



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112111965 A

(43) 申请公布日 2020.12.22

(21) 申请号 202011061205.2

(22) 申请日 2020.09.30

(71) 申请人 山东创宜玻纤制品有限公司
地址 274300 山东省菏泽市单县曹庄乡张武庄村工业园区

(72) 发明人 董绪文

(51) Int. Cl.

D06H 7/04 (2006.01)

B08B 15/02 (2006.01)

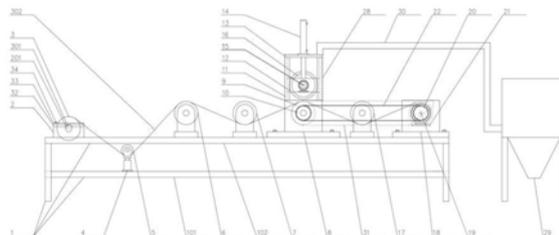
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种网格布分切机

(57) 摘要

本发明涉及一种网格布分切机，框架上的左、右上部支撑后端分别设支撑座A，布卷上的卷轴A左、右部分别放置在槽口内，上部支撑上表面上分别设支撑座B，支撑座B之间设配切辊，配合轴左端设链轮A，每个支撑座B上的槽形轨道之间设导板，支撑座B上部设顶板，顶板上端设气缸B，气缸B主轴端与导板固定，位于右侧的导板右侧壁设电机A，两个导板之间设切割辊，右侧的上部支撑上设支撑座C，连接轴A贯穿支撑座C，连接轴A右端设链轮B，支撑座C右侧壁设电机B，电机B主轴端与链轮B固定，链轮A、链轮B之间通过链条动力传动，位于右侧的上部支撑前端设支撑座D，支撑座D上贯穿连接轴B。本发明有益效果：分切机生产成本。



1. 一种网格布分切机,其特征在於:包括框架(1)、中部支撑(101)、上部支撑(102)、支撑座A(2)、槽口(201)、布卷(3)、卷轴A(301)、网格布(302)、气缸(4)、辊子A(5)、辊子B(6)、辊子C(7)、支撑座B(8)、配切辊(9)、链轮A(10)、槽形轨道(11)、导板(12)、顶板(13)、气缸B(14)、电机A(15)、切割辊(16)、辊子D(17)、支撑座C(18)、连接轴A(19)、链轮B(20)、电机B(21)、链条(22)、支撑座D(23)、连接轴B(24)、卷轴B(25)、连接套A(26)、螺栓A(2601)、连接套B(27)、螺栓B(2701),框架(1)上的左、右上部支撑(102)后端分别固定设置支撑座A(2),每个所述支撑座A(2)上表面中部分别开设槽口(201),布卷(3)上的卷轴A(301)左、右部分别放置在所述支撑座A(2)的槽口(201)内,位于所述框架(1)左、右部的中部支撑(101)上表面后部分别固定设置气缸(4),且所述气缸(4)分别位于相邻的所述支撑座A(2)前侧下部,辊子A(5)左、右端分别与所述气缸(4)主轴端旋转连接,两个所述上部支撑(102)从后向前依次设置辊子B(6)、辊子C(7)、辊子D(17),所述辊子B(6)位于所述辊子A(5)前侧上部,左、右侧的所述上部支撑(102)上表面上分别固定设置支撑座B(8),且所述支撑座B(8)位于所述辊子C(7)、辊子D(17)之间,所述支撑座B(8)之间配合设置配切辊(9),所述配切辊(9)包括配合轴(901)、配合辊(902)、环形凹槽(903),配合轴(901)上固定套设配合辊(902),所述配合辊(902)上均布开设多个环形凹槽(903),配合轴(901)两端分别旋转贯穿相邻的所述支撑座B(8),所述配合轴(901)左端固定设置链轮A(10),每个所述支撑座B(8)上表面前、后端分别固定设置槽形轨道(11),每个所述支撑座B(8)上的所述槽形轨道(11)之间配合设置导板(12),所述导板(12)与所述槽形轨道(11)滑动连接,每个所述支撑座B(8)上部分别设置顶板(13),所述顶板(13)与相邻的所述槽形轨道(11)上端固定连接,每个所述顶板(13)上端分别固定设置气缸B(14),所述气缸B(14)主轴分别滑动贯穿所述顶板(13),所述气缸B(14)主轴端分别与相邻的所述导板(12)上表面固定连接,位于右侧的所述导板(12)右侧壁固定设置电机A(15),两个所述导板(12)之间设置切割辊(16),所述切割辊(16)包括切割轴(1601)、限位套A(1602)、切割片(1603)、限位套B(1604)、限位螺栓(1605),所述切割轴(1601)上套设多个限位套A(1602),所述切割轴(1601)上套设多个切割片(1603),且所述限位套A(1602)、切割片(1603)交替设置,所述切割片(1603)与所述辊子L(1603)上开设的所述环形凹槽(903)数量相同,所述切割片(1603)与所述环形凹槽(903)相配合,所述切割轴(1601)两侧分别套设限位套B(1604),每个所述限位套B(1604)上配合设置限位螺栓(1605),所述切割轴(1601)主轴端分别旋转贯穿左、右侧的所述导板(12),所述电机A(15)主轴端与所述切割轴(1601)主轴端固定连接,右侧的所述上部支撑(102)上表面前端固定设置支撑座C(18),连接轴A(19)旋转贯穿所述支撑座C(18),所述连接轴A(19)右端固定设置链轮B(20),所述支撑座C(18)右侧壁固定设置电机B(21),所述电机B(21)主轴端与所述链轮B(20)固定连接,所述链轮A(10)、链轮B(20)之间通过链条(22)动力传动,位于右侧的所述上部支撑(102)前端固定设置支撑座D(23),所述支撑座D(23)上旋转贯穿连接轴B(24),所述连接轴A(19)左部滑动设置连接套A(26),所述连接套A(26)上配合设置螺栓A(2601),所述连接轴B(24)右部滑动设置连接套B(27),所述连接套B(27)上配合设置螺栓B(2701),卷轴B(25)右部滑动插入所述连接套A(26)内侧壁左部,所述卷轴B(25)左部滑动插入所述连接套B(27)内侧壁右部。

2. 如权利要求1所述的一种网格布分切机,其特征在於:所述的顶板(13)上固定设置防护罩A(28)。

3. 如权利要求2所述的一种网格布分切机,其特征在于:所述的框架(1)一侧设置布袋除尘器(29),导气管(30)一端与所述防护罩A(28)连通固定,所述导气管(30)另一端与所述布袋除尘器(29)连通固定。

4. 如权利要求1所述的一种网格布分切机,其特征在于:所述的支撑座B(8)、支撑座B(8)上固定设置同一个防护罩B(31),且所述链轮A(10)、链轮B(20)、链条(22)位于所述防护罩B(31)内侧。

5. 如权利要求1所述的一种网格布分切机,其特征在于:每个所述的支撑座A(2)上表面分别设置压板(33),螺栓C(34)贯穿所述压板(33)后与所述支撑座A(2)螺接。

6. 如权利要求5所述的一种网格布分切机,其特征在于:所述的螺栓C(34)贯穿橡胶垫(32),且所述橡胶垫(32)位于所述压板(33)、支撑座A(2)之间。

一种网格布分切机

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及一种分切机，尤其涉及一种网格布分切机。

背景技术

[0003] 现在所有网格布生产线在生产过程中，分切机是必不可少的重要工位之一，它的工作是将生产线上的整匹布切开切成满足客户要求的幅宽，目前，现有的分切机是采用多个圆刀片将布切成需要幅宽，现有分切机，都是分切机厂家生产的成品设备，购买分切机的成本较高，且分切机切割网格布的过程中产生很多碎布屑，清除掉碎布屑，需要停止分切机运行，工人手动清除碎布屑，清除碎布屑效率低，影响分切机切布的产量。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是：提供一种网格布分切机，解决了现有分切机，都是分切机厂家生产的成品设备，购买分切机的成本较高，且分切机切割网格布的过程中产生很多碎布屑，清除掉碎布屑，需要停止分切机运行，工人手动清除碎布屑，清除碎布屑效率低，影响分切机切布产量的问题。

[0005] 本发明为解决上述提出的问题所采用的技术方案是：

一种网格布分切机，包括框架1、中部支撑101、上部支撑102、支撑座A2、槽口201、布卷3、卷轴A301、网格布302、气缸4、辊子A5、辊子B6、辊子C7、支撑座B8、配切辊9、链轮A10、槽形轨道11、导板12、顶板13、气缸B14、电机A15、切割辊16、辊子D17、支撑座C18、连接轴A19、链轮B20、电机B21、链条22、支撑座D23、连接轴B24、卷轴B25、连接套A26、螺栓A2601、连接套B27和螺栓B2701，框架1上的左、右上部支撑102后端分别固定设置支撑座A2，每个所述支撑座A2上表面中部分别开设槽口201，布卷3上的卷轴A301左、右部分别放置在所述支撑座A2的槽口201内，位于所述框架1左、右部的中部支撑101上表面后部分别固定设置气缸4，且所述气缸4分别位于相邻的所述支撑座A2前侧下部，辊子A5左、右端分别与所述气缸4主轴端旋转连接，两个所述上部支撑102从后向前依次设置辊子B6、辊子C7、辊子D17，所述辊子B6位于所述辊子A5前侧上部，左、右侧的所述上部支撑102上表面上分别固定设置支撑座B8，且所述支撑座B8位于所述辊子C7、辊子D17之间，所述支撑座B8之间配合设置配切辊9，所述配切辊9包括配合轴901、配合辊902、环形凹槽903，配合轴901上固定套设配合辊902，所述配合辊902上均布开设多个环形凹槽903，配合轴901两端分别旋转贯穿相邻的所述支撑座B8，所述配合轴901左端固定设置链轮A10，每个所述支撑座B8上表面前、后端分别固定设置槽形轨道11，每个所述支撑座B8上的所述槽形轨道11之间配合设置导板12，所述导板12与所述槽形轨道11滑动连接，每个所述支撑座B8上部分别设置顶板13，所述顶板13与相邻的所述槽形轨道11上端固定连接，每个所述顶板13上端分别固定设置气缸B14，所述气缸B14主轴分别滑动贯穿所述顶板13，所述气缸B14主轴端分别与相邻的所述导板12上表面固定

连接,位于右侧的所述导板12右侧壁固定设置电机A15,两个所述导板12之间设置切割辊16,所述切割辊16包括切割轴1601、限位套A1602、切割片1603、限位套B1604、限位螺栓1605,所述切割轴1601上套设多个限位套A1602,所述切割轴1601上套设多个切割片1603,且所述限位套A1602、切割片1603交替设置,所述切割片1603与所述辊子L1603上开设的所述环形凹槽903数量相同,所述切割片1603与所述环形凹槽903相配合,所述切割轴1601两侧分别套设限位套B1604,每个所述限位套B1604上配合设置限位螺栓1605,所述切割轴1601主轴端分别旋转贯穿左、右侧的所述导板12,所述电机A15主轴端与所述切割轴1601主轴端固定连接,右侧的所述上部支撑102上表面前端固定设置支撑座C18,连接轴A19旋转贯穿所述支撑座C18,所述连接轴A19右端固定设置链轮B20,所述支撑座C18右侧壁固定设置电机B21,所述电机B21主轴端与所述链轮B20固定连接,所述链轮A10、链轮B20之间通过链条22动力传动,位于右侧的所述上部支撑102前端固定设置支撑座D23,所述支撑座D23上旋转贯穿连接轴B24,所述连接轴A19左部滑动设置连接套A26,所述连接套A26上配合设置螺栓A2601,所述连接轴B24右部滑动设置连接套B27,所述连接套B27上配合设置螺栓B2701,卷轴B25右部滑动插入所述连接套A26内侧壁左部,所述卷轴B25左部滑动插入所述连接套B27内侧壁右部。

[0006] 所述的顶板13上固定设置防护罩A28,防止切割过程中产生的碎布屑飞溅。

[0007] 所述的框架1一侧设置布袋除尘器29,导气管30一端与所述防护罩A28连通固定,所述导气管30另一端与所述布袋除尘器29连通固定,通过布袋除尘器29、导气管30清除防护罩A28内侧的碎布屑。

[0008] 所述的支撑座B8、支撑座B8上固定设置同一个防护罩B31,且所述链轮A10、链轮B20、链条22位于所述防护罩B31内侧,防护罩B31防止旋转的链轮A10、链轮B20、链条22打伤人。

[0009] 每个所述的支撑座A2上表面分别设置压板33,螺栓C34贯穿所述压板33后与所述支撑座A2螺接,通过螺栓C34、压板33对放置在支撑座A2上的卷轴A301略微施压,防止卷轴A301旋转过快。

[0010] 所述的螺栓C34贯穿橡胶垫32,且所述橡胶垫32位于所述压板33、支撑座A2之间,橡胶垫32更好的调控对卷轴A301的压力大小。

[0011] 本发明的工作原理:卸下螺栓C,取下橡胶垫、压板,把布卷调整位置后,卷轴A两端放置在支撑座A上的槽口内,把橡胶垫、压板放回原处,螺栓C重新连接在支撑座A上,橡胶垫轻压在卷轴A上,分别松开连接套A上的螺栓A、连接套B上的螺栓B,向右推连接套A,向左推连接套B,把卷轴B放置在连接套A、连接套B之间,向左推连接套A,连接套A套设在卷轴B右部,紧固螺栓A,向右推连接套B,连接套B套设在卷轴B左部,紧固螺栓B,扯开布卷上的网格布,举升气缸,气缸主轴带动辊子B上行,网格布依次绕过辊子A、辊子C、支撑座B、配合辊、辊子D,网格布顺时针卷缠在卷轴B上,气缸回缩至初始位置,气缸带动辊子A下行至初始位置,辊子A拉动网格布,网格布拉动布卷缓慢旋转,网格布被拉紧,开启电机A,电机A带动切割辊旋转,切割辊带动切割片旋转,开启气缸B,气缸B主轴带动导板沿槽形轨道向下运行,导板带动切割辊,切割辊带动切割片割开下方的网格布后插入配切辊上的环形凹槽内,顺时针开启电机B,电机B带动卷轴B旋转,卷轴B卷缠网格布,网格布被持续向前拉,经过切割片、环形凹槽之间的网格布被切割,网格布拉动布卷持续切割,切割片切割网格布产生碎布屑,切

割片运行过程中开启布袋除尘器,布袋除尘器通过导气管抽取防护罩A内侧的布屑,切割完成后,停止电机A、电机B、布袋除尘器运行,气缸B回缩至初始位置,气缸B带动导板,导板带动切割辊回复至初始位置,卸下螺栓C,取下橡胶垫、压板,拿走卷轴A,把橡胶垫、压板放回原处,螺栓C重新连接在支撑座A上。

[0012] 本发明的有益效果在于:1、可以通过小的加工厂,通过锯床、车床、钻床、焊接等工具,生产出需要的分切机,分切机的结构简单,生产的分切机中不包含厂家赚取的利润和工人工资,降低了分切机的生产成本,且自己生产的分切机更符合自己的生产需要。2、顶板上固定设置防护罩A,防止切割过程中产生的碎布屑飞溅。3、框架一侧设置布袋除尘器,导气管一端与所述防护罩A连通固定,所述导气管另一端与所述布袋除尘器连通固定,通过布袋除尘器、导气管清除防护罩A内侧的碎布屑。4、支撑座B、支撑座B上固定设置同一个防护罩B,且所述链轮A、链轮B、链条位于所述防护罩B内侧,防护罩B防止旋转的链轮A、链轮B、链条打伤人。5、每个支撑座A上表面分别设置压板,螺栓C贯穿所述压板后与所述支撑座A螺接,通过螺栓C、压板对放置在支撑座A上的卷轴A略微施压,防止卷轴A旋转过快。6、螺栓C贯穿橡胶垫,且所述橡胶垫位于所述压板、支撑座A之间,橡胶垫更好的调控对卷轴A的压力大小。

附图说明

[0013] 图1是本发明的结构示意图;

图2是本发明的俯视图;

图3是本发明配切辊的结构示意图;

图4是本发明切割辊的结构示意图;

图5是本发明切割轴的结构示意图;

图6是本发明限位套B的结构示意图;

图7是本发明切割片的结构示意图;

图8是本发明限位套A的结构示意图。

[0014] 其中,1-框架、101-中部支撑、102-上部支撑、2-支撑座A、201-槽口、3-布卷、301-卷轴A、302-网格布、4-气缸、5-辊子A、6-辊子B、7-辊子C、8-支撑座B、9-配切辊、901-配合轴、902-配合辊、903-环形凹槽、10-链轮A、11-槽形轨道、12-导板、13-顶板、14-气缸B、15-电机A、16-切割辊、1601-切割轴、1602-限位套A、1603-切割片、1604-限位套B、1605-限位螺栓、17-辊子D、18-支撑座C、19-连接轴A、20-链轮B、21-电机B、22-链条、23-支撑座D、24-连接轴B、25-卷轴B、26-连接套A、2601-螺栓A、27-连接套B、2701-螺栓B、28-防护罩A、29-布袋除尘器、30-导气管、31-防护罩B、32-橡胶垫、33-压板、34-螺栓C。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图进一步说明本发明的实施例。

[0016] 参照图1-8,本具体实施方式所述的一种网格布分切机,包括框架1、中部支撑101、上部支撑102、支撑座A2、槽口201、布卷3、卷轴A301、网格布302、气缸4、辊子A5、辊子B6、辊子C7、支撑座B8、配切辊9、链轮A10、槽形轨道11、导板12、顶板13、气缸B14、电机A15、切割辊16、辊子D17、支撑座C18、连接轴A19、链轮B20、电机B21、链条22、支撑座D23、连接轴B24、卷

轴B25、连接套A26、螺栓A2601、连接套B27和螺栓B2701, 框架1上的左、右上部支撑102后端分别固定设置支撑座A2, 每个所述支撑座A2上表面中部分别开设槽口201, 布卷3上的卷轴A301左、右部分别放置在所述支撑座A2的槽口201内, 位于所述框架1左、右部的中部支撑101上表面后部分别固定设置气缸4, 且所述气缸4分别位于相邻的所述支撑座A2前侧下部, 辊子A5左、右端分别与所述气缸4主轴端旋转连接, 两个所述上部支撑102从后向前依次设置辊子B6、辊子C7、辊子D17, 所述辊子B6位于所述辊子A5前侧上部, 左、右侧的所述上部支撑102上表面上分别固定设置支撑座B8, 且所述支撑座B8位于所述辊子C7、辊子D17之间, 所述支撑座B8之间配合设置配切辊9, 所述配切辊9包括配合轴901、配合辊902、环形凹槽903, 配合轴901上固定套设配合辊902, 所述配合辊902上均布开设九个环形凹槽903, 配合轴901两端分别旋转贯穿相邻的所述支撑座B8, 所述配合轴901左端固定设置链轮A10, 每个所述支撑座B8上表面前、后端分别固定设置槽形轨道11, 每个所述支撑座B8上的所述槽形轨道11之间配合设置导板12, 所述导板12与所述槽形轨道11滑动连接, 每个所述支撑座B8上部分别设置顶板13, 所述顶板13与相邻的所述槽形轨道11上端固定连接, 每个所述顶板13上端分别固定设置气缸B14, 所述气缸B14主轴分别滑动贯穿所述顶板13, 所述气缸B14主轴端分别与相邻的所述导板12上表面固定连接, 位于右侧的所述导板12右侧壁固定设置电机A15, 两个所述导板12之间设置切割辊16, 所述切割辊16包括切割轴1601、限位套A1602、切割片1603、限位套B1604、限位螺栓1605, 所述切割轴1601上套设八个限位套A1602, 所述切割轴1601上套设九个切割片1603, 且所述限位套A1602、切割片1603交替设置, 所述切割片1603与所述辊子L1603上开设的所述环形凹槽903数量相同, 所述切割片1603与所述环形凹槽903相配合, 所述切割轴1601两侧分别套设限位套B1604, 每个所述限位套B1604上配合设置限位螺栓1605, 所述切割轴1601主轴端分别旋转贯穿左、右侧的所述导板12, 所述电机A15主轴端与所述切割轴1601主轴端固定连接, 右侧的所述上部支撑102上表面前端固定设置支撑座C18, 连接轴A19旋转贯穿所述支撑座C18, 所述连接轴A19右端固定设置链轮B20, 所述支撑座C18右侧壁固定设置电机B21, 所述电机B21主轴端与所述链轮B20固定连接, 所述链轮A10、链轮B20之间通过链条22动力传动, 位于右侧的所述上部支撑102前端固定设置支撑座D23, 所述支撑座D23上旋转贯穿连接轴B24, 所述连接轴A19左部滑动设置连接套A26, 所述连接套A26上配合设置螺栓A2601, 所述连接轴B24右部滑动设置连接套B27, 所述连接套B27上配合设置螺栓B2701, 卷轴B25右部滑动插入所述连接套A26内侧壁左部, 所述卷轴B25左部滑动插入所述连接套B27内侧壁右部。

[0017] 所述的顶板13上固定设置防护罩A28, 防止切割过程中产生的碎布屑飞溅。

[0018] 所述的框架1一侧设置布袋除尘器29, 导气管30一端与所述防护罩A28连通固定, 所述导气管30另一端与所述布袋除尘器29连通固定, 通过布袋除尘器29、导气管30清除防护罩A28内侧的碎布屑。

[0019] 所述的支撑座B8、支撑座B8上固定设置同一个防护罩B31, 且所述链轮A10、链轮B20、链条22位于所述防护罩B31内侧, 防护罩B31防止旋转的链轮A10、链轮B20、链条22打伤人。

[0020] 每个所述的支撑座A2上表面分别设置压板33, 螺栓C34贯穿所述压板33后与所述支撑座A2螺接, 通过螺栓C34、压板33对放置在支撑座A2上的卷轴A301略微施压, 防止卷轴A301旋转过快。

[0021] 所述的螺栓C34贯穿橡胶垫32,且所述橡胶垫32位于所述压板33、支撑座A2之间,橡胶垫32更好的调控对卷轴A301的压力大小。

[0022] 本具体实施方式的工作原理:卸下螺栓C,取下橡胶垫、压板,把布卷调整位置后,卷轴A两端放置在支撑座A上的槽口内,把橡胶垫、压板放回原处,螺栓C重新连接在支撑座A上,橡胶垫轻压在卷轴A上,分别松开连接套A上的螺栓A、连接套B上的螺栓B,向右推连接套A,向左推连接套B,把卷轴B放置在连接套A、连接套B之间,向左推连接套A,连接套A套设在卷轴B右部,紧固螺栓A,向右推连接套B,连接套B套设在卷轴B左部,紧固螺栓B,扯开布卷上的网格布,举升气缸,气缸主轴带动辊子B上行,网格布依次绕过辊子A、辊子C、支撑座B、配合辊、辊子D,网格布顺时针卷缠在卷轴B上,气缸回缩至初始位置,气缸带动辊子A下行至初始位置,辊子A拉动网格布,网格布拉动布卷缓慢旋转,网格布被拉紧,开启电机A,电机A带动切割辊旋转,切割辊带动切割片旋转,开启气缸B,气缸B主轴带动导板沿槽形轨道向下运行,导板带动切割辊,切割辊带动切割片割开下方的网格布后插入配切辊上的环形凹槽内,顺时针开启电机B,电机B带动卷轴B旋转,卷轴B卷缠网格布,网格布被持续向前拉,经过切割片、环形凹槽之间的网格布被切割,网格布拉动布卷持续切割,切割片切割网格布产生碎布屑,切割片运行过程中开启布袋除尘器,布袋除尘器通过导气管抽取防护罩A内侧的布屑,切割完成后,停止电机A、电机B、布袋除尘器运行,气缸B回缩至初始位置,气缸B带动导板,导板带动切割辊回复至初始位置,卸下螺栓C,取下橡胶垫、压板,拿走卷轴A,把橡胶垫、压板放回原处,螺栓C重新连接在支撑座A上。

[0023] 本发明的有益效果在于:1、可以通过小的加工厂,通过锯床、车床、钻床、焊接等工具,生产出需要的分切机,分切机的结构简单,生产的分切机中不包含厂家赚取的利润和工人工资,降低了分切机的生产成本,且自己生产的分切机更符合自己的生产需要。2、顶板上固定设置防护罩A,防止切割过程中产生的碎布屑飞溅。3、框架一侧设置布袋除尘器,导气管一端与所述防护罩A连通固定,所述导气管另一端与所述布袋除尘器连通固定,通过布袋除尘器、导气管清除防护罩A内侧的碎布屑。4、支撑座B、支撑座B上固定设置同一个防护罩B,且所述链轮A、链轮B、链条位于所述防护罩B内侧,防护罩B防止旋转的链轮A、链轮B、链条打伤人。5、每个支撑座A上表面分别设置压板,螺栓C贯穿所述压板后与所述支撑座A螺接,通过螺栓C、压板对放置在支撑座A上的卷轴A略微施压,防止卷轴A旋转过快。6、螺栓C贯穿橡胶垫,且所述橡胶垫位于所述压板、支撑座A之间,橡胶垫更好的调控对卷轴A的压力大小。

[0024] 本发明的具体实施例不构成对本发明的限制,凡是采用本发明的相似结构及变化,均在本发明的保护范围内。

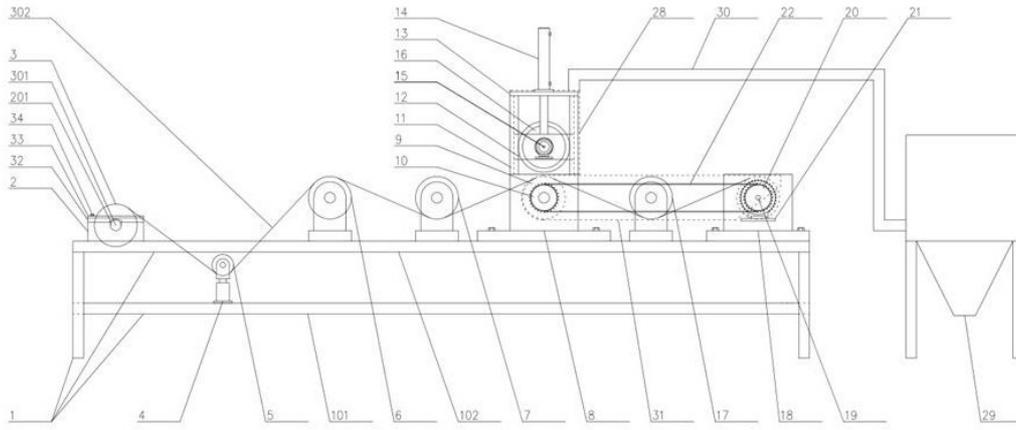


图1

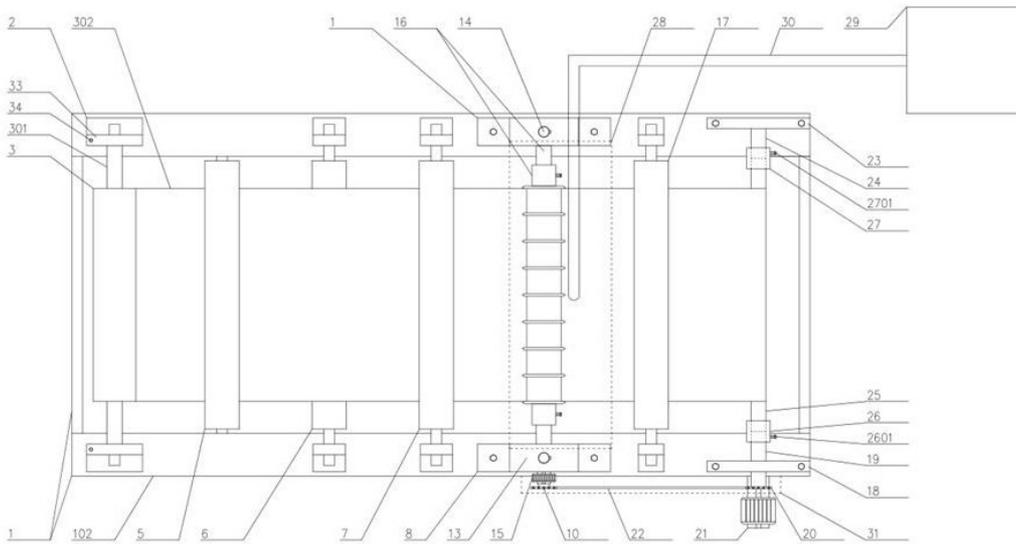


图2



图3

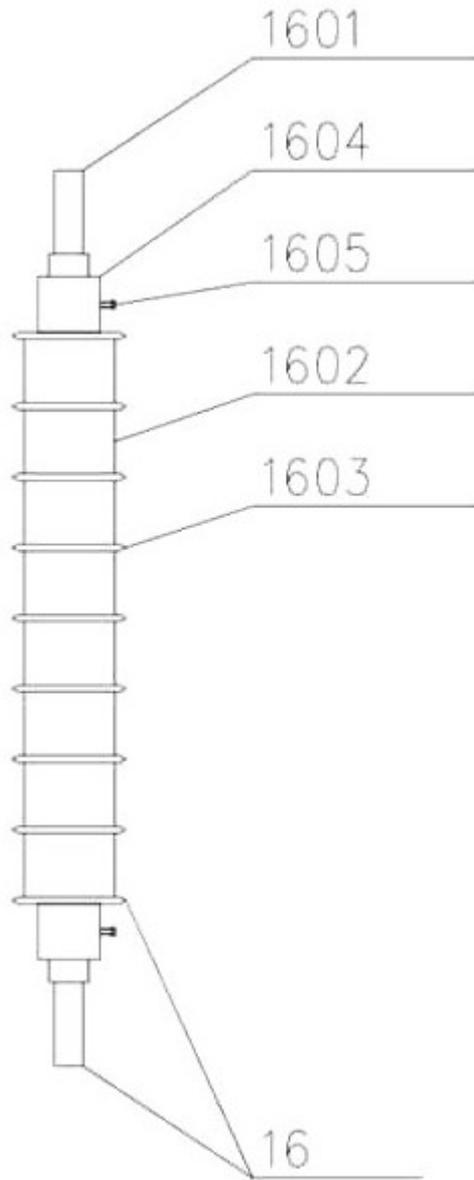


图4



图5

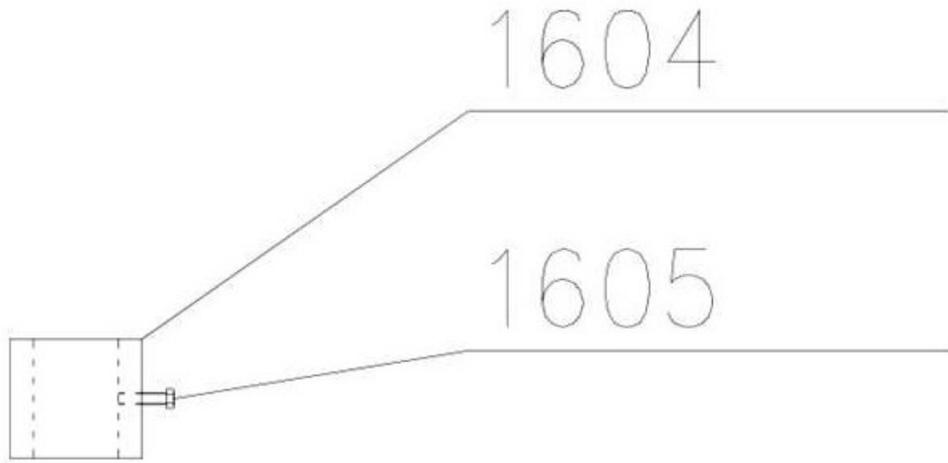


图6

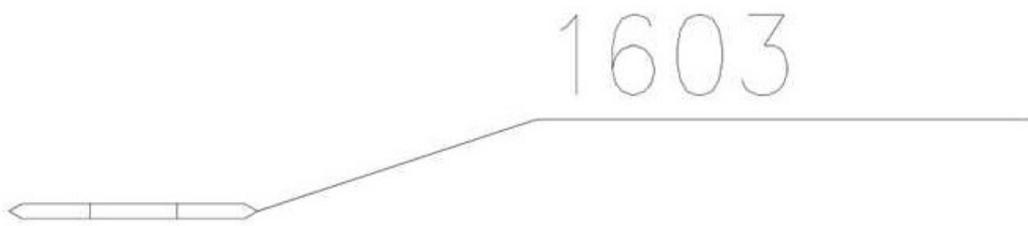


图7

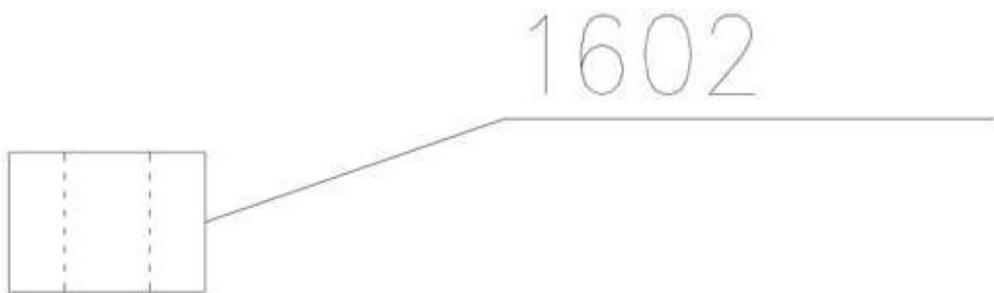


图8