



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 116492902 B

(45) 授权公告日 2024. 03. 22

(21) 申请号 202310744020.9

(22) 申请日 2023.06.25

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 116492902 A

(43) 申请公布日 2023.07.28

(73) 专利权人 天津百诗特科技发展有限公司

地址 301500 天津市宁河区经济开发区十
一纬路十号

(72) 发明人 王犇 冯会超 黄东 平劲涛

(74) 专利代理机构 天津铂茂专利代理事务所

(普通合伙) 12241

专利代理师 张炎斌

(51) Int. Cl.

B01F 35/00 (2022.01)

B01F 35/60 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 33/83 (2022.01)

B01D 46/681 (2022.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01F 101/30 (2022.01)

(56) 对比文件

CN 116131114 A, 2023.05.16

CN 215388463 U, 2022.01.04

CN 215847686 U, 2022.02.18

CN 217015975 U, 2022.07.22

CN 217549578 U, 2022.10.11

CN 215783950 U, 2022.02.11

CN 209917487 U, 2020.01.10

CN 212662982 U, 2021.03.09

CN 216322229 U, 2022.04.19

CN 212190398 U, 2020.12.22

CN 217594132 U, 2022.10.18

CN 217857772 U, 2022.11.22

JP 特開2010-221172 A, 2010.10.07

审查员 梅爽

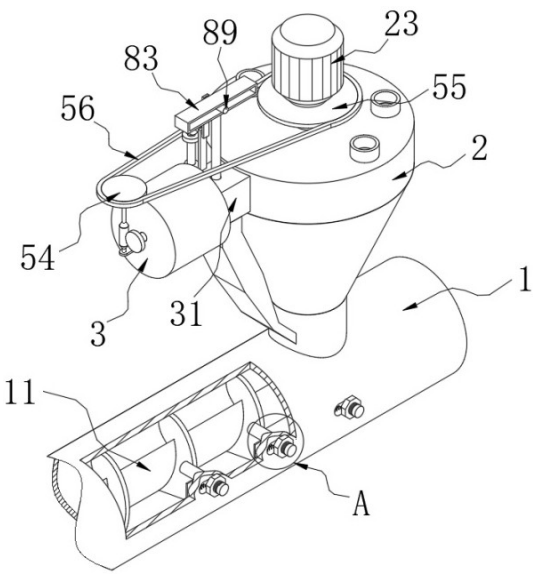
权利要求书2页 说明书6页 附图11页

(54) 发明名称

一种粉末涂料分散挤出机

(57) 摘要

本发明公开了一种粉末涂料分散挤出机,包括挤出机本体,所述挤出机本体上连通有进料管,所述进料管内转动连接有搅拌叶,所述搅拌叶的底端固定连接第二螺旋送料杆;还包括除尘罩,所述除尘罩通过连接管与所述进料管相互连通,所述除尘罩内设置有扇叶,以及驱动所述扇叶转动的传动件。本发明提供的一种粉末涂料分散挤出机通过搅拌杆转动,从而使原料通在进料管内初步混合,然后通过第二螺旋送料杆送入挤出机内,在搅拌过程中,搅拌杆转动带动传动件转动,从而使得扇叶发生转动产生负压从而对进料管内搅拌产生的粉尘进行吸收,因此避免粉尘始终堆积在进料管内从而产生安全隐患,提高了对工作人员的安全保障。



1. 一种粉末涂料分散挤出机, 包括挤出机本体(1), 其特征在于: 所述挤出机本体(1)上连通有进料管(2), 所述进料管(2)上设置有电机(23), 所述电机(23)的输出端与搅拌杆(21)固定连接, 所述搅拌杆(21)外固定连接有多个搅拌叶(24), 所述搅拌杆(21)的底端固定连接第二螺旋送料杆(22);

还包括除尘罩(3), 所述除尘罩(3)通过连接管(31)与所述进料管(2)相互连通, 所述除尘罩(3)内设置有扇叶(4), 以及驱动所述扇叶(4)转动的传动件(5);

所述传动件(5)包括与所述扇叶(4)固定连接的转动杆(51), 所述转动杆(51)的端部贯穿所述除尘罩(3)并固定连接有蜗轮(52), 所述除尘罩(3)外转动连接有与所述蜗轮(52)传动啮合的蜗杆(53), 所述蜗杆(53)的顶端固定连接第一链轮(54), 所述搅拌杆(21)外固定连接第二链轮(55);

还包括一链条(56), 所述链条(56)传动啮合于所述第一链轮(54)与所述第二链轮(55)外;

还包括固定于所述连接管(31)内的过滤板(32), 以及用于清理所述过滤板(32)的清理件(8), 所述清理件(8)包括滑动于所述连接管(31)内的滑动杆(82), 所述滑动杆(82)的底端固定连接有与所述过滤板(32)活动接触的清理板(81), 并且滑动杆(82)的顶端固定连接有固定环(83);

还包括连通于所述除尘罩(3)内的出气管(33), 所述除尘罩(3)内滑动设置有密封板(6), 在所述扇叶(4)停止转动时, 通过调节件(7)驱使所述密封板(6)移动用于密封出气管(33), 所述调节件(7)包括固定于所述密封板(6)上的连接杆(71);

所述调节件(7)还包括滑动于所述转动杆(51)外的转动环(72), 所述转动环(72)外转动连接有限位板(73), 所述转动杆(51)外开设有第二螺旋槽(74), 所述转动环(72)内固定连接有与所述第二螺旋槽(74)相适配的导向块(75), 所述限位板(73)上转动连接有与所述连接杆(71)转动连接的移动杆(76);

所述调节件(7)还包括防护罩(34), 所述防护罩(34)套设于所述连接杆(71)与所述转动杆(51)外, 所述防护罩(34)内固定连接有与所述限位板(73)滑动连接的导向杆(77), 所述导向杆(77)外套设有卡接弹簧(78);

所述扇叶(4)上固定连接固定杆(36), 所述固定杆(36)外滑动设置有滑动管(37), 所述滑动管(37)上固定连接有与所述过滤板(32)活动接触的除尘球(38), 并且滑动管(37)外套设有复位弹簧(39), 所述滑动管(37)内固定连接有限位块(35), 所述固定杆(36)外开设有与所述限位块(35)活动接触的第一螺旋槽(361);

所述清理件(8)还包括转动于所述连接管(31)顶部的支撑杆(84), 所述支撑杆(84)外固定连接有与所述链条(56)传动啮合的第三链轮(85), 并且支撑杆(84)的顶端固定连接有从动锥齿轮(88), 所述连接管(31)的顶部转动连接有限位杆(87), 所述限位杆(87)的一端固定连接有与所述从动锥齿轮(88)相互啮合的主动锥齿轮(86), 并且限位杆(87)的另一端固定连接与与所述固定环(83)活动接触的转动板(89)。

2. 根据权利要求1所述的一种粉末涂料分散挤出机, 其特征在于, 所述挤出机本体(1)内设置有第一螺旋送料杆(11), 所述挤出机本体(1)上开设多个导向孔(92), 所述导向孔(92)内滑动设置多个破碎辊轴(9), 各所述破碎辊轴(9)外均螺纹连接有紧固螺母(91), 并且破碎辊轴(9)外固定连接有与所述挤出机本体(1)滑动连接的抵接板(93);

还包括多个抵接弹簧(94),所述抵接弹簧(94)的两端分别固定连接在所述破碎辊轴(9)与所述导向孔(92)的内壁上。

3.根据权利要求1所述的一种粉末涂料分散挤出机,其特征在于,所述进料管(2)的进气口内可拆卸连接有过滤网(26),所述连接管(31)的底部连通有回收管(25),所述回收管(25)与所述进料管(2)相互连通,所述连接管(31)内转动连接有挡板(27),所述挡板(27)与所述连接管(31)内壁通过支撑弹簧(28)固定连接。

一种粉末涂料分散挤出机

技术领域

[0001] 本发明涉及粉末涂料生产设备技术领域,具体涉及一种粉末涂料分散挤出机。

背景技术

[0002] 粉末涂料是以固体树脂和颜料、填料及助剂等组成的固体粉末状合成树脂涂料,它是以微细粉末的状态存在的;由于不使用溶剂,所以称为粉末涂料;粉末涂料的主要特点有:具有无害、高效率、节省资源和环保特点。

[0003] 例如授权公告号为“CN109483847B”名称为“一种粉末涂料挤出机”的中国专利,该专利的进料装置内设有搅动杆,搅动杆通过电机驱动旋转,进而搅动进料斗内的物料,防止物料在进料斗内起拱堵塞。

[0004] 在粉末涂料的生产过程中,需要对各种原料进行混合,例如上述专利,在进料时通过搅拌杆搅动物料,然而在搅拌过程中,由于使用的填料主要为碳酸钙、硫酸钡、滑石粉、云母粉、高岭土、二氧化硅、硅灰石等粉末质地,因此搅拌过程中容易产生粉尘,当粉尘的浓度超过安全值后,容易造成安全隐患。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种粉末涂料分散挤出机,以解决现有技术中的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的,本发明提供如下技术方案:包括挤出机本体,所述挤出机本体上连通有进料管,所述进料管内转动连接有搅拌叶,所述搅拌叶的底端固定连接有第二螺旋送料杆;

[0007] 还包括除尘罩,所述除尘罩通过连接管与所述进料管相互连通,所述除尘罩内设置有扇叶,以及驱动所述扇叶转动的传动件。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述传动件包括与所述扇叶固定连接的转动杆,所述转动杆的端部贯穿所述除尘罩并固定连接有蜗轮,所述除尘罩外转动连接有与所述蜗轮传动啮合的蜗杆,所述蜗杆的顶端固定连接有第一链轮,所述转动杆外固定连接有第二链轮;

[0010] 还包括一链条,所述链条传动啮合于所述第一链轮与所述第二链轮外,所述进料管上设置有电机,所述电机的输出端与搅拌杆固定连接,所述搅拌杆外固定连接有多个搅拌叶。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 还包括固定于所述连接管内的过滤板,以及用于清理所述过滤板的清理件,所述清理件包括滑动于所述连接管内的滑动杆,所述滑动杆的底端固定连接有与所述过滤板活动接触的清理板,并且滑动杆的顶端固定连接有固定环。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述清理件还包括转动与所述连接管顶部的支撑杆,所述支撑杆外固定连接有与

所述链条传动啮合的第三链轮,并且支撑杆的顶端固定连接有从动锥齿轮,所述连接管的顶部转动连接有限位杆,所述限位杆的一端固定连接有与所述从动锥齿轮相互啮合的主动锥齿轮,并且限位杆的另一端固定连接有与所述固定环活动接触的转动板。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 还包括连通于所述除尘罩内的出气管,所述除尘罩内滑动设置有密封板,在所述扇叶停止转动时,通过调节件驱使所述密封板移动用于密封出气管,所述调节件包括固定于所述密封板上的连接杆。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述调节件还包括滑动于所述转动杆外的转动环,所述转动环外转动连接有限位板,所述转动杆外开设有第二螺旋槽,所述转动环内固定连接有与所述第二螺旋槽相适配的导向块,所述限位板上转动连接有与所述连接杆转动连接的移动杆。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0020] 所述调节件还包括防护罩,所述防护罩套设与所述连接杆与所述转动杆外,所述防护罩内固定连接有与所述限位板滑动连接的导向杆,所述导向杆外套设有卡接弹簧。

[0021] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0022] 所述扇叶上固定连接有限位杆,所述限位杆外滑动设置有滑动管,所述滑动管上固定连接有与所述过滤板活动接触的除尘球,并且滑动管外套设有复位弹簧,所述滑动管内固定连接有限位块,所述限位杆外开设有与所述限位块活动接触的第一螺旋槽。

[0023] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0024] 所述挤出机本体内设置有第一螺旋送料杆,所述挤出机本体上开设有多个导向孔,所述导向孔内滑动设置有多个破碎辊轴,各所述破碎辊轴外均螺纹连接有紧固螺母,并且破碎辊轴外固定连接有与所述挤出机本体滑动连接的抵接板;

[0025] 还包括多个抵接弹簧,所述抵接弹簧的两端分别固定连接在所述破碎辊轴与所述导向孔的内壁上。

[0026] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0027] 所述进料管的进气口内可拆卸连接有过滤网,所述连接管的底部连通有回收管,所述回收管与所述进料管相互连通,所述连接管内转动连接有挡板,所述挡板与所述连接管内壁通过支撑弹簧固定连接。

[0028] 在上述技术方案中,本发明提供的一种粉末涂料分散挤出机具备的有益效果:

[0029] 本发明:通过搅拌杆转动,从而使原料通在进料管内初步混合,然后通过第二螺旋送料杆送入挤出机内,在搅拌过程中,搅拌杆转动带动传动件转动,从而使得扇叶转动产生负压从而对进料管内产生的粉尘进行吸收,因此避免粉尘始终堆积在进料管内产生安全隐患,提高了对工作人员的安全保障。

[0030] 应当理解,前面的一般描述和以下详细描述都仅是示例性和说明性的,而不是用于限制本公开。

[0031] 本申请文件提供本公开中描述的技术的各种实现或示例的概述,并不是所公开技术的全部范围或所有特征的全面公开。

附图说明

[0032] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0033] 图1为本发明实施例提供的局部立体结构示意图;

[0034] 图2为本发明实施例提供的后视图;

[0035] 图3为本发明实施例提供的进料管的局部正视剖面图;

[0036] 图4为本发明实施例提供的除尘罩与连接管的正视截面图;

[0037] 图5为本发明实施例提供的扇叶与调节件的局部立体纵剖图;

[0038] 图6为本发明实施例提供的固定杆与限位块的立体结构示意图;

[0039] 图7为本发明实施例提供的图1所示的A处的放大图;

[0040] 图8为本发明实施例提供的图2所示的 B处的放大图;

[0041] 图9为本发明实施例提供的图2所示的C处的放大图;

[0042] 图10为本发明实施例提供的图4所示的D处的放大图;

[0043] 图11为本发明实施例提供的图4所示的E处的放大图。

[0044] 附图标记说明:

[0045] 1、挤出机本体;11、第一螺旋送料杆;2、进料管;21、搅拌杆;22、第二螺旋送料杆;23、电机;24、搅拌叶;25、回收管;26、过滤网;27、挡板;28、支撑弹簧;3、除尘罩;31、连接管;32、过滤板;33、出气管;34、防护罩;35、限位块;36、固定杆;361、第一螺旋槽;37、滑动管;38、除尘球;39、复位弹簧;4、扇叶;5、传动件;51、转动杆;52、蜗轮;53、蜗杆;54、第一链轮;55、第二链轮;56、链条;6、密封板;7、调节件;71、连接杆;72、转动环;73、限位板;74、第二螺旋槽;75、导向块;76、移动杆;77、导向杆;78、卡接弹簧;8、清理件;81、清理板;82、滑动杆;83、固定环;84、支撑杆;85、第三链轮;86、主动锥齿轮;87、限位杆;88、从动锥齿轮;89、转动板;9、破碎辊轴;91、紧固螺母;92、导向孔;93、抵接板;94、抵接弹簧。

具体实施方式

[0046] 为使得本公开实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本公开实施例的附图,对本公开实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本公开的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本公开的实施例,本领域普通技术人员在无需创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本公开保护的范围。

[0047] 请参阅1-11,本实施例提供一种粉末涂料分散挤出机,包括挤出机本体1,挤出机本体1上连通有进料管2,进料管2上开设有多个进料口,进料口上设置有第一密封圈,在原料注入进料管2内,通过密封圈对进料口进行密封,避免粉尘逸出,同时避免外界灰尘进入进料管2内,进料管2内转动连接有搅拌叶24,搅拌叶24的底端固定连接第二螺旋送料杆22;还包括除尘罩3,除尘罩3通过连接管31与进料管2相互连通,除尘罩3内设置有扇叶4,以及驱动扇叶4转动的传动件5,通过搅拌杆21转动,从而使原料通在进料管2内初步混合,然后通过第二螺旋送料杆22送入挤出机内,在搅拌过程中,搅拌杆21转动带动传动件5转动,从而使得扇叶4转动产生负压从而对进料管2内产生的粉尘进行吸收,因此避免粉尘始终堆积在进料管2内产生安全隐患,提高了对工作人员的安全保障。

[0048] 本发明进一步提供的实施例中,传动件5包括与扇叶4固定连接的转动杆51,转动杆51的端部贯穿除尘罩3并固定连接有蜗轮52,除尘罩3外转动连接有与蜗轮52传动啮合的蜗杆53,蜗杆53的顶端固定连接有第一链轮54,转动杆51外固定连接有第二链轮55;

[0049] 还包括一链条56,链条56传动啮合于第一链轮54与第二链轮55外,在搅拌过程中,搅拌杆21转动带动第二链轮55转动,通过链条56带动第一链轮54转动,从而使得蜗杆53同步转动,从而带动蜗轮52转动,使得转动杆51转动,从而使得扇叶4同步转动产生负压,将搅拌产生的粉尘进行收集,降低了进料管2内的粉尘含量,提高了进料管2的安全性,进料管2上设置有电机23,电机23的输出端与搅拌杆21固定连接,搅拌杆21外固定连接有多个搅拌叶24,启动电机23带动搅拌杆21转动,从而使得搅拌叶24同步转动,对进料管2内的原料进行混合,然后搅拌杆21转动带动第二螺旋送料杆22转动,将混合后的原料输送至挤出机本体1内,实现对原料的进料。

[0050] 本发明进一步提供的实施例中,还包括固定于连接管31内的过滤板32,以及用于清理过滤板32的清理件8,清理件8包括滑动于连接管31内的滑动杆82,滑动杆82的底端固定连接有与过滤板32活动接触的清理板81,并且滑动杆82的顶端固定连接有固定环83,通过过滤板32对扇叶4转动吸收的粉尘进行过滤,避免粉尘直接排入空气中,保证了工作人员的健康,然后通过清理件8对过滤板32进行清理,避免粉尘长时间附着在过滤板32上,保证了扇叶4转动吸尘的效率。

[0051] 进一步的,清理件8还包括转动与连接管31顶部的支撑杆84,支撑杆84外固定连接有与链条56传动啮合的第三链轮85,并且支撑杆84的顶端固定连接有从动锥齿轮88,连接管31的顶部转动连接有限位杆87,限位杆87的一端固定连接有与从动锥齿轮88相互啮合的主动锥齿轮86,并且限位杆87的另一端固定连接有与固定环83活动接触的转动板89,当过滤板32过滤粉尘时,通过链条56传动带动第三链轮85转动,从而使得支撑杆84带动主动锥齿轮86同步转动,从而使得从动锥齿轮88转动,通过限位杆87带动转动板89同步转动,从而使得转动板89在固定环83内滑动,带动固定环83上下移动,从而带动滑动杆82同步上下移动;当滑动杆82下移时,带动清理板81向下移动,从而将过滤板32上的粉尘向下清理,然后移动至挡板27处后,通过清理板81推开挡板27,带动支撑弹簧28压缩,当清理板81移动至回收管25内后,粉尘落入回收管25内,从而落入进料管2内,减少原料损耗,当滑动杆82上移时,带动清理板81上移进行复位,然后通过支撑弹簧28带动挡板27转动复位,方便下一次清理,保证了过滤板32过滤的。

[0052] 本发明提供的实施例中,还包括连通于除尘罩3内的出气管33,除尘罩3内滑动设置有密封板6,在扇叶4停止转动时,通过调节件7驱使密封板6移动用于密封出气管33,调节件7包括固定于密封板6上的连接杆71,通过出气管33对过滤板32过滤后的空气排出,在扇叶4转动时,通过调节件7打开密封板6,从而方便排出空气,在当扇叶4停止转动后,通过调节件7带动密封板6与出气管33密封,避免空气通过出气管33进入除尘罩3内,从而进入进料管2内,与挤出机本体1内的原料接触,降低了精度。

[0053] 进一步的,调节件7还包括滑动于转动杆51外的转动环72,转动环72外转动连接有限位板73,转动杆51外开设有第二螺旋槽74,转动环72内固定连接有与第二螺旋槽74相适配的导向块75,限位板73上转动连接有与连接杆71转动连接的移动杆76,在转动杆51转动时,带动导向块75在第二螺旋槽74内滑动,从而带动转动环72移动,使得限位板73同步移

动,带动移动杆76转动,从而将连接杆71撑起,带动密封板6移出出气管33,从而在扇叶4转动时,使得过滤后的空气排出除尘罩3。

[0054] 具体的,调节件7还包括防护罩34,防护罩34套设与连接杆71与转动杆51外,通过防护罩34对转动杆51与连接杆71之间进行动密封连接,在扇叶4转动吸尘时,避免空气流动对转动杆51与连接杆71的运动产生影响,防护罩34内固定连接有与限位板73滑动连接的导向杆77,导向杆77外套设有卡接弹簧78,当扇叶4停止转动后,通过卡接弹簧78推动限位板73移动与图10为基准,从而带动转动环72在第二螺旋槽74内移动并转动,从而使得限位板73移动至最左侧,然后带动移动杆76移动,使得连接杆71向下移动,带动密封板6密封出气管33,避免空气进入。

[0055] 本发明进一步提供的方案中,扇叶4上固定连接有限位块36,固定杆36外滑动设置有滑动管37,滑动管37上固定连接有与过滤板32活动接触的除尘球38,并且滑动管37外套设有复位弹簧39,滑动管37内固定连接有限位块35,固定杆36外开设有与限位块35活动接触的第一螺旋槽361,在扇叶4转动时,带动固定杆36同步转动,从而带动第一螺旋槽361转动,从而使得限位块35在第一螺旋槽361内滑动,从而使得滑动管37带动除尘球38向扇叶4一侧移动,使得复位弹簧39压缩,当限位块35滑动至直线槽处后以图6为基准,通过复位弹簧39的弹性释放,从而使得滑动管37带动除尘球38向过滤板32移动并撞击过滤板32,从而将附着在过滤板32上的粉尘抖落,方便清理板81的清理。

[0056] 在本发明中,挤出机本体1内设置有第一螺旋送料杆11,挤出机本体1上开设有多个导向孔92,导向孔92内滑动设置有多个破碎辊轴9,各破碎辊轴9外均螺纹连接有紧固螺母91,并且破碎辊轴9外固定连接有与挤出机本体1滑动连接的抵接板93;还包括多个抵接弹簧94,抵接弹簧94的两端分别固定连接在破碎辊轴9与导向孔92的内壁上,在混合原料进入挤出机本体1内后,通过第一螺旋送料杆11进行送料,然后破碎辊轴9与送料叶接触,从而对原料进行破碎以图7为基准,在送料叶转动时,推动破碎辊轴9在导向孔92内移动,从而使得抵接板93移动,使得抵接板93与导向孔92始终密封,避免原料通过导向孔92排出,然后在破碎辊轴9移动时,带动抵接弹簧94压缩,当破碎辊轴9移出送料叶后,通过抵接弹簧94带动破碎辊轴9复位,方便持续在送料叶送料时进行破碎,方便对原料的破碎混合然后进入熔融。

[0057] 本发明进一步提供的方案中,进料管2的进气口内可拆卸连接有过滤网26,通过过滤网26在空气进入进料管2内,对空气中的灰尘进行过滤,避免灰尘进入原料内,影响原料的精度,连接管31的底部连通有回收管25,回收管25与进料管2相互连通,连接管31内转动连接有挡板27,挡板27与连接管31内壁通过支撑弹簧28固定连接,清理后的粉尘通过回收管25进行回收,然后进入进料管2内,减少除尘时对原料的损耗,通过挡板27减少扇叶4转动时对回收管25内产生的负压,方便回收管25回收粉尘原料。

[0058] 在使用挤出机时,将配比好的原料通过进料口输入进料管2内(以图3为基准),然后启动电机23带动搅拌杆21转动,从而使得搅拌叶24同步转动,对进料管2内的原料进行混合,然后搅拌杆21转动带动第二螺旋送料杆22转动,将混合后的原料输送至挤出机本体1内;

[0059] 在搅拌过程中,搅拌杆21转动带动第二链轮55转动(以图1、图4为基准),通过链条56带动第一链轮54转动,从而使得蜗杆53同步转动,从而带动蜗轮52转动,使得转动杆51转

动,从而使得扇叶4同步转动产生负压,将搅拌产生的粉尘进行收集,收集后的粉尘通过过滤板32进行过滤;

[0060] 在转动杆51转动时,带动导向块75在第二螺旋槽74内滑动(以图5为基准),从而带动转动环72移动,使得限位板73同步移动,带动移动杆76转动,从而将连接杆71撑起,带动密封板6移出出气管33(以图6为基准),从而在扇叶4转动时,使得过滤后的空气排出除尘罩3;

[0061] 当扇叶4停止转动后,通过卡接弹簧78推动限位板73移动(与图10为基准),从而带动转动环72在第二螺旋槽74内移动并转动,从而使得限位板73移动至最左侧,然后带动移动杆76移动,使得连接杆71向下移动,带动密封板6密封出气管33,避免空气进入;

[0062] 当过滤板32过滤粉尘时,通过链条56传动带动第三链轮85转动(以图9为基准),从而使得支撑杆84带动主动锥齿轮86同步转动,从而使得从动锥齿轮88转动,通过限位杆87带动转动板89同步转动,从而使得转动板89在固定环83内滑动,带动固定环83上下移动(以图1为基准),从而带动滑动杆82同步上下移动;

[0063] 当滑动杆82下移时(以图4为基准),带动清理板81向下移动,从而将过滤板32上的粉尘向下清理,然后移动至挡板27处后,通过清理板81推开挡板27,带动支撑弹簧28压缩,当清理板81移动至回收管25内后,粉尘落入回收管25内,从而落入进料管2内,减少原料损耗,当滑动杆82上移时,带动清理板81上移进行复位,然后通过支撑弹簧28带动挡板27转动复位,方便下一次清理;

[0064] 在扇叶4转动时,带动固定杆36同步转动(以图11为基准),从而带动第一螺旋槽361转动,从而使得限位块35在第一螺旋槽361内滑动,从而使得滑动管37带动除尘球38向扇叶4一侧移动,使得复位弹簧39压缩,当限位块35滑动至直线槽处后(以图6为基准),通过复位弹簧39的弹性释放,从而使得滑动管37带动除尘球38向过滤板32移动并撞击过滤板32,从而将附着在过滤板32上的粉尘抖落,方便清理板81的清理;

[0065] 在混合原料进入挤出机本体1内后,通过第一螺旋送料杆11进行送料,然后破碎辊轴9与送料叶接触,从而对原料进行破碎(以图7为基准),在送料叶转动时,推动破碎辊轴9在导向孔92内移动,从而使得抵接板93移动,使得抵接板93与导向孔92始终密封,避免原料通过导向孔92排出,然后在破碎辊轴9移动时,带动抵接弹簧94压缩,当破碎辊轴9移出送料叶后,通过抵接弹簧94带动破碎辊轴9复位,方便持续在送料叶送料时进行破碎。

[0066] 以上只通过说明的方式描述了本发明的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本发明的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本发明权利要求保护范围的限制。

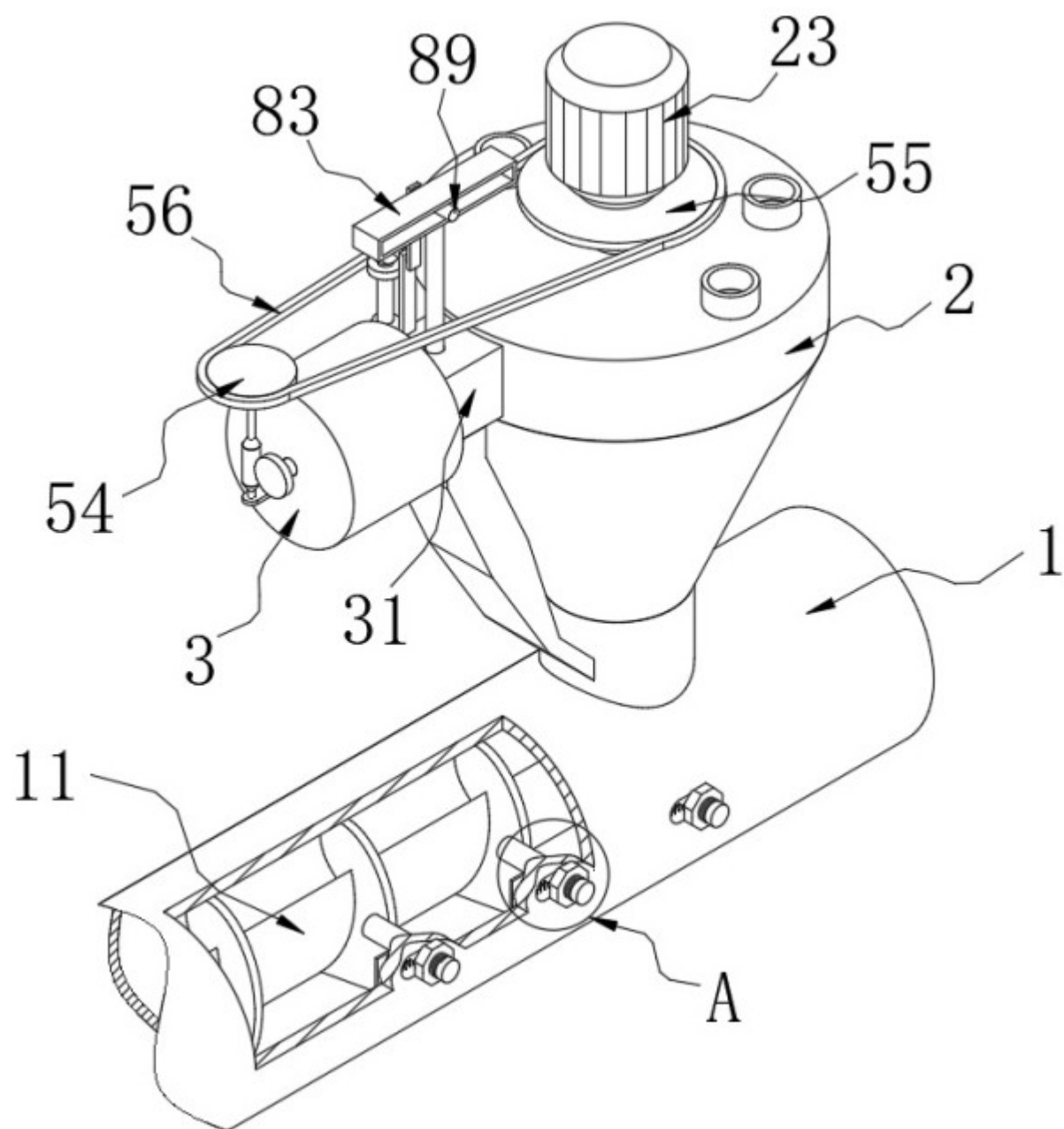


图 1

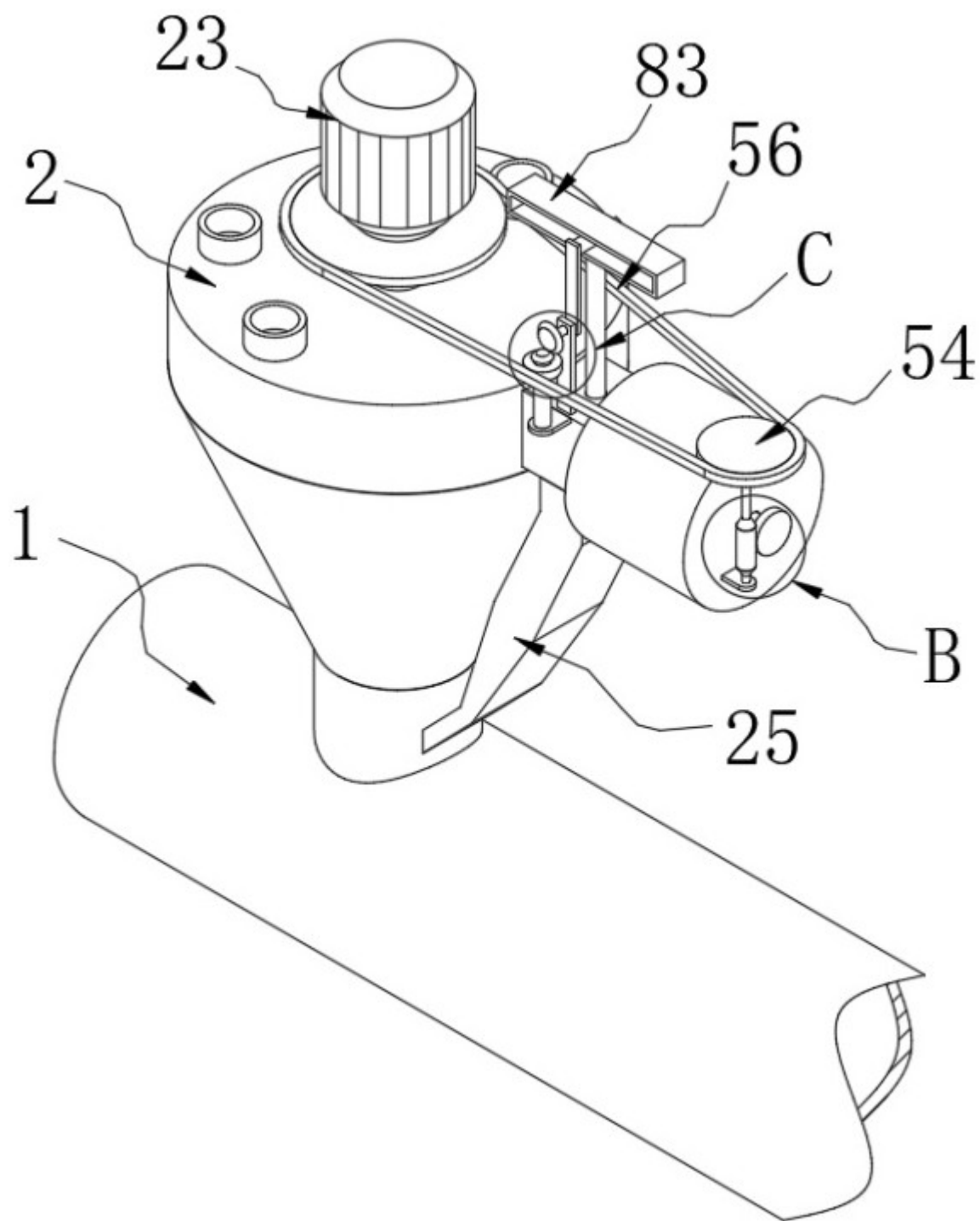


图 2

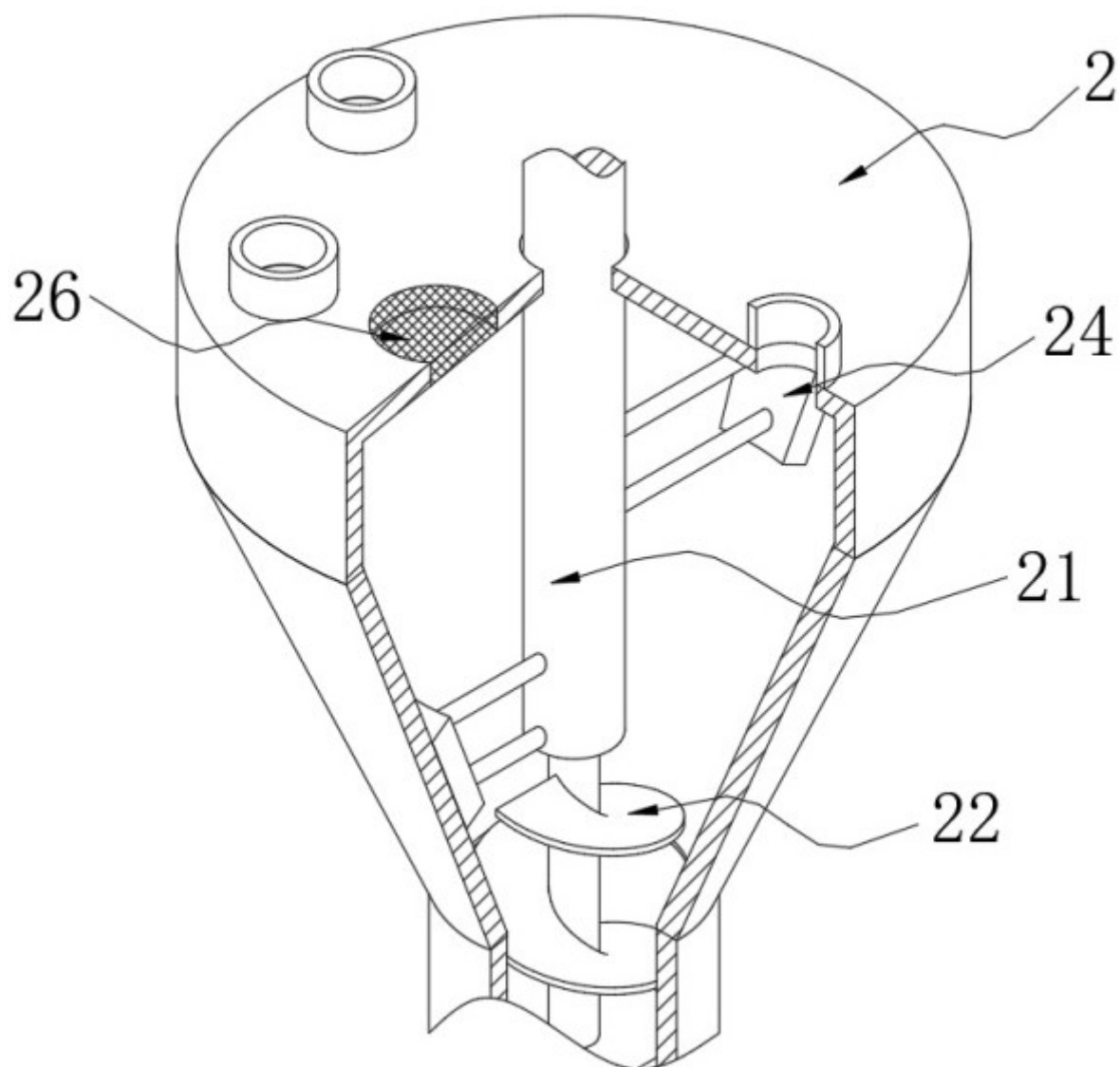


图 3

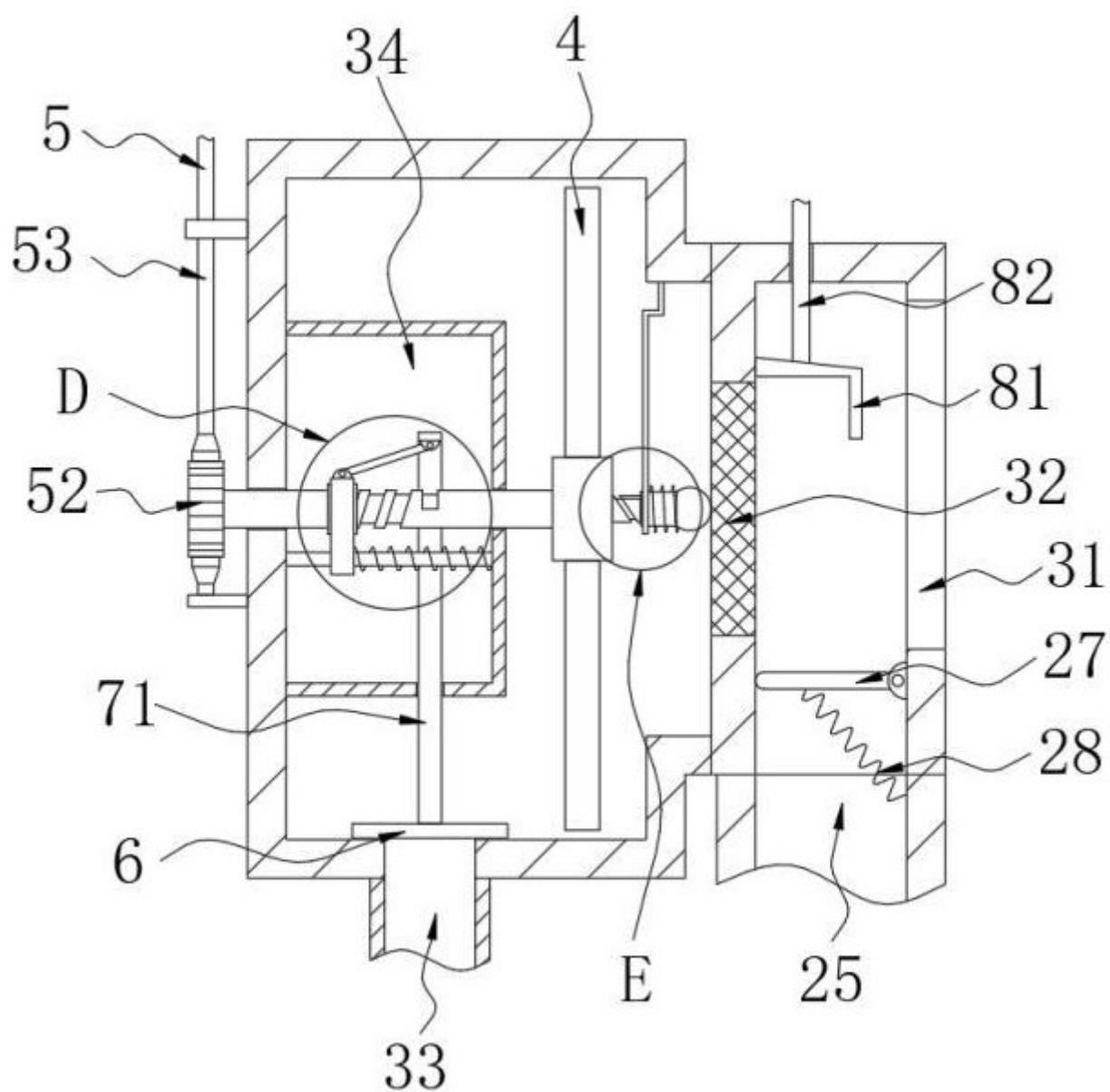


图 4

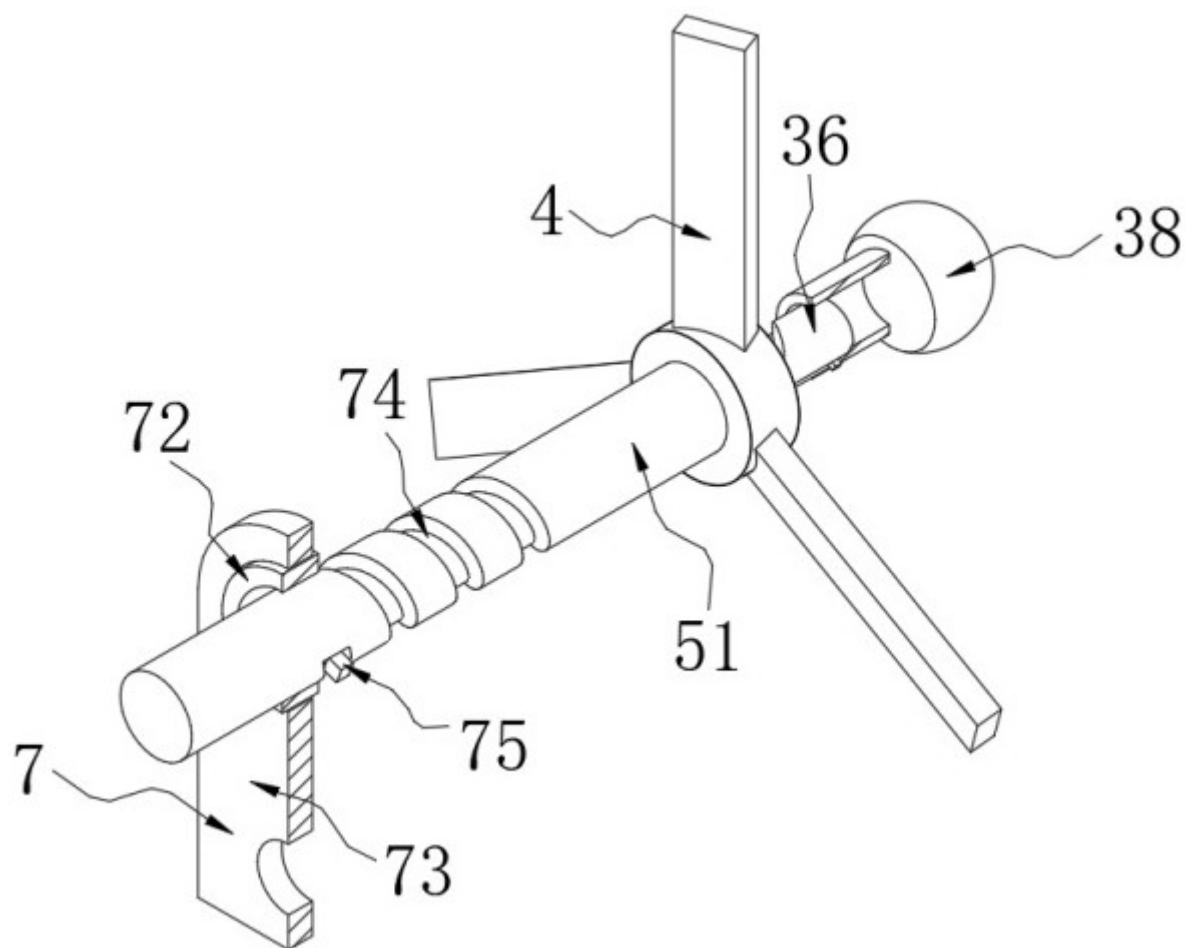


图 5

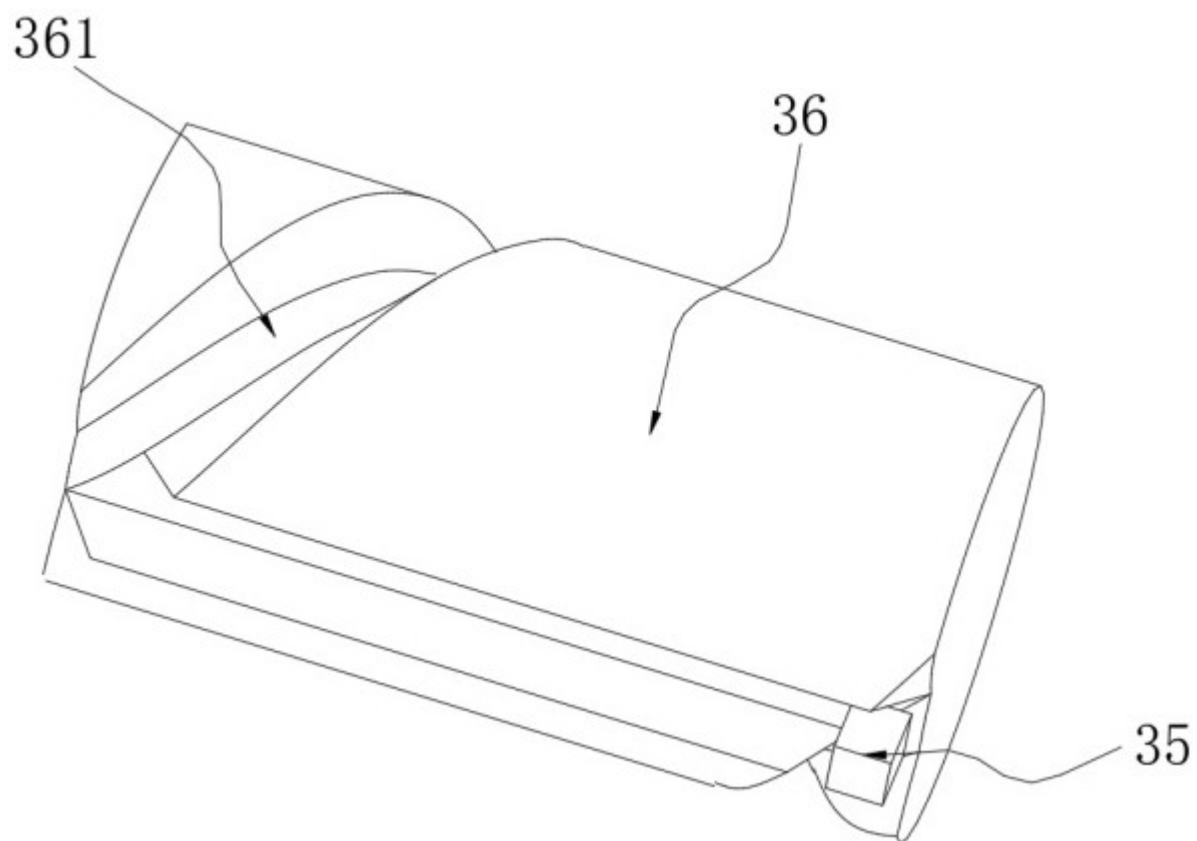


图 6

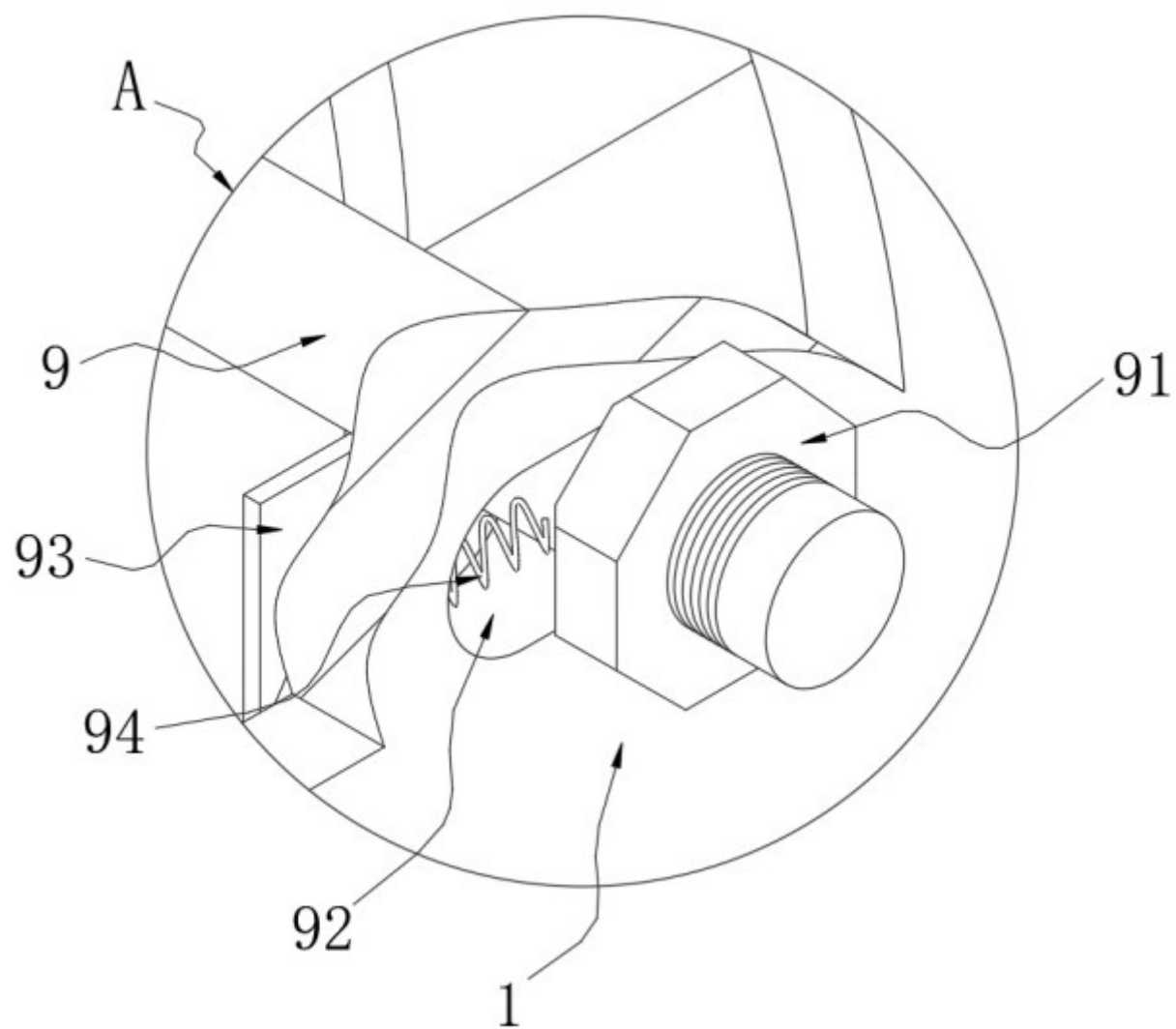


图 7

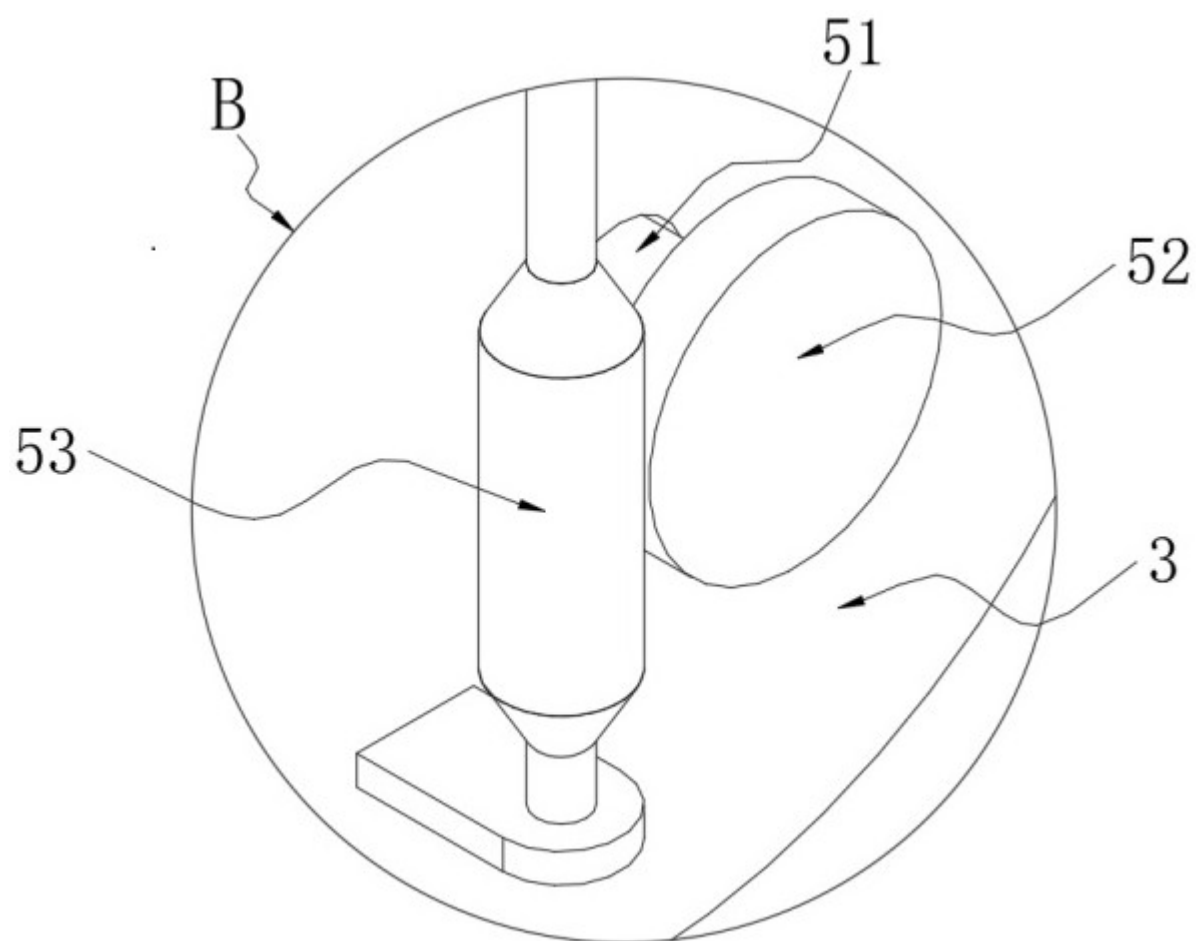


图 8

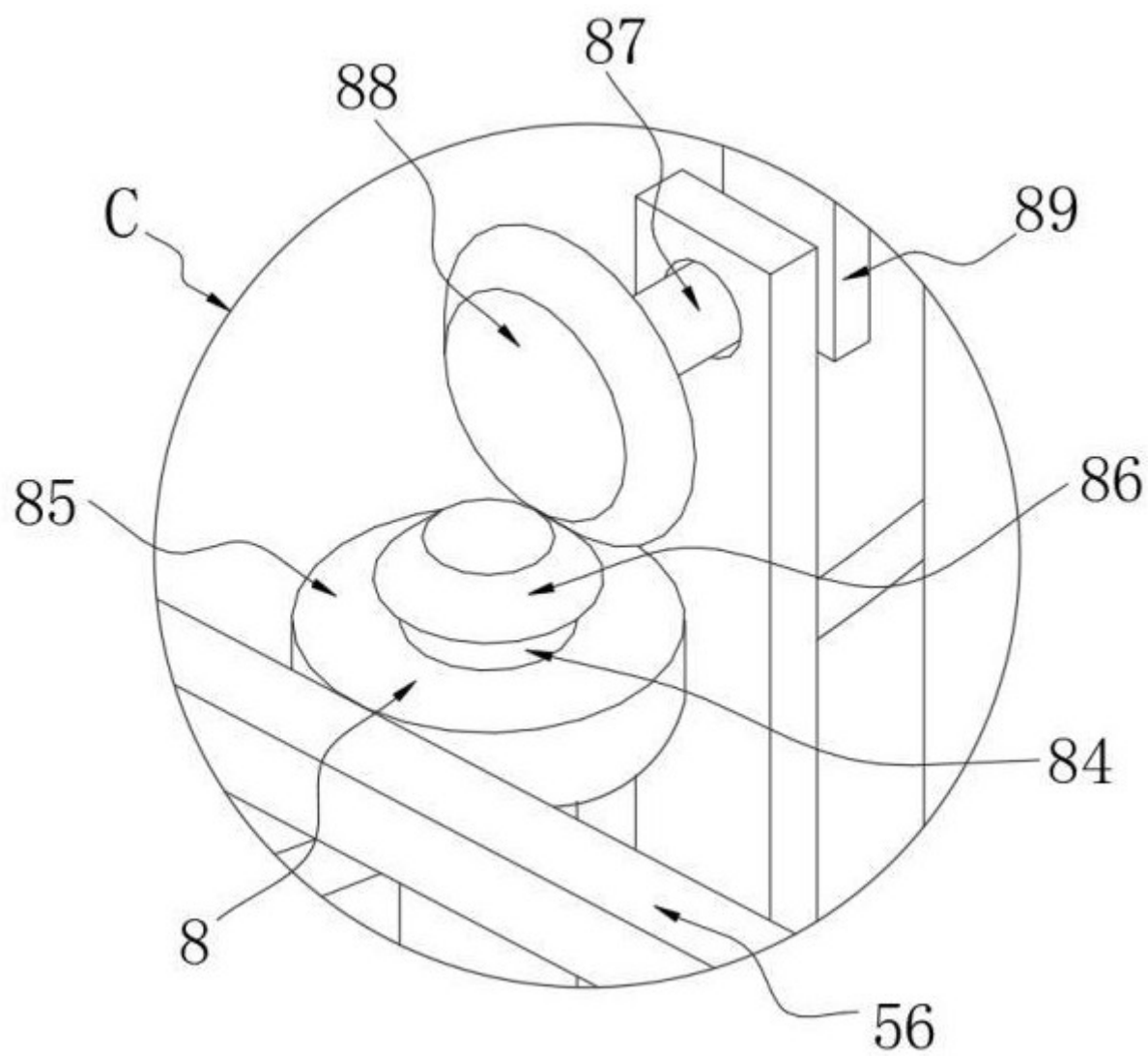


图 9

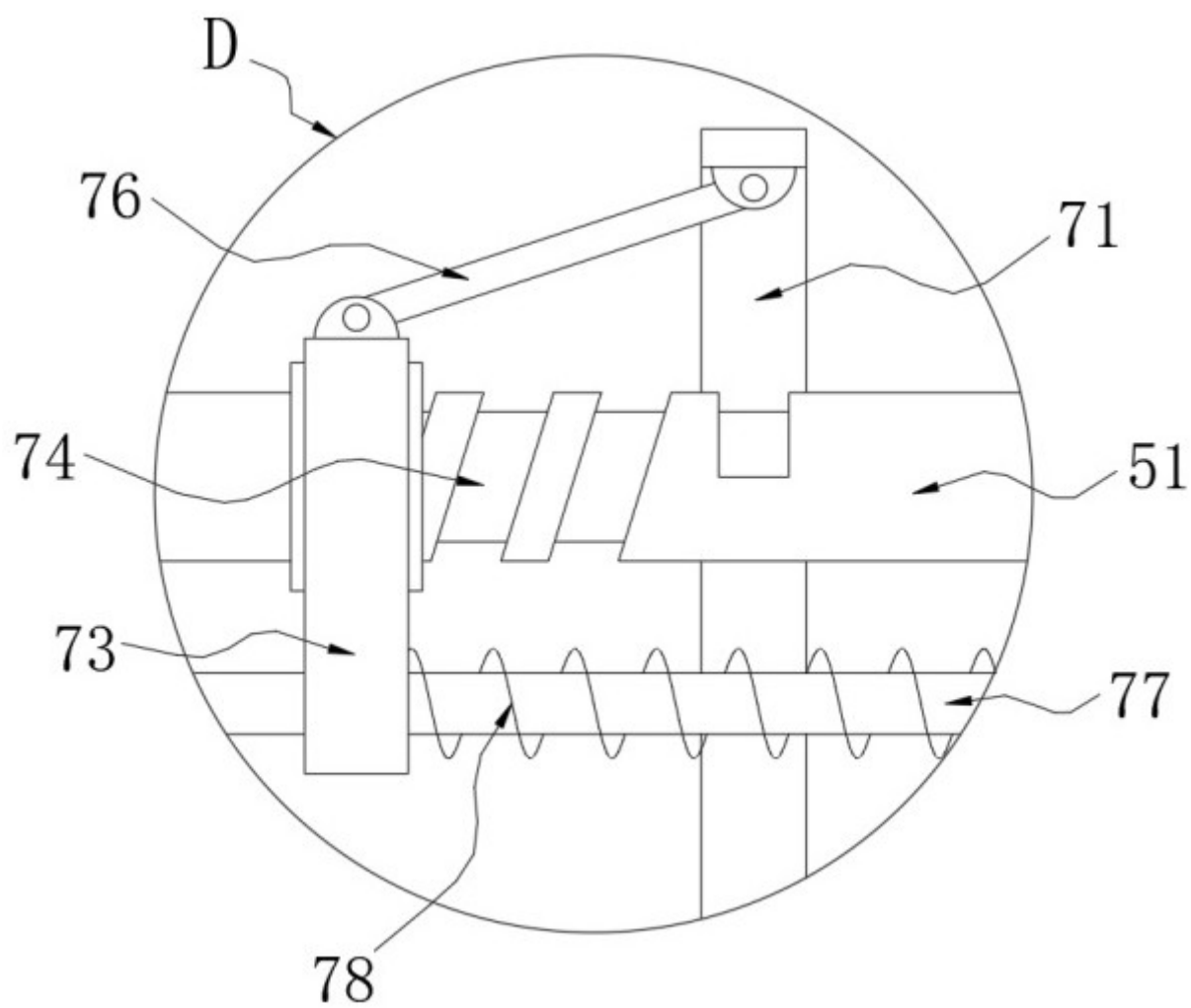


图 10

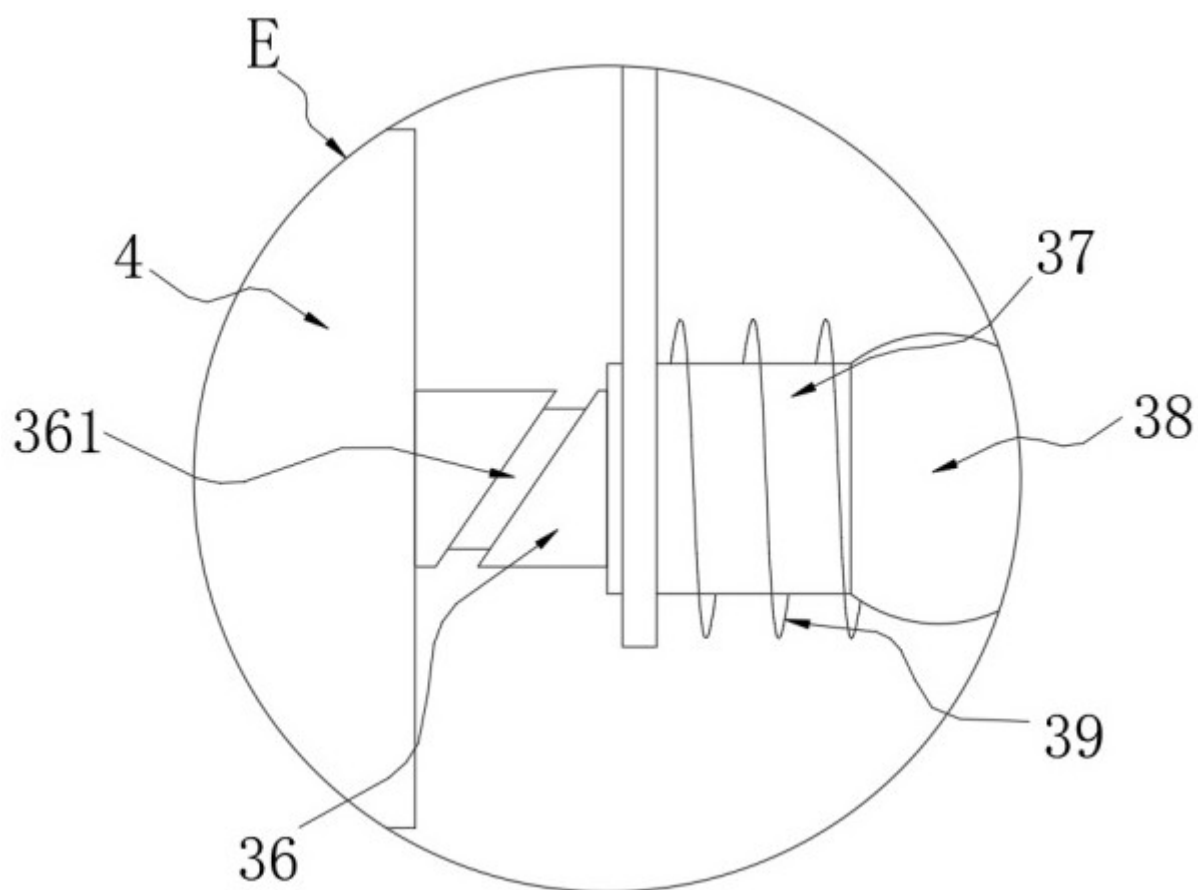


图 11