



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215320997 U

(45) 授权公告日 2021.12.28

(21) 申请号 202121265930.1

(22) 申请日 2021.06.08

(73) 专利权人 江门市君扬五金塑料制品有限公司

地址 529000 广东省江门市新会区三江镇
白庙工业区

(72) 发明人 吴炳垣

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 周媛

(51) Int.Cl.

B31B 70/00 (2017.01)

B31B 70/14 (2017.01)

B31B 70/74 (2017.01)

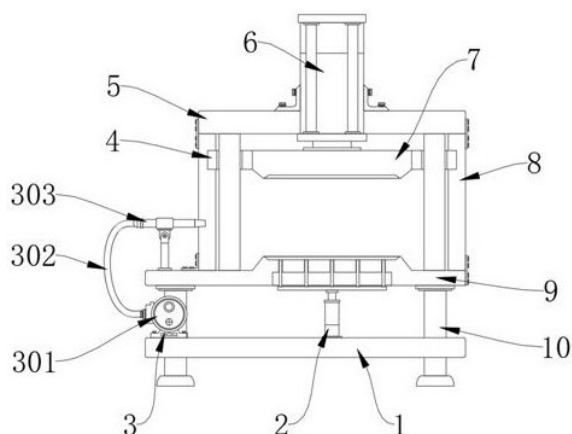
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

高分子塑料袋成型冲模机

(57) 摘要

本实用新型公开了高分子塑料袋成型冲模机,包括底板、顶板和下模具,底板顶端的一侧设置有出料机构,底板顶端的四周均固定有连接柱,支撑板的顶端固定有顶板,顶板的顶端安装有控制板,顶板的顶端安装有电动推杆,电动推杆的底端固定有上模具,出料机构包括增压泵、导管、喷管、固定座和固定框,固定座固定在下模具顶端的一侧,固定座的顶端铰接有固定框。本实用新型启动增压泵将空气经过导管导入喷管的内部,使喷管使用高压空气吹离高分子塑料袋,通过旋转固定框调节喷管的角度,使喷管便于吹离高分子塑料袋,由此实现了此装置的自动出料功能,提高装置的加工效率,便于对高分子塑料袋进行加工。



1. 一种高分子塑料袋成型冲模机,包括底板(1)、顶板(5)和下模具(9),其特征在于:所述底板(1)顶端的一侧设置有出料机构(3),所述底板(1)顶端的四周均固定有连接柱(10),所述连接柱(10)的顶端固定有下模具(9);

所述下模具(9)的顶端均固定有支撑板(8),所述支撑板(8)的顶端固定有顶板(5);

所述顶板(5)的顶端安装有控制板(11),所述顶板(5)的顶端安装有电动推杆(6),所述电动推杆(6)的底端固定有上模具(7),所述出料机构(3)包括增压泵(301)、导管(302)、喷管(303)、固定座(304)和固定框(305),所述固定座(304)固定在下模具(9)顶端的一侧,所述固定座(304)的顶端铰接有固定框(305)。

2. 根据权利要求1所述的高分子塑料袋成型冲模机,其特征在于:所述下模具(9)的内部设置有防黏连机构(2),所述防黏连机构(2)包括电动伸缩杆(201)、推板(202)和推杆(203),所述推杆(203)均插设在下模具(9)的内部,所述推杆(203)的底端固定有推板(202),且推板(202)的底端固定有电动伸缩杆(201)。

3. 根据权利要求2所述的高分子塑料袋成型冲模机,其特征在于:所述推杆(203)在下模具(9)的内部设置有若干组,且若干组推杆(203)在下模具(9)的内部呈等间距分布。

4. 根据权利要求1所述的高分子塑料袋成型冲模机,其特征在于:所述固定框(305)的内部插设有喷管(303),所述喷管(303)的一侧连接有导管(302),所述导管(302)的底端固定有增压泵(301)。

5. 根据权利要求4所述的高分子塑料袋成型冲模机,其特征在于:所述增压泵(301)通过导管(302)与喷管(303)相连通,所述固定框(305)与固定座(304)之间构成转动结构。

6. 根据权利要求1所述的高分子塑料袋成型冲模机,其特征在于:所述上模具(7)的两侧均固定有限位结构(4),所述限位结构(4)包括固定块(401)、平衡杆(402)、空槽(403)和凹槽(404),所述固定块(401)均固定在上模具(7)的两侧,所述固定块(401)的内部开设有空槽(403),且空槽(403)的内部插设有平衡杆(402),所述固定块(401)的一侧均开设有凹槽(404)。

7. 根据权利要求6所述的高分子塑料袋成型冲模机,其特征在于:所述平衡杆(402)与空槽(403)之间构成滑动结构,所述固定块(401)在上模具(7)的垂直中心线上呈对称分布。

高分子塑料袋成型冲模机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲模机械,特别涉及高分子塑料袋成型冲模机。

背景技术

[0002] 随着的社会的发展,高分子材料的发现,为人们的使带来了极大的方便,而高分子塑料袋具有拉伸强度高、抗静电、柔软度高,因此被广泛使用,此装置的设立对高分子材料进行冲压,使高分子塑料袋成型,从而便于人们的使用;

[0003] 中国专利授权公告号CN208033468U,公告日2018年11月02日,公开了一种冲模机,包括第一模架、凸模、第二模架及凹模。所述凸模装设在所述第一模架上,所述凸模的一端为冲压头部。所述冲压头部的端面上设有切削刃及两个以上导向凸块。所述导向凸块位于所述冲压头部的端面侧部。所述第二模架与所述第一模架相对设置。所述凹模装设在所述第二模架上,所述凹模设有与所述冲压头部相应的避让孔。所述导向凸块与所述避让孔的侧壁滑动配合。上述的冲模机,第一模架与第二模架相向运动合模时,导向凸块先插入到避让孔中,导向凸块与避让孔侧壁滑动配合对凸模起到导向作用,这样能保证凸模与凹模合模切削板件的精度。另外,在导向凸块的导向作用下,也能减小凸模与凹模合模过程中的磨损量;

[0004] 上述中现有的技术方案存在以下缺陷;上述技术方案中,装置在使用时加工完毕的高分子塑料袋会停留在下模具的表面,需要人工拿取,方可进行下次加工,降低加工效率,且容易产生安全隐患,导致装置的实用性较弱。

实用新型内容

[0005] (一)要解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的是提供高分子塑料袋成型冲模机,用以解决现有高分子塑料袋成型冲模机不便于自动出料的缺陷。

[0007] (二)实用新型内容

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:高分子塑料袋成型冲模机,包括底板、顶板和下模具,所述底板顶端的一侧设置有出料机构,所述底板顶端的四周均固定有连接柱,所述连接柱的顶端固定有下模具,所述下模具的顶端均固定有支撑板,所述支撑板的顶端固定有顶板,所述顶板的顶端安装有控制板,所述顶板的顶端安装有电动推杆,所述电动推杆的底端固定有上模具,所述出料机构包括增压泵、导管、喷管、固定座和固定框,所述固定座固定在下模具顶端的一侧,所述固定座的顶端铰接有固定框。

[0009] 优选的,所述下模具的内部设置有防黏连机构,所述防黏连机构包括电动伸缩杆、推板和推杆,所述推杆均插设在下模具的内部,所述推杆的底端固定有推板,且推板的底端固定有电动伸缩杆。

[0010] 优选的,所述推杆在下模具的内部设置有若干组,且若干组推杆在下模具的内部呈等间距分布。

[0011] 优选的,所述固定框的内部插设有喷管,所述喷管的一侧连接有导管,所述导管的底端固定有增压泵。

[0012] 优选的,所述增压泵通过导管与喷管相连通,所述固定框与固定座之间构成转动结构。

[0013] 优选的,所述上模具的两侧均固定有限位结构,所述限位结构包括固定块、平衡杆、空槽和凹槽,所述固定块均固定在上模具的两侧,所述固定框的内部开设有空槽,且空槽的内部插设有平衡杆,所述固定块的一侧均开设有凹槽。

[0014] 优选的,所述平衡杆与空槽之间构成滑动结构,所述固定块在上模具的垂直中心线上呈对称分布。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该高分子塑料袋成型冲模机不仅实现了自动出料,实现了防止黏连,而且实现了移动限位:

[0017] (1)启动增压泵将空气经过导管导入喷管的内部,使喷管使用高压空气吹离高分子塑料袋,通过旋转固定框调节喷管的角度,使喷管便于吹离高分子塑料袋,由此实现了此装置的自动出料功能,提高装置的加工效率,便于对高分子塑料袋进行加工;

[0018] (2)控制电动伸缩杆启动推动推板移动,带动推杆在下模具的内部移动,将高分子塑料袋顶起,防止下模具与高分子塑料袋黏连,由此实现了此装置的防止黏连功能,防止高分子塑料袋黏连在下模具的表面,导致不便于取出高分子塑料袋;

[0019] (3)通过平衡杆在空槽的内部滑动,限制固定块的移动路径,防止固定块左右的抖动,从而使上模具的移动路径受到限制,由此实现了此装置的移动限位功能,使上模具可以准确的与下模具贴合。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的防黏连机构侧视剖面结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的出料机构正视剖面结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型的限位结构三维结构示意图。

[0026] 图中的附图标记说明:1、底板;2、防黏连机构;201、电动伸缩杆;202、推板;203、推杆;3、出料机构;301、增压泵;302、导管;303、喷管;304、固定座;305、固定框;4、限位结构;401、固定块;402、平衡杆;403、空槽;404、凹槽;5、顶板;6、电动推杆;7、上模具;8、支撑板;9、下模具;10、连接柱;11、控制板。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新

型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 请参阅图1-5,本实用新型提供的实施例:高分子塑料袋成型冲模机,包括底板1、顶板5和下模具9,底板1顶端的一侧设置有出料机构3,底板1顶端的四周均固定有连接柱10,连接柱10的顶端固定有下模具9,下模具9的顶端均固定有支撑板8,支撑板8的顶端固定有顶板5,顶板5的顶端安装有控制板11,顶板5的顶端安装有电动推杆6,该电动推杆6的型号可为QDA60,电动推杆6的输入端通过导线与控制板11的输出端电性连接,电动推杆6的底端固定有上模具7,出料机构3包括增压泵301、导管302、喷管303、固定座304和固定框305,固定座304固定在下模具9顶端的一侧,固定座304的顶端铰接有固定框305,固定框305的内部插设有喷管303,喷管303的一侧连接有导管302,导管302的底端固定有增压泵301,该增压泵301的型号可为RGB15-15,增压泵301的输入端通过导线与控制板11的输出端电性连接,增压泵301通过导管302与喷管303相连通,便于增压泵301将空气鼓入喷管303的内部,固定框305与固定座304之间构成转动结构,使可以通过转动固定框305调节喷管303的角度,便于吹离高分子塑料袋;

[0030] 具体地,如图1、图2和图4所示,使用时,通过控制板11控制电动伸缩杆201启动,使电动伸缩杆201向上推动推板202移动,同时推板202带动推杆203在下模具9的内部移动,使推杆203移动至下模具9的顶端,将下模具9表面的高分子塑料袋顶起,防止下模具9与高分子塑料袋黏连;

[0031] 下模具9的内部设置有防黏连机构2,防黏连机构2包括电动伸缩杆201、推板202和推杆203,推杆203均插设在下模具9的内部,推杆203的底端固定有推板202,且推板202的底端固定有电动伸缩杆201,该电动伸缩杆201的型号可为SKW-1-24,电动伸缩杆201的输入端通过导线与控制板11的输出端电性连接,推杆203在下模具9的内部设置有若干组,且若干组推杆203在下模具9的内部呈等间距分布;

[0032] 具体地,如图1、图2和图3所示,使用时,通过启动增压泵301,使增压泵301吸取空气,并将空气经过导管302导入喷管303的内部,使喷管303将高压空气吹向下模具9的表面,使高分子塑料袋飞离装置,通过按压一端的喷管303,使固定框305受力围绕固定座304转动,调节喷管303的角度,使喷管303便于吹离高分子塑料袋;

[0033] 上模具7的两侧均固定有限位结构4,限位结构4包括固定块401、平衡杆402、空槽403和凹槽404,固定块401均固定在上模具7的两侧,固定块401的内部开设有空槽403,且空槽403的内部插设有平衡杆402,固定块401的一侧均开设有凹槽404,平衡杆402与空槽403之间构成滑动结构,通过空槽403沿着平衡杆402的表面运动,使限制空槽403的移动方向,防止固定块401转动摇动,固定块401在上模具7的垂直中心线上呈对称分布,通过左右两组

固定块401使固定块401可以限制上模具7的移动路径；

[0034] 具体地，如图1、图2和图5所示，使用时，通过平衡杆402在空槽403的内部滑动，限制固定块401的移动路径，防止固定块401左右的抖动，从而使上模具7的移动路径受到限制使上模具7可以准确的与下模具9贴合，通过凹槽404减少生产固定块401所使用的材料。

[0035] 工作原理：本实用新型在使用时，该装置外接电源，首先，将装置移动至工作区域，紧接着将高分子材料放置在下模具9的顶端，通过控制板11控制电动推杆6伸展，使电动推杆6向下推动上模具7与下模具9贴合，使高分子材料受到冲压产生形变成为高分子塑料袋，当上模具7向下移动时，通过平衡杆402在空槽403的内部滑动，限制固定块401的移动路径，防止固定块401左右的抖动，从而使上模具7的移动路径受到限制使上模具7可以准确的与下模具9贴合，通过凹槽404减少生产固定块401所使用的材料，完成对上模具7的限位；

[0036] 其次，完成冲压后，控制电动推杆6收缩，使上模具7与下模具9分离，通过控制板11控制电动伸缩杆201启动，使电动伸缩杆201向上推动推板202移动，同时推板202带动推杆203在下模具9的内部移动，使推杆203移动至下模具9的顶端，将下模具9表面的高分子塑料袋顶起，防止下模具9与高分子塑料袋黏连，完成对装置的防黏连；

[0037] 最后，通过启动增压泵301，使增压泵301吸取空气，并将空气经过导管302导入喷管303的内部，使喷管303将高压空气吹向下模具9的表面，使高分子塑料袋飞离装置，通过按压一端的喷管303，使固定框305受力围绕固定座304转动，调节喷管303的角度，使喷管303便于吹离高分子塑料袋，完成对装置的自动出料，最终完成该高分子塑料袋成型冲模机的使用工作。

[0038] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0039] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下，即可以理解并实施。

[0040] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

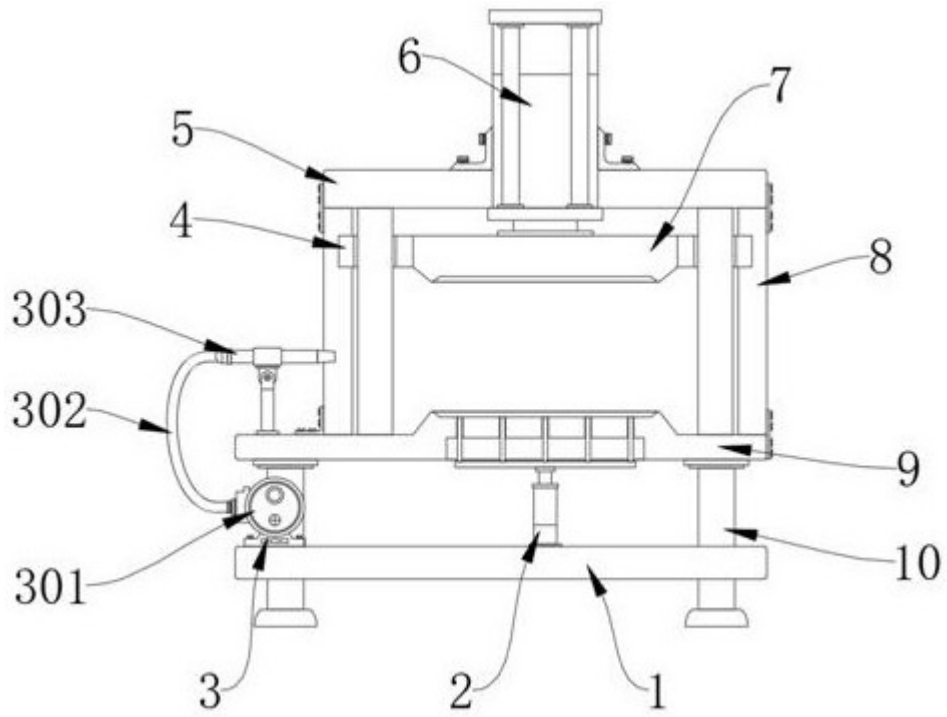


图1

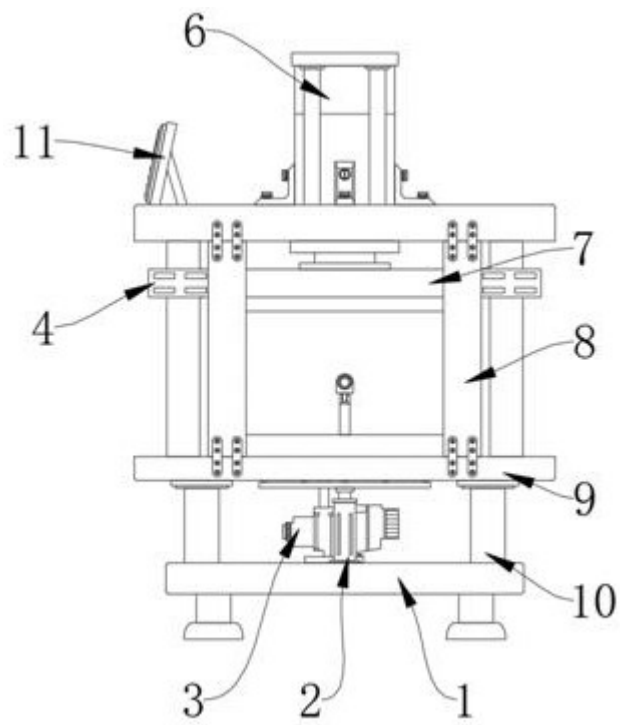


图2

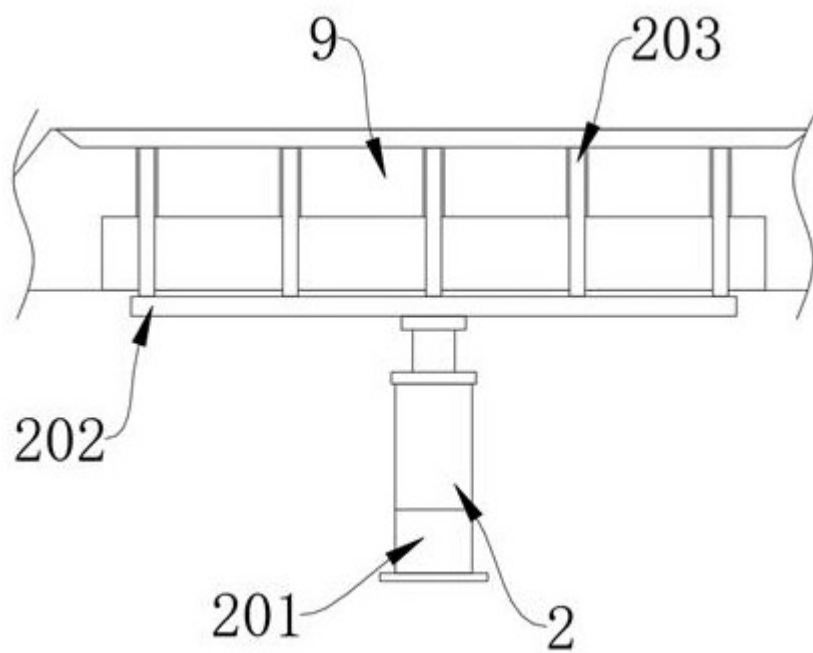


图3

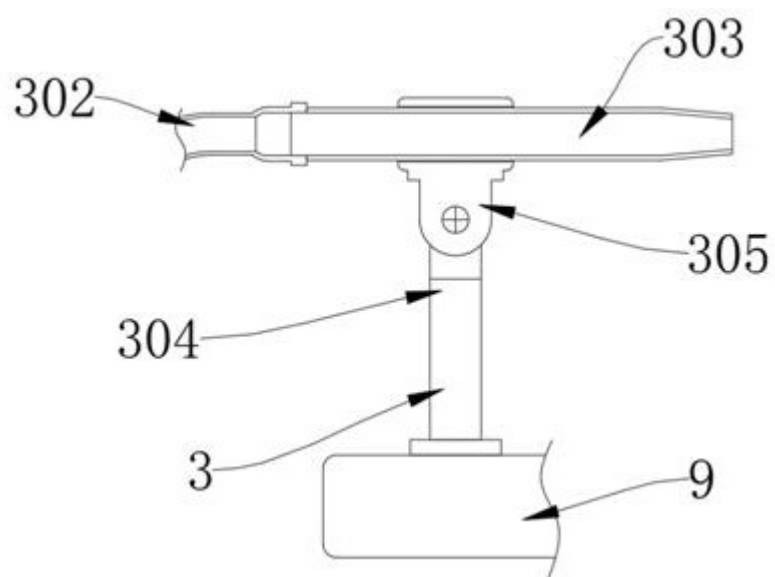


图4

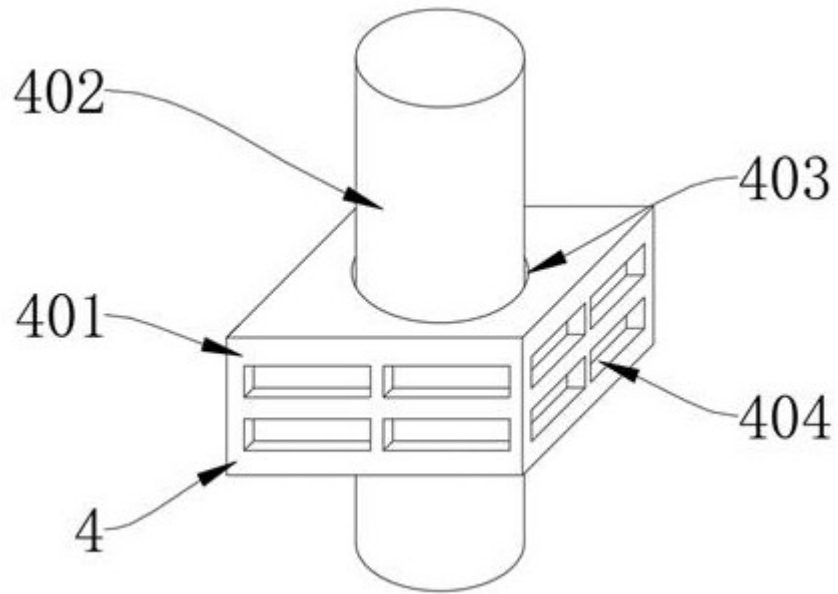


图5