



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210362431 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921209784.3

(22)申请日 2019.07.29

(73)专利权人 上海久升吸塑有限公司

地址 201323 上海市浦东新区祝桥镇空港
工业区金亮路20号

(72)发明人 蔡天昊 张青

(51)Int.Cl.

B29C 51/26(2006.01)

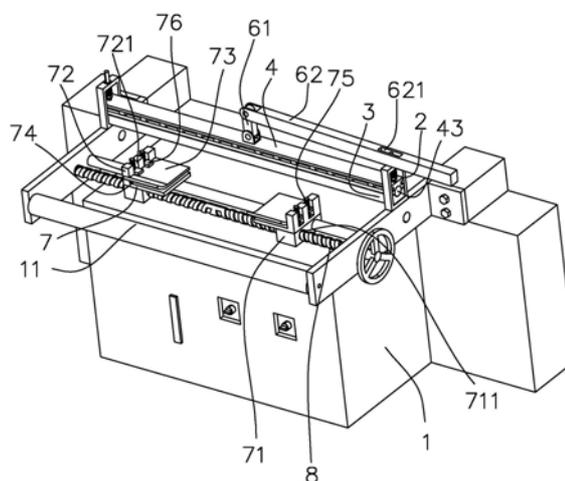
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种吸塑机用传送装置

(57)摘要

本实用新型涉及吸塑机领域,公开了一种吸塑机用传送装置,包括机架,所述机架上设有抚平机构,所述抚平机构包括两个抚平架,所述抚平架的底部固定有下板,所述抚平架内滑动连接有位于下板上方的压板,所述抚平架的顶部上开设有竖直的调节孔,所述压板上固定有从调节孔内穿出的调节杆,所述调节杆上螺纹连接有位于压板与抚平架之间的调节螺母,所述调节杆上套设有位于调节螺母与抚平架之间的压紧弹簧。对于不同厚度和硬度的塑料膜进行抚平时,操作人员转动调节螺母,从而改变调节螺母与抚平架顶部之间的距离,对压紧弹簧的长度进行调节,从而改变压紧弹簧的弹力,从而改变压板对塑料膜的压力,以适应不同塑料膜的使用需求,适用范围较大。



1. 一种吸塑机用传送装置,包括机架(1),所述机架(1)上设有两个压片单元以及控制压片单元之间距离的控制机构,所述机架(1)上设有抚平机构,其特征在于:所述抚平机构包括两个抚平架(2),两个抚平架(2)分别固定于机架(1)的两侧,所述抚平架(2)的底部固定有下板(3),所述抚平架(2)内滑动连接有位于下板(3)上方的压板(4),所述抚平架(2)的顶部上开设有竖直的调节孔(21),所述压板(4)上固定有从调节孔(21)内穿出的调节杆(5),所述调节杆(5)上螺纹连接有位于压板(4)与抚平架(2)之间的调节螺母(51),所述调节杆(5)上套设有位于调节螺母(51)与抚平架(2)之间的压紧弹簧(52)。

2. 根据权利要求1所述的一种吸塑机用传送装置,其特征在于:所述压板(4)上开设有若干重物腔(41),所述重物腔(41)内滑动连接有配重块(42)。

3. 根据权利要求1所述的一种吸塑机用传送装置,其特征在于:所述调节孔(21)内设有调节筒(22),所述压紧弹簧(52)的远离调节螺母(51)的端部与调节筒(22)的端部抵触,所述调节杆(5)从调节筒(22)内圈穿出,所述调节筒(22)与调节孔(21)可拆卸连接。

4. 根据权利要求3所述的一种吸塑机用传送装置,其特征在于:所述调节筒(22)外壁设有螺纹,所述调节孔(21)内壁设有内螺纹,所述调节筒(22)与调节孔(21)螺纹连接。

5. 根据权利要求3所述的一种吸塑机用传送装置,其特征在于:所述调节孔(21)内壁开设有“L”形的锁紧槽(23),所述锁紧槽(23)包括竖槽(231)和横槽(232),所述调节筒(22)的端部设有滑动连接于锁紧槽(23)内的锁紧块(221)。

6. 根据权利要求3-5任意一项所述的一种吸塑机用传送装置,其特征在于:所述压板(4)的上端的中心位置铰接有连杆(61),连杆(61)远离压板(4)的端部铰接有杠杆(62),杠杆(62)的中部与抚平架(2)的上端抵接。

7. 根据权利要求1所述的一种吸塑机用传送装置,其特征在于:所述压片单元包括支撑座(7),所述控制机构包括控制丝杠(8),控制丝杠(8)上设有两段旋向相反的螺纹,支撑座(7)的下表面固定有控制块(71),控制块(71)上开设有控制孔(711),控制丝杠(8)穿过控制孔(711)并与控制孔(711)螺纹相连,所述支撑座(7)相互远离的一侧竖直设有挡板(72),所述支撑座(7)上设有压紧板(73),所述压紧板(73)与支撑座(7)之间形成压紧间隙(74)。

8. 根据权利要求7所述的一种吸塑机用传送装置,其特征在于:所述挡板(72)上竖直开设有若干调节槽(721),所述调节槽(721)内转动连接有调节螺杆(75),所述调节螺杆(75)上螺纹连接有调节块(76),所述压紧板(73)与调节块(76)相连。

一种吸塑机用传送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸塑机领域,特别涉及一种吸塑机用传送装置。

背景技术

[0002] 吸塑机又叫做热塑成型机,是将加热塑化的PVC、PE、PP、PET、HIPS等热塑性塑料卷材吸制成各种形状的高级包装盒、框等产品的机器设备。

[0003] 带状热塑性塑料薄片在进入输送机构之前需要先使用压片机构对带状热塑性塑料薄片进行定位、抚平和压紧以防止带状热塑性塑料薄片进入输送机构中后偏移走向和便于尖针链条的尖针刺入。

[0004] 公告号为CN207954616U的中国专利公开了一种吸塑机的传送装置,包括机架和沿塑料薄片传送方向设置在机架上的压片单元和输送单元,压片单元包括适用于不同宽度的塑料薄片的定位机构和用于对不同厚度的塑料薄片进行夹紧的压紧机构,压紧机构包括下抚平板、设置在下抚平板上方的上抚平板,在上抚平板中转动连接有压紧辊。上述装置可以根据不同规格的带状热塑性塑料薄片进行适当的调整,对即将进入输送单元的带状热塑性塑料薄片进行有效的定位、抚平和压紧。

[0005] 上述装置使用时,塑料膜从压紧辊和下抚平板之间穿过,压紧辊和上抚平板在自身重力作用下压向下抚平板,从而将塑料膜抚平。不同厚度的塑料膜的韧性和硬度不同,对于抚平时所需要的压力也不同。上述装置中的抚平装置对所有塑料膜进行抚平时的压力均来自压紧辊和上抚平板的重力,不能适应多种塑料膜的抚平要求,适用范围较小。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种吸塑机用传送装置,具有适用范围较广的优点。

[0007] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0008] 一种吸塑机用传送装置,包括机架,所述机架上设有两个压片单元以及控制压片单元之间距离的控制机构,所述机架上设有抚平机构,所述抚平机构包括两个抚平架,两个抚平架分别固定于机架的两侧,所述抚平架的底部固定有下板,所述抚平架内滑动连接有位于下板上方的压板,所述抚平架的顶部上开设有竖直的调节孔,所述压板上固定有从调节孔内穿出的调节杆,所述调节杆上螺纹连接有位于压板与抚平架之间的调节螺母,所述调节杆上套设有位于调节螺母与抚平架之间的压紧弹簧。

[0009] 通过采用上述技术方案,塑料膜从压板与下板之间穿过,压板在压紧弹簧的作用下压在塑料膜上,压板和下板对塑料膜进行压紧抚平。压板对塑料膜的压力为压板的自重和压紧弹簧的弹力之和。对于不同厚度和硬度的塑料膜进行抚平时,操作人员转动调节螺母,从而改变调节螺母与抚平架顶部之间的距离,对压紧弹簧的长度进行调节,从而改变压紧弹簧的弹力,从而改变压板对塑料膜的压力,以适应不同塑料膜的使用需求,适用范围较大。

[0010] 进一步的,所述压板上开设有若干重物腔,所述重物腔内滑动连接有配重块。

[0011] 通过采用上述技术方案,配重块放置的数量不同,压板的自重不同,进一步改变压板对塑料膜的压力,以增大适用范围。

[0012] 进一步的,所述调节孔内设有调节筒,所述压紧弹簧的远离调节螺母的端部与调节筒的端部抵触,所述调节杆从调节筒内圈穿出,所述调节筒与调节孔可拆卸连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,调节筒可从调节孔内拆出,从而方便调节杆和压紧弹簧的安装。

[0014] 进一步的,所述调节筒外壁设有螺纹,所述调节孔内壁设有内螺纹,所述调节筒与调节孔螺纹连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,调节筒通过螺纹与调节孔相连,连接较为稳定,不易松动。

[0016] 进一步的,所述调节孔内壁开设有“L”形的锁紧槽,所述锁紧槽包括竖槽和横槽,所述调节筒的端部设有滑动连接于锁紧槽内的锁紧块。

[0017] 通过采用上述技术方案,将锁紧块对准竖槽滑下调节筒,转动锁紧块,将锁紧块嵌入横槽内,锁紧槽将调节筒固定,调节筒与调节孔的连接方式较为简单,操作方便。

[0018] 进一步的,所述压板的上端的中心位置铰接有连杆,连杆远离压板的端部铰接有杠杆,杠杆的中部与抚平架的上端抵接。

[0019] 通过采用上述技术方案,将调节筒从调节孔内取出,压紧弹簧从调节孔内穿出,操作人员压动杠杆,杠杆通过连杆将压板抬起,方便穿塑料膜。

[0020] 进一步的,所述压片单元包括支撑座,所述控制机构包括控制丝杠,控制丝杠上设有两段旋向相反的螺纹,支撑座的下表面固定有控制块,控制块上开设有控制孔,控制丝杠穿过控制孔并与控制孔螺纹相连,所述支撑座相互远离的一侧竖直设有挡板,所述支撑座上设有压紧板,所述压紧板与支撑座之间形成压紧间隙。

[0021] 通过采用上述技术方案,操作人员转动控制丝杠,控制丝杠转动带动两个支撑座相向或相背运动,从而调节两个支撑座之间距离与塑料膜相适配。塑料膜从压紧板与支撑座之间的压紧间隙内穿入,塑料膜的两端与挡板抵触,挡板对塑料膜进行定位。

[0022] 进一步的,所述挡板上竖直开设有若干调节槽,所述调节槽内转动连接有调节螺杆,所述调节螺杆上螺纹连接有调节块,所述压紧板与调节块相连。

[0023] 通过采用上述技术方案,转动调节螺杆,调节螺杆带动调节块上下运动,从而改变压紧板与支撑座之间的距离,对压紧间隙的大小进行调节,从而能够对不同尺寸的塑料膜进行限位,使用方便。

[0024] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0025] 1.通过调节螺母的设置,操作人员转动调节螺母,从而改变调节螺母与抚平架顶部之间的距离,对压紧弹簧的长度进行调节,从而改变压紧弹簧的弹力,从而改变压板对塑料膜的压力,以适应不同塑料膜的使用需求,适用范围较大;

[0026] 2.通过支撑座和压紧板的设置,塑料膜可直接穿入压紧间隙内,塑料膜在压紧间隙内进行输送,支撑座和压紧板对塑料膜进行支撑,压紧间隙的间隙较小,塑料膜的活动范围较小,不易晃动,而且支撑座和压紧板能够起到较好的支撑作用,因此,塑料膜在运输过程中具有较好的稳定性。

附图说明

[0027] 图1是实施例一的结构示意图；

[0028] 图2是实施例一中抚平架与压板的连接示意图；

[0029] 图3是实施例二中调节筒与调节孔的连接示意图。

[0030] 图中,1、机架;11、导料辊;2、抚平架;21、调节孔;22、调节筒;221、锁紧块;23、锁紧槽;231、竖槽;232、横槽;3、下板;4、压板;41、重物腔;42、配重块;43、压辊;5、调节杆;51、调节螺母;52、压紧弹簧;61、连杆;62、杠杆;621、避让口;7、支撑座;71、控制块;711、控制孔;72、挡板;721、调节槽;73、压紧板;74、压紧间隙;75、调节螺杆;76、调节块;77、连接杆;771、连接螺母;8、控制丝杠。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0032] 实施例一：

[0033] 一种吸塑机用传送装置,如图1,包括机架1,机架1的端部转动连接有导料辊11,机架1上设有两个压片单元以及控制压片单元之间距离的控制机构,所述机架1上设有抚平机构。导料辊11对塑料膜进行转向,方便运输。压片单元对塑料膜进行定位,抚平机构对塑料膜进行抚平。

[0034] 如图1,压片单元包括支撑座7,支撑座7上设有压紧板73,支撑座7与压紧板73之间形成压紧间隙74,导料辊11的上端与压紧间隙74正对。塑料膜进过导料辊11穿入压紧间隙74内,压紧板73和支撑座7对塑料膜进行压紧和限位。

[0035] 如图1,压紧板73朝向导料辊11的端部向上翘起,将压紧间隙74的端部张开,以便塑料膜的穿入。

[0036] 如图1,控制机构包括控制丝杠8,支撑座7的底部固定有控制块71,控制块71上开设有导向孔和控制孔711,控制丝杠8转动连接于机架1上,控制丝杠8穿过控制孔711并与控制孔711螺纹相连。控制块71带动支撑座7运动,两个支撑座7同时相向或相背运动,从而调节两个支撑座7之间的距离,对不同宽度的塑料膜进行定位。

[0037] 如图1,支撑座7相互远离的一侧竖直设有挡板72,挡板72将压紧间隙74的两侧进遮挡。塑料膜在压紧间隙74内运输时,塑料膜的两侧受到挡板72的限制,挡板72对塑料膜进行定位。

[0038] 如图1,压紧板73与挡板72相连,且挡板72上设有调节装置可对压紧板73的高度进行调节,从而对不同厚度的塑料膜进行输送,增大本装置的适用范围。

[0039] 如图1,调节装置包括调节块76和调节螺杆75,挡板72上开设有若干竖直设置的调节槽721,调节螺杆75竖直转动连接于调节槽721内,调节块76与调节螺杆75螺纹相连。调节螺杆75转动,调节块76上下运动,调节块76与压紧板73固定相连,调节块76上下运动时,压紧板73跟着上下运动,从而调节压紧间隙74的大小。

[0040] 如图2,抚平机构包括两个抚平架2,两个抚平架2分别固定于机架1的两侧,位于支撑座7远离导料辊11的一端。两个抚平架2之间固定有下板3,两个抚平架2之间滑动连接有位于下板3上方的压板4,压板4的下表面转动连接有压辊43。塑料膜从压辊43与下板3之间穿过,压辊43对塑料膜进行抚平。

[0041] 如图1,压板4的上端的中心位置铰接有连杆61,连杆61远离压板4的端部铰接有杠杆62,杠杆62上开设有避让口621。杠杆62的中部与抚平架2的上端抵接。操作人员压动杠杆62,杠杆62将压板4翘起,方便穿膜。

[0042] 如图2,压板4上开设有若干重物腔41,重物腔41内滑动连接有配重块42。配重块42放置的数量不同,压板4的自重不同,从而改变压板4对塑料膜的压力,以增大适用范围。

[0043] 如图2,抚平架2的顶部开设有竖直的调节孔21,调节孔21内可拆卸连接有调节筒22。压板4上固定有从调节筒22内圈穿出的调节杆5。调节杆5上螺纹连接有位于压板4与抚平架2之间的调节螺母51,调节杆5上套设有压紧弹簧52,压紧弹簧52一端与压板4抵触,另一端与调节筒22的底部抵触。操作人员转动调节螺母51,从而改变调节螺母51与抚平架2顶部之间的距离,对压紧弹簧52的长度进行调节,从而改变压紧弹簧52的弹力,从而改变压板4对塑料膜的压力,以适应不同塑料膜的使用需求,适用范围较大。

[0044] 如图1和图2,操作人员起翘压板4时,可先将调节筒22从调节孔21内取出,从而将压紧弹簧52的弹力进放松,减小操作人员压动杠杆62所需的压力。

[0045] 如图2,调节筒22外壁设有螺纹,调节孔21内壁设有内螺纹,调节筒22与调节孔21螺纹连接。调节筒22通过螺纹与调节孔21相连,调节筒22的安装方式较为简单,使用方便。

[0046] 具体实施过程:操作人员根据塑料膜的宽度转动控制丝杠8,对两个支撑座7之间的距离进行调节。将塑料膜绕过导料辊11穿入压紧间隙74内,操作人员对压紧板73的高度进行调节,使得压紧板73贴于塑料膜上,对塑料膜进行定位。再将塑料膜从压辊43与下板3之间穿出,并根据使用需求选择配重块42的数量以及压紧弹簧52的弹力,从而使得压辊43将塑料膜抚平。

[0047] 实施例二:

[0048] 实施例二和实施例一的区别在于调节筒22与调节孔21的连接结构不同:如图3,调节孔21内壁开设有“L”形的锁紧槽23,锁紧槽23包括竖槽231和横槽232,调节筒22的端部设有滑动连接于锁紧槽23内的锁紧块221。将锁紧块221对准竖槽231滑下调节筒22,转动锁紧块221,将锁紧块221嵌入横槽232内,锁紧槽23将调节筒22固定,调节筒22与调节孔21的连接方式较为简单,操作方便。

[0049] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

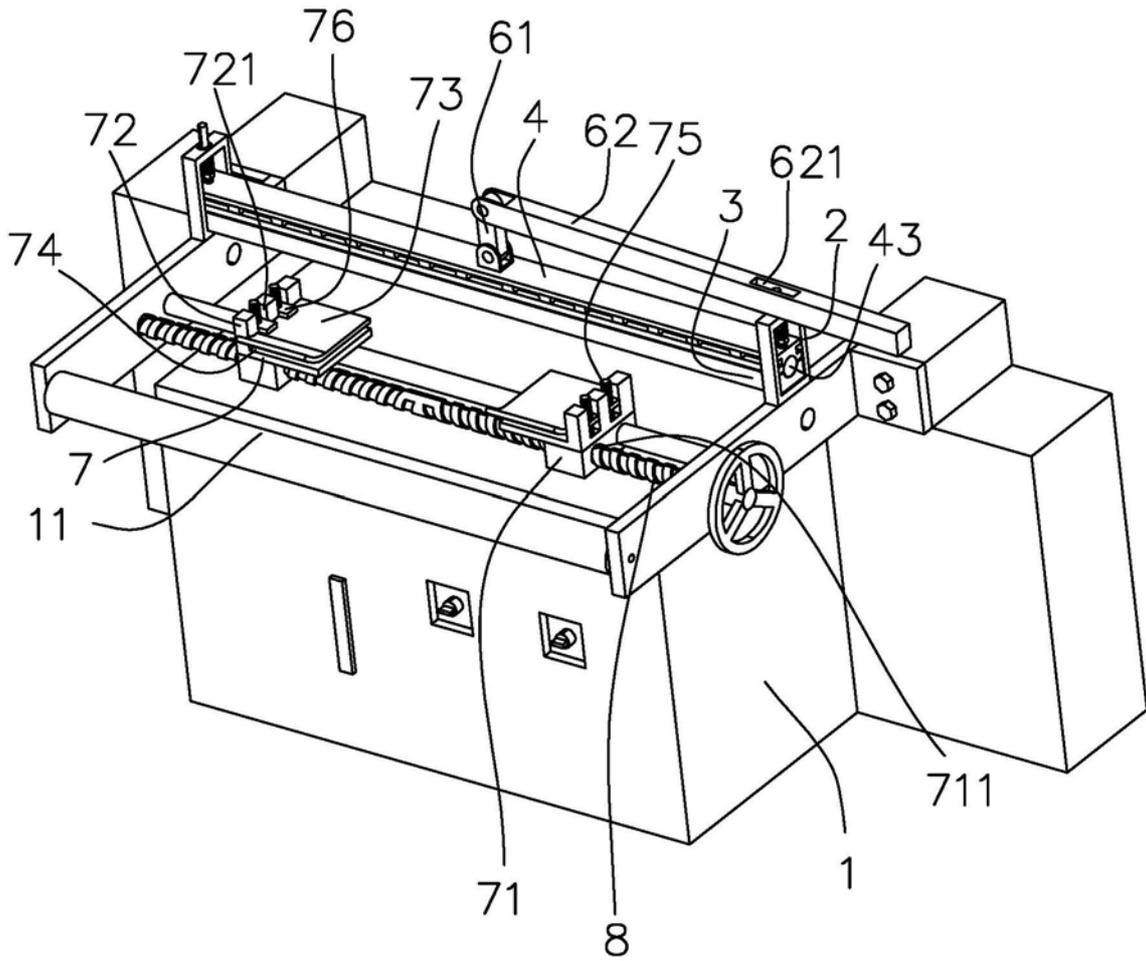


图1

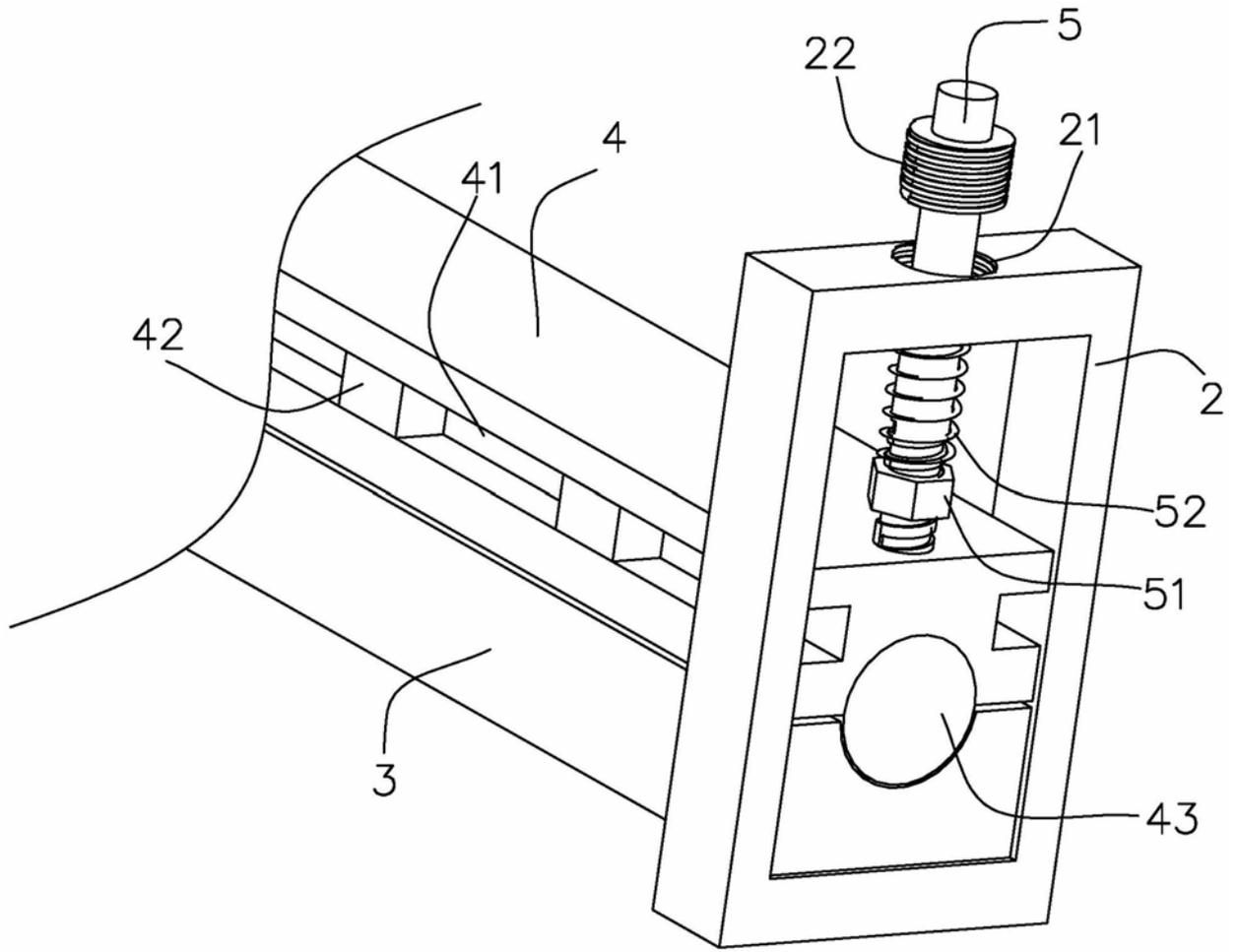


图2

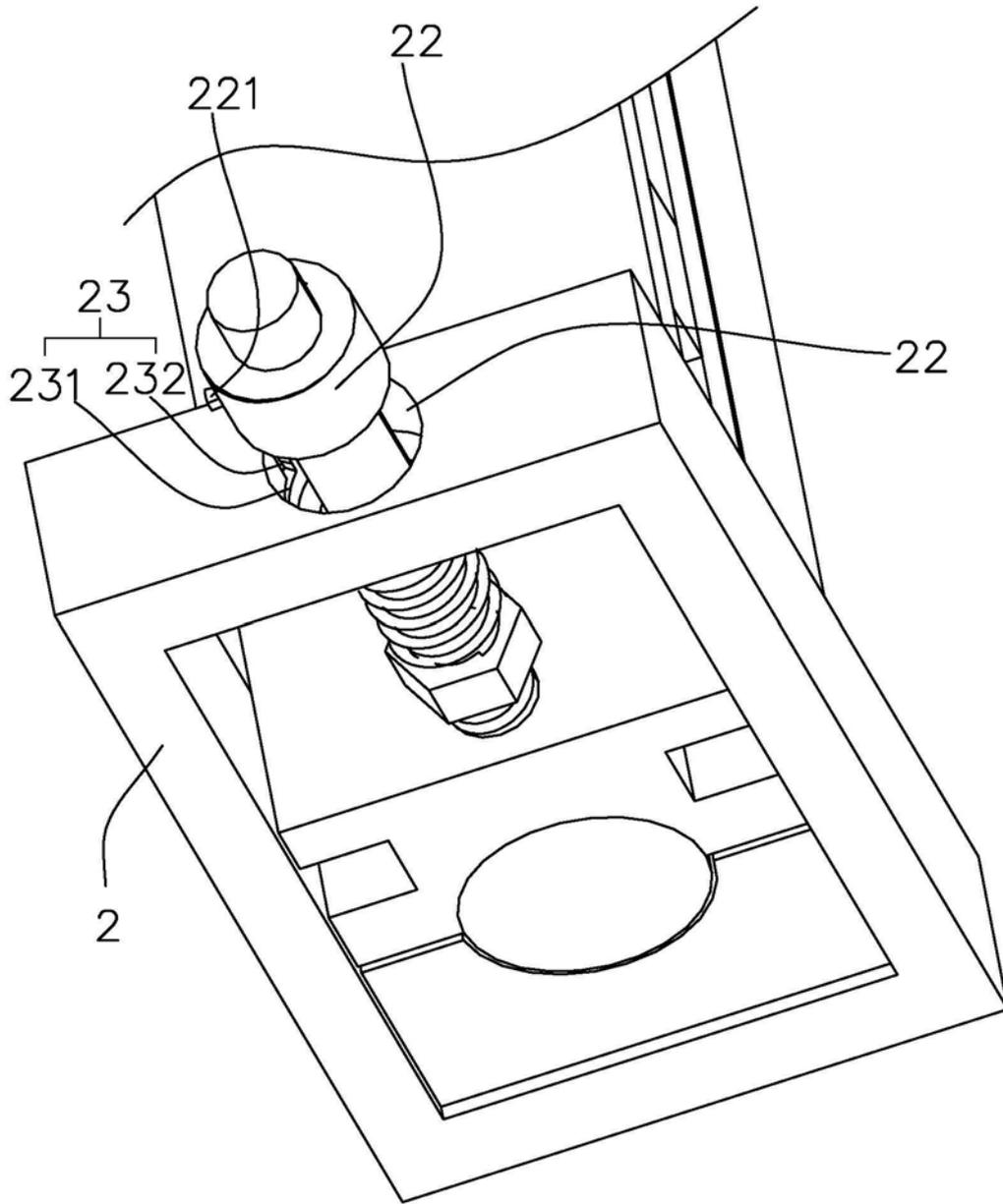


图3