



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220700144 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 02

(21) 申请号 202322155747.1

B29C 48/40 (2019.01)

(22) 申请日 2023.08.11

B29L 7/00 (2006.01)

(73) 专利权人 新疆源奥塑业科技有限责任公司

地址 835100 新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州新疆伊犁哈萨克自治州察布查尔锡伯自治县双创产业园区纬七路企业邻里中心三楼303室

(72) 发明人 卢军

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

专利代理师 姚浩

(51) Int. Cl.

B29B 13/10 (2006.01)

B29C 48/285 (2019.01)

B29C 48/07 (2019.01)

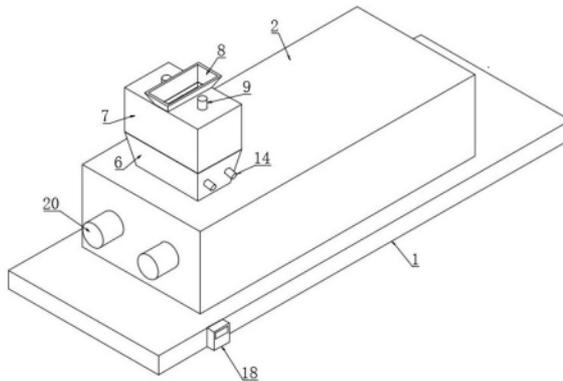
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种挤塑板生产的双螺杆塑化机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种挤塑板生产的双螺杆塑化机,包括底板,所述转杆上固定安装有多组切割刀;通过切割箱、过滤板、第一驱动电机与切割刀等结构的设计,通过将物料投入切割箱内后,通过第一驱动电机、转杆与切割刀进行配合,通过第一驱动电机的输出轴转动带动转杆进行转动,在转杆转动时带动切割刀进行旋转,通过切割刀在旋转的过程中可对物料进行粉碎,粉碎后的物料可经过过滤板过滤后,落在料箱内进行融化,通过转杆在转动时,可带动搅拌杆转动,从而可对粉碎的物料进行搅拌翻料,便于切割刀对物料粉碎的同时,可便于粉碎后的物料过滤排出,进而可提高对物料粉碎的效果,以便于提高物料融化效率。



1. 一种挤塑板生产的双螺杆塑化机,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定安装有加热箱(2),所述加热箱(2)的内壁固定连接有料箱(3),所述加热箱(2)的顶部固定安装有过滤框(6),所述过滤框(6)的下端与料箱(3)连通,所述过滤框(6)顶部固定连接有切割箱(7),所述切割箱(7)的顶部固定安装有第一驱动电机(9),所述第一驱动电机(9)的输出轴通过联轴器固定连接有转杆(10),所述过滤框(6)内固定安装有安装架(12),所述转杆(10)转动安装在安装架(12)内,所述转杆(10)上固定安装有多组切割刀(11),所述转杆(10)上固定连接有搅拌杆(17),所述过滤框(6)内设置有过滤板(13),所述搅拌杆(17)与过滤板(13)的顶部贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种挤塑板生产的双螺杆塑化机,其特征在于:所述过滤框(6)的侧部固定安装有两组第二驱动电机(14),两组所述第二驱动电机(14)的输出轴上均通过联轴器固定连接有调节杆(15),所述调节杆(15)转动安装在过滤框(6)内。

3. 根据权利要求2所述的一种挤塑板生产的双螺杆塑化机,其特征在于:所述过滤板(13)设置有两组,所述过滤板(13)的底部均固定安装有连接块(16),所述连接块(16)固定连接在调节杆(15)上。

4. 根据权利要求1所述的一种挤塑板生产的双螺杆塑化机,其特征在于:所述切割箱(7)的顶部开设有进料口,所述切割箱(7)的顶部固定安装有进料斗(8),所述进料斗(8)通过进料口与切割箱(7)连通。

5. 根据权利要求2所述的一种挤塑板生产的双螺杆塑化机,其特征在于:所述加热箱(2)的侧部固定安装有两组第三驱动电机(20),两组所述第三驱动电机(20)的输出轴均通过联轴器固定连接有蛟龙(4),所述蛟龙(4)转动安装在加热箱(2)内,所述料箱(3)的顶部上设置有加热片(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种挤塑板生产的双螺杆塑化机,其特征在于:所述加热箱(2)的侧部固定安装有出料管(19),所述出料管(19)与料箱(3)连通。

7. 根据权利要求5所述的一种挤塑板生产的双螺杆塑化机,其特征在于:所述底板(1)的侧部固定安装有控制器(18),所述第一驱动电机(9)、第二驱动电机(14)、第三驱动电机(20)均与控制器(18)电性连接。

## 一种挤塑板生产的双螺杆塑化机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑化挤出机技术领域,具体为一种挤塑板生产的双螺杆塑化机。

### 背景技术

[0002] 双螺杆挤出机是在单螺杆挤出机基础上发展起来的,由于具有良好的加料性能、混炼塑化性能、排气性能、挤出稳定性等特点,已经广泛应用于挤出制品的成型加工。在现有技术中,为了提高物料的融化效率,会对物料进行粉碎,从而便于物料的融化,以便于提高物料融化效率,然而现有的双螺杆塑化机虽可对物料进行粉碎,但是缺乏对切断的物料进行搅拌翻料的机构,导致对物料的粉碎效果较差,从而任会影响对物料融化效率。

[0003] 譬如申请号为CN202022549529.2的已授权专利文件公开的一种双螺杆塑化挤出机,包括底板和壳体,所述壳体固定设置于底板的上表面,所述壳体的内部设置有两个螺旋挤压辊,两个所述螺旋挤压辊的两端均通过滚动轴承与对应的壳体的侧壁转动连接,两个所述螺旋挤压辊的左端均延伸至壳体的外侧且均固定套接有皮带轮,两个所述皮带轮通过皮带转动连接,所述壳体的左侧固定设置有支撑板,所述支撑板的上表面设置有电机,所述电机的输出端与前侧所述螺旋挤压辊的左端固定连接,所述壳体的左侧上端固定设置有进料斗,所述进料斗的内部两侧均开设有两个滑槽。相比现有技术中的双螺杆塑化挤出机,该双螺杆塑化挤出机能够将物料进行预先粉碎,提高物料的加热效率。

[0004] 上述专利中即存在缺乏对物料搅拌翻料的机构,在对物料粉碎时的粉碎效果较差,在对物料进行融化时,任会影响对物料融化效率,因此我们需要提出一种挤塑板生产的双螺杆塑化机。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种挤塑板生产的双螺杆塑化机,可在对物料粉碎时,可对物料进行搅拌翻料,从而提高对物料粉碎的效果,以便于提高物料融化效率,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种挤塑板生产的双螺杆塑化机,包括底板,所述底板的顶部固定安装有加热箱,所述加热箱的内壁固定连接有料箱,所述加热箱的顶部固定安装有过滤框,所述过滤框的下端与料箱连通,所述过滤框顶部固定连接有切割箱,所述切割箱的顶部固定安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出轴通过联轴器固定连接有转杆,所述过滤框内固定安装有安装架,所述转杆转动安装在安装架内,所述转杆上固定安装有多组切割刀,所述转杆上固定连接有搅拌杆,所述过滤框内设置有过滤板,所述搅拌杆与过滤板的顶部贴合。

[0007] 优选的,所述过滤框的侧部固定安装有两组第二驱动电机,两组所述第二驱动电机的输出轴上均通过联轴器固定连接有调节杆,所述调节杆转动安装在过滤框内。

[0008] 优选的,所述过滤板设置有两组,所述过滤板的底部均固定安装有连接块,所述连接块固定连接在调节杆上。

[0009] 优选的,所述切割箱的顶部开设有进料口,所述切割箱的顶部固定安装有进料斗,所述进料斗通过进料口与切割箱连通。

[0010] 优选的,所述加热箱的侧部固定安装有两组第三驱动电机,两组所述第三驱动电机的输出轴均通过联轴器固定连接有绞龙,所述绞龙转动安装在加热箱内,所述料箱的顶部上设置有加热片。

[0011] 优选的,所述加热箱的侧部固定安装有出料管,所述出料管与料箱连通。

[0012] 优选的,所述底板的侧部固定安装有控制器,所述第一驱动电机、第二驱动电机、第三驱动电机均与控制器电性连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过切割箱、过滤板、第一驱动电机与切割刀等结构的设计,通过将物料投入切割箱内后,通过第一驱动电机、转杆与切割刀进行配合,通过第一驱动电机的输出轴转动带动转杆进行转动,在转杆转动时带动切割刀进行旋转,通过切割刀在旋转的过程中可对物料进行粉碎,粉碎后的物料可经过过滤板过滤后,落在料箱内进行融化,通过转杆在转动时,可带动搅拌杆转动,从而可对粉碎的物料进行搅拌翻料,便于切割刀对物料粉碎的同时,可便于粉碎后的物料过滤排出,进而可提高对物料粉碎的效果,以便于提高物料融化效率。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图之一;

[0016] 图2为本实用新型的结构示意图之二;

[0017] 图3为本实用新型加热箱剖视的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型过滤框剖视的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型切割箱与过滤框的结构示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、加热箱;3、料箱;4、绞龙;5、加热片;6、过滤框;7、切割箱;8、进料斗;9、第一驱动电机;10、转杆;11、切割刀;12、安装架;13、过滤板;14、第二驱动电机;15、调节杆;16、连接块;17、搅拌杆;18、控制器;19、出料管;20、第三驱动电机。

## 实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种挤塑板生产的双螺杆塑化机,包括底板1,底板1的顶部固定安装有加热箱2,加热箱2的内壁固定连接有料箱3,加热箱2的顶部固定安装有过滤框6,过滤框6的下端与料箱3连通,过滤框6顶部固定连接有切割箱7,切割箱7的顶部固定安装有第一驱动电机9,第一驱动电机9的输出轴通过联轴器固定连接转杆10,过滤框6内固定安装有安装架12,转杆10转动安装在安装架12内,转杆10上固定安装有多组切割刀11,转杆10上固定连接搅拌杆17,过滤框6内设置有过滤板13,搅拌杆17与过滤板13的顶部贴合;

[0023] 过滤框6的侧部固定安装有两组第二驱动电机14,两组第二驱动电机14的输出轴

上均通过联轴器固定连接有调节杆15,调节杆15转动安装在过滤框6内,过滤板13设置有两组,过滤板13的底部均固定安装有连接块16,连接块16固定连接在调节杆15上;

[0024] 通过第二驱动电机14的设置,当在物料经提前粉碎或者无需粉碎时,通过第二驱动电机14的输出轴转动带动调节杆15进行转动,在调节杆15转动时,可通过连接块16带动过滤板13倾斜,从而使物料能够直接的落在料箱3内;

[0025] 切割箱7的顶部开设有进料口,切割箱7的顶部固定安装有进料斗8,进料斗8通过进料口与切割箱7连通;

[0026] 加热箱2的侧部固定安装有两组第三驱动电机20,两组第三驱动电机20的输出轴均通过联轴器固定连接有蛟龙4,蛟龙4转动安装在加热箱2内,料箱3的顶部上设置有加热片5;

[0027] 加热箱2的侧部固定安装有出料管19,出料管19与料箱3连通,底板1的侧部固定安装有控制器18,第一驱动电机9、第二驱动电机14、第三驱动电机20均与控制器18电性连接;

[0028] 在具体使用的过程中,首先将需要粉碎的物料经过进料斗8投入切割箱7内,通过控制器18控制第一驱动电机9、加热片5与第三驱动电机20进行工作,通过第一驱动电机9的输出轴转动带动转杆10进行转动,在转杆10转动时可带动切割刀11进行旋转,通过切割刀11在旋转的过程中可对物料进行粉碎,粉碎后的物料可落在过滤板13上后,经过过滤板13过滤后落在料箱3内,通过转杆10在转动时,可带动搅拌杆17转动,通过搅拌杆17可对粉碎的物料进行搅拌翻料,便于切割刀对物料粉碎的同时,可便于粉碎后的物料过滤排出;

[0029] 落在料箱3内的物料可通过加热片5加热后融化,通过第三驱动电机20的输出轴转动带动蛟龙4进行转动,在蛟龙4转动时,可对物料进行推动,在物料经过出料管19时,通过出料管19可对物料进行压缩塑化,压缩塑化后的物料可经过出料管19排出。

[0030] 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。

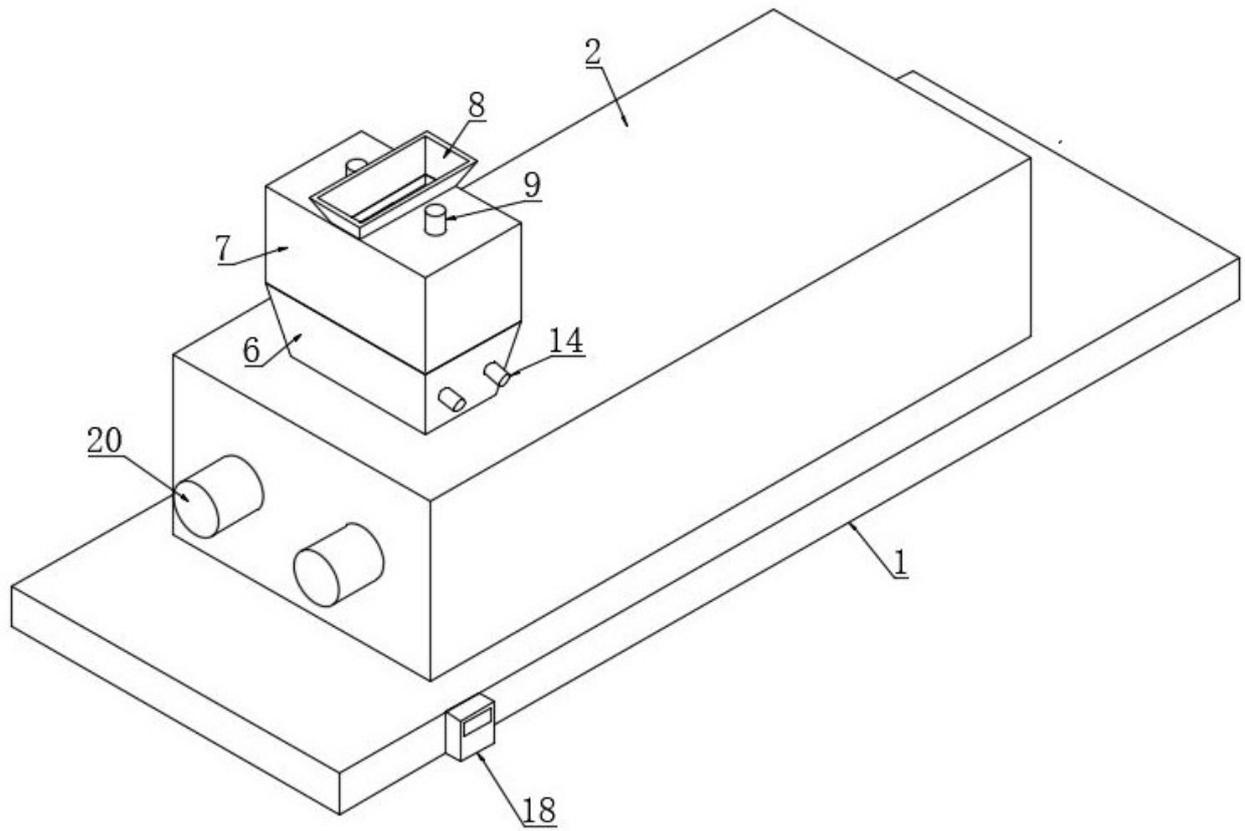


图 1

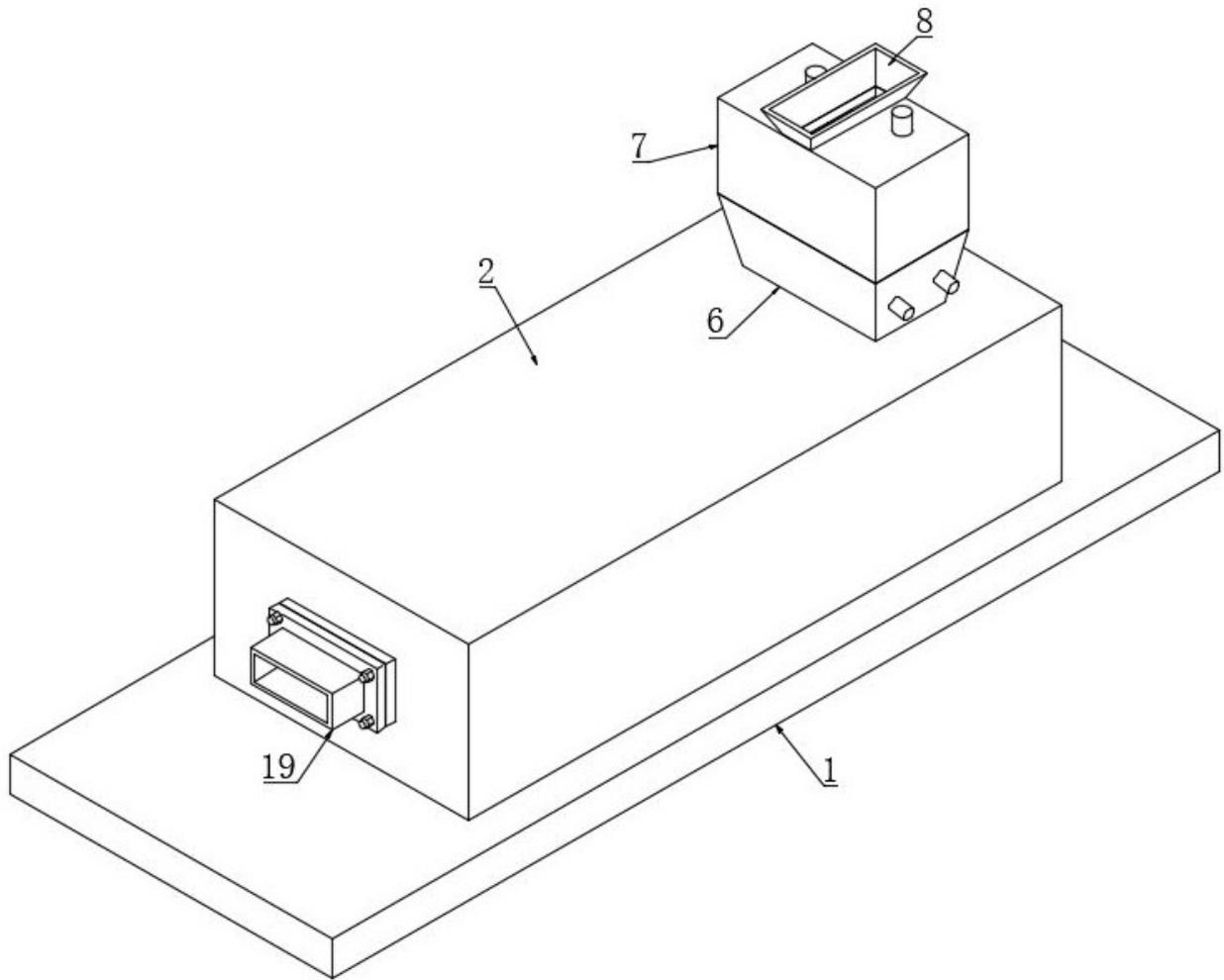


图 2

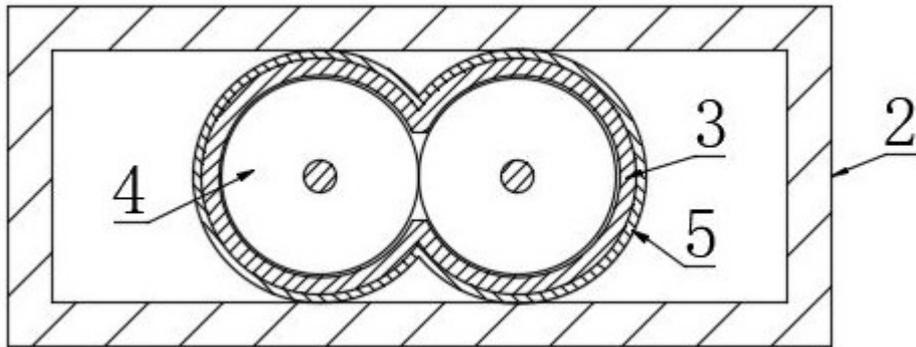


图 3

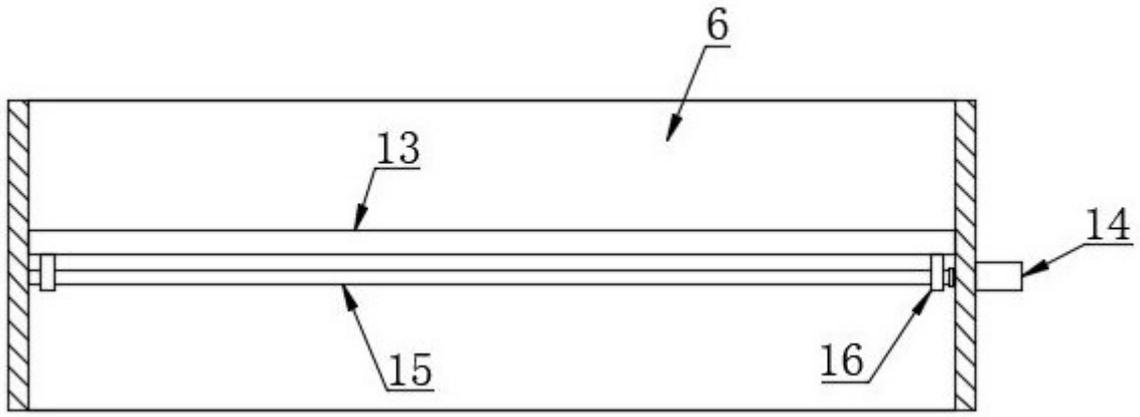


图 4

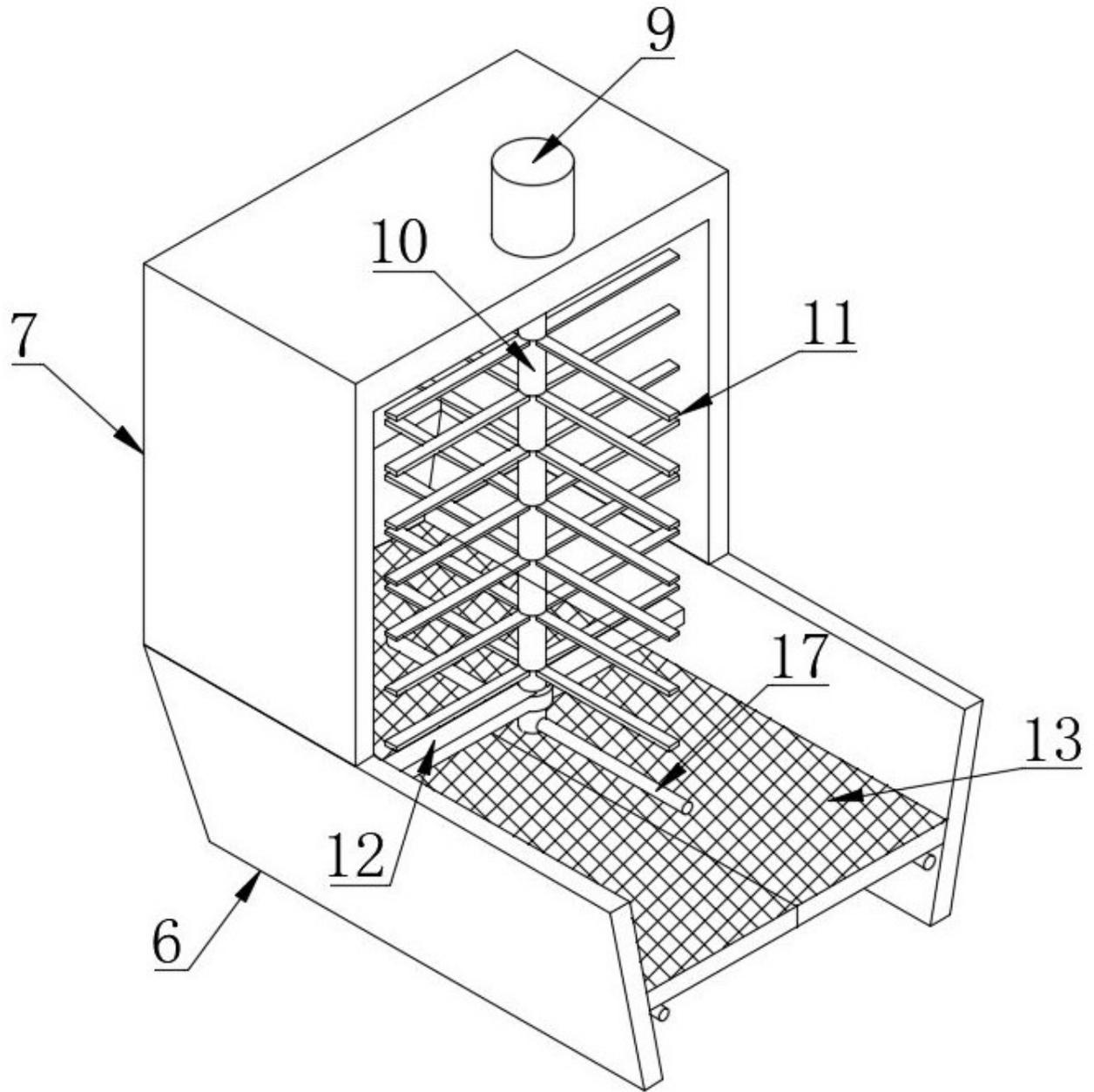


图 5