



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113733591 B

(45) 授权公告日 2023.05.02

(21) 申请号 202111034715.5

(56) 对比文件

(22) 申请日 2021.09.04

DE 4211711 A1,1993.01.07

US 3439865 A,1969.04.22

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113733591 A

审查员 肖横洋

(43) 申请公布日 2021.12.03

(73) 专利权人 沈阳时代塑编包装有限公司

地址 110517 辽宁省沈阳市沈阳胜利经济  
开发区朝阳堡村

(72) 发明人 李锋

(74) 专利代理机构 北京方舟长风知识产权代理

事务所(普通合伙) 16077

专利代理师 贾年龙

(51) Int.Cl.

B29C 69/00 (2006.01)

B29C 31/00 (2006.01)

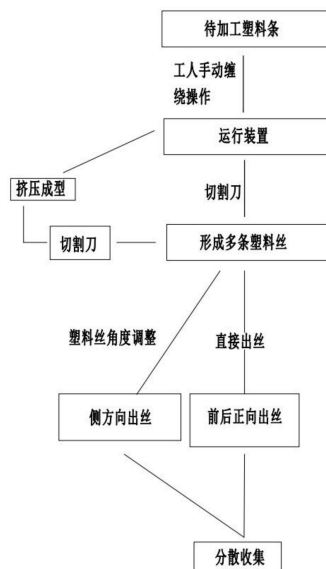
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54) 发明名称

一种复合塑料编织袋制作工艺

(57) 摘要

本发明涉及包装技术领域,更具体的说是一种复合塑料编织袋制作工艺。一种编织袋制备工艺,该工艺包括以下步骤:步骤一:设置编织袋制备装置,将塑料条缠绕在所述装置上;步骤二:对塑料条进行挤压,并且在挤压过程中进行切割;步骤三:将切割后而形成的多个塑料丝,进行分股;步骤四:将分股的塑料丝进行分筒缠绕,具有能够将塑料条加工成拥有更好的防刮性能的塑料编织丝。



1. 一种复合塑料编织袋制作工艺,其特征在于:该工艺包括以下步骤:

步骤一:设置编织袋制备装置,将塑料条缠绕在所述装置上;

步骤二:对塑料条进行挤压,并且在挤压过程中进行切割;

步骤三:将切割后而形成的多个塑料丝,进行分股;

步骤四:将分股的塑料丝进行分筒缠绕;

所述编织袋制备装置包括总支撑板(11)、竖直板(12)和可拆卸管(13),总支撑板(11)的上端设置有多根竖直板(12),多个可拆卸管(13)分别可拆卸连接在多个竖直板(12)上;

所述编织袋制备装置还包括加工支架(21)、上层支持架(22)和缠绕滚子(23),加工支架(21)固接在总支撑板(11)上,上层支持架(22)设置在加工支架(21)的上端,多个缠绕滚子(23)转动连接在上层支持架(22)上;

所述编织袋制备装置还包括定制支持板(31)、支持柱(32)、压制移动栏(33)、安装侧板(34)和液压杆(35),多个支持柱(32)均设置在定制支持板(31)的底部,两个压制移动栏(33)滑动连接在定制支持板(31)上,两个安装侧板(34)分别固接在两个压制移动栏(33)上,两个压制移动栏(33)与定制支持板(31)之间设置有多根液压杆(35);

所述编织袋制备装置还包括安置筒(41)、出丝口(42)和保护柱(43),安置筒(41)设置有多根出丝口(42),多个出丝口(42)上设置有两根保护柱(43),多个支持柱(32)均固接在安置筒(41)的上端,安置筒(41)固接在加工支架(21)上;

所述编织袋制备装置还包括可拆卸板(51)和分股轮箱(52),多个分股轮箱(52)均固接在可拆卸板(51)的上端,可拆卸板(51)固接在加工支架(21)上;

所述编织袋制备装置还包括中心连接筒(53)和导向柱(54),导向柱(54)设置有多根,多个导向柱(54)分别中心连接筒(53)上;

所述编织袋制备装置还包括压制安装板(61)、压制板(62)和分割刀(63),多个压制板(62)分别固接在两个压制安装板(61)上,多个分割刀(63)分别设置在压制板(62)之间,两个压制安装板(61)分别设置在两个安装侧板(34)的内侧;

塑料条经过多个压制板(62)的挤压产生对应的形状的编织丝,所述的编织丝横截面的由三个矩形组成,三个矩形分成两个相同的且面积较小的矩形以及一个较大的矩形组成,较大的矩形在中央两边设置成较小的矩形,在连接处设置有倒角。

2. 根据权利要求1所述的一种复合塑料编织袋制作工艺,其特征在于:多个所述的压制安装板(61)呈梯台形状。

3. 采用权利要求2所述的一种复合塑料编织袋制作工艺制备的编织袋,其特征在于:

该编织袋的结构为:该编织袋多条塑料丝编制组成,所述的编织丝横截面为较大的矩形在中央两边设置成较小的矩形并且在连接处设置有倒角。

## 一种复合塑料编织袋制作工艺

### 技术领域

[0001] 本发明涉及包装技术领域,更具体的说是一种复合塑料编织袋制作工艺。

### 背景技术

[0002] 编制袋即编织袋,编织袋又称蛇皮袋,是塑料袋的一种,用于包装,其原料一般是聚乙烯、聚丙烯等各种化学塑料原料,编织密度是指100mm×100mm编织物内,经纬纱的根数。一般采用编织的塑料丝其横截面积为矩形,编织成编制袋后由于使用编制丝的缘故会导致出现编织成型后的编制袋容易被包裹物勾连而出现抽丝的现象,影响使用效果。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种复合塑料编织袋制作工艺,具有能够将塑料条加工成拥有更好的防刮性能的塑料编织丝。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种编织袋制备工艺,该工艺包括以下步骤:

[0006] 步骤一:设置编织袋制备装置,将塑料条缠绕在所述装置上;

[0007] 步骤二:对塑料条进行挤压,并且在挤压过程中进行切割;

[0008] 步骤三:将切割后而形成的多个塑料丝,进行分股;

[0009] 步骤四:将分股的塑料丝进行分筒缠绕。

[0010] 所述编织袋制备装置包括总支撑板、竖直板和可拆卸管,总支撑板的上端设置有多个竖直板,多个可拆卸管分别可拆卸连接在多个竖直板上。

[0011] 所述编织袋制备装置还包括加工支架、上层支持架和缠绕滚子,加工支架固接在总支撑板上,上层支持架设置在加工支架的上端,多个缠绕滚子转动连接在上层支持架上。

### 附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方法对本发明做进一步详细的说明。

[0013] 图1是本发明的加工流程图;

[0014] 图2是本发明的分股缠线座;

[0015] 图3是本发明的举升架;

[0016] 图4是本发明的夹成组件;

[0017] 图5是本发明的夹成组件另一角度;

[0018] 图6是本发明的分股缠线座、夹成组件和保护圆筒的局部连接图;

[0019] 图7是本发明的保护圆筒;

[0020] 图8是本发明的分股组件;

[0021] 图9是本发明的举升架、夹成组件和保护圆筒的局部连接图;

[0022] 图10是本发明切割压型组件的局部连接图;

[0023] 图11是本发明夹成组件、保护圆筒和切割压型组件。

## 具体实施方式

[0024] 根据图2和图6对该装置的分股缠线座进行功能性描述：

[0025] 多个竖直板12分布呈6组，每组包含有两个竖直板12，六组竖直板12均分布在总支撑板11的上端，每组竖直板12之间均设置欧多个可拆卸的可拆卸管13，所述的多个可拆卸管13上均设置有沿着的轴向的水平槽，能够对用于卷塑料丝的滚筒进行安装，其安装步骤为将需要使用的可拆卸管13拆卸，将卷塑料丝的滚筒滑入，之后将安装好的可拆卸管13安装在对应的两个竖直板12 之间既能够完成对卷丝部分的起始设置，上述提到的卷塑料丝的滚筒其结构为圆筒以及圆筒内部设置有的与可拆卸管13设置水平槽相配和的水平键。

[0026] 根据图3和图9对该装置的举升架进行功能性描述：

[0027] 加工支架21固接在总支撑板11的上端，上层支持架22通过自身设置的多个支持柱固接在加工支架21的上端，加工支架21的上表面与分股缠线座中的最低一层多个可拆卸管13处于同一水平面上，能够保证在进行对加工后的塑料丝与加工支架21进行接触产生摩擦，损耗塑料丝的情况发生，多个缠绕滚子23 均转动连接在上层支持架22上，在多个缠绕滚子23的左端均设置有电机，该电机的输出轴固接在多个缠绕滚子23的左端，多个电机均固接在上层支持架22 位于左端的支持板上，在进行对塑料条进行缠绕时，使塑料条依次通过多个缠绕滚子23，之后使塑料条的末端通过位于后侧的缠绕滚子23穿出，使塑料条的末端伸入到上层支持架22上设置的通槽中，通过启动多个电机能够使多个缠绕滚子23转动对缠绕在多个缠绕滚子23中的塑料条进行收紧，以便于进行下一步的切割的进行，不会出现由于塑料条出现褶皱影响在切断过程中会出现单股塑料丝中出现重叠的现象，影响品质。

[0028] 根据图4和图5对该装置的夹成组件进行功能性描述：

[0029] 多个支持柱32均固接在加工支架21上，通过调整多个液压杆35缩短，能够将对应的两个压制移动栏33拉回，从而带动两个安装侧板34分别向相反方向移动，调整完成后将塑料条穿过两个压制移动栏33之间在通过定制支持板31 中设置的条形空槽，通过设置在两个安装侧板34之间的切割压型组件进行对塑料条进行切割，并且在切割后通过所用的压型组件进行初步定型压制，经过压制的塑料丝通过两个压制移动栏33向位于底部的组件进行移动，经过夹成组件中多个液压杆35的长短伸缩调整，能够调整塑料丝形成厚度的不同，也能够根据设置在两个安装侧板34的切割压型组件进行对加工行测的塑料丝的横截面的形状变化。

[0030] 根据图7、图9和图11对该装置的保护圆筒进行功能性描述：

[0031] 安置筒41固接在加工支架21上，安置筒41上设置有通孔，该通孔在固接后位置上正处于定制支持板31的正下方，在经过压制和切割后的塑料丝，进入到安置筒41中，之后通过安装在安置筒41中的分股组件进行分股，之后通过均匀设置在安置筒41侧壁上的多个出丝口42进行出丝，在进行出丝的时候由于经过压制和切割加工后的塑料丝，在进行伸出并且缠绕在多个可拆卸管13上进行聚集时，每个出丝口42的左右两侧均设置有保护柱43，能够保证在出丝的时候装置不会对加工好的塑料丝产生影响，不会损坏加工好的塑料丝。

[0032] 根据图8和图11对该装置的分股组件支持架进行功能性描述：

[0033] 在进行压制和切割后的塑料丝进行过分股组件进行分股后通过多个分股轮箱52进行传送，所述的多个分股轮箱52由支架以及两个导向轮组成，在加工后的塑料丝穿过分股轮箱52的支架与两个导向轮之间，经过两个导向轮的导向向外侧滑出，设置多个分股轮

箱52的目的是在塑料丝完成分股后,经过两个导向轮将丝线进行一定程度的绷紧,能够保证塑料丝在滑出过程中,不会出现由于塑料丝线松弛,导致出现在运输过程塑料丝线出现自身粘连的情况,多个分股轮箱52的开口和多个出丝口42一一对应。

[0034] 根据图8和图11对该装置的分股组件进行功能性描述:

[0035] 导向柱54由分股箱以及支撑架组成,所述的分股箱内部设置有弧形轨道,经过压制和切割后的多股塑料丝分别穿过多个导向柱54上的分股箱,在进过相对应的分股轮箱52穿出,既能完成对加工后的塑料丝进行分股,并且保证传送出的塑料丝不会出现由于旋转出现的旋转结构,既能够是塑料丝在出丝过程中不会出现出丝分股过程中的塑料丝线螺旋进行卷绕,导致压制后的定型的塑料丝线卷绕后其横截面的形状发生改变,影响塑料丝之后的编织而成的编织袋出现质量问题。

[0036] 根据图10和图11对该装置的切割压型组件进行功能性描述:

[0037] 分割刀63的前后两端设置有安装块,通过设置的安装块能够将多个分割刀 63固接到对应的多个压制板62的下端,并且在多个压制板62的下端设置有沟槽,以便于在多个压制板62间距不同时,进行对多个分割刀63的位置调整,能够对不同横向尺寸的塑料丝进行切割,当进行对塑料丝进行压制时,设置的多个液压杆35进行伸长和缩短的往复运动,随着塑料条的传送,能够使塑料条经过多个压制板62的挤压产生对应的形状,分割刀63在对应安装的两个压制板62,其中一端固接在压制板62另一端滑动连接在另一块压制板62上,随着设置在两个压制安装板61随着多个液压杆35的往复运动而进行往复的震动,从而对放入其中的塑料条进行压制定型,在压制的同时塑料条进行移动,通过设置的多个分割刀63进行分隔形成多股塑料丝,之后分别将形成的多个塑料丝引入到多个导向柱54上的分股箱中最后经过多个出丝口42引出,之后缠绕在多个可拆卸管13上安装的滚筒上,通过在多个可拆卸管13上连接外部电机的输出轴,且通过启动外部电机使多个可拆卸管13带动滚筒持续转动,既能够将生成的塑料丝全部聚集到滚筒上。

[0038] 根据图10对该装置的压制安装板进行功能性描述:

[0039] 通过设置多个压制安装板61能够将传送来的塑料条进行压制以及切断,通过均匀排布多个压制安装板61能够形成大小形状都相同的塑料丝,以便进行下一步的编织,多个压制安装板61呈梯台形状能够在压制塑料丝成型后,使塑料达到相应要求。

[0040] 根据图1对该流程加工后生产的塑料丝进行功能性描述:

[0041] 所述的编织丝横截面的由三个矩形组成,三个矩形分成两个相同的且面积较小的矩形以及一个较大的矩形组成,较大的矩形在中央两边设置成较小的矩形,在连接处设置有倒角,通过这种塑料丝编织形成的编织袋能够拥有更好的横向纵向的连接性能更加紧密,同时在连接处倒角的设置能够在编织成型后能够拥有更好的防刮性能。

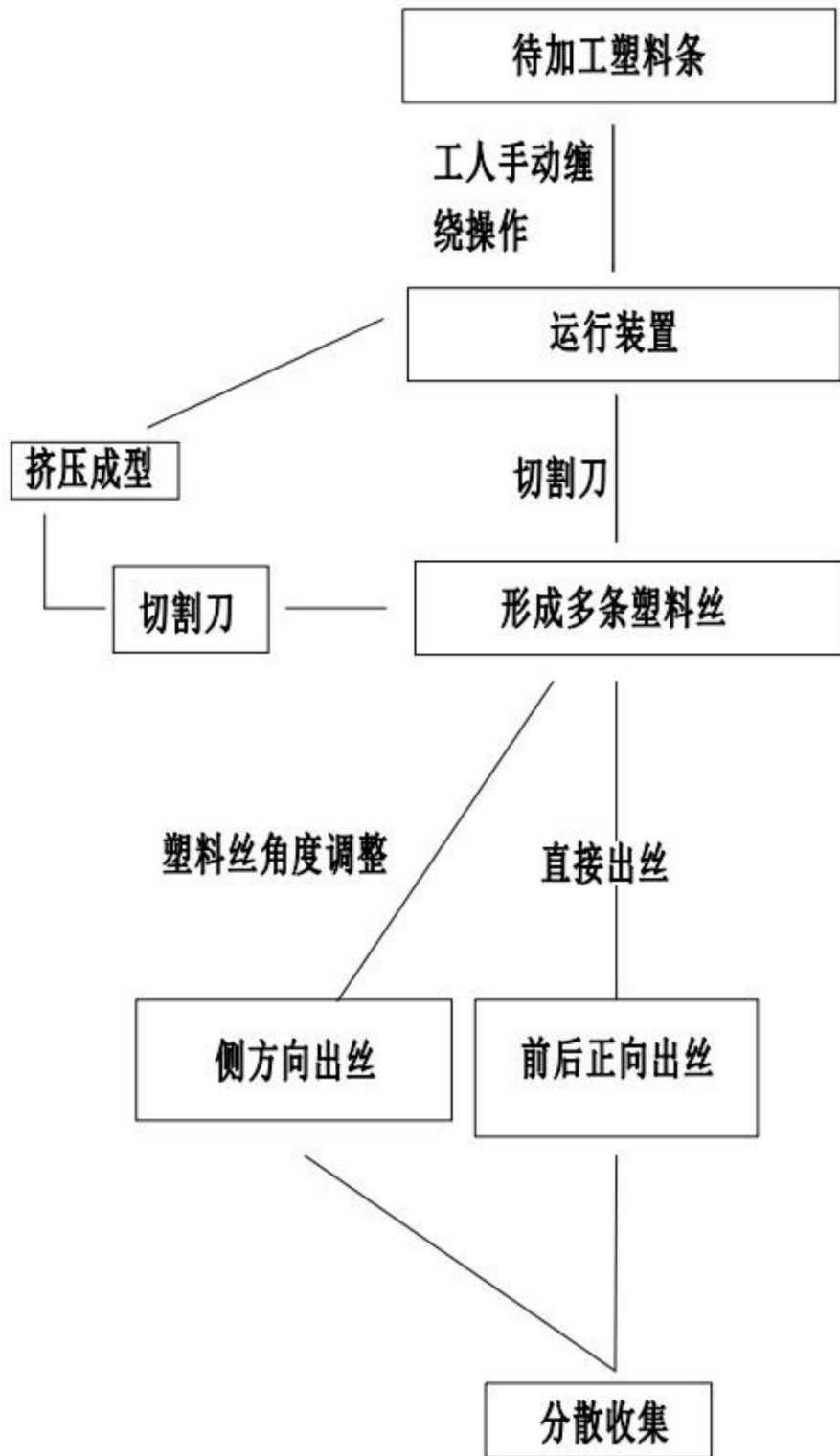


图1

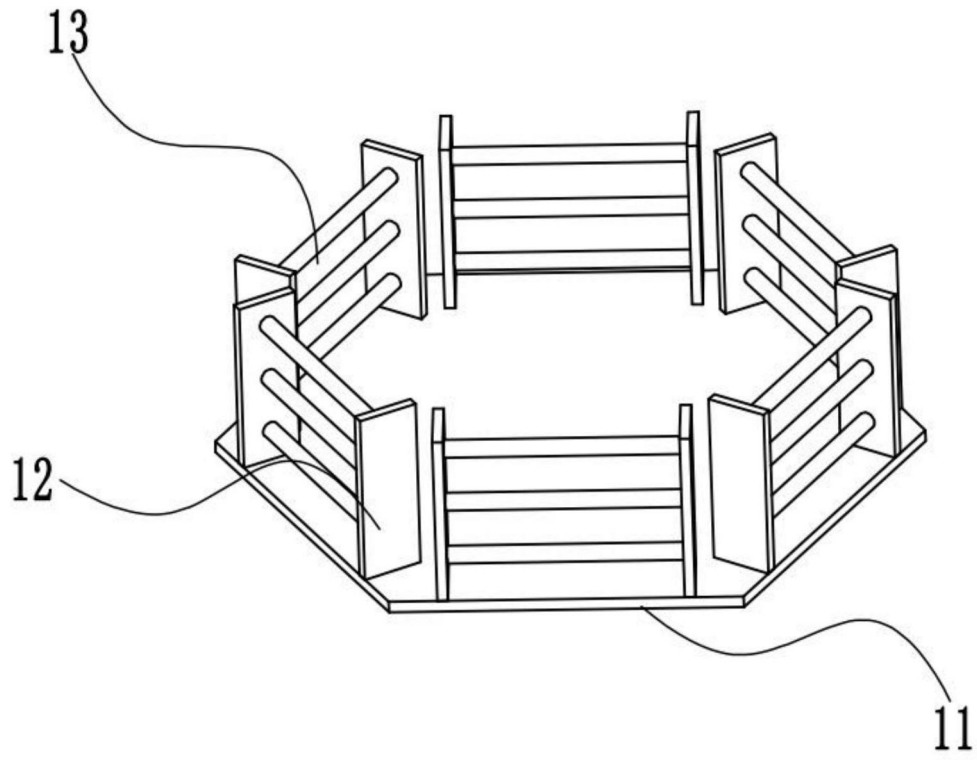


图2

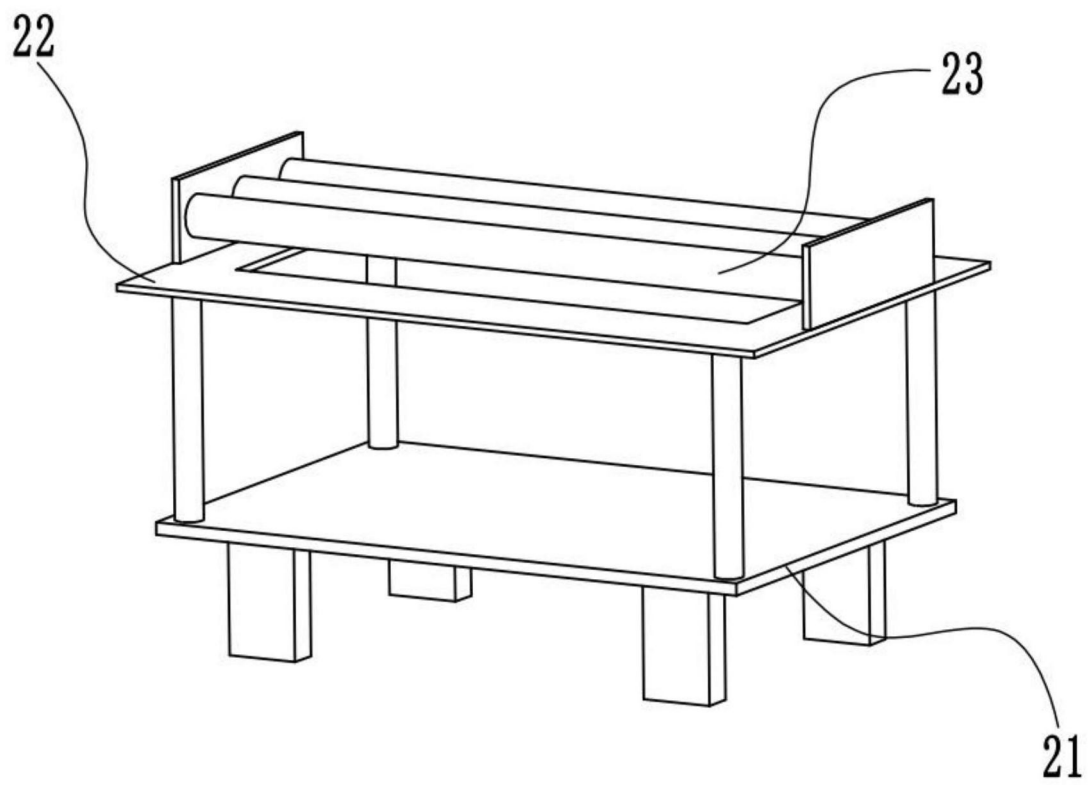


图3

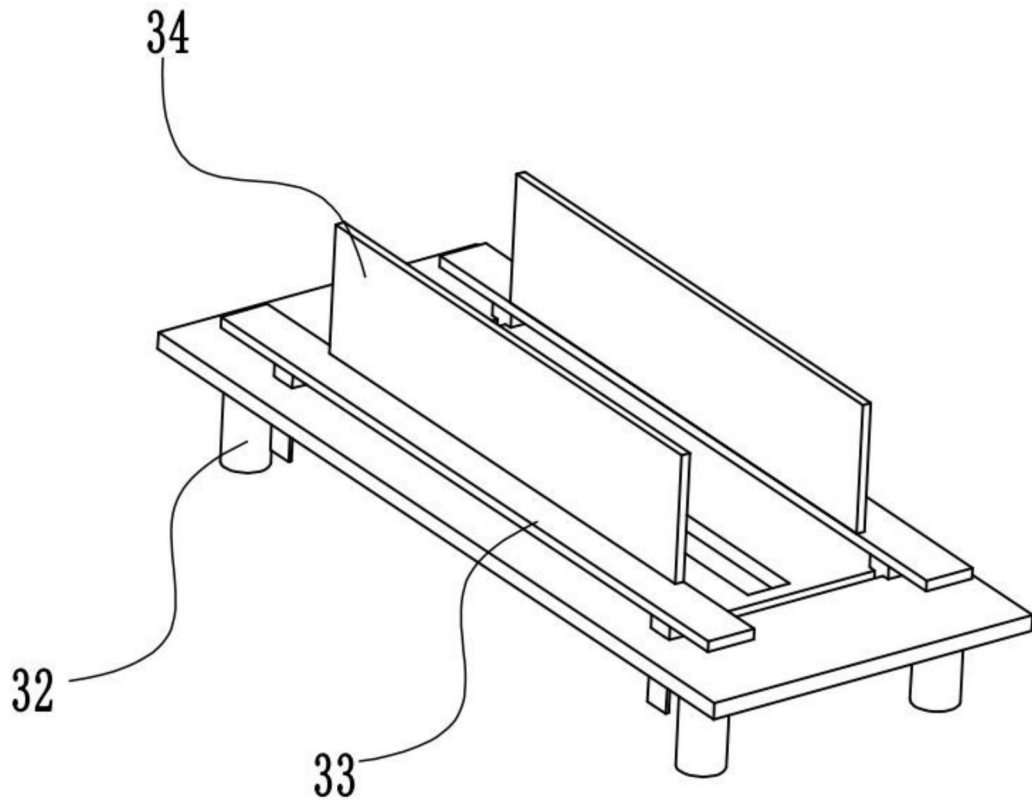


图4



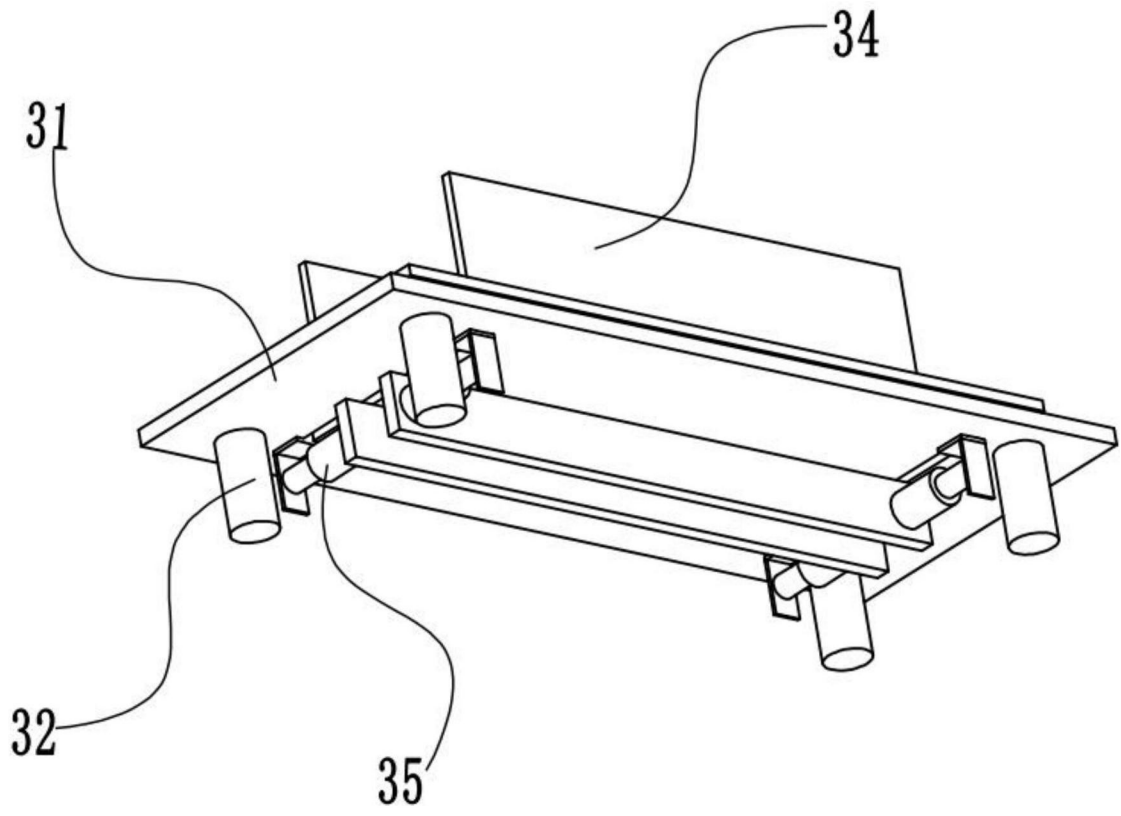


图5

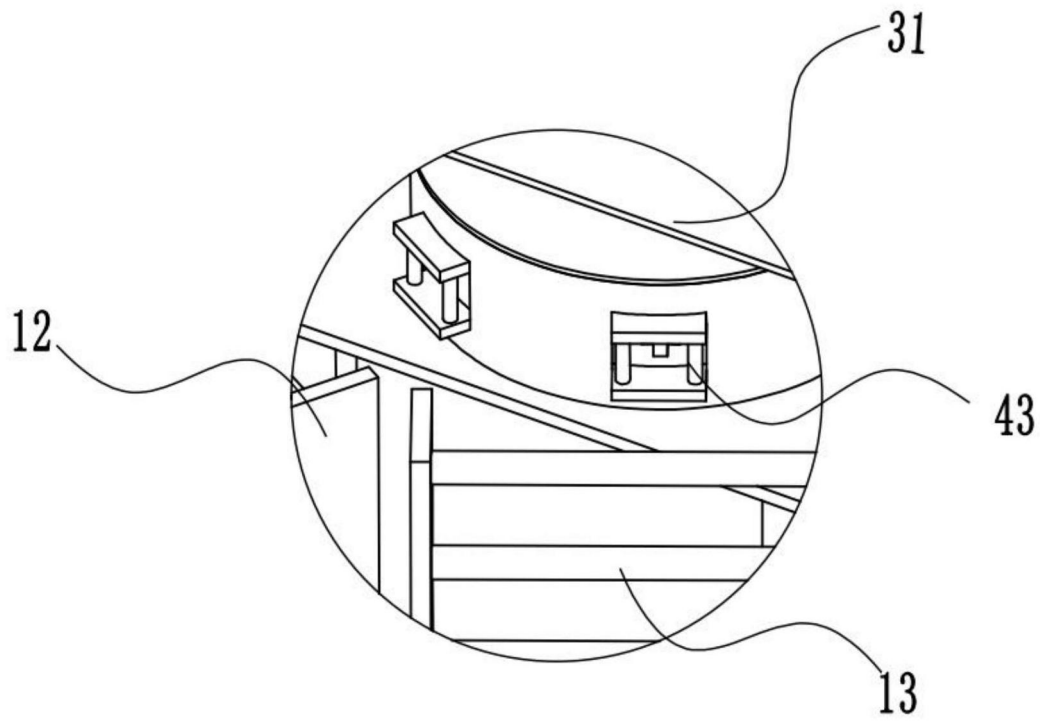


图6

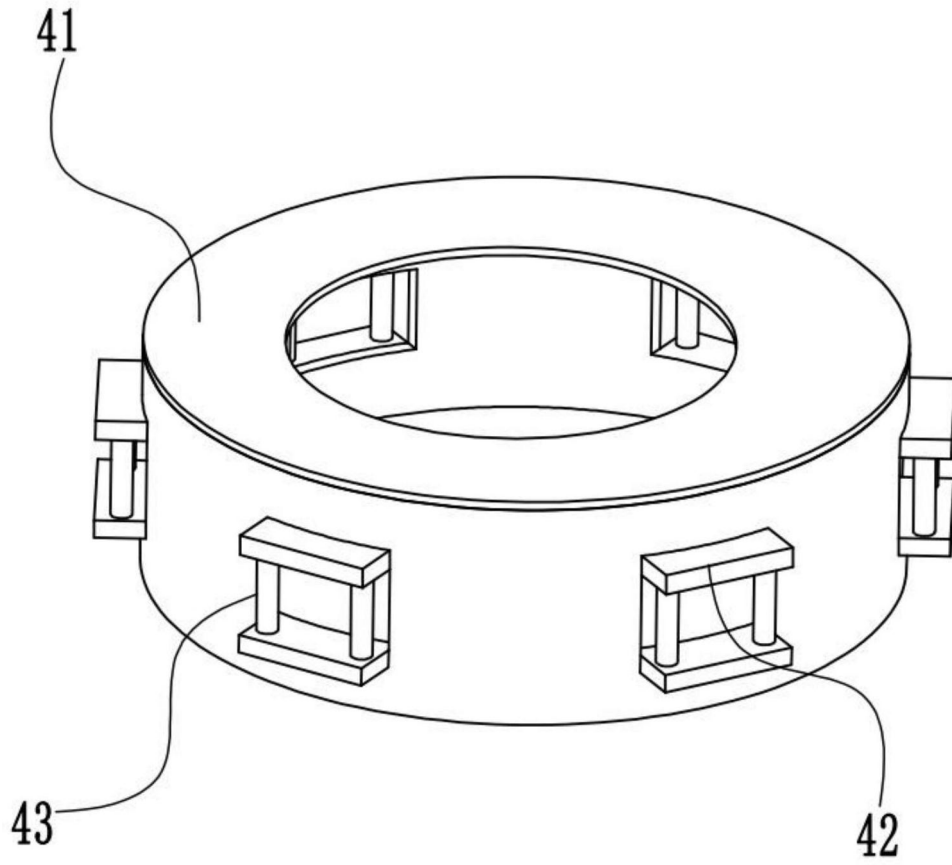


图7

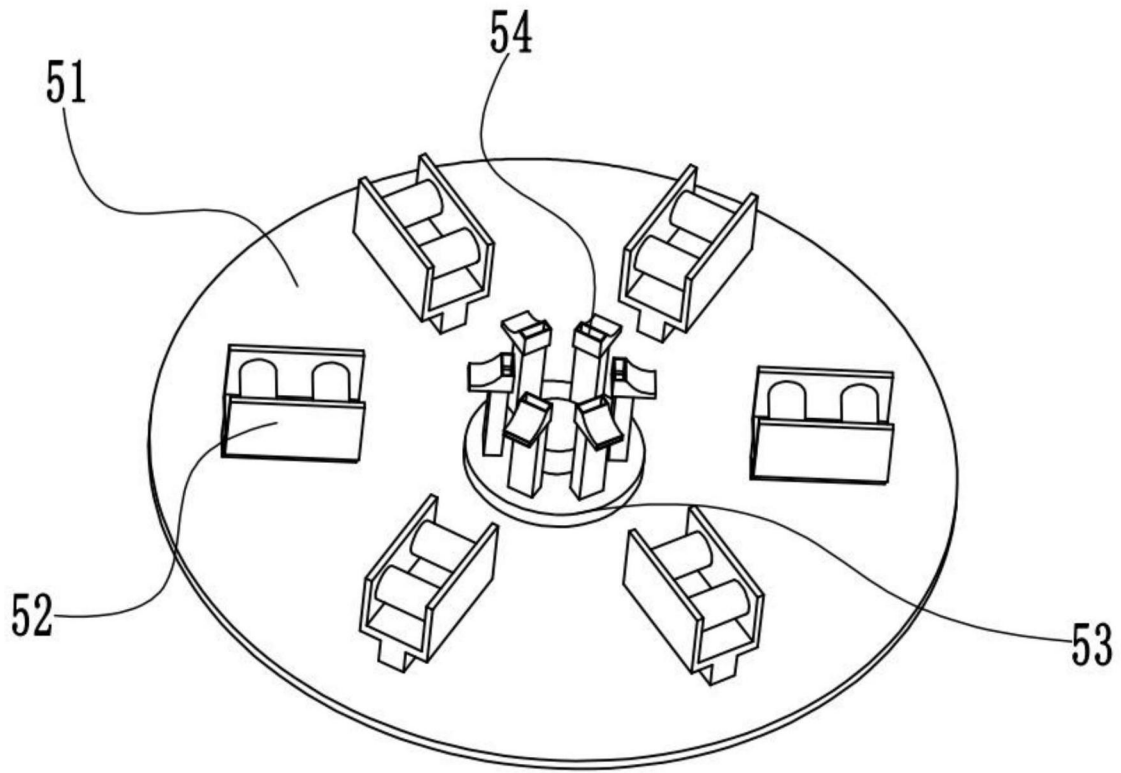


图8

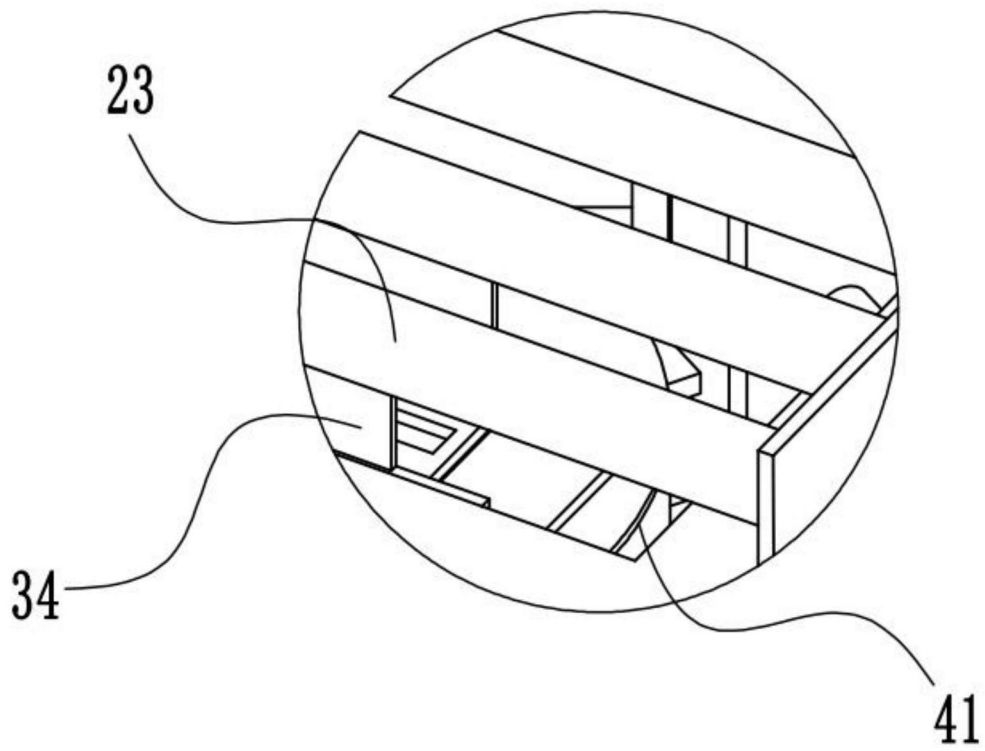


图9

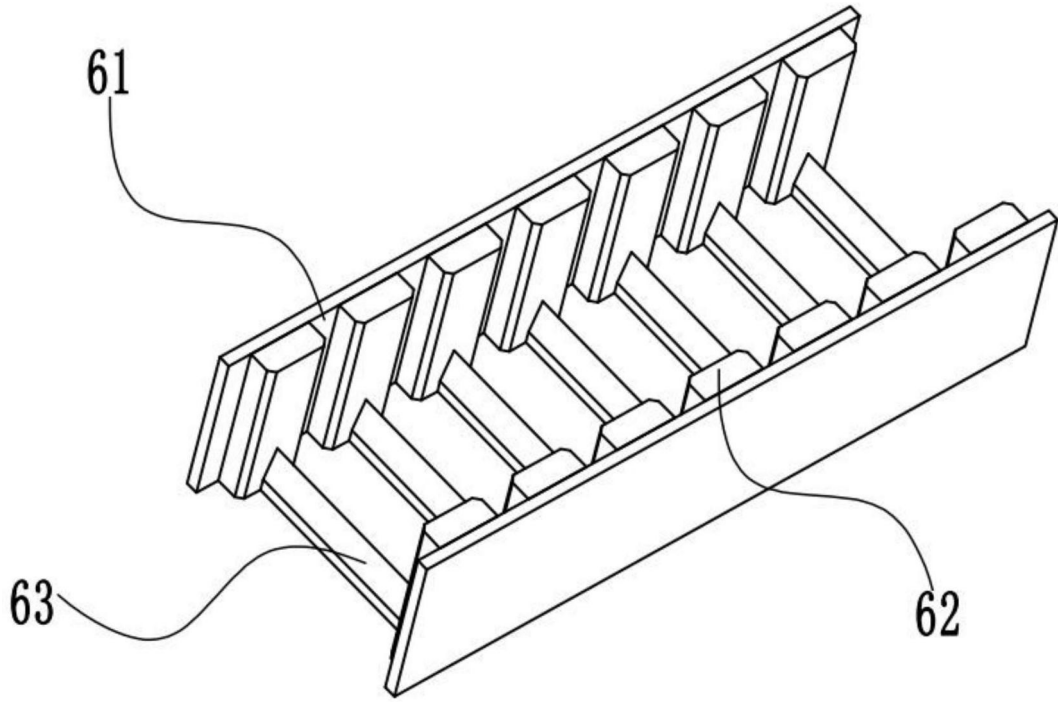


图10

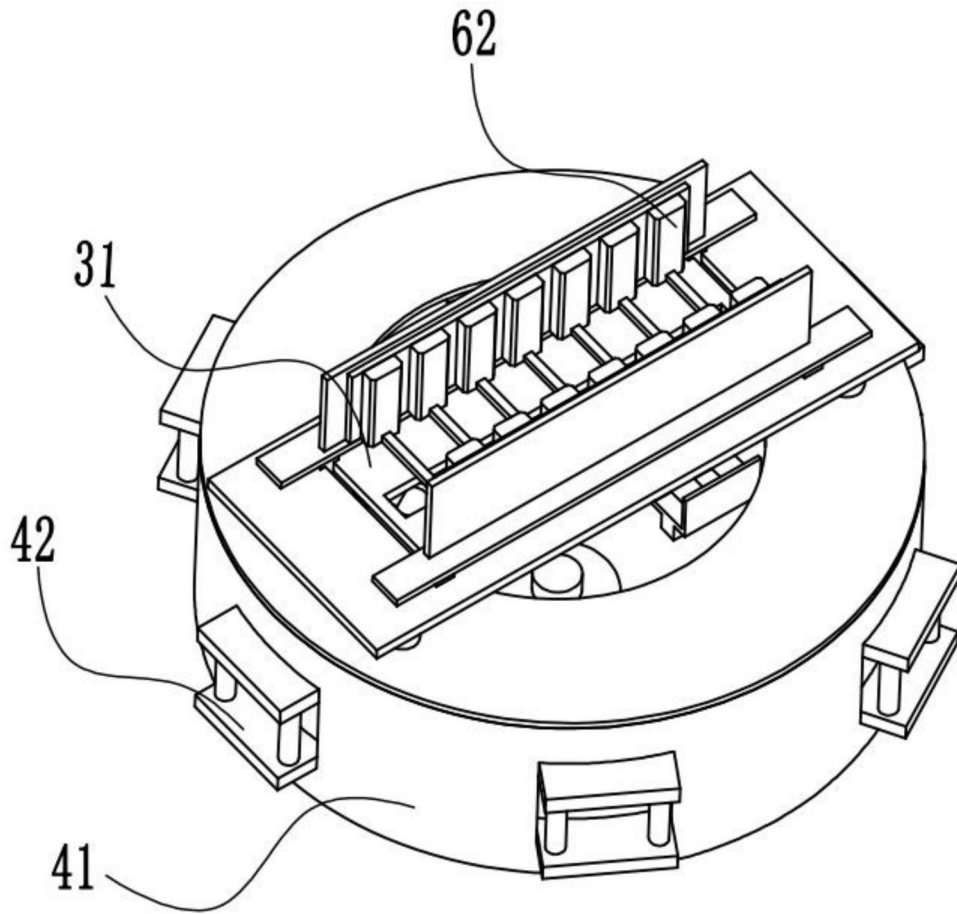


图11