



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220826289 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 23

(21) 申请号 202321642454.X

(22) 申请日 2023.06.27

(73) 专利权人 焦作市恒坤电力电缆有限公司  
地址 454950 河南省焦作市武陟县大封镇  
南屯村

(72) 发明人 张向永 聂把 张森

(51) Int. Cl.

B29C 48/285 (2019.01)

B29C 48/25 (2019.01)

B29C 48/80 (2019.01)

B29C 48/154 (2019.01)

H01B 13/14 (2006.01)

H01B 13/24 (2006.01)

B29L 31/34 (2006.01)

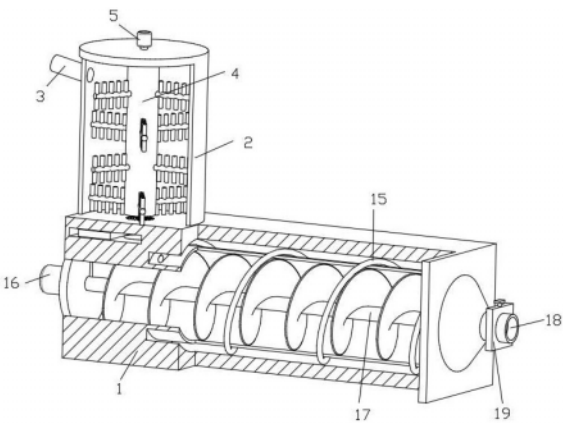
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电缆生产用挤塑机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电缆生产用挤塑机，本实用新型包括输料箱，所述输料箱上设有连接管，且连接管上固定连接有搅拌桶，所述搅拌桶上设有进料管，所述搅拌桶内固定连接有固定柱，所述搅拌桶上设有电动机，且电动机的输出端连接有传动轴，所述传动轴上固定连接有多个第一锥齿轮，所述搅拌桶内设有搅拌装置，所述输料箱内设有筛分下料装置，所述输料箱内设有加热出料装置，本实用新型采用在固定柱上设置多个固定柱上设置的多个转动杆，且转动杆上均固定连接有多个搅拌杆，通过转动杆上搅拌杆的转动能够对塑料颗粒原材料进行全面充分的搅拌，使得之后塑化更加均匀，有效的提高了工作效率，使得塑化效果更佳。



1. 一种电缆生产用挤塑机,包括输料箱(1),其特征在于,所述输料箱(1)上设有连接管(11),且连接管(11)上固定连接有搅拌桶(2),所述搅拌桶(2)上设有进料管(3),所述搅拌桶(2)内固定连接有固定柱(4),所述搅拌桶(2)上设有电动机(5),且电动机(5)的输出端连接有传动轴(6),所述传动轴(6)上固定连接有多个第一锥齿轮(7),所述搅拌桶(2)内设有搅拌装置,所述输料箱(1)内设有筛分下料装置,所述输料箱(1)内设有加热出料装置。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆生产用挤塑机,其特征在于,所述搅拌装置包括固定柱(4)上转动连接的多个转动杆(8),且转动杆(8)上均固定连接有第二锥齿轮(9),所述转动杆(8)上固定连接有多个搅拌杆(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种电缆生产用挤塑机,其特征在于,所述筛分下料装置包括输料箱(1)内转动连接的螺纹杆(13),且螺纹杆(13)上螺纹连接的移动闭合板(14),所述连接管(11)内设有筛板(12),所述移动闭合板(14)通过螺纹杆(13)在输料箱(1)内移动。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆生产用挤塑机,其特征在于,所述加热出料装置包括输料箱(1)上设置的外设电机(16),且外设电机(16)的输出端连接有螺纹输送杆(17),所述输料箱(1)内设有电热丝(15),所述输料箱(1)上设有出料管(18),且出料管(18)上固定连接有阀门(19),所述外设电机(16)为螺纹输送杆(17)提供动力,且螺纹输送杆(17)通过外设电机(16)转动,所述阀门(19)控制出料管(18)的开启闭合。

5. 根据权利要求1所述的一种电缆生产用挤塑机,其特征在于,所述电动机(5)为传动轴(6)提供动力,且传动轴(6)通过电动机(5)转动。

6. 根据权利要求1所述的一种电缆生产用挤塑机,其特征在于,所述第一锥齿轮(7)与第二锥齿轮(9)啮合传动,且第二锥齿轮(9)通过第一锥齿轮(7)转动。

## 一种电缆生产用挤塑机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤塑机技术领域,尤其涉及一种电缆生产用挤塑机。

### 背景技术

[0002] 挤塑机是一种重要的塑料机械,大部分的塑料制品的生产与制造都可以依靠挤塑成型实现,挤塑机电机是挤塑机的重要组成部分,是挤塑机的原动机,提供挤塑机螺杆所需要的大推力;

[0003] 参照申请号为CN202120609810.2的一种电缆生产用挤塑机,该装置包括搅拌箱和输料管,所述搅拌箱的顶部固定连接有支架,所述支架的顶部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有第一转轴,所述第一转轴的另一端贯穿搅拌箱的内壁固定连接若干个第一搅拌杆,通过设置的第一电机转动带动第一转轴转动,第一转轴带动第一搅拌杆在搅拌箱的内部进行搅拌,由于第一齿轮和第二齿轮的设计,第一转轴转动的同时会带动第二齿轮转动,从而让第三转轴转动,然后第三转轴再通过主动轮、从动轮和传动带带动第二转轴转动,第二转轴再带动第二搅拌杆转动,从而实现辅助第一搅拌杆进行搅拌;

[0004] 现有的挤塑机无法对塑料颗粒原材料进行充分搅拌,从而导致塑料颗粒原材料混合搅拌不均匀,使得之后塑化时不均匀,同时现有的挤塑机无法对塑料颗粒原材料进行均匀加热,以此使得塑料受热不均匀,降低塑化质量;

[0005] 为此,我们设计了一种电缆生产用挤塑机。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中挤塑机无法对塑料颗粒原材料进行充分搅拌和挤塑机无法对塑料颗粒原材料进行均匀加热的问题,而提出的一种电缆生产用挤塑机。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0008] 一种电缆生产用挤塑机,包括输料箱,所述输料箱上设有连接管,且连接管上固定连接有搅拌桶,所述搅拌桶上设有进料管,所述搅拌桶内固定连接有固定柱,所述搅拌桶上设有电动机,且电动机的输出端连接有传动轴,所述传动轴上固定连接有多个第一锥齿轮,所述搅拌桶内设有搅拌装置,所述输料箱内设有筛分下料装置,所述输料箱内设有加热出料装置。

[0009] 优选地,所述搅拌装置包括固定柱上转动连接的多个转动杆,且转动杆上均固定连接第二锥齿轮,所述转动杆上固定连接多个搅拌杆。

[0010] 优选地,所述筛分下料装置包括输料箱内转动连接的螺纹杆,且螺纹杆上螺纹连接的移动闭合板,所述连接管内设有筛板,所述移动闭合板通过螺纹杆在输料箱内移动。

[0011] 优选地,所述加热出料装置包括输料箱上设置的外设电机,且外设电机的输出端连接有螺纹输送杆,所述输料箱内设有电热丝,所述输料箱上设有出料管,且出料管上固定连接有阀门,所述外设电机为螺纹输送杆提供动力,且螺纹输送杆通过外设电机转动,所述

阀门控制出料管的开启闭合。

[0012] 优选地,所述电动机为传动轴提供动力,且传动轴通过电动机转动。

[0013] 优选地,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合传动,且第二锥齿轮通过第一锥齿轮转动。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 本实用新型采用在固定柱上设置多个固定柱上设置的多个转动杆,且转动杆上均固定连接有多个搅拌杆,通过转动杆上搅拌杆的转动能够对塑料颗粒原材料进行全面充分的搅拌,使得之后塑化更加均匀,有效的提高了工作效率,使得塑化效果更佳。

[0016] 本实用新型采用在输料箱内设置电热丝,电热丝环绕输料箱,使得输料箱内的塑料颗粒原材料能够均匀受热,从而有效的提高了塑化质量,同时连接管内筛板的设置便于对塑料颗粒原材料内的杂质进行过滤,以此有效的提高了塑化质量。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种电缆生产用挤塑机的结构示意图;

[0018] 图2为一种电缆生产用挤塑机中搅拌装置的结构示意图;

[0019] 图3为一种电缆生产用挤塑机的部分结构示意图。

[0020] 图中:1输料箱、2搅拌桶、3进料管、4固定柱、5电动机、6传动轴、7第一锥齿轮、8转动杆、9第二锥齿轮、10搅拌杆、11连接管、12筛板、13螺纹杆、14移动闭合板、15电热丝、16外设电机、17螺纹输送杆、18出料管、19阀门。

## 实施方式

[0021] 参照图1-图3,一种电缆生产用挤塑机,包括输料箱1,输料箱1上设有连接管11,且连接管11上固定连接有搅拌桶2,搅拌桶2上设有进料管3,搅拌桶2内固定连接有固定柱4,搅拌桶2上设有电动机5,且电动机5的输出端连接有传动轴6,电动机5为传动轴6提供动力,且传动轴6通过电动机5转动,传动轴6上固定连接有多个第一锥齿轮7,搅拌桶2内设有搅拌装置,输料箱1内设有筛分下料装置,输料箱1内设有加热出料装置,将塑料颗粒原材料通过进料管3放入搅拌桶2内,传动轴6通过电动机5转动,传动轴6的转动使得与传动轴6固定连接的第一锥齿轮7转动,第一锥齿轮7的转动使得与第一锥齿轮7啮合传动的第二锥齿轮9转动;

[0022] 参照图2,搅拌装置包括固定柱4上转动连接的多个转动杆8,且转动杆8上均固定连接有第二锥齿轮9,第一锥齿轮7与第二锥齿轮9啮合传动,且第二锥齿轮9通过第一锥齿轮7转动,转动杆8上固定连接有多个搅拌杆10,第二锥齿轮9的转动使得与第二锥齿轮9固定连接的转动杆8转动,转动杆8的转动使得与转动杆8固定连接的搅拌杆10转动,通过转动杆8上搅拌杆10的转动能够对塑料颗粒原材料进行全面充分的搅拌,使得之后塑化更加均匀,有效的提高了工作效率,使得塑化效果更佳;

[0023] 参照图3,筛分下料装置包括输料箱1内转动连接的螺纹杆13,且螺纹杆13上螺纹连接的移动闭合板14,连接管11内设有筛板12,移动闭合板14通过螺纹杆13在输料箱1内移动,转动螺纹杆13,螺纹杆13的转动使得与螺纹杆13螺纹连接的移动闭合板14在输料箱1内移动,以此便于搅拌均匀的塑料颗粒原材料落入输料箱内,筛板12的设置便于对塑料颗粒

原材料内的杂质进行过滤,以此有效的提高了塑化质量;

[0024] 加热出料装置包括输料箱1上设置的外设电机16,且外设电机16的输出端连接有螺纹输送杆17,输料箱1内设有电热丝15,输料箱1上设有出料管18,且出料管18上固定连接有阀门19,外设电机16为螺纹输送杆17提供动力,且螺纹输送杆17通过外设电机16转动,阀门19控制出料管18的开启闭合,外设电机16为螺纹输送杆17提供动力,且螺纹输送杆17通过外设电机16转动,螺纹输送杆17的转动便于对塑料颗粒原材料进行输送出料,从而有效的提高了工作效率,同时电热丝15环绕输料箱1,使得输料箱1内的塑料颗粒原材料能够均匀受热,从而有效的提高了塑化质量,通过阀门19控制出料管18的开启,以此便于受热均匀的塑料颗粒原材料出料。

[0025] 本实用新型工作原理如下:首先将塑料颗粒原材料通过进料管3放入搅拌桶2内,传动轴6通过电动机5转动,传动轴6的转动使得第一锥齿轮7转动,第一锥齿轮7的转动使得第二锥齿轮9转动;

[0026] 进一步地,第二锥齿轮9的转动使得转动杆8转动,转动杆8的转动使得搅拌杆10转动,通过转动杆8上搅拌杆10的转动能够对塑料颗粒原材料进行全面充分的搅拌,使得之后塑化更加均匀,有效的提高了工作效率,使得塑化效果更佳;

[0027] 进一步地,转动螺纹杆13,螺纹杆13的转动使得移动闭合板14在输料箱1内移动,以此便于搅拌均匀的塑料颗粒原材料落入输料箱内,筛板12的设置便于对塑料颗粒原材料内的杂质进行过滤,以此有效的提高了塑化质量;

[0028] 进一步地,电热丝15环绕输料箱1,使得输料箱1内的塑料颗粒原材料能够均匀受热,从而有效的提高了塑化质量,螺纹输送杆17通过外设电机16转动,螺纹输送杆17的转动便于对塑料颗粒原材料进行输送出料,从而有效的提高了工作效率;

[0029] 进一步地,通过阀门19控制出料管18的开启,以此便于受热均匀的塑料颗粒原材料出料。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

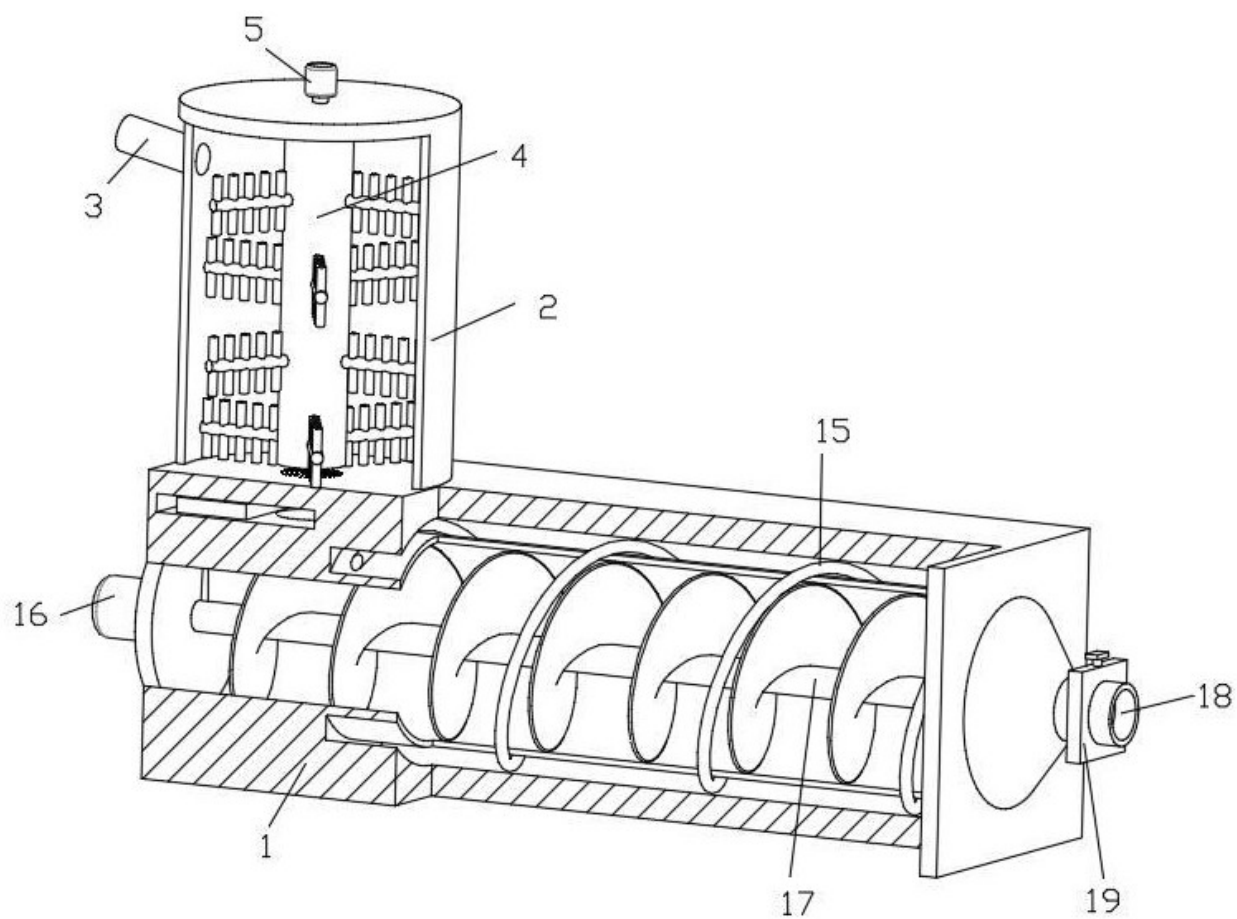


图 1

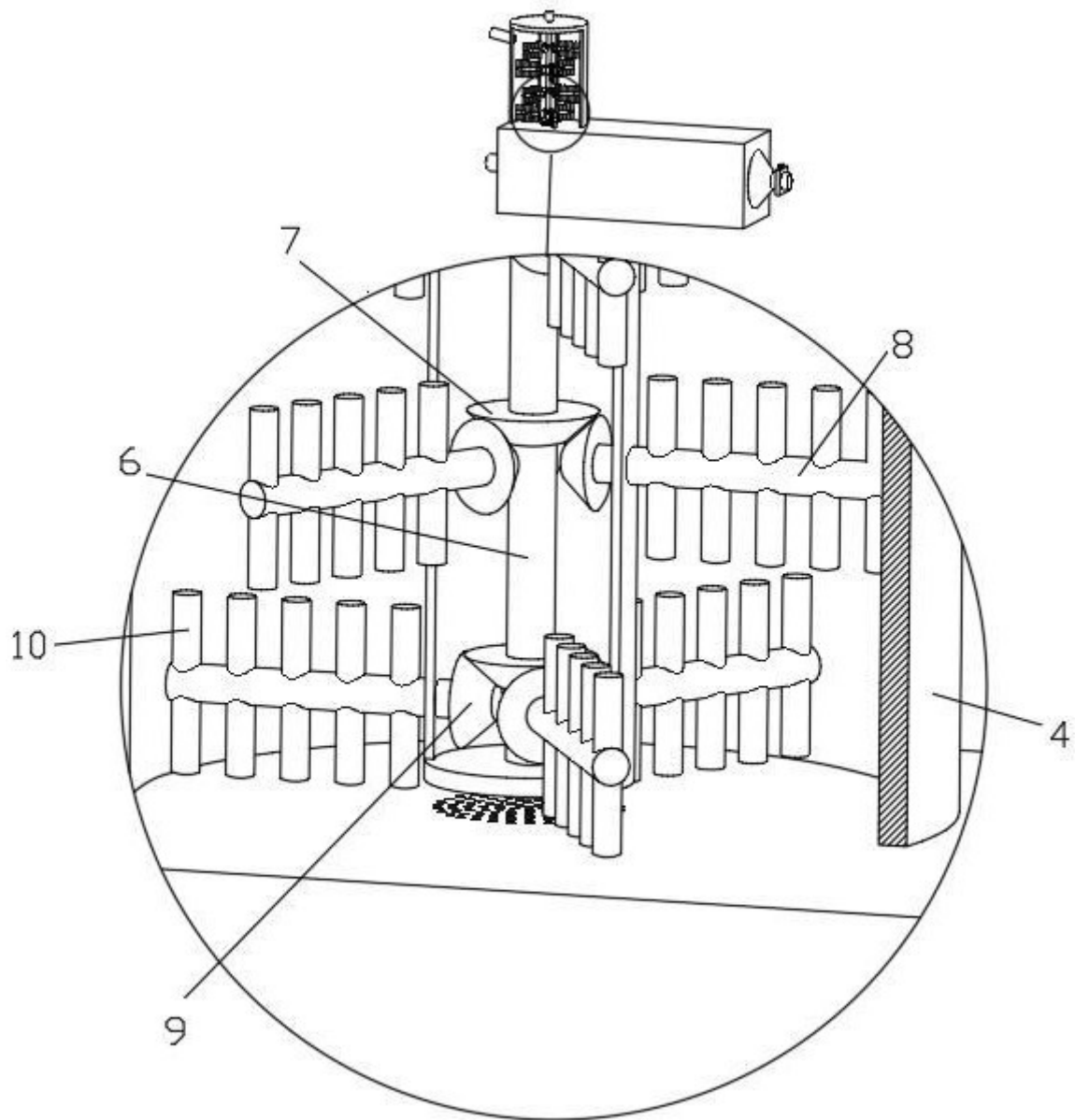


图 2

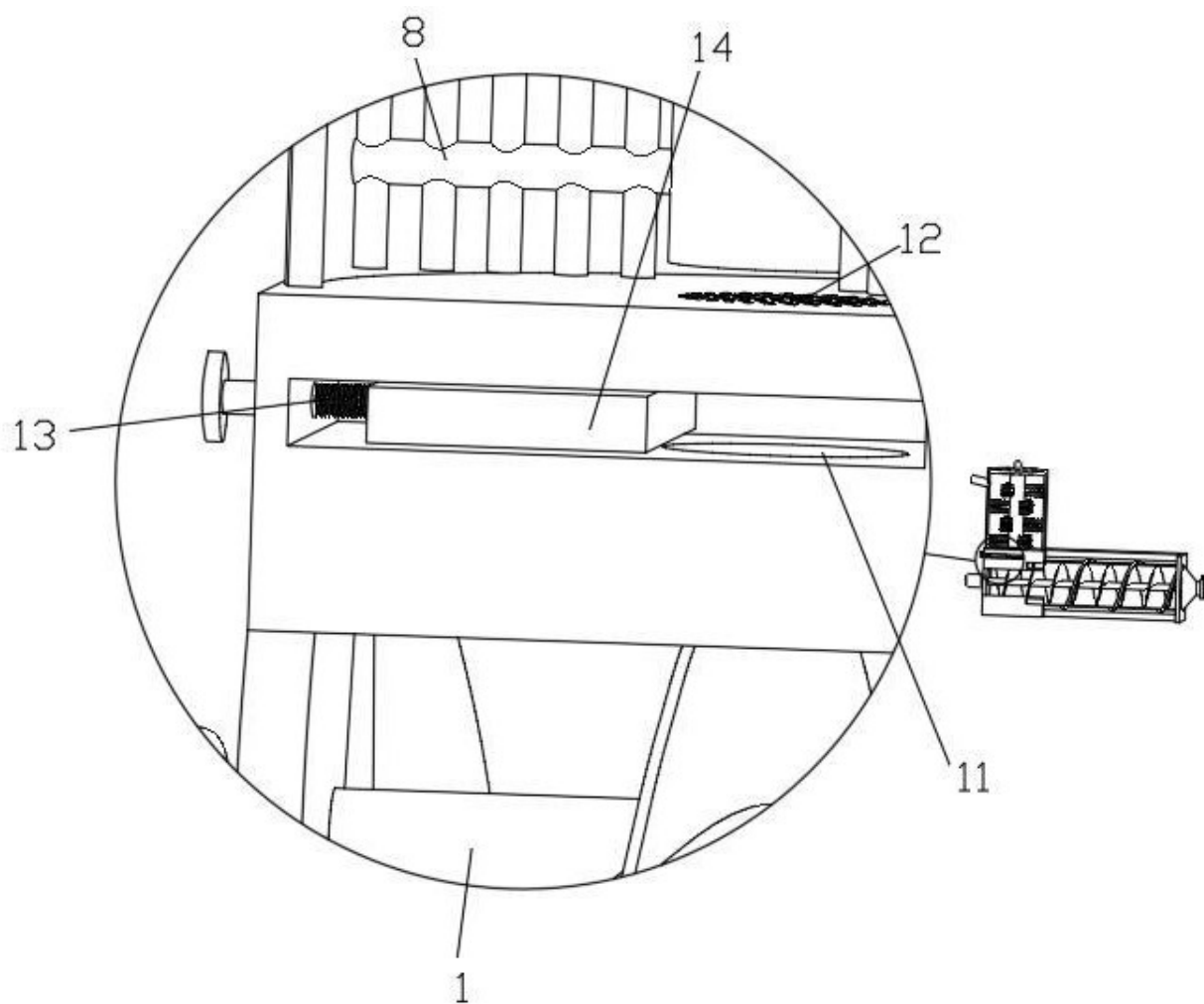


图 3