



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 117183276 B

(45) 授权公告日 2024. 04. 16

(21) 申请号 202311166147.3

(22) 申请日 2023.09.11

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 117183276 A

(43) 申请公布日 2023.12.08

(73) 专利权人 石家庄通达塑料制品有限公司

地址 050000 河北省石家庄市行唐县只里村东

(72) 发明人 朱龙飞

(74) 专利代理机构 河北知亦可为专利代理事务所(特殊普通合伙) 13115

专利代理师 章玉琳

(51) Int. Cl.

B29C 48/09 (2019.01)

B29C 48/00 (2019.01)

B29C 48/285 (2019.01)

B29C 48/27 (2019.01)

B29C 48/25 (2019.01)

B29C 48/87 (2019.01)

B29C 48/395 (2019.01)

(56) 对比文件

CN 111483126 A, 2020.08.04

CN 112454849 A, 2021.03.09

CN 115489084 A, 2022.12.20

CN 204844777 U, 2015.12.09

CN 208118375 U, 2018.11.20

CN 212949078 U, 2021.04.13

CN 215921201 U, 2022.03.01

DE 202021100516 U1, 2021.02.16

EP 0259567 A1, 1988.03.16

EP 1240993 A1, 2002.09.18

JP 3063752 B1, 2000.07.12

US 2023226735 A1, 2023.07.20

审查员 赵胥英

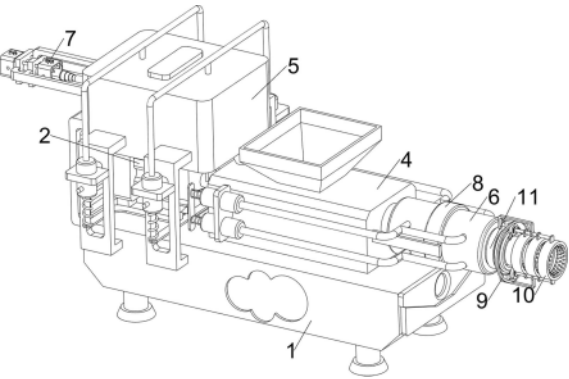
权利要求书2页 说明书6页 附图13页

(54) 发明名称

一种塑料管材用挤出机及工艺

(57) 摘要

本发明涉及塑料管应用技术领域,尤其涉及一种塑料管材用挤出机及工艺。本发明提供一种能够自动且定量的加入添加剂的塑料管材用挤出机及工艺,包括有支撑座、出料管、第一电机、螺旋叶片和装料箱等,支撑座上部左侧连接有第一电机,支撑座上部连接有装料箱,装料箱内中下部转动式连接有螺旋叶片,螺旋叶片左端和第一电机的输出轴连接,装料箱右侧连接有出料管。本发明通过第一电机上的第一挤压块带动下料机构进行下料,通过压架、第一弹簧和第一气筒的配合,能够连续自动的将储料箱中的添加剂定量的加入到装料箱中,使得每次塑料管原材料中混合入的添加剂的剂量是一致的,保持每次挤压成型的塑料管的品质稳定。



1. 一种塑料管材用挤出机,其特征在于,包括有支撑座(1)、出料管(11)、第一电机(2)、螺旋叶片(3)、装料箱(4)和下料机构(5),所述支撑座(1)上部左侧连接有所述第一电机(2),所述支撑座(1)上部连接有所述装料箱(4),所述装料箱(4)内中下部转动式连接有所述螺旋叶片(3),所述螺旋叶片(3)左端和所述第一电机(2)的输出轴连接,所述装料箱(4)右侧连接有所述出料管(11),所述支撑座(1)上部左侧设有用于自动且定量的加入添加剂的所述下料机构(5);

所述下料机构(5)包括有第一挤压块(51)、压架(52)、第一弹簧(53)、第一气筒(54)、第一导气管(55)和储料箱(56),所述第一电机(2)的输出轴上连接有所述第一挤压块(51),所述支撑座(1)上部左侧设有所述储料箱(56),所述储料箱(56)右侧下部设有所述出料管(11),所述出料管(11)的下部和所述装料箱(4)上部左侧连接,所述储料箱(56)的箱体位于所述第一电机(2)的正上方,所述储料箱(56)前后两侧均连接有两个所述第一气筒(54),两个所述第一气筒(54)呈左右对称分布,前侧的所述第一气筒(54)伸缩杆底部和后侧的所述第一气筒(54)伸缩杆底部之间连接有所述压架(52),所述第一气筒(54)下部和所述压架(52)外侧之间均连接有所述第一弹簧(53),前后两侧的所述第一气筒(54)上部之间均连接有所述第一导气管(55),所述第一导气管(55)的中部均和所述储料箱(56)的上部连接。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料管材用挤出机,其特征在于,还包括有冷却机构(6),所述装料箱(4)前后侧设有用于对所述出料管(11)内部挤压成型的塑料管进行冷却的所述冷却机构(6),所述冷却机构(6)的右侧和所述出料管(11)连接,冷却机构(6)包括有第二挤压块(61)、第三挤压块(62)、第二弹簧(63)、第二气筒(64)、第二导气管(65)和喷架(66),所述压架(52)上部的前后两侧均连接有所述第二挤压块(61),所述装料箱(4)左侧的前后两侧均设有两个所述第二气筒(64),两个所述第二气筒(64)呈上下对称分布,前后两侧的两个所述第二气筒(64)的伸缩杆左侧之间均连接有所述第三挤压块(62),两个所述第三挤压块(62)呈前后对称分布,所述第二气筒(64)的左侧和所述第三挤压块(62)右侧之间均连接有所述第二弹簧(63),所述第三挤压块(62)左侧均设有斜块,斜块均和对应的所述第二挤压块(61)右侧接触,所述出料管(11)的外侧设有所述喷架(66),所述喷架(66)和所述第二气筒(64)的右侧均连接有所述第二导气管(65)。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料管材用挤出机,其特征在于,还包括有推料机构(7),所述储料箱(56)左侧设有用于将所述储料箱(56)内部残余添加剂推出从而减少浪费的所述推料机构(7),所述推料机构(7)包括有电动推杆(71)、安装架(72)和推料板(73),所述储料箱(56)左侧连接有所述安装架(72),所述安装架(72)内滑动式连接有所述电动推杆(71),所述储料箱(56)的箱体内部左侧滑动式连接有所述推料板(73),所述电动推杆(71)的右端和所述推料板(73)的左侧连接。

4. 根据权利要求3所述的一种塑料管材用挤出机,其特征在于,还包括有抖动机构(8),所述装料箱(4)中部设有用于将所述出料管(11)内部塑料管材料进行抖动从而排出空气的所述抖动机构(8),所述抖动机构(8)右侧和所述出料管(11)中部连接,所述抖动机构(8)包括有摩擦架(81)、复位弹簧(82)、导向杆(83)和摩擦块(84),所述装料箱(4)中部前后侧均滑动式连接有所述摩擦架(81),所述摩擦架(81)的左侧均设有斜面,所述摩擦架(81)的左侧均连接有所述导向杆(83),所述导向杆(83)的右侧均和所述装料箱(4)左侧滑动式连接,所述摩擦架(81)的左侧和所述装料箱(4)左侧之间均连接有所述复位弹簧(82),所述导向

杆(83)穿过所述复位弹簧(82),所述出料管(11)外侧的中部固定式连接有所述摩擦块(84),所述摩擦架(81)的右侧均和所述摩擦块(84)外侧接触。

5.根据权利要求4所述的一种塑料管材用挤出机,其特征在于,还包括有切割机构(9),所述出料管(11)右侧设有用于间断切断出口处的成型塑料管的所述切割机构(9),所述切割机构(9)包括有电动导轨(91)、安装块(92)、刀片(93)、接触圆盘(94)、伸缩组件(95)、第二电机(96)和转块(97),所述出料管(11)右侧连接有所述电动导轨(91),所述电动导轨(91)的右侧连接有所述接触圆盘(94),所述电动导轨(91)右侧滑动式连接有两个所述安装块(92),所述安装块(92)内侧下部均连接有所述伸缩组件(95),所述安装块(92)内侧下部均滑动式连接有所述刀片(93),所述伸缩组件(95)上侧和所述安装块(92)内侧连接,所述伸缩组件(95)下侧和所述刀片(93)连接,所述安装块(92)内侧下部均设有所述第二电机(96),所述第二电机(96)位于所述伸缩组件(95)之间,所述第二电机(96)右侧的输出轴连接有所述转块(97)。

6.根据权利要求5所述的一种塑料管材用挤出机,其特征在于,还包括有清理机构(10),所述出料管(11)右侧设有用于清扫出口处成型塑料管表面的所述清理机构(10),所述清理机构(10)包括有旋转环(101)、连接杆(102)和清理圆盘(103),所述出料管(11)右侧转动式连接所述旋转环(101),所述安装块(92)右侧均连接有所述连接杆(102),所述连接杆(102)的中部均和所述旋转环(101)的右端连接,两个所述连接杆(102)之间连接有三个所述清理圆盘(103),三个所述清理圆盘(103)从左到右沿直线分布。

7.根据权利要求6所述的一种塑料管材用挤出机,其特征在于,所述清理圆盘(103)内部均设有刷子。

8.一种塑料管材用挤出工艺,根据权利要求7所述的一种塑料管材用挤出机,其特征在于,将塑料管原材料放入所述装料箱(4)中混合后进行高温融化,然后通过所述下料机构(5)将添加剂定量的加入所述装料箱(4)中,再通过所述螺旋叶片(3)进行搅拌,最后将混合材料压入所述出料管(11)进行挤压塑型,该工艺使得每次塑料管原材料中混合入的添加剂的剂量是一致的,保持每次挤压成型的塑料管的品质稳定。

一种塑料管材用挤出机及工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及塑料管应用技术领域,尤其涉及一种塑料管材用挤出机及工艺。

背景技术

[0002] 常见的塑料管制作是以合成树脂为原料,再加入稳定剂、润滑剂和增塑剂等添加剂,在挤压机中以挤出成型的方法加工而成。塑料管材广泛用作液体输送管、气体输送管和热收缩管等,是农业工业等领域生产中不可或缺的材料。

[0003] 现有塑料管的热塑性挤出成型工艺可分为三个阶段,即塑化、成型和定型阶段。人们先将原材料和添加剂加入到挤出机中,然后通过出料管将塑料管挤压成型,而由于添加剂的剂量多少会影响到塑料管成品的品质,如果加入添加剂的剂量在加工过程中发生改变,可能会导致挤压出来的塑料管品质不稳定。

[0004] 因此,我们需要研发一种能够自动且定量的加入添加剂的塑料管材用挤出机及工艺。

发明内容

[0005] 为了克服加入添加剂的剂量在加工过程中可能发生改变缺点,本发明提供一种能够自动且定量的加入添加剂的塑料管材用挤出机及工艺。

[0006] 本发明的技术方案是:一种塑料管材用挤出机及工艺,包括有支撑座、出料管、第一电机、螺旋叶片、装料箱和下料机构,所述支撑座上上部左侧连接有所述第一电机,所述支撑座上上部连接有所述装料箱,所述装料箱内中下部转动式连接有所述螺旋叶片,所述螺旋叶片左端和所述第一电机的输出轴连接,所述装料箱右侧连接有所述出料管,所述支撑座上上部左侧设有用于自动且定量的加入添加剂的所述下料机构。

[0007] 可选地,所述下料机构包括有第一挤压块、压架、第一弹簧、第一气筒、第一导气管和储料箱,所述第一电机的输出轴上连接有所述第一挤压块,所述支撑座上上部左侧设有所述储料箱,所述储料箱右侧下部设有所述出料管,所述出料管的下部和所述装料箱上部左侧连接,所述储料箱的箱体位于所述第一电机的正上方,所述储料箱前后两侧均连接有两个所述第一气筒,两个所述第一气筒呈左右对称分布,前侧的所述第一气筒伸缩杆底部和后侧的所述第一气筒伸缩杆底部之间连接有所述压架,所述第一气筒下部和所述压架外侧之间均连接有所述第一弹簧,前后两侧的所述第一气筒上部之间均连接有所述第一导气管,所述第一导气管的中部均和所述储料箱的上部连接。

[0008] 可选地,还包括有所述冷却机构,所述装料箱前后侧设有用于对所述出料管内部挤压成型的塑料管进行冷却的所述冷却机构,所述冷却机构的右侧和所述出料管连接,所述冷却机构包括有第二挤压块、第三挤压块、第二弹簧、第二气筒、第二导气管和喷架,所述压架上部的左右两侧均连接有所述第二挤压块,所述装料箱左侧的前后两侧均设有两个所述第二气筒,两个所述第二气筒呈上下对称分布,前后两侧的两个所述第二气筒的伸缩杆左侧之间均连接有所述第三挤压块,两个所述第三挤压块呈前后对称分布,所述第二气筒

的左侧和所述第三挤压块右侧之间均连接有所述第二弹簧,所述第三挤压块左侧均设有斜块,斜块均和对应的所述第二挤压块右侧接触,所述出料管的外侧设有所述喷架,所述喷架和所述第二气筒的右侧均连接有所述第二导气管。

[0009] 可选地,还包括有所述推料机构,所述储料箱左侧设有用于将所述储料箱内部残余添加剂推出从而减少浪费的所述推料机构,所述推料机构包括有电动推杆、安装架和推料板,所述储料箱左侧连接有所述安装架,所述安装架内滑动式连接有所述电动推杆,所述储料箱的箱体内部左侧滑动式连接有所述推料板,所述电动推杆的右端和所述推料板的左侧连接。

[0010] 可选地,还包括有所述抖动机构,所述装料箱中部设有用于将所述出料管内部塑料管材料进行抖动从而排出空气的所述抖动机构,所述抖动机构右侧和所述出料管中部连接,所述抖动机构包括有摩擦架、复位弹簧、导向杆和摩擦块,所述装料箱中部前后侧均滑动式连接有所述摩擦架,所述摩擦架的左侧均设有斜面,所述摩擦架的左侧均连接有所述导向杆,所述导向杆的右侧均和所述装料箱左侧滑动式连接,所述摩擦架的左侧和所述装料箱左侧之间均连接有所述复位弹簧,所述导向杆穿过所述复位弹簧,所述出料管外侧的中部固定式连接有所述摩擦块,所述摩擦架的右侧均和所述摩擦块外侧接触。

[0011] 可选地,还包括有所述切割机构,所述出料管右侧设有用于间断切断出口处的成型塑料管的所述切割机构,所述切割机构包括有电动导轨、安装块、刀片、接触圆盘、伸缩组件、第二电机和转块,所述出料管右侧连接有所述电动导轨,所述电动导轨的右侧连接有所述接触圆盘,所述电动导轨右侧滑动式连接有两个所述安装块,所述安装块内侧下部均连接有所述伸缩组件,所述安装块内侧下部均滑动式连接有所述刀片,所述伸缩组件上侧和所述安装块内侧连接,所述伸缩组件下侧和所述刀片连接,所述安装块内侧下部均设有所述第二电机,所述第二电机位于所述伸缩组件之间,所述第二电机右侧的输出轴连接有所述转块。

[0012] 可选地,还包括有所述清理机构,所述出料管右侧设有用于清扫出口处成型塑料管表面的所述清理机构,所述清理机构包括有旋转环、连接杆和清理圆盘,所述出料管右侧转动式连接所述旋转环,所述安装块右侧均连接有所述连接杆,所述连接杆的中部均和所述旋转环的右端连接,两个所述连接杆之间连接有三个所述清理圆盘,三个所述清理圆盘从左到右沿直线分布。

[0013] 可选地,所述清理圆盘内部均设有刷子。

[0014] 一种塑料管材用挤出工艺,将塑料管原材料放入装料箱中混合后进行高温融化,然后通过下料机构将添加剂定量的加入装料箱中,再通过螺旋叶片进行搅拌,最后将混合材料压入出料管进行挤压塑型,该工艺使得每次塑料管原材料中混合入的添加剂的剂量是一致的,保持每次挤压成型的塑料管的品质稳定。

[0015] 相比现有技术,本发明的有益效果在于:1、本发明通过第一电机上的第一挤压块带动下料机构进行下料,通过压架、第一弹簧和第一气筒的配合,能够连续自动的将储料箱中的添加剂定量的加入到装料箱中,使得每次塑料管原材料中混合入的添加剂的剂量是一致的,保持每次挤压成型的塑料管的品质稳定。

[0016] 2、本发明通过冷却机构中第二挤压块、第三挤压块和第二气筒的配合,将冷空气沿着第二导气管挤入喷架中,喷架中冷空气能将出料管中挤压成型的塑料管进行冷却降

温,从而避免由于成型的塑料管温度过高,导致塑料管发生形变。

附图说明

[0017] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0018] 图2为本发明的第一种部分立体结构剖视图。

[0019] 图3为本发明的第一种部分立体结构示意图。

[0020] 图4为本发明的第二种部分立体结构剖视图。

[0021] 图5为本发明的第二种部分立体结构示意图。

[0022] 图6为本发明的第三种部分立体结构示意图。

[0023] 图7为本发明的第三种部分立体结构剖视图。

[0024] 图8为本发明的第四种部分立体结构示意图。

[0025] 图9为本发明的第四种部分立体结构剖视图。

[0026] 图10为本发明的第五种部分立体结构剖视图。

[0027] 图11为本发明的第六种部分立体结构剖视图。

[0028] 图12为本发明的第五种部分立体结构示意图。

[0029] 图13为本发明的第六种部分立体结构示意图。

[0030] 图14为本发明的第七种部分立体结构示意图。

[0031] 图15为本发明的第八种部分立体结构示意图。

[0032] 图16为本发明的第七种部分立体结构剖视图。

[0033] 图17为本发明的第九种部分立体结构示意图。

[0034] 图18为本发明的第十种部分立体结构示意图。

[0035] 附图中的标记:1:支撑座,11:出料管,2:第一电机,3:螺旋叶片,4:装料箱,5:下料机构,51:第一挤压块,52:压架,53:第一弹簧,54:第一气筒,55:第一导气管,56:储料箱,6:冷却机构,61:第二挤压块,62:第三挤压块,63:第二弹簧,64:第二气筒,65:第二导气管,66:喷架,7:推料机构,71:电动推杆,72:安装架,73:推料板,8:抖动机构,81:摩擦架,82:复位弹簧,83:导向杆,84:摩擦块,9:切割机构,91:电动导轨,92:安装块,93:刀片,94:接触圆盘,95:伸缩组件,96:第二电机,97:转块,10:清理机构,101:旋转环,102:连接杆,103:清理圆盘。

具体实施方式

[0036] 下面结合具体实施例对本发明作进一步描述,在此发明的示意性实施例以及说明用来解释本发明,但并不作为对本发明的限定。

[0037] 实施例1

[0038] 一种塑料管材用挤出机及工艺,如图1和图2所示,包括有支撑座1、出料管11、第一电机2、螺旋叶片3、装料箱4和下料机构5,支撑座1上部左侧固定式连接有第一电机2,支撑座1上部固定式连接有装料箱4,装料箱4内部设有用于将塑料管原材料进行高温融化的高温加热组件,装料箱4内中下部转动式连接有螺旋叶片3,螺旋叶片3可以对混合的塑料管材料进行搅动,螺旋叶片3左端和第一电机2的输出轴连接,装料箱4右侧固定式连接有出料管11,支撑座1上部左侧设有用于自动且定量的加入添加剂的下料机构5。

[0039] 如图3、图4和图5所示,所述下料机构5包括有第一挤压块51、压架52、第一弹簧53、第一气筒54、第一导气管55和储料箱56,第一电机2的输出轴上固定式连接有第一挤压块51,支撑座1上部左侧设有储料箱56,储料箱56上部设有把手,储料箱56右侧下部设有出料管11,出料管11的下部和装料箱4上部左侧固定式连接,储料箱56的箱体位于第一电机2的正上方,储料箱56前后两侧均固定式连接有两个第一气筒54,第一气筒54可以吸收和挤压空气,两个第一气筒54呈左右对称分布,前侧的第一气筒54伸缩杆底部和后侧的第一气筒54伸缩杆底部之间连接有压架52,压架52为 π 型结构设计,第一气筒54下部和压架52外侧之间均连接有第一弹簧53,前后两侧的第一气筒54上部之间均连接有第一导气管55,第一导气管55为E型结构设计,第一导气管55的中部均和储料箱56的上部连接。

[0040] 如图6和图7所示,还包括有冷却机构6,装料箱4前后侧设有用于对出料管11内部挤压成型的塑料管进行冷却的冷却机构6,冷却机构6的右侧和出料管11连接,冷却机构6包括有第二挤压块61、第三挤压块62、第二弹簧63、第二气筒64、第二导气管65、喷架66,压架52上部的前后两侧均固定式连接有第二挤压块61,第二挤压块61为L型结构设计,装料箱4左侧的前后两侧均设有两个第二气筒64,两个第二气筒64呈上下对称分布,前后两侧的两个第二气筒64的伸缩杆左侧之间均固定式连接有第三挤压块62,两个第三挤压块62呈前后对称分布,第二气筒64的左侧和第三挤压块62右侧之间均固定式连接有第二弹簧63,第三挤压块62左侧均设有斜块,斜块均和对应的第二挤压块61右侧接触,出料管11的外侧设有喷架66,喷架66为圆环形状,喷架66和第二气筒64的右侧均固定式连接有第二导气管65,第二导气管65可以将冷空气进行快速运输并保温。

[0041] 人们在使用该挤出机之前,先将调配好比例的添加剂加入储料箱56中,之后人们启动第一电机2,第一电机2的输出轴带动螺旋叶片3进行旋转,人们将塑料管制作原料从装料箱4上部的进料口倒入,螺旋叶片3对塑料管制作原料进行搅动,装料箱4内部对塑料管制作原料进行高温加热,塑料管制作原料在高温中融化。第一电机2启动后,第一电机2的输出轴带动第一挤压块51进行旋转,第一挤压块51转到下方时会接触到压架52,压架52受到挤压后向下移动,第一弹簧53均被拉伸,压架52带动四个第一气筒54下部的伸缩轴向下移动,此时第一气筒54均吸入空气,当第一挤压块51旋转不再接触压架52时,第一弹簧53复位,使得压架52向上移动,压架52带动第一气筒54下部的伸缩轴均向上移动,第一气筒54内部空气受到挤压,第一气筒54内部空气沿着第一导气管55被压入到储料箱56中,使得储料箱56中的添加剂沿着出料管11被挤压进装料箱4中,添加剂和塑料管制作原料进行混合,该过程可以连续自动的向装料箱4中定量的加入添加剂。装料箱4中混合完成的高温塑料管制作材料向右进入到出料管11中,出料管11内部有管形槽,螺旋叶片3和出料管11配合对高温塑料管制作材料进行挤压塑型。同时,压架52受到第一挤压块51挤压后向下移动,压架52带动第二挤压块61向下移动,第二挤压块61挤压第三挤压块62左侧的斜块,使得第三挤压块62向右移动,第三挤压块62带动第二气筒64的伸缩杆向右移动,第二弹簧63被压缩,此时第二气筒64内部空气被挤压,空气沿着第二导气管65进入到喷架66中,喷架66中的冷空气对出料管11内的高温塑料管进行降温,防止生产出的塑料管因温度过高而发生形变,当压架52向上移动时,第二挤压块61不再挤压第三挤压块62左侧的斜块,第二弹簧63复位,使得第三挤压块62向左移动,第三挤压块62带动第二气筒64的伸缩杆向左移动,此时第二气筒64向外界吸收空气。当人们停止使用该挤出机后,关闭第一电机2。

[0042] 实施例2

[0043] 在实施例1的基础之上,如图8和图9所示,还包括有推料机构7,储料箱56左侧设有用于将储料箱56内部残余添加剂推出从而减少浪费的推料机构7,推料机构7包括有电动推杆71、安装架72和推料板73,储料箱56左侧固定式连接有安装架72,安装架72内滑动式连接有电动推杆71,电动推杆71上设有动力组件,储料箱56的箱体内部左侧滑动式连接有推料板73,推料板73可以将残余添加剂向右侧挤压,电动推杆71的右端和推料板73的左侧固定式连接。

[0044] 如图10、图11和图12所示,还包括有抖动机构8,装料箱4中部设有用于将出料管11内部塑料管材料进行抖动从而排出空气的抖动机构8,抖动机构8右侧和出料管11中部连接,抖动机构8包括有摩擦架81、复位弹簧82、导向杆83和摩擦块84,装料箱4中部前后侧均滑动式连接有摩擦架81,摩擦架81的左侧均设有斜面,斜面可以和第一挤压块51进行接触,摩擦架81的左侧均固定式连接有导向杆83,导向杆83的右侧均和装料箱4左侧滑动式连接,摩擦架81的左侧和装料箱4左侧之间均固定式连接有复位弹簧82,导向杆83穿过复位弹簧82,出料管11外侧的中部固定式连接有摩擦块84,摩擦架81的右侧均和摩擦块84外侧接触,通过摩擦架81对摩擦块84的摩擦使得摩擦块84进行震动。

[0045] 当储料箱56中的添加剂逐渐消耗完后,可以启动电动推杆71,电动推杆71沿着安装架72向右移动,电动推杆71带动推料板73向右移动,推料板73将储料箱56中残留的添加剂向右挤压,最终残余的添加剂从出料管11进入到装料箱4,减少了资源浪费。当第一电机2运行时,第一电机2的输出轴带动第一挤压块51进行逆时针旋转,第一挤压块51会轮流接触到前后两侧的摩擦架81左侧的斜面,斜面受到挤压使得摩擦架81向右侧移动,导向杆83向右移动,复位弹簧82被压缩,摩擦架81的右侧对摩擦块84进行摩擦,摩擦块84产生振动,摩擦块84将出料管11中的可能含有的空气进行抖出,避免塑料管中产生起泡影响生产质量,当第一挤压块51不再接触摩擦架81左侧的斜面时,复位弹簧82复位,使得导向杆83向左移动,复位弹簧82带动摩擦架81向左移动进行复位。

[0046] 实施例3

[0047] 在实施例2的基础之上,如图13、图14、图15和图16所示,还包括有切割机构9,出料管11右侧设有用于间断切断出口处的成型塑料管的切割机构9,切割机构9包括有电动导轨91、安装块92、刀片93、接触圆盘94、伸缩组件95、第二电机96和转块97,出料管11右侧固定式连接有电动导轨91,电动导轨91的右侧固定式连接有接触圆盘94,电动导轨91右侧滑动式连接有两个安装块92,安装块92可以在电动导轨91上自动转动,安装块92内侧下部均连接有伸缩组件95,安装块92内侧下部均滑动式连接有刀片93,伸缩组件95上侧和安装块92内侧固定式连接,伸缩组件95下侧和刀片93连接,刀片93可以进行自动收回和弹出,安装块92内侧下部均固定式设有第二电机96,第二电机96位于伸缩组件95之间,第二电机96右侧的输出轴连接有转块97。

[0048] 如图17和图18所示,还包括有清理机构10,出料管11右侧设有用于清扫出口处成型塑料管表面的清理机构10,清理机构10包括有旋转环101、连接杆102和清理圆盘103,出料管11右侧转动式连接旋转环101,旋转环101对连接杆102进行限位,安装块92右侧均固定式连接有连接杆102,连接杆102的中部均和旋转环101的右端固定式连接,两个连接杆102之间连接有三个清理圆盘103,三个清理圆盘103从左到右沿直线分布,清理圆盘103内部均

设有可以对塑料管进行清扫的刷子。

[0049] 当成型的塑料管从该挤出机的出料管11的右侧出口挤出时,启动电动导轨91,安装块92沿着接触圆盘94和电动导轨91进行旋转,安装块92带动连接杆102进行转动,连接杆102带动旋转环101进行转动,旋转环101对连接杆102起加强定位作用,同时连接杆102带动三个清理圆盘103进行转动,清理圆盘103内部均设有刷子,刷子在转动中对塑料管进行清扫,当出料管11的右侧出口挤出的塑料管长度达到一定值,第二电机96自动启动,第二电机96的输出轴带动转块97进行转动,转块97为椭圆形,转块97的最大直径处接触到刀片93时,第二电机96自动停止,刀片93受到挤压向外移动,伸缩组件95被拉伸,刀片93对出口处的塑料管进行切割,当塑料管切割完成后,第二电机96自动转回,使得转块97复位,伸缩组件95复位,使得刀片93收回复位,第二电机96自动停止转动。当人们使用该挤压机结束后,关闭电动导轨91。

[0050] 一种塑料管材用工艺,人们将塑料管原材料放入装料箱4中混合后进行高温融化,然后通过下料机构5将添加剂定量的加入装料箱4中,再通过螺旋叶片3进行搅拌,最后将混合材料压入出料管11进行挤压塑型,该工艺使得每次塑料管原材料中混合入的添加剂的剂量是一致的,保持每次挤压成型的塑料管的品质稳定。

[0051] 以上对本申请进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本申请的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

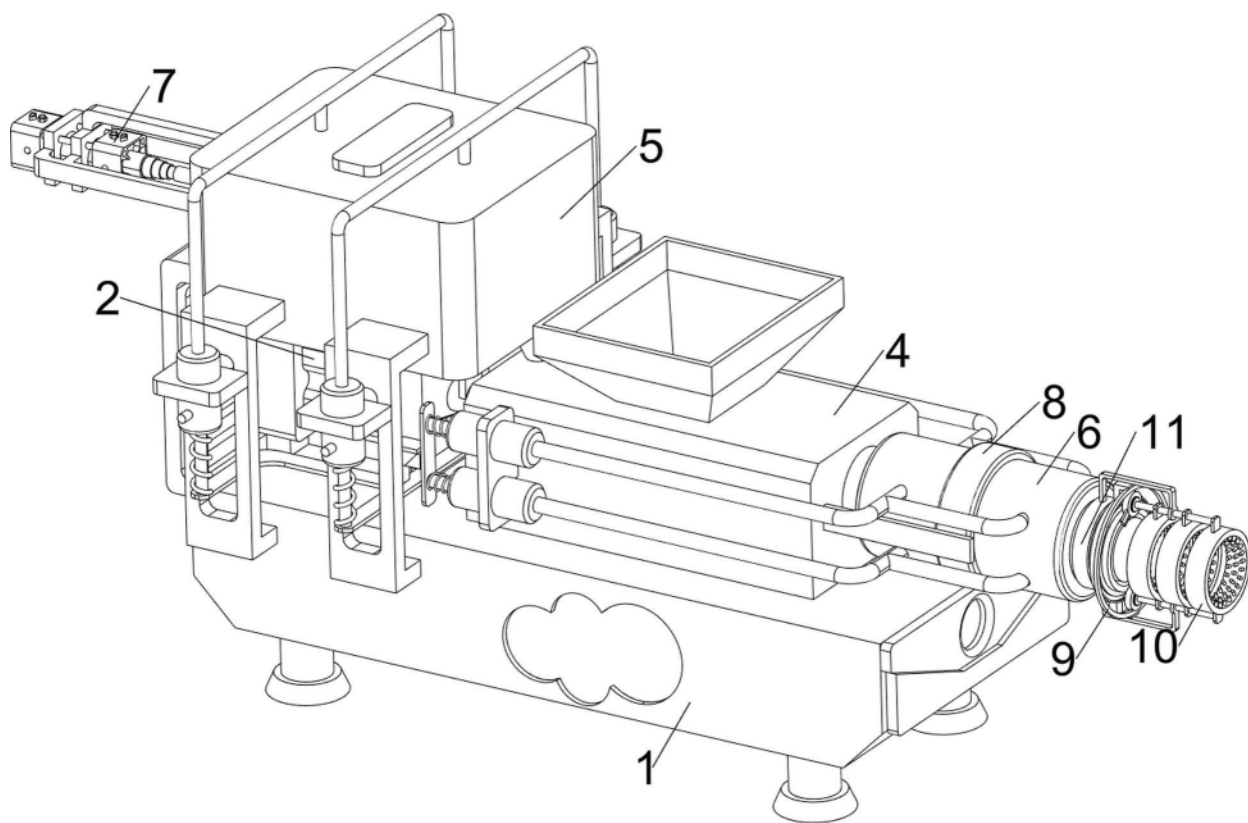


图1

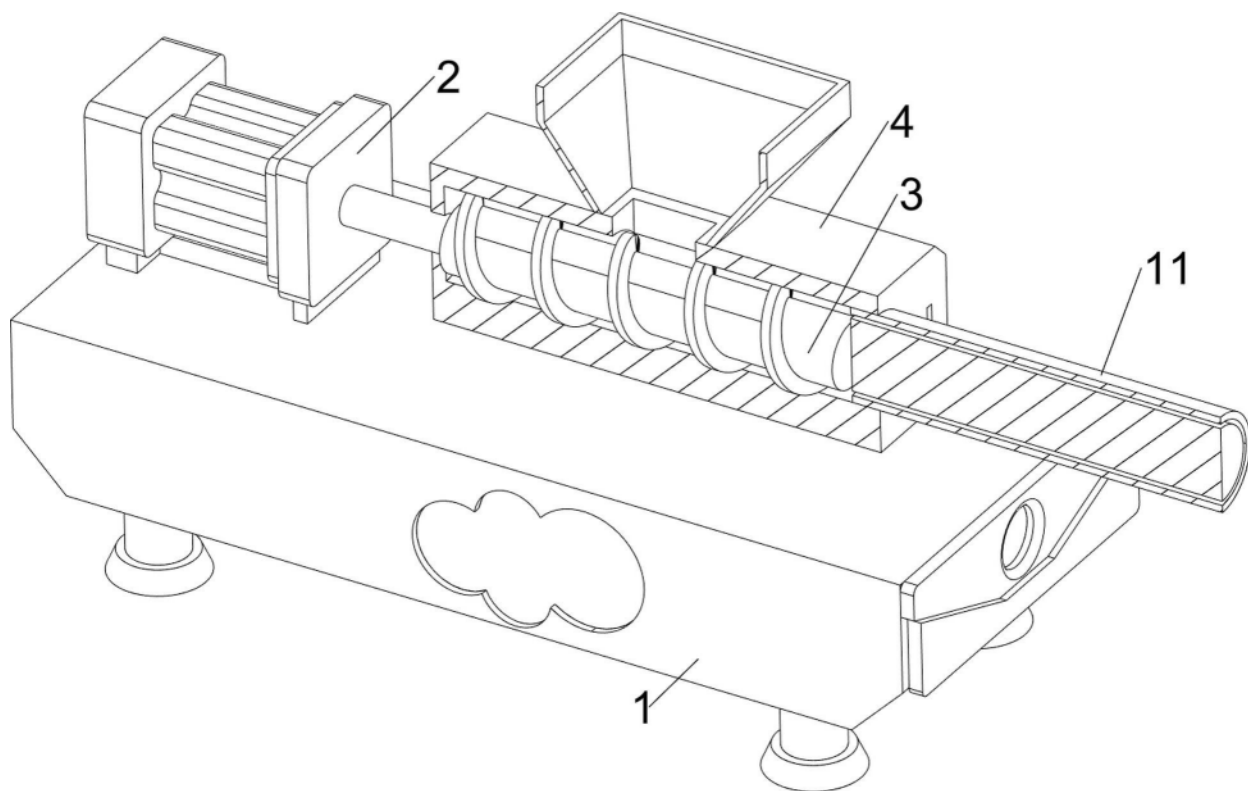


图2

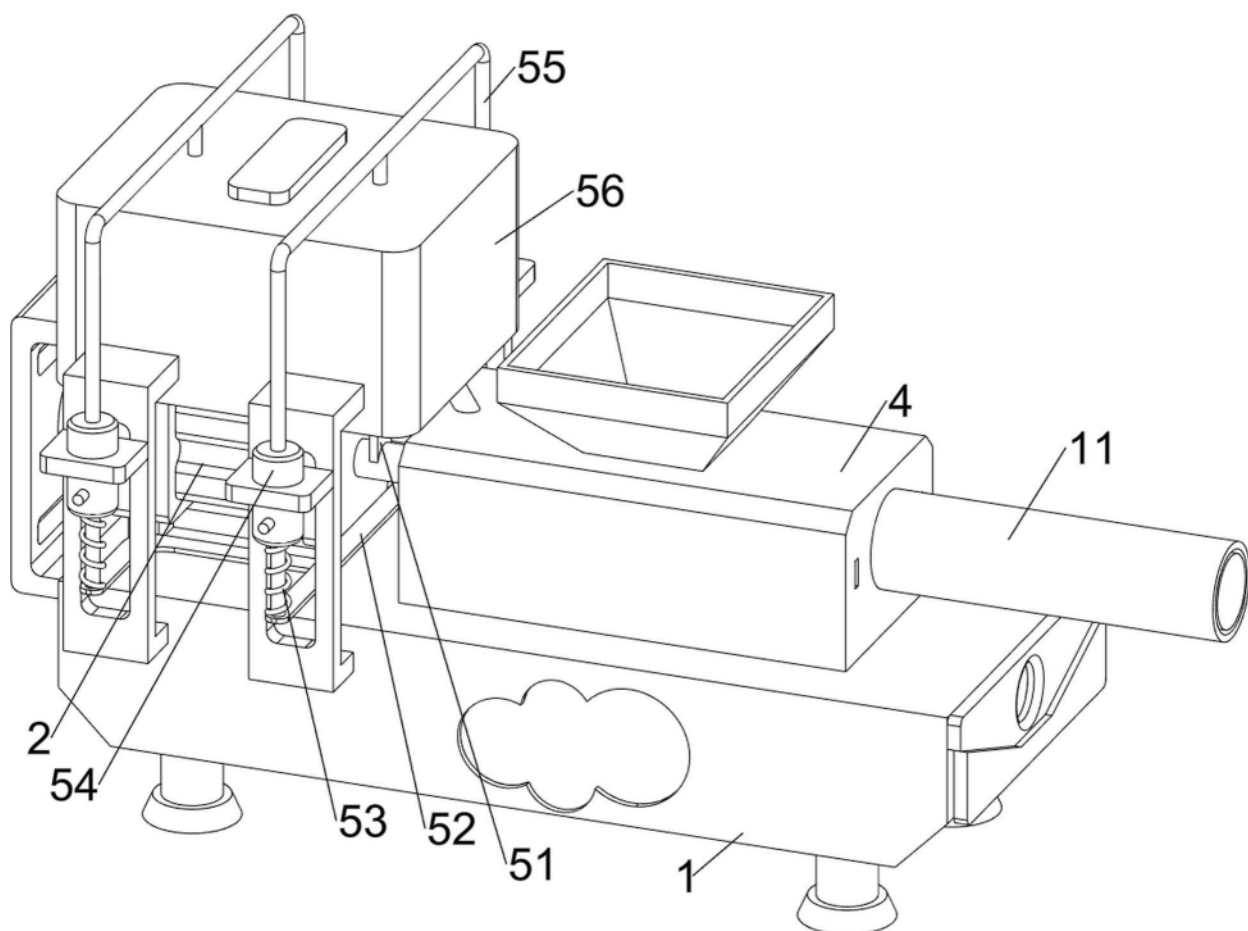


图3

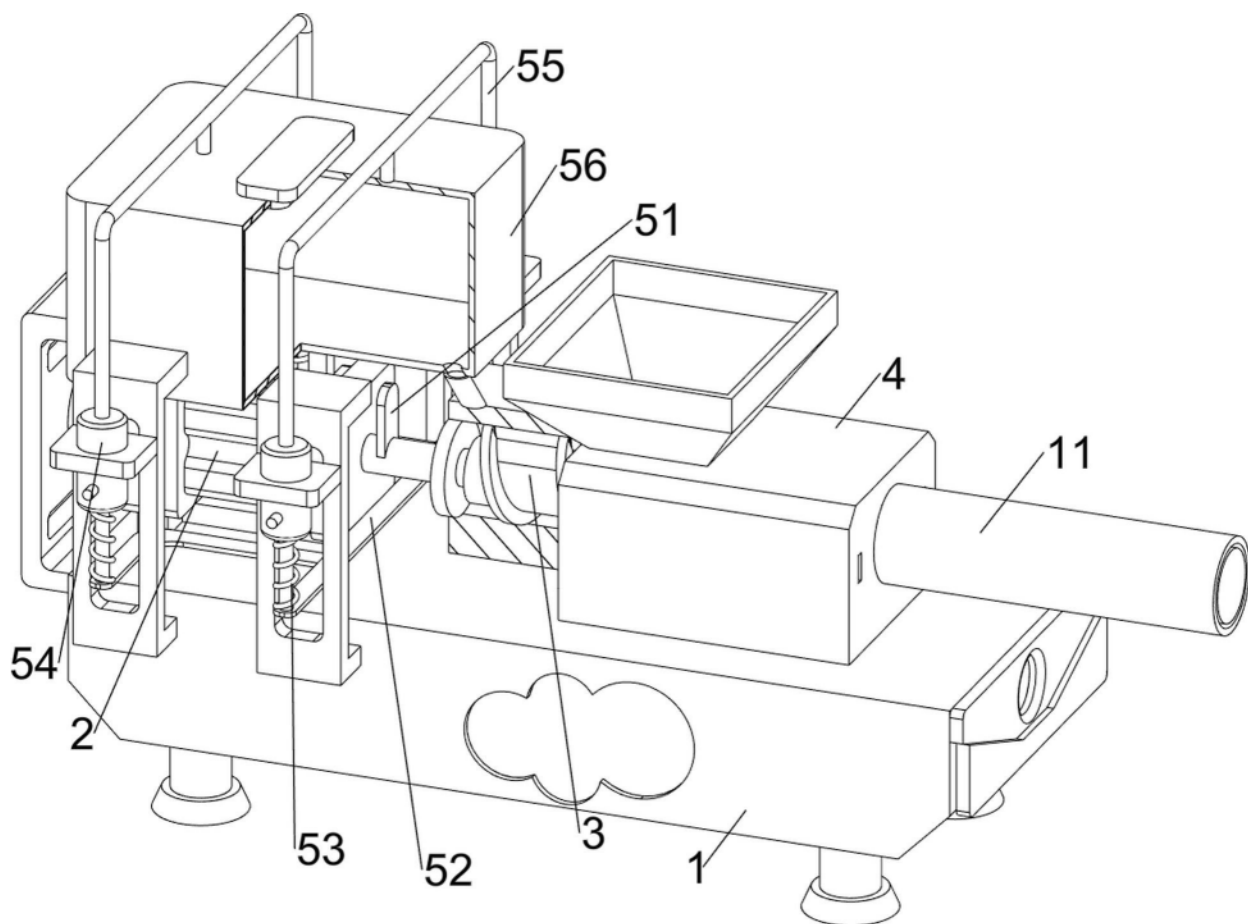


图4

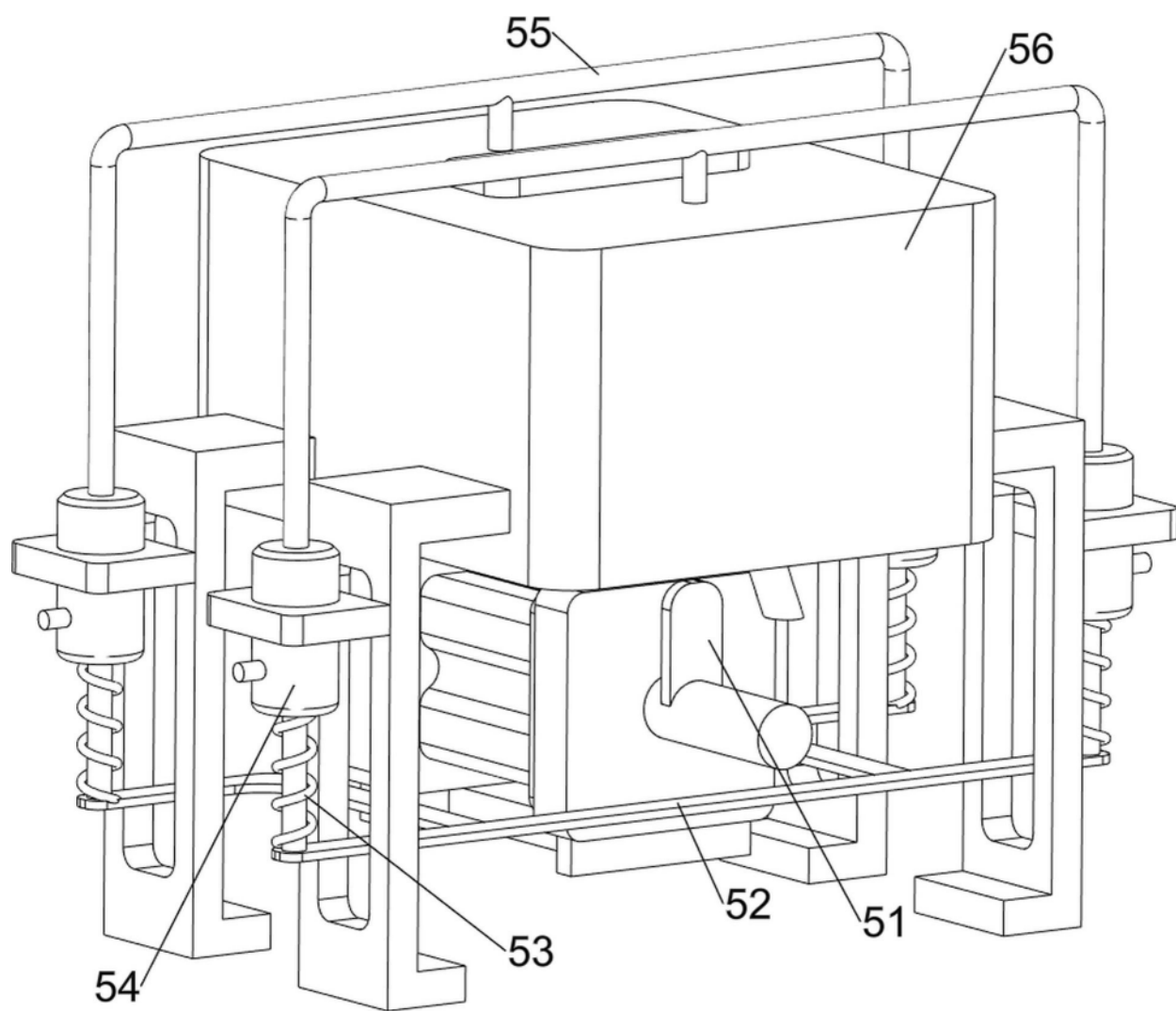


图5

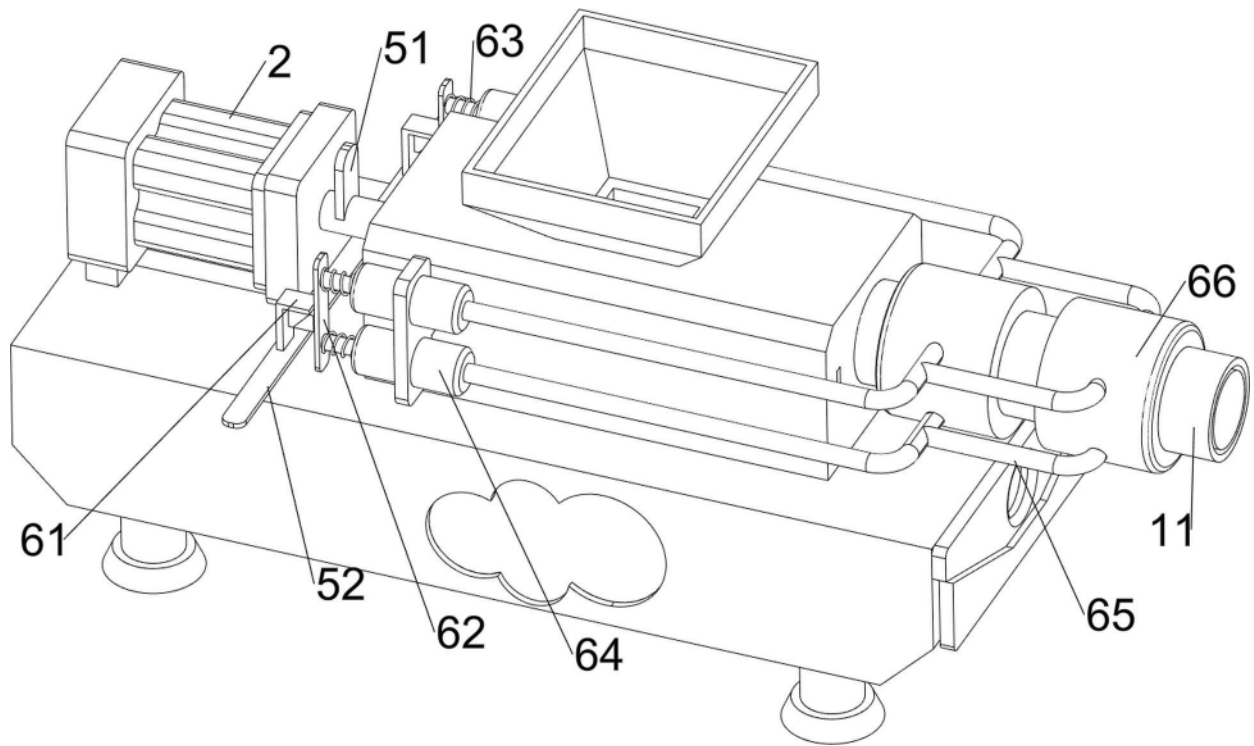


图6

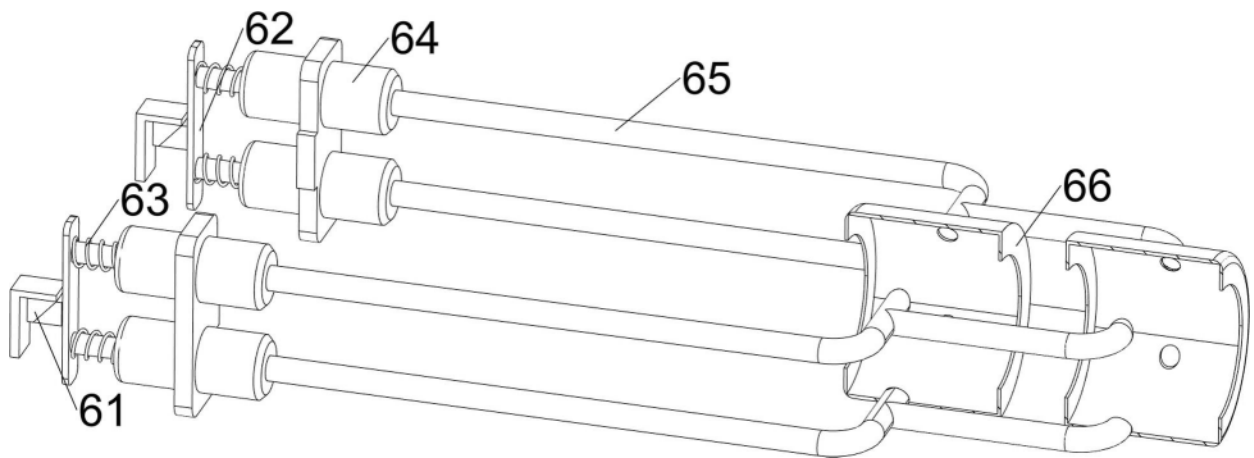


图7

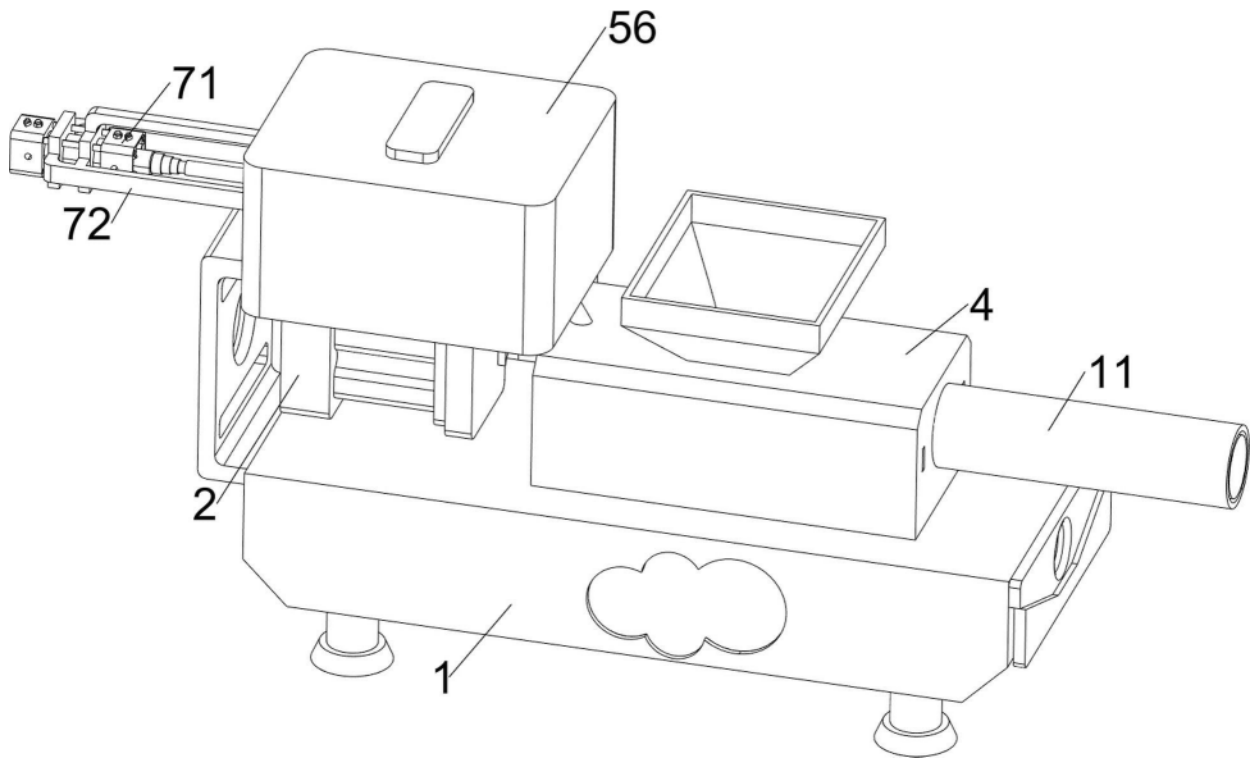


图8

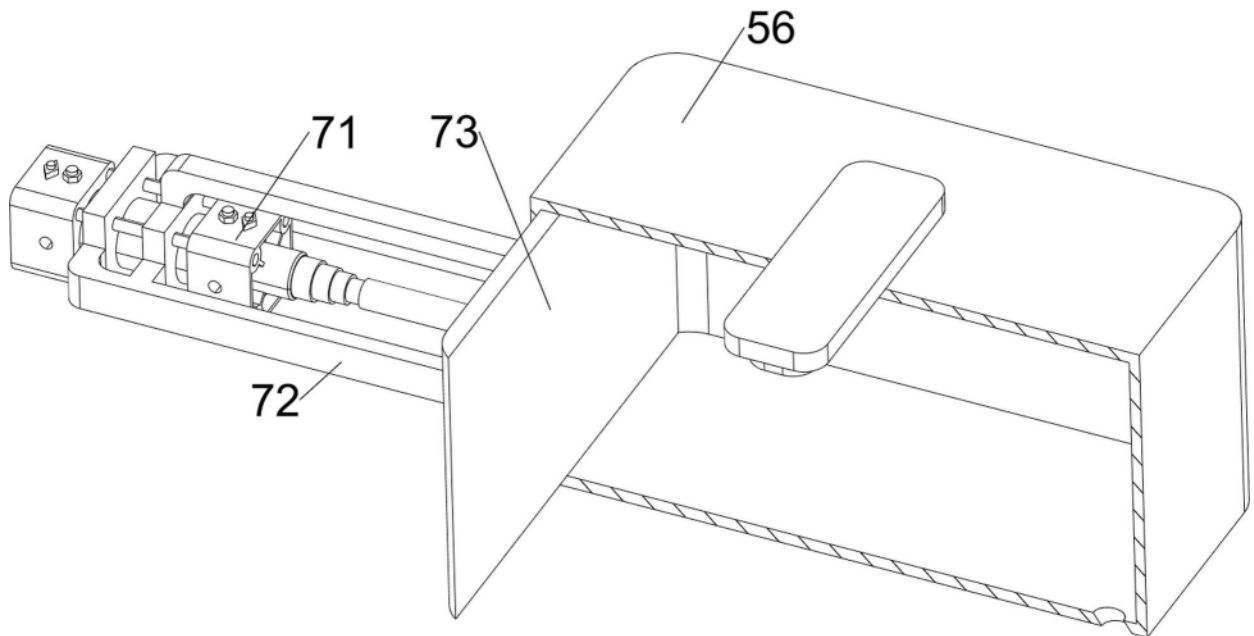


图9

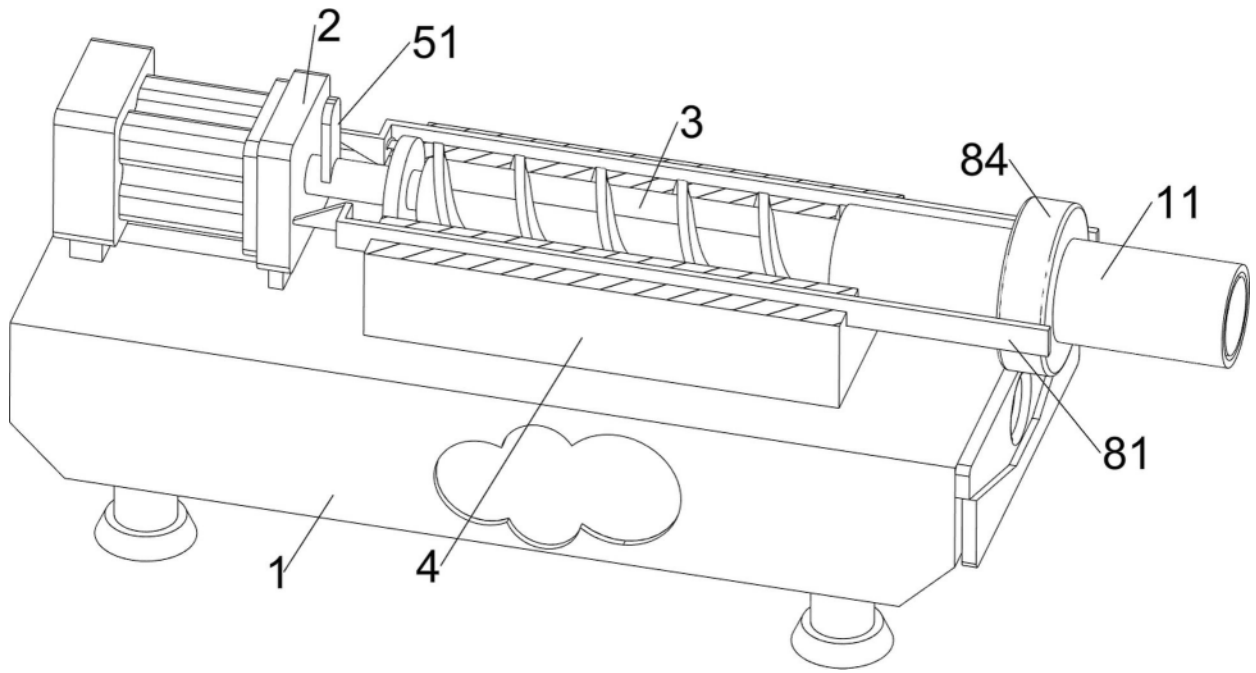


图10

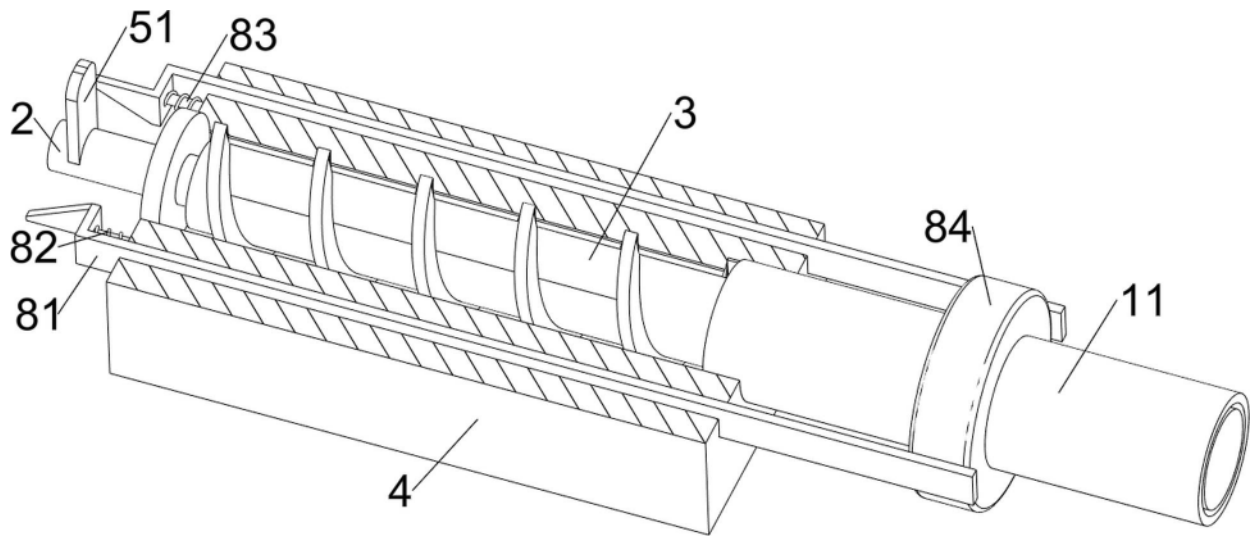


图11

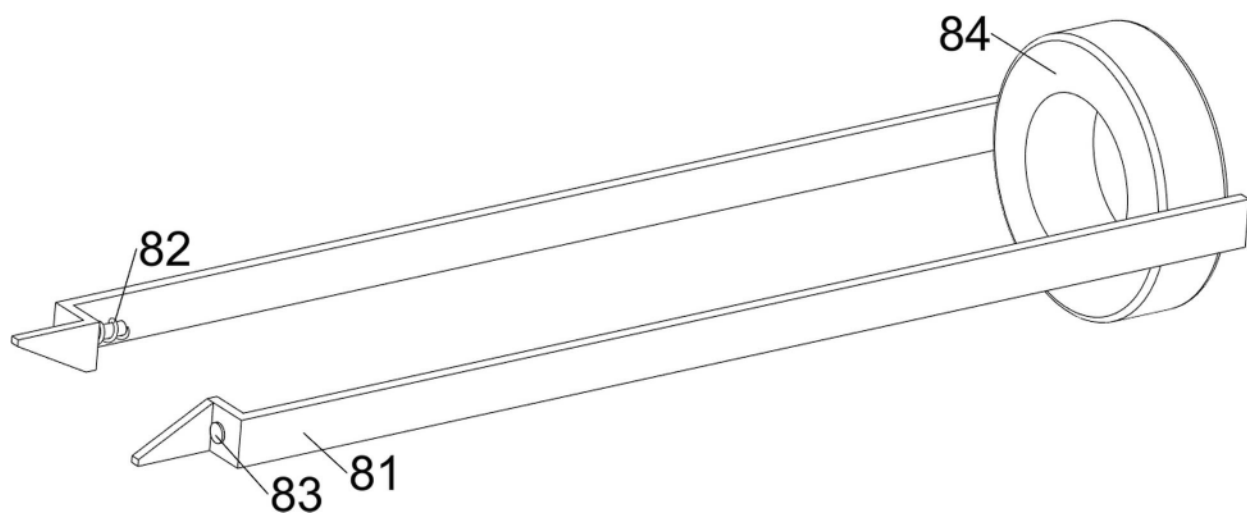


图12

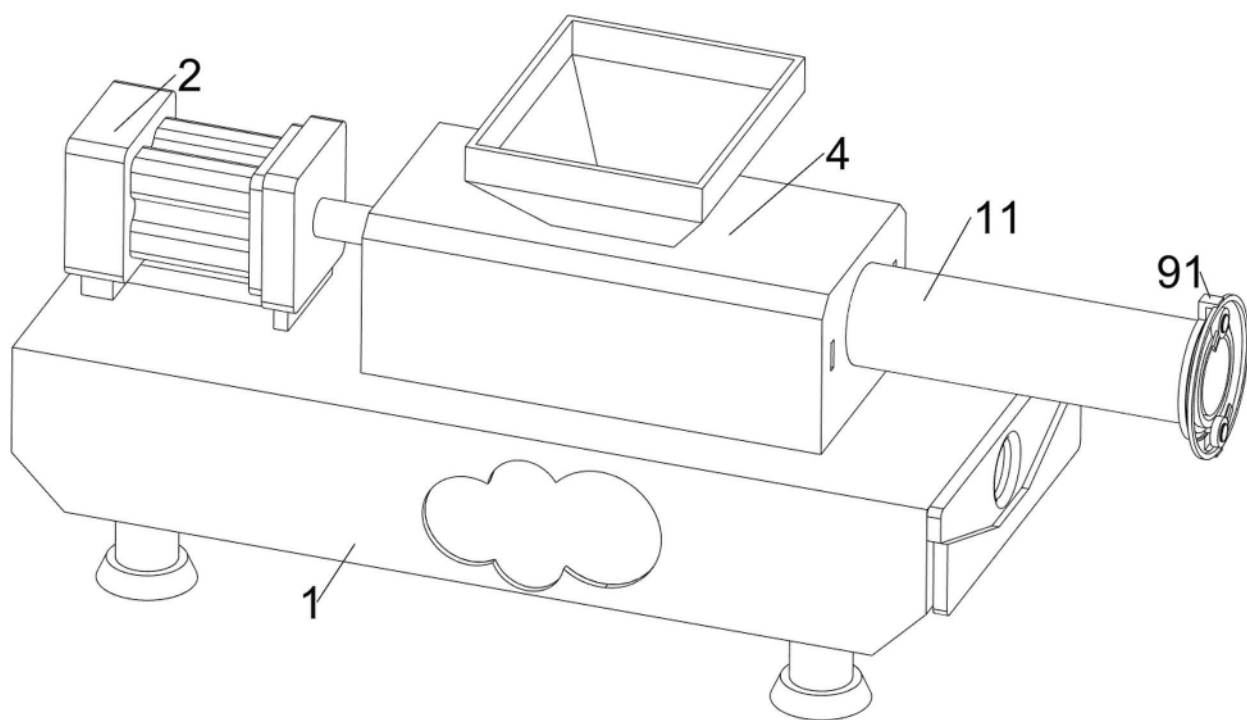


图13

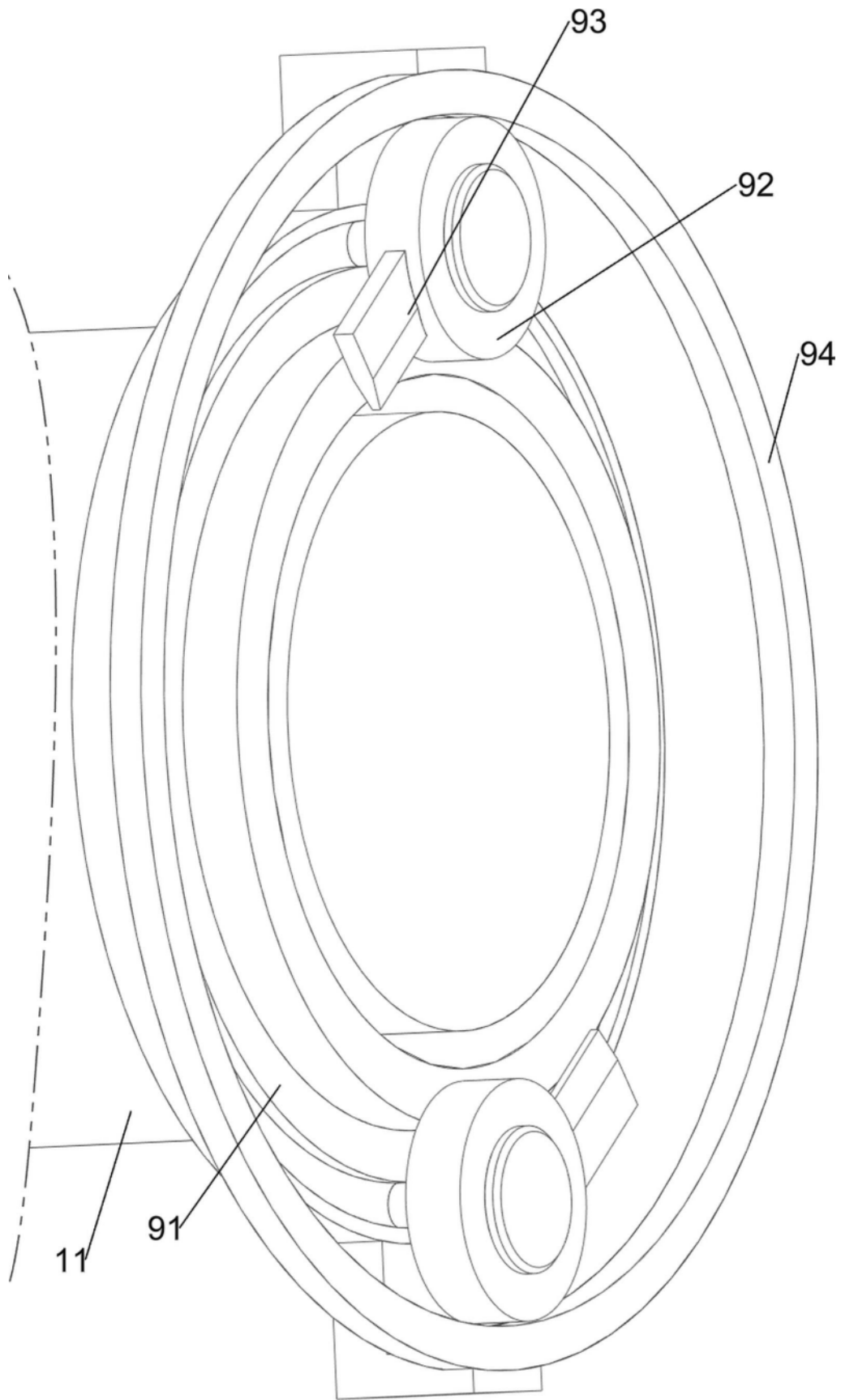


图14

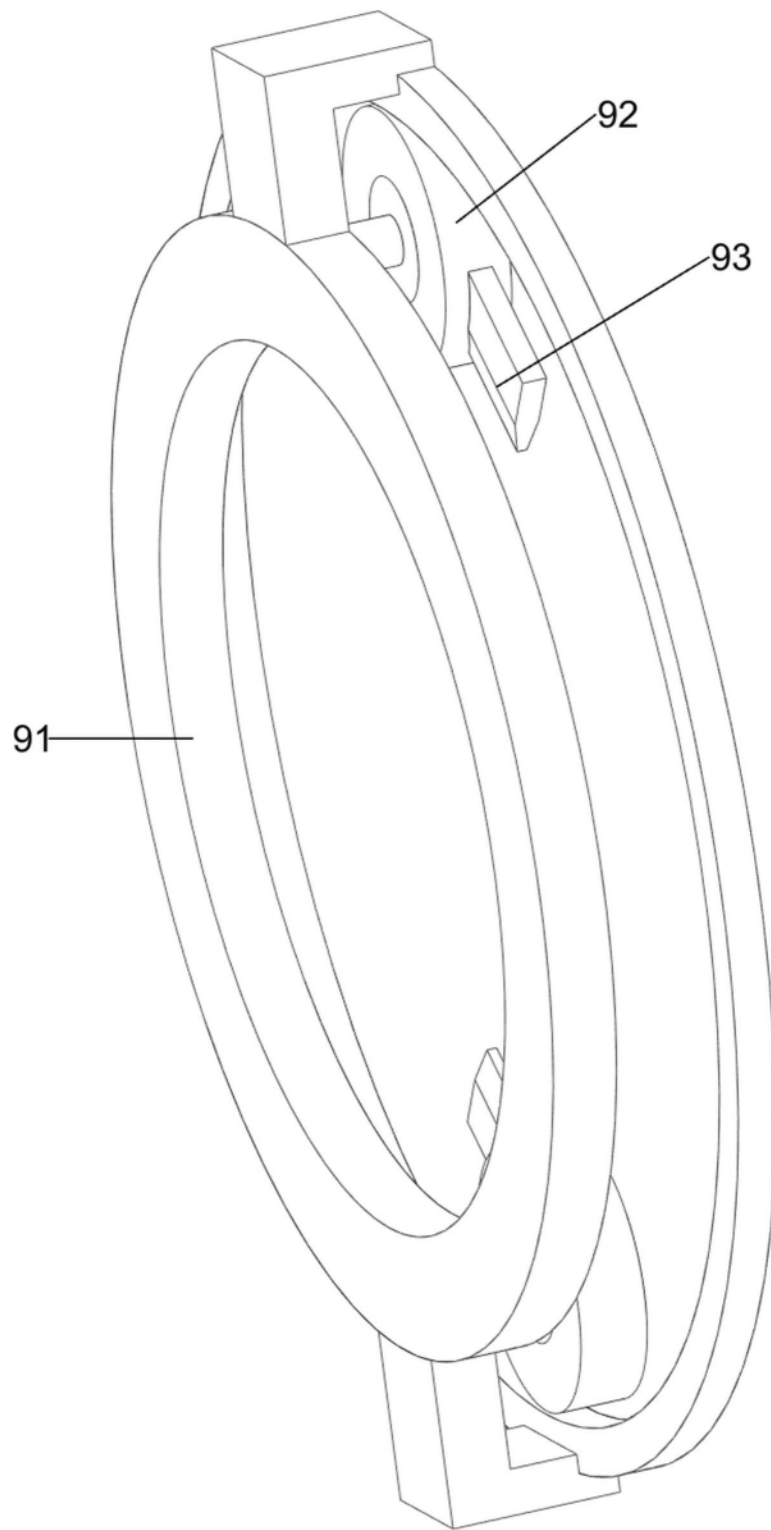


图15

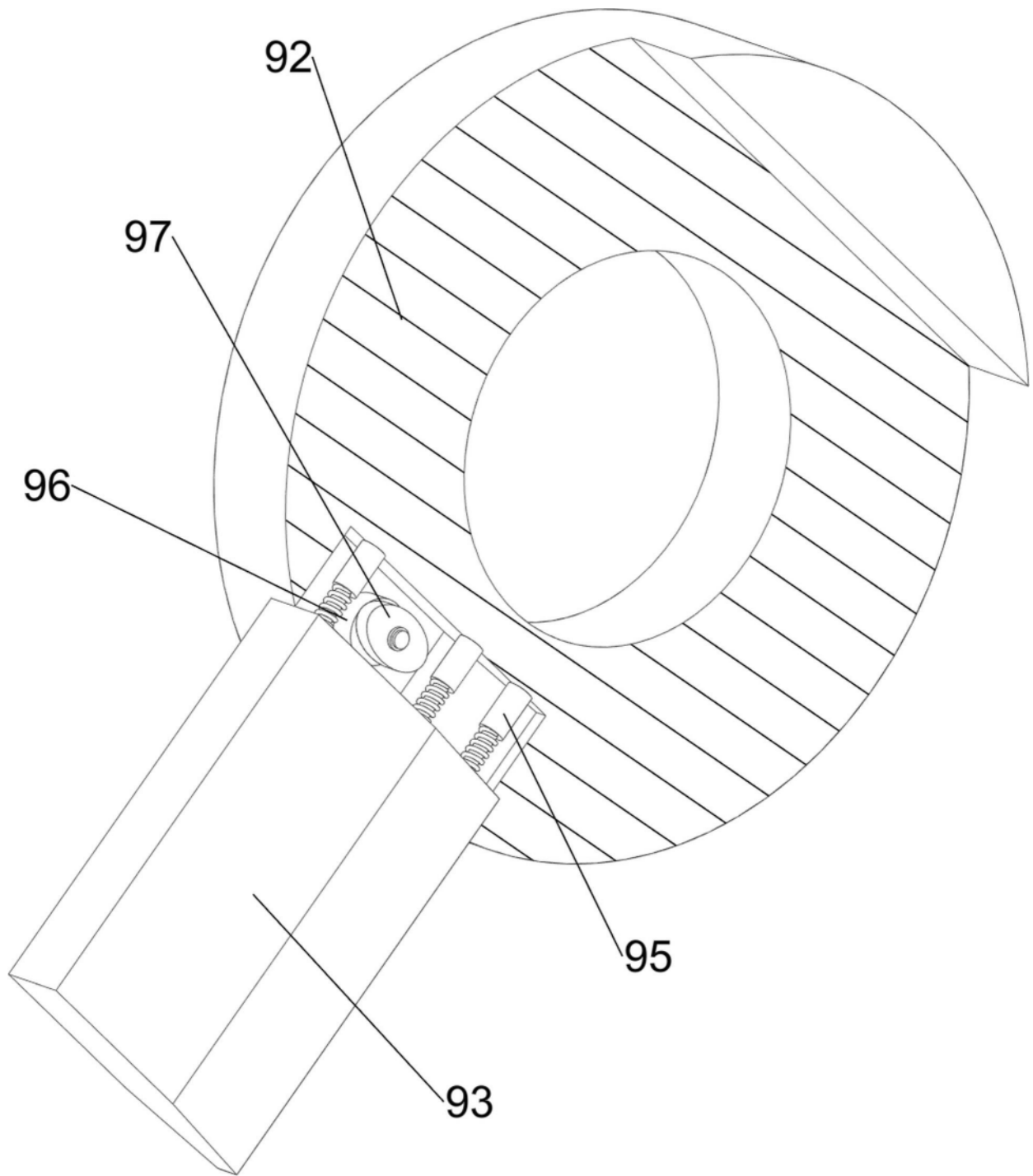


图16

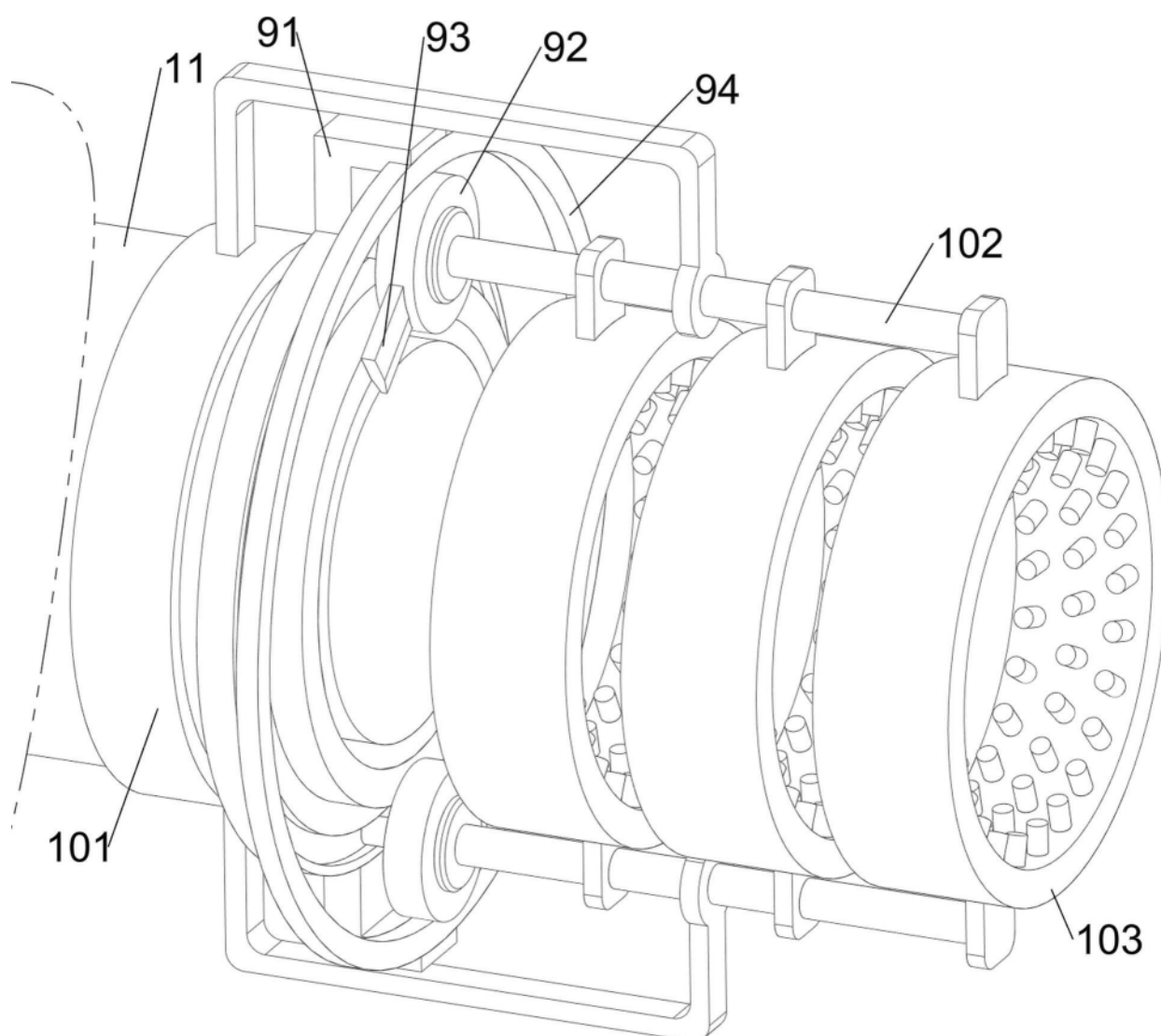


图17

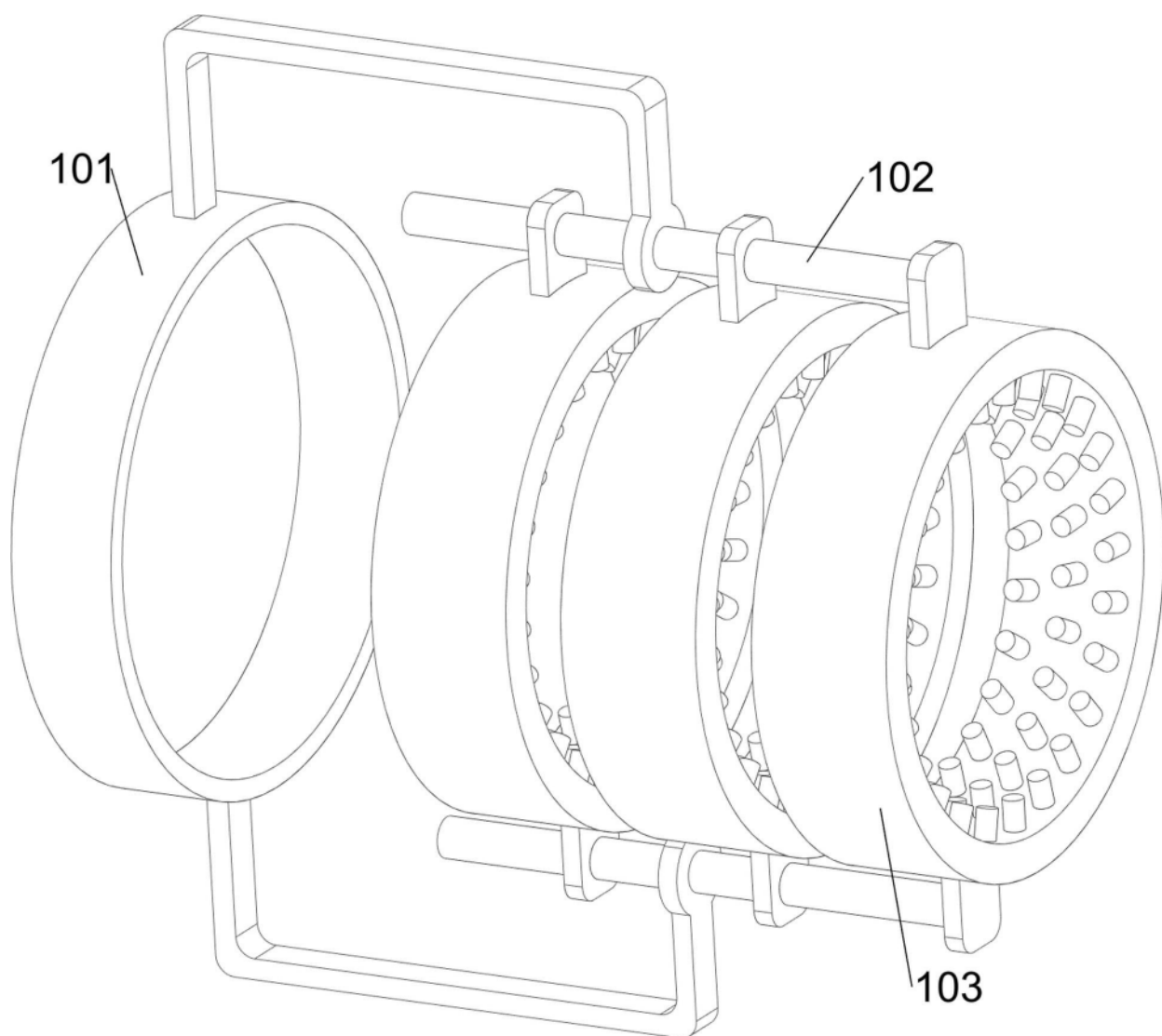


图18