



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201669758 U

(45) 授权公告日 2010. 12. 15

(21) 申请号 200920244303. 2

(22) 申请日 2009. 12. 08

(73) 专利权人 黑龙江省林科木业有限公司

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市南岗区哈平
路 134 号

(72) 发明人 梁进义 关晶

(74) 专利代理机构 哈尔滨东方专利事务所
23118

代理人 陈晓光

(51) Int. Cl.

B27D 1/10 (2006. 01)

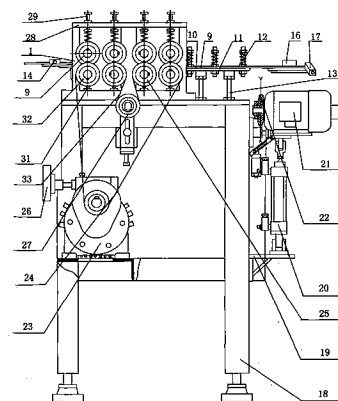
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

木片百叶窗片联结机

(57) 摘要

木片百叶窗片联结机,其组成包括:带有驱动机构的上机架(1),所述的上机架分别连接齿轮轴(2)和链轮轴(3),所述的链轮轴(3)一端连接链轮(4)和主动齿轮(5),所述的链轮轴(3)连接下送料压辊(6),所述的齿轮轴(2)一端连接被动齿轮(7),所述的齿轮轴(2)连接上送料压辊(8),所述的上机架(1)一侧连接出料台(9),所述的出料台(9)上对应装有一组相互对应的上压料板(10)和下压料板(11),所述的上压料板与下压料板之间有控制压力的弹簧调节螺栓(12)。本实用新型用于生产百叶窗的窗片。



1. 一种木片百叶窗片联结机,其组成包括:带有驱动机构的上机架,其特征是:所述的上机架分别连接齿轮轴和链轮轴,所述的链轮轴一端连接链轮和主动齿轮,所述的链轮轴连接下送料压辊,所述的齿轮轴一端连接被动齿轮,所述的齿轮轴连接上送料压辊,所述的上机架一侧连接出料台,所述的出料台上对应装有一组相互对应的上压料板和下压料板,所述的上压料板与下压料板之间有控制压力的弹簧调节螺栓。

2. 根据权利要求1所述的木片百叶窗片联结机,其特征是:所述的驱动机构包括所述的上机架另一侧的行程开关,所述的行程开关控制连接挤压靠板,所述的出料台尾部装有磁铁和磁感应开关,所述的下压板通过支架连接在机架上,所述的机架一侧装有支撑架,所述的支撑架装有气缸,所述的气缸连接电机,所述的电机轴连接锯片。

3. 根据权利要求1或2所述的木片百叶窗片联结机,其特征是:所述的上机架连接机架,所述的机架包括调速减速机,所述的调速减速机通过链条连接2个外链轮,所述的外链轮之间并列装有两个内链轮,所述的调速减速机有调速手轮,张紧链轮通过链条连接2个内链轮,所述的上送料辊和下送料辊共有四组,所述的上压料板和下压料板共有3对。

4. 根据权利要求1或2所述的木片百叶窗片联结机,其特征是:所述的上机架的横梁板上装有弹簧调节螺栓,链轮轴承的下方装有固定调节螺栓,所述的固定调节螺栓连接上机架。

5. 根据权利要求3所述的木片百叶窗片联结机,其特征是:所述的上机架的横梁板上装有弹簧调节螺栓,链轮轴承的下方装有固定调节螺栓,所述的固定调节螺栓连接上机架。

6. 根据权利要求1或2或5所述的木片百叶窗片联结机,其特征是:所述的上机架分别连接齿轮轴承座和链轮轴承座,所述的下送料压辊连接在链轮轴承座上,所述的齿轮轴承座连接上送料压辊,所述的上压料板与下压料板之间有垫块。

7. 根据权利要求3所述的木片百叶窗片联结机,其特征是:所述的上机架分别连接齿轮轴承座和链轮轴承座,所述的下送料压辊连接在链轮轴承座上,所述的齿轮轴承座连接上送料压辊,所述的上压料板与下压料板之间有垫块。

8. 根据权利要求4所述的木片百叶窗片联结机,其特征是:所述的上机架分别连接齿轮轴承座和链轮轴承座,所述的下送料压辊连接在链轮轴承座上,所述的齿轮轴承座连接上送料压辊,所述的上压料板与下压料板之间有垫块。

木片百叶窗片联结机

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种加工百叶窗所用的设备，具体涉及一种木片百叶窗片联结机。

背景技术：

[0002] 现有的百叶窗片联结机一般将开榫涂胶的木片，由操作员沿长度方向摆放好，一端顶住，另一端及木片上面用气缸加压，进行联结，加工过程中，木片较薄加压时，出现接头劈裂损坏；占用场地大；效率低。

发明内容：

[0003] 本实用新型的目的是提供一种将百叶窗片沿长度方向联结的木工机械设备并用于将开榫涂胶后进行接长的设备。

[0004] 上述的目的通过以下的技术方案实现：

[0005] 木片百叶窗片联结机，其组成包括：带有驱动机构的上机架，所述的上机架分别连接齿轮轴和链轮轴，所述的链轮轴一端连接链轮和主动齿轮，所述的链轮轴连接下送料压辊，所述的齿轮轴一端连接被动齿轮，所述的齿轮轴连接上送料压辊，所述的上机架一侧连接出料台，所述的出料台上对应装有一组相互对应的上压料板和下压料板，所述的上压料板与下压料板之间有控制压力的弹簧调节螺栓。

[0006] 所述的木片百叶窗片联结机，所述的驱动机构包括所述的上机架另一侧的行程开关，所述的行程开关控制连接挤压靠板，所述的出料台尾部装有磁铁和磁感应开关，所述的下压板通过支架连接在机架上，所述的机架一侧装有支撑架，所述的支撑架装有气缸，所述的气缸连接电机，所述的电机轴连接锯片。

[0007] 所述的木片百叶窗片联结机，所述的上机架连接机架，所述的机架包括调速减速机，所述的调速减速机通过链条连接 2 个外链轮，所述的外链轮之间并列装有两个内链轮，所述的调速减速机有调速手轮，张紧链轮通过链条连接 2 个内链轮，所述的上送料辊和下送料辊共有四组，所述的上压料板和下压料板共有 3 对。

[0008] 所述的木片百叶窗片联结机，所述的上机架的横梁板上装有弹簧调节螺栓，链轮轴承的下方装有固定调节螺栓，所述的固定调节螺栓连接上机架。

[0009] 所述的木片百叶窗片联结机，所述的上机架分别连接齿轮轴承座和链轮轴承座，所述的下送料压辊连接在链轮轴承座上，所述的齿轮轴承座连接上送料压辊，所述的上压料板与下压料板之间有垫块。

[0010] 本实用新型的有益效果：

[0011] 1. 本实用新型的设备解决了现有设备操作上的不足。它能连续滚动加压送料，压力可以进行调整，并按预定长度自动截断。

[0012] 2. 本实用新型的生产速度一般在 10-40 米 / 分，较传统气缸挤压式生产效率提高 3-4 倍。

[0013] 3. 本实用新型在生产过程中,木片(百叶窗片)所受到的压力可以根据木片的厚度进行调整,以满足端头缝隙挤压严密性达到最佳,避免传统生产方式下,木片劈裂,减少生产浪费。

[0014] 4. 本实用新型在生产时,只需操作员将木片(百叶窗片)放在工作台上,其余操作全部由设备自动完成,因此,本设备生产时只需一名操作员;而传统方式生产中,至少需要两人以上才能完成,大大节约了劳动力成本。

[0015] 5. 本实用新型在生产过程中,百叶窗片始终是在工作台上平移,避免接口的松动,不会产生不必要的浪费。

附图说明:

[0016] 附图1为本产品的主视图。

[0017] 附图2为本产品的俯视图。

[0018] 附图3为本产品的侧视图。

[0019] 附图4为本产品的上、下压料板的结构示意图。

具体实施方式:

[0020] 实施例1:

[0021] 木片百叶窗片联结机,其组成包括:带有驱动机构的上机架1,所述的上机架分别连接齿轮轴2和链轮轴3,所述的链轮轴3一端连接链轮4和主动齿轮5,所述的链轮轴3连接下送料压辊6,所述的齿轮轴2一端连接被动齿轮7,所述的齿轮轴2连接上送料压辊8,所述的上机架1一侧连接出料台9,所述的出料台9上对应装有一组相互对应的上压料板10和下压料板11,所述的上压料板10与下压料板11之间有控制压力的弹簧调节螺栓12。

[0022] 所述的木片百叶窗片联结机,所述的驱动机构13包括所述的上机架1另一侧的行程开关14,所述的行程开关14控制连接挤压靠板15,所述的出料台9尾部装有磁铁16和磁感应开关17,所述的下压板11通过支架连接在机架18上,所述的机架18一侧装有支撑架19,所述的支撑架19装有气缸20,所述的气缸20连接电机21,所述的电机轴连接锯片22。

[0023] 实施例2:

[0024] 实施例1或2所述的木片百叶窗片联结机,所述的上机架1连接机架18,所述的机架18包括调速减速机23,所述的调速减速机23通过链条24连接2个外链轮32,所述的外链轮32之间并列装有两个内链轮25,所述的调速减速机23有调速手轮26,张紧链轮27通过链条33连接2个内链轮,所述的上送料辊和下送料辊共有四组,所述的上压料板和下压料板共有3对。

[0025] 实施例3:

[0026] 实施例1或2所述的木片百叶窗片联结机,所述的上机架1的横梁板28上装有弹簧调节螺栓29,链轮轴承30的下方装有固定调节螺栓31,所述的固定调节螺栓31连接上机架1。

[0027] 实施例4:

[0028] 实施例1或2所述的木片百叶窗片联结机,所述的上机架1分别连接齿轮轴承座

32 和链轮轴承座 33,所述的下送料压辊 6 连接在链轮轴承座 33 上,所述的齿轮轴承座 32 连接上送料压辊 8,所述的上压料板 10 与下压料板 11 之间有垫块 34。

[0029] 工作原理:

[0030] 将已经开榫涂胶的百叶窗片,放在工作台上,由操作员向左推动,通过挤压靠板,行程开关,起动调整电机。调速电机通过链条带动齿轮,由于齿轮的转动,上送料辊和下送料辊之间的间隙可以通过螺栓进行调整。压力可以通过螺栓、弹簧进行调整。下送料辊顺时针转动,上送料辊逆时针转动,使百叶窗片在上送料辊和下送料辊之间由左向右移动。由于弹簧的压力,使上送料辊产生向下的压力,上送料辊产生向上的压力,从而使百叶窗片受到向右的推力。上送料辊和下送料辊各有四组,使百叶窗片所承受的向右的推动力不断增加。

[0031] 百叶窗片在离开第四组送料辊后进入上压料板和下压料板之间,上压料板和下压料板在弹簧的作用下,压紧百叶窗片,对木片百叶窗片起到了阻止其运用的作用。上压料板和下压料板三对,使百叶窗片所受到的阻力逐渐加大。在离开最后一组送料辊和进入压料板之间,百叶窗片所受到的挤压力最大。

[0032] 通过调整螺栓和弹簧,调整弹簧对送料辊两端轴承座的压力,进而产生送料的推动力。当弹簧对轴承座压力加大时,上送料辊和下送料辊对百叶窗片的推动力也越大,从而使百叶窗片向右推动。

[0033] 对百叶窗片的阻力,是通过调整螺母,调整弹簧对上压料板的压力实现。当向右推力大于阻力时,百叶窗片在送料辊的推动下,向右移动,经压料板阻力的阻止,将百叶窗片接头的接缝压合。通过调整送料辊的压力和压板的压力,实现对百叶窗片接头接缝压合力的调整。

[0034] 当工作台上百叶窗片时,电控开关将减速电机电源接通;当工作台上无百叶窗片时,电控开关将减速电机电源断开。

[0035] 在第二组压板的右侧,出料台下面有锯片,锯片是由电机带动,磁感应开关放在出料台的上面。在百叶窗片端头放有磁铁,百叶窗片推动磁铁向右移动。在经过磁感应开关时,气缸升机,电机带动锯片将百叶窗片锯断。然后气缸返回原位。只需要将磁感应开关放在预定的长度位置,就能锯出所需规格的百叶窗片。

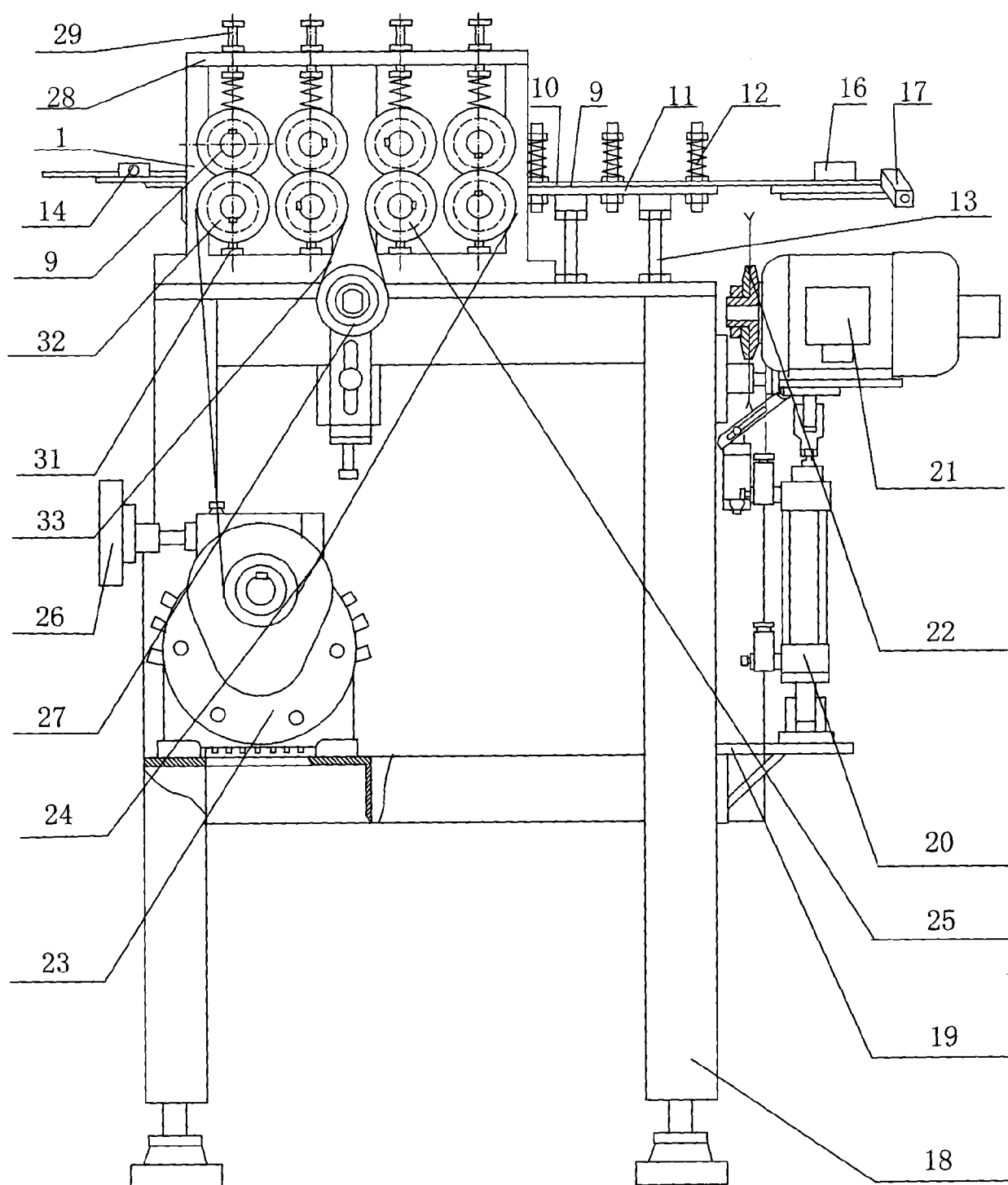


图 1

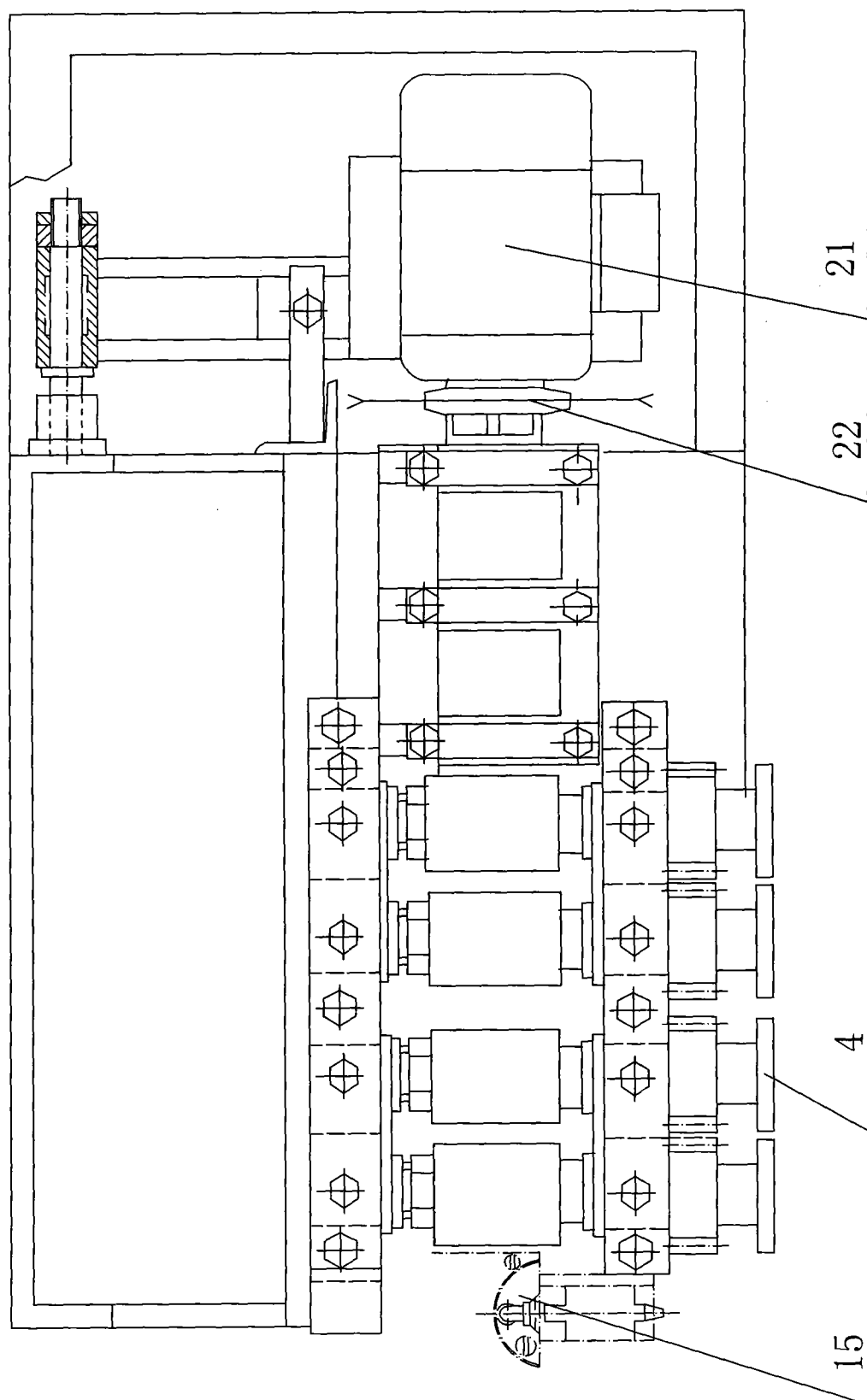


图 2

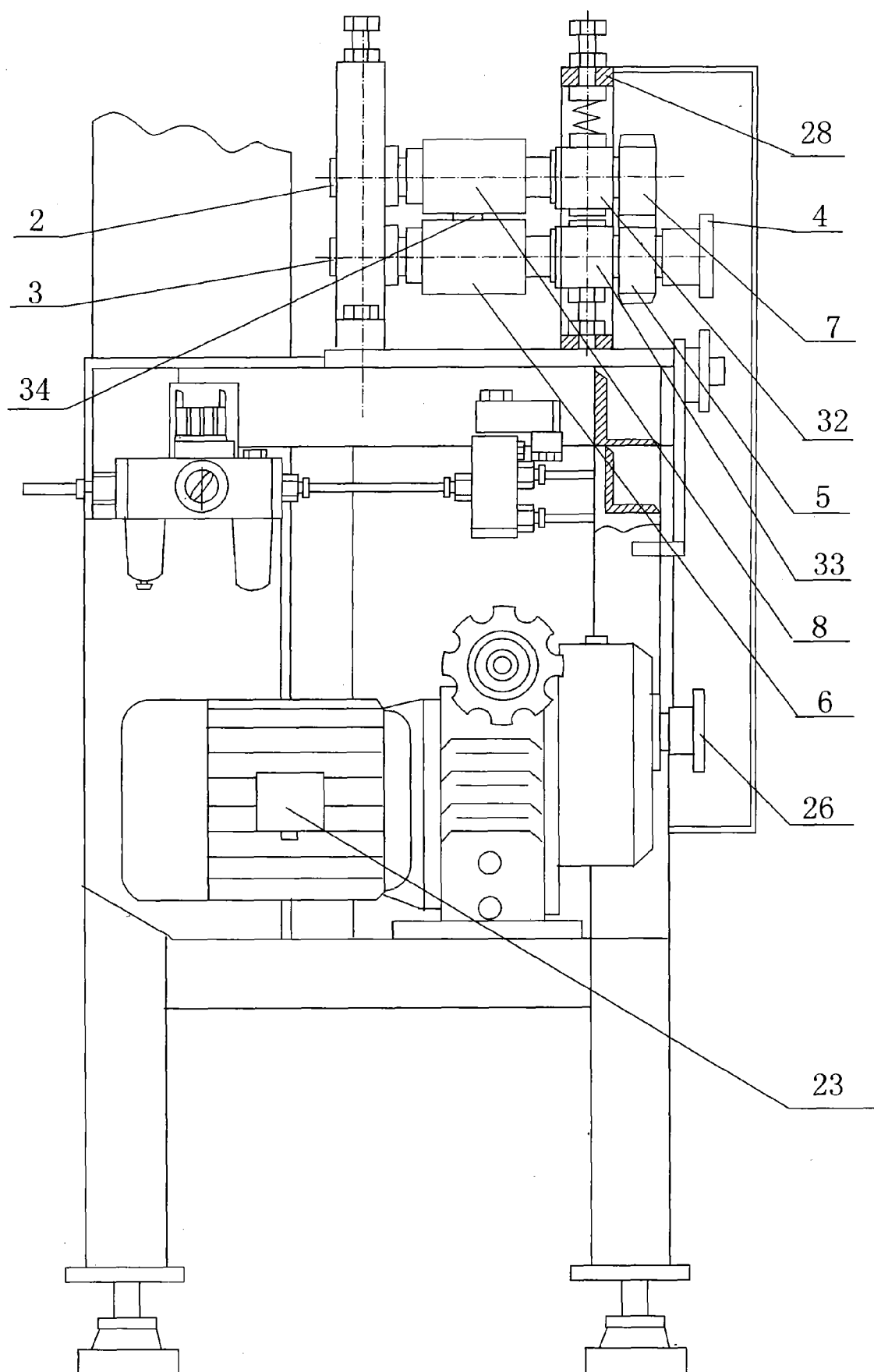


图 3

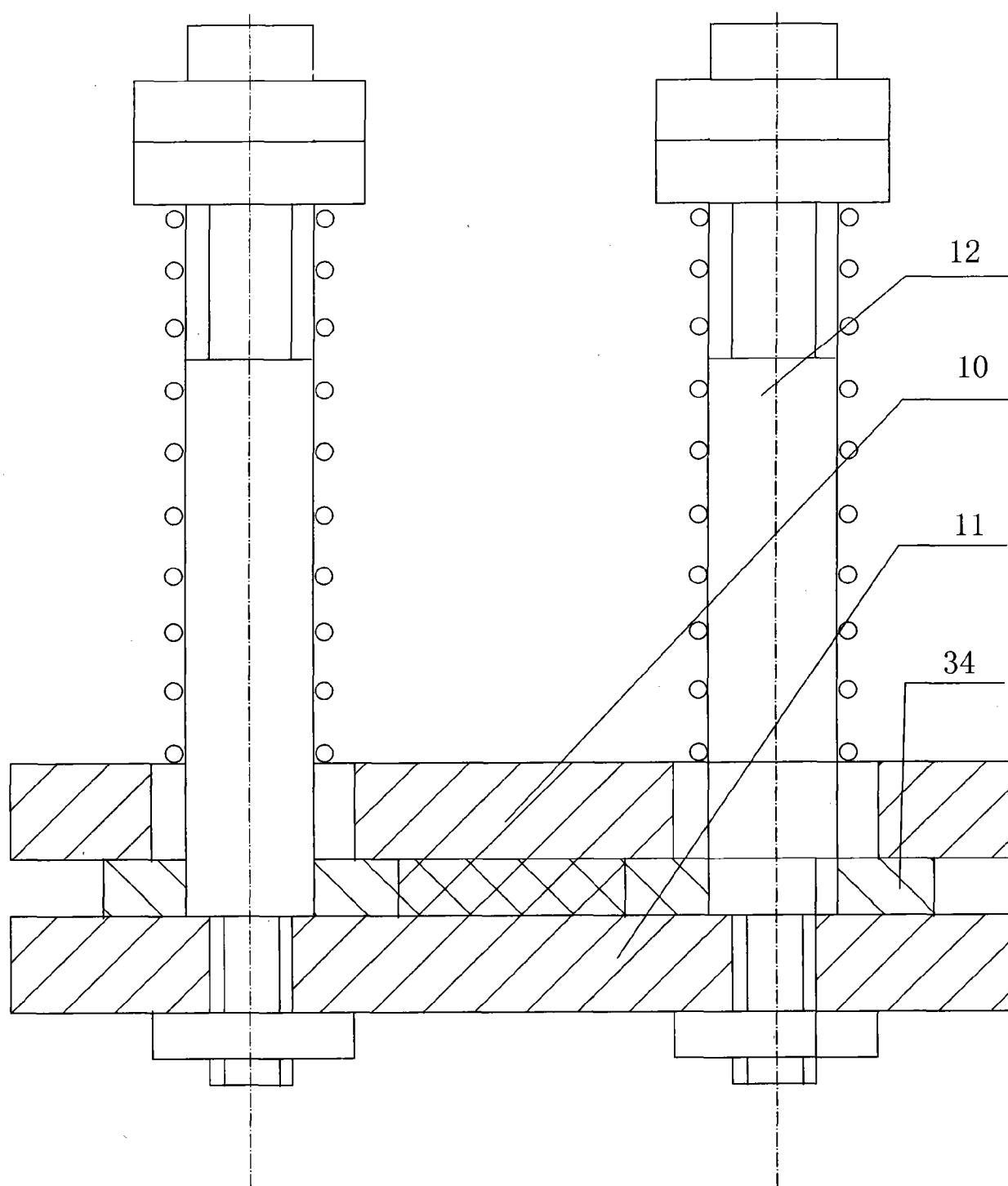


图 4