(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201587752 U
(45)授权公告日 2010.09.22

(21)申请号 200920286930.2

(22)申请日 2009.12.30

(73)专利权人 上海人造板机器厂有限公司
地址 201805 上海市嘉定区安亭工业区和静路 299 号

(72)发明人 张剑峰 汪军

(74)专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限公司 31224
代理人 刘粉宝

(51)Int.Cl.
B65H 18/00(2006.01)
B65H 18/14(2006.01)

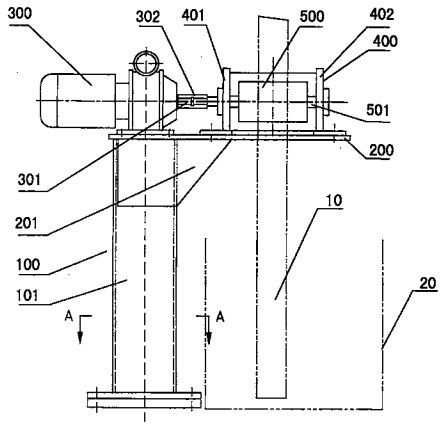
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

生带切割边条的收取装置

(57)摘要

本实用新型的目的在于公开一种生带切割边条的收取装置，第一辊筒固定在安装支架上有驱动装置驱动旋转，第二辊筒以滑动方式设置在安装支架上，由推动装置推动第二辊筒向第一辊筒靠近，进条口设置在第一辊筒和第二辊筒之间，推动装置将第二辊筒和边条压在第一辊筒上并跟随第一辊筒旋转，边条自动下落到进条口下方的箩筐中，进行边条自动收取的工作，实现本实用新型的目的。



CN 201587752 U

1. 一种生带切割边条的收取装置，其特征在于，它包括一支撑底座，在所述支撑底座的支撑杆的上部设置有一安装平台，所述安装平台的一侧设置有一驱动装置，所述安装平台的另一侧设置有一安装支架，所述安装支架的一端通过第一连接轴连接有一第一辊筒，所述第一连接轴的两侧分别通过轴承固定在所述安装支架的两个侧架上，所述第一连接轴与所述驱动装置的驱动轴连接；所述安装支架的另一端通过第二连接轴连接有一第二辊筒，所述第二连接轴的两侧分别设置有轴承并通过轴承连接有滑座，所述滑座设置在所述安装支架的两个侧架上；在所述第二辊筒背对与所述第一辊筒的一侧设置有推动所述第二辊筒向所述第一辊筒靠近的推动装置，所述第一辊筒与所述第二辊筒之间的安装平台上设置有用于进边条的进条口。

2. 如权利要求 1 所述的收取装置，其特征在于，所述安装平台的底部设置有一用于调节所述安装平台的垂直位置的调节件，所述调节件并套装在所述支撑杆外侧，所述调节件上设置有若干用于固定所述调节件与所述支撑杆之间高低位置的定位螺钉。

3. 如权利要求 1 所述的收取装置，其特征在于，所述驱动装置为一无级调速电机，所述无级调速电机的驱动轴通过联轴节与所述第一连接轴连接。

4. 如权利要求 1 所述的收取装置，其特征在于，所述安装支架由两侧的两个侧架和连接两个侧架的一连接板构成，所述第一辊筒设置在所述连接板的远端，所述第二辊筒设置在所述连接板的近端。

5. 如权利要求 1 所述的收取装置，其特征在于，所述推动装置由手柄和螺杆构成，所述螺杆的一端连接手柄，所述螺杆的另一端连接有推板并通过安装支架连通到所述第二辊筒，所述推板与所述滑座连接。

6. 如权利要求 1 所述的收取装置，其特征在于，所述推动装置由气缸和推杆构成，所述推杆的一端连接气缸，所述推杆的另一端连接有推板并通过安装支架连通到所述第二辊筒，所述推板与所述滑座连接。

7. 如权利要求 1 所述的收取装置，其特征在于，所述第一连接轴的两端与所述第二连接轴的两端之间分别设置有压紧弹簧。

8. 如权利要求 1 所述的收取装置，其特征在于，所述第二连接轴的两端与所述推动装置一侧的安装支架两侧的侧架上设置复位弹簧。

生带切割边条的收取装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种收取装置，特别涉及一种钢丝绳芯橡胶输送带硫化生产线中的生带切割边条的收取装置。

背景技术

[0002] 在现有的钢丝绳芯橡胶输送带硫化生产线中，生胶片与钢丝绳预压成型后，由于在生胶片与钢丝绳预压成型后的带坯根据所需要的产品的型号规格的宽度，需要对生胶片与钢丝绳预压成型的带坯的两侧边缘进行切割，切割后的边条通常都是由员工人工进行收取，统一收集到箩筐内，再进行处理。

[0003] 现有的这种方式员工的工作强度相对比较高，为了解决这一问题，特别需要一种用于收取切割后的边条的收取装置，以减少员工的工作强度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生带切割边条的收取装置，取代以前的人工收取操作，自动收取钢丝绳芯橡胶输送带硫化生产线中的生带切割边条。

[0005] 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：

[0006] 一种生带切割边条的收取装置，其特征在于，它包括一支撑底座，在所述支撑底座的支撑杆的上部设置有一安装平台，所述安装平台的一侧设置有一驱动装置，所述安装平台的另一侧设置有一安装支架，所述安装支架的一端通过第一连接轴连接有一第一辊筒，所述第一连接轴的两侧分别通过轴承固定在所述安装支架的两个侧架上，所述第一连接轴与所述驱动装置的驱动轴连接；所述安装支架的另一端通过第二连接轴连接有一第二辊筒，所述第二连接轴的两侧分别设置有轴承并通过轴承连接有滑座，所述滑座设置在所述安装支架的两个侧架上；在所述第二辊筒背对与所述第一辊筒的一侧设置有推动所述第二辊筒向所述第一辊筒靠近的推动装置，所述第一辊筒与所述第二辊筒之间的安装平台上设置有用于进边条的进条口。

[0007] 在本实用新型的一个实施例中，所述安装平台的底部设置有一用于调节所述安装平台的垂直位置的调节件，所述调节件并套装在所述支撑杆外侧，所述调节件上设置有若干用于固定所述调节件与所述支撑杆之间高低位置的定位螺钉。

[0008] 在本实用新型的一个实施例中，所述驱动装置为一无级调速电机，所述无级调速电机的驱动轴通过联轴节与所述第一连接轴连接。

[0009] 在本实用新型的一个实施例中，所述安装支架由两侧的两个侧架和连接两个侧架的一连接板构成，所述第一辊筒设置在所述连接板的远端，所述第二辊筒设置在所述连接板的近端。

[0010] 在本实用新型的一个实施例中，所述推动装置由手柄和螺杆构成，所述螺杆的一端连接手柄，所述螺杆的另一端连接有推板并通过安装支架连通到所述第二辊筒，所述推板与所述滑座连接。

[0011] 在本实用新型的一个实施例中，所述推动装置由气缸和推杆构成，所述推杆的一端连接气缸，所述推杆的另一端连接有推板并通过安装支架连通到所述第二辊筒，所述推板与所述滑座连接。

[0012] 在本实用新型的一个实施例中，所述第一连接轴的两端与所述第二连接轴的两端之间分别设置有压紧弹簧。

[0013] 在本实用新型的一个实施例中，所述第二连接轴的两端与所述推动装置一侧的安装支架两侧的侧架上设置复位弹簧。

[0014] 本实用新型的生带切割边条的收取装置，第一辊筒固定在安装支架上有驱动装置驱动旋转，第二辊筒以滑动方式设置在安装支架上，由推动装置推动第二辊筒向第一辊筒靠近，进条口设置在第一辊筒和第二辊筒之间，推动装置将第二辊筒和边条压在第一辊筒上并跟随第一辊筒旋转，边条自动下落到进条口下方的箩筐中，进行边条自动收取的工作，实现本实用新型的目的。

[0015] 本实用新型的特点可参阅本案图式及以下较好实施方式的详细说明而获得清楚地了解。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型的生带切割边条的收取装置的结构示意图；

[0017] 图 2 为本实用新型的生带切割边条的收取装置的侧视图；

[0018] 图 3 为本实用新型的生带切割边条的收取装置的俯视图；

[0019] 图 4 为本实用新型的生带切割边条的收取装置的剖视图。

具体实施方式

[0020] 为了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，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0021] 实施例

[0022] 如图 1 所示，本实用新型的生带切割边条的收取装置，它包括一支撑底座 100，在支撑底座 100 的支撑杆 101 的上部设置有一安装平台 200，安装平台 200 的一侧设置有一驱动装置 300，安装平台 200 的另一侧设置有一安装支架 400。

[0023] 安装平台 200 的底部设置有一用于调节安装平台 200 的垂直位置的调节件 201，调节件 201 套装在支撑杆 101 外侧，调节件 201 上设置有若干用于固定调节件 201 与支撑杆 101 之间高低位置的定位螺钉，调整本实用新型的生带切割边条的收取装置的高度位置。(参见图 2)

[0024] 如图 3 所示，安装支架 400 由两侧的侧架 401、侧架 402 和连接侧架 401、侧架 402 的连接板 403 构成；安装支架 400 的一端通过第一连接轴 501 连接有一第一辊筒 500，第一连接轴 501 的两侧分别通过轴承 502 和轴承 503 固定在安装支架 400 的侧架 401 和侧架 402 上，第一连接轴 501 与驱动装置 300 的驱动轴 301 连接，在本实用新型中，驱动装置 300 为一无级调速电机，驱动装置 300 的驱动轴 301 通过联轴节 302 与所述第一连接轴连接 501，由驱动装置 300 通过第一连接轴 501 带动第一辊筒 500 旋转。

[0025] 安装支架 400 的另一端通过第二连接轴 601 连接有一第二辊筒 600，第二连接轴

601 的两侧分别设置有轴承 602 和轴承 603 并通过轴承 602 和轴承 603 连接有滑座 604 和滑座 605，滑座 604 和滑座 605 分别设置在安装支架 400 的侧架 401 和侧架 402 上；通过滑座 604 和滑座 605，第二辊筒 600 可以在前后方向上移动，并且第二辊筒 600 通过轴承 602 和轴承 603 可绕第二连接轴 601 旋转。

[0026] 如图 2、图 3 所示，在第二辊筒 600 的前部设置有推动第二辊筒 600 向第一辊筒 500 靠近的推动装置 700，在本实用新型中，推动装置 700 由手柄 701 和螺杆 702 构成，螺杆 702 的一端连接手柄 701，螺杆 702 的另一端连接有推板 703 并通过安装支架 400 的连接板 403 连通到第二辊筒 600，推板 703 与滑座 604 和滑座 605 连接；通过旋转手柄 701 使螺杆 702 向前延伸推动推板 703，通过滑座 604 和滑座 605 使第二辊筒 600 靠近第一辊筒 500。

[0027] 同样，在本实用新型中，推动装置 700 也可由气缸和推杆构成，所述推杆的一端连接气缸，所述推杆的另一端连接有推板 703 并通过安装支架 400 的连接板 403 连通到所述第二辊筒，推板 703 与滑座 604 和滑座 605 连接；通过气缸使推杆向前推动推动推板 703，通过滑座 604 和滑座 605 使第二辊筒 600 靠近第一辊筒 500。

[0028] 进条口 800 设置在第一辊筒 500 与第二辊筒 600 之间的安装平台 400 上，用于进边条。

[0029] 为了方便第二辊筒 600 靠近第一辊筒 500 后，第二辊筒 600 的复位，在第一辊筒 500 的第一连接轴 501 的两端与第二辊筒 600 的第二连接轴 601 的两端之间分别设置有压紧弹簧（图中未示），当方向旋转手柄 701 使螺杆 702 向后倒退时，通过压紧弹簧的弹簧力使第二辊筒 600 逐渐远离第一辊筒 500。

[0030] 同样，也可采用在第二辊筒 600 的第二连接轴 601 的两端与推动装置 700 一侧的安装支架 400 的侧架 401 和侧架 402 上设置复位弹簧（图中未示），当方向旋转手柄 701 使螺杆 702 向后倒退时，通过复位弹簧的拉力，将第二辊筒 600 拉离第一辊筒 500。

[0031] 工作时，首先启动驱动装置 300，由驱动装置 300 通过第一连接轴 501 带动第一辊筒 500 旋转，再把切下的边条放入设置在第一辊筒 500 与第二辊筒 600 之间的进条口 800，转动推动装置 700 的手柄 701 使得通过连接板 403 的螺杆 702 的另一端推动推板 703，通过滑座 604 和滑座 605 使第二辊筒 600 通过滑座 604 和滑座 605 在侧架 401 和侧架 402 上滑动并逐渐滑向第一辊筒 500，让第二辊筒 600 慢慢靠近第一辊筒 500，使第二辊筒 600 和第一辊筒 500 夹住边条 10；此时，边条 10 在第一辊筒 500 旋转的带动下，由转动的第二辊筒 600 和第一辊筒 500 拖着边条 10 进入箩筐 20，完成边条 10 的收取工作。

[0032] 完成边条 10 的收取工作，方向转动推动装置 700 的手柄 701 使得通过连接板 403 的螺杆 702 另一端的推板 703 回收并带动滑座 604 和滑座 605 向后，利用弹簧力使第二辊筒 600 通过滑座 604 和滑座 605 在侧架 401 和侧架 402 上滑动并逐渐远离第一辊筒 500，实现第二辊筒 600 位置的复位，然后再关闭驱动装置 300。

[0033] 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。

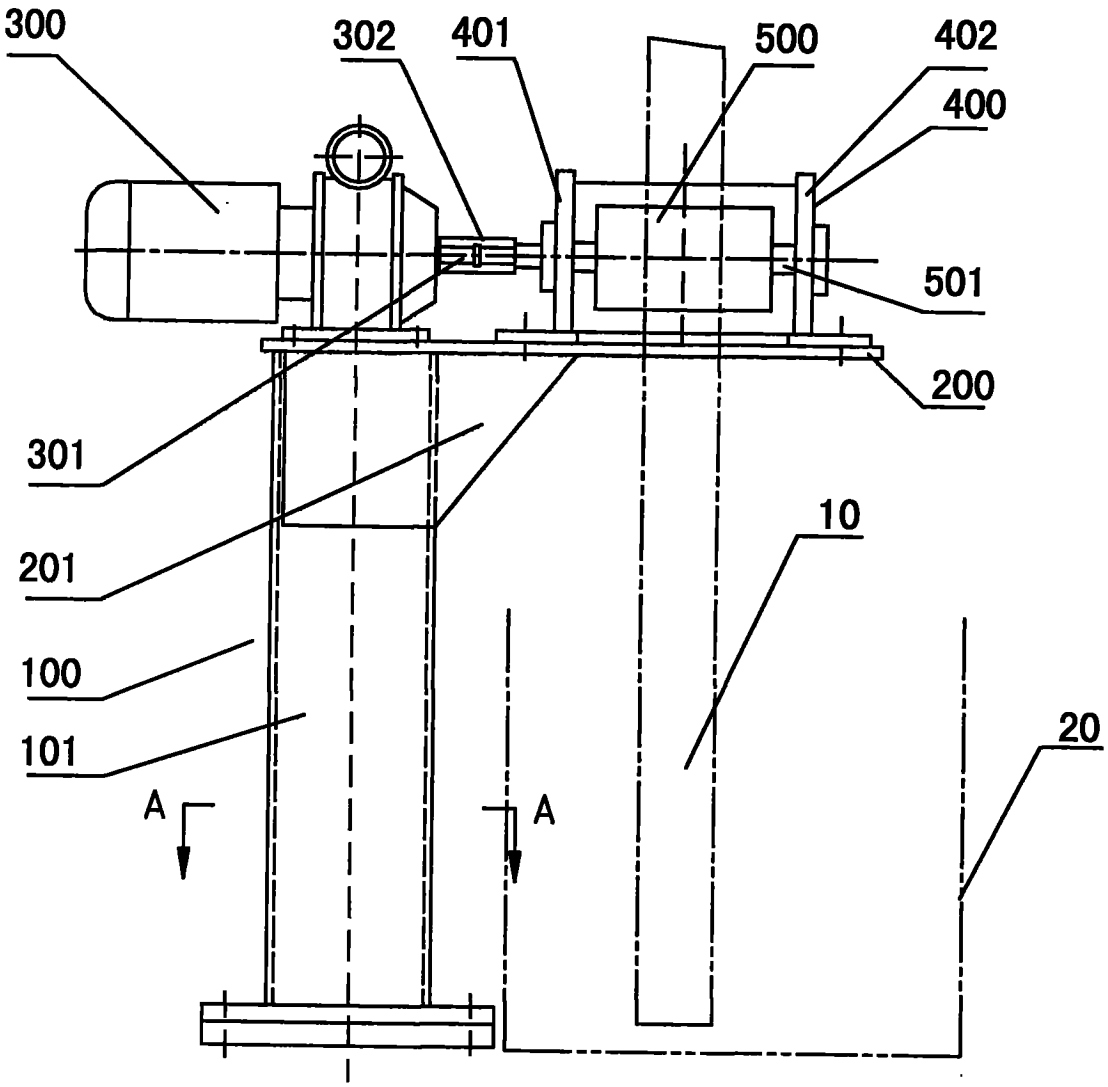


图 1

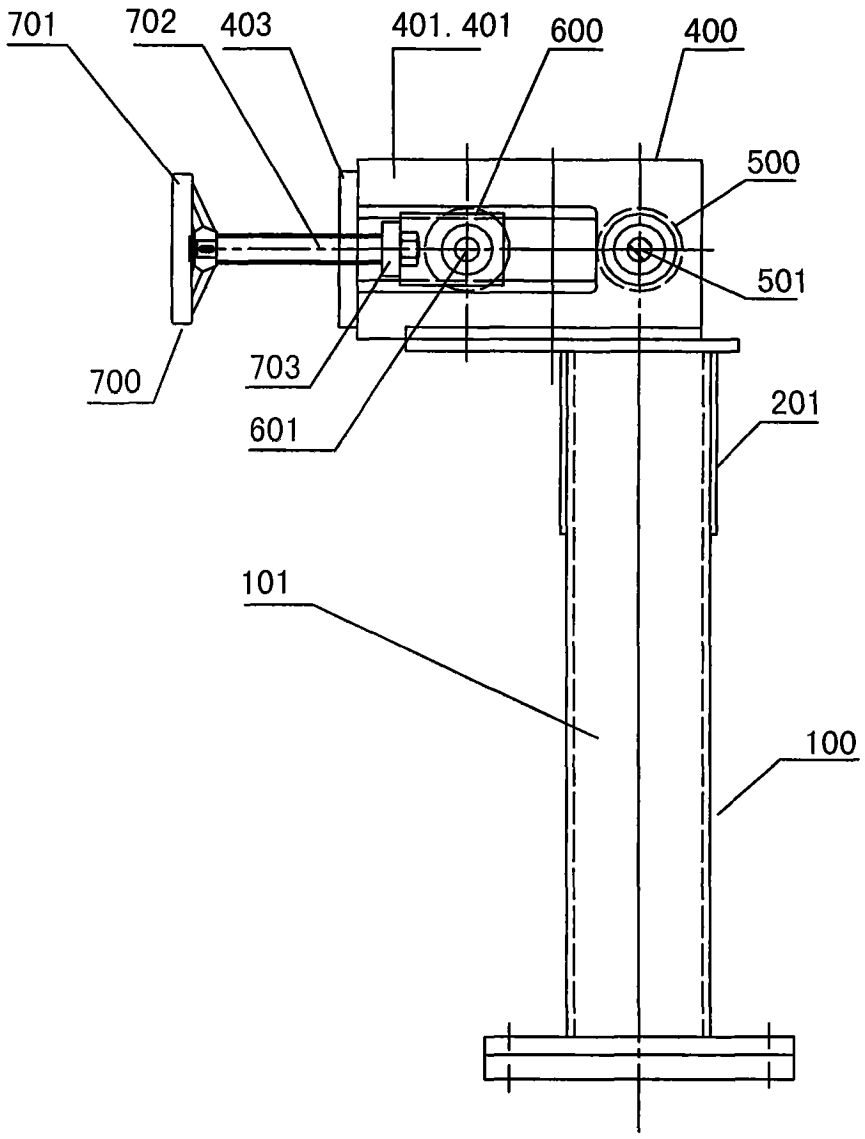


图 2

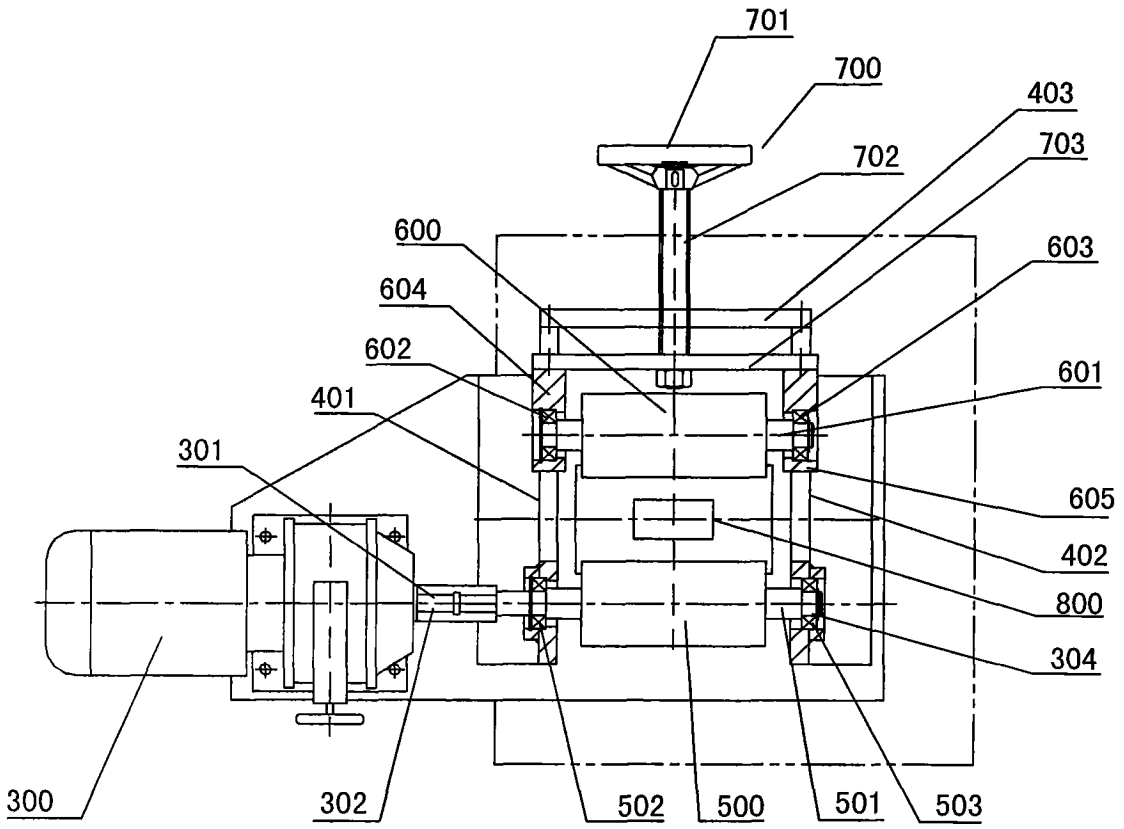

701
700
403
703
702
600
603
604
602
601
401
301
605
402
800
304
300
302
502
500
501
503

图 3

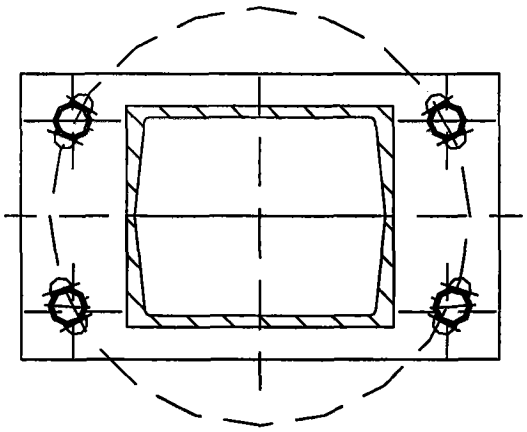


图 4