



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217861392 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202221471182.7

(22) 申请日 2022.06.13

(73) 专利权人 法狮龙家居建材股份有限公司

地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县武原街
道武原大道5888号

(72) 发明人 宋一平 蔡凌云 郎丹杰 陆佳洁
殷振超

(74) 专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所
(普通合伙) 33253

专利代理师 丁鹏

(51) Int.Cl.

B26D 1/03 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

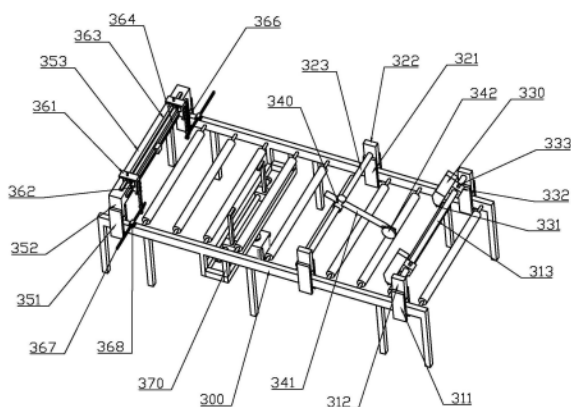
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种实心木塑板生产线的切边装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种实心木塑板生产线的切边装置,包括第三机架,第三机架的右端设有切边机构,切边机构包括第一安装架、切边刀架和切边刀片,第一安装架包括第一支撑板、第二支撑板和第一支撑杆,第一支撑板安装在第三机架的上端,第二支撑板安装在第一支撑板的上端,第一支撑杆安装在第一支撑板的上端,切边刀架安装在所述第一支撑杆上,切边刀片安装在切边刀架的下端。本实用新型提供的一种实心木塑板生产线的切边装置,将切边机构固定好,木塑板被牵引通过切边机构时,可以将木塑板两边切除,可以得到所需要宽度的木塑板,同时也可以保证木塑板端面的整齐,提高了生产效率。



1. 一种实心木塑板生产线的切边装置,其特征在于:包括第三机架,所述第三机架的上端设有若干导向辊,所述第三机架的右端设有切边机构,所述切边机构包括第一安装架、切边刀架和切边刀片,所述第一安装架包括第一支撑板、第二支撑板和第一支撑杆,所述第一支撑板安装在所述第三机架的上端,所述第二支撑板安装在所述第一支撑板的上端,所述第一支撑杆安装在所述第一支撑板的上端,所述切边刀架的右端设有第一滑块,所述第一滑块上设有第二导向孔,所述第二导向孔与所述第一支撑杆相匹配,所述第一滑块上设有第三螺纹孔,所述第三螺纹孔与所述第二导向孔相连通,所述第三螺纹孔内设有第一固定螺杆,所述切边刀片安装在所述切边刀架的下端。

2. 根据权利要求1所述的实心木塑板生产线的切边装置,其特征在于:所述第三机架的中部设有压板机构,所述压板机构包括第二安装架、第一连接块、第一压杆和第一压轮,所述第二安装架包括第三支撑板、第四支撑板和第二支撑杆,所述第三支撑板安装在所述第三机架的上端,所述第四支撑板安装在所述第三支撑板的上端,所述第二支撑杆安装在所述第四支撑板的上端,所述第一连接块的下端设有第三导向孔,所述第三导向孔与所述第二支撑杆相匹配,所述第一连接块的上端设有第四导向孔,所述第四导向孔与所述第一压杆相匹配,所述第一压轮安装在所述第一压杆的右端。

3. 根据权利要求1所述的实心木塑板生产线的切边装置,其特征在于:所述第三机架的左端设有护板机构,所述护板机构包括第三安装架、第一滑板、第二滑板、第一限位块、第一阻挡条和第二阻挡条,所述第三安装架包括第五支撑板、第六支撑板和第一支撑柱,所述第五支撑板安装在所述第三机架的上端,所述第六支撑板安装在所述第五支撑板的上端,所述第一支撑柱安装在所述第六支撑板的上端,所述第一支撑柱的上端设有第一滑轨,所述第一滑板的下端设有第二滑块,所述第二滑块与所述第一滑轨相匹配,所述第一支撑柱的右端设有第二滑轨,所述第二滑板的左端设有第三滑块,所述第三滑块与所述第二滑轨相匹配,所述第一滑板的右端与所述第二滑板的左端固定连接,所述第一滑板通过第二固定螺杆固定,所述第一阻挡条的上端安装在所述第二滑板的右端,所述第一限位块安装在所述第三机架的上端,所述第一限位块置于所述第三安装架的右侧,所述第一限位块上设有第一限位槽,所述第二阻挡条的一端穿过所述第一限位槽与所述第一阻挡条铰接。

4. 根据权利要求1所述的实心木塑板生产线的切边装置,其特征在于:所述第三机架的中部设有第四安装架、第二导向杆、第二螺杆、第三螺杆、第三滑块、第四滑块、第三阻挡条、第四阻挡条和第二驱动电机,所述第四安装架包括第一安装柱和第一安装框,所述第一安装柱安装在所述第三机架的下端,所述第一安装框安装在所述第一安装柱的下端,所述第二导向杆的两端通过轴承安装在所述第一安装框的左端,所述第二螺杆和所述第三螺杆均通过轴承安装在所述第一安装框的右端,所述第二驱动电机设置在所述第一安装框的下方,所述第二驱动电机连接有第一齿盘,所述第二螺杆靠近所述第三螺杆的一端设有第二齿盘,所述第三螺杆靠近所述第二螺杆的一端设有第三齿盘,所述第二齿盘和所述第三齿盘均与所述第一齿盘相啮合,所述第三滑块上设有第五导向孔和第四螺纹孔,所述第五导向孔与所述第二导向杆相匹配,所述第四螺纹孔与所述第二螺杆相匹配,所述第三阻挡条安装在所述第三滑块的左端,所述第四滑块上设有第六导向孔和第五螺纹孔,所述第六导向孔与所述第二导向杆相匹配,所述第五螺纹孔与所述第三螺杆相匹配,所述第四阻挡条安装在所述第四滑块的左端。

5. 根据权利要求1所述的实心木塑板生产线的切边装置,其特征在于:所述第二滑轨的中部设有第一阻挡块。

一种实心木塑板生产线的切边装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于木塑板生产领域，具体涉及一种实心木塑板生产线的切边装置。

背景技术

[0002] 木塑复合材料 (Wood-Plastic Composites, WPC) 是国内外近年蓬勃兴起的一类新型复合材料，指利用聚乙烯、聚丙烯和聚氯乙烯等，代替通常的树脂胶粘剂，与超过50%以上的木粉、稻壳、秸秆等废植物纤维混合成新的木质材料，再经挤压、模压、注射成型等塑料加工工艺，生产出的板材或型材。主要用于建材、家具、物流包装等行业。将塑料和木质粉料按一定比例混合后经热挤压成型的板材，称之为挤压木塑复合板材，简称为木塑板。

[0003] 实心木塑板的生产过程中，包括挤出、定型、切边、切割和堆垛等步骤，其中在现有技术中的切边，在挤出之后进行切边时，其切边的宽度范围不便于控制，并且很多还需要通过人工进行切边，浪费了劳动力，且效率不够高。

实用新型内容

[0004] 为解决技术现有技术的不足，本实用新型目的在于提供一种实心木塑板生产线的切边装置。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了以下技术方案：

[0006] 一种实心木塑板生产线的切边装置，包括第三机架，所述第三机架的上端设有若干导向辊，所述第三机架的右端设有切边机构，所述切边机构包括第一安装架、切边刀架和切边刀片，所述第一安装架包括第一支撑板、第二支撑板和第一支撑杆，所述第一支撑板安装在所述第三机架的上端，所述第二支撑板安装在所述第一支撑板的上端，所述第一支撑杆安装在所述第一支撑板的上端，所述切边刀架的右端设有第一滑块，所述第一滑块上设有第二导向孔，所述第二导向孔与所述第一支撑杆相匹配，所述第一滑块上设有第三螺纹孔，所述第三螺纹孔与所述第二导向孔相连通，所述第三螺纹孔内设有第一固定螺杆，所述切边刀片安装在所述切边刀架的下端。

[0007] 优选地，所述第三机架的中部设有压板机构，所述压板机构包括第二安装架、第一连接块、第一压杆和第一压轮，所述第二安装架包括第三支撑板、第四支撑板和第二支撑杆，所述第三支撑板安装在所述第三机架的上端，所述第四支撑板安装在所述第三支撑板的上端，所述第二支撑杆安装在所述第四支撑板的上端，所述第一连接块的下端设有第三导向孔，所述第三导向孔与所述第二支撑杆相匹配，所述第一连接块的上端设有第四导向孔，所述第四导向孔与所述第一压杆相匹配，所述第一压轮安装在所述第一压杆的右端。

[0008] 优选地，所述第三机架的左端设有护板机构，所述护板机构包括第三安装架、第一滑板、第二滑板、第一限位块、第一阻挡条和第二阻挡条，所述第三安装架包括第五支撑板、第六支撑板和第一支撑柱，所述第五支撑板安装在所述第三机架的上端，所述第六支撑板安装在所述第五支撑板的上端，所述第一支撑柱安装在所述第六支撑板的上端，所述第一支撑柱的上端设有第一滑轨，所述第一滑板的下端设有第二滑块，所述第二滑块与所述第

一滑轨相匹配,所述第一支撑柱的右端设有第二滑轨,所述第二滑板的左端设有第三滑块,所述第三滑块与所述第二滑轨相匹配,所述第一滑板的右端与所述第二滑板的右端固定连接,所述第一滑板通过第二固定螺杆固定,所述第一阻挡条的上端安装在所述第二滑板的右端,所述第一限位块安装在所述第三机架的上端,所述第一限位块置于所述第三安装架的右侧,所述第一限位块上设有第一限位槽,所述第二阻挡条的一端穿过所述第一限位槽与所述第一阻挡条铰接。

[0009] 优选地,所述第三机架的中部设有第四安装架、第二导向杆、第二螺杆、第三螺杆、第三滑块、第四滑块、第三阻挡条、第四阻挡条和第二驱动电机,所述第四安装架包括第一安装柱和第一安装框,所述第一安装柱安装在所述第三机架的下端,所述第一安装框安装在所述第一安装柱的下端,所述第二导向杆的两端通过轴承安装在所述第一安装框的左端,所述第二螺杆和所述第三螺杆均通过轴承安装在所述第一安装框的右端,所述第二驱动电机设置在所述第一安装框的下方,所述第二驱动电机连接有第一齿盘,所述第二螺杆靠近所述第三螺杆的一端设有第二齿盘,所述第三螺杆靠近所述第二螺杆的一端设有第三齿盘,所述第二齿盘和所述第三齿盘均与所述第一齿盘相啮合,所述第三滑块上设有第五导向孔和第四螺纹孔,所述第五导向孔与所述第二导向杆相匹配,所述第四螺纹孔与所述第二螺杆相匹配,所述第三阻挡条安装在所述第三滑块的上端,所述第四滑块上设有第六导向孔和第五螺纹孔,所述第六导向孔与所述第二导向杆相匹配,所述第五螺纹孔与所述第三螺杆相匹配,所述第四阻挡条安装在所述第四滑块的上端。

[0010] 优选地,所述第二滑轨的中部设有第一阻挡块。

[0011] 本实用新型公开的一种实心木塑板生产线的切边装置,其有益效果在于,将所述切边机构固定好,木塑板被牵引通过切边机构时,可以将木塑板两边切除,可以调整得到所需要宽度的木塑板,同时也可以保证木塑板端面的整齐,提高了生产效率。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型提供的优选实施例的一视角的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型提供的优选实施例的另一视角的结构示意图。

[0014] 图3是本实用新型提供的优选实施例的部分放大的结构示意图。

[0015] 附图标记包括:300、第三机架;311、第一支撑板;312、第二支撑板;313、第一支撑杆;321、第三支撑板;322、第四支撑板;323、第二支撑杆;330、切边刀架;331、切边刀片;332、第一滑块;333、第一固定螺杆;340、第一连接块;341、第一压杆;342、第一压轮;351、第五支撑板;352、第六支撑板;353、第一支撑柱;361、第一滑板;362、第二滑板;363、第一滑轨;364、第二滑轨;365、第二固定螺杆;366、第一阻挡条;367、第二阻挡条;368、第一限位块;370、第四安装架;371、第二螺杆;372、第三螺杆;373、第二齿盘;374、第三齿盘;375、第一齿盘;376、第二导向杆;377、第二驱动电机;378、第三阻挡条;379、第四阻挡条。

具体实施方式

[0016] 本实用新型公开了一种实心木塑板生产线的切边装置,下面结合优选实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。

[0017] 参见附图的图1-3,图1是本实用新型提供的优选实施例的一视角的结构示意图,

图2是本实用新型提供的优选实施例的另一视角的结构示意图,图3是本实用新型提供的优选实施例的部分放大的结构示意图。

[0018] 优选实施例。

[0019] 本实施例提供了一种实心木塑板生产线的切边装置,包括第三机架300,所述第三机架300的上端设有若干导向辊,所述第三机架300的右端设有切边机构,所述切边机构包括第一安装架、切边刀架330和切边刀片331,所述第一安装架包括第一支撑板311、第二支撑板312和第一支撑杆313,所述第一支撑板311安装在所述第三机架300的上端,所述第二支撑板312安装在所述第一支撑板311的上端,所述第一支撑杆313安装在所述第一支撑板311的上端,所述切边刀架330的右端设有第一滑块332,所述第一滑块332上设有第二导向孔,所述第二导向孔与所述第一支撑杆313相匹配,所述第一滑块332上设有第三螺纹孔,所述第三螺纹孔与所述第二导向孔相连通,所述第三螺纹孔内设有第一固定螺杆333,所述切边刀片331安装在所述切边刀架330的下端。

[0020] 优选地,所述第三机架300的中部设有压板机构,所述压板机构包括第二安装架、第一连接块340、第一压杆341和第一压轮342,所述第二安装架包括第三支撑板321、第四支撑板322和第二支撑杆323,所述第三支撑板321安装在所述第三机架300的上端,所述第四支撑板322安装在所述第三支撑板321的上端,所述第二支撑杆323安装在所述第四支撑板322的上端,所述第一连接块340的下端设有第三导向孔,所述第三导向孔与所述第二支撑杆323相匹配,所述第一连接块340的上端设有第四导向孔,所述第四导向孔与所述第一压杆341相匹配,所述第一压轮342安装在所述第一压杆341的右端。

[0021] 优选地,所述第三机架300的左端设有护板机构,所述护板机构包括第三安装架、第一滑板361、第二滑板362、第一限位块368、第一阻挡条366和第二阻挡条367,所述第三安装架包括第五支撑板351、第六支撑板352和第一支撑柱353,所述第五支撑板351安装在所述第三机架300的上端,所述第六支撑板352安装在所述第五支撑板351的上端,所述第一支撑柱353安装在所述第六支撑板352的上端,所述第一支撑柱353的上端设有第一滑轨363,所述第一滑板361的下端设有第二滑块,所述第二滑块与所述第一滑轨363相匹配,所述第一支撑柱353的右端设有第二滑轨364,所述第二滑板362的左端设有第三滑块,所述第三滑块与所述第二滑轨364相匹配,所述第一滑板361的右端与所述第二滑板362的上端固定连接,所述第一滑板361通过第二固定螺杆365固定,所述第一阻挡条366的上端安装在所述第二滑板362的右端,所述第一限位块368安装在所述第三机架300的上端,所述第一限位块368置于所述第三安装架的右侧,所述第一限位块368上设有第一限位槽,所述第二阻挡条367的一端穿过所述第一限位槽与所述第一阻挡条366铰接。

[0022] 优选地,所述第三机架300的中部设有第四安装架370、第二导向杆376、第二螺杆371、第三螺杆372、第三滑块、第四滑块、第三阻挡条378、第四阻挡条379和第二驱动电机377,所述第四安装架370包括第一安装柱和第一安装框,所述第一安装柱安装在所述第三机架300的下端,所述第一安装框安装在所述第一安装柱的下端,所述第二导向杆376的两端通过轴承安装在所述第一安装框的左端,所述第二螺杆371和所述第三螺杆372均通过轴承安装在所述第一安装框的右端,所述第二驱动电机377设置在所述第一安装框的下方,所述第二驱动电机377连接有第一齿盘375,所述第二螺杆371靠近所述第三螺杆372的一端设有第二齿盘373,所述第三螺杆372靠近所述第二螺杆371的一端设有第三齿盘374,所述第

二齿盘373和所述第三齿盘374均与所述第一齿盘375相啮合,所述第三滑块上设有第五导向孔和第四螺纹孔,所述第五导向孔与所述第二导向杆376相匹配,所述第四螺纹孔与所述第二螺杆371相匹配,所述第三阻挡条378安装在所述第三滑块的上端,所述第四滑块上设有第六导向孔和第五螺纹孔,所述第六导向孔与所述第二导向杆376相匹配,所述第五螺纹孔与所述第三螺杆372相匹配,所述第四阻挡条379安装在所述第四滑块的上端。

[0023] 优选地,所述第二滑轨364的中部设有第一阻挡块。

[0024] 工作原理:将定型后的木塑板通过所述牵引装置牵引,并利用所述切边装置进行切边处理,所述第一压轮342压在木塑板的上表面,所述切边刀片331切除木塑板两边的多余部分,得到合适宽度的木塑板,移动所述第一滑板361和第二滑板362,调整所述第一阻挡条366和第二阻挡条367的位置,同时启动所述第二驱动电机377,所述第一齿盘375转动,则所述第二齿盘373和所述第三齿盘374转动,且所述第二齿盘373和所述第三齿盘374的转动方向相反,则所述第二螺杆371和第三螺杆372沿相反地地方向转动,则所述第三阻挡条378和第四阻挡条379同时向内或向外移动,可以保护木塑板两边被切开的多余部分不会大幅度的甩动,保证其安全性和生产的稳定性。

[0025] 值得一提的是,本实用新型专利申请涉及的牵引装置、第一齿盘、第二齿盘和第三齿盘等技术特征应被视为现有技术,这些技术特征的具体结构、工作原理以及可能涉及到的控制方式、空间布置方式采用本领域的常规选择即可,不应被视为本实用新型专利的实用新型点所在,本实用新型专利不做进一步具体展开详述。

[0026] 对于本领域的技术人员而言,依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或对其部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围。

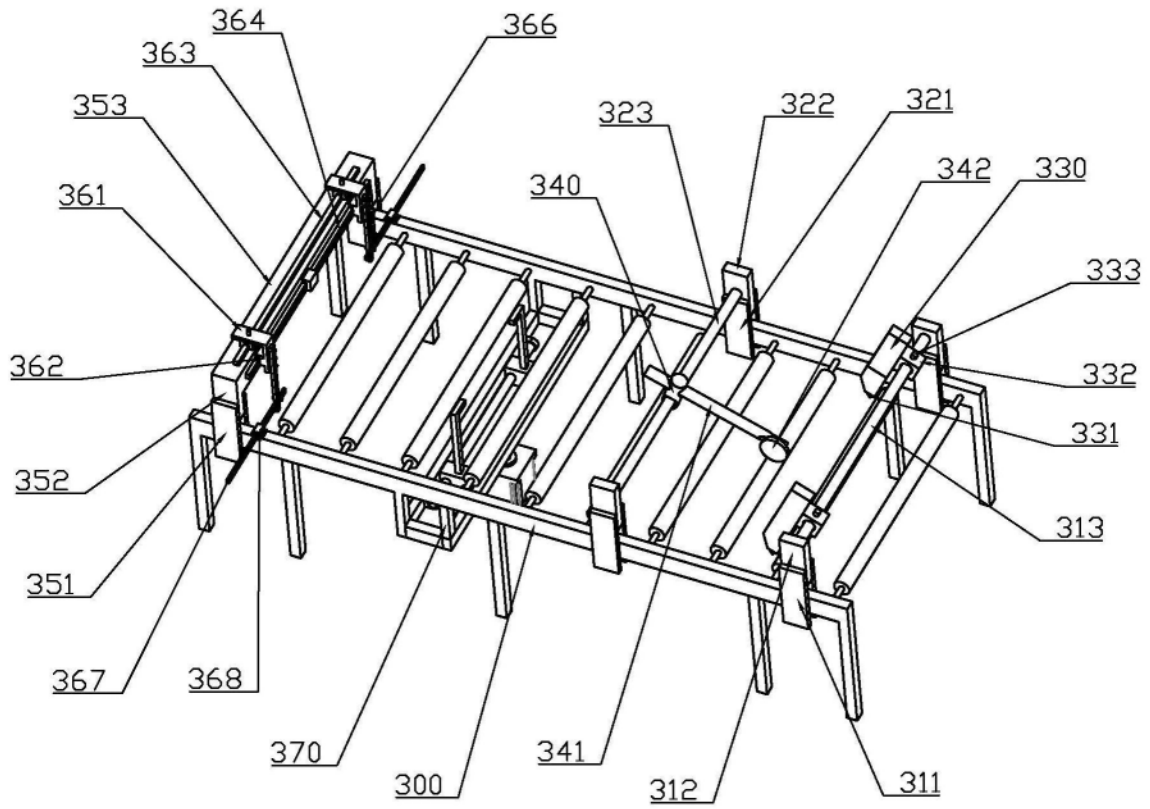


图1

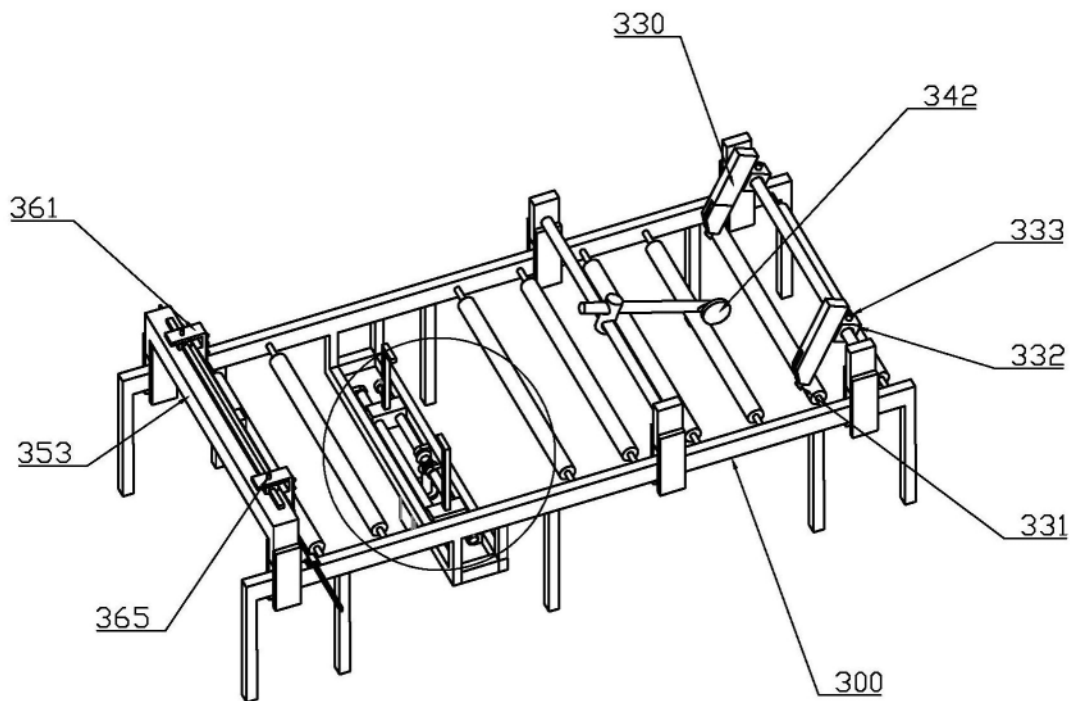


图2

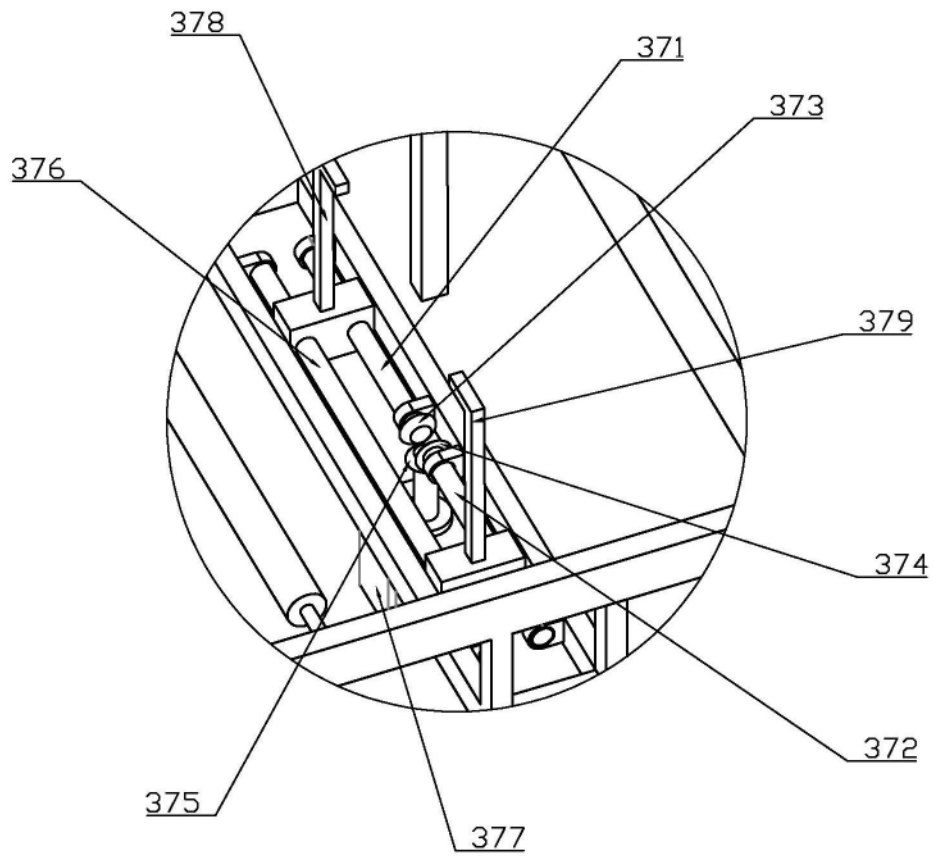


图3