(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115123781 A
(43)申请公布日 2022.09.30

(21)申请号 202210771060.8

(22)申请日 2022.06.30

(71)申请人 徐州德益智能装备制造有限公司
地址 221699 江苏省徐州市沛县魏庙镇工业园区69号

(72)发明人 吴祥峰 肖德海

(51)Int.Cl.
B65G 47/06(2006.01)
B65G 1/127(2006.01)
B65G 17/26(2006.01)
B08B 5/02(2006.01)

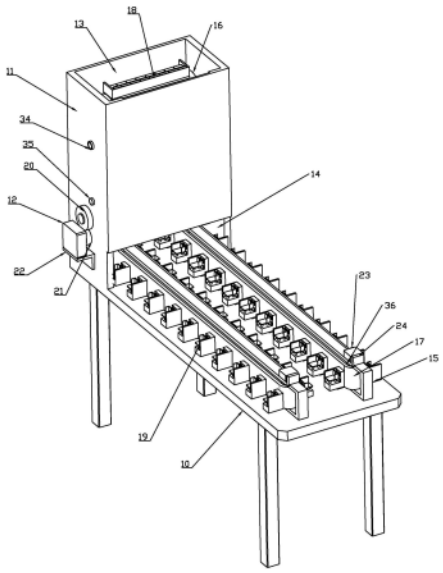
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54)发明名称

一种铝制吹胀均热板的自动送料系统

(57)摘要

本发明属于铝制吹胀均热板制造设备领域，尤其涉及一种铝制吹胀均热板的自动送料系统，包括机架，升降壳体，机架上端面一侧固定设置有升降壳体，升降壳体上方设置有入料口，入料口下方于升降壳体内部传动设置有升降传送带，升降传动带沿轮廓线表面均匀分布设置有多个连接座，连接座的外端面开设有夹持仓，升降壳体一端内侧壁设置有滑槽，滑槽下方设置有排料口，排料口下方于机架上端面两侧固定设置有两条转动架，转动架内传动设置有输送传动带，输送传动带沿轮廓线表面均匀设置有多个装夹块，两条输送传动带表面设置的装夹块在运动时均一一对应装夹。本发明能够保障吹胀热均热板在加工过程始终处于竖直形状夹持，便于多次加工。



CN 115123781 A

1.一种铝制吹胀均热板的自动送料系统，包括机架(10)，升降壳体(11)，其特征在于，所述机架(10)上端面一侧固定设置有升降壳体(11)，所述升降壳体(11)上方设置有入料口(13)，所述入料口(13)下方于升降壳体(11)内部传动设置有升降传送带(16)，所述升降传动带(16)沿轮廓线表面均匀分布设置有多个连接座(39)，所述连接座(39)的外端面开设有夹持仓(18)，所述夹持仓(18)外端面开设有夹持内仓(41)，所述夹持内仓(41)内壁沿直线方向均匀设置有多个滑动底座(42)，每个所述滑动底座(42)内滑动设置有滑动杆(46)，所述滑动杆(46)一端伸出夹持内仓(41)侧壁，所述滑动杆(46)伸出夹持内仓(41)侧壁一端固定连接有夹持板(38)，所述夹持板(38)上端面呈倾斜状，所述夹持板(38)下端面固定连接有托板(47)，所述夹持板(38)内壁于滑动杆(46)外侧连接设置有第一弹簧(48)，所述第一弹簧(48)另一端连接于夹持内仓(41)外端面处，所述升降壳体(11)一端内侧壁设置有滑槽(26)，所述滑槽(26)下方设置有排料口(14)，所述排料口(14)下方于机架(10)上端面两侧固定设置有两条转动架(15)，所述转动架(15)内传动设置有输送传动带(17)，所述输送传动带(17)沿轮廓线表面均匀设置有多个装夹块(19)，两条所述输送传动带(17)表面设置的装夹块(19)在运动时均一一对应装夹。

2.根据权利要求1所述的一种铝制吹胀均热板的自动送料系统，其特征在于，所述升降传动带(16)转动设置于两个对称分布的升降传动轮(27)上，靠近入料口(13)的所述升降传动轮(27)固定设置于第一传动轴(28)上，所述第一传动轴(28)转动设置于升降壳体(11)侧壁上，远离入料口(13)的所述升降传动轮(27)固定设置于第二传动轴(29)上，所述第二传动轴(29)转动设置于升降壳体(11)侧壁上，所述第二传动轴(29)一端伸出升降壳体(11)侧壁，所述第二传动轴(29)伸出升降壳体(11)侧壁一端固定连接有第一齿轮(20)，所述第一齿轮(20)一侧设置有第一驱动电机(12)，所述第一驱动电机(12)输出端连接设置有第二齿轮(21)，所述第二齿轮(21)与第一齿轮(20)啮合传动，所述第一驱动电机(12)固定设置于第一驱动电机支撑架(22)上。

3.根据权利要求2所述的一种铝制吹胀均热板的自动送料系统，其特征在于，所述升降传动带(16)内轮廓的空间处固定设置有气仓(30)，所述气仓(30)一侧贴紧于靠近转动架(15)一侧的升降传动带(16)内壁面上，所述气仓(30)内设置有进气仓(31)与吸气仓(32)，所述进气仓(31)设置于吸气仓(32)上方，所述进气仓(31)与吸气仓(32)贴进升降传动带(16)内壁面的一端面沿直线方向设置有多个互通口(33)，所述升降传动带(16)与每个连接座(39)相连处均设置有通气孔(40)，所述通气孔(40)在升降传动带(16)转动过程可与气仓(30)形成互通现象，所述通气孔(40)另一端连接于夹持内仓(41)底部，所述夹持内仓(41)底部设置有滑动底座通气口(43)，所述滑动底座通气口(43)与通气孔(40)连接互通。

4.根据权利要求3所述的一种铝制吹胀均热板的自动送料系统，其特征在于，所述夹持内仓(41)上方设置有喷气仓(44)，所述喷气仓(44)外表面呈倾斜状，所述喷气仓(44)外表面沿直线方向均匀设置有多个喷气孔(37)，所述喷气仓(44)内壁上设置有喷气仓通气口(45)，所述喷气仓通气口(45)一端与通气孔(40)连接互通。

5.根据权利要求1所述的一种铝制吹胀均热板的自动送料系统，其特征在于，所述夹持板(38)内两侧设置有侧壁夹持管道(49)，所述侧壁夹持管道(49)底部设置两根第二弹簧连接杆(52)，所述第二弹簧连接杆(52)外侧连接设置有第二弹簧(51)，所述第二弹簧(51)另一端连接设置有侧壁夹持板(50)，所述侧壁夹持板(50)外端面呈倾斜状，当两个所述夹持

板(38)相邻时侧壁夹持板(50)便缩至侧壁夹持管道(49)内,所述夹持板(38)错开时侧壁夹持板(50)便会向外弹出。

6.根据权利要求1所述的一种铝制吹胀均热板的自动送料系统,其特征在于,所述装夹块(19)上设置有装夹平台(63),所述装夹平台(63)下方于装夹块(19)内设置有联动仓(62),所述联动仓(62)底部连接设置有第四弹簧(61),所述第四弹簧(61)另一端连接设置有第二联动板(60),所述第二联动板(60)呈直角折弯状并与内壁相贴形成腔体,所述第二联动板(60)另一端连接设置有两根第二联动杆(59),所述第二联动杆(59)滑动设置于装夹平台(63)上端面,所述第二联动杆(59)另一端伸出装夹平台(63)上端面并连接设置有托台(53),所述托台(53)一侧滑动设置有第一装夹板(54)与第二装夹板(55),所述第二装夹板(55)呈折弯状并设置于外侧,所述第一装夹板(54)与第二装夹板(55)底部一端连接设置有第一联动杆(56),所述第一联动杆(56)另一端伸进联动仓(62)内,所述第一联动杆(56)伸进联动仓(62)内一端连接设置有呈折角状的第一联动板(58),所述第一装夹板(54)底部于第一联动杆(56)外侧连接设置有第三弹簧(57),所述第三弹簧(57)另一端连接设置于装夹平台(63)侧壁面上。

7.根据权利要求1所述的一种铝制吹胀均热板的自动送料系统,其特征在于,所述输送传动带(17)配合设置于输送传动轮(36)上,所述输送传动轮(36)转动设置于转动架(15)上下内壁内,远离升降壳体(11)一侧的所述输送传动轮(36)一端伸出转动架(15)上端面,所述输送传动轮(36)伸出转动架(15)上端面一端设置有第二驱动电机(23),所述第二驱动电机(23)输出端与输送传动轮(36)端面连接,所述第二驱动电机(23)固定设置于第二驱动电机支撑架(24)上。

8.根据权利要求3所述的一种铝制吹胀均热板的自动送料系统,其特征在于,所述进气仓(31)一侧设置有进气口(34),所述进气口(34)一端伸出升降壳体(11)并连接气源,所述吸气仓(32)一侧设置有吸气口(35),所述吸气口(35)一端伸出升降壳体(11)并连接气源,所述升降壳体(11)一侧设置有泵机(25),所述泵机(25)为各组件提供动力。

一种铝制吹胀均热板的自动送料系统

技术领域

[0001] 本发明属于铝制吹胀均热板制造设备领域，尤其涉及一种铝制吹胀均热板的自动送料系统。

背景技术

[0002] 铝制吹胀均热板作为一种型新型高效的传热元件，在5G基站散热中作为一种铝翅片的升级版替代品发挥了作要重用。铝制吹胀均热板生产过程中，需要经历包括真空一除、封口焊接、功率测试等工艺过程，现有技术的工艺过程中，铝制吹胀均热板参与加工时需要保持竖直状态，目前大多由人工来进行这一过程，存在人工操作的参与过多，且伴随着生产效率低的问题。借此设计一种高效的且能保障铝制吹胀均热板处于竖直状态的自动送料系统以解决设备的自动化及稳定高准确度的运行具有重要意义。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有技术中存在的上述问题，提出了一种能保障铝制吹胀均热板处于竖直状态进入工位进行加工的自动送料系统。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用以下技术方案：一种铝制吹胀均热板的自动送料系统，包括机架，升降壳体，所述机架上端面一侧固定设置有升降壳体，所述升降壳体上方设置有入料口，所述入料口下方于升降壳体内部传动设置有升降传送带，所述升降传动带沿轮廓线表面均匀分布设置有多个连接座，所述连接座的外端面开设有夹持仓，所述夹持仓外端面开设有夹持内仓，所述夹持内仓内壁沿直线方向均匀设置有多个滑动底座，每个所述滑动底座内滑动设置有滑动杆，所述滑动杆一端伸出夹持内仓侧壁，所述滑动杆伸出夹持内仓侧壁一端固定连接有夹持板，所述夹持板上端面呈倾斜状，所述夹持板下端面固定连接有托板，所述夹持板内壁于滑动杆外侧连接设置有第一弹簧，所述第一弹簧另一端连接于夹持内仓外端面处，所述升降壳体一端内侧壁设置有滑槽，所述滑槽下方设置有排料口，所述排料口下方于机架上端面两侧固定设置有两条转动架，所述转动架内传动设置有输送传动带，所述输送传动带沿轮廓线表面均匀设置有多个装夹块，两条所述输送传动带表面设置的装夹块在运动时均一一对应装夹。通过设置流水线形式的转动架，方便各个加工组件的搭建与使用。

[0005] 优选的，所述升降传动带转动设置于两个对称分布的升降传动轮上，靠近入料口的所述升降传动轮固定设置于第一传动轴上，所述第一传动轴转动设置于升降壳体侧壁上，远离入料口的所述升降传动轮固定设置于第二传动轴上，所述第二传动轴转动设置于升降壳体侧壁上，所述第二传动轴一端伸出升降壳体侧壁，所述第二传动轴伸出升降壳体侧壁一端固定连接有第一齿轮，所述第一齿轮一侧设置有第一驱动电机，所述第一驱动电机输出端连接设置有第二齿轮，所述第二齿轮与第一齿轮啮合传动，所述第一驱动电机固定设置于第一驱动电机支撑架上。

[0006] 优选的，所述升降传动带内轮廓的空间处固定设置有气仓，所述气仓一侧贴紧于

靠近转动架一侧的升降传动带内壁面上，所述气仓内设置有进气仓与吸气仓，所述进气仓设置于吸气仓上方，所述进气仓与吸气仓贴进升降传动带内壁面的一端面沿直线方向设置有多个互通口，所述升降传动带与每个连接座相连处均设置有通气孔，所述通气孔在升降传动带转动过程可与气仓形成互通现象，所述通气孔另一端连接于夹持内仓底部，所述夹持内仓底部设置有滑动底座通气口，所述滑动底座通气口与通气孔连接互通。通过设置气仓有效的解决了物料夹持与放松的问题。

[0007] 优选的，所述夹持内仓上方设置有喷气仓，所述喷气仓外表面呈倾斜状，所述喷气仓外表面沿直线方向均匀设置有多个喷气孔，所述喷气仓内壁上设置有喷气仓通气口，所述喷气仓通气口一端与通气孔连接互通。通过设置喷气孔使得在夹持过程中便能将物料上的灰尘去除，有效保障后续加工的安全性。

[0008] 优选的，所述夹持板内两侧设置有侧壁夹持管道，所述侧壁夹持管道底部设置两根第二弹簧连接杆，所述第二弹簧连接杆外侧连接设置有第二弹簧，所述第二弹簧另一端连接设置有侧壁夹持板，所述侧壁夹持板外端面呈倾斜状，当两个所述夹持板相邻时侧壁夹持板便缩至侧壁夹持管道内，所述夹持板错开时侧壁夹持板便会向外弹出。通过设置侧壁夹持板增加了夹持接触点，有效保障物料的夹持稳定性。

[0009] 优选的，所述装夹块上设置有装夹平台，所述装夹平台下方于装夹块内设置有联动仓，所述联动仓底部连接设置有第四弹簧，所述第四弹簧另一端连接设置有第二联动板，所述第二联动板呈直角折弯状并与内壁相贴形成腔体，所述第二联动板另一端连接设置有两根第二联动杆，所述第二联动杆滑动设置于装夹平台上端面，所述第二联动杆另一端伸出装夹平台上端面并连接设置有托台，所述托台一侧滑动设置有第一装夹板与第二装夹板，所述第二装夹板呈折弯状并设置于外侧，所述第一装夹板与第二装夹板底部一端连接设置有第一联动杆，所述第一联动杆另一端伸进联动仓内，所述第一联动杆伸进联动仓内一端连接设置有呈折角状的第一联动板，所述第一装夹板底部于第一联动杆外侧连接设置有第三弹簧，所述第三弹簧另一端连接设置于装夹平台侧壁面上。通过联动仓的联动设计，实现了物料在加工过程中物料能够始终保持呈直立状。

[0010] 优选的，所述输送传动带配合设置于输送传动轮上，所述输送传动轮转动设置于转动架上下内壁内，远离升降壳体一侧的所述输送传动轮一端伸出转动架上端面，所述输送传动轮伸出转动架上端面一端设置有第二驱动电机，所述第二驱动电机输出端与输送传动轮端面连接，所述第二驱动电机固定设置于第二驱动电机支撑架上。

[0011] 优选的，所述进气仓一侧设置有进气口，所述进气口一端伸出升降壳体并连接气源，所述吸气仓一侧设置有吸气口，所述吸气口一端伸出升降壳体并连接气源，所述升降壳体一侧设置有泵机，所述泵机为各组件提供动力。

[0012] 有益效果：

[0013] 1.本发明通过夹持板的设计，增加了与物料间的接触点，实现了物料的包裹式夹持，有效避免了物料的损坏。

[0014] 2.本发明通过夹持仓与气仓的联动设计，在实现夹持的连续性过程中也将物料表面的灰尘去除，有效保障了后续的加工安全。

[0015] 3.本发明通过夹持块与流水线形式的设计，使得物料在向外运输加工过程中，始终保持直立状态，有利于有序加工。

附图说明

[0016] 图1为本发明的立体图；

[0017] 图2为本发明的主视图；

[0018] 图3为本发明的俯视图；

[0019] 图4为图3中A-A处的剖视图；

[0020] 图5为图4中B处的局部放大图；

[0021] 图6为夹持仓零件的主视图；

[0022] 图7为图6中C处的局部剖视图；

[0023] 图8为装夹块零件的俯视图；

[0024] 图9为图8中D-D处的剖视图；

[0025] 图中：机架10，升降壳体11，入料口13，升降传动带16，连接座39，夹持仓18，夹持内仓41，滑动底座42，滑动杆46，夹持板38，托板47，第一弹簧48，滑槽26，排料口14，转动架15，输送传动带17，装夹块19，升降传动轮27，第一传动轴28，第二传动轴29，第一齿轮20，第一驱动电机12，第二齿轮21，第一驱动电机支撑架22，气仓30，进气仓31，吸气仓32，互通口33，通气孔40，滑动底座通气口43，喷气仓44，喷气孔37，喷气仓通气口45，侧壁夹持管道49，第二弹簧连接杆52，第二弹簧51，侧壁夹持板50，装夹平台63，联动仓62，第四弹簧61，第二联动板60，第二联动杆59，托台53，第一装夹板54，第二装夹板55，第一联动杆56，第一联动板58，第三弹簧57，输送传动轮36，第二驱动电机23，第二驱动电机支撑架24，进气口34，吸气口35，泵机25。

具体实施方式

[0026] 以下是本发明的具体实施例并结合附图，对本发明的技术方案作进一步的描述，但本发明并不限于这些实施例。

[0027] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“内”、“下”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 结合附图1-9，一种铝制吹胀均热板的自动送料系统，包括机架10，升降壳体11，机架10上端面一侧固定设置有升降壳体11，升降壳体11上方设置有入料口13，入料口13下方于升降壳体11内部传动设置有升降传送带16，升降传动带16沿轮廓线表面均匀分布设置有多个连接座39，连接座39的外端面开设有夹持仓18，夹持仓18外端面开设有夹持内仓41，夹持内仓41内壁沿直线方向均匀设置有多个滑动底座42，每个滑动底座42内滑动设置有滑动杆46，滑动杆46一端伸出夹持内仓41侧壁，滑动杆46伸出夹持内仓41侧壁一端固定连接有夹持板38，夹持板38上端面呈倾斜状，夹持板38下端面固定连接有托板47，夹持板38内壁于滑动杆46外侧连接设置有第一弹簧48，第一弹簧48另一端连接于夹持内仓41外端面处，升降壳体11一端内侧壁设置有滑槽26，滑槽26下方设置有排料口14，排料口14下方于机架10上端面两侧固定设置有两条转动架15，转动架15内传动设置有输送传动带17，输送传动带17沿轮廓线表面均匀设置有多个装夹块19，两条输送传动带17表面设置的装夹块19在运动

时均一一对应装夹。

[0029] 进一步的，升降传动带16转动设置于两个对称分布的升降传动轮27上，靠近入料口13的升降传动轮27固定设置于第一传动轴28上，第一传动轴28转动设置于升降壳体11侧壁上，远离入料口13的升降传动轮27固定设置于第二传动轴29上，第二传动轴29转动设置于升降壳体11侧壁上，第二传动轴29一端伸出升降壳体11侧壁，第二传动轴29伸出升降壳体11侧壁一端固定连接有第一齿轮20，第一齿轮20一侧设置有第一驱动电机12，第一驱动电机12输出端连接设置有第二齿轮21，第二齿轮21与第一齿轮20啮合传动，第一驱动电机12固定设置于第一驱动电机支撑架22上。

[0030] 进一步的，升降传动带16内轮廓的空间处固定设置有气仓30，气仓30一侧贴紧于靠近转动架15一侧的升降传动带16内壁面上，气仓30内设置有进气仓31与吸气仓32，进气仓31设置于吸气仓32上方，进气仓31与吸气仓32贴进升降传动带16内壁面的一端面沿直线方向设置有多个互通口33，升降传动带16与每个连接座39相连处均设置有通气孔40，通气孔40在升降传动带16转动过程可与气仓30形成互通现象，通气孔40另一端连接于夹持内仓41底部，夹持内仓41底部设置有滑动底座通气口43，滑动底座通气口43与通气孔40连接互通。

[0031] 进一步的，夹持内仓41上方设置有喷气仓44，喷气仓44外表面呈倾斜状，喷气仓44外表面沿直线方向均匀设置有多个喷气孔37，喷气仓44内壁上设置有喷气仓通气口45，喷气仓通气口45一端与通气孔40连接互通。

[0032] 进一步的，夹持板38内两侧设置有侧壁夹持管道49，侧壁夹持管道49底部设置两根第二弹簧连接杆52，第二弹簧连接杆52外侧连接设置有第二弹簧51，第二弹簧51另一端连接设置有侧壁夹持板50，侧壁夹持板50外端面呈倾斜状，当两个夹持板38相邻时侧壁夹持板50便缩至侧壁夹持管道49内，夹持板38错开时侧壁夹持板50便会向外弹出。

[0033] 进一步的，装夹块19上设置有装夹平台63，装夹平台63下方于装夹块19内设置有联动仓62，联动仓62底部连接设置有第四弹簧61，第四弹簧61另一端连接设置有第二联动板60，第二联动板60呈直角折弯状并与内壁相贴形成腔体，第二联动板60另一端连接设置有两根第二联动杆59，第二联动杆59滑动设置于装夹平台63上端面，第二联动杆59另一端伸出装夹平台63上端面并连接设置有托台53，托台53一侧滑动设置有第一装夹板54与第二装夹板55，第二装夹板55呈折弯状并设置于外侧，第一装夹板54与第二装夹板55底部一端连接设置有第一联动杆56，第一联动杆56另一端伸进联动仓62内，第一联动杆56伸进联动仓62内一端连接设置有呈折角状的第一联动板58，第一装夹板54底部于第一联动杆56外侧连接设置有第三弹簧57，第三弹簧57另一端连接设置于装夹平台63侧壁面上。

[0034] 进一步的，输送传动带17配合设置于输送传动轮36上，输送传动轮36转动设置于转动架15上下内壁内，远离升降壳体11一侧的输送传动轮36一端伸出转动架15上端面，输送传动轮36伸出转动架15上端面一端设置有第二驱动电机23，第二驱动电机23输出端与输送传动轮36端面连接，第二驱动电机23固定设置于第二驱动电机支撑架24上。

[0035] 进一步的，进气仓31一侧设置有进气口34，进气口34一端伸出升降壳体11并连接气源，吸气仓32一侧设置有吸气口35，吸气口35一端伸出升降壳体11并连接气源，升降壳体11一侧设置有泵机25，泵机25为各组件提供动力。

[0036] 工作原理：第一驱动电机12启动，第一驱动电机输出端带动第二齿轮21转动，从而

带动与之啮合的第一齿轮20转动，从而带动一端设置有第一齿轮的第二传动轴29转动，从而带动设置于第二传动轴上的升降转动轮27转动，从而带动配合与升降转动轮27上的升降传动带16与另一个升降转动轮27转动，从而使得设置于升降传动带16上的连接座39向下移动，从而带动设置于连接座39上的夹持仓18向下移动，此时均热板将从入料口13处进入至带有滑槽26一侧的夹持仓18处，随后将会掉落至夹持仓18一侧设置的托板47上。

[0037] 此时设置于升降壳体11内的气仓30将开始工作，进气仓31将会通过进气口34进气，随后通过设置于进气仓31一侧的互通口33向外排出，互通口将会与移动至该处的连接座上的滑动底座通气口43产生互通，从而将气体充进夹持内仓41，从而将夹持内仓的滑动杆46向外推出，从而将滑动杆46另一端的夹持板38向外推动，从而将掉落的均热板夹住，由于夹持仓18设有开口，所以夹持板38会将均热板推在滑槽的壁上后向下滑动，在夹持板38夹持过程中，若是夹持板38只要有一部分角落触碰到物件，便会向后回缩，从而包裹在物件外侧，同时夹持板错开后设置于夹持板38两侧的侧壁夹持板50便会在第二弹簧51的作用下向两侧推出，从而使得物件两侧也能有接触，避免了物料的倾斜情况产生。

[0038] 在夹持过程中，设置于夹持内仓41上的喷气仓44也会通过喷气仓通气口45向内进气，而后通过一侧的喷气孔37向外喷气，从而将物料表面的灰尘去除，从而保障后续的工作。

[0039] 当夹持仓继续向下移动，连接座39便会与吸气仓32一侧的互通口33接触，从而使得滑动底座通气口43与互通口33连接互通，从而将夹持内仓41内的气体向外吸出，从而使得滑动杆46失去推力，并且在第一弹簧48作用下，将滑动杆46向内拉回，从而使得夹持板38脱离与物件的接触，在脱离接触的过程中，设置于夹持板38两侧的侧壁夹持板50也会向内缩回，此时物件由于失去夹持便会在掉落至下方的装夹块19上的托台53处。

[0040] 当物件与装夹块19上的托台53发生接触时，托台53会由于突然的重力，向下滑动，从而推动设置于托台53下方的第二联动杆59向下移动，从而推动设置于第二推杆59下于联动仓62内的第二联动板60向下移动，由于第二联动板60折角处形成腔体，因此在第二联动板向下移动过程中将会推动内部气体向另一侧的第一联动板58退去，从而将第一联动板58一侧的两个第一联动杆56向外推出，从而将第一联动杆56上的第一装夹板54与第二装夹板55向外推出，从而将物料夹住，由于第二装夹板55一侧带有折角，因此会将物料夹住，避免物料发生倾倒，使物料始终能保障竖直状态。在此关系中，若是物料拿走，托台便会在下方设置的第四弹簧61作用下完成复位，从而驱使第一装夹板54与第二装夹板55在第三弹簧57的作用下向内缩回。

[0041] 此时设置于转动架15上的第二驱动电机23启动，第二驱动电机输出端带动输送传动轮36转动，从而带动配合与输送传动轮36上的输送传动带17移动，从而带动设置于输送传动带17上的装夹块19向外移动，从而将物料通过排料口14向外移动，此时设置于输送传动带17上的各个装置便可开始对物料进行加工处理。

[0042] 以上所述仅为本发明的实施例，并非因此限制本发明的专利保护范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

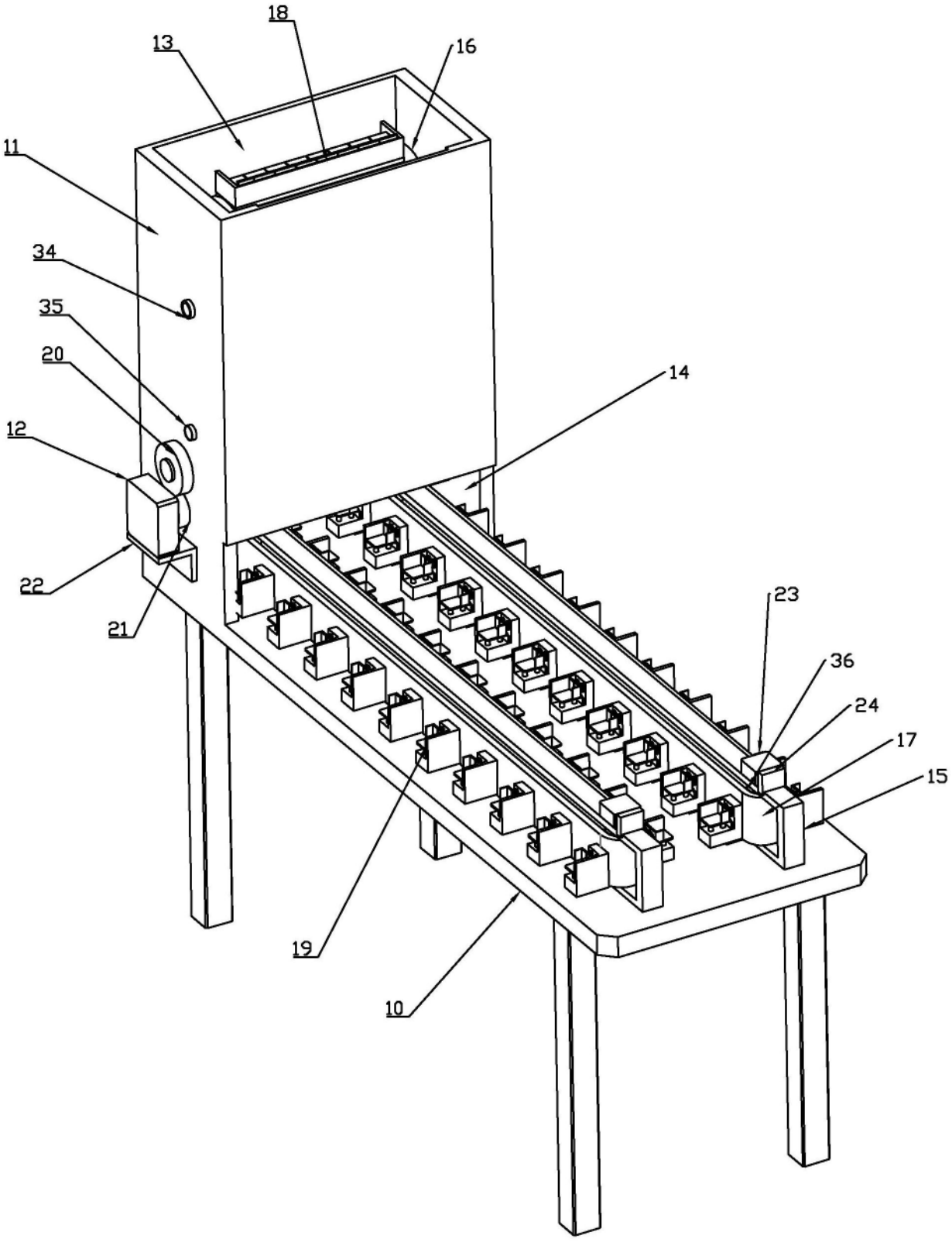


图1

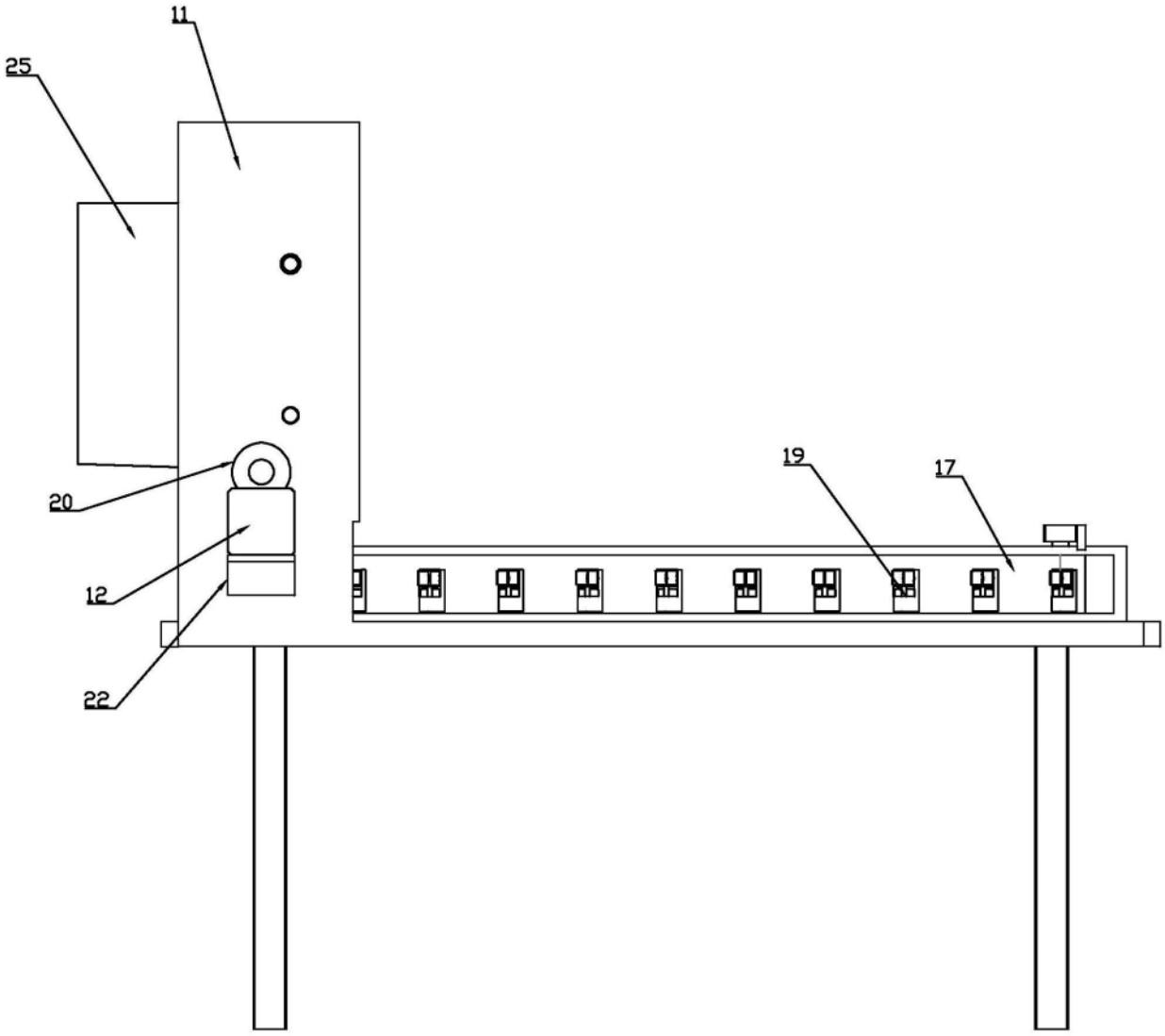


图2

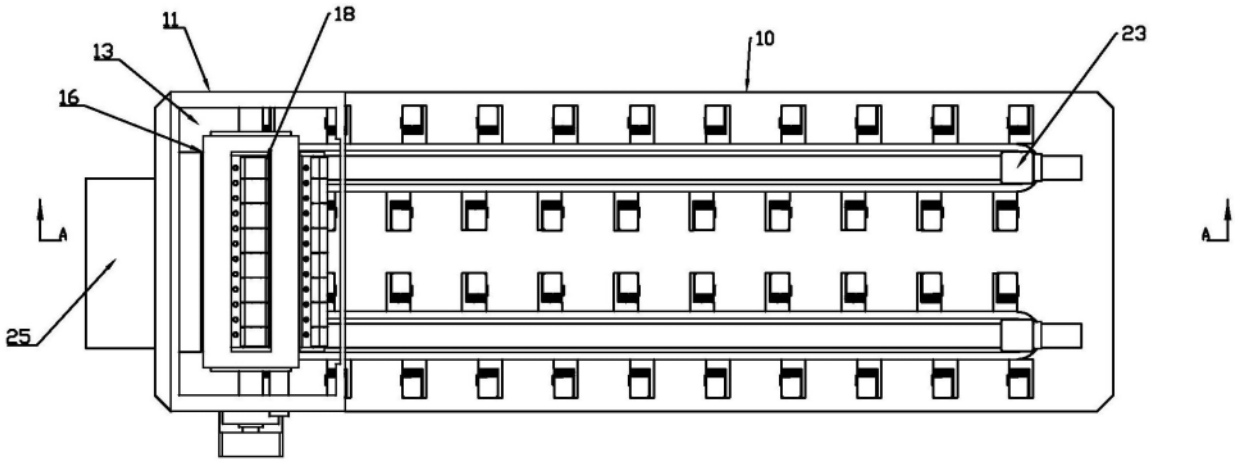


图3

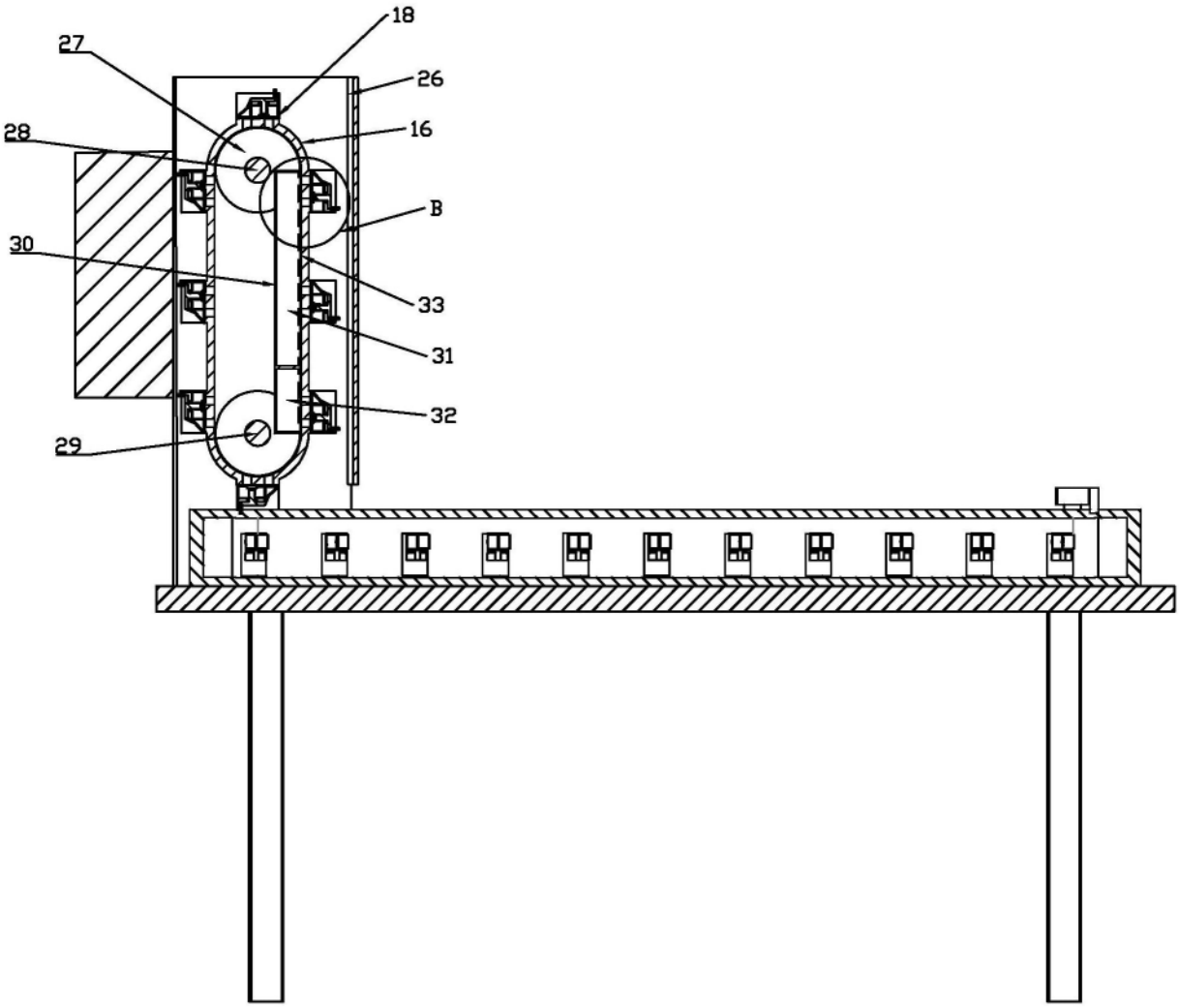


图4

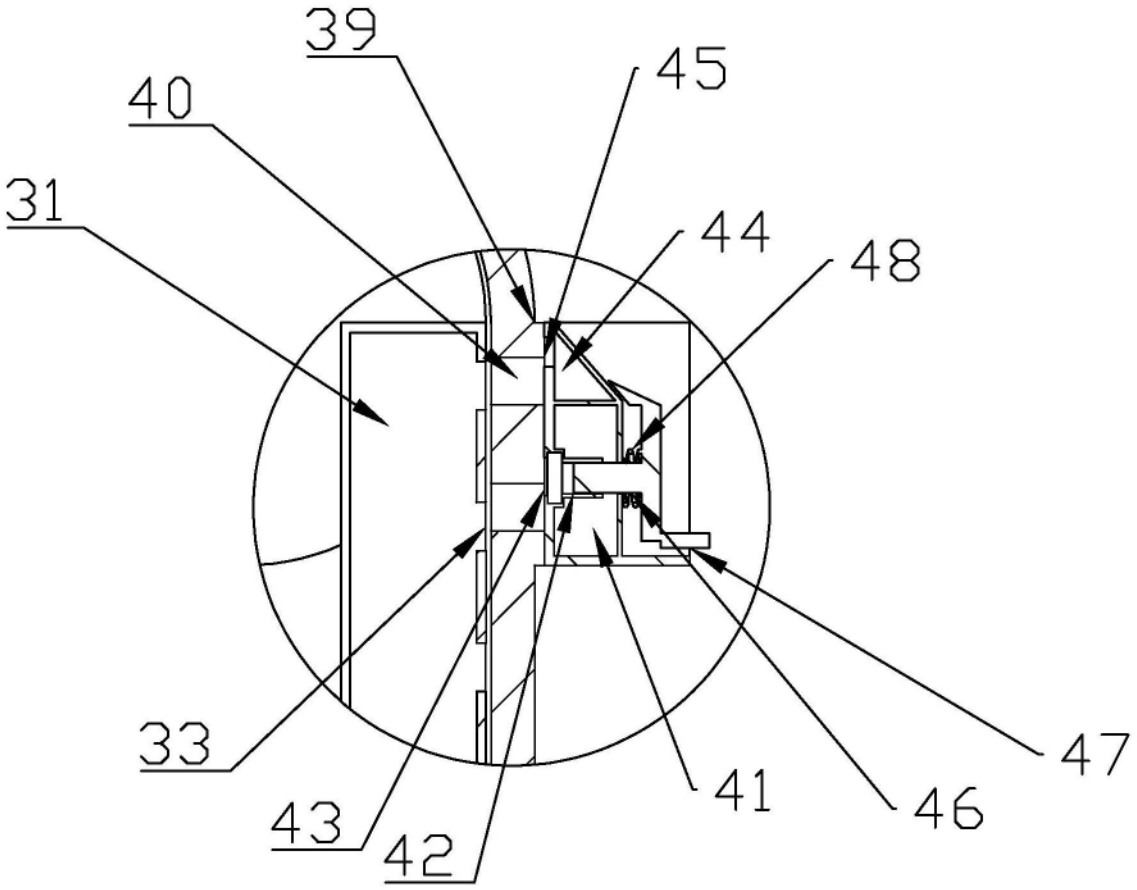


图5

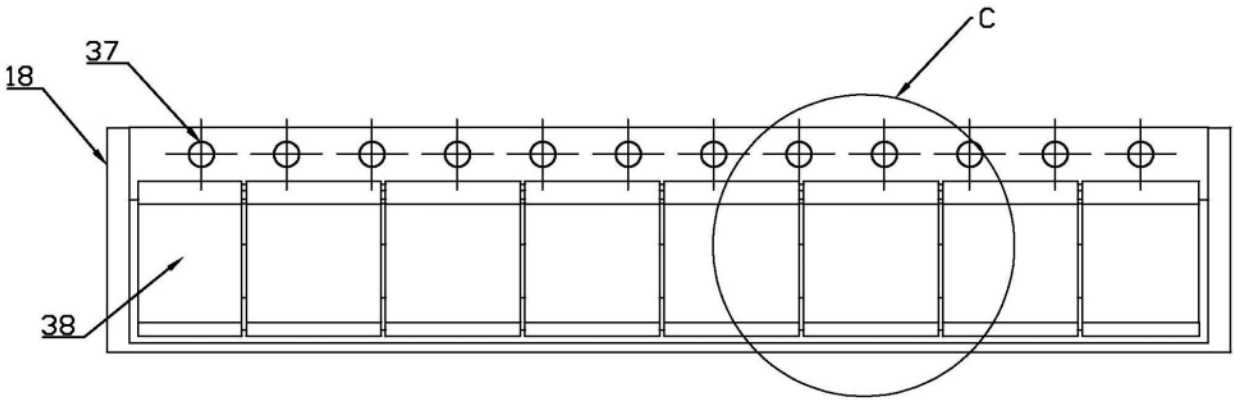


图6

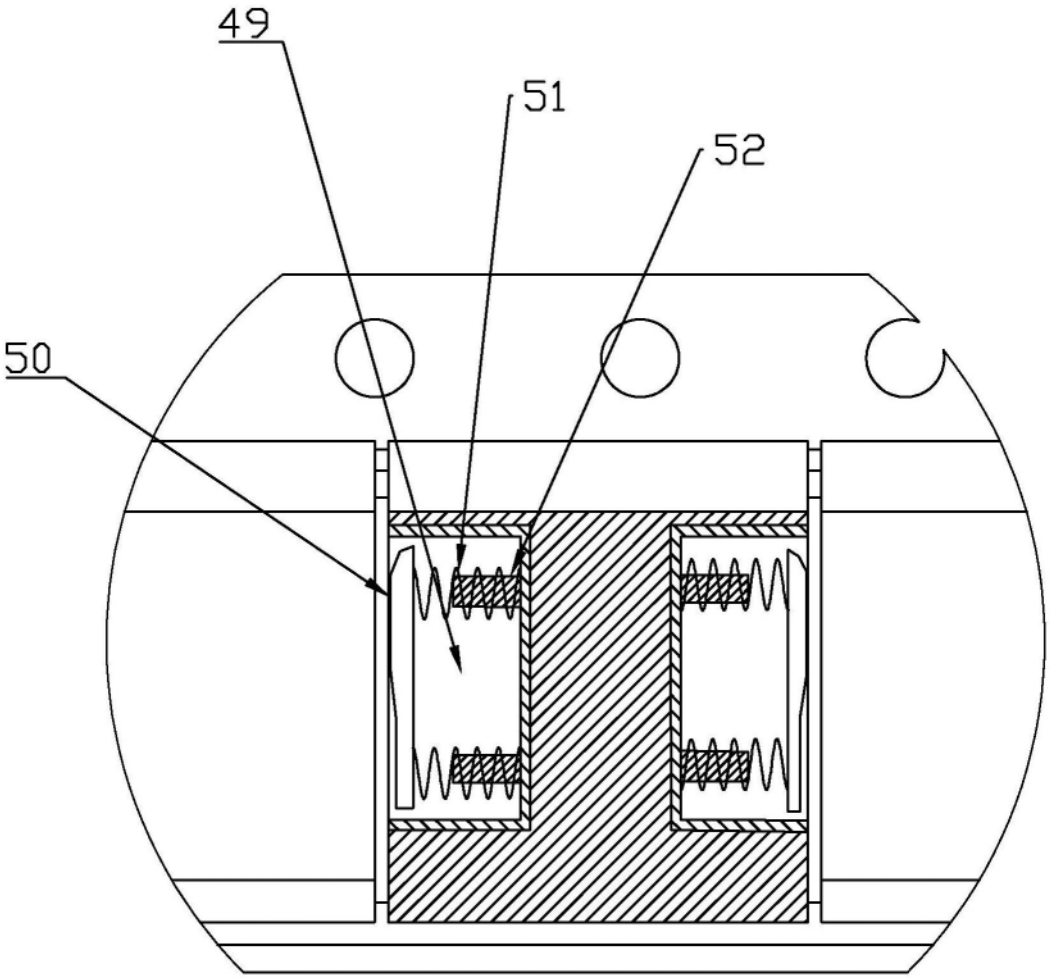


图7

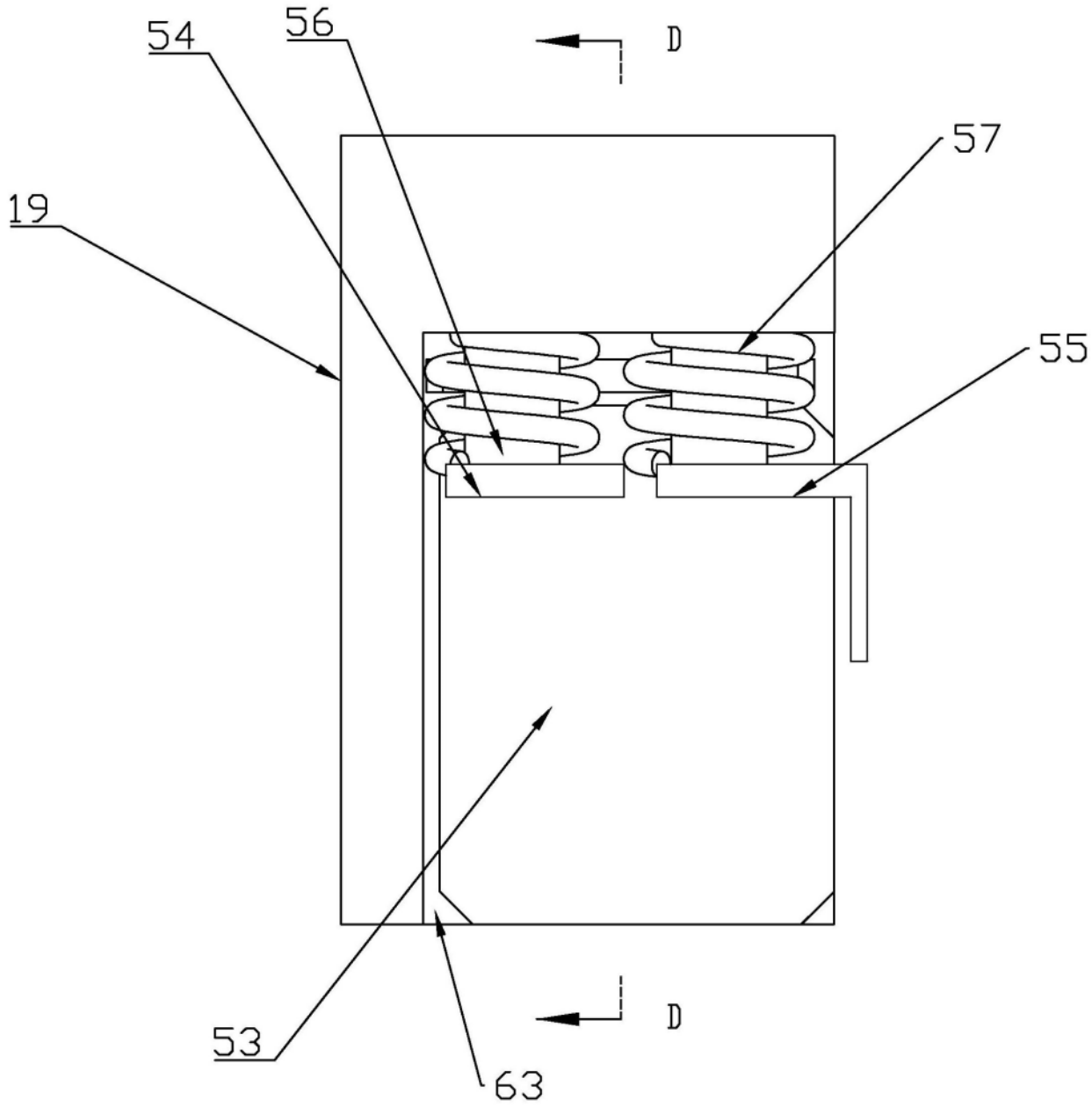


图8

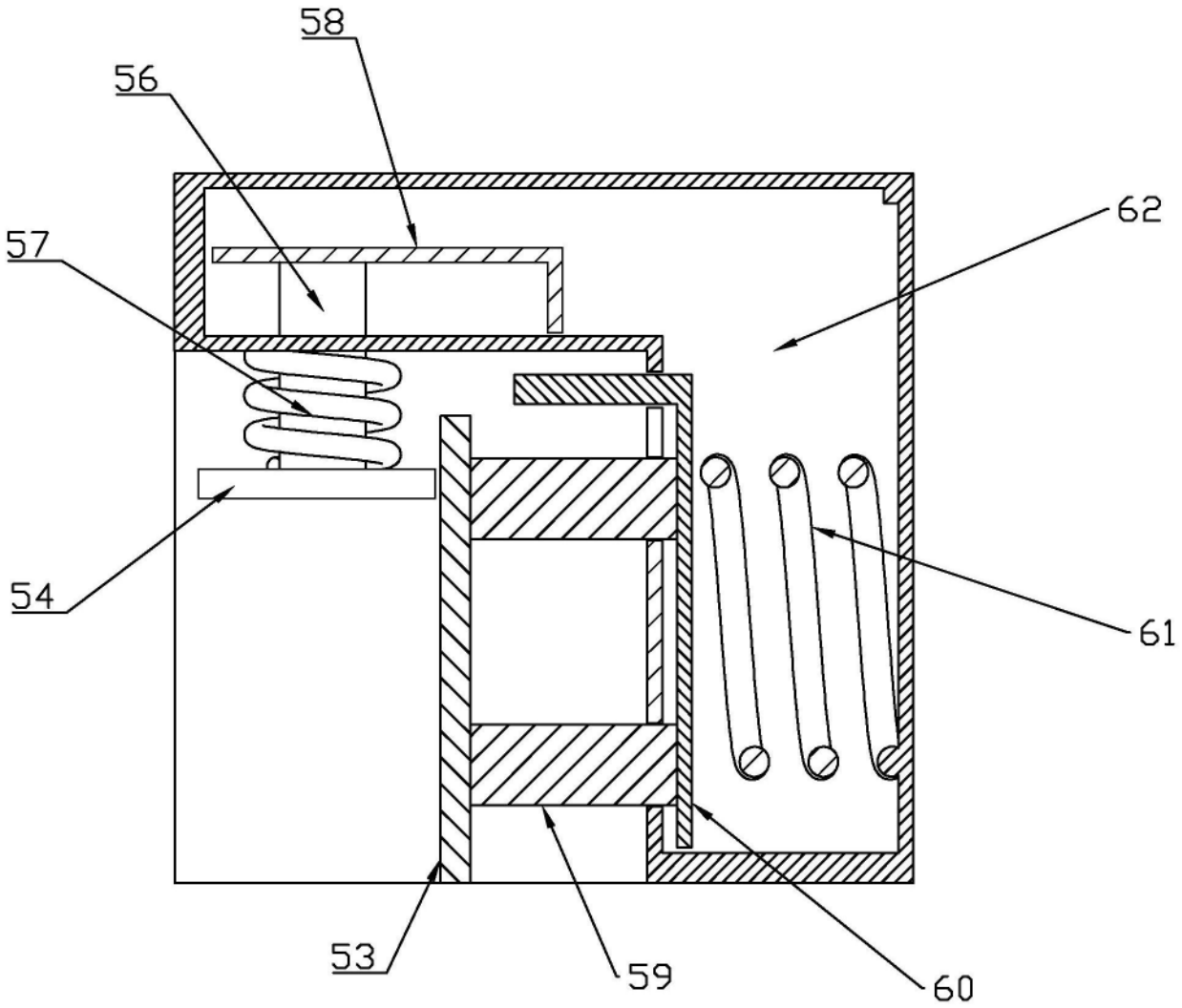


图9