



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214056358 U

(45) 授权公告日 2021.08.27

(21) 申请号 202023039484.0

B29L 7/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.16

(73) 专利权人 广东广兴万和纸塑有限公司

地址 511518 广东省清远市高新技术产业
开发区永平路5号

(72) 发明人 梁荣辉

(74) 专利代理机构 广州市科丰知识产权代理事
务所(普通合伙) 44467

代理人 姜娜

(51) Int.Cl.

B29C 48/27 (2019.01)

B29C 48/96 (2019.01)

B29C 48/285 (2019.01)

B29C 48/36 (2019.01)

B29C 48/40 (2019.01)

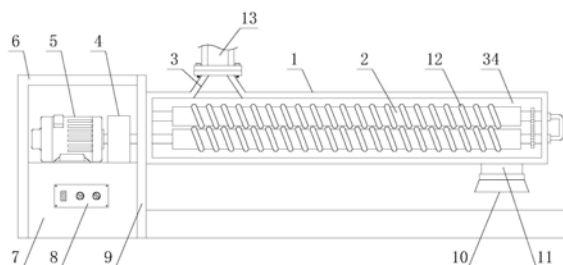
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种保鲜膜加工塑料颗粒螺杆挤出设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种保鲜膜加工塑料颗粒螺杆挤出设备,料筒底面开设有出料口,料筒顶部连接有进料机构,进料机构包括有搅拌槽,搅拌槽上连接有多组进料滑槽,进料滑槽上连接有储料机构,储料机构上设置有储料仓和搅拌棒。本保鲜膜加工塑料颗粒螺杆挤出设备,出料口上连接有出料挡板,可以防止出料口出料时飞出将操作人员打伤,多个进料滑槽的设置使得该装置可以实现多原料同步进入设备内部,多设备融合成为一个设备,使得设备结构更加的简单,提高了生产效率,搅拌槽的设置可以对进入料筒内的多种原料进行初步混合搅拌,提高多种原料的混合度,搅拌棒可以对储料仓内的原料进行初步打散和搅拌,同时可以防止原料过多导致的堆积堵塞。



1. 一种保鲜膜加工塑料颗粒螺杆挤出设备, 包括料筒(1)、进料机构(13)和储料机构(30), 其特征在于: 所述料筒(1)内部设置有平行设置的两根螺杆(2), 螺杆(2)的表面设置有螺纹(12), 料筒(1)的一端连接有遮尘箱(6), 遮尘箱(6)的内部设置有第一电机(5)和减速机(4), 遮尘箱(6)的外部设置有控制箱(7), 控制箱(7)的正面设置有控制面板(8), 遮尘箱(6)靠近料筒(1)的一侧设置有固定板(9), 第一电机(5)的输出轴与减速机(4)相连, 减速机(4)的输出轴穿过固定板(9)并与螺杆(2)相连接, 料筒(1)靠近遮尘箱(6)的一端的顶面开设有进料口(3), 进料口(3)上方连接有进料机构(13);

所述进料机构(13)包括有搅拌槽(14), 搅拌槽(14)的下端设置有搅拌槽出口(15), 搅拌槽出口(15)与进料口(3)连接, 搅拌槽(14)内部设置有搅拌叶(16), 搅拌槽(14)的上方设置有输出箱(17), 搅拌叶(16)的转轴向上延伸进入输出箱(17)的内部, 并于转轴的延伸末端设置有第一锥齿轮(19), 输出箱(17)的侧面设置有第二电机(18), 第二电机(18)的输出轴穿入输出箱(17)内部并于末端设置有第二锥齿轮(20), 第一锥齿轮(19)和第二锥齿轮(20)相啮合, 搅拌槽(14)的顶部连接有不少三个进料滑槽(21), 进料滑槽(21)上连接有储料机构(30);

所述储料机构(30)包括有储料仓(22), 储料仓(22)的底端与进料滑槽(21)相连, 储料仓(22)的顶部设置有吸料泵(25), 吸料泵(25)上设置有吸料管(27), 吸料管(27)的另一端连接有原料袋(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种保鲜膜加工塑料颗粒螺杆挤出设备, 其特征在于: 所述料筒(1)远离遮尘箱(6)一端的底面开设有出料口(11), 出料口(11)上连接有出料挡板(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种保鲜膜加工塑料颗粒螺杆挤出设备, 其特征在于: 所述料筒(1)由多组密封筒(31)连接组成, 密封筒(31)包括有底部相连的两个半筒体, 半筒体的顶部由密封销(32)连接, 密封筒(31)的侧面连接有风机(33), 密封筒(31)的内部设置有密封腔(34)。

4. 根据权利要求1所述的一种保鲜膜加工塑料颗粒螺杆挤出设备, 其特征在于: 所述储料仓(22)的内部设置有搅拌棒, 搅拌棒穿透储料仓(22)的顶部并向外延伸, 储料仓(22)的顶部设置有第三电机(24), 第三电机(24)的输出轴与搅拌棒相连, 储料仓(22)的外部设置有控制器(23), 控制器(23)使用连接线(29)与第三电机(24)和吸料泵(25)电连接。

5. 根据权利要求1所述的一种保鲜膜加工塑料颗粒螺杆挤出设备, 其特征在于: 所述控制箱(7)电连接第一电机(5)和减速机(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种保鲜膜加工塑料颗粒螺杆挤出设备, 其特征在于: 所述搅拌槽(14)的外部设置有加固杆, 加固杆与储料机构(30)相连接。

7. 根据权利要求1所述的一种保鲜膜加工塑料颗粒螺杆挤出设备, 其特征在于: 所述吸料泵(25)与吸料管(27)之间连接有伸缩软管(28)。

一种保鲜膜加工塑料颗粒螺杆挤出设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤出机技术领域，具体为一种保鲜膜加工塑料颗粒螺杆挤出设备。

背景技术

[0002] 单螺杆挤出机主要用于挤出软、硬聚氯乙烯、聚乙烯等热塑性塑料，可加工多种塑料制品，如吹膜、挤管、压板、拔丝带等，亦可用于熔融造粒。塑料挤出机设计先进，质量高，塑化好，能耗低，采用渐开线齿轮传动，具有噪音低，运转平稳，承载力大，寿命长等特点。双螺杆挤出机则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，目前已经广泛应用于挤出制品的成型加工。现有技术下的挤出设备效率较低，多原料加工时则需要多组挤出设备，结构复杂且操作麻烦，针对这些缺陷，设计一种保鲜膜加工塑料颗粒螺杆挤出设备，是很有必要的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种保鲜膜加工塑料颗粒螺杆挤出设备，具有多料口同步进料、稳定性强和生产效率高的优点，可以解决现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种保鲜膜加工塑料颗粒螺杆挤出设备，包括料筒、进料机构和储料机构，所述料筒内部设置有平行设置的两根螺杆，螺杆的表面设置有螺纹，料筒的一端连接有遮尘箱，遮尘箱的内部设置有第一电机和减速机，遮尘箱的外部设置有控制箱，控制箱的正面设置有控制面板，遮尘箱靠近料筒的一侧设置有固定板，第一电机的输出轴与减速机相连，减速机的输出轴穿过固定板并与螺杆相连接，料筒靠近遮尘箱的一端的顶面开设有进料口，进料口上方连接有进料机构；

[0005] 所述进料机构包括有搅拌槽，搅拌槽的下端设置有搅拌槽出口，搅拌槽出口与进料口连接，搅拌槽内部设置有搅拌叶，搅拌槽的上方设置有输出箱，搅拌叶的转轴向上延伸进入输出箱的内部，并于转轴的延伸末端设置有第一锥齿轮，输出箱的侧面设置有第二电机，第二电机的输出轴穿入输出箱内部并于末端设置有第二锥齿轮，第一锥齿轮和第二锥齿轮相啮合，搅拌槽的顶部连接有不少三个进料滑槽，进料滑槽上连接有储料机构；

[0006] 所述储料机构包括有储料仓，储料仓的底端与进料滑槽相连，储料仓的顶部设置有吸料泵，吸料泵上设置有吸料管，吸料管的另一端连接有原料袋。

[0007] 优选的，所述料筒远离遮尘箱一端的底面开设有出料口，出料口上连接有出料挡板。

[0008] 优选的，所述料筒由多组密封筒连接组成，密封筒包括有底部相连的两个半筒体，半筒体的顶部由密封销连接，密封筒的侧面连接有风机，密封筒的内部设置有密封腔。

[0009] 优选的，所述储料仓的内部设置有搅拌棒，搅拌棒穿透储料仓的顶部并向外延伸，储料仓的顶部设置有第三电机，第三电机的输出轴与搅拌棒相连，储料仓的外部设置有控制器，控制器使用连接线与第三电机和吸料泵电连接。

- [0010] 优选的,所述控制箱电连接第一电机和减速机。
- [0011] 优选的,所述搅拌槽的外部设置有加固杆,加固杆与储料机构相连接。
- [0012] 优选的,所述吸料泵与吸料管之间连接有伸缩软管。
- [0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:
- [0014] 本保鲜膜加工塑料颗粒螺杆挤出设备,料筒的一端连接有遮尘箱,遮尘箱的内部设置有第一电机和减速机,遮尘箱的设置可以防止灰尘进入第一电机和减速机的内部,防止损坏,增加使用寿命,料筒远离遮尘箱一端的底面开设有出料口,出料口上连接有出料挡板,出料挡板的设置防止出料口出料时,料会飞出将操作人员打伤,进料机构包括有搅拌槽,搅拌槽的顶部连接有不少三个进料滑槽,进料滑槽上连接有储料机构,多个进料滑槽的设置使得该装置可以实现多原料同步进入挤入设备内部,多挤入设备融合成为一个设备,使得设备结构更加的简单,提高了生产效率,搅拌槽的设置可以对进入料筒内的多种原料进行初步混合搅拌,提高多种原料的混合度,储料机构包括有储料仓,储料仓的内部设置有搅拌棒,搅拌棒的设置可以对储料仓内的原料进行初步打散和搅拌,同时可以防止原料过多导致的堆积堵塞。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型的料筒侧截面示意图;
- [0016] 图2为本实用新型的进料机构侧视示意图;
- [0017] 图3为本实用新型的料筒结构俯视示意图;
- [0018] 图4为本实用新型的密封筒结构示意图。
- [0019] 图中:1、料筒;2、螺杆;3、进料口;4、减速机;5、第一电机;6、遮尘箱;7、控制箱;8、控制面板;9、固定板;10、出料挡板;11、出料口;12、螺纹;13、进料机构;14、搅拌槽;15、搅拌槽出口;16、搅拌叶;17、输出箱;18、第二电机;19、第一锥齿轮;20、第二锥齿轮;21、进料滑槽;22、储料仓;23、控制器;24、第三电机;25、吸料泵;26、原料袋;27、吸料管;28、伸缩软管;29、连接线;30、储料机构;31、密封筒;32、密封销;33、风机;34、密封腔。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,一种保鲜膜加工塑料颗粒螺杆挤出设备,包括料筒1、进料机构13和储料机构30,料筒1内部设置有平行设置的两根螺杆2,螺杆2的表面设置有螺纹12,料筒1的一端连接有遮尘箱6,遮尘箱6的内部设置有第一电机5和减速机4,遮尘箱6的设置可以防止灰尘进入第一电机5和减速机4的内部,防止损坏,增加使用寿命,遮尘箱6的外部设置有控制箱7,控制箱7的正面设置有控制面板8,遮尘箱6靠近料筒1的一侧设置有固定板9,第一电机5的输出轴与减速机4相连,减速机4的输出轴穿过固定板9并与螺杆2相连接,控制箱7电连接第一电机5和减速机4,料筒1靠近遮尘箱6的一端的顶面开设有进料口3,进料口3上方连接有进料机构13,料筒1远离遮尘箱6一端的底面开设有出料口11,出料口11上连接有出

料挡板10,出料挡板10的设置防止出料口11出料时,料会飞出将操作人员打伤,料筒1由多组密封筒31连接组成,密封筒31包括有底部相连的两个半筒体,半筒体的顶部由密封销32连接,密封筒31的侧面连接有风机33,密封筒31的内部设置有密封腔34。

[0022] 进料机构13包括有搅拌槽14,搅拌槽14的下端设置有搅拌槽出口15,搅拌槽出口15与进料口3连接,搅拌槽14内部设置有搅拌叶16,搅拌槽14的上方设置有输出箱17,搅拌叶16的转轴向上延伸进入输出箱17的内部,并于转轴的延伸末端设置有第一锥齿轮19,输出箱17的侧面设置有第二电机18,第二电机18的输出轴穿入输出箱17内部并于末端设置有第二锥齿轮20,第一锥齿轮19和第二锥齿轮20相啮合,搅拌槽14的顶部连接有不少三个进料滑槽21,多个进料滑槽21的设置使得该装置可以实现多原料同步进入挤入设备内部,多挤入设备融合成为一个设备,使得设备结构更加的简单,提高了生产效率,进料滑槽21上连接有储料机构30,搅拌槽14的设置可以对进入料筒1内的多种原料进行初步混合搅拌,提高多种原料的混合度,完全搅拌混合的多种原料经由搅拌槽出口15进入料筒1内部进行挤压出料,搅拌槽14的外部设置有加固杆,加固杆与储料机构30相连接,提高了多组储料机构30设置的稳定性。

[0023] 储料机构30包括有储料仓22,储料仓22的底端与进料滑槽21相连,储料仓22的顶部设置有吸料泵25,吸料泵25上设置有吸料管27,吸料管27的另一端连接有原料袋26,在吸料泵25的作用下,原料被吸入储料仓22内部等待下一步操作,吸料泵25与吸料管27之间连接有伸缩软管28,伸缩软管28的设置方便了对于吸料管27的位置进行调整,储料仓22的内部设置有搅拌棒,搅拌棒穿透储料仓22的顶部并向外延伸,储料仓22的顶部设置有第三电机24,第三电机24的输出轴与搅拌棒相连,搅拌棒的设置可以对储料仓22内的原料进行初步打散和搅拌,同时可以防止原料过多导致的堆积堵塞,储料仓22的外部设置有控制器23,控制器23使用连接线29与第三电机24和吸料泵25电连接。

[0024] 综上所述,本保鲜膜加工塑料颗粒螺杆挤出设备,料筒1的一端连接有遮尘箱6,遮尘箱6的内部设置有第一电机5和减速机4,遮尘箱6的设置可以防止灰尘进入第一电机5和减速机4的内部,防止损坏,增加使用寿命,料筒1远离遮尘箱6一端的底面开设有出料口11,出料口11上连接有出料挡板10,出料挡板10的设置防止出料口11出料时,料会飞出将操作人员打伤,进料机构13包括有搅拌槽14,搅拌槽14的顶部连接有不少三个进料滑槽21,进料滑槽21上连接有储料机构30,多个进料滑槽21的设置使得该装置可以实现多原料同步进入挤入设备内部,多挤入设备融合成为一个设备,使得设备结构更加的简单,提高了生产效率,搅拌槽14的设置可以对进入料筒1内的多种原料进行初步混合搅拌,提高多种原料的混合度,储料机构30包括有储料仓22,储料仓22的内部设置有搅拌棒,搅拌棒的设置可以对储料仓22内的原料进行初步打散和搅拌,同时可以防止原料过多导致的堆积堵塞。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 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。

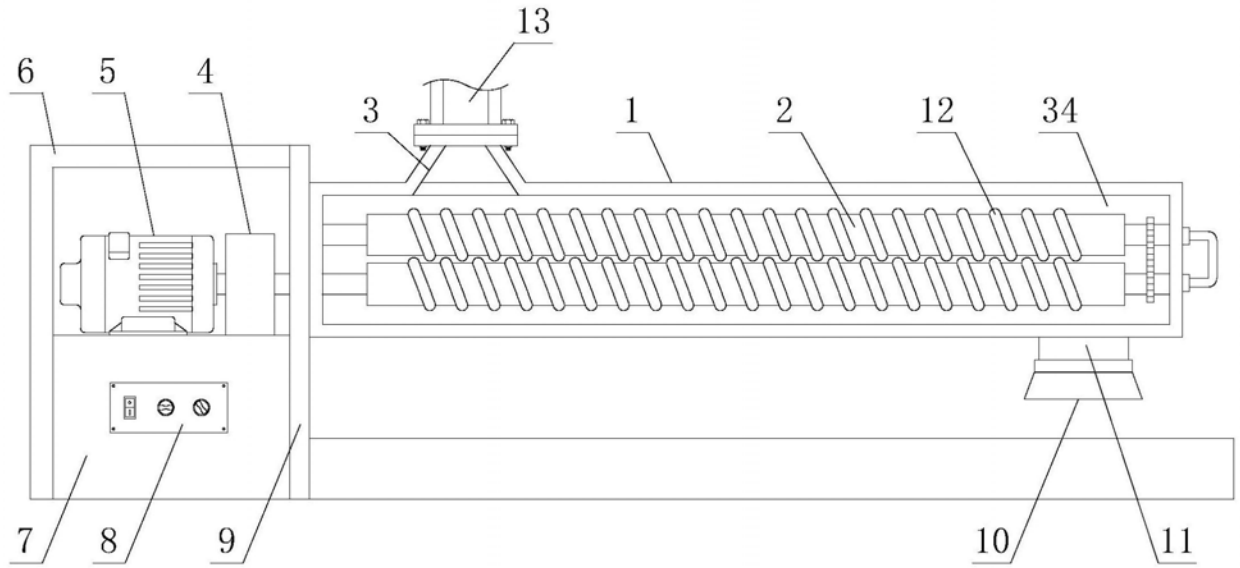


图1

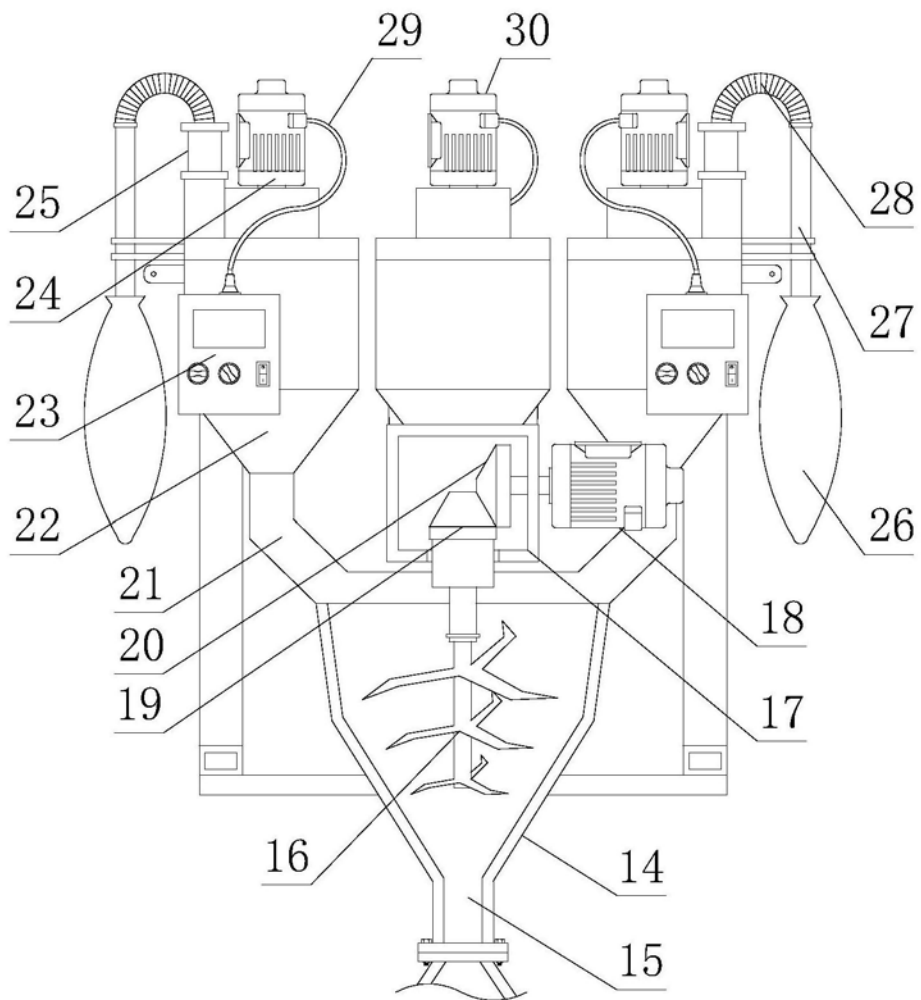


图2

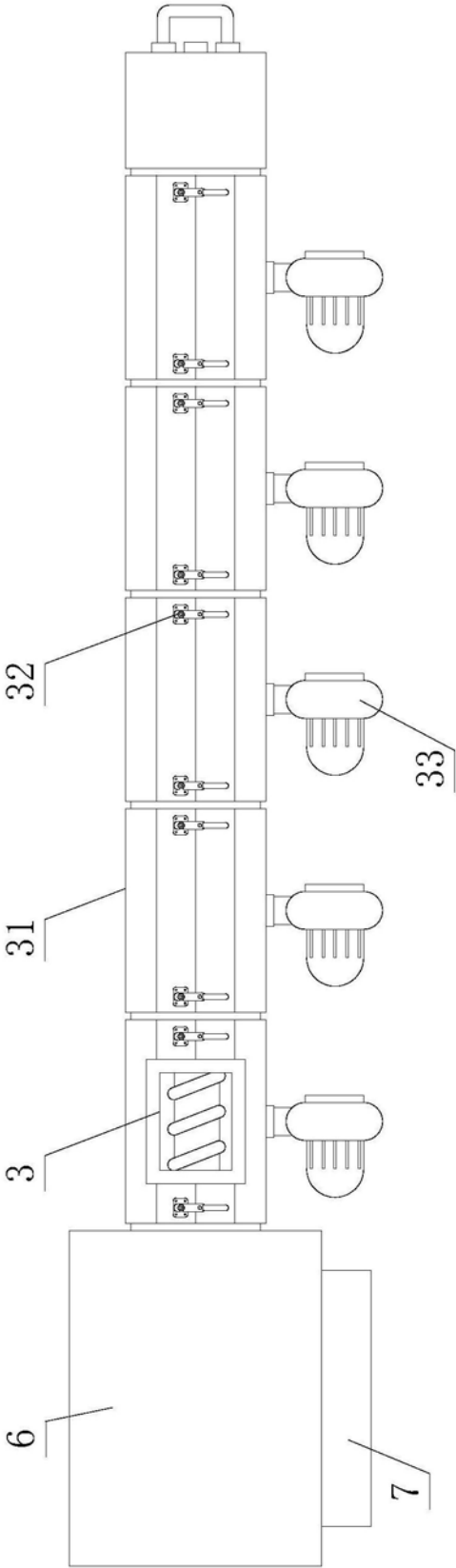


图3

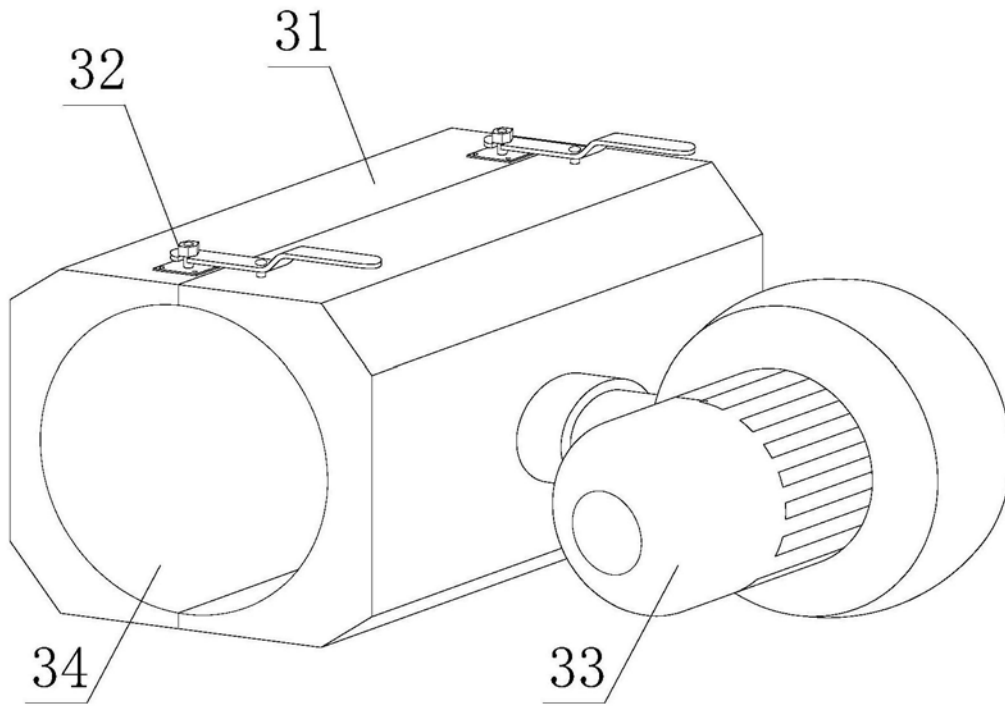


图4