



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220450041 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 06

(21) 申请号 202322037112.1

(22) 申请日 2023.07.31

(73) 专利权人 石家庄荣强新型建材有限公司  
地址 050300 河北省石家庄市井陘县上安镇白王庄村

(72) 发明人 胡楠 郝冬文

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11738  
专利代理师 赵鹏飞

(51) Int. Cl.  
C03B 37/16 (2006.01)

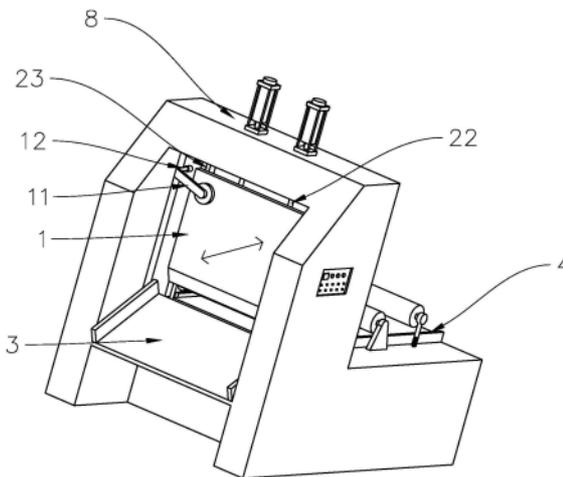
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种玻璃纤维切断机

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种玻璃纤维切断机,包括进料槽、出料槽以及切割装置,切割装置包括竖直设置的刀板,刀板底部设置刀刃,进料槽与出料槽之间具有缝隙,刀板位于缝隙正上方;刀板一侧设置横杆,横杆与刀板相互垂直,刀板朝向出料槽的一面枢接活动杆,活动杆远离刀板的一面与横杆枢接;刀板朝向进料槽的一面设置竖直的升降板,升降板可相对刀板移动,升降板上开设横向的条形通槽,刀板朝向进料槽的一面沿横向固定设置多个滑杆,多个滑杆滑动设置于条形槽内;升降板可沿竖向往复移动。本实用新型提供的一种玻璃纤维切断机通过使刀板的刀刃斜向运动,达到切割玻璃纤维时刀刃阻力更小,切割更顺滑彻底的效果。



1. 一种玻璃纤维切断机,包括进料槽、出料槽以及切割装置,其特征在于,所述切割装置包括竖直设置的刀板,所述刀板底部设置刀刃,所述进料槽与所述出料槽之间具有缝隙,所述刀板位于所述缝隙正上方;

所述刀板一侧设置横杆,所述横杆与所述刀板相互垂直,所述刀板朝向所述出料槽的一面枢接活动杆,所述活动杆远离所述刀板的一面与所述横杆枢接;

所述刀板朝向所述进料槽的一面设置竖直的升降板,所述升降板可相对所述刀板移动,所述升降板上开设横向的条形通槽,所述刀板朝向所述进料槽的一面沿横向固定设置多个滑杆,多个所述滑杆滑动设置于所述条形通槽内;

所述升降板可沿竖向往复移动。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃纤维切断机,其特征在于,所述升降板上设置竖向的通孔,所述通孔内设置竖直的且固定的导向杆。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃纤维切断机,其特征在于,所述进料槽上设置驱动辊,所述驱动辊沿所述进料槽宽度方向设置。

4. 根据权利要求3所述的一种玻璃纤维切断机,其特征在于,所述驱动辊外侧至少套设一个棘轮;

所述升降板朝向所述进料槽的一面设置与所述棘轮对应的棘爪。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃纤维切断机,其特征在于,所述进料槽上方沿长度方向水平向排列多个从动辊,所述驱动辊和多个所述从动辊外侧套设输送带。

6. 根据权利要求5所述的一种玻璃纤维切断机,其特征在于,距离所述驱动辊最远的所述从动辊的轴杆由弹簧伸缩杆架设,所述弹簧伸缩杆竖直设置于所述进料槽两侧。

## 一种玻璃纤维切断机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑原料加工技术领域,具体涉及一种玻璃纤维切断机。

### 背景技术

[0002] 在墙板制备过程中,向未凝固原料中掺入玻璃短纤维是非常常见的技术,玻璃短纤维一般都是将购买的玻璃纤维通过纤维切断机处理后获得,目前纤维切断机的主要部件为进料槽上的切割辊,其辊面上具有多个刀刃,例如申请号为202122264249.1的实用新型专利,公开了一种玻璃纤维加工用旋转辊刀式切断机,其通过一个辊筒式刀盘,其上设置多个刀片,刀盘下部为一个硬质台面,刀盘转动过程中,纤维经过刀盘底部时,通过刀片和硬质台面的挤压对纤维进行切割,但是这样容易出现与台面紧贴的那一部分纤维未被切断的情况,而这部分纤维也容易缠绕在刀盘上。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述技术中存在的问题,本实用新型提供一种玻璃纤维切断机,包括进料槽、出料槽以及切割装置,所述切割装置包括竖直设置的刀板,所述刀板底部设置刀刃,所述进料槽与所述出料槽之间具有缝隙,所述刀板位于所述缝隙正上方;所述刀板一侧设置横杆,所述横杆与所述刀板相互垂直,所述刀板朝向所述出料槽的一面枢接活动杆,所述活动杆远离所述刀板的一面与所述横杆枢接;所述刀板朝向所述进料槽的一面设置竖直的升降板,所述升降板可相对所述刀板移动,所述升降板上开设横向的条形通槽,所述刀板朝向所述进料槽的一面沿横向固定设置多个滑杆,多个所述滑杆滑动设置于所述条形槽内;所述升降板可沿竖向往复移动。

[0004] 其中,所述升降板上设置竖向的通孔,所述通孔内设置竖直的且固定的导向杆。

[0005] 其中,所述进料槽上设置驱动辊,所述驱动辊沿所述进料槽宽度方向设置。

[0006] 其中,所述驱动辊外侧至少套设一个棘轮;所述升降板朝向所述进料槽的一面设置与所述棘轮对应的棘爪。

[0007] 其中,所述进料槽上方沿长度方水平向排列多个从动辊,所述驱动辊和多个所述从动辊外侧套设输送带。

[0008] 其中,距离所述驱动辊最远的所述从动辊的轴杆由弹簧伸缩杆架设,所述弹簧伸缩杆竖直设置于所述进料槽两侧。

[0009] 本实用新型的有益效果为:本实用新型提供的一种玻璃纤维切断机通过使刀板的刀刃斜向运动,达到切割玻璃纤维时刀刃阻力更小,切割更顺滑彻底的效果。

### 附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0011] 图1是本实用新型的立体图一;

[0012] 图2是本实用新型的立体图二;

[0013] 图3是本实用新型的棘轮和棘爪的结构示意图；

[0014] 图4是本实用新型弹簧伸缩杆的示意图。

[0015] 附图标记说明

[0016] 1、刀板,11、活动杆,12、横杆,13、滑杆,2、升降板,21、条形通槽,22、驱动杆,23、导向杆,3、出料槽,4、进料槽,5、驱动辊,51、从动辊,52、升降辊,521、弹簧伸缩杆,6、棘轮,7、棘爪,71、限位板,8、门形框架。

### 具体实施方式

[0017] 下面结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0018] 如图1、图2和图3所示,为实施例提供的一种玻璃纤维切断机,包括进料槽4、出料槽3以及切割装置,切割装置包括竖直设置的刀板1,刀板1底部设置刀刃,进料槽4与出料槽3之间具有缝隙,刀板1位于缝隙正上方；

[0019] 刀板1可设置于一个门形框架8内,门形框架8内部设置一个横杆12,横杆12位于刀板1一侧,横杆12与刀板1相互垂直,刀板1朝向出料槽3的一面枢接活动杆11,活动杆11远离刀板1的一面与横杆12枢接；

[0020] 刀板1朝向进料槽3的一面设置竖直的升降板2,升降板2可相对刀板1移动,即两个板仅相邻并不相连,升降板2上开设横向的条形通槽21,刀板1朝向进料槽4的一面沿横向固定设置多个滑杆13,多个滑杆13滑动设置于条形槽21内；

[0021] 升降板2顶部设置多个驱动杆22,驱动杆22与设置于门形框架8顶部的气缸连接,以此实现升降板2沿竖向的往复移动。

[0022] 并且为了使得升降板2的移动更为稳定,可在升降板2上设置竖向的通孔,门形框架8的门洞顶部固定设置竖直的导向杆23,导向杆23位于通孔内。

[0023] 本申请的工作原理为,通过活动杆11对刀板1的限制,以及条形通槽21对刀板1的限制,可在升降板2升降的过程中,使刀板1沿图1中刀板1上的箭头方向运动,对经过刀板1下方的玻璃纤维进行横向和竖向的同时削切,这种切割方向相较于使刀板1进行竖直的切割阻力更小,切割更加顺畅。

[0024] 进一步地,为了实现进料槽4上的纤维自动进料,可在进料槽4上设置驱动辊5,驱动辊5沿进料槽4宽度方向设置,驱动辊5用于纤维的给进。

[0025] 驱动辊5可由电机直接驱动或者,其外侧至少套设一个棘轮6,例如于驱动辊5两端各设置一个棘轮,升降板2朝向进料槽4的一面设置与棘轮6对应的棘爪7,棘爪7下方设置一倾斜的限位板71,该限位板71固定设置于升降板2上,且升降板2移动过程中,限位板71始终不与棘轮6接触,如此通过升降板2的每一次抬升,都会使驱动辊5以图2中顺势针方向转动,以此对进料槽4上的纤维进行给进。

[0026] 此外还可在进料槽4上方沿长度方水平向排列多个从动辊51,驱动辊5和多个从动辊51外侧套设输送带(未画出),所有的辊面设置凸起用于增加与输送带的摩擦力。

[0027] 并且,距离驱动辊5最远的从动辊51的轴杆由弹簧伸缩杆521架设作为升降辊52,弹簧伸缩杆521竖直设置于进料槽4两侧。

[0028] 使用时,操作员仅需要在进料槽4的起始端上料即可,并且弹簧伸缩杆521的设置使升降辊52能够竖向移动,以适应更大更厚的纤维团;

[0029] 弹簧伸缩杆521的具体结构如图4所示,在上的套管顶部与升降辊52的轴杆转动连接,套管内设置内竖管,内竖管底部于设置进料槽4的台面顶部固定设置,套管与台面之间设置弹簧。

[0030] 显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

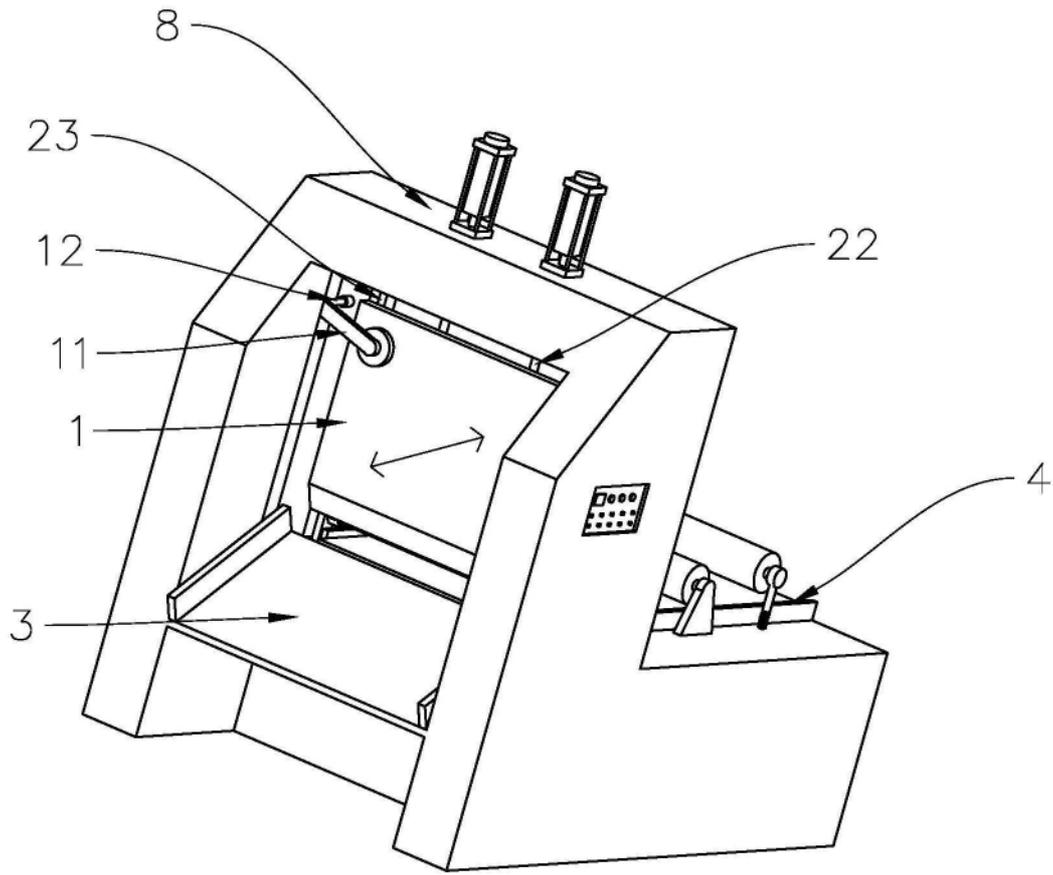


图1

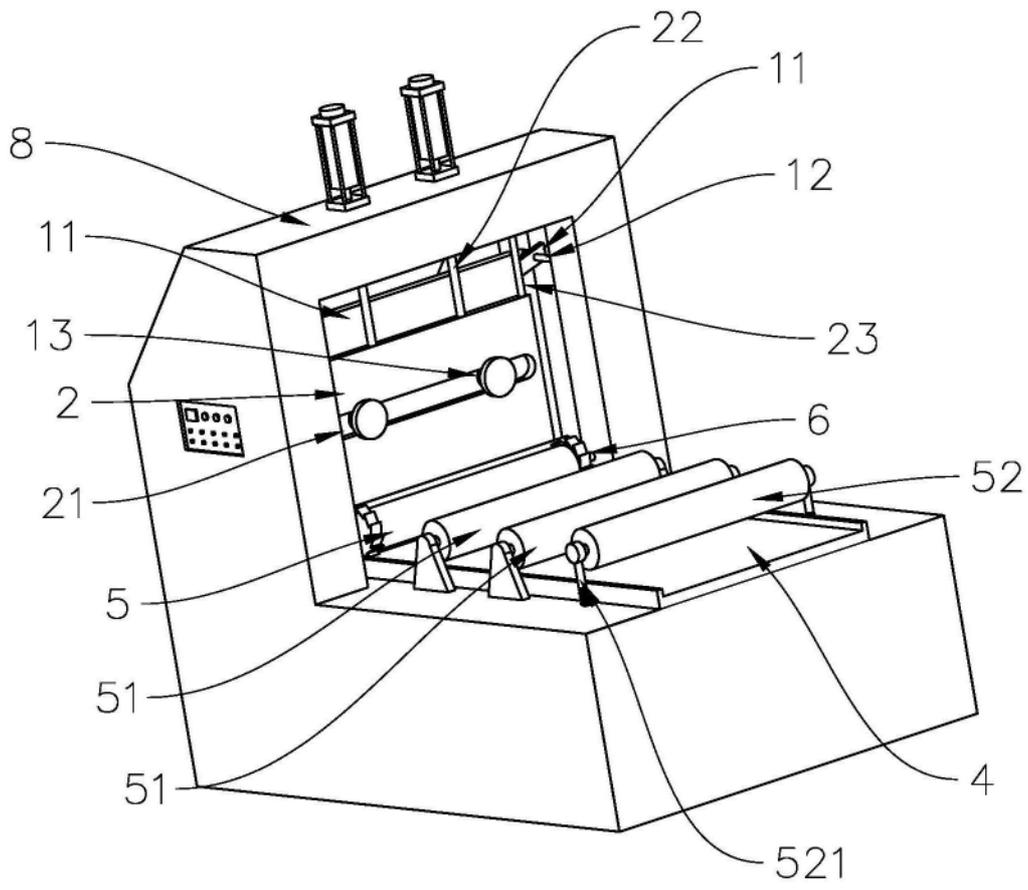


图2

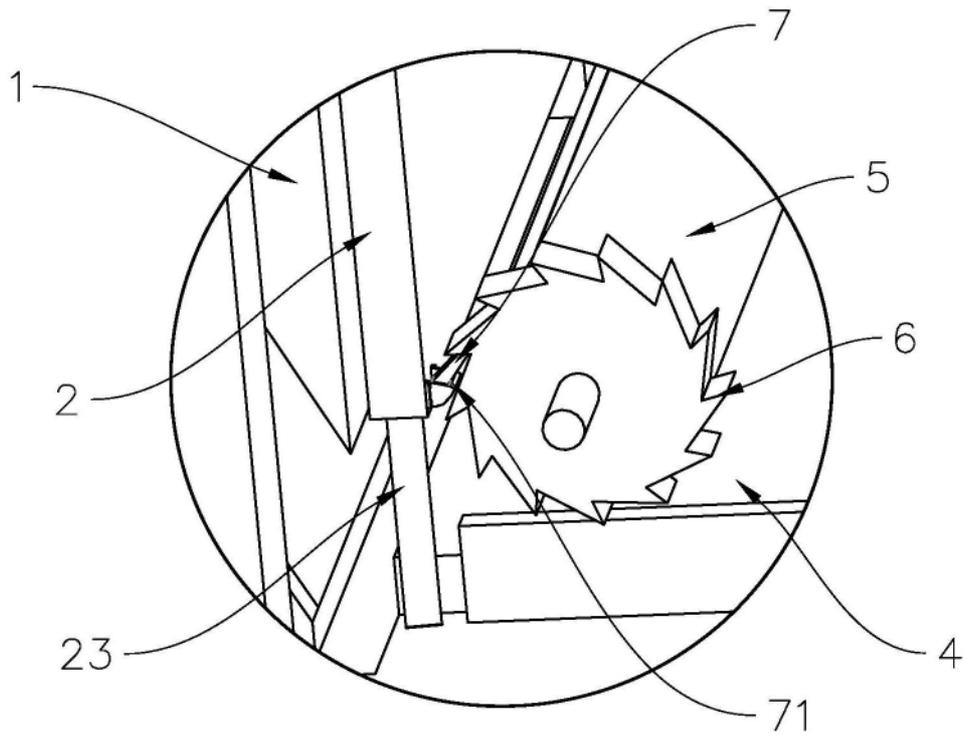


图3

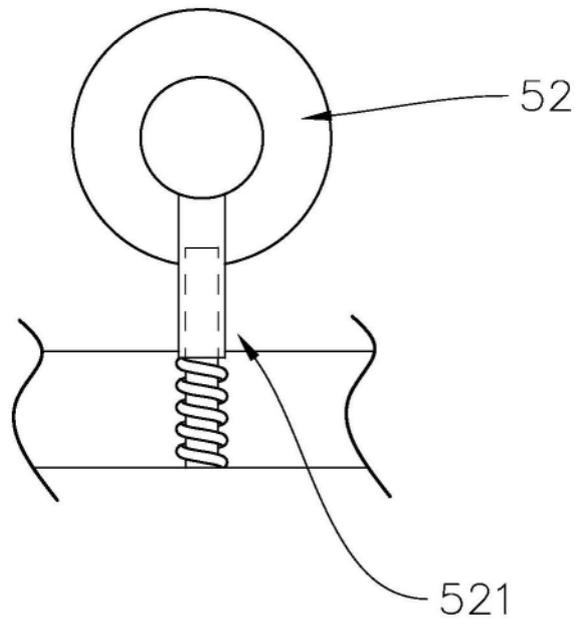


图4