(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 204076822 U
(45)授权公告日 2015.01.07

(21)申请号 201420472383.8

(22)申请日 2014.08.21

(73)专利权人 山东天汇防水材料有限公司
地址 252218 山东省聊城市东阿县大桥镇

(72)发明人 王峰 王华 周俊华

(74)专利代理机构 山东舜天律师事务所 37226
代理人 李新海

(51)Int.Cl.
B29C 65/18(2006.01)
B29C 65/78(2006.01)

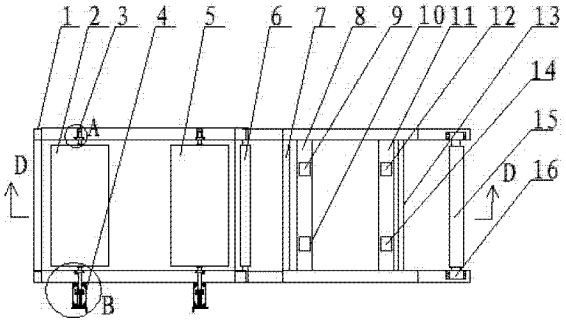
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种改性沥青防水卷材拼接装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种改性沥青防水卷材拼接装置，包括支架，设置在支架上的加热块，支架的前部为胎布辊输入架，支架的中部为拼接架，支架的后部导出架；在拼接横梁上竖直固定拼接左气缸、拼接右气缸，两个气缸的活塞杆与上加热块通过连接套铰接相连；连接套可以旋转调整连接处的高度，保证上加热块下降后能与下加热块完全贴合在一起；下加热块设置在加热槽内，下加热块的上表面与加热底座的上表面相平，上述结构使拼接时，卷材平铺在加热底座上；进一步提高拼接时卷材的平整度，提高拼接的均匀性。支架的前部为胎布辊输入架，支架的中部为拼接架，支架的后部导出架，上述结构使本装置的结构更紧凑，进一步提高工作效率及对厂房空间的占用。



CN 204076822 U

1. 一种改性沥青防水卷材拼接装置，包括支架，设置在支架上的加热块，其特征在于：支架的前部为胎布辊输入架，支架的中部为拼接架，支架的后部导出架；支架中部设有加热底座，加热底座的上方设有拼接横梁、定位横梁；拼接横梁左右两侧分别设有拼接左气缸、拼接右气缸；加热块为长方体状，分为上加热块、下加热块；拼接左气缸、拼接右气缸沿竖直方向设置，拼接左气缸、拼接右气缸的活塞杆与上加热块通过连接套铰接相连；加热底座上设有加热槽；下加热块设置在加热槽内，下加热块的上表面与加热底座的上表面相平；定位横梁上竖直设置定位左气缸、定位右气缸；定位左气缸、定位右气缸下端的活塞杆上连接定位块。

2. 根据权利要求 1 所述的一种改性沥青防水卷材拼接装置，其特征在于：加热底座的前后端分别设有导入辊、导出辊，导入辊与导出辊的上缘与加热底座的上表面在同一个平面上。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种改性沥青防水卷材拼接装置，其特征在于：胎布辊输入架设有第一辊、第二辊、张力辊；导出架上设有绕出辊。

4. 根据权利要求 3 所述的一种改性沥青防水卷材拼接装置，其特征在于：第一辊、第二辊的辊轴的两端分别通过辊轴滑座、辊轴调整座与支架相连接，第一辊、第二辊的辊轴与辊轴滑座、辊轴调整座活动连接。

5. 根据权利要求 4 所述的一种改性沥青防水卷材拼接装置，其特征在于：所述的胎布辊的辊轴的一端连接滑座轴承，滑座轴承设置在轴承滑腔内；所述的辊轴调整座设有滑块，滑块的底部与滑轨活动连接，滑块的顶部设有轴承座腔，调整座轴承设置在轴承座腔内；滑块的两侧分别设有端座、轮座，丝杆的两端固在端座、轮座上，滑块与丝杆螺纹配合；轮座的顶部两侧分别设有左支撑轮、右支撑轮，左支撑轮、右支撑轮均与辊轴相切。

6. 根据权利要求 5 所述的一种改性沥青防水卷材拼接装置，其特征在于：

辊轴滑座、辊轴调整座均设有防脱套，防脱套呈弧状，其一端通过铰接件固定在支架上，另一端设有栓槽、防脱栓。

7. 根据权利要求 3 所述的一种改性沥青防水卷材拼接装置，其特征在于：张力辊的两端与竖向调整辊座连接，竖向调整辊座连接在支架的竖杆上。

一种改性沥青防水卷材拼接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种卷材的加工处理装置，具体地说是一种卷材织物进行拼接的装置。

背景技术

[0002] 防水卷材生产过程中，胎布绕成卷，成卷的原材料在使用中要对成段的卷材进行拼接，将不同卷的原材料拼接在一起输送到生产线中生产。

[0003] 最初卷材的接头处要人工进行缝合，人工缝合费时费力，生产成本较高。为降低生产成本，后来出现拼接机，现有的拼接机存在接时拼接的压力不均衡，导致拼接处拼接的不均匀，接头处不牢，抗拉扯及抗撕裂能力较差。

[0004] 出现上述现象的原因在于；拼接时压力不均匀或压力不足。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种改性沥青防水卷材拼接装置，该装置拼接时压力更均匀，接头处拼接更牢固；且本装置输入及输出为一体式结构，结构更紧凑，工作效率更高。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型的采用以下技术方案：

[0007] 一种改性沥青防水卷材拼接装置，包括支架，设置在支架上的加热块，支架的前部为胎布辊输入架，支架的中部为拼接架，支架的后部导出架；支架中部设有加热底座，加热底座的上方设有拼接横梁、定位横梁；拼接横梁左右两侧分别设有拼接左气缸、拼接右气缸；加热块为长方体状，分为上加热块、下加热块；拼接左气缸、拼接右气缸沿竖直方向设置，拼接左气缸、拼接右气缸的活塞杆与上加热块通过连接套铰接相连；加热底座上设有加热槽；下加热块设置在加热槽内，下加热块的上表面与加热底座的上表面相平；定位横梁上竖直设置定位左气缸、定位右气缸；定位左气缸、定位右气缸下端的活塞杆上连接定位块。

[0008] 本装置设有拼接横梁，在拼接横梁上竖直固定拼接左气缸、拼接右气缸，两个气缸的活塞杆与上加热块通过连接套铰接相连；连接套可以旋转调整连接处的高度，保证上加热块下降后能与下加热块完全贴合在一起；本装置在加热底座上设有加热槽；下加热块设置在加热槽内，下加热块的上表面与加热底座的上表面相平，上述结构使拼接时，卷材平铺在加热底座上；进一步提高拼接时卷材的平整度，提高拼接的均匀性。支架的前部为胎布辊输入架，支架的中部为拼接架，支架的后部导出架，上述结构使本装置的结构更紧凑，进一步提高工作效率及对厂房空间的占用。

[0009] 作为对本技术方案的进一步改进，加热底座的前后端分别设有导入辊、导出辊，导入辊与导出辊的上缘与加热底座的上表面在同一个平面上。上述结构使输入及输出的卷材的经过加热底座时在同一个平面上，降低卷材受到的阻力。

[0010] 作为对本技术方案的进一步改进，胎布辊输入架设有第一辊、第二辊、张力辊；导

出架上设有绕出辊。第一辊展开输入，第二辊做为预备使用辊；第一辊卷材的末端与第二辊卷材的初始端通过本装置拼接在一起。设置第一辊、第二辊可以提高本装置的工作效率。

[0011] 作为对本技术方案的进一步改进，第一辊、第二辊的辊轴的两端分别通过辊轴滑座、辊轴调整座与支架相连接，第一辊、第二辊的辊轴与辊轴滑座、辊轴调整座活动连接。第一辊、第二辊的辊轴可以从辊轴滑座、辊轴调整座抬离，方便本装置更换胎布辊或进行维护保养。

[0012] 作为对本技术方案的进一步改进，所述的胎布辊的辊轴的一端连接滑座轴承，滑座轴承设置在轴承滑腔内；所述的辊轴调整座设有滑块，滑块的底部与滑轨活动连接，滑块的顶部设有轴承座腔，调整座轴承设置在轴承座腔内；滑块的两侧分别设有端座、轮座，丝杆的两端固在端座、轮座上，滑块与丝杆螺纹配合；轮座的顶部两侧分别设有左支撑轮、右支撑轮，左支撑轮、右支撑轮均与辊轴相切。

[0013] 所述的辊轴调整座设有滑块，滑块的底部与滑轨活动连接，滑块的顶部设有轴承座腔，调整座轴承设置在轴承座腔内；滑块的两侧分别设有端座、轮座，丝杆的两端固在端座、轮座上，滑块与丝杆螺纹配合；轮座的顶部两侧分别设有左支撑轮、右支撑轮，左支撑轮、右支撑轮均与辊轴相切。

[0014] 胎布辊的辊轴一端连接滑座轴承，滑座轴承设置在轴承滑腔内，上述结构可以使滑座轴承向上抬离，且滑座轴承在轴的另一端受力的情况下可沿轴承滑腔前后滑动，实现胎布辊的调节。

[0015] 通过设置滑块，丝杆，通过丝杆的转动可以调节滑块的位置，滑块的顶部设有轴承座腔，轴承座腔内有调整座轴承；滑块的移动使得轴承座腔内的调整座轴承一起移动，调整座轴承的移动带动辊轴的移动，从而实现给胎布辊的位置的调整。

[0016] 为增加移动中、工作过程中胎布辊轴的稳定性，在辊轴调整座轮座的顶部两侧分别设有左支撑轮、右支撑轮，左支撑轮、右支撑轮均与辊轴相切。左支撑轮、右支撑轮对辊轴在水平方向上有夹持力，可以增加稳定性，另外，左支撑轮、右支撑轮对辊轴还有向上的支持力，减轻滑块所受压力，有利于滑块的受力移动；以方便的进行调节。

[0017] 作为对本技术方案的进一步改进，辊轴滑座、辊轴调整座均设有防脱套，防脱套呈弧状，其一端通过铰接件固定在支架上，另一端设有栓槽、防脱栓。增加防脱套，可以进一步增加辊轴工作时的稳定性，防止脱辊，且防脱套可以方便的通过防脱栓旋紧固定或打开。

[0018] 作为对本技术方案的进一步改进，张力辊的两端与竖向调整辊座连接，竖向调整辊座连接在支架的竖杆上。

[0019] 增加张力辊，可以使展开进行输送的卷材更平整；张力辊通过竖向调整辊座固定以竖杆上，可以方便的调整张力辊的高度，给卷材胎布不同的张力。

附图说明

[0020] 图 1 是本实用新型的俯视图。

[0021] 图 2 是图 1 的 D-D 向剖视图。

[0022] 图 3 是图 1 中 A 局部放大图。

[0023] 图 4 是图 1 中 B 局部放大图。

[0024] 图 5 是图 2 中 C 局部放大图。

[0025] 附图标记说明：1－支架，2－第一辊；3－辊轴滑座；4－辊轴调整座；5－第二辊；6－张力辊；7－导入辊；8－拼接横梁；9－拼接左气缸；10－拼接右气缸；11－定位横梁；12－定位左气缸；13－导出辊；14－定位右气缸；15－绕出辊；16－辊座；17－轴销；18－辊布轴筒；19－铰接件；20－防脱栓；21－栓槽；22－防脱套；23－辊轴；24－滑座轴承；25－轴承滑腔；26－左支撑轮；27－轮座；28－右支撑轮；29－底座固定栓；30－轮座支撑块；31－滑块；32－轴承座腔；33－调整座轴承；34－滑轨；35－丝杆；36－三角形支撑块；37－条形支撑块；38－转轮；39－手柄；40－加热槽；41－下加热块；42－上加热块；43－连接耳；44－铰接座；45－连接套；46－活塞杆。

具体实施方式

[0026] 下面接合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0027] 接合图 1、图 2、图 5 可知，本实用新型的一种改性沥青防水卷材拼接装置，包括支架 1，设置在支架 1 上的加热块，支架 1 的前部为胎布辊输入架，支架 1 的中部为拼接架，支架 1 的后部导出架；支架 1 中部设有加热底座，加热底座的上方设有拼接横梁 8、定位横梁 11；拼接横梁 8 左右两侧分别设有拼接左气缸 9、拼接右气缸 10；加热块为长方体状，分为上加热块 42、下加热块 41。

[0028] 拼接左气缸 9、拼接右气缸 10 沿竖直方向设置，拼接左气缸 9、拼接右气缸 10 的活塞杆 46 与上加热块 42 通过连接套 45 铰接相连；连接套 45 与活塞杆 46 螺螺纹配合，上连接块上设有连接耳 43，连接套 45 下端设有铰接座 44，连接耳 43 与铰接座 44 通过螺栓活动连接。定位块与定位气缸的连接方式与上加热块 42 与拼接左气缸 9、拼接右气缸 10 的连接方式相同。

[0029] 加热底座上设有加热槽 40；下加热块 41 设置在加热槽 40 内，下加热块 41 的上表面与加热底座的上表面相平；定位横梁 11 上竖直设置定位左气缸 12、定位右气缸 14；定位左气缸 12、定位右气缸 14 下端的活塞杆 46 上连接定位块。

[0030] 加热底座的前后端分别设有导入辊 7、导出辊 13，导入辊 7 与导出辊 13 的上缘与加热底座的上表面在同一个平面上。胎布辊输入架设有第一辊 2、第二辊 5、张力辊 6；导出架上设有绕出辊 15。张力辊 6 的两端与竖向调整辊座 16 连接，竖向调整辊座 16 连接在支架 1 的竖杆上。

[0031] 接合图 3 图 4 可知，第一辊 2、第二辊 5 的辊轴 23 的两端分别通过辊轴滑座 3、辊轴调整座 4 与支架 1 相连接，第一辊 2、第二辊 5 的辊轴 23 与辊轴滑座 3、辊轴调整座 4 活动连接。

[0032] 所述的胎布辊的辊轴 23 的一端连接滑座轴承 24，滑座轴承 24 设置在轴承滑腔 25 内；所述的辊轴调整座 4 设有滑块 31，滑块 31 的底部与滑轨 34 活动连接，滑块 31 的顶部设有轴承座腔 32，调整座轴承 33 设置在轴承座腔 32 内；滑块 31 的两侧分别设有端座、轮座 27，丝杆 35 的两端固在端座、轮座 27 上，滑块 31 与丝杆 35 螺纹配合；轮座 27 的顶部两侧分别设有左支撑轮 26、右支撑轮 28，左支撑轮 26、右支撑轮 28 均与辊轴 23 相切。

[0033] 辊轴调整座 4 通过底座固定栓 29 与支架连接固定。轮座 27 设有轮座支撑块 30，轮座支撑块 30 呈直角三角形，两条直角边分别连接在轮座上及辊轴调整座 4 的底面上。端座一端设有三角形支撑块 36、条形支撑块 37，丝杆在端座的一端与转轮 38 连接，转轮 38 的

边缘处设有手柄 39。

[0034] 辊轴滑座 3、辊轴调整座 4 均设有防脱套 22，防脱套 22 呈弧状，其一端通过铰接件 19 固定在支架 1 上，另一端设有栓槽 21、防脱栓 20。所述的胎布辊的辊轴 23 设置在胎布轴筒内，辊轴 23 与胎布辊筒通过轴销 17 固定。通过设置胎布辊筒、辊轴 23，更换胎布辊更方便。

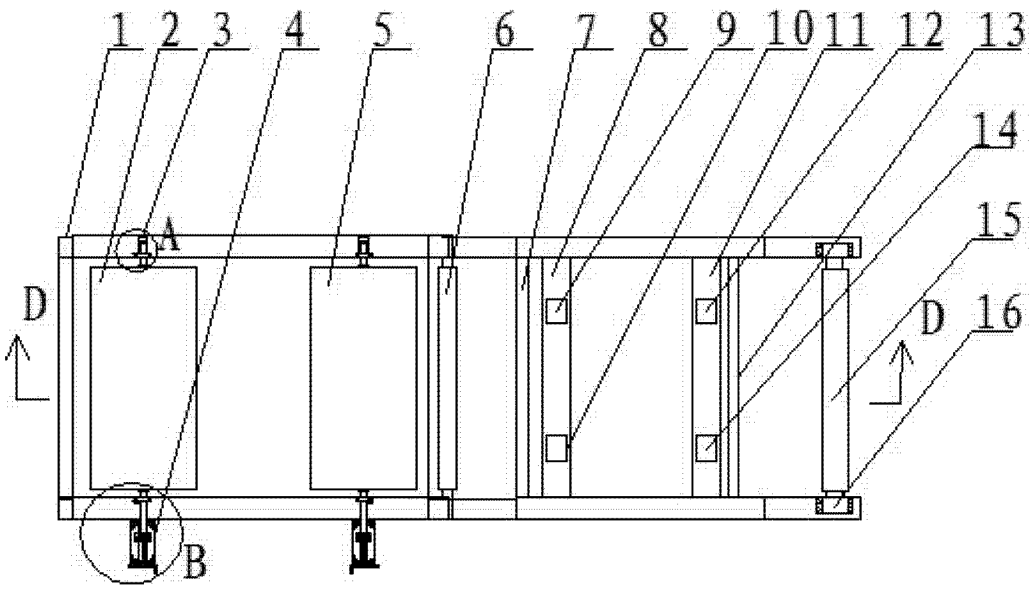


图 1

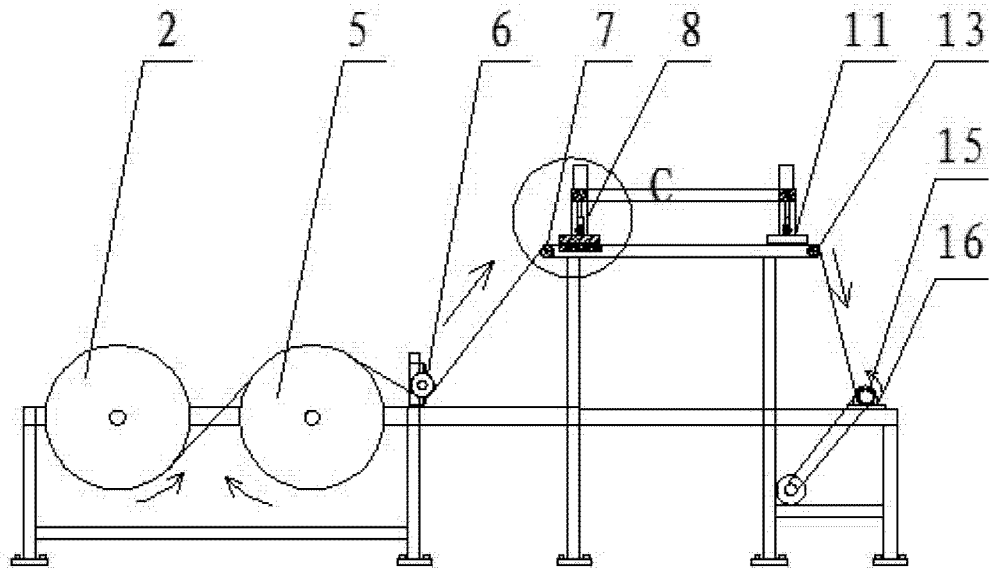


图 2

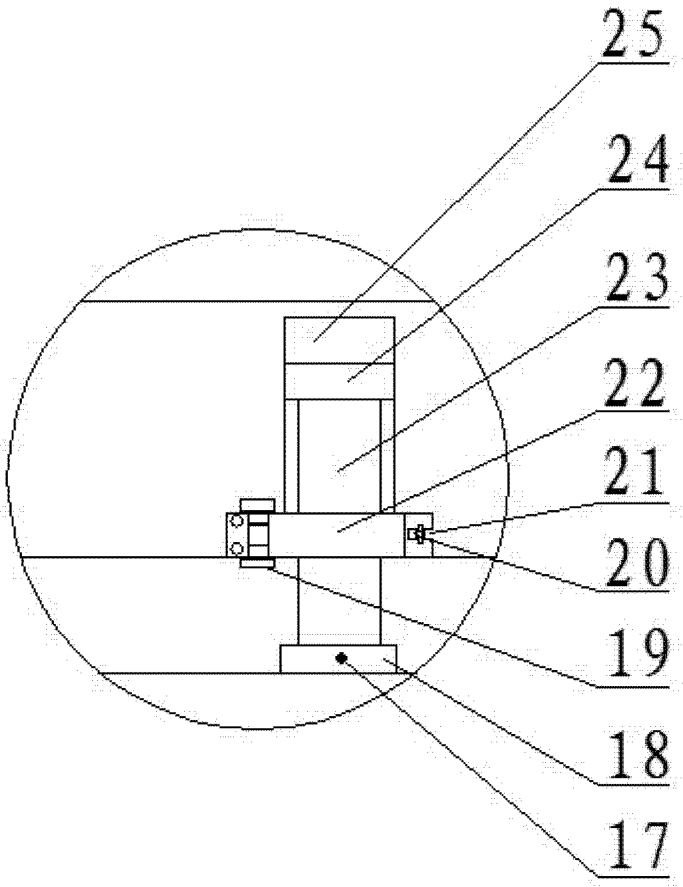


图 3

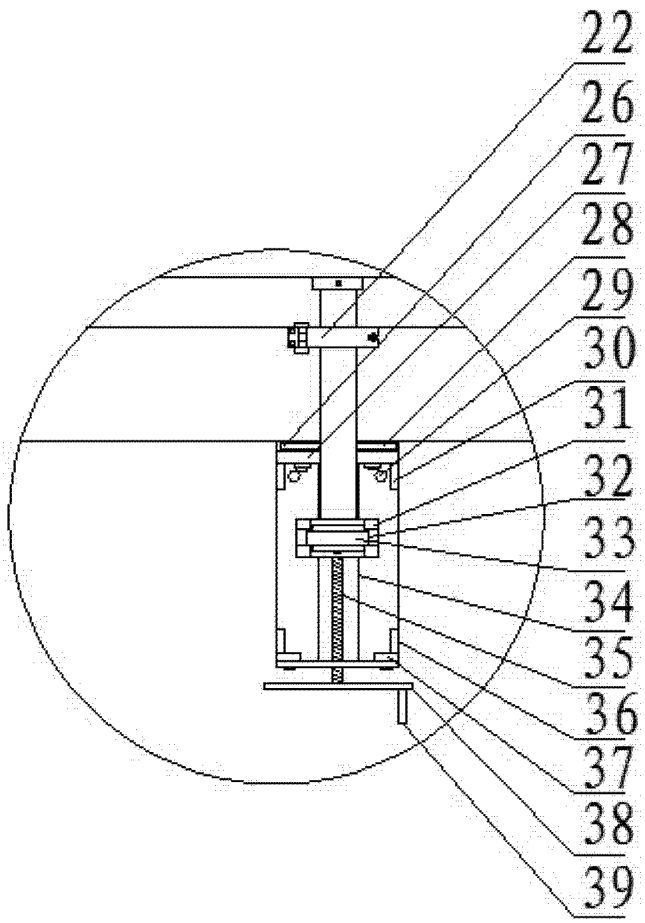


图 4

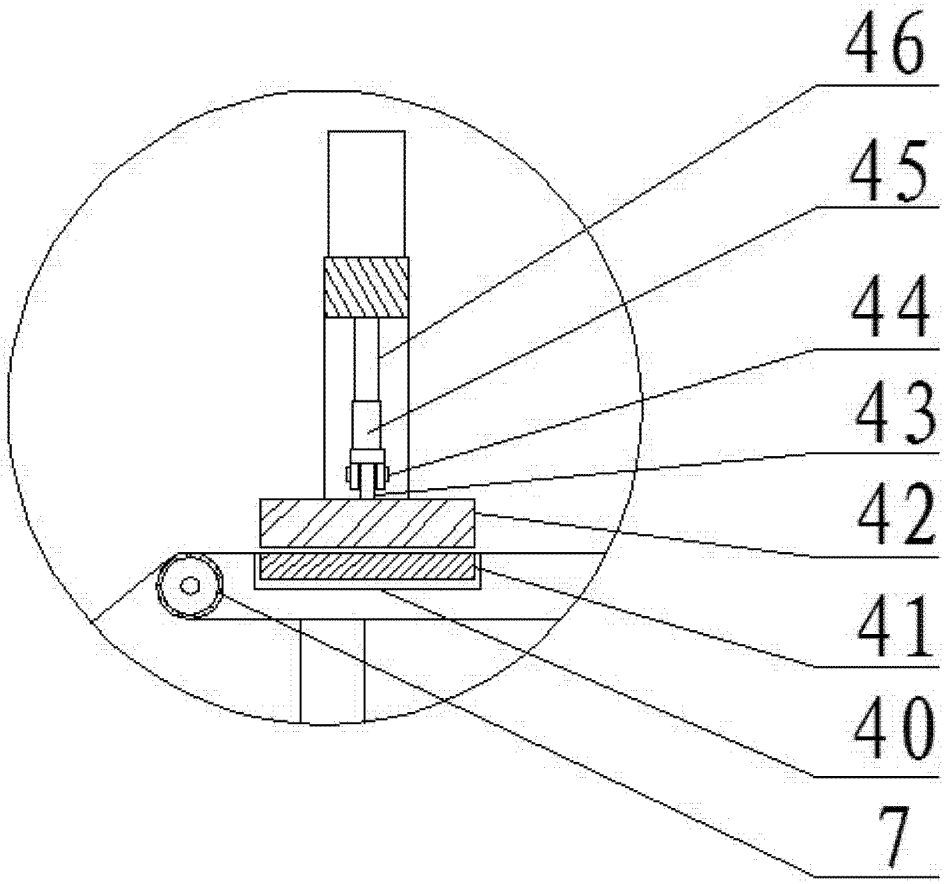


图 5