



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112078046 A

(43) 申请公布日 2020.12.15

(21) 申请号 202011066929.6

B02C 18/14 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.04

(71) 申请人 衡东县祥云塑料有限责任公司

地址 421400 湖南省衡阳市衡东县大浦镇
锣塘村2组

(72) 发明人 尹航 尹志洪

(74) 专利代理机构 长沙市标致专利代理事务所
(普通合伙) 43218

代理人 蒋佳玉

(51) Int. Cl.

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/24 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

B29B 7/82 (2006.01)

B29B 13/10 (2006.01)

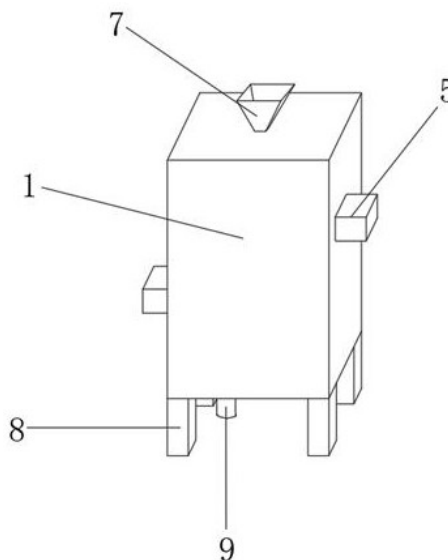
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种塑料制品加工设备

(57) 摘要

本发明新型涉及一种塑料加工的方法,具体为一种塑料制品加工设备,包括外壳1,外壳1的内部设置有可以加热的加热结构2,加热结构2的下端设置有拥有粉碎功能的粉碎结构3,粉碎结构3的下端设置有连动机构6,外壳1的外壁上设置有提供动力的动力结构5,粉碎结构3的下端设置有拥有搅拌功能的搅拌结构4,本发明新型通过加热块的存在可以让塑料进行初步融化便于从隔离板之间出去,当隔离板上方的原料到达一定重量是,就会压缩支撑弹簧因此隔离板就会分开,原料就可以进入到粉碎箱中,粉碎刀片通过电机的带动高速旋转,可以把进入到粉碎箱中的原料进行彻底粉碎,加热棒可以把原料彻底融化,搅拌棒可以进行充分的搅拌混合。



1. 一种塑料制品加工设备,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的内部设置有可以加热的加热结构(2),所述加热结构(2)的下端设置有拥有粉碎功能的粉碎结构(3),所述粉碎结构(3)的下端设置有连动机构(6),所述外壳(1)的外壁上设置有提供动力的动力结构(5),所述粉碎结构(3)的下端设置有拥有搅拌功能的搅拌结构(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料制品加工设备,其特征在于:所述加热结构(2)包括加热块(16),所述加热块(16)固定连接在外壳(1)的内壁上,所述加热块(16)的下端设置有隔离板(15),所述隔离板(15)通过圆形扣活动连接在外壳(1)的内壁上,所述隔离板(15)的下端固定连接有支撑弹簧(14),所述支撑弹簧(14)的一端连接在隔离板(15)的下端,另一端连接在外壳(1)的内壁上,所述隔离板(15)通过支撑弹簧(14)的支撑保持闭合状态。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料制品加工设备,其特征在于:所述粉碎结构(3)包括粉碎箱(25),所述粉碎箱(25)通过连接杆固定连接在外壳(1)的内部,所述传动杆B(27)转动连接在粉碎箱(25)的内部,所述传动杆B(27)的一端连接在转轴(19)上,所述传动杆B(27)的四周固定连接有粉碎刀片(26),所述粉碎刀片(26)的数量为若干个,所述粉碎箱(25)的下端固定连接有粉碎料出口(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料制品加工设备,其特征在于:所述搅拌结构(4)包括搅拌箱(13),所述搅拌箱(13)固定连接在外壳(1)内部底座的上端,所述搅拌箱(13)的内部设置有搅拌棒(12),所述搅拌棒(12)活动连接在连动机构(6)的下端,所述加热棒(11)固定连接在搅拌箱(13)的内壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料制品加工设备,其特征在于:所述动力结构(5)包括电机壳(17),所述电机壳(17)焊接在外壳(1)的外壁上,所述电机壳(17)的内部设置有电机(18),所述电机(18)通过连接杆固定连接在电机壳(17)的内部,所述电机(18)的前端转动连接有转轴(19),所述传动杆B(27)卡接在转轴(19)的前端。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料制品加工设备,其特征在于:所述连动机构(6)包括固定箱(20),所述固定箱(20)固定连接在外壳(1)的内部,所述固定箱(20)的内部设置有传动杆A(21),所述传动杆A(21)的前端设置有主动轮(22),所述主动轮(22)卡接在传动杆A(21)的前端,所述主动轮(22)的一侧设置有从动轮(23),所述从动轮(23)卡接在搅拌棒(12)的上端。

7. 根据权利要求1所述的一种塑料制品加工设备,其特征在于:所述外壳(1)的上端卡接有注料口(7),所述注料口(7)的内部固定连接有刀片(10),所述外壳(1)的下端螺纹连接有出料口(9),所述外壳(1)的下方焊接有支撑柱(8),所述支撑柱(8)的数量为四个。

一种塑料制品加工设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种塑料加工的方法,具体为一种塑料制品加工设备。

背景技术

[0002] 塑料制品是采用塑料为主要原料加工而成的生活、工业等用品的统称。包括以塑料为原料的注塑、吸塑等所有工艺的制品,塑料是以天然或合成树脂为主要成分,加入各种添加剂,在一定温度和压力等条件下可以注塑制成一定形状。

[0003] 热塑性是指物质在加热时能发生流动变形,冷却后可以保持一定形状的性质。大多数线型聚合物均表现出热塑性,很容易进行挤出、注射或吹塑等成型加工。在一定温度范围内,能反复加热软化和冷却硬化的性能,线形或支链型聚合物具有这种性能。日常生活中,像塑料袋、塑料衣挂等物都具有热塑性。因此,它们可以通过加热熔化来进行封口、粘合等操作。

[0004] 通常在加工塑料时,工作人员就是把塑料随便放入融化箱中,不进行处理工作,导致加工出来的塑料制品不尽人意,为此我们提出一种塑料制品加工设备。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种塑料制品加工设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,一种塑料制品加工设备,包括外壳,所述外壳的内部设置有可以加热的加热结构,所述加热结构的下端设置有拥有粉碎功能的粉碎结构,所述粉碎结构的下端设置有连动机构,所述外壳的外壁上设置有提供动力的动力结构,所述粉碎结构的下端设置有拥有搅拌功能的搅拌结构。

[0007] 优选的,所述加热结构包括加热块,所述加热块固定连接在外壳的内壁上,加热块的存在可以让塑料进行初步融化便于从隔离板之间出去,所述加热块的下端设置有隔离板,所述隔离板通过圆形扣活动连接在外壳的内壁上,所述隔离板的下端固定连接有支撑弹簧,所述支撑弹簧的一端连接在隔离板的下端,另一端连接在外壳的内壁上,所述隔离板通过支撑弹簧的支撑保持闭合状态,支撑弹簧会一直支撑隔离板,当隔离板上方的原料到达一定重量是,就会压缩支撑弹簧因此隔离板就会分开,原料就可以进入到粉碎箱中。

[0008] 优选的,所述粉碎结构包括粉碎箱,所述粉碎箱通过连接杆固定连接在外壳的内部,所述传动杆B转动连接在粉碎箱的内部,所述传动杆B的一端连接在转轴上,所述传动杆B的四周固定连接有粉碎刀片,所述粉碎刀片的数量为若干个,粉碎刀片通过电机的带动高速旋转,可以把进入到粉碎箱中的原料进行彻底粉碎,所述粉碎箱的下端固定连接有粉碎料出口。

[0009] 优选的,所述搅拌结构包括搅拌箱,所述搅拌箱固定连接在外壳内部底座的上端,所述搅拌箱的内部设置有搅拌棒,所述搅拌棒活动连接在连动机构的下端,所述加热棒固定连接在搅拌箱的内壁上,加热棒可以把进入到搅拌箱中的原料彻底融化,搅拌棒可以进

行充分的搅拌混合,为后面的注模做准备。

[0010] 优选的,所述动力结构包括电机壳,所述电机壳焊接在外壳的外壁上,所述电机壳的内部设置有电机,所述电机通过连接杆固定连接在电机壳的内部,所述电机的前端转动连接有转轴,所述传动杆B卡接在转轴的前端,电机的存在为整个装置提供了动力,电机带动内部的结构进行运转,省时又省力。

[0011] 优选的,所述连动机构包括固定箱,所述固定箱固定连接在外壳的内部,所述固定箱的内部设置有传动杆A,所述传动杆A的前端设置有主动轮,所述主动轮卡接在传动杆A的前端,所述主动轮的一侧设置有从动轮,所述从动轮卡接在搅拌棒的上端,电机带动传动杆A转动进而带动主动轮进行转动,然后主动轮带动从动轮转动,最后从动轮带动搅拌棒进行转动,进行搅拌工作。

[0012] 优选的,所述外壳的上端卡接有注料口,所述注料口的内部固定连接有刀片,外壳内部的刀片可以对原料进行初步分离,为后面的融化做准备,所述外壳的下端螺纹连接有出料口,所述外壳的下方焊接有支撑柱,所述支撑柱的数量为四个,有了撑住柱的存在保持结构的稳定性。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明通过加热块的存在可以让塑料进行初步融化便于从隔离板之间出去,支撑弹簧会一直支撑隔离板,当隔离板上方的原料到达一定重量是,就会压缩支撑弹簧因此隔离板就会分开,原料就可以进入到粉碎箱中,粉碎刀片通过电机的带动高速旋转,可以把进入到粉碎箱中的原料进行彻底粉碎,加热棒可以把进入到搅拌箱中的原料彻底融化,搅拌棒可以进行充分的搅拌混合,为后面的注模做准备,电机的存在为整个装置提供了动力,电机带动内部的结构进行运转,省时又省力,电机带动传动杆A转动进而带动主动轮进行转动,然后主动轮带动从动轮转动,最后从动轮带动搅拌棒进行转动,进行搅拌工作。

附图说明

[0014] 图1为本发明整体结构示意图;

图2为本发明剖面图;

图3为动力结构内部示意图;

图4为出料口的结构放大图;

图5为连动结构内部放大图;

图6为进料口剖面结构示意图;

图7为粉碎结构放大图。

[0015] 图中:1、外壳;2、加热结构;3、粉碎结构;4、搅拌结构;5、动力结构;6、连动机构;7、注料口;8、支撑柱;9、出料口;10、刀片;11、加热棒;12、搅拌棒;13、搅拌箱;14、支撑弹簧;15、隔离板;16、加热块;17、电机壳;18、电机;19、转轴;20、固定箱;21、传动杆A;22、主动轮;23、从动轮;24、粉碎料出口;25、粉碎箱;26、粉碎刀片;27、传动杆B。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于

本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-7,图示中的一种塑料制品加工设备,包括外壳1,所述外壳1的内部设置有可以加热的加热结构2,所述加热结构2的下端设置有拥有粉碎功能的粉碎结构3,所述粉碎结构3的下端设置有连动机构6,所述外壳1的外壁上设置有提供动力的动力结构5,所述粉碎结构3的下端设置有拥有搅拌功能的搅拌结构4。

[0018] 所述加热结构2包括加热块16,所述加热块16固定连接在外壳1的内壁上,所述加热块16的下端设置有隔离板15,所述隔离板15通过圆形扣活动连接在外壳1的内壁上,所述隔离板15的下端固定连接有支撑弹簧14,所述支撑弹簧14的一端连接在隔离板15的下端,另一端连接在外壳1的内壁上,所述隔离板15通过支撑弹簧14的支撑保持闭合状态,所述粉碎结构3包括粉碎箱25,所述粉碎箱25通过连接杆固定连接在外壳1的内部,所述传动杆B27转动连接在粉碎箱25的内部,所述传动杆B27的一端连接在转轴19上,所述传动杆B27的四周固定连接有粉碎刀片26,所述粉碎刀片26的数量为若干个,所述粉碎箱25的下端固定连接有粉碎料出口24。

[0019] 其中,支撑弹簧14经过加温后会一定的软化,支撑弹簧14可以承受一定的重量,粉碎刀片26的长短不一,更加有利于原料的粉碎。

[0020] 所述搅拌结构4包括搅拌箱13,所述搅拌箱13固定连接在外壳1内部底座的上端,所述搅拌箱13的内部设置有搅拌棒12,所述搅拌棒12活动连接在连动机构6的下端,所述加热棒11固定连接在搅拌箱13的内壁上,所述动力结构5包括电机壳17,所述电机壳17焊接在外壳1的外壁上,所述电机壳17的内部设置有电机18,所述电机18通过连接杆固定连接在电机壳17的内部,所述电机18的前端转动连接有转轴19,所述传动杆B27卡接在转轴19的前端,所述连动机构6包括固定箱20,所述固定箱20固定连接在外壳1的内部,所述固定箱20的内部设置有传动杆A21,所述传动杆A21的前端设置有主动轮22,所述主动轮22卡接在传动杆A21的前端,所述主动轮22的一侧设置有从动轮23,所述从动轮23卡接在搅拌棒12的上端,所述外壳1的上端卡接有注料口7,所述注料口7的内部固定连接有刀片10,所述外壳1的下端螺纹连接有出料口9,所述外壳1的下方焊接有支撑柱8,所述支撑柱8的数量为四个。

[0021] 其中,主动轮22和从动轮23相互啮合,便于动力的传导,最后便于原料的搅拌,双电机18的使用给装置提供了强大的动力

本方案中:使用者通过注料口7向装置内部注入原料,原料经过注料口7时,会被内部的刀片10进行初步分解,原料进入到加热结构2后,加热块16会对原料进行加热,当原料注入一定的重量时,原料就会对隔离板15进行压榨,进而对支撑弹簧14进行压缩,原料就会流入到粉碎箱25中,打开电机18,电机18带动传动杆B27旋转,传动杆B27进而带动粉碎刀片26转动,对原料进行粉碎,粉碎后的原料通过粉碎料出口24进入到搅拌箱13中,进入到搅拌箱13中的原料会被加热棒11彻底融化,传动杆A21通过主动轮22和从动轮23会带动搅拌棒12进行转动,然后进行搅拌,搅拌后的原料会从出料口9出去,为后面的注模做准备。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要

素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

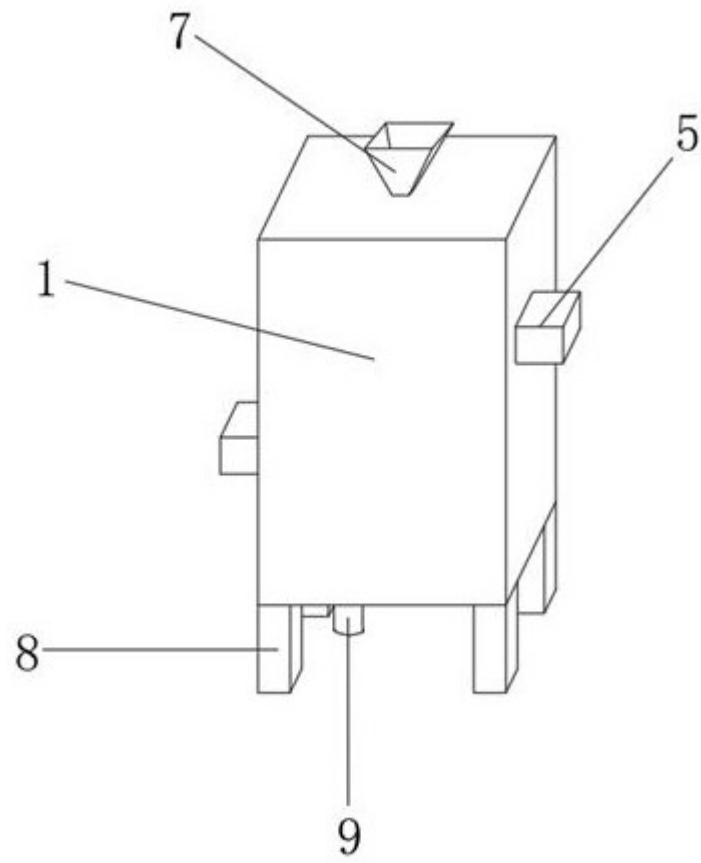


图1

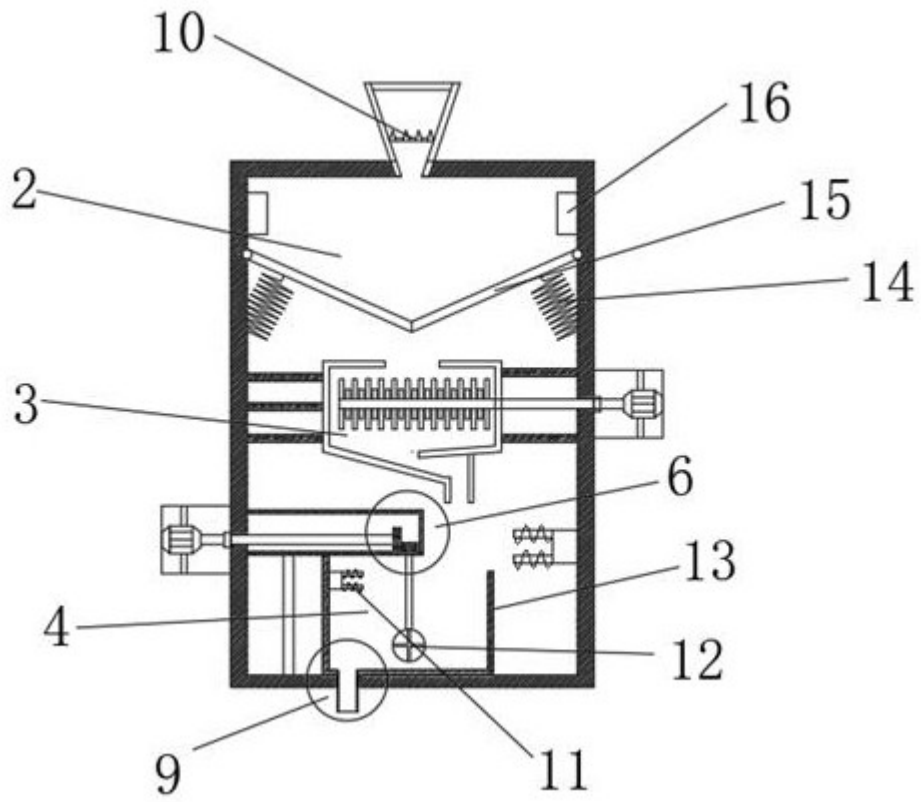


图2

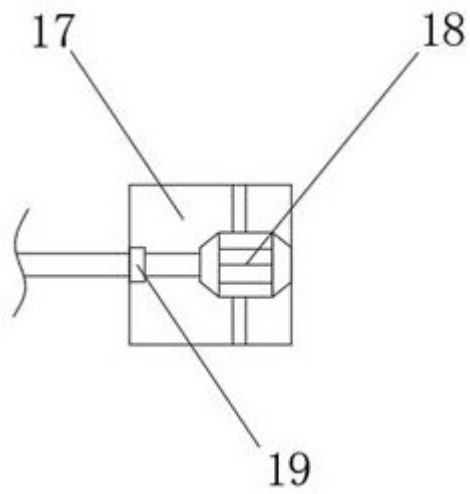


图3

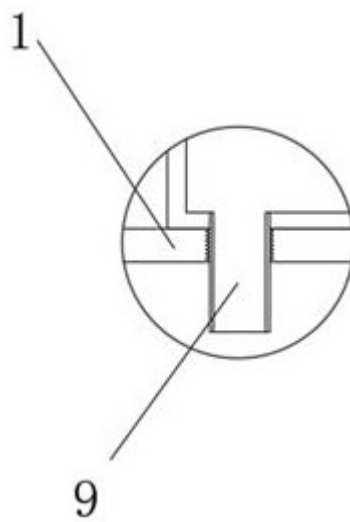


图4

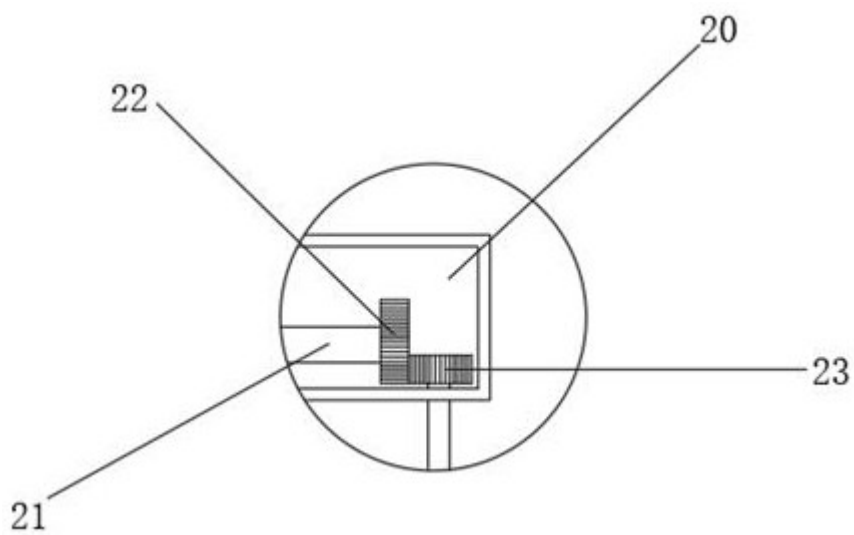


图5

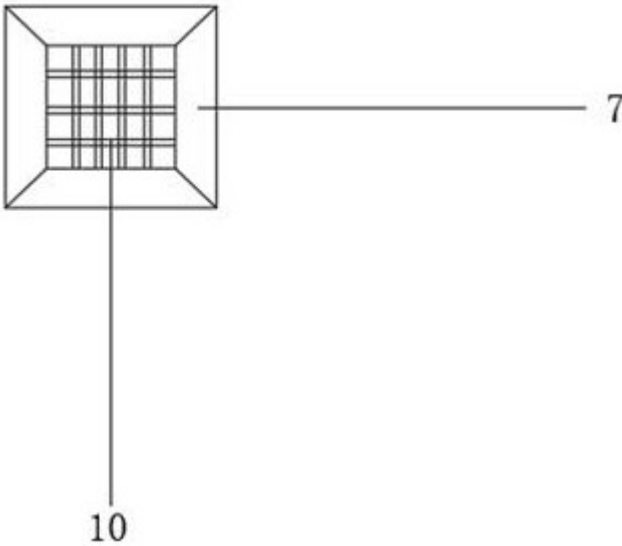


图6

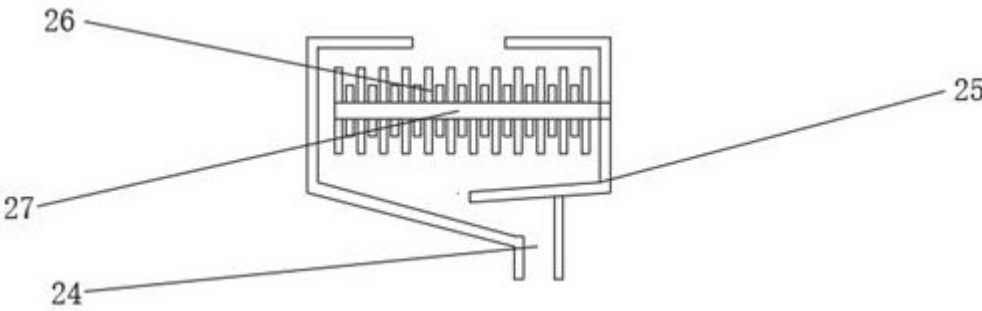


图7