



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201941065 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 24

(21) 申请号 201020693173. 3

(22) 申请日 2010. 12. 31

(73) 专利权人 宁波捷丰现代家俱有限公司

地址 315400 浙江省余姚市工业园区经六路
9 号

(72) 发明人 鲍向前

(51) Int. Cl.

B27N 7/00(2006. 01)

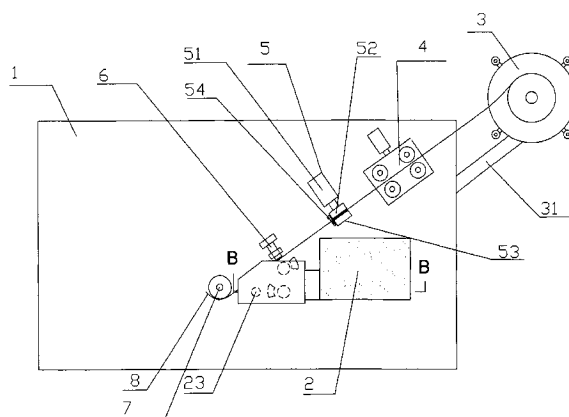
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种异型板材封边机

(57) 摘要

一种异型板材封边机,属于木材加工设备技术领域,包括工作台、边封条递进装置和胶水供给装置;所述边封条递进装置还依次包括封条转盘、夹紧机构、切料机构、调节机构和厚度调节环;所述胶水供给装置还包括胶缸体、罩子、电机轴、齿轮 A、齿轮 B、齿轮 C、涂胶轴 A、涂胶轴 B、调胶片 A、调胶片 B;齿轮 A 与电机轴固定连接,齿轮 B 与涂胶轴 A 固定连接,齿轮 C 与涂胶轴 B 固定连接;所述齿轮 A、B、C 之间为齿轮连接,调胶片 A 与涂胶轴 A 之间有一小间隙,调胶片 B 与涂胶轴 B 之间有一小间隙,所述胶缸体与上述俩小间隙之间有孔道相通。本实用新型的有益效果是:实现了半自动化,边封条能自动递进、胶水能自动供给,提高了工作效率;使涂胶均匀、粘合紧密,质量稳固。



1. 一种异型板材封边机,包括工作台、边封条转盘和胶缸体,其特征在于:还包括边封条递进装置和胶水供给装置,所述胶水供给装置设置在边封条递进装置右下侧;所述边封条转盘包含在边封条递进装置中,所述边封条递进装置还依次包括夹紧机构、切料机构、调节机构和厚度调节环;所述夹紧机构、切料机构、调节机构、厚度调节环和胶水供给装置设置在工作台上,所述边封条转盘设置在工作台一侧,通过连接板与工作台固定连接;所述胶缸体包含在胶水供给装置中,所述胶水供给装置还包括罩子、电机轴、齿轮 A、齿轮 B、齿轮 C、涂胶轴 A、涂胶轴 B、调胶片 A、调胶片 B;所述齿轮 A 设置在电机轴上端,齿轮 A 与电机轴固定连接,所述齿轮 B 设置在涂胶轴 A 上端,齿轮 B 与涂胶轴 A 固定连接,所述齿轮 C 设置在涂胶轴 B 上端,齿轮 C 与涂胶轴 B 固定连接;所述齿轮 A 与齿轮 B 为齿轮连接,齿轮 B 与齿轮 C 为齿轮连接,所述齿轮 A、齿轮 B、齿轮 C 在罩子内;所述调胶片 A 设置在涂胶轴 A 右侧,调胶片 A 与涂胶轴 A 之间有一小间隙,所述调胶片 B 设置在涂胶轴 B 左侧,调胶片 B 与涂胶轴 B 之间有一小间隙,所述胶缸体与上述俩小间隙之间有孔道相通。

2. 根据权利要求 1 所述的一种异型板材封边机,其特征在于:所述夹紧机构包括夹紧气缸、连接板、连接柱、定位柱、定夹紧轮、带动柱和动夹紧轮,定位柱上端与定夹紧轮固定连接,定位柱中间穿过连接板,与连接板固定连接,带动柱上端与动夹紧轮固定连接,带动柱中部通过连接板的槽形孔、与连接板活动连接,带动柱下端与夹紧气缸的气缸杆固定连接,连接板与工作台平行设置,并通过定位柱下端及连接柱与工作台固定连接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种异型板材封边机,其特征在于:所述切料机构包括切料气缸、推动轮、从动轮和转动切刀,推动轮和从动轮在边封条两侧对称设置,转动切刀与边封条垂直设置,推动轮、从动轮和转动切刀均受控于切料气缸。

4. 根据权利要求 1 所述的一种异型板材封边机,其特征在于:所述调节机构包括调节螺钉和调节机构固定块,调节机构固定块与工作台固定连接,调节螺钉和调节机构固定块以螺纹连接。

5. 根据权利要求 1 所述的一种异型板材封边机,其特征在于:所述厚度调节环包括底环、边封条夹持环、调节环、固定环和固定轴,所述底环与工作台固定连接,固定轴下端与底环固定连接,固定环与固定轴上端固定连接,所述调节环在固定环下方、与固定轴螺纹连接。

6. 根据权利要求 1 所述的一种异型板材封边机,其特征在于:所述胶缸体通过支架与工作台固定连接。

一种异型板材封边机

技术领域

[0001] 本实用新型为一种木材制品封边机,特别涉及一种异型板材封边机,属于木材加工设备技术领域。

背景技术

[0002] 通常的封边机都是对直边形的木材制品进行封边加工,而对异型木材制品的封边时,通常的封边机是不适用的,一般都是采用手工进行封边的,工艺落后,效率低,涂胶不均,粘合不紧密,质量不稳固,工作环境差。由于生产批量较小,如设计复杂的大型设备又是不合算的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述现有技术中,对异型木材制品的封边时,采用手工操作,效率低,涂胶不均,粘合不紧密,质量不稳固,工作环境差的缺陷,提供了一种边封条能自动递进、胶水能自动供给、可提高效率,使涂胶均匀、粘合紧密,质量稳固,工作环境得到改善的一种异型板材封边机。

[0004] 为了实现上述目的本实用新型采取的技术方案是:一种异型板材封边机,包括工作台、边封条转盘和胶缸体,还包括边封条递进装置和胶水供给装置,所述胶水供给装置设置在边封条递进装置右下侧;所述边封条转盘包含在边封条递进装置中,所述边封条递进装置还依次包括夹紧机构、切料机构、调节机构和厚度调节环;所述夹紧机构、切料机构、调节机构、厚度调节环和胶水供给装置设置在工作台上,所述边封条转盘设置在工作台一侧,通过连接板与工作台固定连接;所述胶缸体包含在胶水供给装置中,所述胶水供给装置还包括罩子、电机轴、齿轮 A、齿轮 B、齿轮 C、涂胶轴 A、涂胶轴 B、调胶片 A、调胶片 B;所述齿轮 A 设置在电机轴上端,齿轮 A 与电机轴固定连接,所述齿轮 B 设置在涂胶轴 A 上端,齿轮 B 与涂胶轴 A 固定连接,所述齿轮 C 设置在涂胶轴 B 上端,齿轮 C 与涂胶轴 B 固定连接;所述齿轮 A 与齿轮 B 为齿轮连接,齿轮 B 与齿轮 C 为齿轮连接,所述齿轮 A、齿轮 B、齿轮 C 在罩子内;所述调胶片 A 设置在涂胶轴 A 右侧,调胶片 A 与涂胶轴 A 之间有一小间隙,所述调胶片 B 设置在涂胶轴 B 左侧,调胶片 B 与涂胶轴 B 之间有一小间隙,所述胶缸体与上述俩小间隙之间有孔道相通。

[0005] 所述夹紧机构包括夹紧气缸、连接板、连接柱、定位柱、定夹紧轮、带动柱和动夹紧轮,定位柱上端与定夹紧轮固定连接,定位柱中间穿过连接板,与连接板固定连接,带动柱上端与动夹紧轮固定连接,带动柱中部通过连接板的槽形孔、与连接板活动连接,带动柱下端与夹紧气缸的气缸杆固定连接,连接板与工作台平行设置,并通过定位柱下端及连接柱与工作台固定连接。

[0006] 所述切料机构包括切料气缸、推动轮、从动轮和转动切刀,推动轮和从动轮在边封条两侧对称设置,转动切刀与边封条垂直设置,推动轮、从动轮和转动切刀均受控于切料气缸。

[0007] 所述调节机构包括调节螺钉和调节机构固定块,调节机构固定块与工作台固定连接,调节螺钉和调节机构固定块以螺纹连接。

[0008] 所述厚度调节环包括底环、边封条夹持环、调节环、固定环和固定轴,所述底环与工作台固定连接,固定轴下端与底环固定连接,固定环与固定轴上端固定连接,所述调节环在固定环下方、与固定轴螺纹连接。

[0009] 所述胶缸体通过支架与工作台固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] (1) 改变了原来完全手工操作的落后工艺,实现了半自动化,边封条能自动递进、胶水能自动供给,提高了工作效率;

[0012] (2) 使涂胶均匀、粘合紧密,涂胶量可以任意调节,质量稳固;

[0013] (3) 涂胶时,胶水在密闭状态,工作环境得到改善。

附图说明

[0014] 附图 1 是:本实用新型工作台、胶水供给装置和厚度调节环组合结构图;

[0015] 附图 2 是:本实用新型俯视图;

[0016] 附图 3 是:图 1A-A 局部剖视图;

[0017] 附图 4 是:图 2B-B 局部剖视图;

[0018] 附图 5 是:图 3 与异形异型木材制品结合的封边示意图;

[0019] 附图 6 是:夹紧结构放大图。

[0020] 附图标记说明:1 工作台 2 胶水供给装置 21 胶缸体 22 罩子 23 电机轴 24 齿轮 A 25 齿轮 B 26 涂胶轴 A 27 涂胶轴 B 28 调胶片 A 29 调胶片 B 3 边封条转盘 31 连接条 4 夹紧机构 41 夹紧气缸 42 连接板 43 连接柱 44 定位柱 45 定夹紧轮 46 带动柱 47 动夹紧轮 48 槽形孔 49 气缸杆 5 切料机构 51 切料气缸 52 推动轮 53 从动轮 54 转动切刀 6 调节机构 61 调节螺钉 62 调节机构固定块 7 厚度调节环 71 底环 72 边封条夹持环 73 调节环 74 固定环 75 固定轴 8 边封条 9 支架 10 异型板材。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,但不作为对本实用新型的限定。

[0022] 如图 1-6 所示,一种异型板材封边机,包括工作台 1、边封条递进装置和胶水供给装置 2,所述胶水供给装置 2 设置在边封条递进装置右下侧;所述边封条递进装置依次包括边封条转盘 3、夹紧机构 4、切料机构 5、调节机构 6 和厚度调节环 7;所述夹紧机构 4、切料机构 5、调节机构 6、厚度调节环 7 和胶水供给装置 2 设置在工作台 1 上,所述边封条转盘 3 设置在工作台 1 一侧,通过连接条 31 与工作台 1 固定连接;所述胶水供给装置 2 包括胶缸体 21、罩子 22、电机轴 23、齿轮 A24、齿轮 B25、齿轮 C(图中未显示,应在图 1 齿轮 B25 后面)、涂胶轴 A26、涂胶轴 B27、调胶片 A28、调胶片 B29;所述齿轮 A24 设置在电机轴 23 上端,齿轮 A24 与电机轴 23 固定连接,所述齿轮 B25 设置在涂胶轴 A26 上端,齿轮 B25 与涂胶轴 A26 固定连接,所述齿轮 C 设置在涂胶轴 B27 上端,齿轮 C 与涂胶轴 27B 固定连接;所述齿轮 A24

与齿轮 B25 为齿轮连接, 齿轮 B25 与齿轮 C 为齿轮连接, 所述齿轮 A24、齿轮 B25、齿轮 C 在罩子 22 内; 所述调胶片 A28 设置在涂胶轴 A26 左侧, 调胶片 A28 与涂胶轴 A26 之间有一小间隙, 所述调胶片 B29 设置在涂胶轴 B27 右侧, 调胶片 B29 与涂胶轴 B27 之间有一小间隙, 所述胶缸体 21 与上述俩小间隙之间有孔道 20 相通。

[0023] 所述夹紧机构 4 包括夹紧气缸 41、连接板 42、连接柱 43、定位柱 44、定夹紧轮 45、带动柱 46 和动夹紧轮 47, 定位柱 44 上端与定夹紧轮 45 固定连接, 定位柱 44 中间穿过连接板 42, 与连接板 42 固定连接, 带动柱 46 上端与动夹紧轮 47 固定连接, 带动柱 46 中部通过连接板 42 的槽形孔 48、与连接板 42 活动连接, 带动柱 46 下端与夹紧气缸 41 的气缸杆 49 固定连接, 连接板 42 与工作台 1 平行设置, 并通过定位柱 44 下端及连接柱 43 与工作台 1 固定连接。所述切料机构 5 包括切料气缸 51、推动轮 52、从动轮 53 和转动切刀 54, 推动轮 52 和从动轮 53 在边封条 8 两侧对称设置, 转动切刀 54 与边封条 8 垂直设置, 推动轮 52、从动轮 53 和转动切刀 54 均受控于切料气缸 51。预设好边封条 8 的长度, 切料机构 5 会根据控制器的指令, 自动切断边封条 8。所述调节机构 6 包括调节螺钉 61 和调节机构固定块 62, 调节机构固定块 62 与工作台 1 固定连接, 调节螺钉 61 和调节机构固定块 62 以螺纹连接, 通过调节螺钉 61 的拧动, 可调节边封条 8 与涂胶轴 B27 之间的距离, 可使胶水均匀地涂在边封条 8 的表面。所述厚度调节环 7 包括底环 71、边封条夹持环 72、调节环 73、固定环 74 和固定轴 75, 所述底环 71 与工作台 1 固定连接, 固定轴 75 下端与底环 71 固定连接, 固定环 74 与固定轴 75 上端固定连接, 所述调节环 73 在固定环 74 下方、与固定轴 75 螺纹连接, 可随着边封条 8 的不同宽度而调节。所述胶缸体 21 通过支架 9 与工作台 1 固定连接。

[0024] 在操作时, 启动设备后, 操作人员用双手拿着异型板材 10, 使异型边对着涂胶轴 A26, 紧靠住, 在异型边上由涂胶轴 A26 涂上胶后, 再逐步向边封条夹持环 72 方向移动, 与已由涂胶轴 B27 涂上胶的边封条 8 贴合, 至切料机构 5 切断边封条 8, 再继续缓慢前推, 直到异型板材 10 的异型边与已切断的边封条全部贴合, 工作就完成了。

[0025] 以上所述的实施例, 只是本实用新型较优选的具体实施方式的一种, 本领域的技术人员在本实用新型技术方案范围内进行的通常变化和替换都应包含在本实用新型的保护范围内。

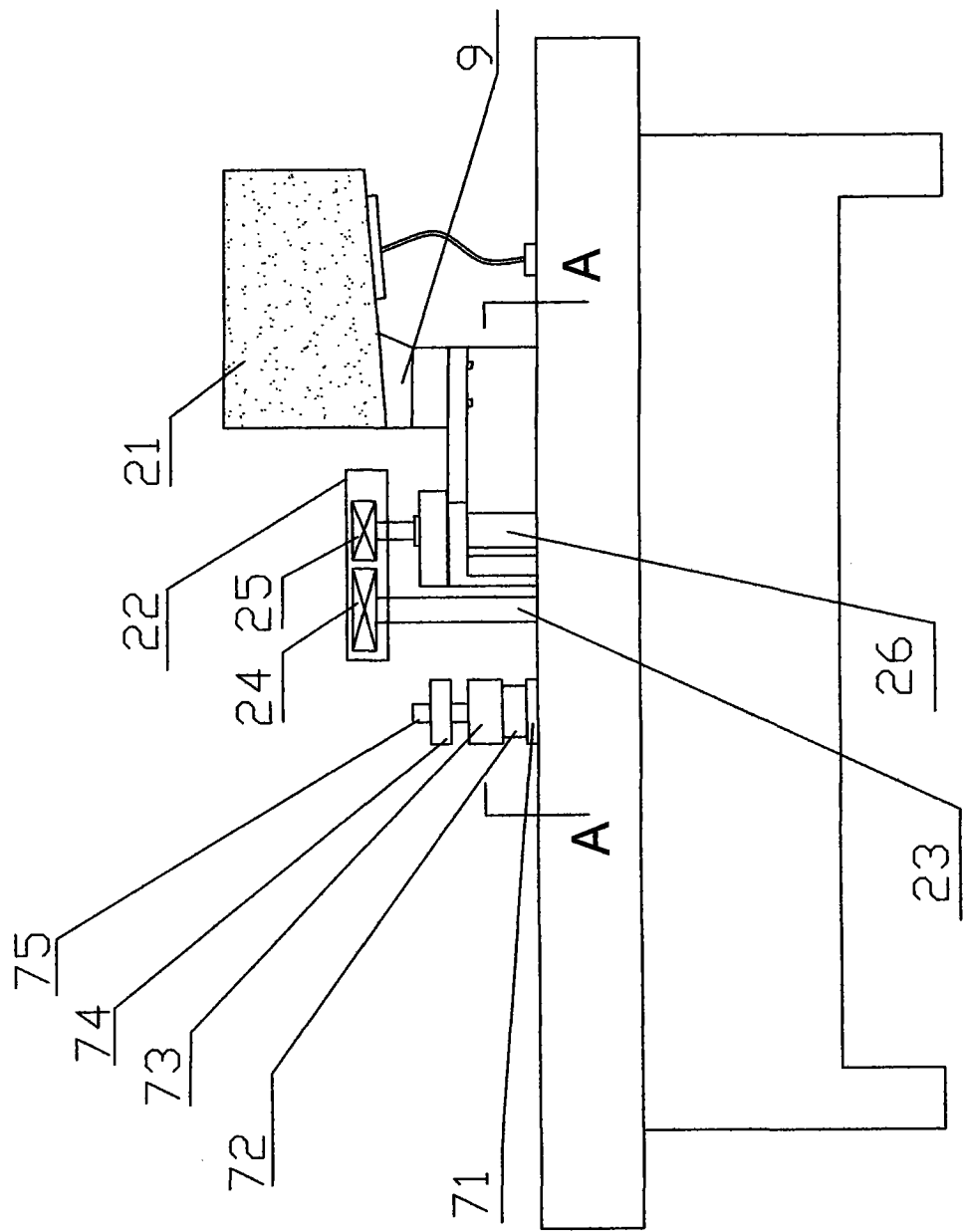


图 1

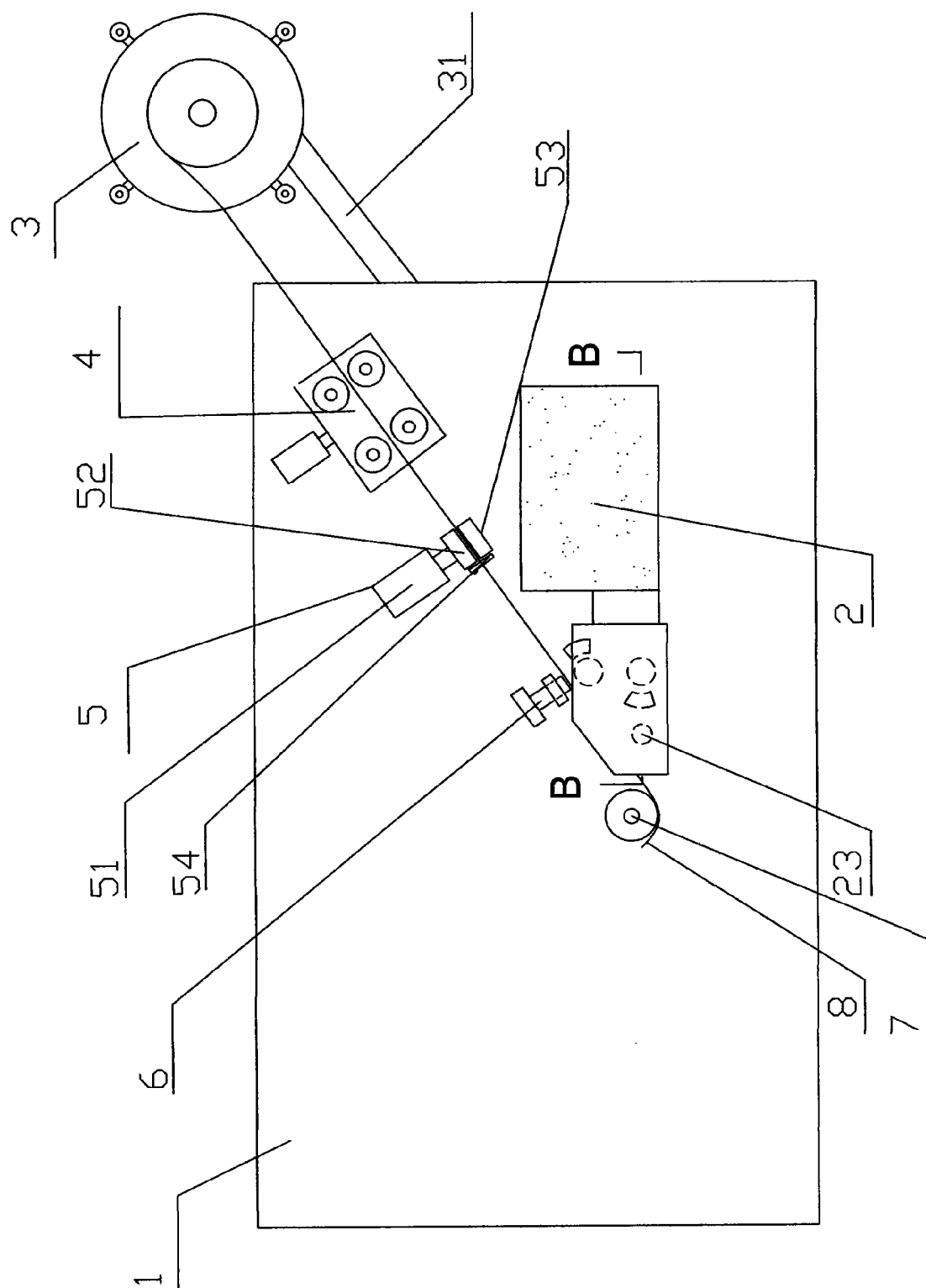


图 2

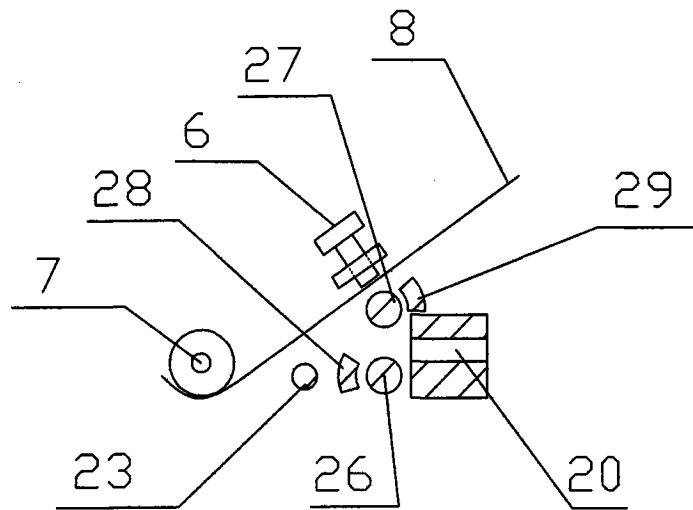


图 3

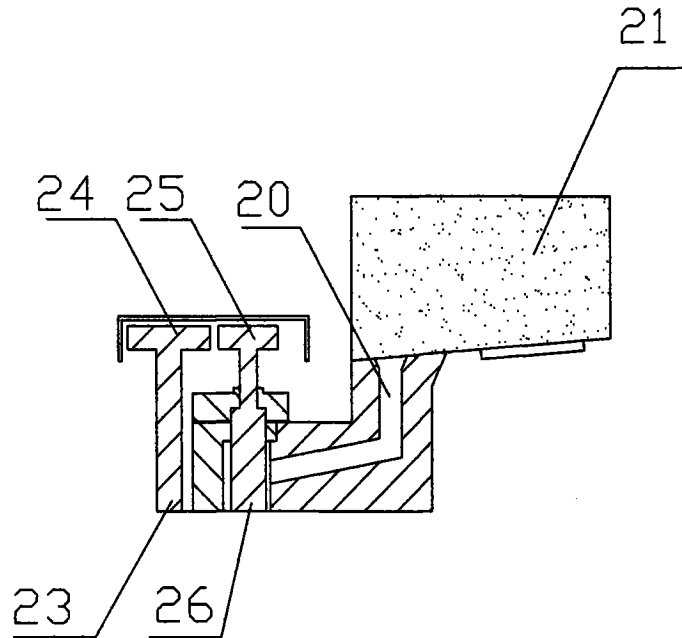


图 4

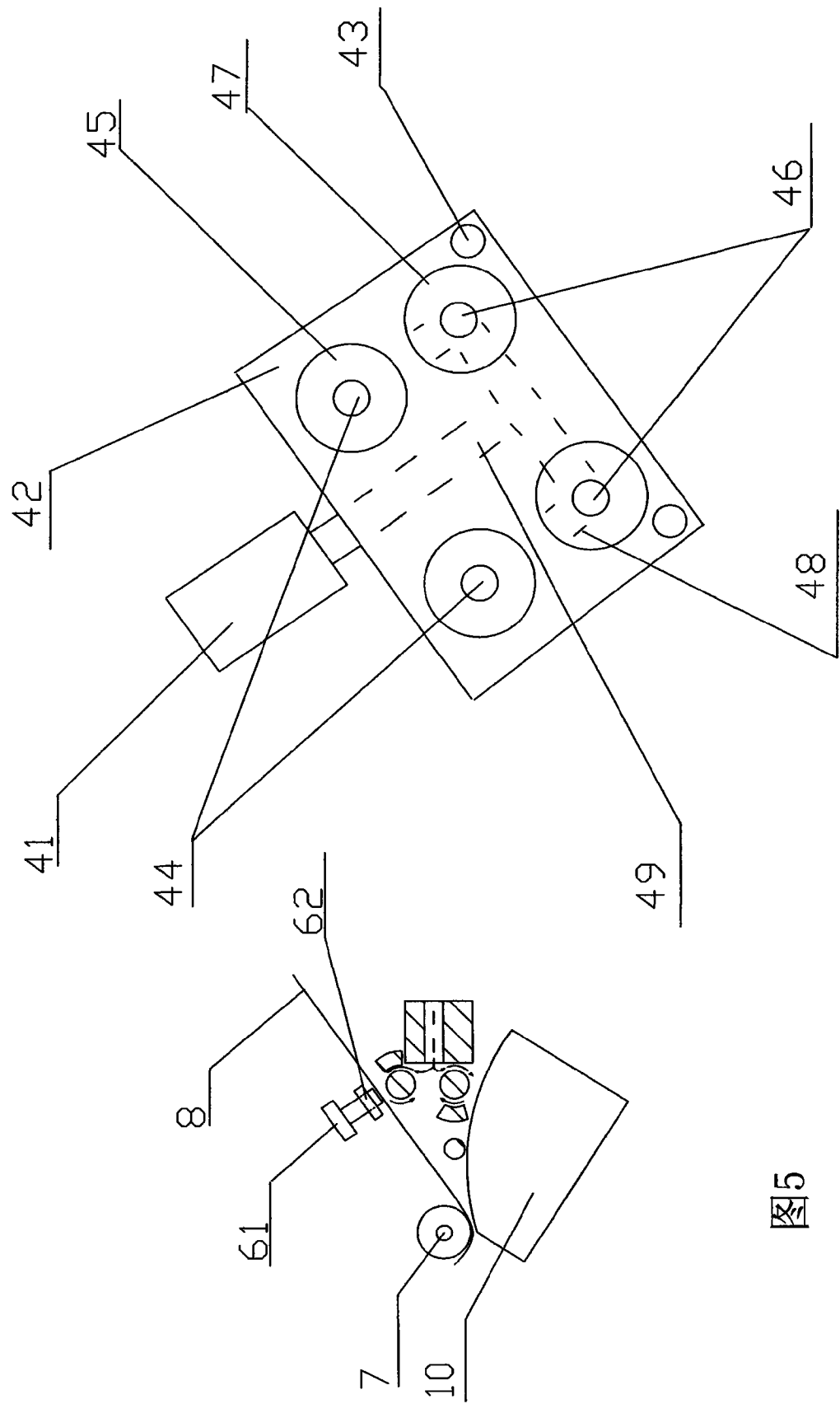


图5

图6