



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221953420 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 05

(21) 申请号 202420577289.2

B26D 1/18 (2006.01)

(22) 申请日 2024.03.25

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 5/06 (2006.01)

(73) 专利权人 天津京冠卓艺有机玻璃制品有限公司

地址 300480 天津市滨海新区中新天津生态城动漫中路482号创智大厦A座903 (企无忧(天津)商务秘书有限公司托管第870号)

(72) 发明人 阎三孩

(74) 专利代理机构 安徽启迪铭芯知识产权代理事务所(普通合伙) 34335

专利代理师 高伸

(51) Int. Cl.

B26D 7/01 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

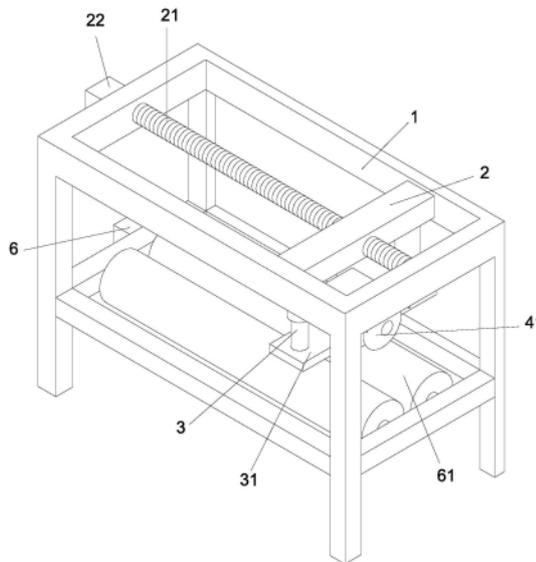
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节式亚克力管切割设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种切割设备,属于切割技术领域,具体是一种可调节式亚克力管切割设备,包括机架,还包括;第一电机,所述第一电机固定安装在机架的外部侧壁上,电动伸缩杆的底端壁面固定安装有连接板,连接板的顶端壁面固定安装有切割电机,切割电机的输出端固定安装有锯齿盘,机架的侧壁固定安装有第二电机,机架的内部侧壁转动安装有两个转动辊;本实用新型将亚克力管放置在两个转动辊之间,带动亚克力管旋转,电动伸缩杆带动连接板下移,锯齿盘在下移时切割亚克力管,丝杆转动使移动板移动对亚克力管进行切割,该装置能够对不同尺寸的亚克力管进行切割,实用性高,解决了现有的可调节式亚克力管切割设备实用性低的问题。



1. 一种可调节式亚克力管切割设备,包括机架(1),其特征在于:还包括;

第一电机(22),所述第一电机(22)固定安装在机架(1)的外部侧壁上,第一电机(22)的输出端固定安装有丝杆(21),丝杆(21)转动安装在机架(1)的内部侧壁上,丝杆(21)的侧壁转动安装有移动板(2),移动板(2)的底端壁面两侧固定安装有电动伸缩杆(3),电动伸缩杆(3)的底端壁面固定安装有连接板(31),连接板(31)的顶端壁面固定安装有切割电机(4),切割电机(4)的输出端固定安装有锯齿盘(41),机架(1)的侧壁固定安装有第二电机(6),机架(1)的内部侧壁转动安装有两个转动辊(61),第二电机(6)与其中一个转动辊(61)驱动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节式亚克力管切割设备,其特征在于:所述连接板(31)的侧壁固定安装有挡板(5),挡板(5)处在切割电机(4)和锯齿盘(41)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节式亚克力管切割设备,其特征在于:所述移动板(2)的侧壁与机架(1)的内部侧壁相贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节式亚克力管切割设备,其特征在于:所述连接板(31)的底端壁面开设有开口槽(311),开口槽(311)的内部侧壁固定安装有固定杆(8),固定杆(8)的侧壁固定安装有固定块(81),开口槽(311)的内部侧壁滑动安装有两个移动块(7),固定杆(8)贯穿两个移动块(7),且两个移动块(7)分别处在固定块(81)的两侧,压辊(71)的底端壁面开设有凹槽,凹槽的内部侧壁转动安装有压辊(71)。

5. 根据权利要求4所述的一种可调节式亚克力管切割设备,其特征在于:两个所述移动块(7)相远离的一侧壁面固定安装有弹簧(72),弹簧(72)套在固定杆(8)的外部。

6. 根据权利要求4所述的一种可调节式亚克力管切割设备,其特征在于:所述压辊(71)的侧壁固定安装有橡胶垫。

一种可调节式亚克力管切割设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割技术领域,特别是一种可调节式亚克力管切割设备。

背景技术

[0002] 亚克力管在建筑业中广泛利用,具有较好的美观性,抗压性,在建筑业中能满足设计师、顾客、工作人员的不同需求,而在亚克力板的加工过程中,需要对亚克力板进行切割加工。

[0003] 公开号为CN215433917U中国专利,该专利公开了一种旋转式亚克力管切割设备,包括固定框,所述固定框内侧通过轴承转动连接有两个丝杆,且所述固定框一侧设置有第一电机,所述第一电机输出轴端部与其中一个丝杆传动连接,所述固定框内侧设置有活动板,两个所述丝杆均贯穿设置在活动板内,且均与活动板螺纹连接,所述活动板顶部连接有竖板,所述竖板一侧中心位置处通过轴承转动连接有进料管。该专利通过两个螺钉、固定卡环以及活动卡环实现对亚克力管固定,通过第一电机正反转控制固定的亚克力管移动,从而实现对亚克力管的不同位置切割,由于亚克力管的固定不需要解除,从而操作过程简单,工作效率较高。

[0004] 上述技术方案通过两个螺钉、固定卡环以及活动卡环实现将待切割亚克力管固定,接通第二电机带动转轴以及驱动齿轮转动,驱动齿轮从而带动外齿圈、进料管以及固定的待切割亚克力管转动,但该装置在对亚克力管进行旋转时,只能对固定大小的亚克力管进行旋转,无法对不同尺寸的亚克力管进行旋转,实用性低。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提出了一种可调节式亚克力管切割设备,将亚克力管放置在两个转动辊之间,带动亚克力管旋转,电动伸缩杆带动连接板下移,锯齿盘在下移时切割亚克力管,丝杆转动使移动板移动对亚克力管进行切割,该装置能够对不同尺寸的亚克力管进行切割,实用性高。

[0006] 实现本实用新型目的的技术解决方案为:一种可调节式亚克力管切割设备,包括机架,还包括;

[0007] 第一电机,所述第一电机固定安装在机架的外部侧壁上,第一电机的输出端固定安装有丝杆,丝杆转动安装在机架的内部侧壁上,丝杆的侧壁转动安装有移动板,移动板的底端壁面两侧固定安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆的底端壁面固定安装有连接板,连接板的顶端壁面固定安装有切割电机,切割电机的输出端固定安装有锯齿盘,机架的侧壁固定安装有第二电机,机架的内部侧壁转动安装有两个转动辊,第二电机与其中一个转动辊驱动连接。

[0008] 在某些实施例中,所述连接板的侧壁固定安装有挡板,挡板处在切割电机和锯齿盘之间。

[0009] 在某些实施例中,所述移动板的侧壁与机架的内部侧壁相贴合。

[0010] 在某些实施例中,所述连接板的底端壁面开设有开口槽,开口槽的内部侧壁固定安装有固定杆,固定杆的侧壁固定安装有固定块,开口槽的内部侧壁滑动安装有两个移动块,固定杆贯穿两个移动块,且两个移动块分别处在固定块的两侧,压辊的底端壁面开设有凹槽,凹槽的内部侧壁转动安装有压辊。

[0011] 在某些实施例中,两个所述移动块相远离的一侧壁面固定安装有弹簧,弹簧套在固定杆的外部。

[0012] 在某些实施例中,所述压辊的侧壁固定安装有橡胶垫。

[0013] 本实用与现有技术相比,其显著优点是:

[0014] 其一:本实用新型将亚克力管放置在两个转动辊之间,启动第二电机,第二电机带动两个转动辊转动,两个转动辊转动带动亚克力管旋转,之后启动电动伸缩杆和切割电机,电动伸缩杆带动连接板下移,切割电机驱动锯齿盘转动,锯齿盘在下移的过程中切割亚克力管,之后启动第一电机,第一电机转动带动丝杆转动,使得移动板沿着丝杆的长度方向移动,对不同位置的亚克力管进行切割,该装置能够对不同尺寸的亚克力管进行切割,实用性强;解决了现有的可调节式亚克力管切割设备实用性低的问题。

[0015] 其二:本实用新型将亚克力管放置在两个转动辊之间后,通过电动伸缩杆带动连接板下移,连接板下移使得压辊与亚克力管相接触,对亚克力管进行固定,压辊受到挤压带动两个移动块相远离,适用于对不同尺寸的亚克力管进行固定,当电动伸缩杆带动连接板上移后,移动块受弹簧的反作用力使得两个压辊回到原位,便于后续的固定,提高了该装置切割时的稳定性。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释:

[0017] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型剖视图;

[0019] 图3是本实用新型连接板剖视图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 1、机架;2、移动板;21、丝杆;22、第一电机;3、电动伸缩杆;31、连接板;311、开口槽;4、切割电机;41、锯齿盘;5、挡板;6、第二电机;61、转动辊;7、移动块;71、压辊;72、弹簧;8、固定杆;81、固定块。

具体实施方式

[0022] 下面对本实用新型进行详细说明,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,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。

[0023] 本实用新型通过改进在此提供一种可调节式亚克力管切割设备,本实用新型的技术方案是:

[0024] 如图1—图3所示,一种可调节式亚克力管切割设备,包括机架1,还包括第一电机22;

[0025] 第一电机22固定安装在机架1的外部侧壁上,第一电机22的输出端固定安装有丝杆21,丝杆21转动安装在机架1的内部侧壁上,丝杆21的侧壁转动安装有移动板2,移动板2的侧壁与机架1的内部侧壁相贴合,移动板2的底端壁面两侧固定安装有电动伸缩杆3,电动伸缩杆3的底端壁面固定安装有连接板31,连接板31的顶端壁面固定安装有切割电机4,切割电机4的输出端固定安装有锯齿盘41,连接板31的侧壁固定安装有挡板5,挡板5处在切割电机4和锯齿盘41之间,通过挡板5的设置挡住切割时产生的毛边,防止飞溅,机架1的侧壁固定安装有第二电机6,机架1的内部侧壁转动安装有两个转动辊61,第二电机6与其中一个转动辊61驱动连接,两个转动辊61的侧壁套有皮带,通过皮带的设置使得两个转动辊61的转动方向相同;将亚克力管放置在两个转动辊61之间,启动第二电机6,第二电机6带动两个转动辊61转动,两个转动辊61转动带动亚克力管旋转,之后启动电动伸缩杆3和切割电机4,电动伸缩杆3带动连接板31下移,切割电机4驱动锯齿盘41转动,锯齿盘41在下移的过程中切割亚克力管,之后启动第一电机22,第一电机22转动带动丝杆21转动,使得移动板2沿着丝杆21的长度方向移动,对不同位置的亚克力管进行切割,该装置能够对不同尺寸的亚克力管进行切割,实用性高。

[0026] 如图3所示,在一实施例中,连接板31的底端壁面开设有开口槽311,开口槽311的内部侧壁固定安装有固定杆8,固定杆8的侧壁固定安装有固定块81,开口槽311的内部侧壁滑动安装有两个移动块7,固定杆8贯穿两个移动块7,且两个移动块7分别处在固定块81的两侧,两个移动块7相远离的一侧壁面固定安装有弹簧72,弹簧72套在固定杆8的外部,通过弹簧72的设置便于移动块7的复位,压辊71的底端壁面开设有凹槽,凹槽的内部侧壁转动安装有压辊71,通过压辊71的设置便于后续对亚克力管进行固定时能够保证亚克力管一直处在旋转状态,压辊71的侧壁固定安装有橡胶垫,通过橡胶垫的设置防止亚克力管受到磨损;将亚克力管放置在两个转动辊61之间后,通过电动伸缩杆3带动连接板31下移,连接板31下移使得压辊71与亚克力管相接触,对亚克力管进行固定,压辊71受到挤压带动两个移动块7相远离,适用于对不同尺寸的亚克力管进行固定,当电动伸缩杆3带动连接板31上移后,移动块7受弹簧72的反作用力使得两个压辊71回到原位,便于后续的固定,提高了该装置切割时的稳定性。

[0027] 具体的工作方法是:将亚克力管放置在两个转动辊61之间,启动第二电机6,第二电机6带动两个转动辊61转动,两个转动辊61转动带动亚克力管旋转,之后启动电动伸缩杆3和切割电机4,电动伸缩杆3带动连接板31下移,连接板31下移使得压辊71与亚克力管相接触,对亚克力管进行固定,压辊71受到挤压带动两个移动块7相远离,适用于对不同尺寸的亚克力管进行固定,切割电机4驱动锯齿盘41转动,锯齿盘41在下移的过程中切割亚克力管,之后启动第一电机22,第一电机22转动带动丝杆21转动,使得移动板2沿着丝杆21的长度方向移动,对不同位置的亚克力管进行切割,当电动伸缩杆3带动连接板31上移后,移动块7受弹簧72的反作用力使得两个压辊71回到原位,便于后续的固定,提高了该装置切割时的稳定性。

[0028] 本实用新型方案所公开的技术手段不仅限于上述技术手段所公开的技术手段,还包括由以上技术特征等同替换所组成的技术方案。本实用新型的未尽事宜,属于本领域技术人员的公知常识。

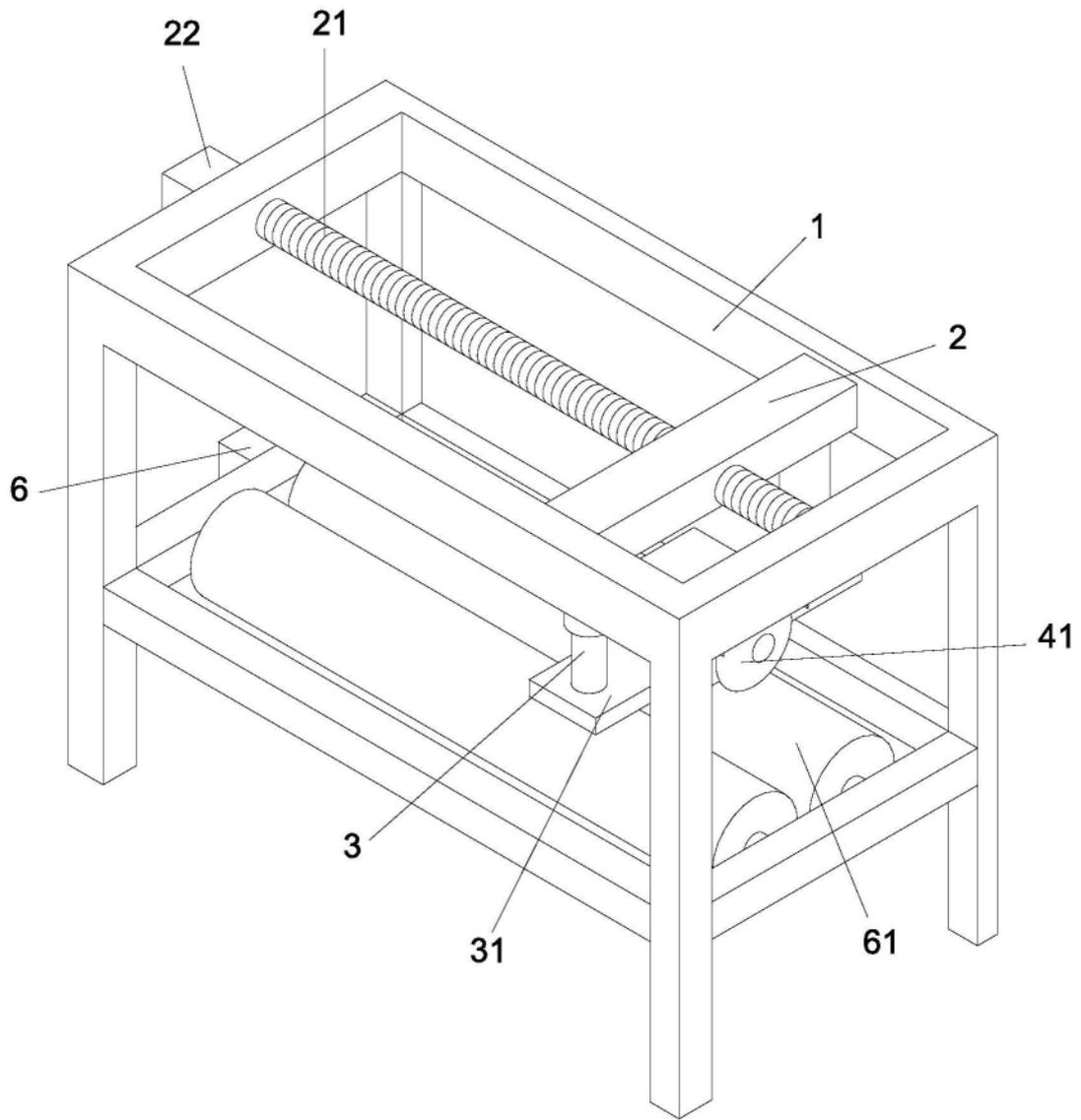


图1

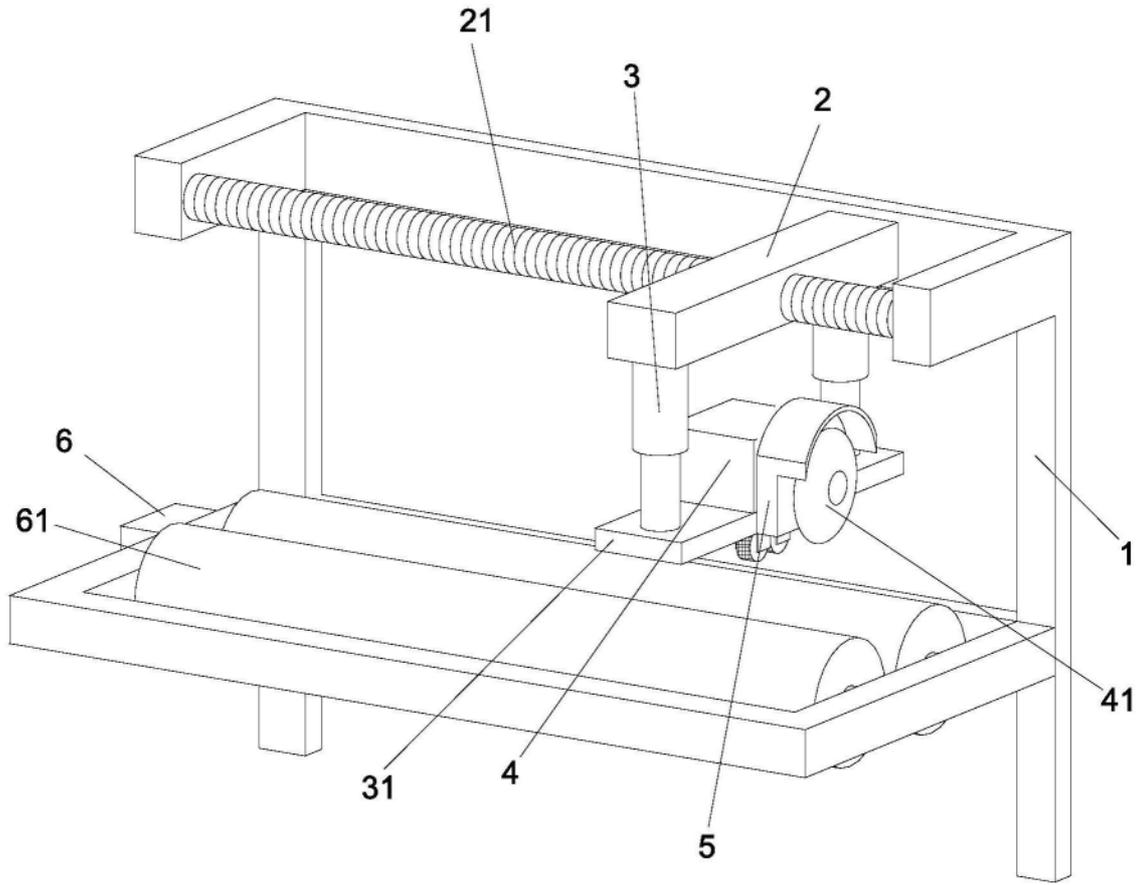


图2

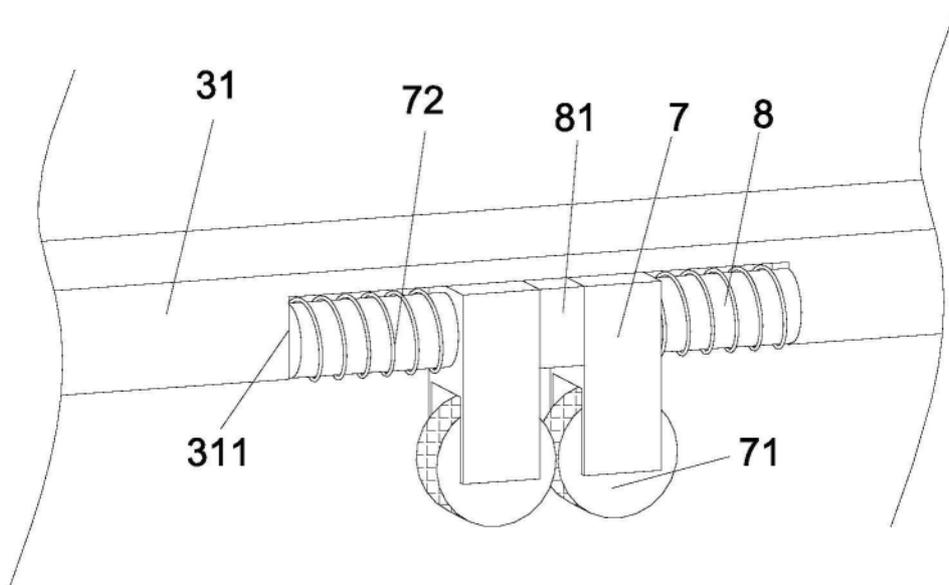


图3