



(21) 申请号 202222701381.9

(22) 申请日 2022.10.14

(73) 专利权人 安徽省遥恩汽车电器科技有限公司

地址 234300 安徽省宿州市泗县开发区管
委会泗县开发区管委创谷产业园5号
厂房

(72) 发明人 张雪峰 涂安德利

(74) 专利代理机构 合肥兆信知识产权代理事务
所(普通合伙) 34161

专利代理师 朱博文

(51) Int.Cl.

B65G 35/00 (2006.01)

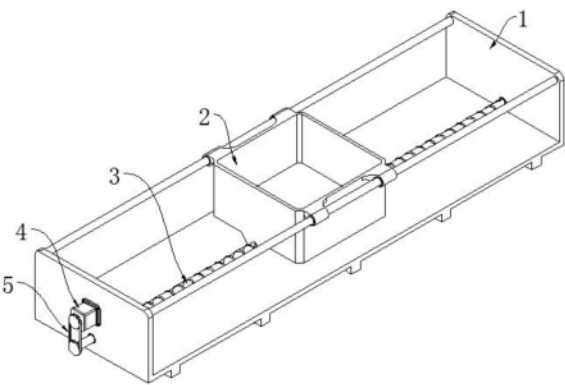
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种导轨式启动开关定向输送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种导轨式启动开关定向输送装置,包括底座,所述底座前后两端均设有挡板,所述挡板两侧顶端设有导向杆,所述导向杆上滑动连接有托盘,所述托盘底端设有连接块,所述底座前后两个挡板之间靠近底端的位置设有螺杆,所述螺杆和连接块螺纹连接在一起,所述底座前端设有电机,所述电机输出端和螺杆通过皮带连接在一起,解决了现有的这种输送机链条配合驱动装置带动工件进行移动时容易出现链条与链轮脱离的问题,进而导致对输送机对工件输送不稳定的问题,通过对输送装置的结构进行改良和优化,使得输送装置配合驱动组件和螺杆可以使得螺杆带动送料托盘进行移动,从而方便快速地将托盘在两个点位之间进行输送。



1. 一种导轨式启动开关定向输送装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)前后两端均设有挡板(12),所述挡板(12)两侧顶端设有导向杆(14),所述导向杆(14)上滑动连接有托盘(2),所述托盘(2)底端设有连接块(23),所述底座(1)前后两个挡板(12)之间靠近底端的位置设有螺杆(3),所述螺杆(3)和连接块(23)螺纹连接在一起,所述底座(1)前端设有电机(4),所述电机(4)输出端和螺杆(3)通过皮带(5)连接在一起。

2. 根据权利要求1所述的一种导轨式启动开关定向输送装置,其特征在于:所述底座(1)地面均匀的设有若干承托杆(11),所述挡板(12)对齐螺杆(3)两端的位置均设有轴承(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种导轨式启动开关定向输送装置,其特征在于:所述托盘(2)两侧顶部前后两端均设有连接头(21),所述连接头(21)内侧设有直线轴承(22),所述连接块(23)中部设有螺纹孔(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种导轨式启动开关定向输送装置,其特征在于:所述螺杆(3)对齐电机(4)的一端设有连接轴(31),所述连接轴(31)端部设有第一带轮(32)。

5. 根据权利要求1所述的一种导轨式启动开关定向输送装置,其特征在于:所述电机(4)贴合底座(1)的一端设有固定边(41),所述固定边(41)上设有若干固定孔(42)。

6. 根据权利要求4所述的一种导轨式启动开关定向输送装置,其特征在于:所述电机(4)输出端设有第二带轮(43),所述第二带轮(43)对齐第一带轮(32)。

一种导轨式启动开关定向输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送设备技术领域,具体为一种导轨式启动开关定向输送装置。

背景技术

[0002] 汽车启动开关生产加工的过程中需要利用输送设备将其在两个点位之间进行输送,使得启动开关零部件可以在两个工序之间进行快速地传输,从而方便快速地对启动开关进行加工。

[0003] 中国专利授权公告号CN206456867U公开一种导轨式变速变向传输机,包括输送架、链条、链轮、减速机和驱动装置,其特征在于,还包括导轨和承载装置;所述输送架上设置有两条互相平行的导轨,所述承载装置通过底部安装的滚轮自由移动的设置在导轨上,所述承载装置底部还设置有齿条,所述齿条与链条咬合,所述链条与链轮连接,链轮与减速机连接,减速机与驱动装置连接。本实用新型采用导轨代替传统的滚筒方式,避免了滚筒卡死的问题,并在导轨上增加清扫装置,减少了后期维护的时间,降低成本,提高生产效率。

[0004] 上述专利所述的输送机存在以下问题:现有的这种输送机链条配合驱动装置带动工件进行移动时容易出现链条与链轮脱离的问题,进而导致对输送机对工件输送不稳定。

实用新型内容

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种导轨式启动开关定向输送装置,包括底座,底座前后两端均设有挡板,挡板两侧顶端设有导向杆,导向杆上滑动连接有托盘,托盘底端设有连接块,底座前后两个挡板之间靠近底端的位置设有螺杆,螺杆和连接块螺纹连接在一起,底座前端设有电机,电机输出端和螺杆通过皮带连接在一起;底座便于整个设备的运作,方便整个设备的使用,挡板便于对托盘进行阻挡,方便限位托盘,使得托盘只能够在两个点位之间进行来回移动,导向杆便于和托盘稳定地连接在一起,使得托盘可以稳定地和底座连接在一起,连接块便于配合螺杆,方便螺杆和托盘螺纹连接在一起,电机便于配合皮带,从而方便电机输出端配合皮带可以使得螺杆旋转来驱动托盘来回移动。

[0007] 进一步的,底座地面均匀的设有若干承托杆,挡板对齐螺杆两端的位置均设有轴承;承托杆便于对整个输送机进行承托,方便整个输送机的使用,轴承便于配合螺杆,方便螺杆旋转,进而方便配合螺杆带动托盘前后移动。

[0008] 进一步的,托盘两侧顶部前后两端均设有连接头,连接头内侧设有直线轴承,连接块中部设有螺纹孔;连接头配合直线轴承,使得托盘能够和导向杆滑动连接在一起,使得托盘可以稳定地对工件进行输送,避免托盘振动导致工件脱离托盘。

[0009] 进一步的,螺杆对齐电机的一端设有连接轴,连接轴端部设有第一带轮;连接轴配合第一带轮方便使得电机可以通过皮带带动螺杆旋转,进而方便通过螺杆的旋转带动托盘移动,方便托盘在底座上来回移动。

[0010] 进一步的,电机贴合底座的一端设有固定边,固定边上设有若干固定孔;固定边和

固定孔的配合是方便通过螺栓将电机固定在底座上,方便电机的稳定安装和使用。

[0011] 进一步的,电机输出端设有第二带轮,第二带轮对齐第一带轮;第二带轮对齐第二带轮是方便配合皮带,从而方便利用皮带将电机输出端和螺杆连接在一起,从而方便在电机输出端带动螺杆旋转,进而方便托盘在底座上来回移动。

[0012] 工作原理和有益效果:使用时将底座放置在两个点位之间,并使得托盘在底座上滑动连接,且在螺杆配合底座以及托盘的结构可以通过螺杆带动托盘移动,之后将电机输出端和螺杆通过皮带连接在一起,然后利用电机运作,使得电机带动螺杆旋转,通过编码器控制电机正向和反向旋转便可以带动螺杆正向反向旋转,从而得以带动托盘前后移动;通过对输送装置的结构进行改良和优化,使得输送装置配合驱动组件和螺杆可以使得螺杆带动送料托盘进行移动,从而方便快速地将托盘在两个点位之间进行输送,且螺杆不会和托盘发生脱离,因此该输送装置对工件输送稳定。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型定向输送装置的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型底座的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型托盘的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型螺杆的结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型电机的结构示意图;

[0018] 图中:1、底座;11、承托杆;12、挡板;13、轴承;14、导向杆;2、托盘;21、连接头;22、直线轴承;23、连接块;24、螺纹孔;3、螺杆;31、连接轴;32、第一带轮;4、电机;41、固定边;42、固定孔;43、第二带轮;5、皮带。

具体实施方式

[0019] 根据下述实施例,可以更好地理解本实用新型。

[0020] 说明书附图所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容所能涵盖的范围内。同时,本说明书中所引用的如“上”、“下”、“前”、“后”、“中间”等用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本实用新型可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0021] 如图1、图2和图3所示,一种导轨式启动开关定向输送装置,包括底座1,底座1前后两端均设有挡板12,挡板12两侧顶端设有导向杆14,导向杆14上滑动连接有托盘2,托盘2底端设有连接块23,底座1前后两个挡板12之间靠近底端的位置设有螺杆3,螺杆3和连接块23螺纹连接在一起,底座1前端设有电机4,电机4输出端和螺杆3通过皮带5连接在一起;底座1便于整个设备的运作,方便整个设备的使用,挡板12便于对托盘2进行阻挡,方便限位托盘2,使得托盘2只能够在两个点位之间进行来回移动,导向杆14便于和托盘2稳定的连接在一起,使得托盘2可以稳定地和底座1连接在一起,连接块23便于配合螺杆3,方便螺杆3和托盘2螺纹连接在一起,电机4便于配合皮带5,从而方便电机4输出端配合皮带5可以使得螺杆3

旋转来驱动托盘2来回移动。

[0022] 如图2所示,底座1地面均匀的设有若干承托杆11,挡板12对齐螺杆3两端的位置均设有轴承13;承托杆11便于对整个输送机进行承托,方便整个输送机的使用,轴承13便于配合螺杆3,方便螺杆3旋转,进而方便配合螺杆3带动托盘2前后移动。

[0023] 如图3所示,托盘2两侧顶部前后两端均设有连接头21,连接头21内侧设有直线轴承22,连接块23中部设有螺纹孔24;连接头21配合直线轴承22,使得托盘2能够和导向杆14滑动连接在一起,使得托盘2可以稳定地对工件进行输送,避免托盘2振动导致工件脱离托盘2。

[0024] 如图4所示,螺杆3对齐电机4的一端设有连接轴31,连接轴31端部设有第一带轮32;连接轴31配合第一带轮32方便使得电机4可以通过皮带5带动螺杆3旋转,进而方便通过螺杆3的旋转带动托盘2移动,方便托盘2在底座1上来回移动。

[0025] 如图5所示,电机4贴合底座1的一端设有固定边41,固定边41上设有若干固定孔42;固定边41和固定孔42的配合是方便通过螺栓将电机4固定在底座1上,方便电机4的稳定安装和使用;电机4输出端设有第二带轮43,第二带轮43对齐第一带轮32;第二带轮43对齐第二带轮43是方便配合皮带5,从而方便利用皮带5将电机4输出端和螺杆3连接在一起,从而方便在电机4输出端带动螺杆3旋转,进而方便托盘2在底座1上来回移动。

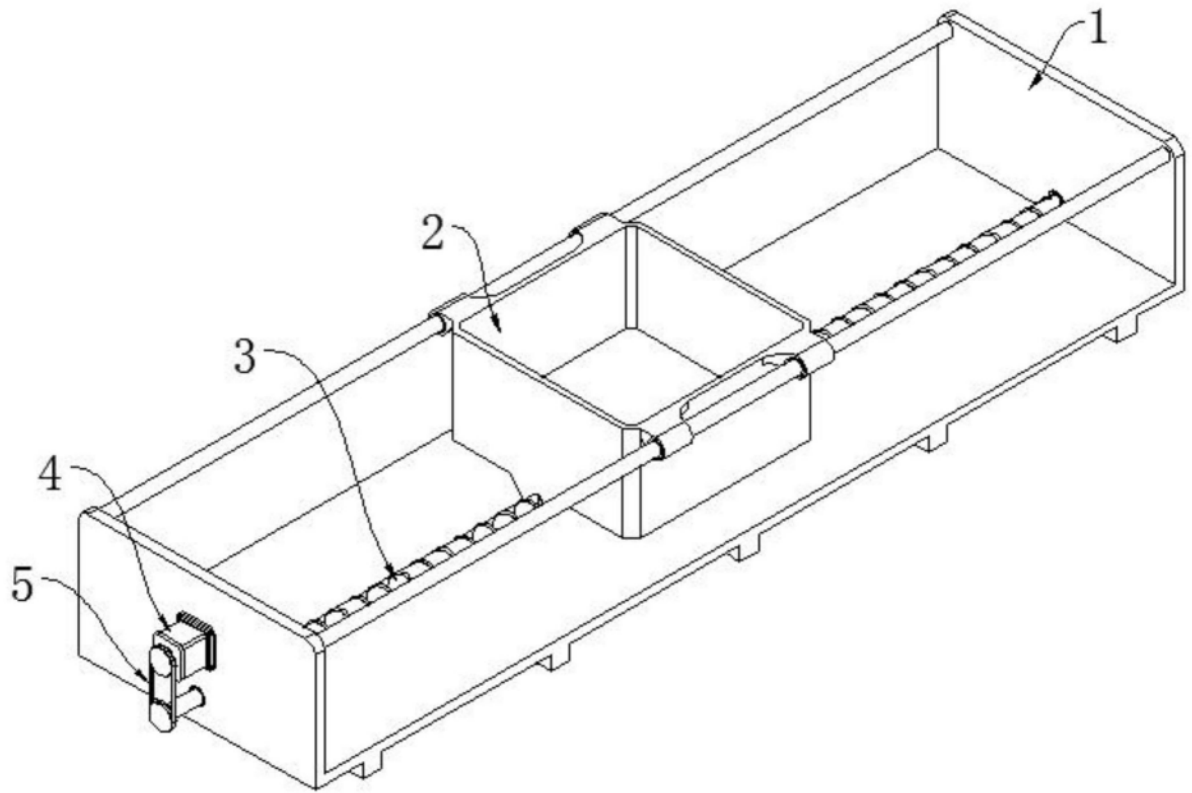


图1

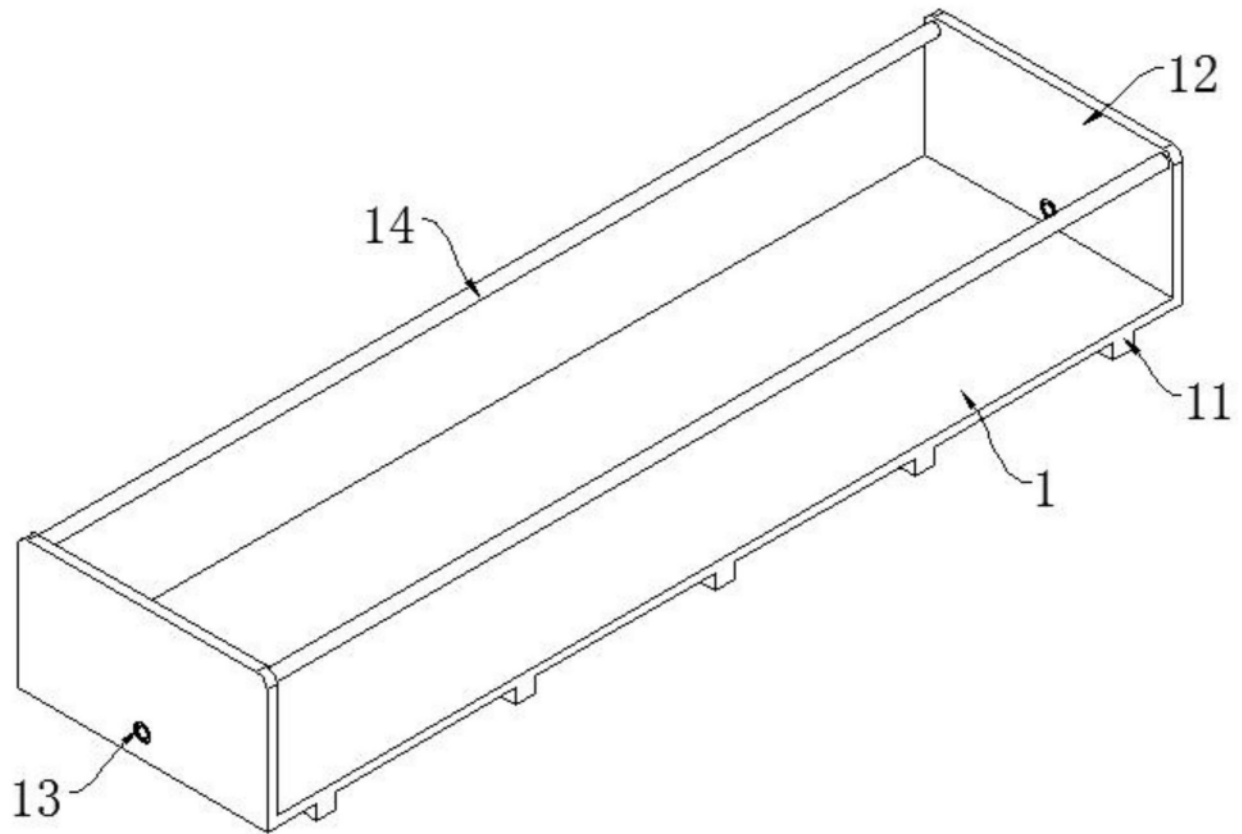


图2

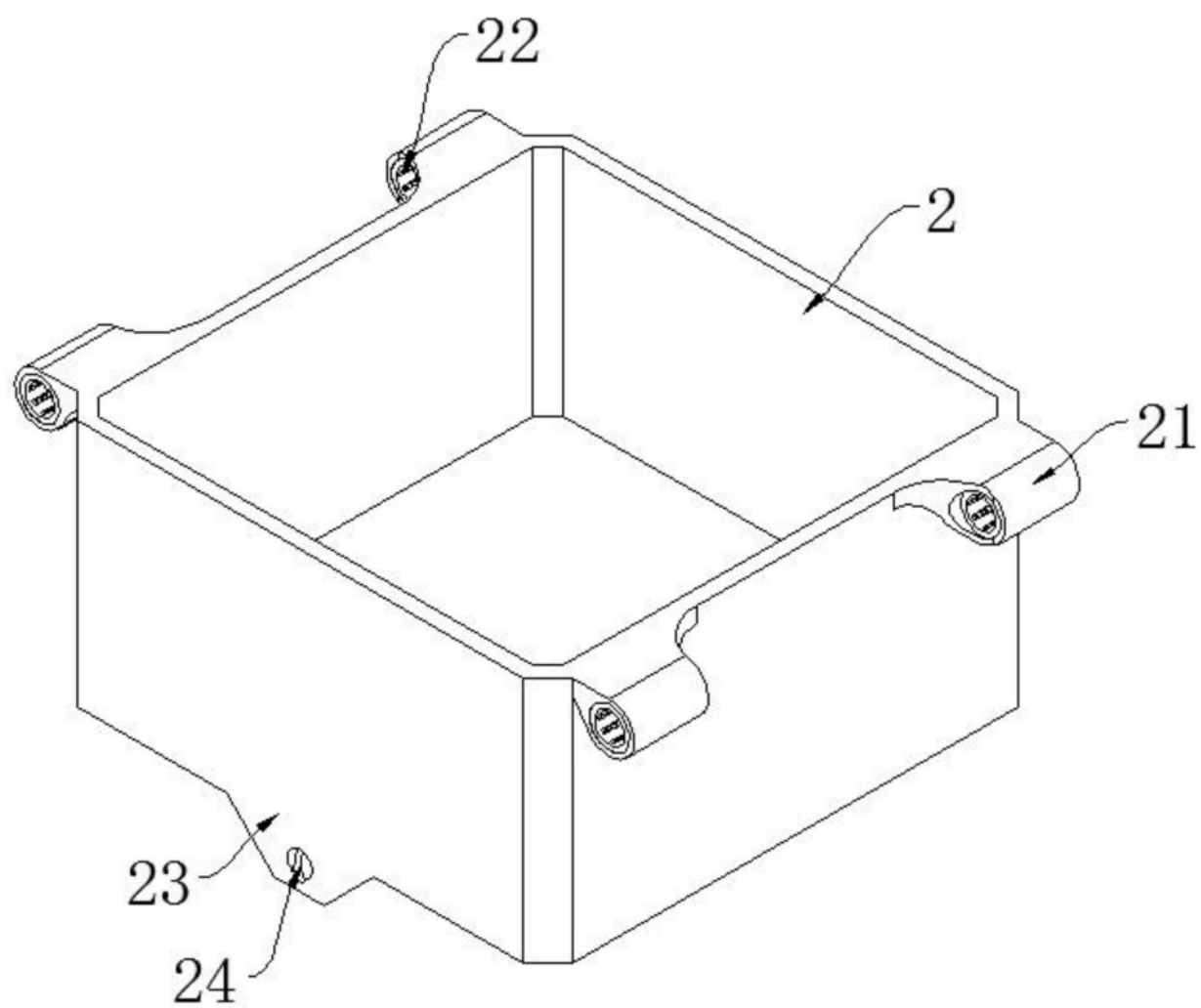


图3

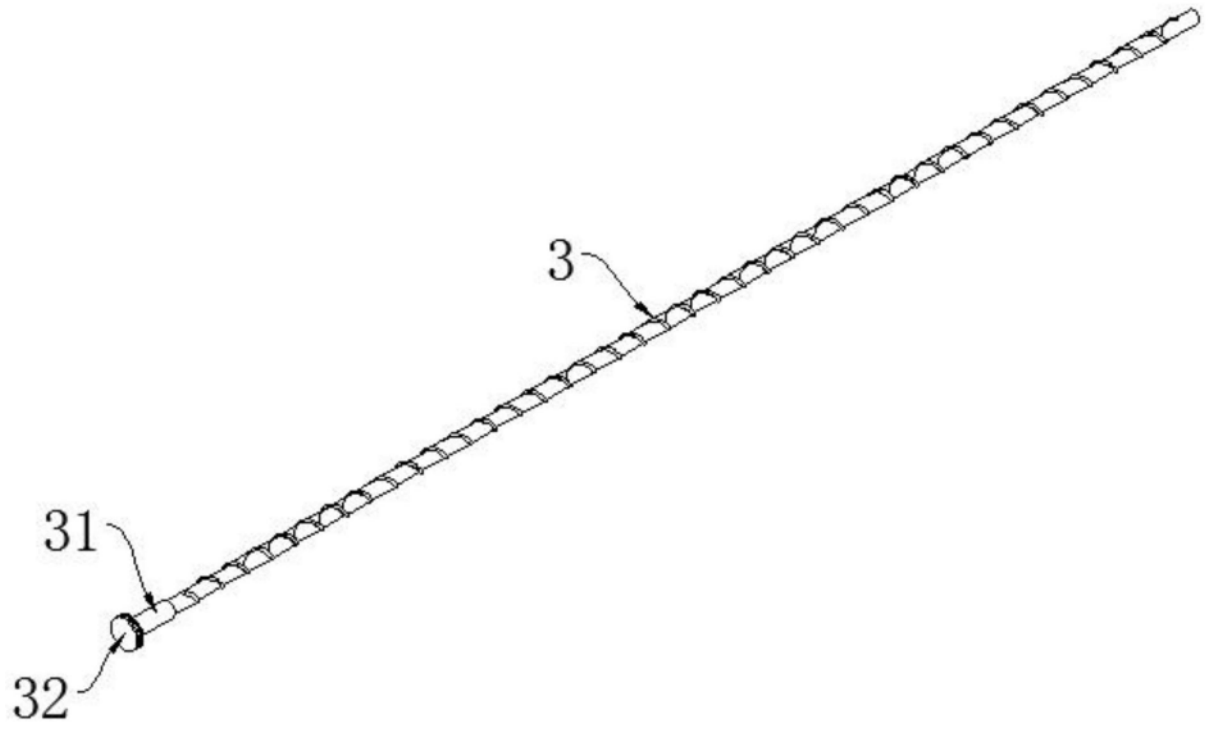


图4

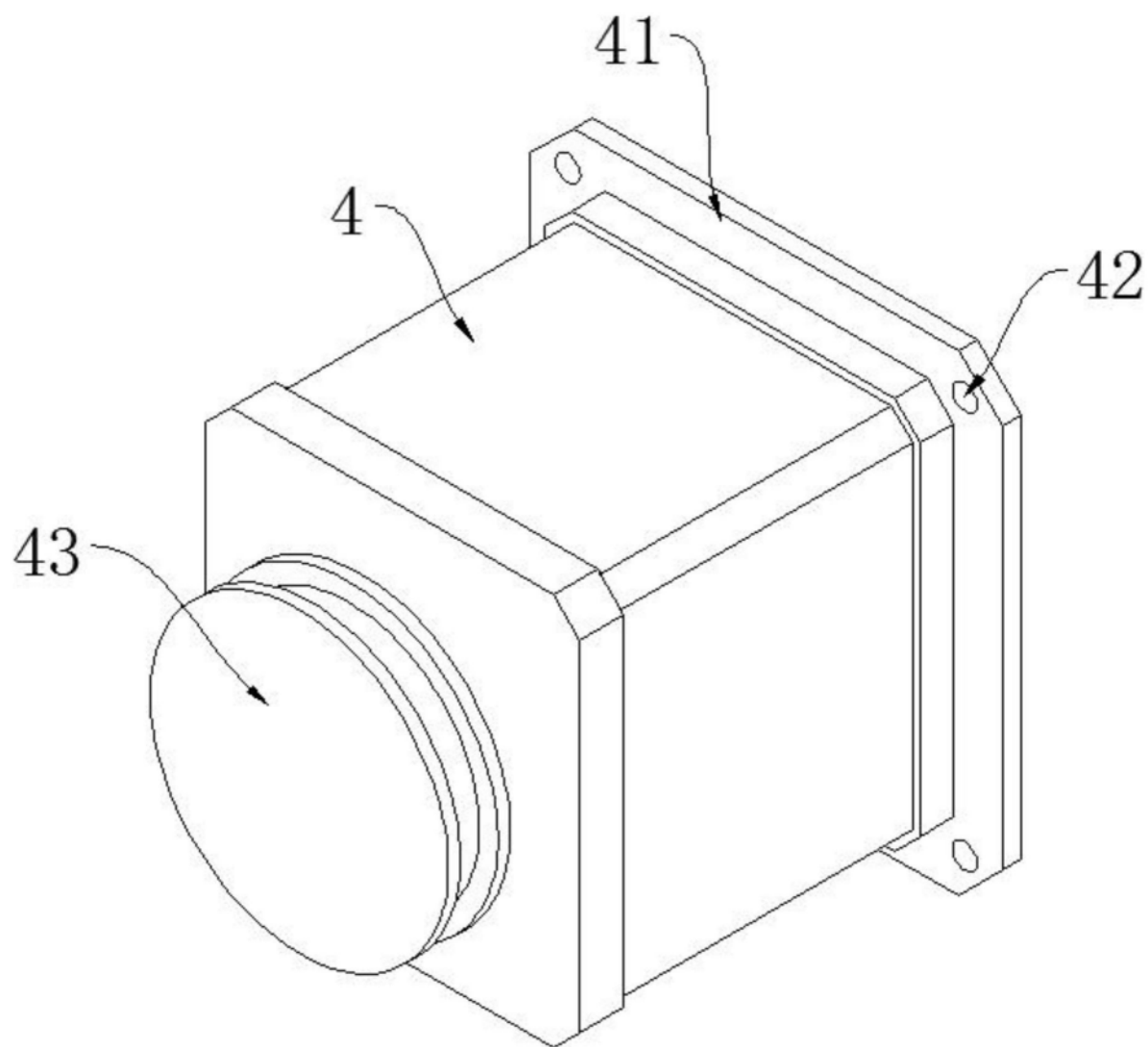


图5