



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102528604 B

(45) 授权公告日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201210028154. 2

CN 101844323 A, 2010. 09. 29,

(22) 申请日 2012. 02. 08

CN 102189461 A, 2011. 09. 21,

CN 202507144 U, 2012. 10. 31,

(73) 专利权人 曾钊

审查员 郭武

地址 441021 湖北省襄樊市襄城区南丽居委会 1 组

(72) 发明人 曾钊 宋阳

(74) 专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所 (普通合伙) 11371

代理人 吴开磊

(51) Int. Cl.

B24B 9/08(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 102139466 A, 2011. 08. 03,

EP 1166961 A1, 2002. 01. 02,

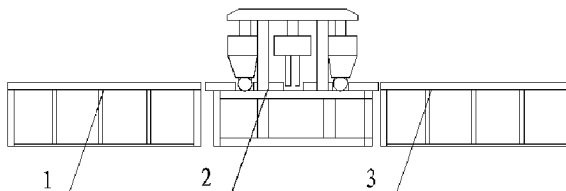
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 发明名称

卧式直线四边砂轮式玻璃倒棱机

(57) 摘要

本发明涉及一种卧式直线四边砂轮式玻璃倒棱机,属于玻璃倒棱抛光机械设备领域,包括依次连接的上片系统、倒棱系统和出片系统,其中,所述上片系统包括上片台装置及分别与所述上片台装置相连接的上片输送装置、上片输送电机装置和上片安全罩;所述倒棱系统包括底座装置及分别与所述底座装置相连接的吸盘输送装置和磨头装置;所述出片系统包括出片台装置及分别与所述出片台装置相连接的出片输送装置、出片输送电机装置和出片安全罩。本发明能够准确传动产品,有效避免产品损伤,并且,对玻璃规格无限制,一次性全自动彻底地完成玻璃产品的倒棱处理,显著提高加工效率及倒棱抛光精度,经济成本低,适于在玻璃倒棱抛光加工的相关领域中推广应用。



1. 一种卧式直线四边砂轮式玻璃倒棱机,包括依次连接的上片系统、倒棱系统和出片系统,其特征在于:

所述上片系统包括上片台装置及分别与所述上片台装置相连接的上片输送装置、上片输送电机装置和上片安全罩;

所述倒棱系统包括底座装置及分别与所述底座装置相连接的吸盘输送装置和磨头装置;

所述出片系统包括出片台装置及分别与所述出片台装置相连接的出片输送装置、出片输送电机装置和出片安全罩;

所述上片输送装置安装在所述上片台装置的上部,所述上片输送电机装置安装在所述上片台装置的左侧中下部,所述上片安全罩安装在所述上片台装置的左右两侧;

所述吸盘输送装置有两组,分别与所述底座装置对称连接,其中,一组吸盘输送装置安装在所述底座装置的上前方,另一组吸盘输送装置安装在所述底座装置的上后方;所述磨头装置有4组,分别为1组前磨头装置、1组后磨头装置、2组中磨头装置,所述前磨头装置安装在所述底座装置的上方的前部,所述后磨头装置安装在所述底座装置上方的后部,所述2组中磨头装置分别为可移动的第一中磨头装置、固定设置的第二中磨头装置,所述第一中磨头装置和第二中磨头装置对称安装在所述底座装置上方的中部且均与所述前磨头装置和后磨头装置相垂直;

所述出片输送装置安装在所述出片台装置的上部,所述出片输送电机装置安装在所述出片台装置的左侧中下部,所述出片安全罩安装在所述出片台装置的左右两侧;

所述上片输送装置包括相互连接的传动辊、连轴装置和侧挡轮,所述侧挡轮设置在所述传动辊的左侧,所述传动辊通过链条与所述上片输送电机装置相连接;

所述吸盘输送装置包括相互连接的吸盘输送电机、连轴装置、吸盘输送同步带,所述吸盘输送同步带的左侧安装有侧挡轮;所述每组磨头装置均包括上下对称设置的两组相互连接的磨轮电机和磨轮,所述前磨头装置、后磨头装置和可移动中磨头装置均由各自与其相连接的磨头输送电机通过输送带进行驱动;

所述出片输送装置包括相互连接的传动辊、连轴装置和侧挡轮,所述侧挡轮设置在所述传动辊的左侧,所述传动辊通过链条与所述出片输送电机装置相连接;

所述上片输送装置的传动辊的数量为12组,其中,远离所述前磨头装置的前4组传动辊与所述侧挡轮的夹角为 $2-5^{\circ}$,剩余8组平行装置;

所述磨轮包括相互连接的磨轮座、粗磨轮、抛光磨轮,所述粗磨轮和抛光磨轮设置在所述磨轮座左右两侧。

2. 根据权利要求1所述的卧式直线四边砂轮式玻璃倒棱机,其特征在于:上片系统、倒棱系统和出片系统并排设置,其间距为30mm。

3. 根据权利要求2所述的卧式直线四边砂轮式玻璃倒棱机,其特征在于:所述上片输送装置的传动辊、所述吸盘输送装置和所述出片输送装置的传动辊工作的高度一致;所述上片输送装置的侧挡轮,所述吸盘输送装置的侧挡轮和所述出片输送装置的侧挡轮并排设置,呈一条直线。

4. 根据权利要求1所述的卧式直线四边砂轮式玻璃倒棱机,其特征在于:所述吸盘输送同步带上设有多个孔,所述吸盘输送同步带的两侧设有翻边,所述吸盘输送同步带的下

部设有多个真空腔。

卧式直线四边砂轮式玻璃倒棱机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种卧式直线四边砂轮式玻璃倒棱机,属于玻璃倒棱抛光机械设备领域。

背景技术

[0002] 目前,在玻璃加工领域,为对产品的安全性及观感等方面的要求日趋提高,其中,对玻璃的倒棱处理即磨边尤为重要。根据磨边的材质不同,倒棱处理的方法主要分为受过砂带式磨边和机械砂轮式磨边;根据加工玻璃的形状不同主要分为直线磨边和异型磨边。而现今对于机械直线磨边主要以半人工的不完全机械操作为主,对于完全实现机械化的磨边操作则经常存在磨边精度不够、抛光效果差及使产品出现压伤划痕等问题,同时,还造成磨轮损耗差异大,从而导致设备维修困难。

[0003] 现有技术中,发明专利 201010214516.8 提供了一种玻璃磨边机,包括机架、设置在所述的机架上的调节板、与所述的调节板相连接的伸缩板、设置在所述的伸缩板上的一排磨轮,所述的调节板具有前端部和后端部,所述的伸缩板连接在所述的调节板的前端部上,所述的机架上设置有两个调节单元,两个所述的调节单元与所述的调节板的后端部相连接。该发明的对角线调节装置在调节及校正磨边产品的位置方面具有一定效果,但是,在提高磨边的精度方面效果不明显。

[0004] 发明专利 201010229655.8 公开了一种卧式单边直线玻璃磨边机,包括底座和磨头,底座上固定设置下导轨,下导轨上方设置有上导轨,上导轨通过上导轨升降装置连接到底座上,上导轨和下导轨的外侧周边上设置有链条链板输送带,上导轨和下导轨的两端分别设置有驱动轮和从动轮,驱动轮与设置在底座上的传动动力机构连接,磨头的后面固定连接有设置在底座上的磨头驱动电机,磨头驱动电机的下方设置有能够控制磨头驱动电机前后移动的轴向调整装置,磨头包括侧边磨削磨头、侧边抛光磨头、倒角磨削磨头和倒角抛光磨头。该发明能够在同一个工序中较快地完成对侧边以及侧边倒角的磨削和抛光处理,但其应用时对玻璃工件的放置角度和方式有限制性要求,且易出现压损产品现象,同时,其磨边抛光的精度有限。

发明内容

[0005] 针对上述问题,本发明提供了一种卧式玻璃直线四边砂轮式倒棱机,准确传动产品,同时,有效避免造成产品的压伤和划伤,并且,在玻璃规格不一致时,也无需额外调整,充分提高倒棱磨边抛光的精度,一次性彻底完成,优化玻璃产品的倒棱处理,提高加工效率。

[0006] 本发明解决问题的技术方案是:提供一种卧式直线四边砂轮式玻璃倒棱机,包括依次连接的上片系统、倒棱系统和出片系统,其中,所述上片系统包括上片台装置及分别与所述上片台装置相连接的上片输送装置、上片输送电机装置和上片安全罩;所述倒棱系统包括底座装置及分别与所述底座装置相连接的吸盘输送装置和磨头装置;所述出片系统包

括出片台装置及分别与所述出片台装置相连接的出片输送装置、出片输送电机装置和出片安全罩。

[0007] 进一步地,所述上片输送装置安装在所述上片台装置的上部,所述上片输送电机装置安装在所述上片台装置的左侧中下部,所述上片安全罩安装在所述上片台装置的左右两侧。

[0008] 所述吸盘输送装置有二组,分别与所述底座装置对称连接,其中,一组吸盘输送装置安装在所述底座装置的上前方,另一组吸盘输送装置安装在所述底座装置的上后方;所述磨头装置有4组,分别为1组前磨头装置、1组后磨头装置、2组中磨头装置,所述前磨头装置安装在所述底座装置的上方的前部,所述后磨头装置安装在所述底座装置上方的后部,所述2组中磨头装置分别为可移动的第一中磨头装置、固定设置的第二中磨头装置,所述第一中磨头装置和第二中磨头装置对称安装在所述底座装置上方的中部且均与所述前磨头装置和后磨头装置相垂直。

[0009] 所述出片输送装置安装在所述出片台装置的上部,所述出片输送电机装置安装在所述出片台装置的左侧中下部,所述出片安全罩安装在所述出片台装置的左右两侧。

[0010] 进一步地,所述上片输送装置包括相互连接的传动辊、连轴装置和侧挡轮,所述侧挡轮设置在所述传动辊的左侧,所述传动辊通过链条与所述上片输送电机装置相连接。

[0011] 所述吸盘输送装置包括相互连接的吸盘输送电机、连轴装置、吸盘输送同步带,所述吸盘输送装置的左侧安装有侧挡轮;所述每组磨头装置均包括上下对称设置的两组相互连接的磨轮电机和磨轮,其中,所述前磨头装置、后磨头装置和第一中磨头装置均由磨头输送电机通过输送带进行驱动,所述磨头输送电机包括前磨头输送电机、后磨头输送电机、中磨头输送电机,其中,所述前磨头装置与前磨头输送电机通过输送带相互连接,所述后磨头装置与后磨头输送电机通过输送带相互连接,所述第一中磨头装置与中磨头输送电机通过输送带相互连接。

[0012] 所述出片输送装置包括相互连接的传动辊、连轴装置和侧挡轮,所述侧挡轮设置在所述传动辊的左侧,所述传动辊通过链条与所述出片输送电机装置相连接。

[0013] 进一步地,所述传动辊设置在上片台装置上,其数量为多组。

[0014] 进一步地,所述上片输送装置的传动辊的数量为12组,其中,远离所述前磨头装置的前4组传动辊与所述侧挡轮的夹角为 $2\sim 5^\circ$,剩余8组平行设置;利于使玻璃产品紧贴着所述侧挡轮前进,从而安全稳定地进入所述倒棱系统。

[0015] 进一步地,上片系统、倒棱系统和出片系统并排设置,其间距为30mm;利于保障设备运行的安全,避免出现意外损伤事故。

[0016] 进一步地,所述上片输送装置的传动辊、所述吸盘输送装置和所述出片输送装置的传动辊工作的高度一致;所述上片输送装置的侧挡轮、所述吸盘输送装置的侧挡轮和所述出片输送装置的侧挡轮并排设置,呈一条直线;便于充分保证玻璃产品倒棱处理过程的稳定。

[0017] 进一步地,所述吸盘输送同步带上设有多个孔,所述吸盘输送同步带的两侧设有翻边,所述吸盘输送同步带的下部设有多个真空腔,真空腔中设有真空泵,便于利用负压原理使玻璃产品传送过程中保持稳固。

[0018] 进一步地,所述磨轮包括相互连接的磨轮座、粗磨轮、抛光磨轮,所述粗磨轮和抛

光磨轮设置在所述磨轮座左右两侧；能够使玻璃产品先后经过粗磨和抛光，进而实现高精度的倒棱处理。

[0019] 应用本发明卧式直线四边砂轮式玻璃倒棱机时，需倒棱处理的玻璃产品依次经过上片系统、倒棱系统和出片系统完成倒棱抛光，其中，所述上片系统的上片输送装置、上片台装置、上片安全罩的设置使玻璃产品的放置稳固安全得到保障；所述倒棱系统吸盘输送装置使玻璃产品在倒棱处理过程中传送准确且使产品始终保持稳定，不会发生其他不必要的接触，而磨头装置的设置则使倒棱抛光处理彻底完全，大幅提高加工的质量；所述出片系统的设置使倒棱处理后的产品能够得到完好地运送，充分避免损伤。

[0020] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0021] 1、本发明结构新颖，操作简单，准确传动产品，有效避免产品损伤，并且，对玻璃规格无限制，也无需额外进行调整，一次性全自动彻底地完成玻璃产品的倒棱处理，显著提高加工效率及倒棱抛光精度；

[0022] 2、本发明的创新设计，使加工效率大幅提升，同时，使产品品质也得到显著提升，相应地使经济成本降低，使经济效益得到增加，因此，适于在玻璃倒棱抛光加工的相关领域中推广应用。

附图说明

[0023] 图 1 为本发明卧式玻璃直线四边砂轮式倒棱机的结构示意图；

[0024] 图 2 为本发明卧式玻璃直线四边砂轮式倒棱机的上片系统的结构示意图；

[0025] 图 3 为本发明卧式玻璃直线四边砂轮式倒棱机的倒棱系统的结构示意图；

[0026] 图 4 为本发明卧式玻璃直线四边砂轮式倒棱机的出片系统的结构示意图；

[0027] 图 5 为本发明卧式玻璃直线四边砂轮式倒棱机的上片输送装置的结构示意图；

[0028] 图 6 为本发明卧式玻璃直线四边砂轮式倒棱机的吸盘输送装置的结构示意图；

[0029] 图 7 为本发明卧式玻璃直线四边砂轮式倒棱机的前磨头装置的结构示意图；

[0030] 图 8 为本发明卧式玻璃直线四边砂轮式倒棱机的后磨头装置的结构示意图；

[0031] 图 9 为本发明卧式玻璃直线四边砂轮式倒棱机的第一中磨头装置的结构示意图；

[0032] 图 10 为本发明卧式玻璃直线四边砂轮式倒棱机的第二中磨头装置的结构示意图；

[0033] 图 11 为本发明卧式玻璃直线四边砂轮式倒棱机的前磨轮的结构示意图；

[0034] 图 12 为本发明卧式玻璃直线四边砂轮式倒棱机的后磨轮的结构示意图；

[0035] 图 13 为本发明卧式玻璃直线四边砂轮式倒棱机的第一中磨轮的结构示意图；

[0036] 图 14 为本发明卧式玻璃直线四边砂轮式倒棱机的第二中磨轮的结构示意图；

[0037] 图 15 为本发明卧式玻璃直线四边砂轮式倒棱机的出片输送装置的结构示意图。

[0038] 图中所示：

[0039] 1- 上片系统，101- 上片台装置；102- 上片输送装置，1021- 传动辊，1022- 连轴装置，1023- 侧挡轮；103- 上片输送电机装置；104- 上片安全罩；

[0040] 2- 倒棱系统，

[0041] 201- 底座装置；

[0042] 202- 吸盘输送装置，2021- 吸盘输送电机，2022- 连轴装置，2023- 吸盘输送同步

带,2024-侧挡轮,2025-真空腔,2026-真空泵;

[0043] 203-前磨头装置,2031-前磨轮电机,2032-前磨轮,20321-磨轮座,20322-粗磨轮,20323-抛光磨轮;

[0044] 204-后磨头装置,2041-后磨轮电机,2042-后磨轮,20421-磨轮座,20422-粗磨轮,20423-抛光磨轮;

[0045] 205-第一中磨头装置,2051-第一中磨轮电机,2052-第一中磨轮,20521-磨轮座,20522-粗磨轮,20523-抛光磨轮;

[0046] 206-第二中磨头装置,2061-第二中磨轮电机,2062-第二中磨轮,20621-磨轮座,20622-粗磨轮,20623-抛光磨轮;

[0047] 207-前磨头输送电机;

[0048] 208-后磨头输送电机;

[0049] 209-中磨头输送电机;

[0050] 3-出片系统,301-出片台装置,302-出片输送装置,303-出片输送电机装置,304-出片安全罩。

具体实施方式

[0051] 下面结合附图以及具体实施例对本发明作进一步的说明,但本发明的保护范围并不限于此。

[0052] 如图1所示,一种卧式直线四边砂轮式玻璃倒棱机,包括依次连接的上片系统1、倒棱系统2和出片系统3,其中,如图2所示,上片系统1包括上片台装置101、安装在上片台装置101上部的上片输送装置102、安装在上片台装置101左侧中下部的上片输送电机装置103、安装在上片台装置101左右两侧的上片安全罩104;如图4所示,出片系统3包括出片台装置301、安装在出片台装置301上部的出片输送装置302、安装在出片台装置左侧中下部的出片输送电机装置303、安装在出片台装置左右两侧的上片安全罩304;如图3所示,倒棱系统2包括底座装置201及分别与底座装置201相连接的吸盘输送装置202和磨头装置,其中,吸盘输送装置202有二组,分别与底座装置201对称连接,一组吸盘输送装置202安装在底座装置201的上前方,另一组吸盘输送装置202安装在底座装置201的上后方;磨头装置有四组,分别为1组前磨头装置203、1组后磨头装置204、2组中磨头装置,前磨头装置203安装在底座装置201的上面的前部,后磨头装置204安装在底座装置201上面的后部,2组中磨头装置分别为可移动的第一中磨头装置205和固定设置的第二中磨头装置206,第一中磨头装置205和第二中磨头装置206对称安装在底座装置201上面的中部且均与前磨头装置203和后磨头装置204相垂直;其中,所述前磨头装置203、后磨头装置204和第一中磨头装置205均由磨头输送电机通过输送带进行驱动,所述磨头输送电机包括前磨头输送电机207、后磨头输送电机208、中磨头输送电机209,前磨头装置203与前磨头输送电机207通过输送带相互连接,后磨头装置204与后磨头输送电机208通过输送带相互连接,第一中磨头装置205与中磨头输送电机209通过输送带相互连接。

[0053] 如图5所示,上片输送装置102包括相互连接的传动辊1021、连轴装置1022和侧挡轮1023,侧挡轮1023设置在传动辊1021的左侧,传动辊1021通过链条与上片输送电机装置103相连接。

[0054] 如图 6 所示,吸盘输送装置 202 包括相互连接的吸盘输送电机 2021、连轴装置 2022、吸盘输送同步带 2023,吸盘输送同步带 2023 的左侧安装有侧挡轮 2024;吸盘输送同步带 2023 上设有多个孔,吸盘输送同步带 2023 的两侧设有翻边,吸盘输送同步带 2023 的下部设有多个真空腔 2025,真空腔 2025 中设有真空泵 2026。

[0055] 如图 7、图 8、图 9 及图 10 所示,所述每组磨头装置均包括上下对称设置的两组相互连接的磨轮电机和磨轮,其中,如图 7 所示,前磨头装置 203 包括上下对称设置的两组相互连接的前磨轮电机 2031、前磨轮 2032;如图 8 所示,后磨头装置 204 包括上下对称设置的两组相互连接的后磨轮电机 2041、后磨轮 2042;如图 9 所示,第一中磨头装置 205 包括上下对称设置的两组相互连接的第一中磨轮电机 2051、第一中磨轮 2052;如图 10 所示,第二中磨头装置 206 包括上下对称设置的两组相互连接的第二中磨轮电机 2061、第二中磨轮 2062。

[0056] 如图 11、图 12、图 13 及图 14 所示,所述磨轮包括相互连接的磨轮座、粗磨轮、抛光磨轮,所述粗磨轮和抛光磨轮设置在磨轮座左右两侧;如图 11 所示,前磨轮 2032 包括相互连接的磨轮座 20321、粗磨轮 20322、抛光磨轮 20323,粗磨轮 20322 和抛光磨轮 20323 设置在磨轮座 20321 左右两侧;如图 12 所示,后磨轮 2042 包括相互连接的磨轮座 20421、粗磨轮 20422、抛光磨轮 20423,粗磨轮 20422 和抛光磨轮 20423 设置在磨轮座 20421 左右两侧;如图 13 所示,第一中磨轮 2052 包括相互连接的磨轮座 20521、粗磨轮 20522、抛光磨轮 20523,粗磨轮 20522 和抛光磨轮 20523 设置在磨轮座 20521 左右两侧;如图 14 所示,第二中磨轮 2062 包括相互连接的磨轮座 20621、粗磨轮 20622、抛光磨轮 20623,粗磨轮 20622 和抛光磨轮 20623 设置在磨轮座 20621 左右两侧。

[0057] 如图 15 所示,出片输送装置 302 包括相互连接的传动辊 3021、连轴装置 3022 和侧挡轮 3023,侧挡轮 3023 设置在传动辊 3021 的左侧,传动辊 3021 通过链条与出片输送电机装置 303 相连接。

[0058] 上述实施例中,上片系统 1、倒棱系统 2 和出片系统 3 并排设置,其间距为 30mm;传动辊 1021、吸盘输送装置 202 和传动辊 3021 工作的高度一致,上片输送装置的侧挡轮 1023、侧挡轮 2024 和侧挡轮 3023 并排设置,呈一条直线;传动辊 1021 的数量为 12 组,其中,远离前磨头装置 203 的前 4 组与侧挡轮 1023 的夹角为 $2-5^{\circ}$,剩余 8 组平行设置;传动辊 3021 的数量为平行设置的 12 组。

[0059] 应用本发明卧式直线四边砂轮式玻璃倒棱机时:

[0060] 将需倒棱加工的玻璃产品放在上片系统 1 的传动辊 1021 上,上片输送电机装置 103 转动,通过链条带动传动辊 1021 旋转,从而使玻璃产品水平前进或后退,由于前 4 组传动辊 1021 为斜装,所以,玻璃产品会紧贴着侧挡轮 1023 前进,从而使玻璃产品通过上片系统 1 传送到倒棱系统 2;

[0061] 玻璃产品依次进入前后两组吸盘输送装置 202,在此过程中,吸盘输送电机 2021 转动,通过连轴装置 2022 带动吸盘输送同步带 2023 运行,同时,开启真空腔中的真空泵打开,使玻璃产品稳固地吸附在吸盘输送同步带 2023 上,从而防止玻璃在传动和磨削时发生移动,吸盘输送同步带 2023 将玻璃产品输送到前磨头装置 203 处,使玻璃产品依次经过四组磨头装置 203 倒棱抛光处理;

[0062] 玻璃产品首先进入前磨头装置 203,前磨头输送电机 207 转动并通过输送带带动

前磨头装置 203 前进,同时,中磨头输送电机 209 转动并通过输送带带动第一中磨头装置 205 与前磨头装置 203 同步前进,前磨轮电机 2031 转动带动上下设置的两组前磨轮 2032 转动,在上的前磨轮 2032 与玻璃产品母体的前一组边的上棱边接触,在下的前磨轮 2032 与玻璃产品母体的前一组边的下棱边接触,上下设置的两组前磨轮 2032 同时高速转动,从而实现前一组边的倒棱处理即前一组边的磨削加工;

[0063] 在前一组边磨削完后,前磨轮电机 2031 停止转动,前磨头输送电机 207 及中磨头输送电机 209 停止运行,第一中磨头装置 205 的第一中磨轮电机 2051 转动带动上下设置的两组第一中磨轮 2052 磨削玻璃产品一侧侧边的上下棱边,同时,第二中磨头装置 206 的第二中磨轮电机 2061 转动带动上下设置的两组第二中磨轮 2062 磨削玻璃产品另一侧侧边的上下棱边,共同完成两侧对边的磨削任务;

[0064] 在两侧对边磨削完后,第一中磨轮电机 2051 和第二中磨轮电机 2061 停止转动,前磨头输送电机 207 及中磨头输送电机 209 反转分别将前磨头装置 203 及第一中磨头装置 205 移动到初始位置等待下片玻璃产品,在后的吸盘输送装置 202 带动玻璃产品到后磨头装置 204 处时,在后的吸盘输送装置 202 的吸盘输送电机 2021 停止转动,驱动后磨头装置 204 的后磨头输送电机 208 转动,通过输送带带动后磨头装置 204 前进,同时,后磨轮电机 2041 转动带动上下设置的两组后磨轮 2042 转动,在上的后磨轮 2042 与玻璃产品母体的后一组边的上棱边接触,在下的后磨轮 2042 与玻璃产品母体的后一组边的下棱边接触,上下设置的两组后磨轮 2042 高速转动,从而实现后一组棱边的磨削加工;在后一组棱边磨削完后,在后的吸盘输送装置 202 的吸盘输送电机 2021 转动,将玻璃产品输送到出片系统 3,同时,后磨轮电机 2041 停止转动,后磨头输送电机 208 反转将后磨头装置 204 移动到初始位置等待下片玻璃产品;

[0065] 玻璃产品输送到出片系统 3 后,出片输送电机装置 303 转动,带动出片输送装置 302,传动辊 3021 使玻璃产品沿侧挡轮 3023 输送到相关收集装置。

[0066] 在各组磨头装置的上下磨轮对玻璃产品加工过程中,都是先经过粗磨轮进行磨削处理后,再经过抛光磨轮进行磨削处理,从而达到磨削处理完全及充分提高磨削精度的效果。

[0067] 本发明不限于上述实施方式,本领域技术人员所做出的对上述实施方式任何显而易见的改进或变更,都不会超出本发明的构思和所附权利要求的保护范围。

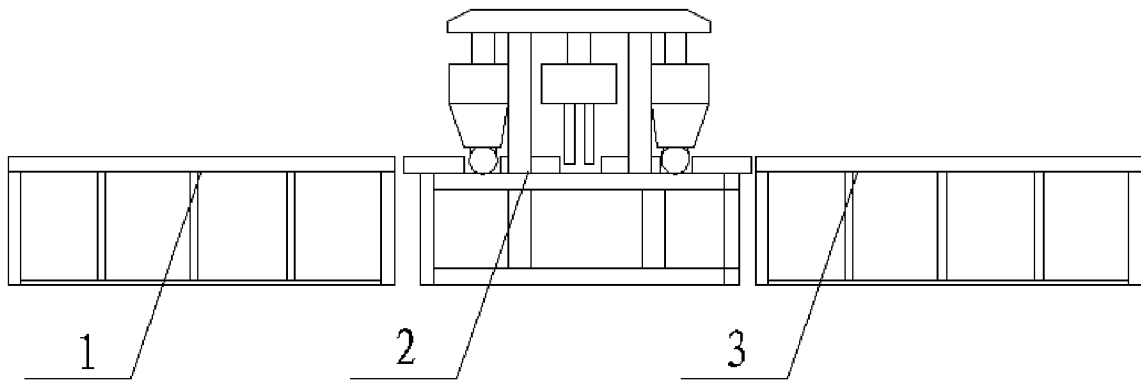


图 1

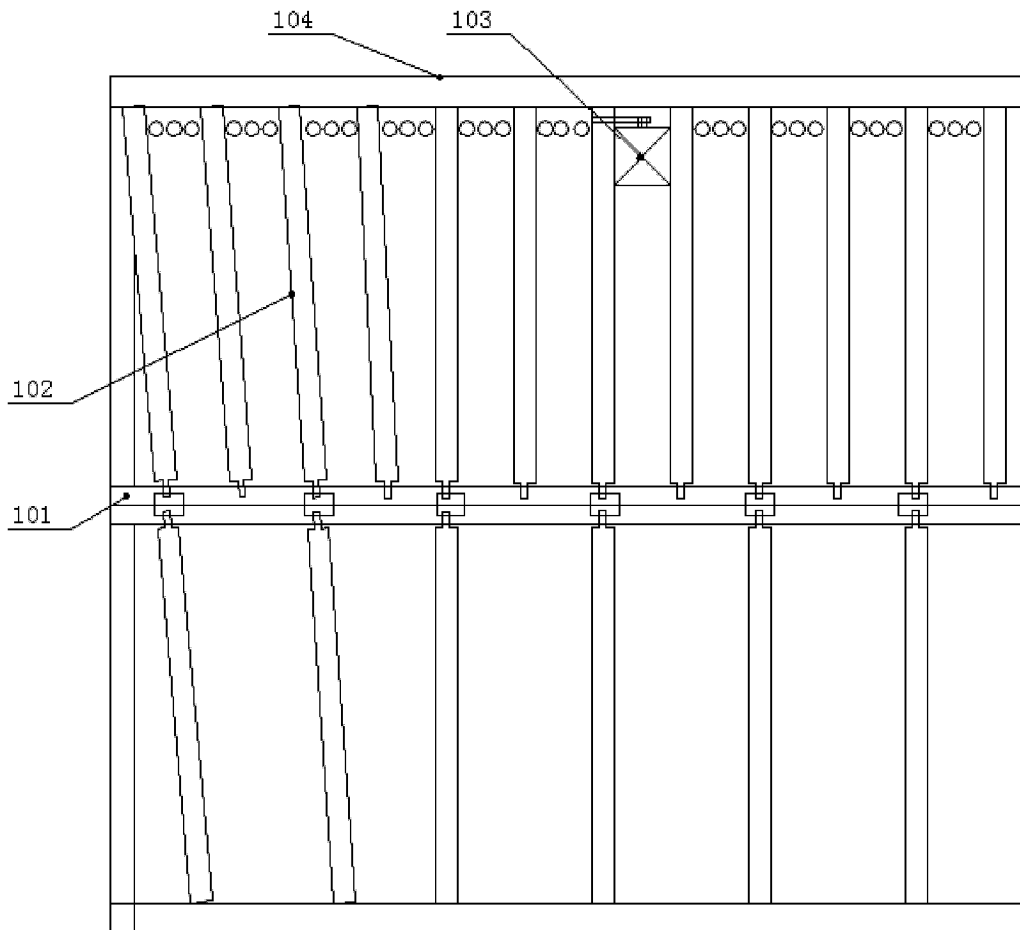


图 2

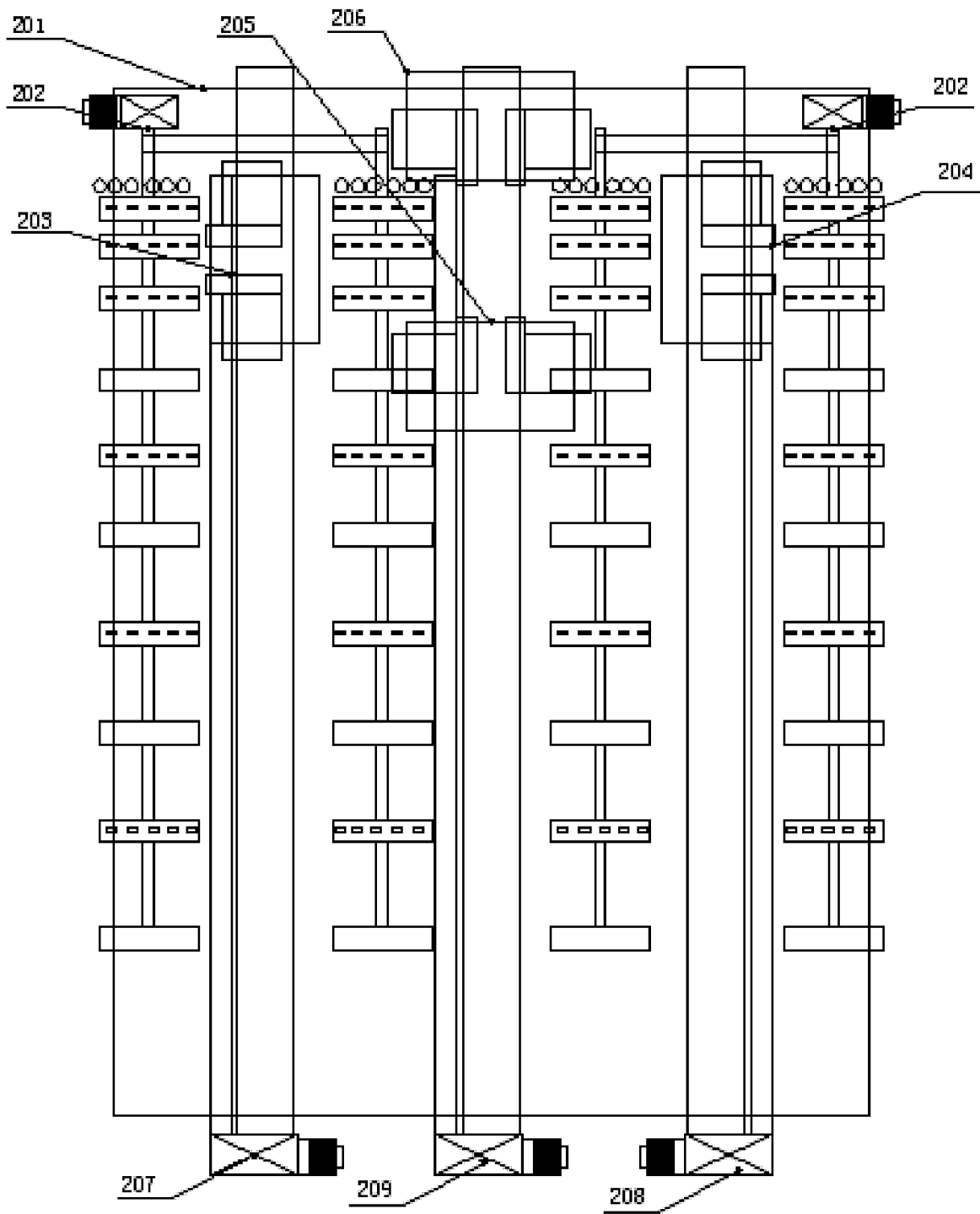


图 3

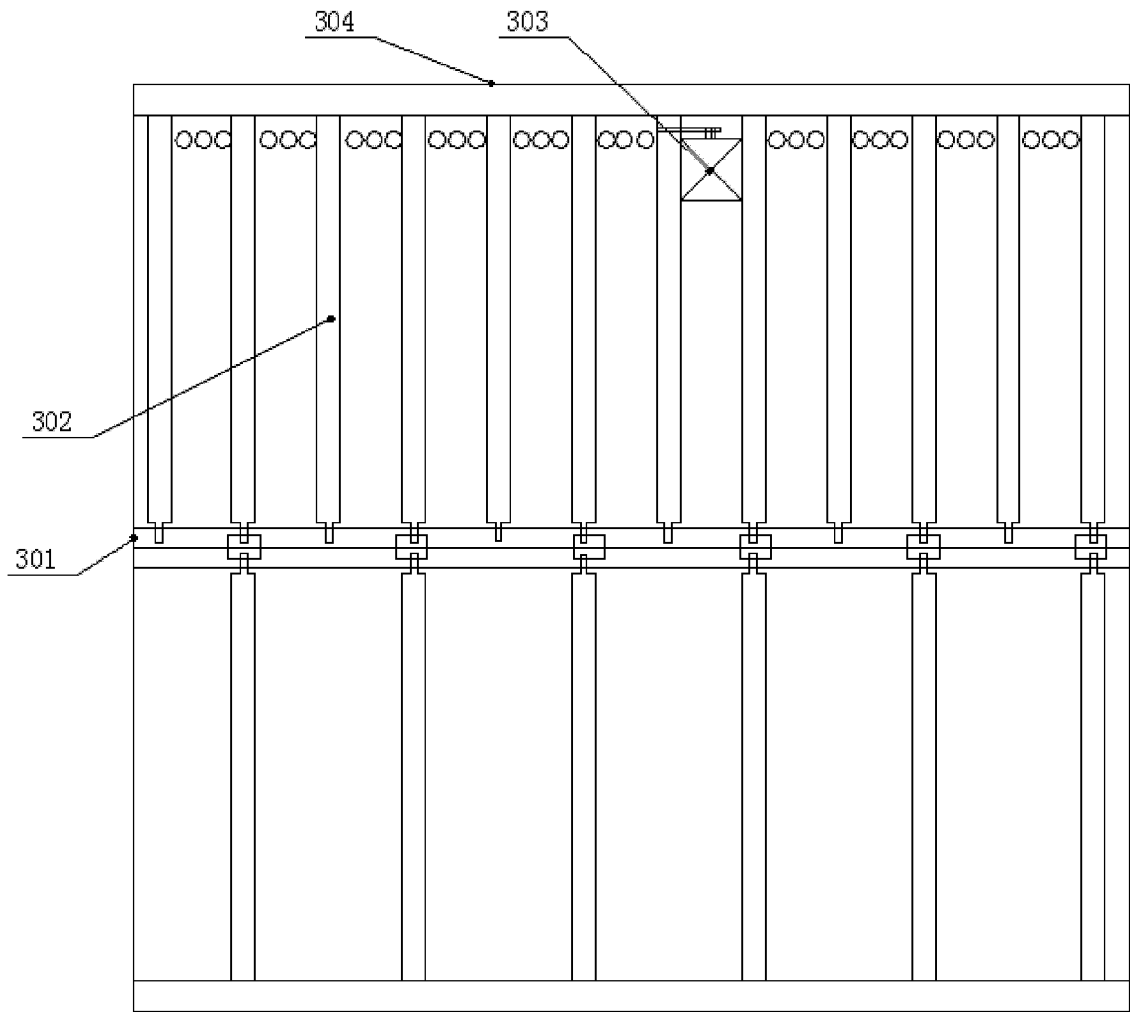


图 4

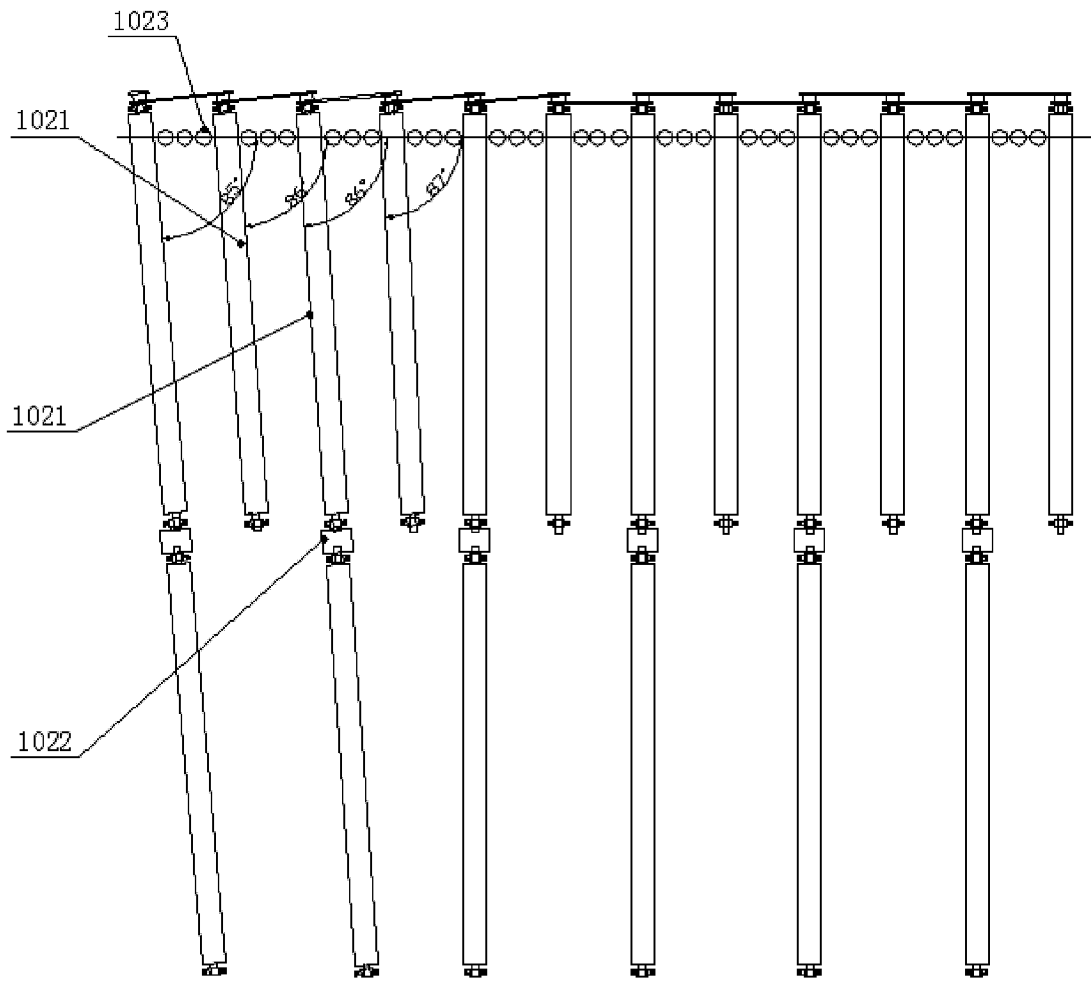


图 5

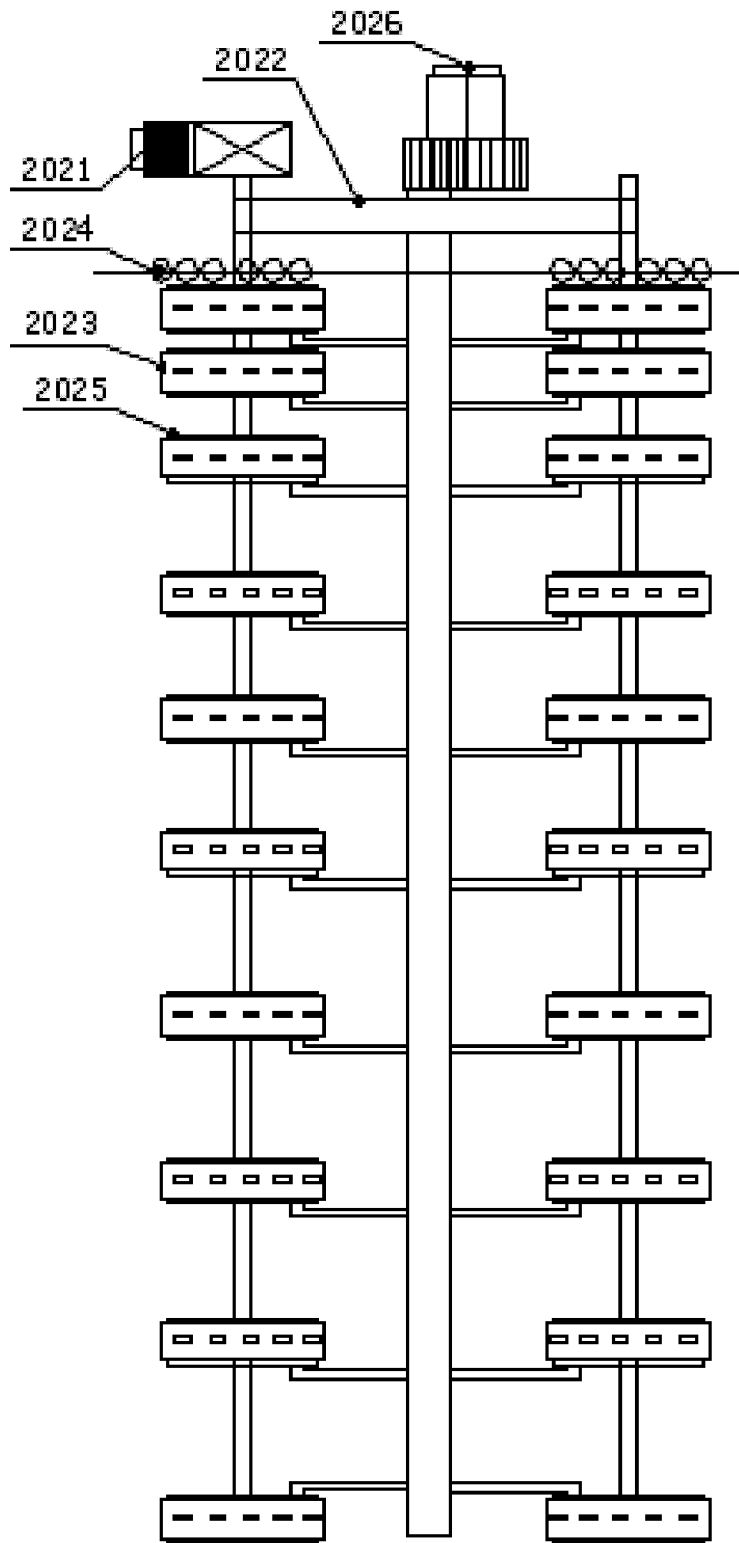


图 6

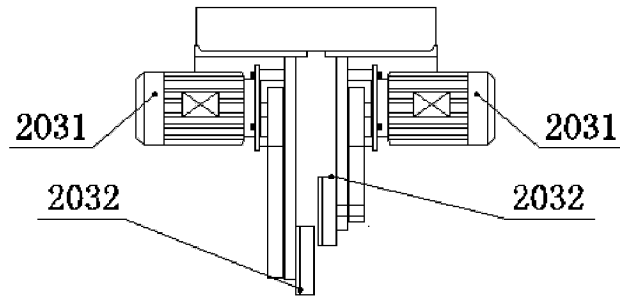


图 7

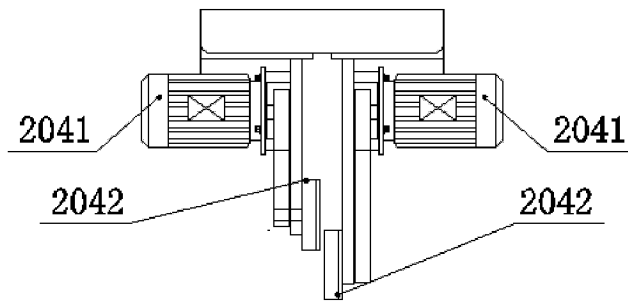


图 8

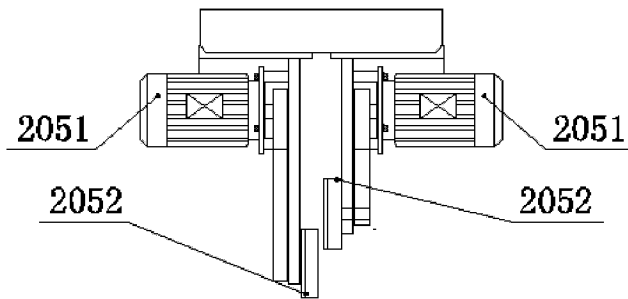


图 9

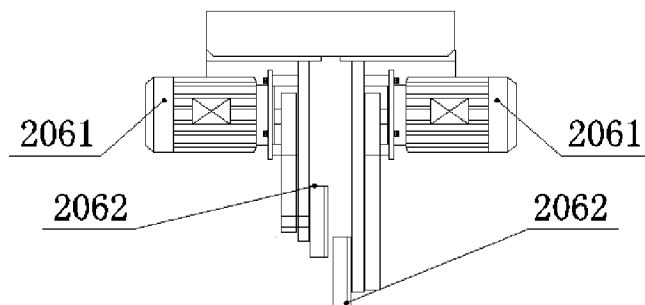


图 10

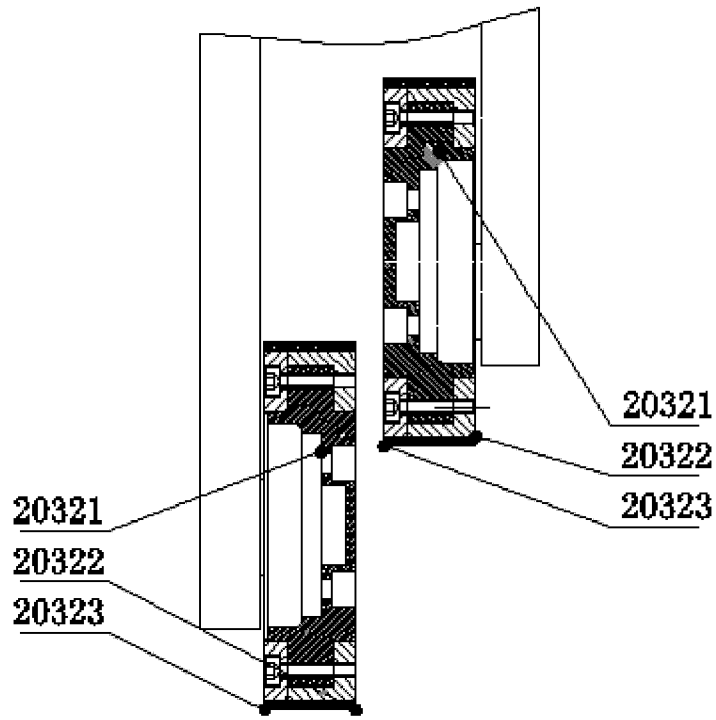


图 11

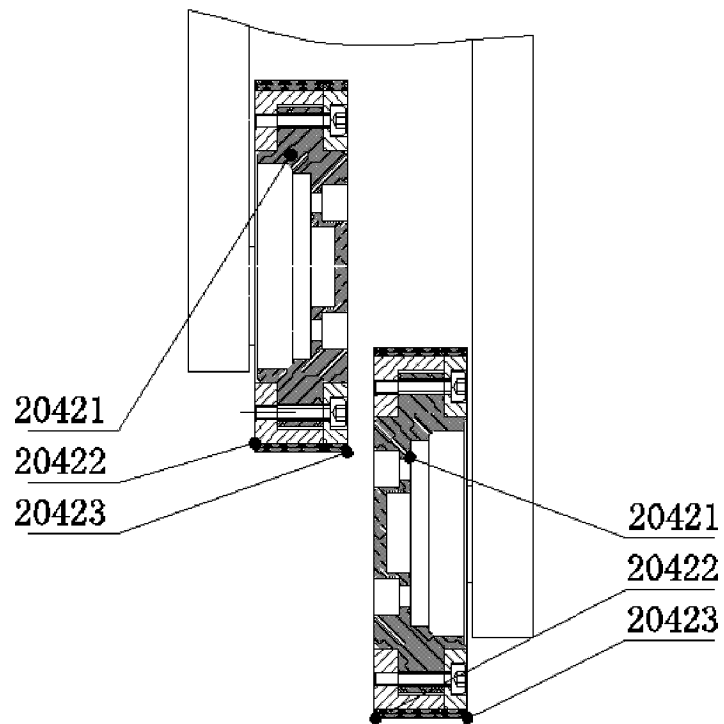


图 12

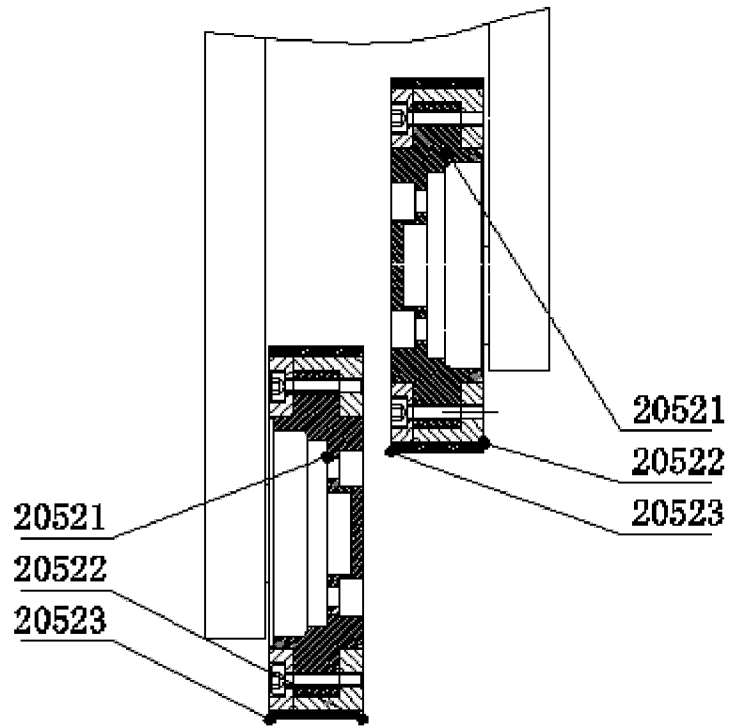


图 13

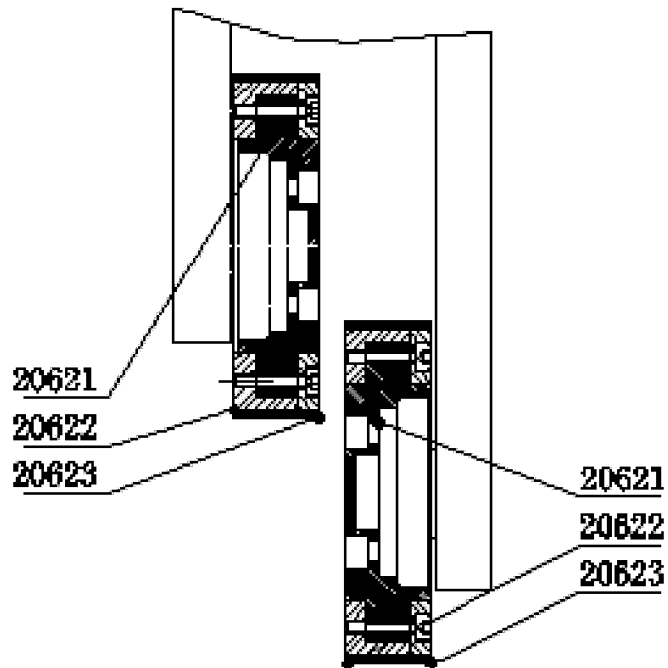


图 14

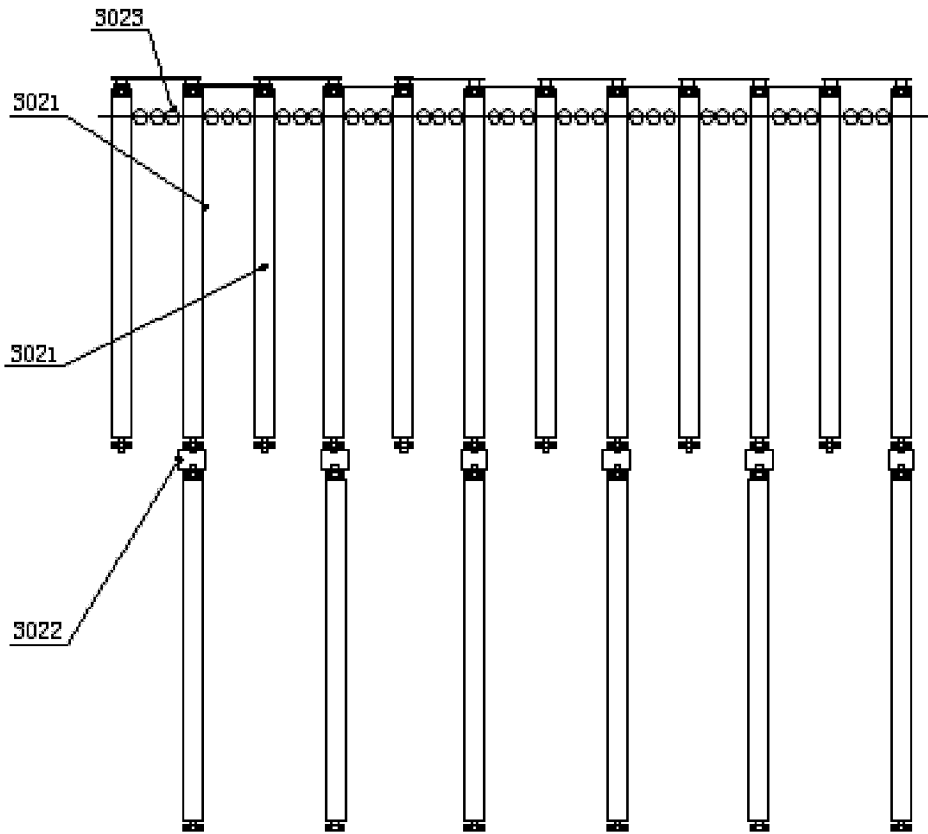


图 15