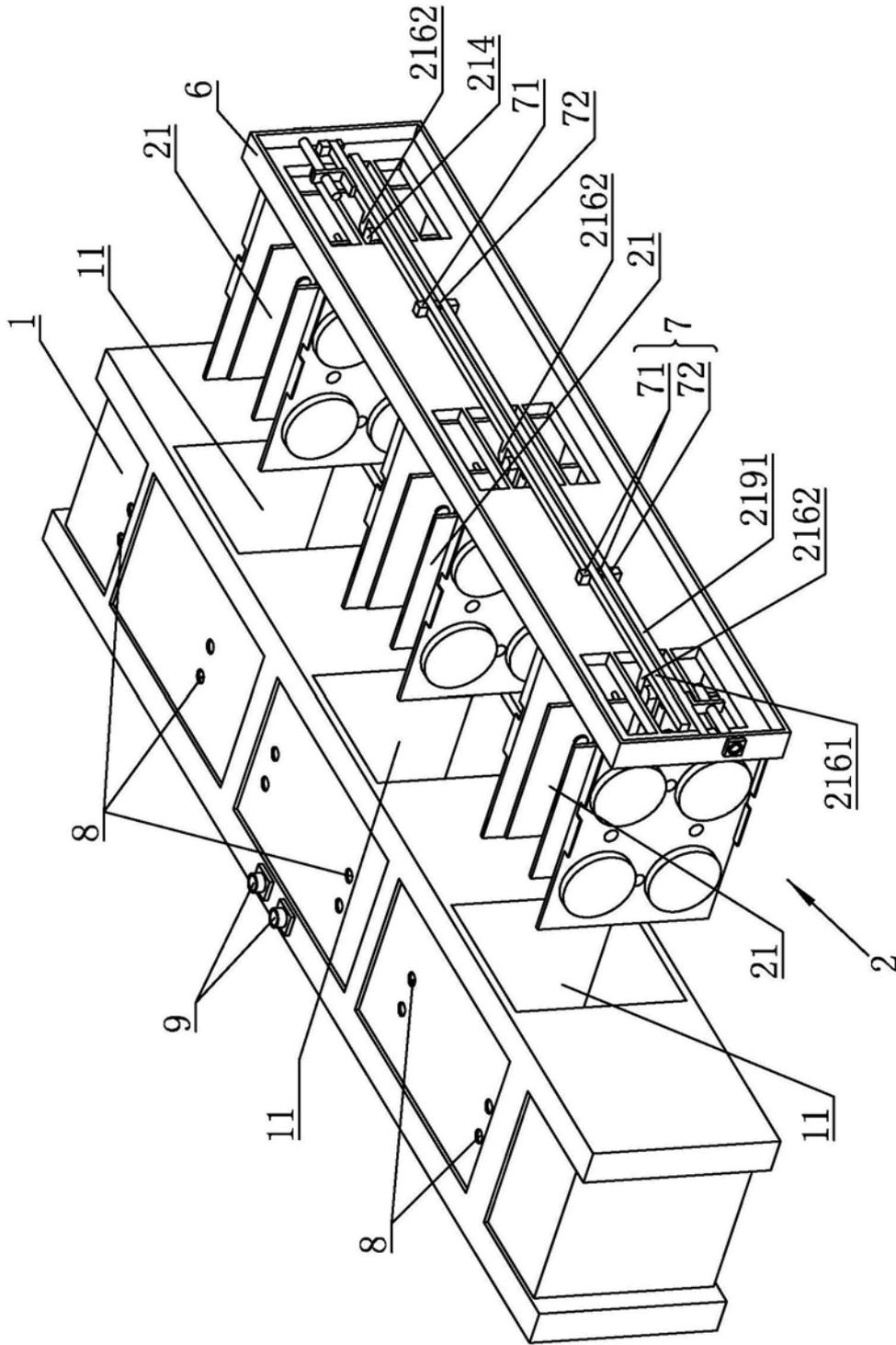


图1

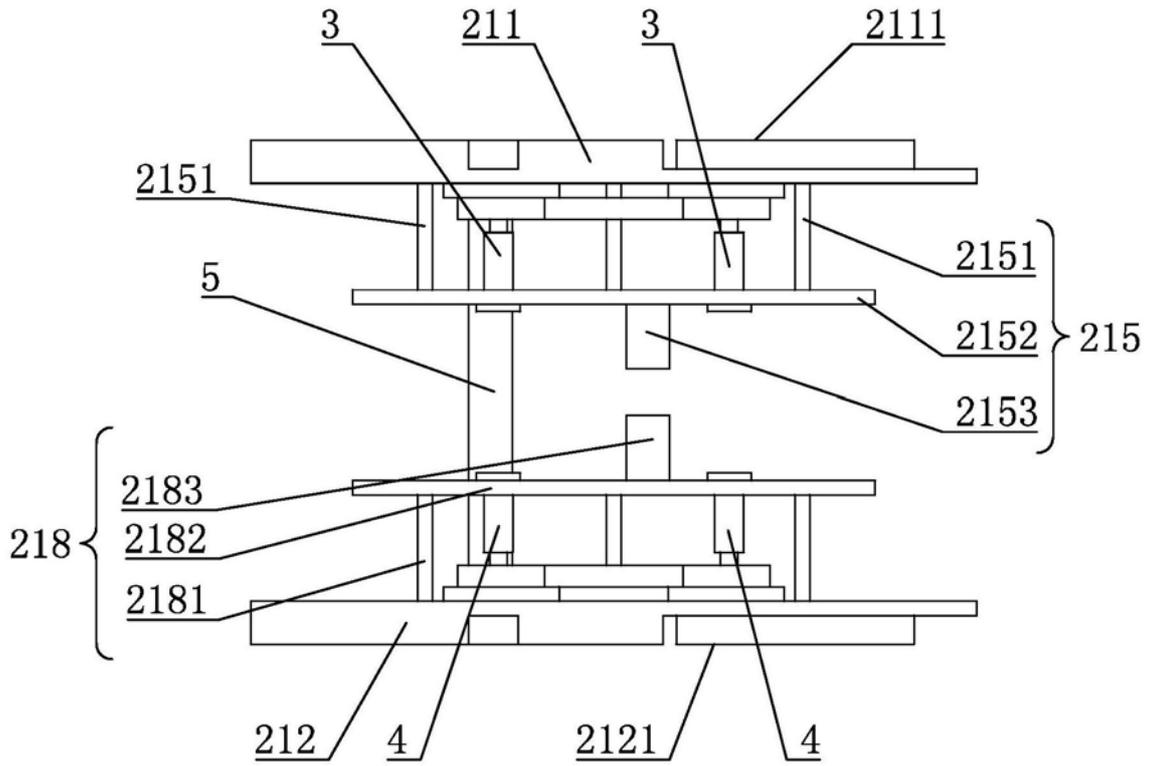


图2

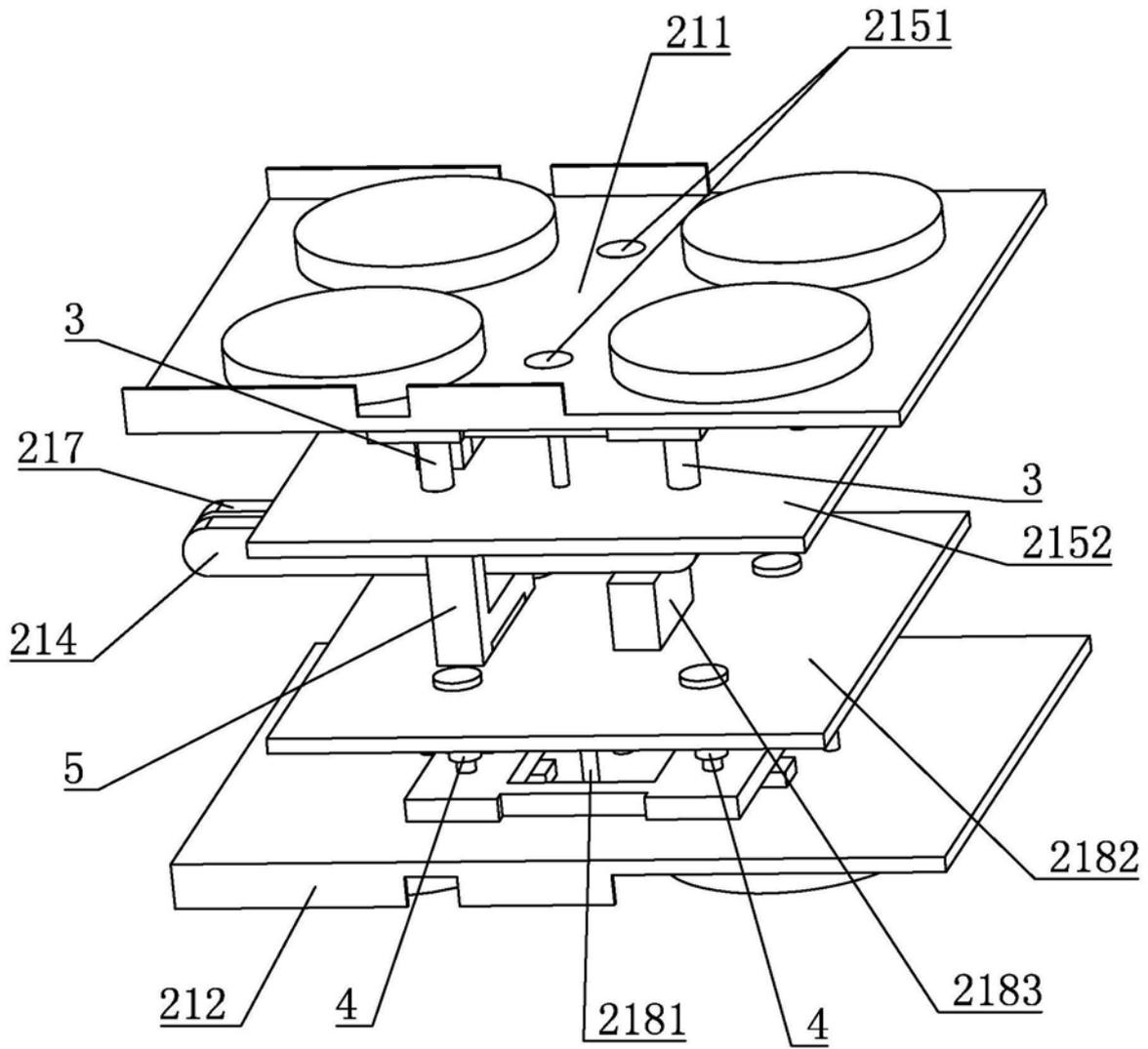


图3

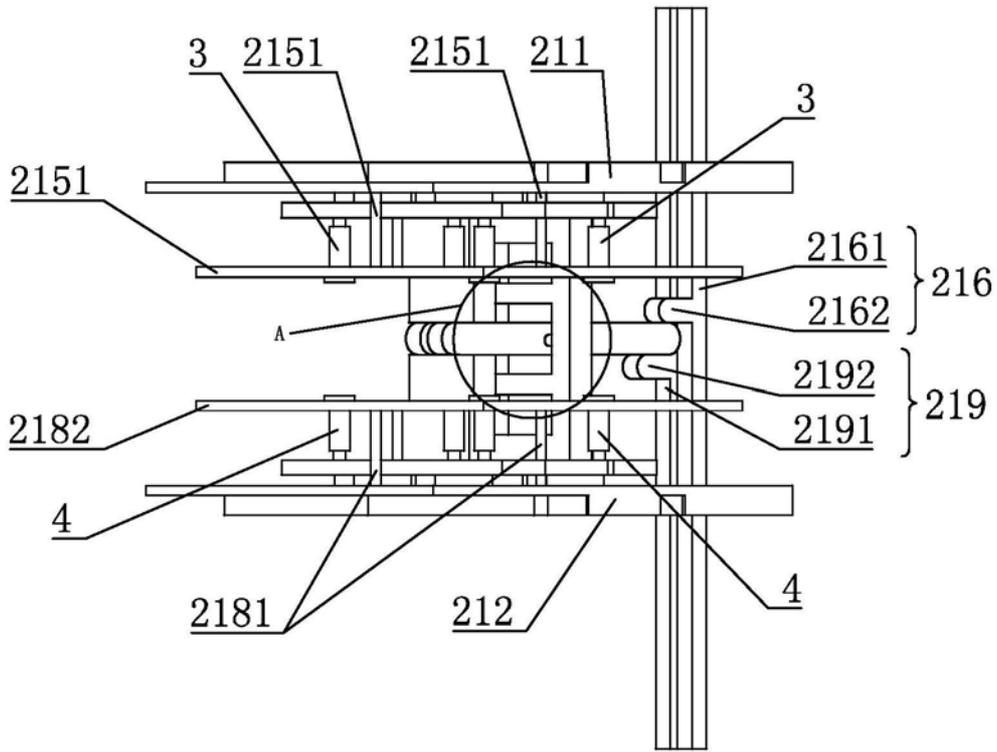


图4

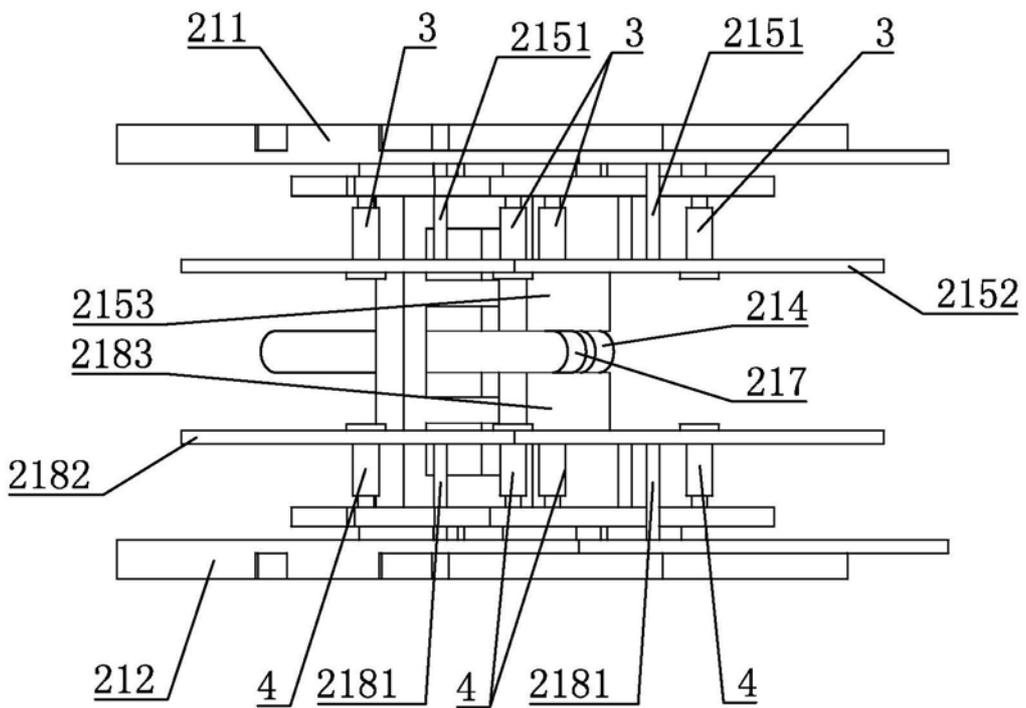


图5

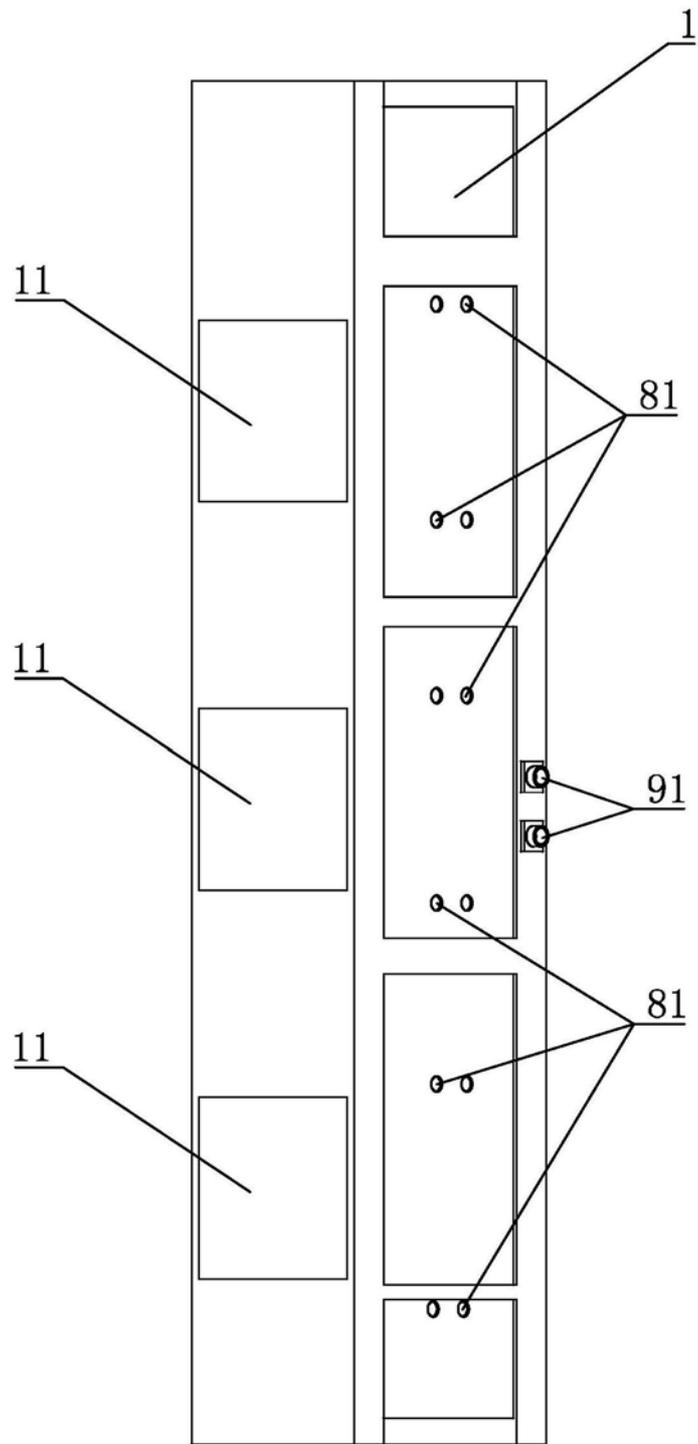


图6

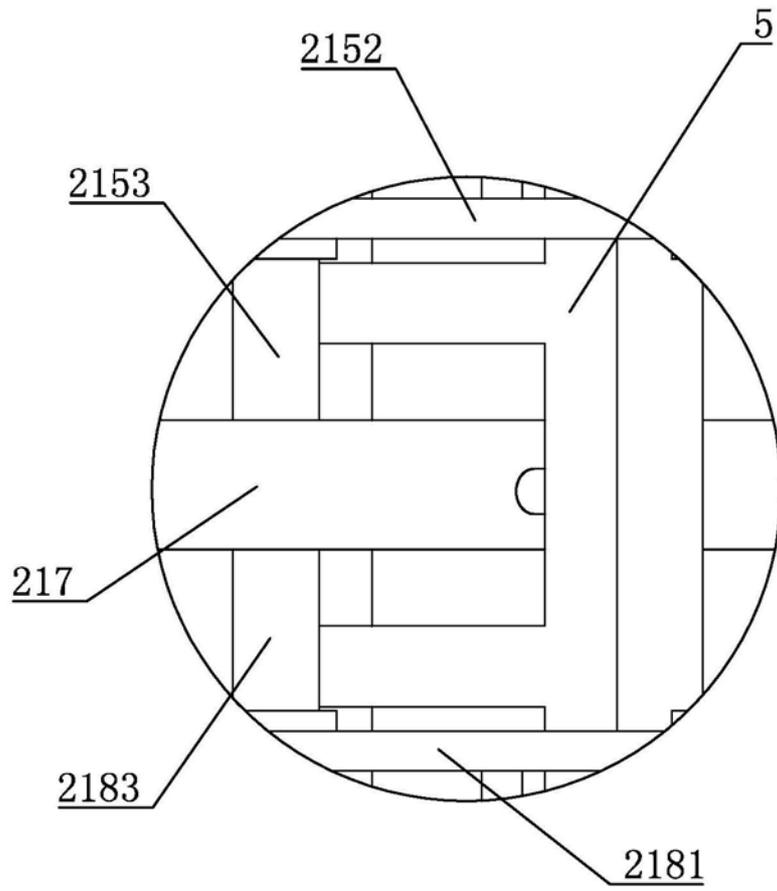


图7

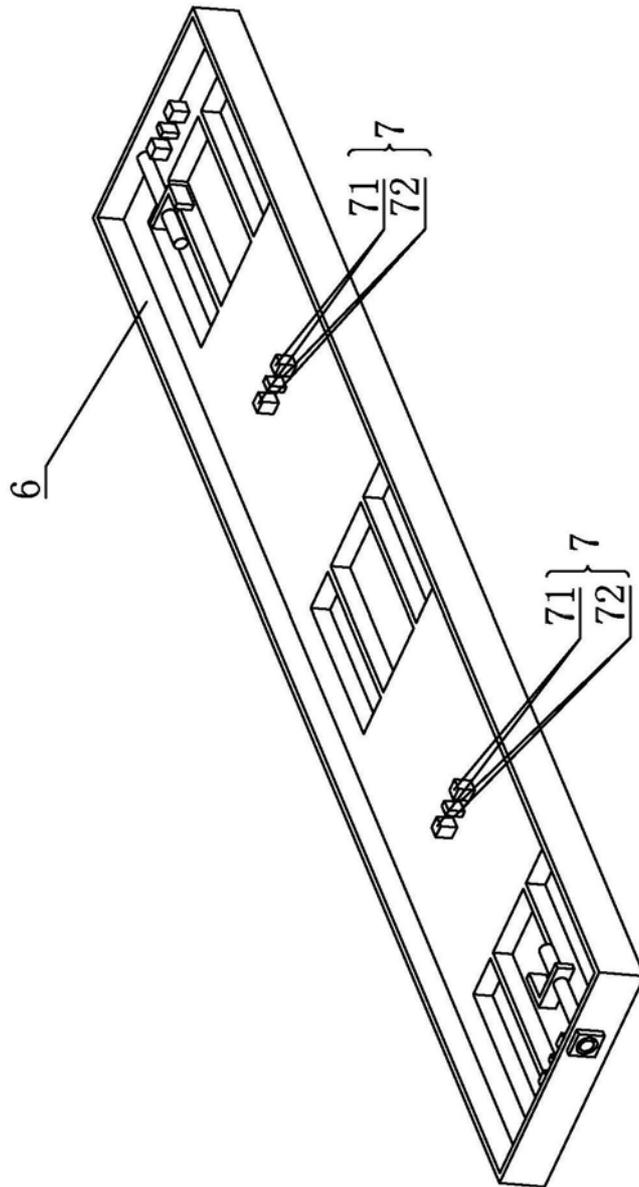


图8