(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220995372 U
(45)授权公告日 2024.05.24

(21)申请号 202322357642.4

(22)申请日 2023.08.30

(73)专利权人 台州市佳尚科技有限公司
地址 318020 浙江省台州市黄岩区东城街道双浦村徐家里

(72)发明人 陈云本

(74)专利代理机构 台州天祺专利代理事务所(普通合伙) 33331
专利代理师 邢永

(51)Int.Cl.
*B29C 48/08*(2019.01)
*B26D 1/06*(2006.01)
*B26D 7/01*(2006.01)

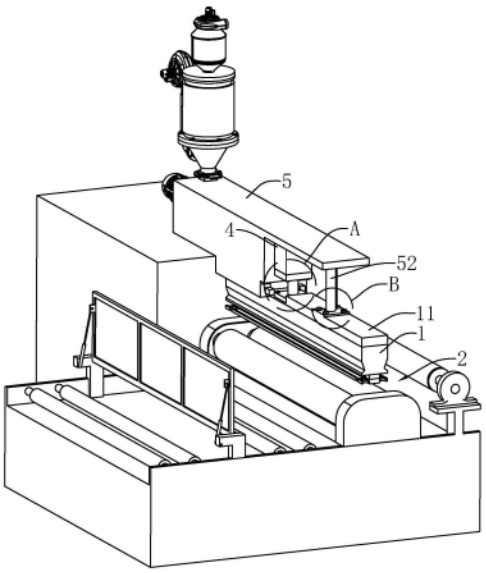
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种气泡膜塑料挤出机

(57)摘要

本申请涉及一种气泡膜塑料挤出机,包括机架、机头和模头,所述机头固定连接在机架上,所述模头设于机头上,还包括剪切机构,所述剪切机构用于对产出的薄膜进行剪切,所述剪切机构包括两个刮块、两个切刀和驱动组件,两个所述切刀沿垂直于薄膜的产出方向滑动连接在模头上,两个所述刮块固定连接在模头上,两个所述刮块分别对应两个切刀,两个所述刮块分别抵接在对应切刀上,所述驱动组件用于驱动切刀的滑动。驱动组件驱动两个切刀朝相对方向进行移动,当两个切刀的刀尖部分相抵接时,完成对薄膜的剪切;当切刀移动时,刮块可对切刀的表面进行刮拭,减小薄膜在切刀表面或刀刃处堆积的情况,使薄膜的剪切更加方便。




CN 220995372 U

1.一种气泡膜塑料挤出机,包括机架(5)、机头(4)和模头(1),所述机头(4)固定连接在机架(5)上,所述模头(1)设于机头(4)上,其特征在于:还包括剪切机构(2),所述剪切机构(2)用于对产出的薄膜进行剪切,所述剪切机构(2)包括两个刮块(23)、两个切刀(22)和驱动组件(25),两个所述切刀(22)沿垂直于薄膜的产出方向滑动连接在模头(1)上,两个所述刮块(23)固定连接在模头(1)上,两个所述刮块(23)分别对应两个切刀(22),两个所述刮块(23)分别抵接在对应切刀(22)上,所述驱动组件(25)用于驱动切刀(22)的滑动。

2.根据权利要求1所述的一种气泡膜塑料挤出机,其特征在于:所述驱动组件(25)包括双头气缸(251)和两个连接杆(252),所述双头气缸(251)固定连接在模头(1)上,两个所述连接杆(252)分别可拆卸连接在双头气缸(251)的两个活塞杆上,两个所述连接杆(252)对应两个切刀(22),两个所述切刀(22)分别固定连接在对应连接杆(252)上。

3.根据权利要求2所述的一种气泡膜塑料挤出机,其特征在于:所述双头气缸(251)两端的活塞杆上分别设有固定块(2511),所述固定块(2511)上开设有安装槽(2512),所述连接杆(252)上设有与安装槽(2512)配合的安装块(2521),所述安装槽(2512)内沿水平轴线方向转动连接有翻盖(2513),当连接杆(252)安装至双头气缸(251)上时,所述安装块(2521)与安装槽(2512)相配合,所述翻盖(2513)转动至抵接在安装块(2521)上。

4.根据权利要求1所述的一种气泡膜塑料挤出机,其特征在于:所述剪切机构(2)还包括导向板(24),所述导向板(24)固定连接在模头(1)上,所述刮块(23)固定连接在导向板(24)上。

5.根据权利要求1所述的一种气泡膜塑料挤出机,其特征在于:还包括连接组件(3),所述连接组件(3)用于模头(1)的安装,所述连接组件(3)包括两块固定板(33)和连通管(34),所述连通管(34)轴线方向的两端分别穿设两块固定板(33),所述两块固定板(33)分别固定连接在机头(4)的出料口处和模头(1)的进料口处,所述连通管(34)的两端分别连通机头(4)的出料口和模头(1)的进料口。

6.根据权利要求5所述的一种气泡膜塑料挤出机,其特征在于:所述连接组件(3)还包括第一插块(31)和第二插块(32),所述第一插块(31)固定连接在模头(1)上,所述机架(5)上开设有与第一插块(31)插接配合的第一插槽(51),所述第二插块(32)固定连接在机架(5)上,所述模头(1)上开设有与第二插块(32)插接配合的第二插槽(111),当模头(1)安装于机架(5)上时,所述第一插块(31)与第一插槽(51)插接配合,所述第二插块(32)与第二插槽(111)插接配合。

7.根据权利要求6所述的一种气泡膜塑料挤出机,其特征在于:所述连接组件(3)还包括螺栓(35),所述第二插槽(111)上开设有连通第二插槽(111)与外界的穿孔(1111),当模头(1)安装于机架(5)上时,所述螺栓(35)穿过穿孔(1111)并螺纹连接在第二插块(32)上。

# 一种气泡膜塑料挤出机

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及气泡膜加工设备领域,特别是涉及一种气泡膜塑料挤出机。

## 背景技术

[0002] 气泡膜也叫气泡垫,是一种质地轻、透明性好、无毒无味的新型塑料包装材料,可对产品起防湿、缓冲、保温等作用,广泛应用于商品的包装中。在气泡膜成型设备中,塑料挤出机是生产线的重要组成部分之一,主要用来挤制一些热塑性塑料之用,可加工多种塑料制品。塑料挤出机包括有机头和模头:机头的作用是将旋转运动的塑料熔体转变为平行直线运动,均匀平稳的导入模头中,并赋予塑料以必要的成型压力。模头的作用是将待挤出的塑料溶体成型为一固定形状产品。

[0003] 公告号为CN219380886U的实用新型公开了气泡膜机的模头结构,属于气泡膜机技术领域,其包括模头主体和气泡膜模板,气泡膜模板固定安装在模头主体的外表面,模头主体的上表面连通有进料管,模头主体的底端装有安装架,安装架的外表面转动连接有螺纹杆,螺纹杆贯穿安装架的外表面并延伸至安装架的内部,螺纹杆远离安装架的一端固定安装有转把。

[0004] 上述技术方案中,当挤出机生产出合适长度的薄膜后,转动转把使切刀移动,当切刀接触到薄膜时,对其薄膜进行切断;但是转把需转动多圈,则切刀的移动速度慢,剪切时会导致剪切的薄膜过长,剪切后会导致薄膜在刀刃上堆积的情况,降低了生产效率。

## 实用新型内容

[0005] 为了使薄膜的剪切更加方便,本申请提供一种气泡膜塑料挤出机。

[0006] 本申请提供的一种气泡膜塑料挤出机采用如下的技术方案:

[0007] 一种气泡膜塑料挤出机,包括机架、机头和模头,所述机头固定连接在机架上,所述模头设于机头上,还包括剪切机构,所述剪切机构用于对产出的薄膜进行剪切,所述剪切机构包括两个刮块、两个切刀和驱动组件,两个所述切刀沿垂直于薄膜的产出方向滑动连接在模头上,两个所述刮块固定连接在模头上,两个所述刮块分别对应两个切刀,两个所述刮块分别抵接在对应切刀上,所述驱动组件用于驱动切刀的滑动。

[0008] 通过采用上述技术方案,驱动组件驱动两个切刀朝相对方向进行移动,当两个切刀的刀尖部分相抵接时,完成对薄膜的剪切;当切刀移动时,刮块可对切刀的表面进行刮拭,减小薄膜在切刀表面或刀刃处堆积的情况,使薄膜的剪切更加方便。

[0009] 优选的,所述驱动组件包括双头气缸和两个连接杆,所述双头气缸固定连接在模头上,两个所述连接杆分别可拆卸连接在双头气缸的两个活塞杆上,两个所述连接杆对应两个切刀,两个所述切刀分别固定连接在对应连接杆上。

[0010] 通过采用上述技术方案,双头气缸两端活塞杆的活塞运动,实现切刀的往复运动进行切割,使切刀的移动更加便捷快速,从而使薄膜的剪切更加的方便。

[0011] 优选的,所述双头气缸两端的活塞杆上分别设有固定块,所述固定块上开设有安

装槽,所述连接杆上设有与安装槽配合的安装块,所述安装槽内沿水平轴线方向转动连接有翻盖,当连接杆安装至双头气缸上时,所述安装块与安装槽相配合,所述翻盖转动至抵接在安装块上。

[0012] 通过采用上述技术方案,打开翻盖,将安装块放置于安装槽内,再关闭翻盖,完成对连接杆的安装,从而使切刀的安装与更替更加便捷。

[0013] 优选的,所述剪切机构还包括导向板,所述导向板固定连接在模头上,所述刮块固定连接在导向板上。

[0014] 通过采用上述技术方案,导向板对从模头产出的薄膜进行导向,减小薄膜的产出方向偏移的可能性,使薄膜的剪切更加方便。

[0015] 优选的,还包括连接组件,所述连接组件用于模头的安装,所述连接组件包括两块固定板和连通管,所述连通管轴线方向的两端分别穿设两块固定板,所述两块固定板分别固定连接在机头的出料口处和模头的进料口处,所述连通管的两端分别连通机头的出料口和模头的进料口。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过连通管完成机头出料口与模头的进料口对接的同时,通过连通管和两块固定块使模头悬置安装于机头上,进一步减小模头悬置安装的情况下掉落的可能性。

[0017] 优选的,所述连接组件还包括第一插块和第二插块,所述第一插块固定连接在模头上,所述机架上开设有与第一插块插接配合的第一插槽,所述第二插块固定连接在机架上,所述模头上开设有与第二插块插接配合的第二插槽,当模头安装于机架上时,所述第一插块与第一插槽插接配合,所述第二插块与第二插槽插接配合。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过第一插块与第一插槽的插接配合以及第二插块与第二插槽的插接配合,将模头安装于机架上,便于模头安装的同时,减小模头悬置安装的情况下掉落的可能性。

[0019] 优选的,所述连接组件还包括螺栓,所述第二插槽上开设设有连通第二插槽与外界的穿孔,当模头安装于机架上时,所述螺栓穿过穿孔并螺纹连接在第二插块上。

[0020] 通过采用上述技术方案,进一步对模头的安装进行限位和稳固,减小模头悬置安装的情况下掉落的可能性。

[0021] 本实用新型技术效果主要体现在以下方面:

[0022] 1、本实用新型通过设置剪切机构,驱动组件驱动两个切刀朝相对方向进行移动,当两个切刀的刀尖部分相抵接时,完成对薄膜的剪切,当切刀移动时,刮块可对切刀的表面进行刮拭,减小薄膜在切刀表面或刀刃处堆积的情况,使薄膜的剪切更加方便;

[0023] 2、本实用新型通过设置双头气缸,双头气缸两端活塞杆的活塞运动,实现切刀的往复运动进行切割,使切刀的移动更加便捷快速,从而使薄膜的剪切更加的方便;

[0024] 3、本实用新型通过设置导向板,导向板对从模头产出的薄膜进行导向,减小薄膜的产出方向偏移的可能性,使薄膜的剪切更加方便。

## 附图说明

[0025] 图1是本申请实施例整体结构示意图。

[0026] 图2是沿图1中A处的放大图。

[0027] 图3是沿图1中B处的放大图。

[0028] 图4是本申请实施例模头结构示意图。

[0029] 图5是沿图4中C处的放大图。

[0030] 附图标记说明:1、模头;11、安装板;111、第二插槽;1111、穿孔;2、剪切机构;21、连接块;22、切刀;23、刮块;24、导向板;25、驱动组件;251、双头气缸;2511、固定块;2512、安装槽;2513、翻盖;252、连接杆;2521、安装块;3、连接组件;31、第一插块;32、第二插块;33、固定板;34、连通管;35、螺栓;4、机头;5、机架;51、第一插槽;52、安装杆。

## 具体实施方式

[0031] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明,以使本申请技术方案更易于理解和掌握。

[0032] 本申请实施例公开一种气泡膜塑料挤出机。

[0033] 参照图1-图5,本实施例的一种气泡膜塑料挤出机,包括机架5、机头4和模头1,机头4固定连接在机架5上,模头1悬置安装于机头4上,还包括剪切机构2,剪切机构2用于对产出的薄膜进行剪切,剪切机构2包括两个刮块23、两个切刀22、两个导向板24和驱动组件25,模头1出料口处长度方向的两端分别固定连接有连接块21,两个切刀22沿垂直于薄膜的产出方向滑动连接在连接块21上,两个切刀22的滑动方向相反,两个导向板24长度方向的两端分别固定连接在两个连接块21上,两个导向板24分别位于模头1出料口宽度方向的两侧,两个刮块23分别对应两个导向板24,两个刮块23分别固定连接在对应导向板24上,两个刮块23分别对应两个切刀22,两个刮块23分别位于对应切刀22的滑动路径上,驱动组件25用于驱动切刀22的滑动,当切刀22滑动时,两个滑块分别抵接在对应切刀22靠近模头1的一侧侧面上。

[0034] 参照图1、图4和图5,导向板24对从模头1产出的薄膜进行导向,减小薄膜的产出方向偏移的可能性,使薄膜的剪切更加方便。驱动组件25驱动两个切刀22朝相对方向进行移动,当两个切刀22的刀尖部分相抵接时,完成对薄膜的剪切;当切刀22移动时,刮块23可对切刀22的表面进行刮拭,减小薄膜在切刀22表面或刀刃处堆积的情况,使薄膜的剪切更加方便。

[0035] 参照图1、图4和图5,驱动组件25包括两个双头气缸251和两个连接杆252,两个双头气缸251分别固定连接在两个连接块21远离模头1的一侧,单个连接杆252长度方向的两端分别可拆卸连接在两个双头气缸251的同侧活塞杆上,两个连接杆252分别可拆卸连接在单个双头气缸251两端的活塞杆上,两个连接杆252对应两个切刀22,两个切刀22分别固定连接在对应的连接杆252上。两个双头气缸251的活塞杆的活塞运动,实现切刀22的往复运动进行切割,使切刀22的移动更加便捷快速,从而使薄膜的剪切更加的方便。

[0036] 参照图1、图4和图5,双头气缸251两端的活塞杆上分别固定连接有固定块2511,固定块2511上开设有安装槽2512,连接杆252长度方向两端的分别固定连接有与安装槽2512配合的安装块2521,安装槽2512内沿水平轴线方向转动连接有翻盖2513,当连接杆252安装至双头气缸251上时,安装块2521与安装槽2512相配合,翻盖2513转动至抵接在安装块2521上并卡接配合在安装槽2512上。打开翻盖2513,将安装块2521放置于安装槽2512内,再关闭翻盖2513,完成对连接杆252的安装,从而使切刀22的安装与更替更加便捷。

[0037] 参照图1-图3,还包括连接组件3,连接组件3用于模头1的安装,连接组件3包括安装板11、两块固定板33和连通管34,安装板11固定连接在模头1的上表面,连通管34轴线方向的两端分别穿设并固定连接在两块固定板33上,两块固定板33分别固定连接在机头4的出料口处和安装板11上,连通管34的两端分别连通机头4的出料口和模头1的进料口。通过连通管34完成机头4出料口与模头1的进料口对接的同时,通过连通管34和两块固定块2511使模头1悬置安装于机头4上,减小模头1悬置安装的情况下掉落的可能性。

[0038] 参照图1-图3,连接组件3还包括第二插块32和两个第一插块31,两个第一插块31分别固定连接在安装板11宽度方向的两侧上,机架5上开设有与两个第一插块31插接配合的第一插槽51,机架5上固定连接有安装杆52,第二插块32固定连接在安装杆52轴线方向远离机架5的一端,安装板11上开设有与第二插块32插接配合的第二插槽111,当模头1安装于机架5上时,第一插块31与第一插槽51插接配合,第二插块32与第二插槽111插接配合。

[0039] 参照图1-图3,通过第一插块31与第一插槽51的插接配合以及第二插块32与第二插槽111的插接配合,将模头1安装于机架5上,便于模头1安装的同时,减小模头1悬置安装的情况下掉落的可能性。

[0040] 参照图1-图3,连接组件3还包括多个螺栓35,第二插槽111上开设有多个连通第二插槽111与外界的穿孔1111,多个穿孔1111对应多个螺栓35,当模头1安装于机架5上时,多个螺栓35穿过对应穿孔1111并螺纹连接在第二插块32上。进一步对模头1的安装进行限位和稳固,减小模头1悬置安装的情况下掉落的可能性。

[0041] 当然,以上只是本申请的典型实例,除此之外,本申请还可以有其它多种具体实施方式,凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本申请要求保护的范围之内。

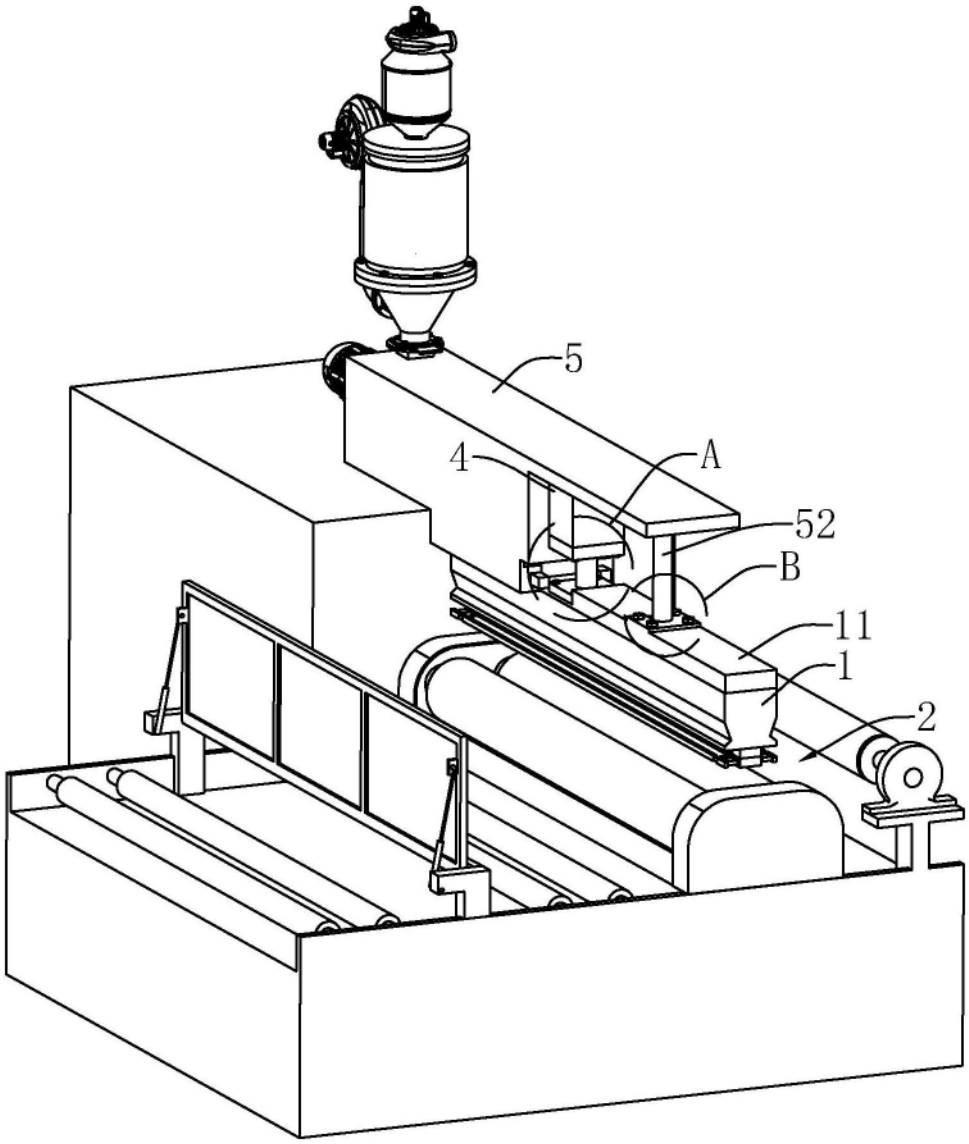



图1

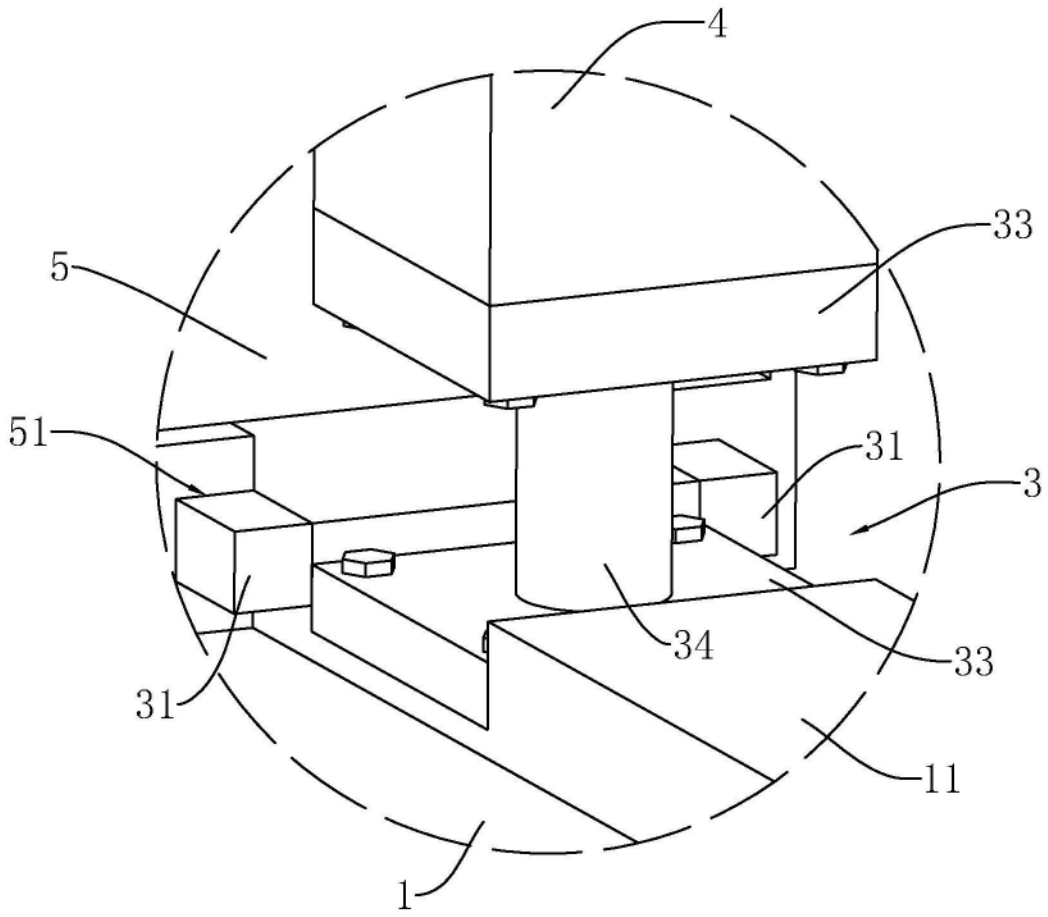



图2

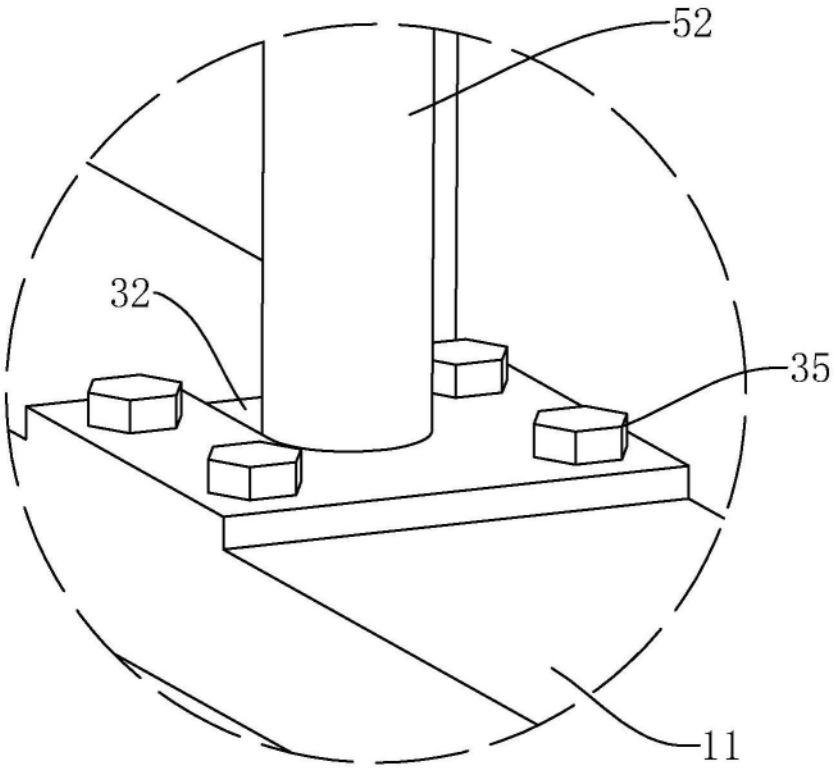



图3

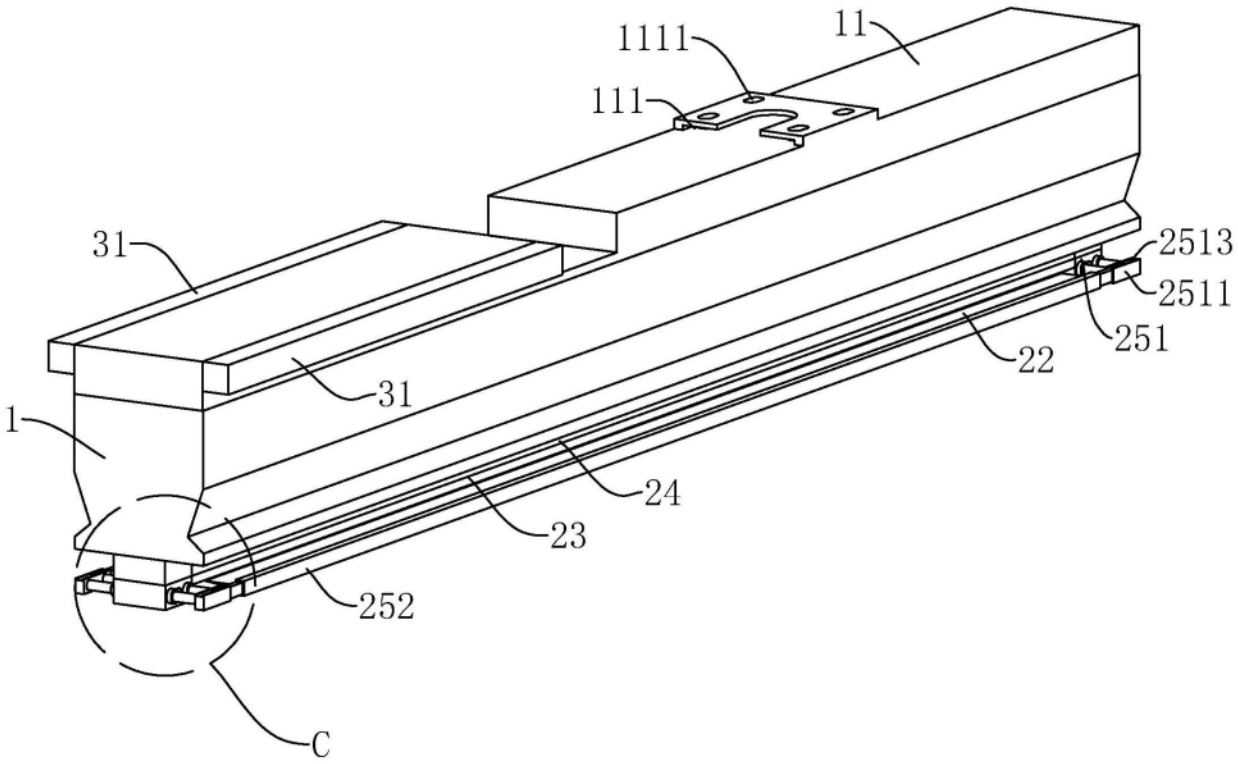



图4

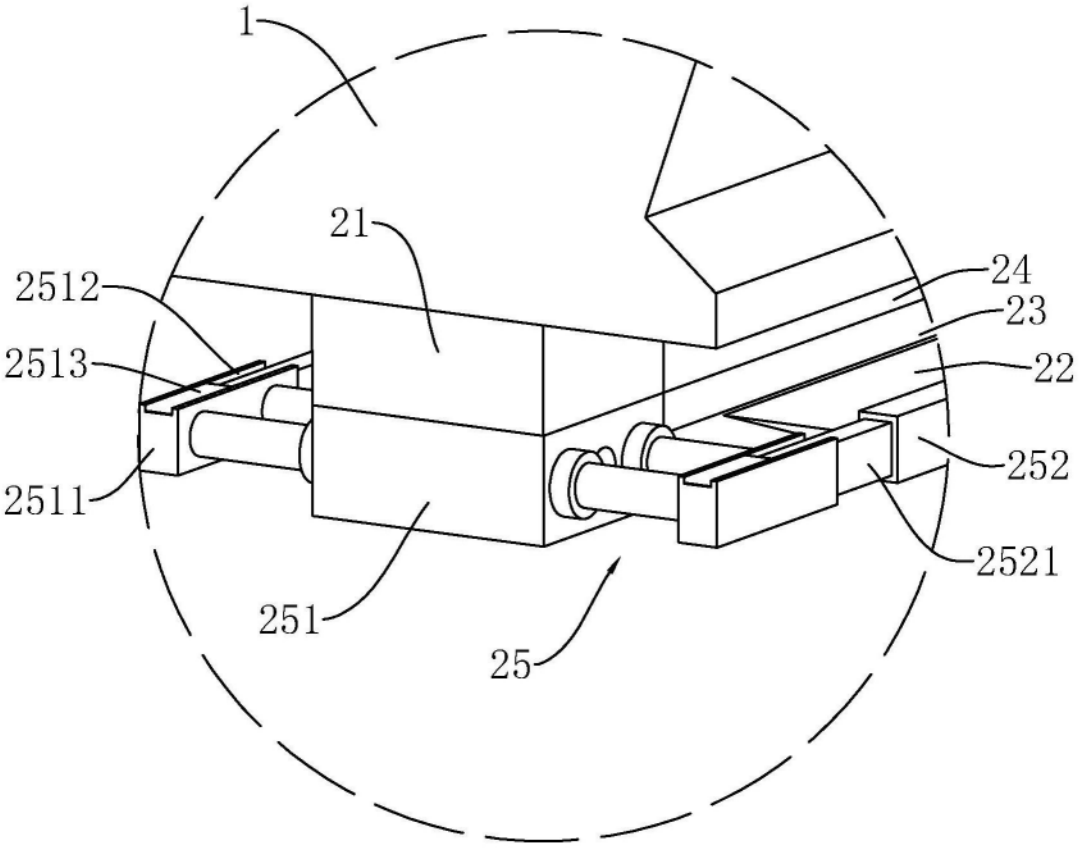



图5