(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211165309 U
(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921826159.3

(22)申请日 2019.10.25

(73)专利权人 佛山市凯德森机械有限公司
地址 528250 广东省佛山市南海区桂城街夏东村三洲石洛沙“赢富中心”第3座1楼101号之二

(72)发明人 樊铭庆

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事务所(普通合伙) 44251
代理人 周松强

(51)Int.Cl.
B29C 55/28(2006.01)
B29C 31/02(2006.01)
B29L 9/00(2006.01)
B29K 27/06(2006.01)

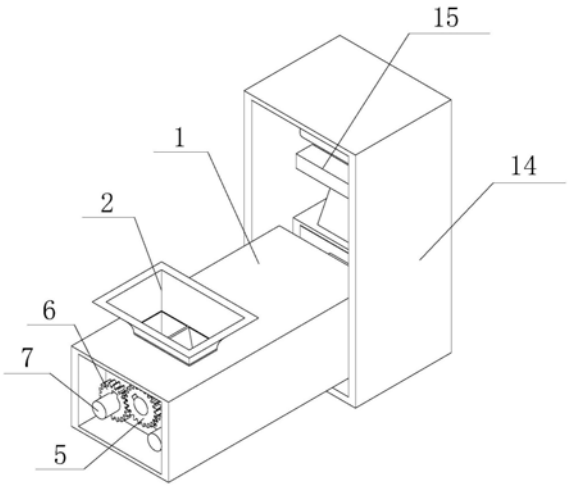
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种双螺杆PVC多层吹膜机

(57)摘要

本实用新型涉及双螺杆吹膜技术领域，该双螺杆PVC多层吹膜机，包括进料斗，所述固定底座的一端固定安装有驱动电机，所述驱动电机的输出轴固定安装有主动齿轮，所述主动齿轮的一段啮合有减速齿轮，所述减速齿轮两侧啮合有传动齿轮，所述传动齿轮的中部固定安装有螺杆，所述螺杆远离传动齿轮的一端固定连接有机头。本实用新型的优点在于：该双螺杆PVC多层吹膜机，通过齿轮传动使减速齿轮带动两个传动齿轮转动，使两个传动齿轮通过连接键带动两个螺杆转动，通过进料斗底部的两个出料口使物料进入螺杆，通过螺杆对物料进行加工，通过两个螺杆将加工物料输送到机头的内部，从而通过两个螺杆能够有效的降低加工的时间，提高加工的效率。



CN 211165309 U

1.一种双螺杆PVC多层吹膜机，包括固定底座(1)，其特征在于：所述固定底座(1)一端的顶部固定连接有进料斗(2)，所述固定底座(1)的一端固定安装有驱动电机(3)，所述驱动电机(3)的输出轴固定安装有主动齿轮(4)，所述主动齿轮(4)的一段啮合有减速齿轮(5)，所述减速齿轮(5)两侧啮合有传动齿轮(6)，所述传动齿轮(6)的中部固定安装有螺杆(7)，所述螺杆(7)远离传动齿轮(6)的一端固定连接有机头(8)，所述固定底座(1)靠近机头(8)一端的内部插接有转轴(9)，所述转轴(9)的中部套接有防护门(10)，所述防护门(10)远离转轴(9)的一端转动连接有卡块(11)，所述机头(8)的顶端固定连接有挤出模头(12)，所述挤出模头(12)的远离固定底座(1)的一端固定连接有冷却风环(13)，所述固定底座(1)远离进料斗(2)的一端固定连接有支撑架(14)，所述支撑架(14)远离固定底座(1)的一端固定连接有人字架(15)，所述支撑架(14)远离人字架(15)的一端转动连接有牵引辊(16)，所述支撑架(14)的一端转动连接有收料轴(17)。

2.根据权利要求1所述一种双螺杆PVC多层吹膜机，其特征在于：所述固定底座(1)的顶部开设有和进料斗(2)相适配的凹槽，所述固定底座(1)一端的顶部开设有和驱动电机相适配的槽口，所述固定底座(1)一端的中部转动连接有和减速齿轮(5)相适配的支撑轴，所述固定底座(1)一端的底部开设有和螺杆(7)相适配的通孔。

3.根据权利要求1所述一种双螺杆PVC多层吹膜机，其特征在于：所述进料斗(2)的内部设置有锥形的隔板，所述进料斗(2)的底部开设有两个出料口。

4.根据权利要求1所述一种双螺杆PVC多层吹膜机，其特征在于：所述驱动电机(3)和主动齿轮(4)通过键连接，所述减速齿轮(5)和固定底座(1) 中部的支撑轴通过键连接。

5.根据权利要求1所述一种双螺杆PVC多层吹膜机，其特征在于：所述传动齿轮(6)和螺杆(7)均有两个，两个所述传动齿轮(6)分别和两个螺杆(7)通过键连接。

6.根据权利要求1所述一种双螺杆PVC多层吹膜机，其特征在于：所述固定底座(1)的一端开设有和机头(8)相适配的凹槽，所述固定底座(1)的内部开设有和转轴(9)相适配的槽孔，所述固定底座(1)的顶部开设有和挤出模头(12)相适配的通孔。

7.根据权利要求1所述一种双螺杆PVC多层吹膜机，其特征在于：所述防护门(10)的一端开设有和转轴(9)相适配的通孔，所述防护门(10)的另一端开设有和卡块(11)相适配的槽口，所述固定底座(1)的一侧开设有和卡块(11)相适配的卡槽，所述卡块(11)和固定底座(1)通过卡槽相互卡接。

8.根据权利要求1所述一种双螺杆PVC多层吹膜机，其特征在于：所述支撑架(14)的中部开设有和人字架(15)相适配的卡槽，所述支撑架(14)的顶端开设有与牵引辊(16)和收料轴(17)相适配的槽孔，所述人字架(15)位于冷却风环(13)的上方。

一种双螺杆PVC多层吹膜机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及双螺杆吹膜技术领域，特别是一种双螺杆PVC多层吹膜机。

背景技术

[0002] 吹膜机是将塑料粒子加热融化再吹成薄膜的机械设备，吹膜机生产流程及生产原理是将干燥的聚乙烯粒子加入下料斗中，靠粒子本身的重量从料斗进入螺杆，当粒料与螺纹斜棱接触后，旋转的斜棱面对塑料产生与斜棱面相垂直的推力，将塑料粒子向前推移，推移过程中，由于塑料与螺杆、塑料与机筒之间的摩擦以及粒子间的碰撞磨擦，同时还由于料筒外部加热而逐步溶化。熔融的塑料经机头过滤去杂质从模头模口出来，经风环冷却、吹胀，经人字板、牵引辊卷取将成品薄膜卷成筒。但是现有的多层吹膜机还存在一些问题：

[0003] 1、现有的多层吹膜机多为单螺杆，加工时间长，加工效率低；

[0004] 2、现有的多层吹膜机用于过滤的机头更换非常的不方便，影响加工的效率，机头使用时间长会导致机头工作的效率降低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点，提供一种双螺杆PVC多层吹膜机。

[0006] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现：一种双螺杆PVC多层吹膜机，包括固定底座，所述固定底座一端的顶部固定连接有进料斗，所述固定底座的一端固定安装有驱动电机，所述驱动电机的输出轴固定安装有主动齿轮，所述主动齿轮的一段啮合有减速齿轮，所述减速齿轮两侧啮合有传动齿轮，所述传动齿轮的中部固定安装有螺杆，所述螺杆远离传动齿轮的一端固定连接有机头，所述固定底座靠近机头一端的内部插接有转轴，所述转轴的中部套接有防护门，所述防护门远离转轴的一端转动连接有卡块，所述机头的顶端固定连接有挤出模头，所述挤出模头的远离固定底座的一端固定连接有冷却风环，所述固定底座远离进料斗的一端固定连接有支撑架，所述支撑架远离固定底座的一端固定连接有人字架，所述支撑架远离人字架的一端转动连接有牵引辊，所述支撑架的一端转动连接有收料轴。

[0007] 可选的，所述固定底座的顶部开设有和进料斗相适配的凹槽，所述固定底座一端的顶部开设有和驱动电机相适配的槽口，所述固定底座一端的中部转动连接有和减速齿轮相适配的支撑轴，所述固定底座一端的底部开设有和螺杆相适配的通孔。

[0008] 可选的，所述进料斗的内部设置有锥形的隔板，所述进料斗的底部开设有两个出料口。

[0009] 可选的，所述驱动电机和主动齿轮通过键连接，所述减速齿轮和固定底座中部的支撑轴通过键连接。

[0010] 可选的，所述传动齿轮和螺杆均有两个，两个所述传动齿轮分别和两个螺杆通过键连接。

[0011] 可选的，所述固定底座的一端开设有和机头相适配的凹槽，所述固定底座的内部

开设有和转轴相适配的槽孔，所述固定底座的顶部开设有和挤出模头相适配的通孔。

[0012] 可选的，所述防护门的一端开设有和转轴相适配的通孔，所述防护门的另一端开设有和卡块相适配的槽口，所述固定底座的一侧开设有和卡块相适配的卡槽，所述卡块和固定底座通过卡槽相互卡接。

[0013] 可选的，所述支撑架的中部开设有和人字架相适配的卡槽，所述支撑架的顶端开设有与牵引辊和收料轴相适配的槽孔，所述人字架位于冷却风环的上方。

[0014] 本实用新型具有以下优点：

[0015] 1、该双螺杆PVC多层吹膜机，通过启动驱动电机，使驱动电机通过连接键带动主动齿轮转动，主动齿轮通过齿轮传动带动减速齿轮转动，通过齿轮传动使减速齿轮带动两个传动齿轮转动，使两个传动齿轮通过连接键带动两个螺杆转动，同时，将物料加入进料斗，通过进料斗底部的两个出料口使物料进入螺杆，通过螺杆对物料进行加工，通过两个螺杆将加工物料输送到机头的内部，从而通过两个螺杆能够有效的降低加工的时间，提高加工的效率。

[0016] 2、该双螺杆PVC多层吹膜机，转动防护门，使防护门沿转轴转动，将防护门和固定底座闭合，使卡块卡入固定底座的卡槽内，通过卡槽将卡块卡紧，进而将防护门固定，通过防护门对固定底座内部的机头进行防护，同理，需要对机头进行更换时，将卡块从固定底座的卡槽内拉出，解除卡块对防护门的固定，转动防护门将防护门打开，进而能够降低更换机头的难度，避免机头使用时间过长降低加工效率，提高加工的效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的局部结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型防护门的结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型支撑架的结构示意图；

[0021] 图5为本实用新型螺杆的结构示意图；

[0022] 图6为本实用新型进料斗的剖面结构示意图。

[0023] 图中：1-固定底座，2-进料斗，3-驱动电机，4-主动齿轮，5-减速齿轮，6-传动齿轮，7-螺杆，8-机头，9-转轴，10-防护门，11-卡块，12-挤出模头，13-冷却风环，14-支撑架，15-人字架，16-牵引辊，17-收料轴。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述，但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0025] 如图1-6所示，一种双螺杆PVC多层吹膜机，它包括固定底座1，固定底座1一端的顶部固定连接有进料斗2，固定底座1的一端固定安装有驱动电机 3，驱动电机3的输出轴固定安装有主动齿轮4，主动齿轮4的一段啮合有减速齿轮5，减速齿轮5两侧啮合有传动齿轮6，传动齿轮6的中部固定安装有螺杆7，螺杆7远离传动齿轮6的一端固定连接有机头8，固定底座1靠近机头8一端的内部插接有转轴9，转轴9的中部套接有防护门10，防护门10远离转轴9的一端转动连接有卡块11，机头8的顶端固定连接有挤出模头12，挤出模头12的远离固定底

座1的一端固定连接有冷却风环13，固定底座1远离进料斗2的一端固定连接有支撑架14，支撑架14远离固定底座1的一端固定连接有人字架15，支撑架14远离人字架15的一端转动连接有牵引辊16，支撑架14的一端转动连接有收料轴17，固定底座1的顶部开设有和进料斗2相适配的凹槽，固定底座1一端的顶部开设有和驱动电机相适配的槽口，固定底座1一端的中部转动连接有和减速齿轮5相适配的支撑轴，固定底座1 一端的底部开设有和螺杆7相适配的通孔，进料斗2的内部设置有锥形的隔板，进料斗2的底部开设有两个出料口，同时对两个螺杆7进行加料，驱动电机3和主动齿轮4通过键连接，减速齿轮5和固定底座1中部的支撑轴通过键连接，传动齿轮6和螺杆7均有两个，两个传动齿轮6分别和两个螺杆7 通过键连接，固定底座1的一端开设有和机头8相适配的凹槽，固定底座1 的内部开设有和转轴9相适配的槽孔，固定底座1的顶部开设有和挤出模头 12相适配的通孔，防护门10的一端开设有和转轴9相适配的通孔，防护门10的另一端开设有和卡块11相适配的槽口，固定底座1的一侧开设有和卡块 11相适配的卡槽，卡块11和固定底座1通过卡槽相互卡接，通过卡槽对卡块 11进行固定，支撑架14的中部开设有和人字架15相适配的卡槽，支撑架14 的顶端开设有与牵引辊16和收料轴17相适配的槽孔，人字架15位于冷却风环13的上方。

[0026] 本实用新型的工作过程如下：该双螺杆PVC多层吹膜机，使用时，使用者通过启动驱动电机3，使驱动电机3通过连接键带动主动齿轮4转动，主动齿轮4通过齿轮传动带动减速齿轮5转动，通过齿轮传动使减速齿轮5带动两个传动齿轮6转动，使两个传动齿轮6通过连接键带动两个螺杆7转动，同时，将物料加入进料斗2，通过进料斗2底部的两个出料口使物料进入螺杆 7，通过螺杆7对物料进行加工，通过两个螺杆7将加工物料输送到机头8的内部，从而通过两个螺杆7能够有效的降低加工的时间，提高加工的效率，该双螺杆PVC多层吹膜机，转动防护门10，使防护门10沿转轴9转动，将防护门10和固定底座1闭合，使卡块11卡入固定底座1的卡槽内，通过卡槽将卡块11卡紧，进而将防护门10固定，通过防护门10对固定底座1内部的机头8进行防护，同理，需要对机头8进行更换时，将卡块11从固定底座1 的卡槽内拉出，解除卡块11对防护门10的固定，转动防护门10将防护门10 打开，进而能够降低更换机头8的难度，避免机头8使用时间过长降低加工效率，提高加工的效率。

[0027] 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。

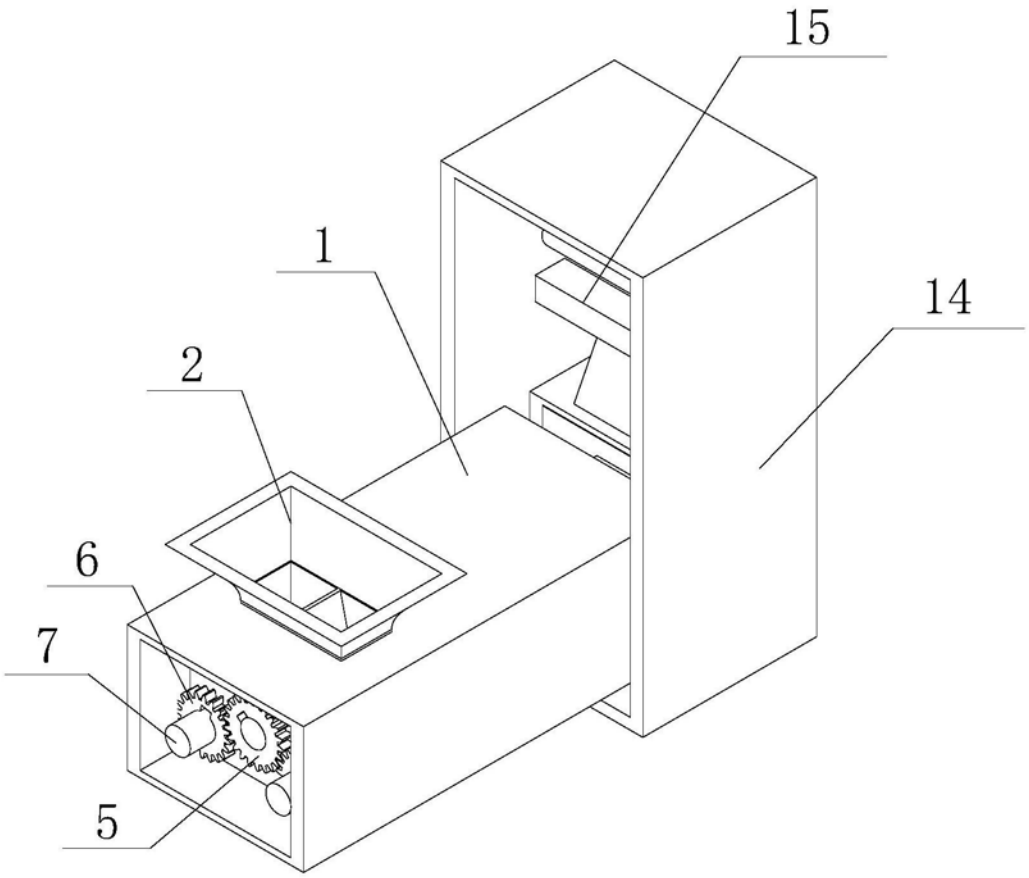


图1

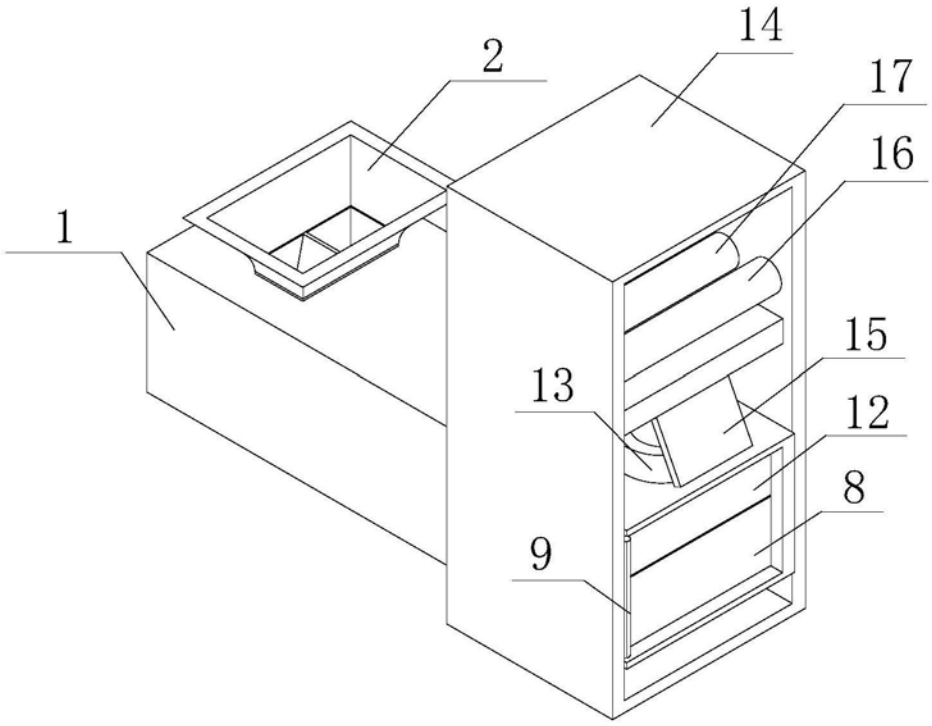


图2

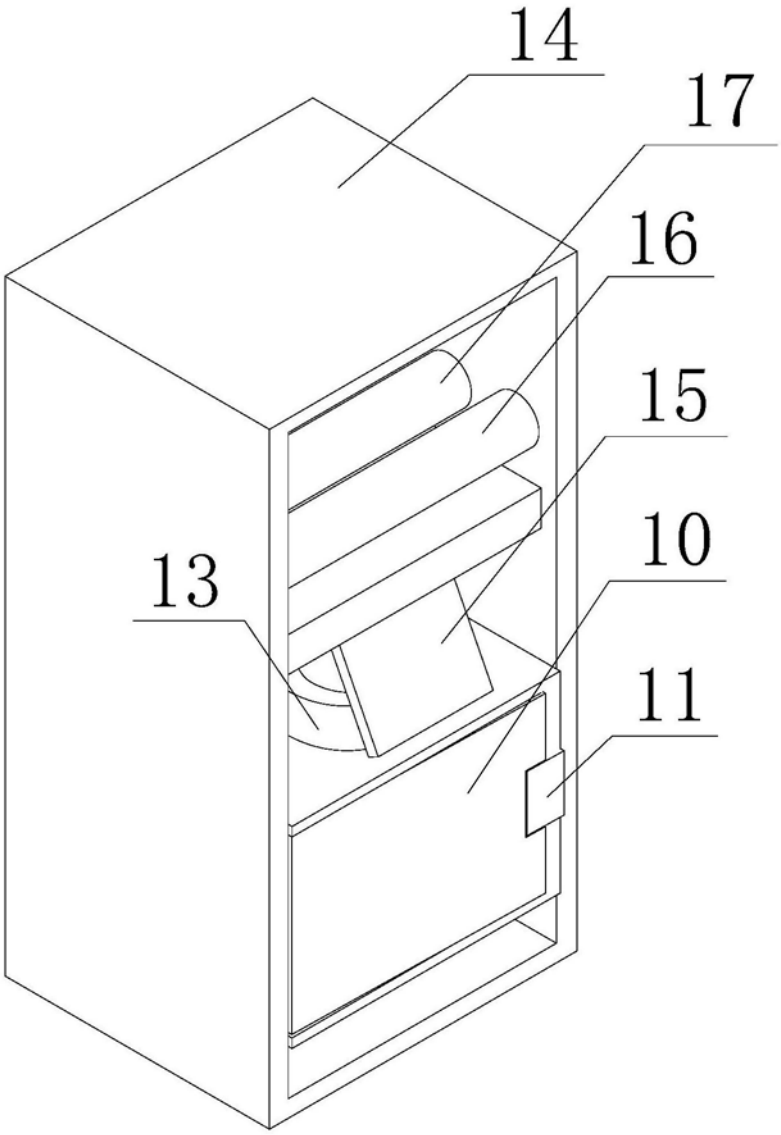


图3

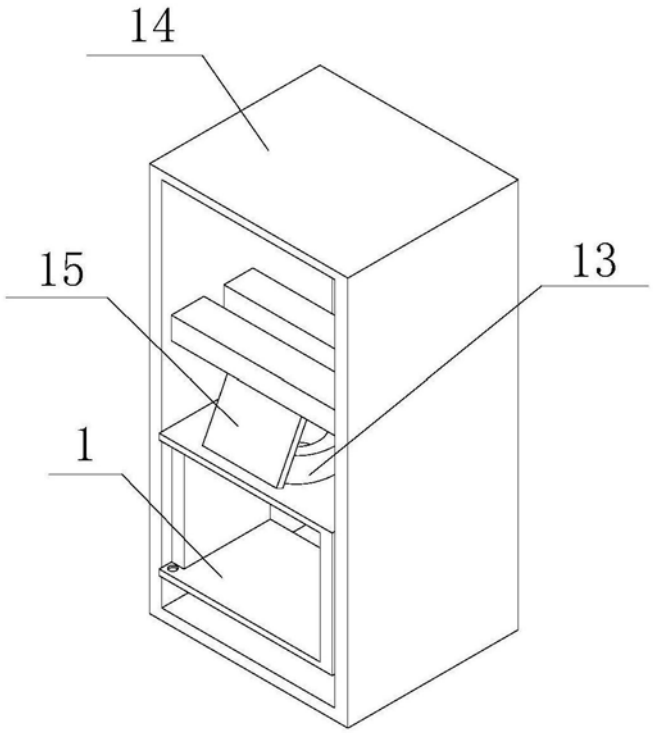


图4

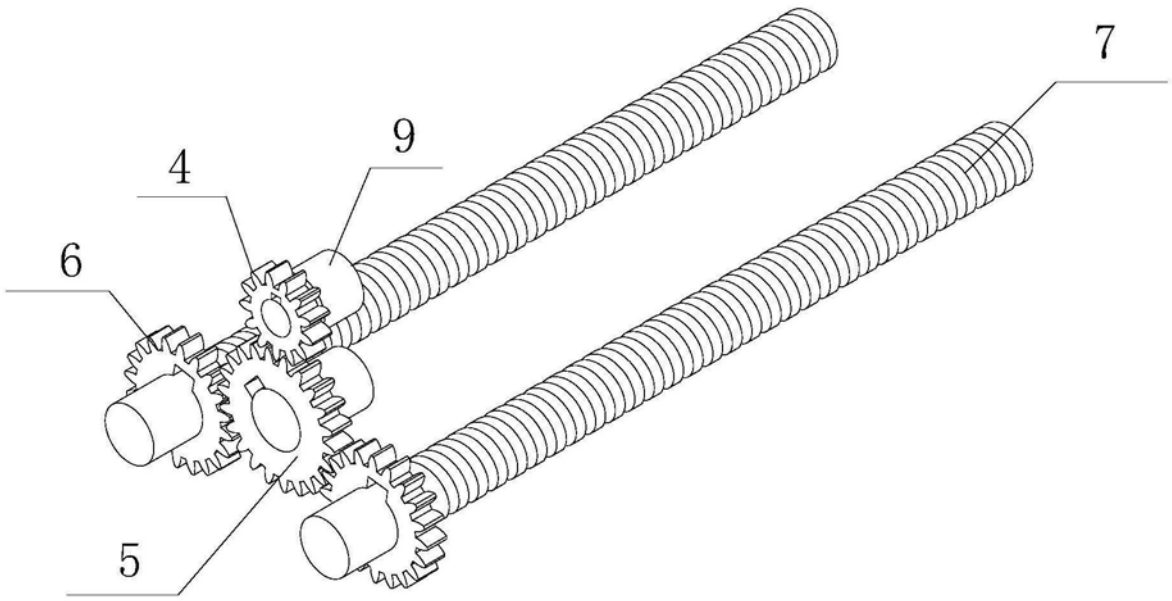


图5

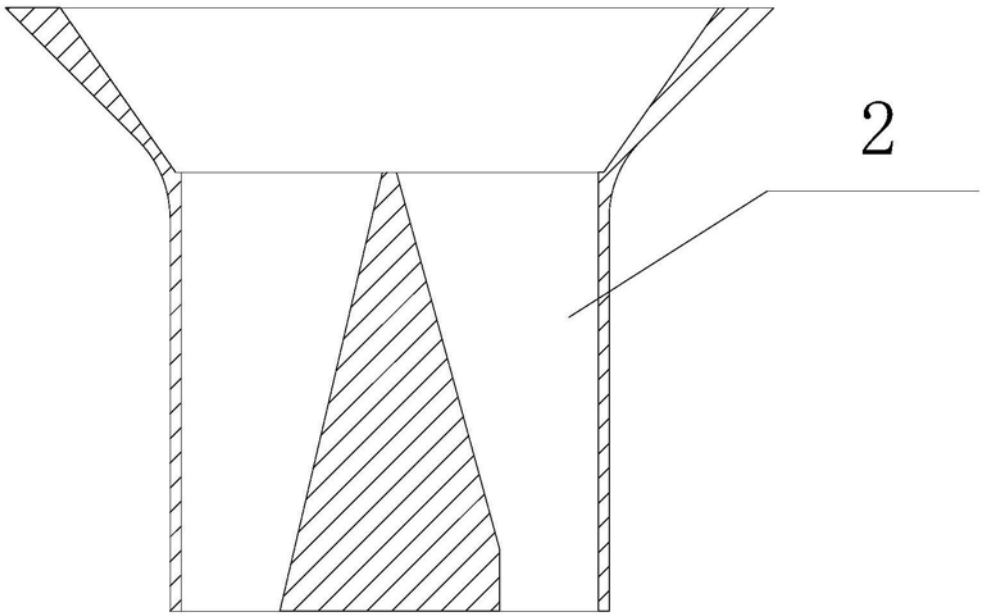


图6