



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212101342 U

(45) 授权公告日 2020.12.08

(21) 申请号 202020330870.6

(22) 申请日 2020.03.17

(73) 专利权人 常山县新越纺织有限公司

地址 324200 浙江省衢州市常山县工业园区
枫亭路4号

(72) 发明人 李爱英

(74) 专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 宫建华

(51) Int.Cl.

B65H 51/10 (2006.01)

B65H 57/06 (2006.01)

B65H 57/14 (2006.01)

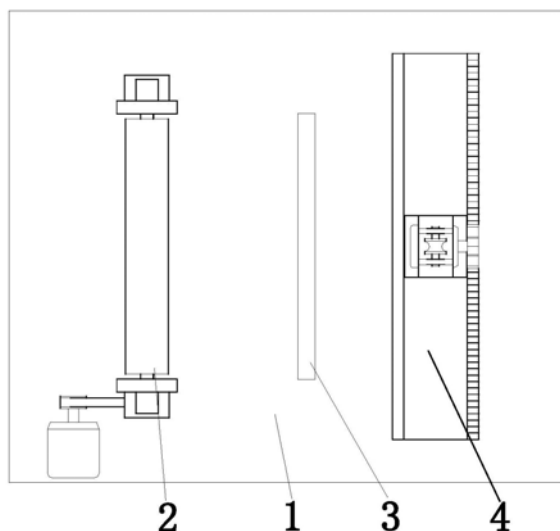
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纺织纱线智能喂料系统

(57) 摘要

本实用新型涉及纺织机械技术领域,具体是一种纺织纱线智能喂料系统,包括底座、输纱组件、第一导纱组件和第二导纱组件,所述底座设置在地面上,所述输纱组件、第一导纱组件和所述第二导纱组件从左往右依次固定设置在底座上,本实用新型通过各个组件的配合工作将纺织纱线在进喂料时理顺理齐,不会造成纱线的错乱,节约了纱线原料提高了产品的合格率,实用性较高。



1. 一种纺织纱线智能喂料系统,其特征在于,包括底座(1)、输纱组件(2)、第一导纱组件(3)和第二导纱组件(4),所述底座(1)设置在地面上,所述输纱组件(2)、第一导纱组件(3)和所述第二导纱组件(4)从左往右依次固定设置在底座(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织纱线智能喂料系统,其特征在于,所述输纱组件(2)包括安装板(21)、输送电机(22)、输送皮带(23)、输送辊(24)、压紧辊(25)和压紧部件(26),所述安装板(21)设有两块,两块所述安装板(21)对称固定设置在底座(1)上的两侧,两块所述安装板(21)的上半部分均开设有调节槽,所述输送电机(22)固定设置在底座(1)上的一侧,所述输送辊(24)转动安装在两块安装板(21)的下半部分上,所述输送皮带(23)套设在输送电机(22)的输出轴和输送辊(24)的其中一端上,所述压紧部件(26)设有两组,两组所述压紧部件(26)结构相同,两组所述压紧部件(26)分别设置在一块安装板(21)上方的一侧,所述压紧辊(25)通过两组所述压紧部件(26)安装在两块安装板(21)上的调节槽内。

3. 根据权利要求2所述的一种纺织纱线智能喂料系统,其特征在于,每组所述压紧部件(26)均包括固定板(261)、压紧推杆(262)和转动块(263),所述固定板(261)固定设置在安装板(21)上的一侧,所述压紧推杆(262)固定设置在固定板(261)上,所述压紧推杆(262)的输出端朝下设置,所述压紧推杆(262)的输出端贯穿所述固定板(261),所述转动块(263)固定设置在压紧推杆(262)的输出端上,所述压紧辊(25)的一端转动安装在所述转动块(263)上。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织纱线智能喂料系统,其特征在于,所述第一导纱组件(3)包括支撑板(31)和导纱板(32),所述支撑板(31)呈竖直固定设置在底座(1)上,所述导纱板(32)固定设置在支撑板(31)的顶部,所述导纱板(32)上开设有若干个导纱孔(33),每个所述导纱孔(33)大小均不相同。

5. 根据权利要求4所述的一种纺织纱线智能喂料系统,其特征在于,所述第二导纱组件(4)包括移动部件(41)和第二导纱部件(42),所述移动部件(41)沿所述底座(1)的宽度方向固定设置在底座(1)上,所述第二导纱部件(42)固定设置在移动部件(41)上,所述移动部件(41)包括移动滑轨(411)、移动滑台(412)、移动电机(413)、移动齿轮(414)和移动架(415),所述移动滑轨(411)固定设置在底座(1)上,所述移动滑轨(411)上的一侧间隔设置有若干个移动齿,所述移动滑台(412)设置在移动滑轨(411)上,所述移动滑台(412)和所述移动滑轨(411)之间滑动配合,所述移动电机(413)固定设置在移动滑台(412)上,所述移动齿轮(414)固定设置在移动电机(413)的输出轴上,所述移动齿轮(414)与所述移动齿相啮合,所述移动架(415)固定设置在移动滑台(412)上。

6. 根据权利要求5所述的一种纺织纱线智能喂料系统,其特征在于,所述第二导纱部件(42)包括两块连接板(421)和两个导纱轮(422),两块所述连接板(421)对称设置在移动架(415)的顶部,两个所述导纱轮(422)呈竖直并列转动设置在两块所述连接板(421)上。

一种纺织纱线智能喂料系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域,具体是一种纺织纱线智能喂料系统。

背景技术

[0002] 随着人类在科技领域的发展,新材料和新技术应用普遍,尤其是纺织纤维作为一种优良的化工材料应用广泛,在航空航天、军事和日常生活领域都使用到纺织纤维。纱线是一种纺织品,用各种纺织纤维加工成一定细度的产品,用于织布、制绳、制线、针织和刺绣等,分为短纤维纱,连续长丝等,纱线的细度有多种表示方法,例如号数、公制支数、英制支数、旦尼尔等(见支数)。纱线的捻度用每米或每英寸的捻回数表示,毛纱及毛线一般用于纺织羊毛衫、毛裤、毛背心、围巾、帽子及手套和编织各种春秋季节服饰用品,除保暖外还有装饰作用,纱线在纺织的过程中需要将纺织纱线的原料从进料端处喂料,现有的纱线喂料装置在纱线进喂料时容易发生错乱缠绕,既造成材料的浪费,还会导致产品合格率较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种纺织纱线智能喂料系统,以现有的纱线喂料装置在纱线进喂料时容易发生错乱缠绕,既造成材料的浪费,还会导致产品合格率较低的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供以下技术方案:包括底座、输纱组件、第一导纱组件和第二导纱组件,所述底座设置在地面上,所述输纱组件、第一导纱组件和所述第二导纱组件从左往右依次固定设置在底座上。

[0005] 进一步地,所述输纱组件包括安装板、输送电机、输送皮带、输送辊、压紧辊和压紧部件,所述安装板设有两块,两块所述安装板对称固定设置在底座上的两侧,两块所述安装板的上半部分均开设有调节槽,所述输送电机固定设置在底座上的一侧,所述输送辊转动安装在两块安装板的下半部分上,所述输送皮带套设在输送电机的输出轴和输送辊的其中一端上,所述压紧部件设有两组,两组所述压紧部件结构相同,两组所述压紧部件分别设置在一块安装板上方的一侧,所述压紧辊通过两组所述压紧部件安装在两块安装板上的调节槽内。

[0006] 进一步地,每组所述压紧部件均包括固定板、压紧推杆和转动块,所述固定板固定设置在安装板上的一侧,所述压紧推杆固定设置在固定板上,所述压紧推杆的输出端朝下设置,所述压紧推杆的输出端贯穿所述固定板,所述转动块固定设置在压紧推杆的输出端上,所述压紧辊的一端转动安装在所述转动块上。

[0007] 进一步地,所述第一导纱组件包括支撑板和导纱板,所述支撑板呈竖直固定设置在底座上,所述导纱板固定设置在支撑板的顶部,所述导纱板上开设有若干个导纱孔,每个所述导纱孔大小均不相同。

[0008] 进一步地,所述第二导纱组件包括移动部件和第二导纱部件,所述移动部件沿所述底座的宽度方向固定设置在底座上,所述第二导纱部件固定设置在移动部件上,所述移动部件包括移动滑轨、移动滑台、移动电机、移动齿轮和移动架,所述移动滑轨固定设置在

底座上,所述移动滑轨上的一侧间隔设置有若干个移动齿,所述移动滑台设置在移动滑轨上,所述移动滑台和所述移动滑轨之间滑动配合,所述移动电机固定设置在移动滑台上,所述移动齿轮固定设置在移动电机的输出轴上,所述移动齿轮与所述移动齿相啮合,所述移动架固定设置在移动滑台上。

[0009] 进一步地,所述第二导纱部件包括两块连接板和两个导纱轮,两块所述连接板对称设置在移动架的顶部,两个所述导纱轮呈竖直并列转动设置在两块所述连接板上。

[0010] 本实用新型与现有技术相比具有的有益效果是:当需要对进行纺织的纱线原料进行喂料作业时,首先将纺织纱线穿过输纱组件,输纱组件将纺织纱线向下一环节进行自动的输送,当纺织纱线输送至第一导纱组件处时将纱线穿过第一导纱组件,将纱线进行第一次导向,防止纱线的位置偏移错乱,当纱线经过第一导纱组件导向后,输送至第二导纱组件处,第二导纱组件将纱线进行再次的导向,使纺织纱线更加的整齐,本实用新型通过各个组件的配合工作将纺织纱线在进喂料时理顺理齐,不会造成纱线的错乱,节约了纱线原料提高了产品的合格率,实用性较高。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的俯视图;

[0012] 图2为本实用新型的立体结构示意图一;

[0013] 图3为本实用新型的侧视图;

[0014] 图4为本实用新型的立体结构示意图二。

[0015] 图中标号为:底座1,输纱组件2,安装板21,输送电机22,输送皮带23,输送辊24,压紧辊25,压紧部件26,固定板261,压紧推杆262,转动块263,第一导纱组件3,支撑板31,导纱板32,导纱孔33,第二导纱组件4,移动部件41,移动滑轨411,移动滑台412,移动电机413,移动齿轮414,移动架415,第二导纱部件42,连接板421,导纱轮422。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 参照图1-图4可知,本实用新型一种纺织纱线智能喂料系统,包括底座1、输纱组件2、第一导纱组件3和第二导纱组件4,所述底座1设置在地面上,所述输纱组件2、第一导纱组件3和所述第二导纱组件4从左往右依次固定设置在底座1上,当需要对进行纺织的纱线原料进行喂料作业时,首先将纺织纱线穿过输纱组件2,输纱组件2将纺织纱线向下一环节进行自动的输送,当纺织纱线输送至第一导纱组件3处时将纱线穿过第一导纱组件3,将纱线进行第一次导向,防止纱线的位置偏移错乱,当纱线经过第一导纱组件3导向后,输送至第二导纱组件4处,第二导纱组件4将纱线进行再次的导向,使纺织纱线更加的整齐,本实用新型通过各个组件的配合工作将纺织纱线在进喂料时理顺理齐,不会造成纱线的错乱,节约了纱线原料提高了产品的合格率,实用性较高。

[0018] 具体的,所述输纱组件2包括安装板21、输送电机22、输送皮带23、输送辊24、压紧辊25和压紧部件26,所述安装板21设有两块,两块所述安装板21对称固定设置在底座1上的

两侧,两块所述安装板21的上半部分均开设有调节槽,所述输送电机22固定设置在底座1上的一侧,所述输送辊24转动安装在两块安装板21的下半部分上,所述输送皮带23套设在输送电机22的输出轴和输送辊24的其中一端上,所述压紧部件26设有两组,两组所述压紧部件26结构相同,两组所述压紧部件26分别设置在一块安装板21上方的一侧,所述压紧辊25通过两组所述压紧部件26安装在两块安装板21上的调节槽内,当输纱组件2工作时,输送电机22工作带动输送皮带23进行转动,输送皮带23带动输送辊24进行转动,输送辊24在两个安装板21上进行转动,压紧辊25用来将输送辊24在将纱线进行输送作业时,将输送辊24上的纱线进行压紧作业,防止纱线的位置偏移,压紧部件26用来调节压紧辊25,使压紧辊25的压紧纱线的力度可进行调节。

[0019] 具体的,每组所述压紧部件26均包括固定板261、压紧推杆262和转动块263,所述固定板261固定设置在安装板21上的一侧,所述压紧推杆262固定设置在固定板261上,所述压紧推杆262的输出端朝下设置,所述压紧推杆262的输出端贯穿所述固定板261,所述转动块263固定设置在压紧推杆262的输出端上,所述压紧辊25的一端转动安装在所述转动块263上,当压紧部件26工作时固定板261上的压紧推杆262工作带动转动块263向下调节,转动块263则带动压紧辊25向下调节,完成压紧辊25的调节作业。

[0020] 具体的,所述第一导纱组件3包括支撑板31和导纱板32,所述支撑板31呈竖直固定设置在底座1上,所述导纱板32固定设置在支撑板31的顶部,所述导纱板32上开设有若干个导纱孔33,每个所述导纱孔33大小均不相同,第一导纱组件3中的支撑板31用来安装和固定导纱板32,导纱板32用来将纱线进行导向作业,导纱板32上若干个不同大小的导纱孔33用来将不同粗细的纱线进行导向作业。

[0021] 具体的,所述第二导纱组件4包括移动部件41和第二导纱部件42,所述移动部件41沿所述底座1的宽度方向固定设置在底座1上,所述第二导纱部件42固定设置在移动部件41上,所述移动部件41包括移动滑轨411、移动滑台412、移动电机413、移动齿轮414和移动架415,所述移动滑轨411固定设置在底座1上,所述移动滑轨411上的一侧间隔设置有若干个移动齿,所述移动滑台412设置在移动滑轨411上,所述移动滑台412和所述移动滑轨411之间滑动配合,所述移动电机413固定设置在移动滑台412上,所述移动齿轮414固定设置在移动电机413的输出轴上,所述移动齿轮414与所述移动齿相啮合,所述移动架415固定设置在移动滑台412上,第二导纱组件4中的移动部件41用来带动第二导纱部件42进行移动调节,使第二导纱部件42可以对应第一导纱板32上的若干个导纱孔33,用来对不同粗细的纱线进行二次导向的作业,当移动部件41工作时,移动电机413工作带动移动齿轮414进行转动,移动齿轮414在与其啮合的移动齿上进行转动,移动齿轮414带动移动电机413进行移动的同时带动移动滑台412进行移动,移动滑台412在移动滑轨411上进行移动同步带动移动架415进行移动,移动架415则带动第二导纱部件42进行移动。

[0022] 具体的,所述第二导纱部件42包括两块连接板421和两个导纱轮422,两块所述连接板421对称设置在移动架415的顶部,两个所述导纱轮422呈竖直并列转动设置在两块所述连接板421上,第二导纱部件42中的两个连接板421用来安装两个导纱轮422,两个导纱轮422用来将纺织纱线进行再次导向的作业。

[0023] 本实用新型工作原理:首先将纺织纱线穿过输纱组件2,输纱组件2将纺织纱线向下一环节进行自动的输送,当输纱组件2工作时,输送电机22工作带动输送皮带23进行转

动,输送皮带23带动输送辊24进行转动,输送辊24在两个安装板21上进行转动,压紧辊25用来将输送辊24在将纱线进行输送作业时,将输送辊24上的纱线进行压紧作业,防止纱线的位置偏移,压紧部件26用来调节压紧辊25,使压紧辊25的压紧纱线的力度可进行调节,当压紧部件26工作时固定板261上的压紧推杆262工作带动转动块263向下调节,转动块263则带动压紧辊25向下调节,完成压紧辊25的调节作业,当纺织纱线输送至第一导纱组件3处时将纱线穿过第一导纱组件3,将纱线进行第一次导向,防止纱线的位置偏移错乱,第一导纱组件3中的支撑板31用来安装和固定导纱板32,导纱板32用来将纱线进行导向作业,导纱板32上若干个不同大小的导纱孔33用来将不同粗细的纱线进行导向作业,当纱线经过第一导纱组件3导向后,输送至第二导纱组件4处,第二导纱组件4将纱线进行再次的导向,使纺织纱线更加的整齐,第二导纱组件4中的移动部件41用来带动第二导纱部件42进行移动调节,使第二导纱部件42可以对应第一导纱板32上的若干个导纱孔33,用来对不同粗细的纱线进行二次导向的作业,当移动部件41工作时,移动电机413工作带动移动齿轮414进行转动,移动齿轮414在与其啮合的移动齿上进行转动,移动齿轮414带动移动电机413进行移动的同时带动移动滑台412进行移动,移动滑台412在移动滑轨411上进行移动同步带动移动架415进行移动,移动架415则带动第二导纱部件42进行移动,第二导纱部件42中的两个连接板421用来安装两个导纱轮422,两个导纱轮422用来将纺织纱线进行再次导向的作业,本实用新型通过各个组件的配合工作将纺织纱线在进喂料时理顺理齐,不会造成纱线的错乱,节约了纱线原料提高了产品的合格率,实用性较高。

[0024] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

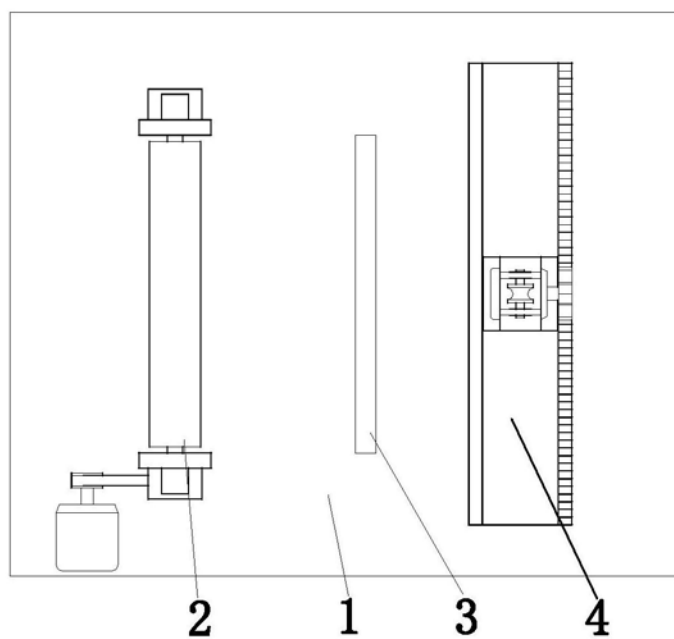


图1

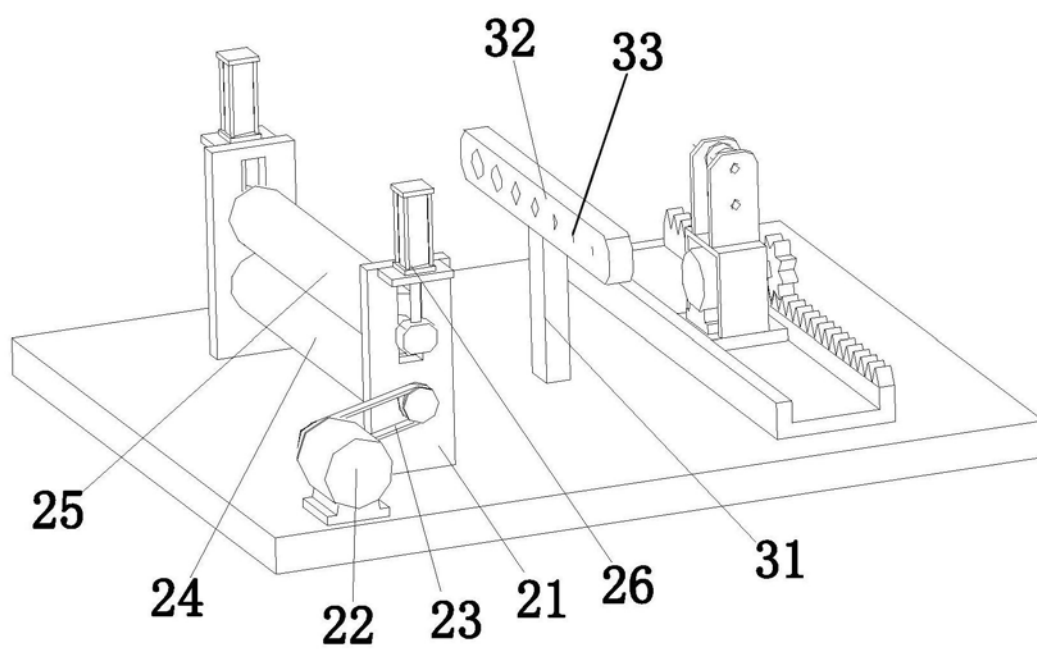


图2

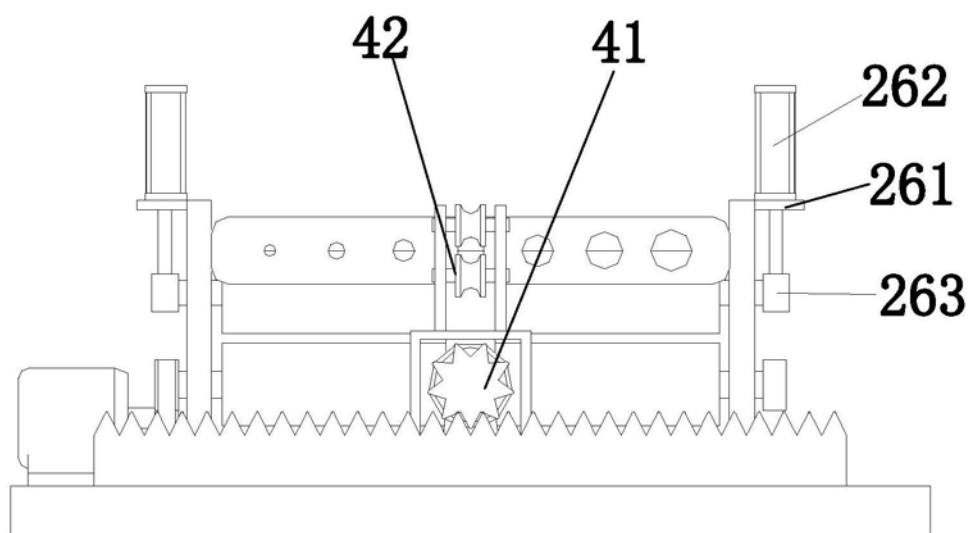


图3

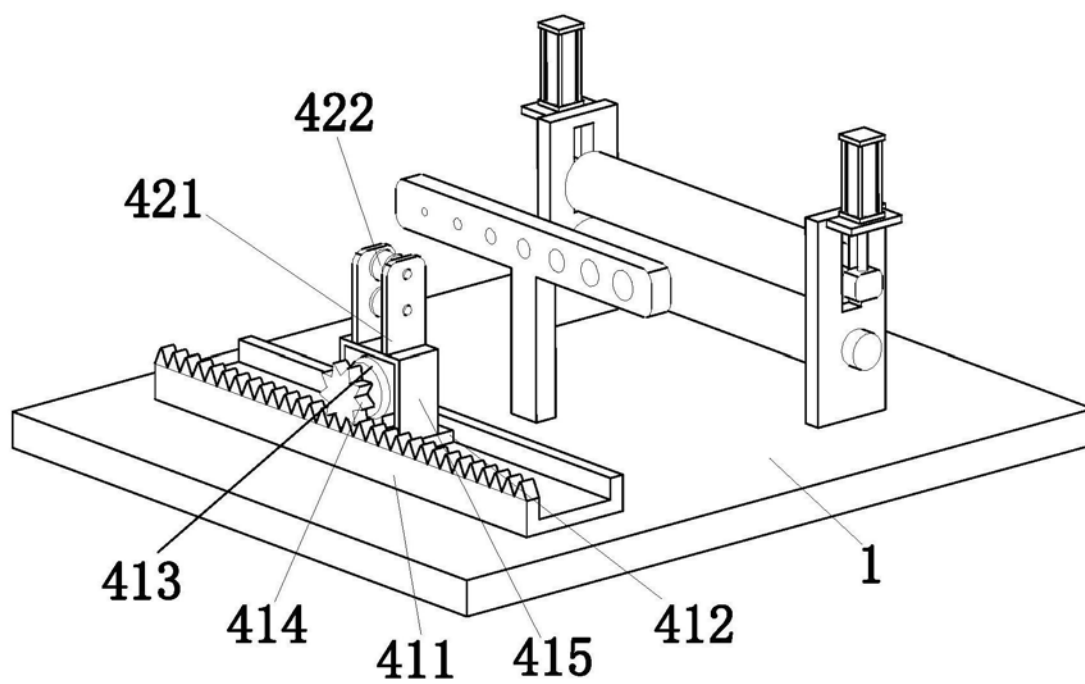


图4