



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218053808 U

(45) 授权公告日 2022.12.16

(21) 申请号 202221787060.9

(22) 申请日 2022.07.12

(73) 专利权人 大连海景包装制品有限公司

地址 116000 辽宁省大连市出口加工区 A 区气体工业园E1栋

(72) 发明人 陆明海

(74) 专利代理机构 长春市盈创中成知识产权代

理事务所(普通合伙) 22215

专利代理师 柳维军

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

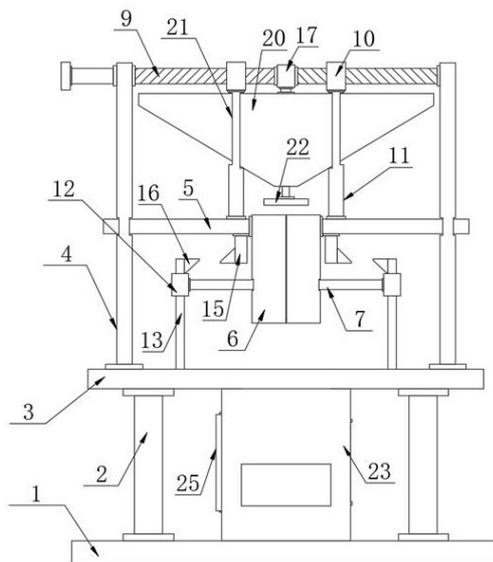
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种塑料泡沫模具的脱模机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料泡沫模具的脱模机构,包括底座和三角板,所述三角板位于底座的上方,所述底座顶部的两侧均固定连接有承重柱,所述承重柱的顶部固定连接有工作台,所述工作台顶部的两侧均固定连接有承重板,两个所述承重板之间通过轴承件转动连接有双向螺纹杆,本实用新型涉及模具脱模技术领域。该塑料泡沫模具的脱模机构,通过在注塑成型后转动双向螺纹杆,双向螺纹杆转动带动两个螺纹套分别相两侧移动,螺纹套移动带动第一方形滑杆移动,第一方形滑杆移动使两个成型框打开,并使成型框在第二方形滑杆的表面滑动,同时牵引板移动使三角板下降,三角板下降带动压板下降,当夹板移动至成型框的外部时压板下压至两个夹板之间。



CN 218053808 U

1. 一种塑料泡沫模具的脱模机构,包括底座(1)和三角板(20),其特征在于:所述三角板(20)位于底座(1)的上方,所述底座(1)顶部的两侧均固定连接有承重柱(2),所述承重柱(2)的顶部固定连接有工作台(3),所述工作台(3)顶部的两侧均固定连接有承重板(4),两个所述承重板(4)之间通过轴承件转动连接有双向螺纹杆(9),所述双向螺纹杆(9)表面的两侧均螺纹连接有螺纹套(10),所述螺纹套(10)的底部固定连接有牵引板(11),所述牵引板(11)的底端固定连接有第一方形滑杆(5),两个所述第一方形滑杆(5)相对的一端均固定连接有成型框(6),所述第一方形滑杆(5)远离成型框(6)的一端贯穿承重板(4)并延伸至承重板(4)的外部,所述成型框(6)的一侧通过开设开口活动插接有第二方形滑杆(7),所述第二方形滑杆(7)位于成型框(6)内部的一端固定连接有夹板(8),所述第二方形滑杆(7)位于成型框(6)外部的一端固定连接有套筒(12),所述套筒(12)的内部活动插接有插杆(13),所述插杆(13)的底端贯穿工作台(3)并延伸至工作台(3)的内部,所述工作台(3)顶部的两侧均开设有与插杆(13)相配合使用的插槽(14),所述第一方形滑杆(5)的底部通过支架固定连接有第一三角块(15),所述插杆(13)靠近第一三角块(15)的一侧固定连接有第二三角块(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料泡沫模具的脱模机构,其特征在于:所述双向螺纹杆(9)的表面且位于两个螺纹套(10)之间通过轴承件转动连接有转动套(17),所述三角板(20)的顶部开设有收纳槽(18),所述收纳槽(18)内腔的底部固定连接有伸缩杆(19),所述伸缩杆(19)的顶端固定连接于转动套(17)的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料泡沫模具的脱模机构,其特征在于:所述三角板(20)的两侧分别贯穿两个牵引板(11)并延伸至牵引板(11)的外部,所述牵引板(11)的一侧开设有与三角板(20)相配合使用的活动口(21),所述三角板(20)的底部固定连接有压板(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料泡沫模具的脱模机构,其特征在于:工作台(3)的底部固定连接有冷却箱(23),所述工作台(3)的顶部开设有下落口(24),所述冷却箱(23)的左侧通过开设开口固定安装有电风扇(25),所述冷却箱(23)的右侧通过开设开口固定连接有透气板(26)。

5. 根据权利要求4所述的一种塑料泡沫模具的脱模机构,其特征在于:冷却箱(23)内腔的底部固定连接有海绵缓冲垫(27)。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料泡沫模具的脱模机构,其特征在于:所述双向螺纹杆(9)的左端贯穿承重板(4)并延伸至承重板(4)的外部。

一种塑料泡沫模具的脱模机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具脱模技术领域,具体为一种塑料泡沫模具的脱模机构。

背景技术

[0002] 塑料模具,是塑料加工工业中和塑料成型机配套,赋予塑料制品以完整构型和精确尺寸的工具,由于塑料品种和加工方法繁多,塑料成型机和塑料制品的结构又繁简不一,所以,塑料模具的种类和结构也是多种多样的,目前塑料泡沫模具是通过注塑方式制作的,在模具成型后需要人工手动进行脱模,而由于模具刚成型后温度较高,需要等待一段时间后进行人工手动脱模,从而浪费了大量的时间,导致加工注塑效率低,因此需要设计一种塑料泡沫模具脱模机构来解决以上问题。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种塑料泡沫模具的脱模机构,解决了在塑料泡沫模具成型后无法自动脱模,导致加工注塑效率低的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种塑料泡沫模具的脱模机构,包括底座和三角板,所述三角板位于底座的上方,所述底座顶部的两侧均固定连接有承重柱,所述承重柱的顶部固定连接有工作台,所述工作台顶部的两侧均固定连接有承重板,两个所述承重板之间通过轴承件转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆表面的两侧均螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套的底部固定连接有牵引板,所述牵引板的底端固定连接有第一方形滑杆,两个所述第一方形滑杆相对的一端均固定连接有成型框,所述第一方形滑杆远离成型框的一端贯穿承重板并延伸至承重板的外部,所述成型框的一侧通过开设开口活动插接有第二方形滑杆,所述第二方形滑杆位于成型框内部的一端固定连接有夹板,所述第二方形滑杆位于成型框外部的一端固定连接有套筒,所述套筒的内部活动插接有插杆,所述插杆的底端贯穿工作台并延伸至工作台的内部,所述工作台顶部的两侧均开设有与插杆相配合使用的插槽,所述第一方形滑杆的底部通过支架固定连接有第一三角块,所述插杆靠近第一三角块的一侧固定连接有第二三角块。

[0005] 优选的,所述双向螺纹杆的表面且位于两个螺纹套之间通过轴承件转动连接有转动套,所述三角板的顶部开设有收纳槽,所述收纳槽内腔的底部固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的顶端固定连接于转动套的底部。

[0006] 优选的,所述三角板的两侧分别贯穿两个牵引板并延伸至牵引板的外部,所述牵引板的一侧开设有与三角板相配合使用的活动口,所述三角板的底部固定连接有压板。

[0007] 优选的,工作台的底部固定连接有冷却箱,所述工作台的顶部开设有下落口,所述冷却箱的左侧通过开设开口固定安装有电风扇,所述冷却箱的右侧通过开设开口固定连接有透气板。

[0008] 优选的,冷却箱内腔的底部固定连接有海绵缓冲垫。

[0009] 优选的,所述双向螺纹杆的左端贯穿承重板并延伸至承重板的外部。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供了一种塑料泡沫模具的脱模机构。与现有的技术相比具备以下有益效果：

[0012] (1) 该塑料泡沫模具的脱模机构，通过在注塑成型后转动双向螺纹杆，双向螺纹杆转动带动两个螺纹套分别相两侧移动，螺纹套移动带动第一方形滑杆移动，第一方形滑杆移动使两个成型框打开，并使成型框在第二方形滑杆的表面滑动，同时牵引板移动使三角板下降，三角板下降带动压板下降，当夹板移动至成型框的外部时压板下压至两个夹板之间，并将模具下压，然后第一方形滑杆继续移动并带动第一三角块移动，第一三角块移动通过与第二三角块接触带动插杆上升，插杆上升至插槽外部后第一三角块继续移动可带动两个夹板分别向两侧移动，达到自动脱模的效果，有效增加了加工的效率。

[0013] (2) 该塑料泡沫模具的脱模机构，通过设置冷却箱，在两个夹板分开后两个夹板之间的模具通过下落口下降至冷却箱的内部，并落在海绵缓冲垫的顶部，然后启动电风扇，使电风扇对海绵缓冲垫顶部的模具进行吹风，从而达到对模具进行快速冷却的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型三角板结构的剖视图；

[0016] 图3为本实用新型成型框结构的剖视图；

[0017] 图4为本实用新型底座和冷却箱结构的剖视图。

[0018] 图中：1、底座；2、承重柱；3、工作台；4、承重板；5、第一方形滑杆；6、成型框；7、第二方形滑杆；8、夹板；9、双向螺纹杆；10、螺纹套；11、牵引板；12、套筒；13、插杆；14、插槽；15、第一三角块；16、第二三角块；17、转动套；18、收纳槽；19、伸缩杆；20、三角板；21、活动口；22、压板；23、冷却箱；24、下落口；25、电风扇；26、透气板；27、海绵缓冲垫。

具体实施方式

[0019] 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，所描述的实施例仅仅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做出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。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种塑料泡沫模具的脱模机构，包括底座1和三角板20，三角板20位于底座1的上方，底座1顶部的两侧均固定连接有承重柱2，承重柱2的顶部固定连接在工作台3，工作台3顶部的两侧均固定连接有承重板4，两个承重板4之间通过轴承件转动连接有双向螺纹杆9，双向螺纹杆9表面的两侧均螺纹连接有螺纹套10，螺纹套10的底部固定连接牵引板11，牵引板11的底端固定连接第一方形滑杆5，两个第一方形滑杆5相对的一端均固定连接成型框6，第一方形滑杆5远离成型框6的一端贯穿承重板4并延伸至承重板4的外部，成型框6的一侧通过开设开口活动插接有第二方形滑杆7，成型框6的一侧开设有与第二方形滑杆7相配合使用的方形限位口，第二方形滑杆7位于成型框6内部的一端固定连接夹板8，第二方形滑杆7位于成型框6外部的一端固定连接套筒12，套筒12的内部活动插接插杆13，插杆13的底端贯穿工作台3并延伸至工作台

3的内部,工作台3顶部的两侧均开设有与插杆13相配合使用的插槽14,第一方形滑杆5的底部通过支架固定连接第一三角块15,插杆13靠近第一三角块15的一侧固定连接第二三角块16,双向螺纹杆9的左端贯穿承重板4并延伸至承重板4的外部。

[0021] 进一步的,为了达到对注塑件进行下压的效果,双向螺纹杆9的表面且位于两个螺纹套10之间通过轴承件转动连接有转动套17,三角板20的顶部开设有收纳槽18,收纳槽18内腔的底部固定连接伸缩杆19,伸缩杆19的顶端固定连接于转动套17的底部,三角板20的两侧分别贯穿两个牵引板11并延伸至牵引板11的外部,牵引板11的一侧开设有与三角板20相配合使用的活动口21,三角板20的底部固定连接压板22。

[0022] 进一步的,为了达到对落入冷却箱23的注塑件进行冷却的效果,工作台3的底部固定连接冷却箱23,工作台3的顶部开设下落口24,冷却箱23的左侧通过开设开口固定安装有电风扇25,冷却箱23的右侧通过开设开口固定连接透气板26,冷却箱23内腔的底部固定连接海绵缓冲垫27。

[0023] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0024] 使用时,通过在注塑成型后转动双向螺纹杆9,双向螺纹杆9转动带动两个螺纹套10分别相两侧移动,螺纹套10移动带动牵引板11移动,牵引板11移动带动第一方形滑杆5移动,第一方形滑杆5移动使两个成型框6打开,并使成型框6在第二方形滑杆7的表面滑动,同时牵引板11移动使三角板20下降,三角板20下降带动压板22下降,当夹板8移动至成型框6的外部时压板22下压至两个夹板8之间,并将模具下压,然后第一方形滑杆5继续移动并带动第一三角块15移动,第一三角块15移动通过与第二三角块16接触带动插杆13上升,插杆13上升至插槽14外部后第一三角块15继续移动可带动两个夹板8分别向两侧移动,达到自动脱模的效果,此时两个夹板8之间的模具通过下落口24下降至冷却箱23的内部,并落在海绵缓冲垫27的顶部,然后启动电风扇25,使电风扇25对海绵缓冲垫27顶部的模具进行吹风,从而达到对模具进行快速冷却的效果。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

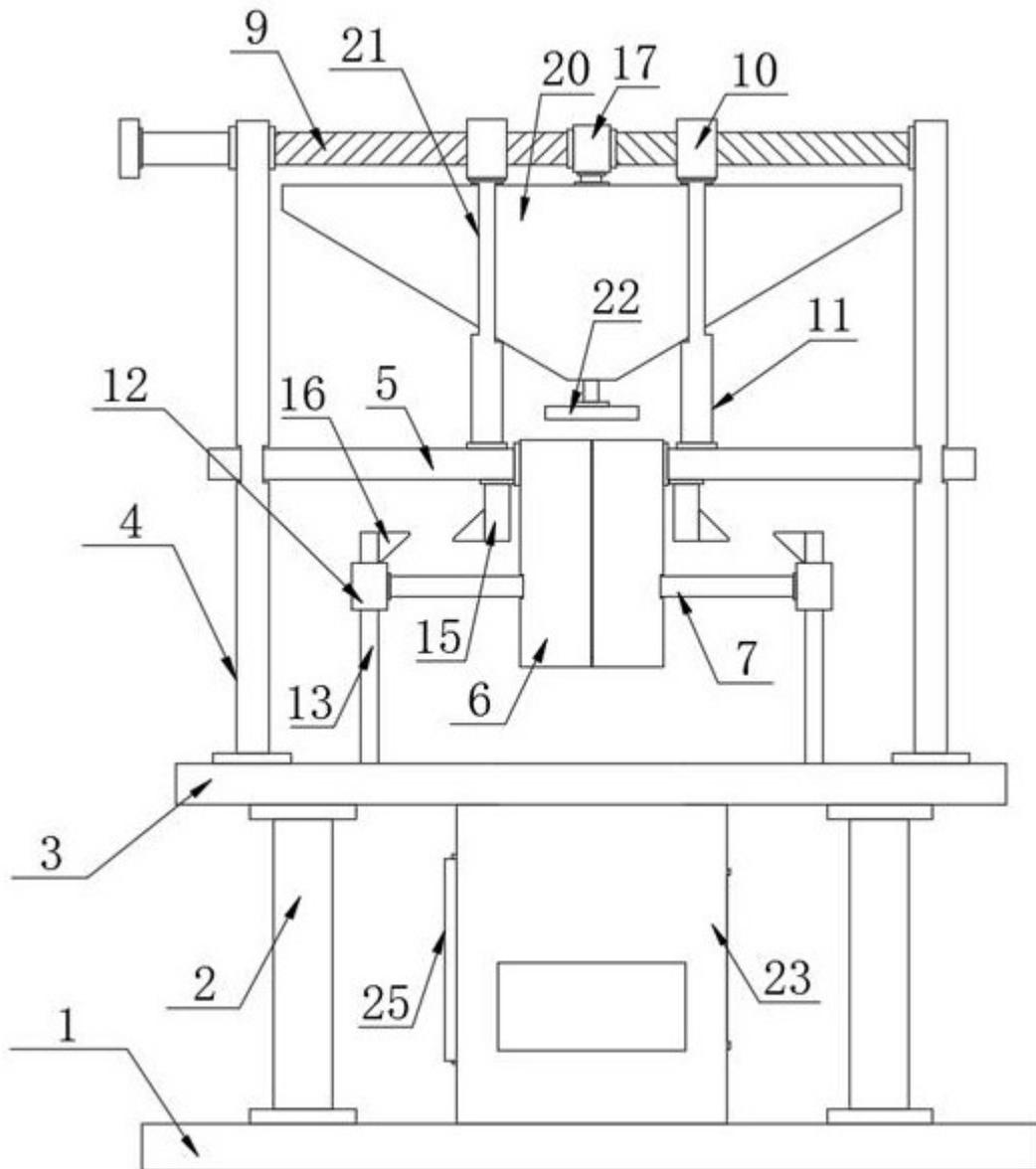


图1

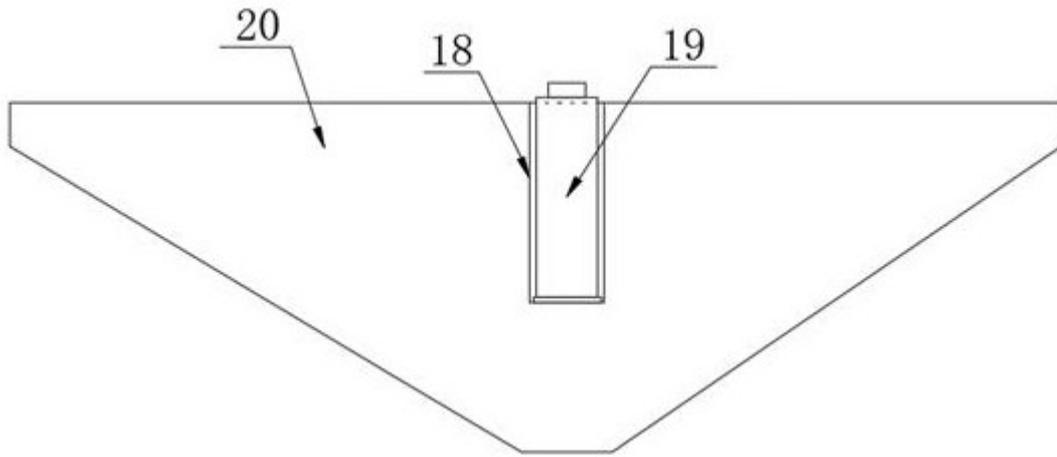


图2

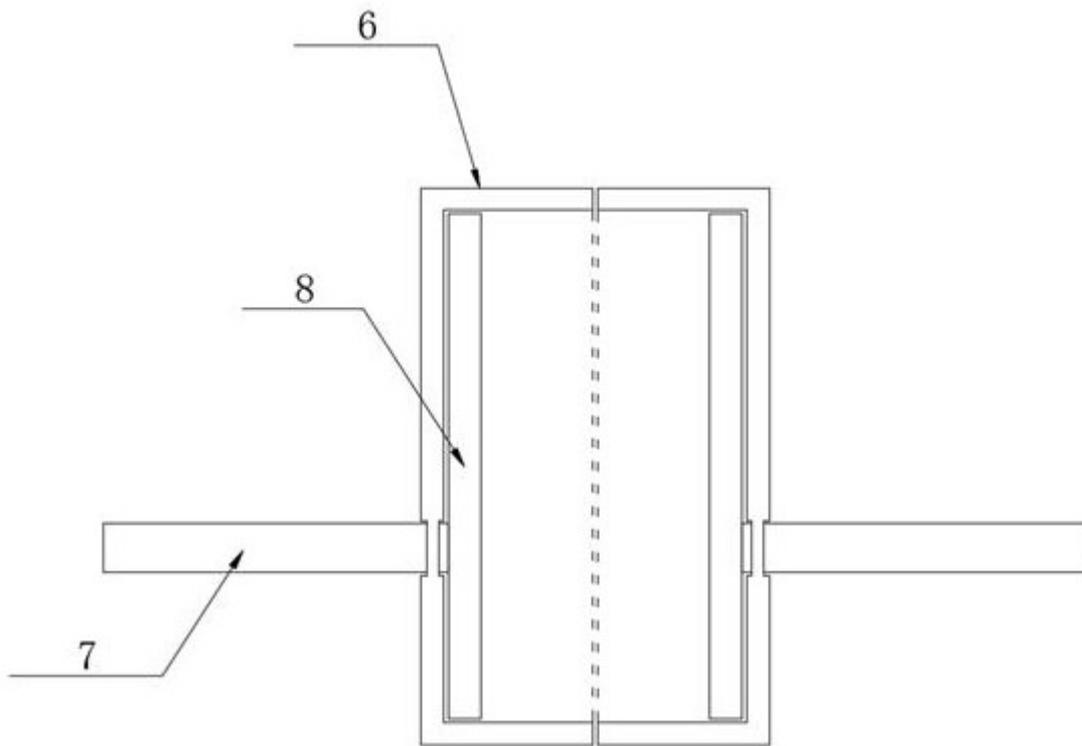


图3

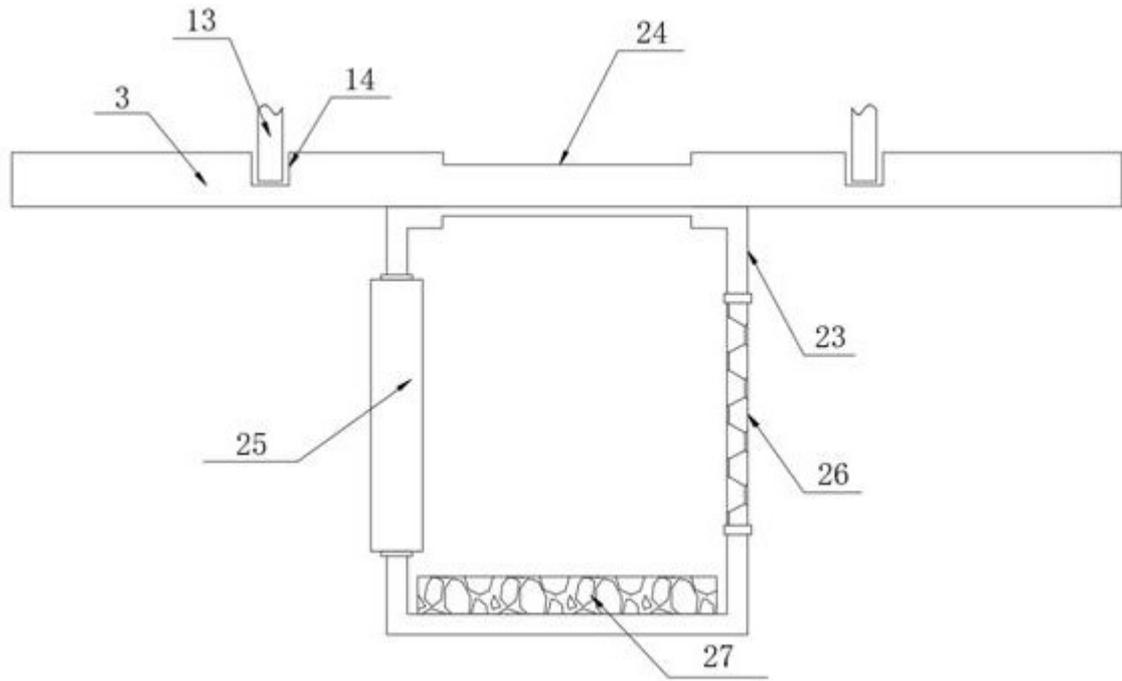


图4