



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 21755419 U

(45) 授权公告日 2022.10.11

(21) 申请号 202220998922.6

(22) 申请日 2022.04.27

(73) 专利权人 东莞市多美特塑化科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市谢岗镇大龙村
榕树岭村小组

(72) 发明人 谢子骞

(74) 专利代理机构 东莞恒成知识产权代理事务

所(普通合伙) 44412

专利代理师 张培柳

(51) Int.Cl.

B65H 35/02 (2006.01)

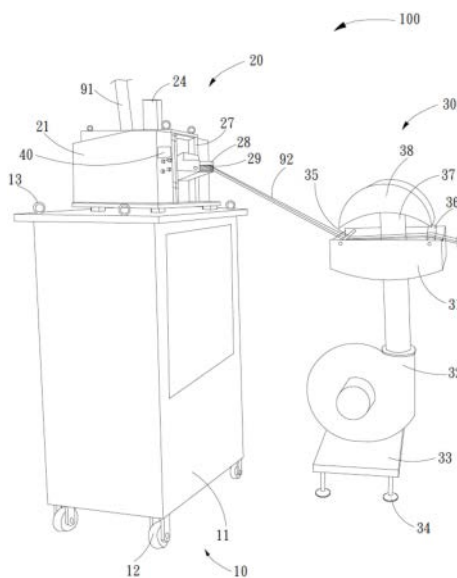
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

塑料分条装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种塑料分条装置,包括机箱、分条组件及冷却组件,分条组件包括箱体、辅助轮、切刀轮、加热件及升降动力元件,箱体安装于机箱上,辅助轮铰接于箱体内,切刀轮与辅助轮配合将塑料膜分切为塑料条,加热件设置于切刀轮内,加热件用于加热切刀轮,升降动力元件安装于箱体上,升降动力元件用于驱动切刀轮靠近或远离辅助轮;冷却组件包括壳体与吹风机,壳体安装于机箱的一侧,吹风机连通壳体,吹风机用于朝塑料条吹冷风。本塑料分条装置通过加热件加热切刀轮后,辅助轮与切刀轮配合将塑料膜分切为塑料条;在吹风机的冷风下,将塑料条冷却,完成封边;本塑料分条装置使用方便、分条效果好、工作效率高。



1. 一种塑料分条装置,其特征在于,包括机箱、分条组件及冷却组件,所述分条组件包括箱体、辅助轮、切刀轮、加热件及升降动力元件,所述箱体安装于所述机箱上,所述辅助轮铰接于所述箱体内,所述切刀轮与所述辅助轮配合将塑料膜分切为塑料条,所述加热件设置于所述切刀轮内,所述加热件用于加热所述切刀轮,所述升降动力元件安装于所述箱体上,所述升降动力元件用于驱动所述切刀轮靠近或远离所述辅助轮;所述冷却组件包括壳体与吹风机,所述壳体安装于所述机箱的一侧,所述吹风机连通所述壳体,所述吹风机用于朝塑料条吹冷风。

2. 根据权利要求1所述的塑料分条装置,其特征在于,所述分条组件还包括门板、出料仓及出料轮,所述门板铰接于所述箱体的一端,所述出料仓安装于所述门板的一端,所述出料轮铰接于所述出料仓的一端。

3. 根据权利要求2所述的塑料分条装置,其特征在于,所述出料轮设有多个定位槽以容纳所述塑料条;所述切刀轮设置多个刀片,所述定位槽的宽度对应相邻的两个所述刀片的间距。

4. 根据权利要求2所述的塑料分条装置,其特征在于,所述分条组件还包括压平轮,所述压平轮安装于所述辅助轮远离所述出料轮的一侧;所述压平轮的底部与所述辅助轮的顶部平齐。

5. 根据权利要求4所述的塑料分条装置,其特征在于,所述分条组件还包括第一固定架、第二固定架及第三固定架,所述第一固定架安装于所述箱体的底部,所述辅助轮铰接于所述第一固定架,所述第二固定架连接所述升降动力元件,所述切刀轮铰接于所述第二固定架,所述第三固定架安装于所述第一固定架的一侧,所述压平轮铰接于所述第三固定架。

6. 根据权利要求1所述的塑料分条装置,其特征在于,还包括控制组件,所述控制组件包括显示屏、控制器及多个按键,所述显示屏与各所述按键均安装于所述箱体的一侧,所述加热件、所述升降动力元件、所述显示屏及所述按键均与所述控制器电连接。

7. 根据权利要求1所述的塑料分条装置,其特征在于,所述冷却组件还包括支撑板、支脚、导向杆及送料轮,所述吹风机安装于所述支撑板上,所述支脚为多个,各所述支脚安装于所述支撑板的底部,所述导向杆与所述送料轮分别铰接于所述壳体的两端,所述导向杆安装于所述壳体靠近所述机箱的一端。

8. 根据权利要求7所述的塑料分条装置,其特征在于,所述导向杆与所述送料轮均包覆有保护层。

9. 根据权利要求7所述的塑料分条装置,其特征在于,所述导向杆的顶部低于所述送料轮的顶部。

10. 根据权利要求1所述的塑料分条装置,其特征在于,所述冷却组件还包括支杆与挡板,所述支杆安装于所述壳体上,所述挡板安装于所述支杆的一端。

塑料分条装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料加工技术领域,特别是涉及一种塑料分条装置。

背景技术

[0002] 塑料条已广泛应用于人们的日常生活中,在生产塑料条时,一般先生产塑料膜,再通过分条机进行分条。目前,塑料分条机均采用冷刀进行分条,将塑料分条后需要对其进行二次封边,工作效率低。

实用新型内容

[0003] 基于此,有必要针对上述问题,提供一种使用方便且高效的塑料分条装置。

[0004] 一种塑料分条装置,包括机箱、分条组件及冷却组件,所述分条组件包括箱体、辅助轮、切刀轮、加热件及升降动力元件,所述箱体安装于所述机箱上,所述辅助轮铰接于所述箱体内,所述切刀轮与所述辅助轮配合将塑料膜分切为塑料条,所述加热件设置于所述切刀轮内,所述加热件用于加热所述切刀轮,所述升降动力元件安装于所述箱体上,所述升降动力元件用于驱动所述切刀轮靠近或远离所述辅助轮;所述冷却组件包括壳体与吹风机,所述壳体安装于所述机箱的一侧,所述吹风机连通所述壳体,所述吹风机用于朝塑料条吹冷风。

[0005] 在其中一个实施例中,所述分条组件还包括门板、出料仓及出料轮,所述门板铰接于所述箱体的一端,所述出料仓安装于所述门板的一端,所述出料轮铰接于所述出料仓的一端。

[0006] 在其中一个实施例中,所述出料轮设有多个定位槽以容纳所述塑料条;所述切刀轮设置多个刀片,所述定位槽的宽度对应相邻的两个所述刀片的间距。

[0007] 在其中一个实施例中,所述分条组件还包括压平轮,所述压平轮安装于所述辅助轮远离所述出料轮的一侧;所述压平轮的底部与所述辅助轮的顶部平齐。

[0008] 在其中一个实施例中,所述分条组件还包括第一固定架、第二固定架及第三固定架,所述第一固定架安装于所述箱体的底部,所述辅助轮铰接于所述第一固定架,所述第二固定架连接所述升降动力元件,所述切刀轮铰接于所述第二固定架,所述第三固定架安装于所述第一固定架的一侧,所述压平轮铰接于所述第三固定架。

[0009] 在其中一个实施例中,还包括控制组件,所述控制组件包括显示屏、控制器及多个按键,所述显示屏与各所述按键均安装于所述箱体的一侧,所述加热件、所述升降动力元件、所述显示屏及所述按键均与所述控制器电连接。

[0010] 在其中一个实施例中,所述冷却组件还包括支撑板、支脚、导向杆及送料轮,所述吹风机安装于所述支撑板上,所述支脚为多个,各所述支脚安装于所述支撑板的底部,所述导向杆与所述送料轮分别铰接于所述壳体的两端,所述导向杆安装于所述壳体靠近所述机箱的一端。

[0011] 在其中一个实施例中,所述导向杆与所述送料轮均包覆有保护层。

[0012] 在其中一个实施例中,所述导向杆的顶部低于所述送料轮的顶部。

[0013] 在其中一个实施例中,所述冷却组件还包括支杆与挡板,所述支杆安装于所述壳体上,所述挡板安装于所述支杆的一端。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 本实用新型的塑料分条装置通过加热件加热切刀轮后,辅助轮与切刀轮配合将塑料膜分切为塑料条;在吹风机的冷风下,将塑料条冷却,完成封边;本塑料分条装置使用方便、分条效果好、工作效率高。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的一较佳实施例的塑料分条装置的组装结构示意图;

[0017] 图2为图1所示塑料分条装置中分条组件、控制组件、塑料膜及塑料条的结构示意图;

[0018] 图3为图2中分条组件的剖视图。

[0019] 附图标注说明:

[0020] 塑料分条装置100;

[0021] 机箱10、外壳11、滑动轮12、吊环13、分条组件20、箱体21、辅助轮22、切刀轮23、刀片231、升降动力元件24、压平轮25、第二固定架26、门板27、出料仓28、出料轮29、定位槽290;

[0022] 冷却组件30、壳体31、吹风机32、支撑板33、支脚34、导向杆35、送料轮36、支杆37、挡板38、控制组件40、显示屏41、按键42、塑料膜91、塑料条92。

具体实施方式

[0023] 为了便于理解本实用新型,下面将对本实用新型进行更全面的描述。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0024] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。当一个元件的数目被称为有“多个”,它可以为两个或两个以上的任意数目。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0025] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0026] 请参阅图1至图3,为本实用新型一实施方式的塑料分条装置100,包括机箱10、分条组件20及冷却组件30,分条组件20包括箱体21、辅助轮22、切刀轮23、加热件(图未示)及升降动力元件25,冷却组件30包括壳体31与吹风机32;本实用新型的塑料分条装置100通过加热件加热切刀轮23后,辅助轮22与切刀轮23配合将塑料膜91分切为塑料条92;在吹风机32的冷风下,将塑料条92冷却,完成封边。

[0027] 如图1所示,机箱10包括外壳11、多个滑动轮12及多个吊环13,各滑动轮12铰接于外壳11的底部,以便移动;各吊环13安装于外壳11的顶部,以便移动;可选地,滑动轮12为滑轮。

[0028] 如图2与图3所示,分条组件20包括箱体21、辅助轮22、切刀轮23、加热件(图未示)及升降动力元件24,箱体21安装于机箱的外壳11上,可选地,箱体21的顶部设有进料口以供塑料膜91穿设;辅助轮22铰接于箱体21内,切刀轮23与辅助轮22配合将塑料膜91分切为塑料条92,加热件设置于切刀轮23内,加热件用于加热切刀轮23;升降动力元件24安装于箱体21上,升降动力元件24用于驱动切刀轮23靠近或远离辅助轮22;可选地,切刀轮23设置多个刀片231,加热件为发热管,升降动力元件24为电机。在一实施例中,分条组件20还包括压平轮25,压平轮25安装于辅助轮22的一侧;压平轮25的底部与辅助轮22的顶部平齐;使用时,塑料膜91穿设进料口,塑料膜91流经压平轮25压平后,流经辅助轮22。

[0029] 在一实施例中,分条组件20还包括第一固定架(图未标)、第二固定架26及第三固定架(图未标),第一固定架安装于箱体21的底部,辅助轮22铰接于第一固定架,第二固定架26连接升降动力元件24,切刀轮23铰接于第二固定架26,第三固定架安装于第一固定架的一侧,压平轮25铰接于第三固定架。分条组件20还包括门板27、出料仓28及出料轮29,门板27铰接于箱体21的一端,以便维修箱体21内的零件;出料仓28安装于门板27的一端,出料轮29铰接于出料仓28的一端;出料轮29安装于辅助轮22远离压平轮25的一侧;可选地,出料轮29设有多个定位槽290以容纳塑料条92;进一步地,定位槽290的宽度对应相邻的两个刀片231的间距;使用时,塑料膜91经切刀轮23分切成塑料条92后,塑料条92容置于定位槽290以限位,提高分切的精度。

[0030] 如图1所示,冷却组件30包括壳体31与吹风机32,壳体31安装于机箱10的一侧,吹风机32连通壳体31,吹风机32用于朝塑料条92吹冷风;冷却组件30还包括支撑板33、支脚34、导向杆35及送料轮36,吹风机32安装于支撑板33上,支脚34为多个,各支脚34安装于支撑板33的底部,可选地,支脚34为升降支脚34以调平支撑板33;导向杆35与送料轮36分别铰接于壳体31的两端,导向杆35安装于壳体31靠近机箱10的一端;可选地,导向杆35的顶部低于送料轮36的顶部;导向杆35与送料轮36均包覆有保护层,以防刮花塑料条92;进一步地,保护层为布质材料,既起到防刮作用,又起到清洁作用。在一实施例中,冷却组件30还包括支杆37与挡板38,支杆37安装于壳体31上,挡板38安装于支杆37的一端以遮挡吹风机32吹出的冷风,便于汇集冷风,减少冷风的散发。使用时,塑料条92经出料轮29后,流经导向杆35与送料轮36,同时,吹风机32朝塑料条92吹冷风而冷却塑料条92。

[0031] 为了实现自动化控制,本塑料分条装置100还包括控制组件40,控制组件40包括显示屏41、控制器(图未示)及多个按键42,显示屏41与各按键42均安装于箱体21的一侧,控制器安装于箱体21内,加热件、升降动力元件24、显示屏41及按键42均与控制器电连接,按键42分别用于电源的通电、急停、加热件的运作及升降动力元件24的运作。

[0032] 使用时,在外部机构的牵引下,塑料膜91穿设进料口,塑料膜91流经压平轮25压平后,流经辅助轮22;加热件加热切刀轮23后,辅助轮22与切刀轮23配合将塑料膜91分切为塑料条92;塑料条92经出料轮29后,流经导向杆35与送料轮36,同时,吹风机32朝塑料条92吹冷风而冷却塑料条92,完成封边;封边后的塑料条92继续传送至收卷机构,完成收卷。

[0033] 本实用新型的塑料分条装置100通过加热件加热切刀轮23后,辅助轮22与切刀轮

23配合将塑料膜91分切为塑料条92;在吹风机32的冷风下,将塑料条92冷却,完成封边;本塑料分条装置100使用方便、分条效果好、工作效率高。

[0034] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0035] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

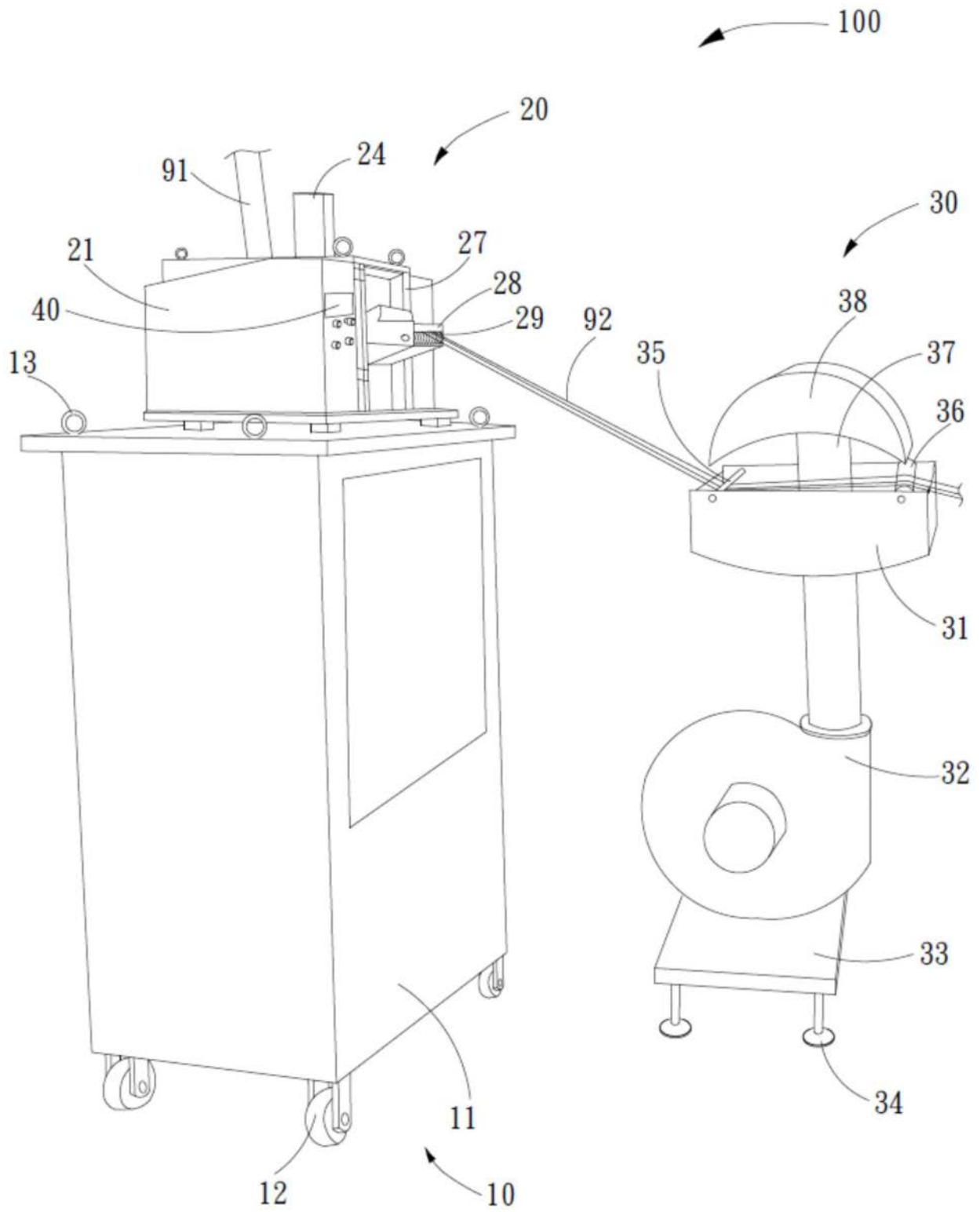


图1

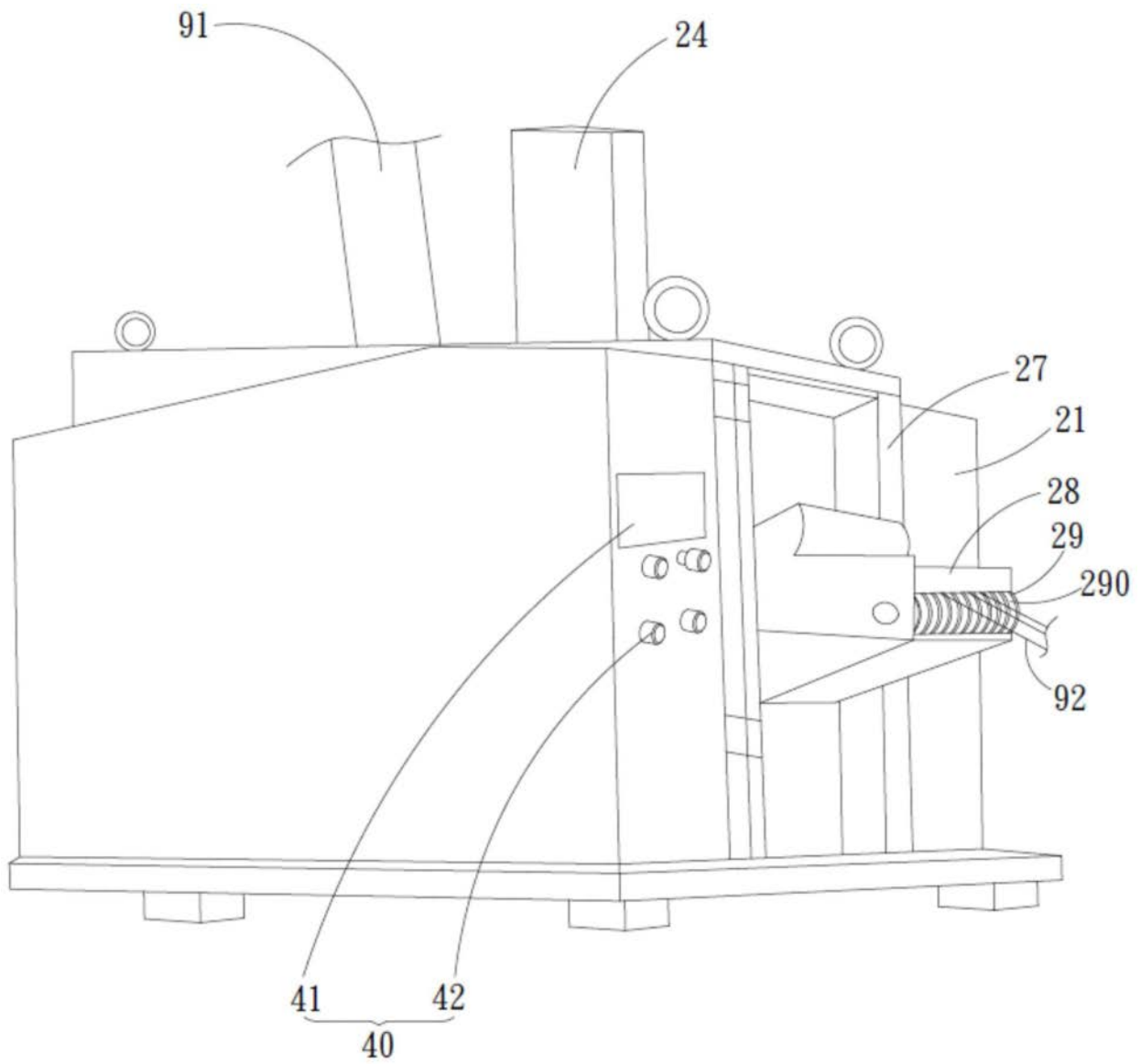


图2

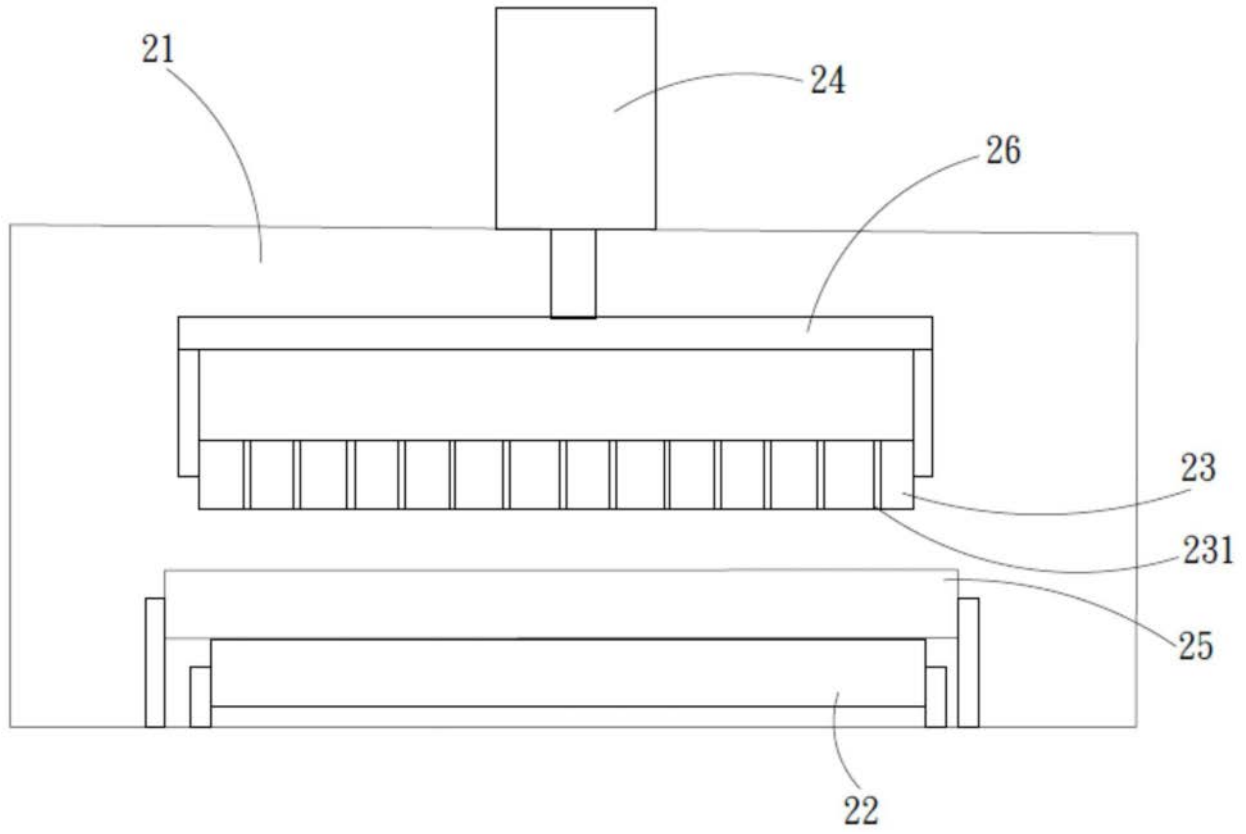


图3