



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213201094 U

(45) 授权公告日 2021.05.14

(21) 申请号 202022114245.0

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2020.09.24

(73) 专利权人 复翼(浙江)科技有限公司

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县惠民街
道惠通路388号2幢301室

专利权人 复海(上海)物联网股份有限公司
浙江咖乐包装科技股份有限公司

(72) 发明人 严海影

(74) 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有
限公司 31227

代理人 俞磊

(51) Int. Cl.

B65G 13/07 (2006.01)

B65G 13/11 (2006.01)

B65G 39/12 (2006.01)

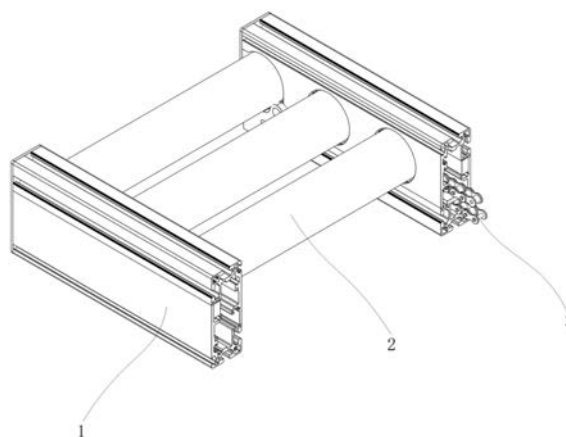
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种单排链辊筒驱动机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种单排链辊筒驱动机构,包括支撑组件、辊筒组件和链轮组件;所述支撑组件包括下型材、上型材和盖板;下型材设置在支撑组件的下方,在下型材的顶部设有相配合的上型材,在下型材和上型材的一端端部设有盖板;辊筒组件包括若干输送辊筒,输送辊筒的两端分别位于一支撑组件内,在支撑组件的内部设有辊筒压紧板,输送辊筒的两端分别与一辊筒压紧板配合,在输送辊筒一端设有链轮,输送辊筒通过链轮与侧方的支撑组件内的链轮组件传动连接;链轮组件包括设置在支撑组件内的链条摩擦条,沿链条摩擦条的表面设有驱动链条,驱动链条与输送辊筒的链轮传动连接,链条摩擦条的一端设有惰轮,惰轮通过安装架设置在支撑组件内。



1. 一种单排链辊筒驱动机构, 其特征在于: 包括一组相对设置的支撑组件(1)、安装在支撑组件(1)上的辊筒组件(2)、以及用于驱动辊筒组件(2)的链轮组件(3);

所述支撑组件(1)包括下型材(11)、上型材(12)和盖板(13); 所述下型材(11)设置在支撑组件(1)的下方, 在下型材(11)的顶部设有相配合的上型材(12), 在所述下型材(11)和上型材(12)的一端端部设有盖板(13);

所述辊筒组件(2)包括若干输送辊筒(21), 输送辊筒(21)的两端分别位于一支撑组件(1)内, 在所述支撑组件(1)的内部设有辊筒压紧板(22), 输送辊筒(21)的两端分别与一辊筒压紧板(22)配合, 在输送辊筒(21)一端设有链轮(211), 输送辊筒(21)通过链轮(211)与侧方的支撑组件(1)内的链轮组件(3)传动连接;

所述链轮组件(3)包括设置在支撑组件(1)内的链条摩擦条(31), 沿链条摩擦条(31)的表面设有驱动链条(32), 驱动链条(32)与输送辊筒(21)的链轮(211)传动连接, 链条摩擦条(31)的一端设有惰轮(33), 惰轮(33)通过安装架(34)设置在支撑组件(1)内。

2. 根据权利要求1所述的单排链辊筒驱动机构, 其特征在于: 所述下型材(11)包括下基座(111), 在下基座(111)的外侧端设有外支撑板(112); 所述上型材(12)包括上基座(121), 在上基座(121)的内侧端设有内支撑板(122);

所述上型材(12)的外侧端与下型材(11)的外支撑板(112)接触, 上型材(12)的内侧端通过内支撑板(122)与下型材(11)的下基座(111)接触。

3. 根据权利要求2所述的单排链辊筒驱动机构, 其特征在于: 所述上型材(12)的内支撑板(122)上开设有若干定位孔(123), 所述输送辊筒(21)的两端分别设置在两侧支撑组件(1)的定位孔(123)内。

4. 根据权利要求1所述的单排链辊筒驱动机构, 其特征在于: 所述辊筒压紧板(22)的主体为板状结构, 在板状结构上开设有若干开口槽(221)。

5. 根据权利要求4所述的单排链辊筒驱动机构, 其特征在于: 所述输送辊筒(21)的两端端部分别设有传动端(212), 传动端(212)位于辊筒压紧板(22)的开口槽(221)内。

一种单排链辊筒驱动机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料输送装置领域,具体地说,特别涉及到一种单排链辊筒驱动机构。

背景技术

[0002] 辊筒,是指机械中圆筒状可以转动的物体,机械中常用动力源(例如电机)驱动辊筒,带动物料前进。现有的辊筒传输机构结构设计存在缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术中的不足,提供一种单排链辊筒驱动机构,以解决现有技术中存在的问题。

[0004] 本实用新型所解决的技术问题可以采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种单排链辊筒驱动机构,包括一组相对设置的支撑组件、安装在支撑组件上的辊筒组件、以及用于驱动辊筒组件的链轮组件;

[0006] 所述支撑组件包括下型材、上型材和盖板;所述下型材设置在支撑组件的下方,在下型材的顶部设有相配合的上型材,在所述下型材和上型材的一端端部设有盖板;

[0007] 所述辊筒组件包括若干输送辊筒,输送辊筒的两端分别位于一支撑组件内,在所述支撑组件的内部设有辊筒压紧板,输送辊筒的两端分别与一辊筒压紧板配合,在输送辊筒一端设有链轮,输送辊筒通过链轮与侧方的支撑组件内的链轮组件传动连接;

[0008] 所述链轮组件包括设置在支撑组件内的链条摩擦条,沿链条摩擦条的表面设有驱动链条,驱动链条与输送辊筒的链轮传动连接,链条摩擦条的一端设有惰轮,惰轮通过安装架设置在支撑组件内。

[0009] 进一步的,所述下型材包括下基座,在下基座的外侧端设有外支撑板;所述上型材包括上基座,在上基座的内侧端设有内支撑板;

[0010] 所述上型材的外侧端与下型材的外支撑板接触,上型材的内侧端通过内支撑板与下型材的下基座接触。

[0011] 进一步的,所述上型材的内支撑板上开设有若干定位孔,所述输送辊筒的两端分别设置在两侧支撑组件的定位孔内。

[0012] 进一步的,所述辊筒压紧板的主体为板状结构,在板状结构上开设有若干开口槽。

[0013] 进一步的,所述输送辊筒的两端端部分别设有传动端,传动端位于辊筒压紧板的开口槽内。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0015] 1.通过可拆卸的上型材、下型材和盖板构成支撑组件,在保证结构强度的同时,便于安装和拆卸。

[0016] 2.输送辊筒通过辊筒压紧板固定在上、下型材上,输送辊筒通过驱动链条驱动,并输送产品。

[0017] 3.驱动链条驱动输送辊筒,链条摩擦条负责支撑链条,保持驱动链条与输送辊筒之间的距离,提供稳定的驱动力。

[0018] 4.惰轮安装在输送辊筒的右侧,驱动链条穿过惰轮和辊筒之间,这样保证链条移动时可以驱动尾部的辊筒转动。由于辊筒是在惰轮的左侧,因此辊筒可以可输送线的型材平齐,节约空间。当两条输送线垂直时,相连的辊筒可以紧贴着另外一个输送线的型材框架。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型所述的单排链辊筒驱动机构的示意图。

[0020] 图2为本实用新型所述的支撑组件的示意图。

[0021] 图3为本实用新型所述的上型材的示意图。

[0022] 图4为本实用新型所述的支撑组件的爆炸图。

[0023] 图5为本实用新型所述的辊筒组件的示意图。

[0024] 图6为本实用新型所述的输送辊筒的示意图。

[0025] 图7为本实用新型所述的链轮组件的示意图。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0027] 参见图1到图7,本实用新型所述的一种单排链辊筒驱动机构,包括一组相对设置的支撑组件(1)、安装在支撑组件(1)上的辊筒组件(2)、以及用于驱动辊筒组件(2)的链轮组件(3);

[0028] 所述支撑组件(1)包括下型材(11)、上型材(12)和盖板(13);所述下型材(11)设置在支撑组件(1)的下方,在下型材(11)的顶部设有相配合的上型材(12),在所述下型材(11)和上型材(12)的一端端部设有盖板(13);

[0029] 所述辊筒组件(2)包括若干输送辊筒(21),输送辊筒(21)的两端分别位于一支撑组件(1)内,在所述支撑组件(1)的内部设有辊筒压紧板(22),输送辊筒(21)的两端分别与一辊筒压紧板(22)配合,在输送辊筒(21)一端设有链轮(211),输送辊筒(21)通过链轮(211)与侧方的支撑组件(1)内的链轮组件(3)传动连接;

[0030] 所述链轮组件(3)包括设置在支撑组件(1)内的链条摩擦条(31),沿链条摩擦条(31)的表面设有驱动链条(32),驱动链条(32)与输送辊筒(21)的链轮(211)传动连接,链条摩擦条(31)的一端设有惰轮(33),惰轮(33)通过安装架(34)设置在支撑组件(1)内。

[0031] 所述下型材(11)包括下基座(111),在下基座(111)的外侧端设有外支撑板(112);所述上型材(12)包括上基座(121),在上基座(121)的内侧端设有内支撑板(122);

[0032] 所述上型材(12)的外侧端与下型材(11)的外支撑板(112)接触,上型材(12)的内侧端通过内支撑板(122)与下型材(11)的下基座(111)接触。

[0033] 所述上型材(12)的内支撑板(122)上开设有若干定位孔(123),所述输送辊筒(21)的两端分别设置在两侧支撑组件(1)的定位孔(123)内。

[0034] 所述辊筒压紧板(22)的主体为板状结构,在板状结构上开设有若干开口槽

(221)。

[0035] 所述输送辊筒(21)的两端端部分别设有传动端(212),传动端(212)位于辊筒压紧板(22)的开口槽(221)内。

[0036] 本实用新型的工作原理如下:

[0037] 1.通过可拆卸的上型材、下型材和盖板构成支撑组件,在保证结构强度的同时,便于安装和拆卸。

[0038] 2.输送辊筒通过辊筒压紧板固定在上、下型材上,输送辊筒通过驱动链条驱动,并输送产品。

[0039] 3.驱动链条驱动输送辊筒,链条摩擦条负责支撑链条,保持驱动链条与输送辊筒之间的距离,提供稳定的驱动力。

[0040] 4.惰轮安装在输送辊筒的右侧,驱动链条穿过惰轮和辊筒之间,这样保证链条移动时可以驱动尾部的辊筒转动。由于辊筒是在惰轮的左侧,因此辊筒可以可输送线的型材平齐,节约空间。当两条输送线垂直时,相连的辊筒可以紧贴着另外一个输送线的型材框架。

[0041] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

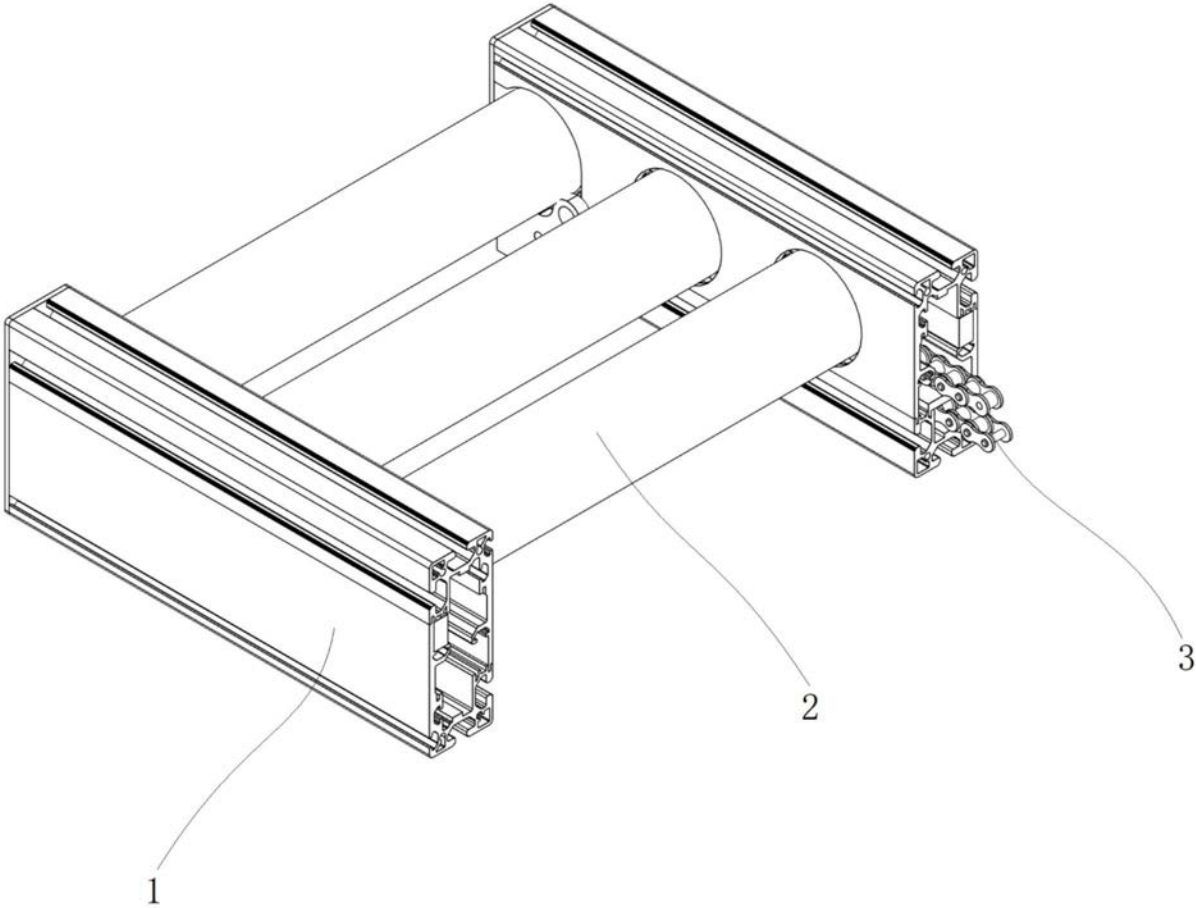


图1

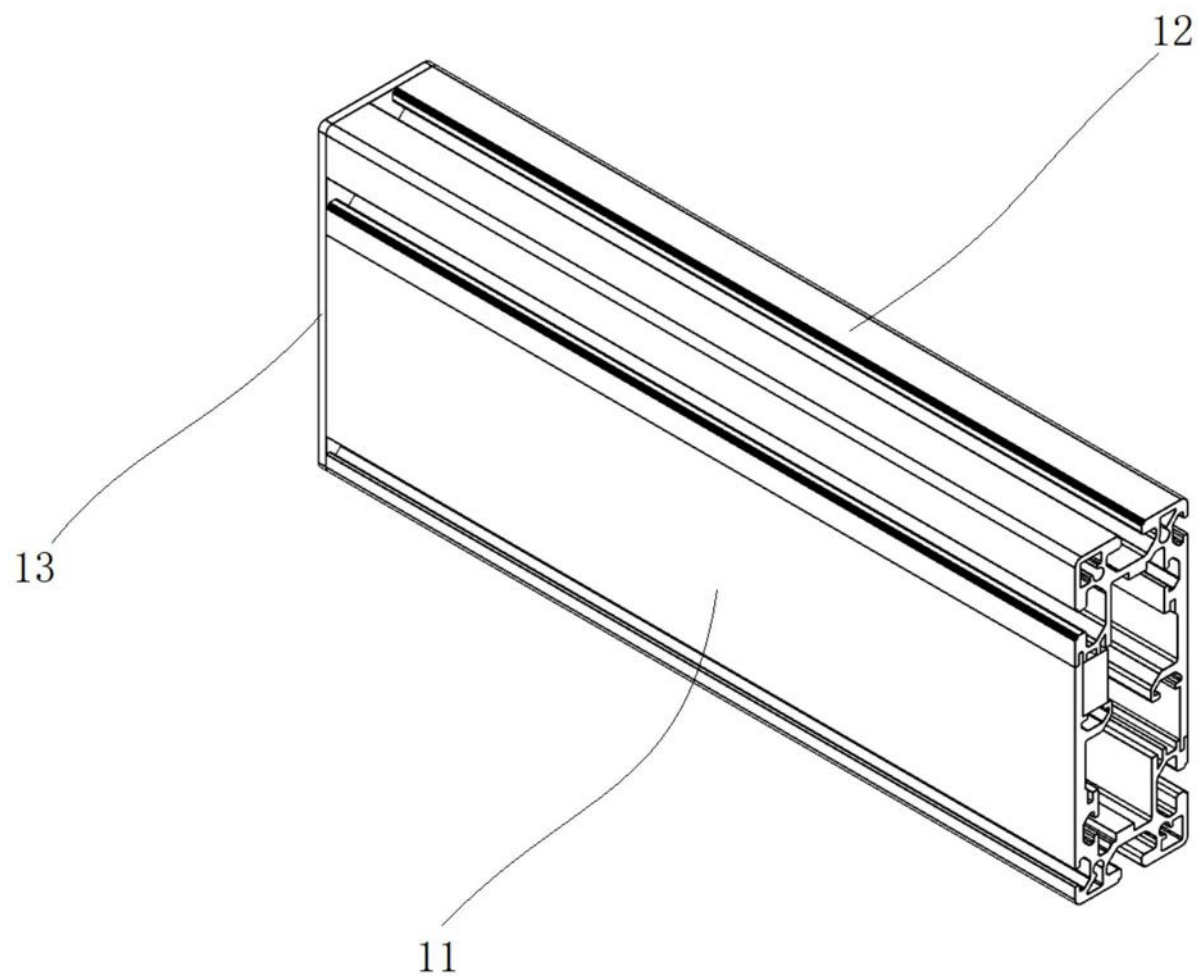


图2

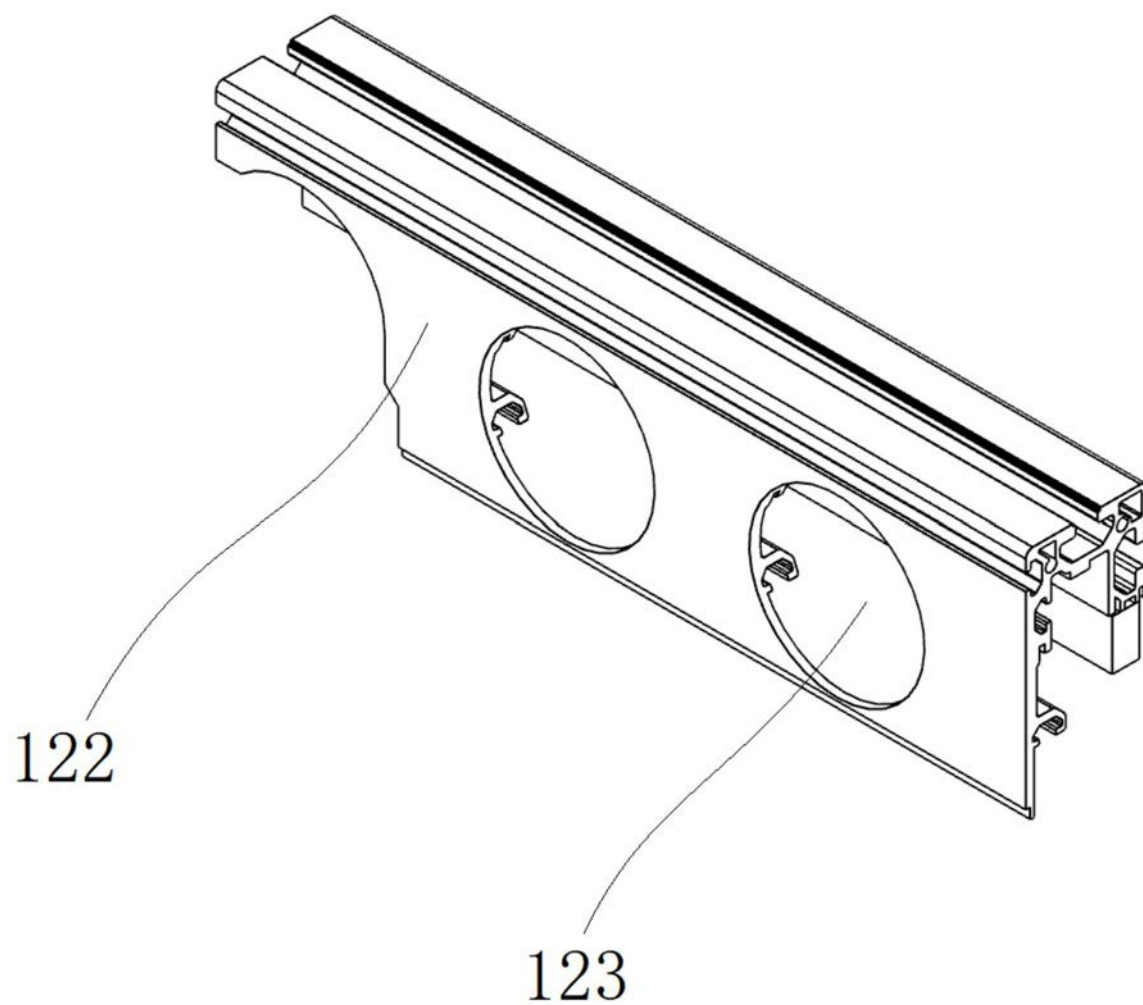


图3

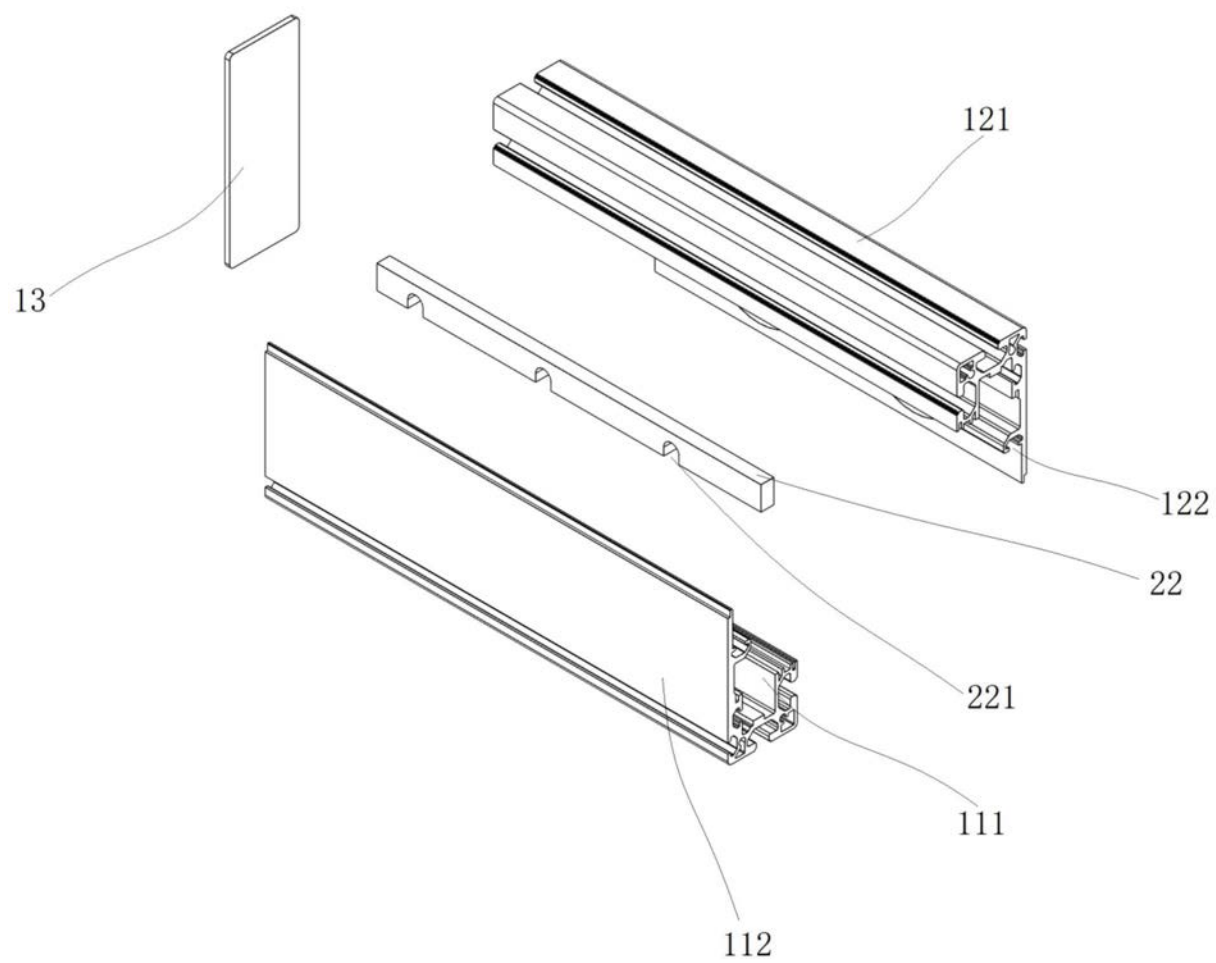


图4

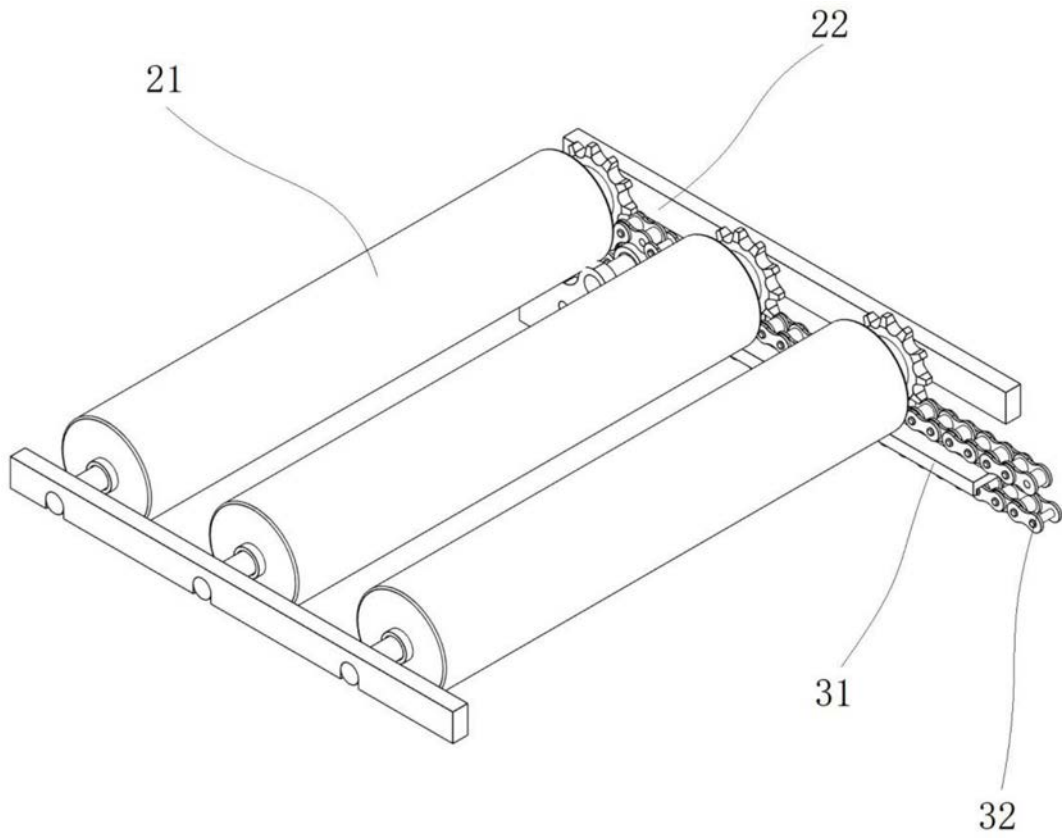


图5

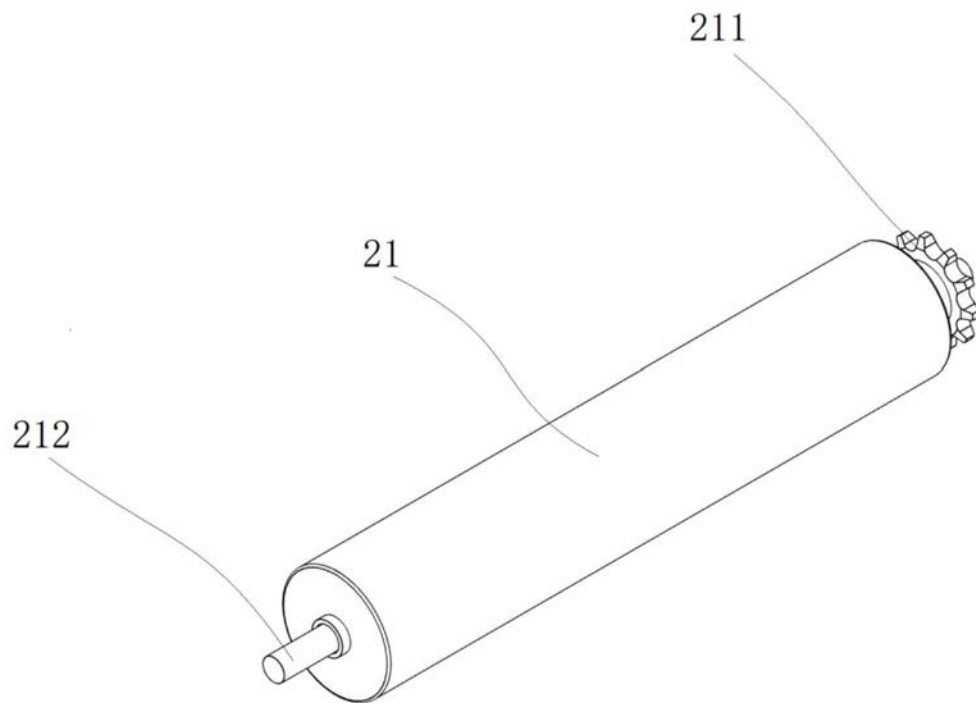


图6

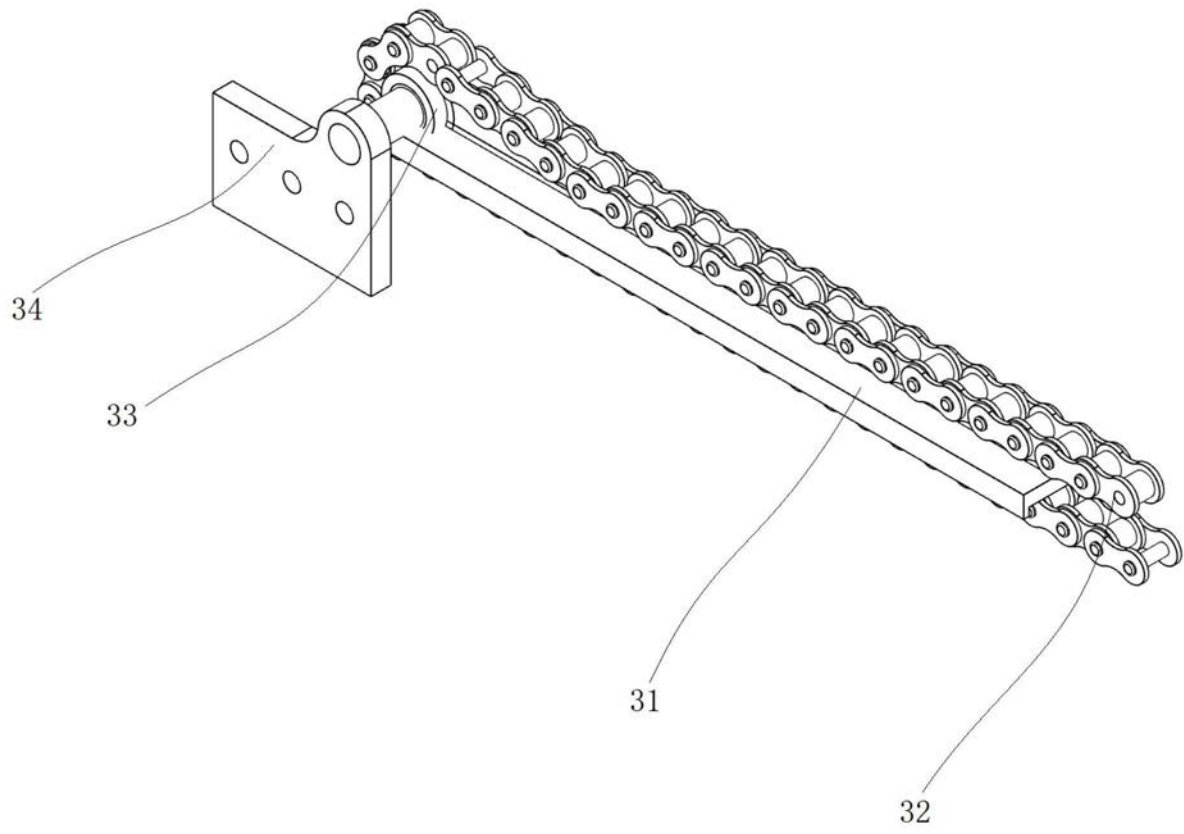


图7