



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222115244 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 06

(21) 申请号 202420884169.7

(22) 申请日 2024.04.26

(73) 专利权人 常州市武进广宇花辊机械有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区湖塘镇
城东科技园青洋南路156号

(72) 发明人 余克 王焕方 魏东 石磊

(74) 专利代理机构 常州嘉恒知识产权代理事务
所(普通合伙) 32761

专利代理师 刘济韦

(51) Int. Cl.

B26D 7/00 (2006.01)

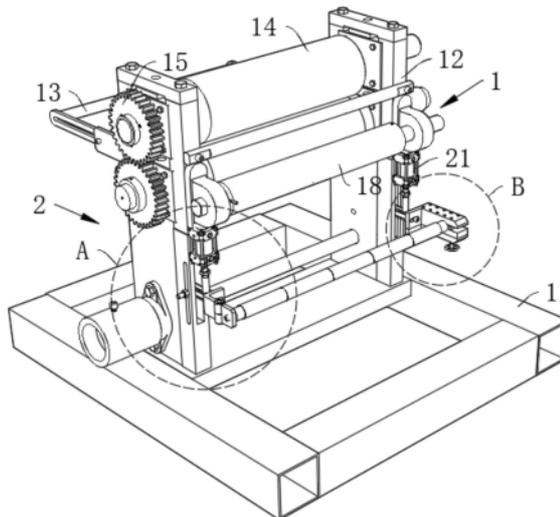
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种分切机底刀辊支撑结构

(57) 摘要

本申请公开了一种分切机底刀辊支撑结构,属于支撑结构技术领域。主要包括,底座,该底座的顶部固定安装有侧板,所述侧板上设置有对材料进行分切的刀辊;两组气缸,该两组气缸均固定安装在侧板的两侧,两组所述气缸的输出轴均固定安装有安装板;第一固定块,该第一固定块固定安装于其中一组所述安装板上,所述第一固定块上铰接有调节块;第二固定块,该第二固定块固定安装于另一组所述安装板上;卡槽,该卡槽开设于第二固定块的内部。本申请的一种分切机底刀辊支撑结构通过第一固定块内部的转轴,以及卡块之间的相互配合使用,使得刀辊能够快速在设备内部进行安装和拆卸,从而也提高了刀辊的使用效果。



1. 一种分切机底刀辊支撑结构,包括:

底座(11),该底座(11)的顶部固定安装有侧板(12),所述侧板(12)上设置有对材料进行分切的刀辊;

支撑组件(2),该支撑组件(2)设置在所述底座(11)上,其特征在于:所述支撑组件(2)包括:

两组气缸(21),该两组气缸(21)均固定安装在侧板(12)的两侧,两组所述气缸(21)的输出轴均固定安装有安装板(22);

第一固定块(26),该第一固定块(26)固定安装于其中一组所述安装板(22)上,所述第一固定块(26)上铰接有调节块;

第二固定块(27),该第二固定块(27)固定安装于另一组所述安装板(22)上;

卡槽(28),该卡槽(28)开设于第二固定块(27)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种分切机底刀辊支撑结构,其特征在于:所述底座(11)上固定安装有侧板(12),所述侧板(12)上轴承安装有放置辊(13),所述侧板(12)上转动连接有两组压辊(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种分切机底刀辊支撑结构,其特征在于:两组所述压辊(14)的一侧均安装有齿轮(15),两组所述齿轮(15)相互啮合,所述侧板(12)上固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端与一组压辊(14)固定安装。

4. 根据权利要求1所述的一种分切机底刀辊支撑结构,其特征在于:所述第二固定块(27)靠近卡槽(28)卡接有卡块(29),所述卡槽(28)的底部设置有与卡块(29)适配的槽体。

5. 根据权利要求4所述的一种分切机底刀辊支撑结构,其特征在于:所述卡块(29)的底部转动连接有螺纹把手(210),所述第二固定块(27)上设置有与螺纹把手(210)连接的内螺纹。

6. 根据权利要求3所述的一种分切机底刀辊支撑结构,其特征在于:所述侧板(12)上开设有移动槽(25),所述安装板(22)靠近所述移动槽(25)的一侧固定安装有定位条(23),所述定位条(23)的外侧安装有螺帽,所述螺帽与侧板(12)的外侧接触。

一种分切机底刀辊支撑结构

技术领域

[0001] 本申请涉及支撑结构技术领域,具体为一种分切机底刀辊支撑结构。

背景技术

[0002] 分切机是一种将纸张、云母带或薄膜分切成多条窄幅材料的机械设备,常用于造纸机械、电线电缆云母带及印刷包装的生产中,其中分切机的内部零件包括分切组件,该分切组件由刀辊和刀架结构部分组成,其中刀架用于对刀辊进行安装支撑;

[0003] 例如公开号为CN 111216176 A的专利,具体公开了一种橡胶分切装置,该结构包括支撑架,在支撑架的内部转动连接有辊轴,且辊轴外侧固定安装有若干个分切刀片,同时支撑架靠近辊轴的一侧安装有齿轮,且齿轮通过电机进行驱动;

[0004] 在上述专利实施的过程中,通过开启电机带动齿轮的旋转,使得齿轮会带动辊轴在支撑架的内部进行旋转工作,从而若干个分切刀片会对经过的材料进行切割处理,同时支撑架能够对辊轴进行整体支撑;

[0005] 然而在上述专利中,该支撑架和辊轴为相互适配的一体结构,同时辊轴的一侧还安装有齿轮和电机,这样便会导致转辊在支撑架的内部拆卸更换的过程时,需要对各个零件之间进行拆装,该操作较为繁琐,同时也增加了辊轴的拆装难度。

[0006] 所以有必要提供一种分切机底刀辊支撑结构来解决上述问题。

[0007] 需要说明的是,本背景技术部分中公开的以上信息仅用于理解本申请构思的背景技术,并且因此,它可以包含不构成现有技术的信息。

发明内容

[0008] 基于现有技术中存在的上述问题,本申请所要解决的问题是:提供一种分切机底刀辊支撑结构,达到了便于对刀辊进行安装和拆卸的效果。

[0009] 本申请解决其技术问题所采用的技术方案是:一种分切机底刀辊支撑结构,包括:

[0010] 底座,该底座的顶部固定安装有侧板,所述侧板上设置有对材料进行分切的刀辊;

[0011] 支撑组件,该支撑组件设置在所述底座上,其特征在于:所述支撑组件包括:

[0012] 两组气缸,该两组气缸均固定安装在侧板的两侧,两组所述气缸的输出轴均固定安装有安装板;

[0013] 第一固定块,该第一固定块固定安装于其中一组所述安装板上,所述第一固定块上铰接有调节块;

[0014] 第二固定块,该第二固定块固定安装于另一组所述安装板上;

[0015] 卡槽,该卡槽开设于第二固定块的内部。

[0016] 进一步的,所述底座上固定安装有侧板,所述侧板上轴承安装有放置辊,所述侧板上转动连接有两组压辊。

[0017] 进一步的,两组所述压辊的一侧均安装有齿轮,两组所述齿轮相互啮合,所述侧板上固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端与一组压辊固定安装。

[0018] 进一步的,所述第二固定块靠近卡槽卡接有卡块,所述卡槽的底部设置有与卡块适配的槽体。

[0019] 进一步的,所述卡块的底部转动连接有螺纹把手,所述第二固定块上设置有与螺纹把手连接的内螺纹。

[0020] 进一步的,所述侧板上开设有移动槽,所述安装板靠近所述移动槽的一侧固定安装有定位条,所述定位条的外侧安装有螺帽,所述螺帽与侧板的外侧接触。

[0021] 本申请的有益效果是:本申请提供一种分切机底刀辊支撑结构,通过第一固定块内部的转轴,以及卡块之间的相互配合使用,使得刀辊能够快速在设备内部进行安装和拆卸,从而也提高了刀辊的使用效果。

[0022] 除了上面所描述的目的、特征和优点之外,本申请还有其它的目的、特征和优点。下面将参照图,对本申请作进一步详细的说明。

附图说明

[0023] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本申请的进一步理解,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。

[0024] 在附图中:

[0025] 图1为本申请中一种分切机底刀辊支撑结构的整体示意图;

[0026] 图2为图1中支撑组件的示意图;

[0027] 图3为图2中支撑组件的第二固定块示意图;

[0028] 图4为图3中第二固定块的螺纹把手示意图;

[0029] 其中,图中各附图标记:

[0030] 1、传输组件;11、底座;12、侧板;13、放置辊;14、压辊;15、齿轮;2、支撑组件;21、气缸;22、安装板;23、定位条;24、定位槽;25、移动槽;26、第一固定块;27、第二固定块;28、卡槽;29、卡块;210、螺纹把手。

具体实施方式

[0031] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0032] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都应当属于本申请保护的范围。

[0033] 如图1所示,本申请提供了一种分切机底刀辊支撑结构,包括传输组件1,以及传输组件1上设置的支撑组件2,其中传输组件1用于对材料进行输送作业,同时传输组件1上设置有对输送后的材料进行分切处理的刀辊(图未示),该刀辊的两侧设置有支撑组件2,该支撑组件2用于对刀辊进行整体支撑;

[0034] 如图1所示,该传输组件1包括底座11,该底座11上固定安装有侧板12,同时侧板12上轴承安装有放置辊13,其中放置辊13用于对预处理的材料进行安放,该侧板12上转动连

接有两组压辊14,且两组压辊14之间具有一通过材料的间隙,同时两组压辊14的一侧均安装有齿轮15,且两组齿轮15相互啮合,同时在侧板12上固定安装有第一电机,该第一电机的输出端与一组压辊14固定安装,从而在开启第一电机后,便会通过齿轮15带动两组压辊14相互旋转,进而材料在进入两组压辊14之间时可以进行传输和抚平;

[0035] 如图2和图3所示,支撑组件2包括两组安装板22,两组安装板22分别位于刀辊的两侧,其中一组安装板22上固定安装有第一固定块26,同时在第一固定块26上铰接有调节块,并且刀辊转动安装在调节块上,从而调节块能够在第一固定块26上转动,以对刀辊进行角度调节;

[0036] 同时另一组安装板22上固定安装有第二固定块27,并且第二固定块27的内上开设有卡槽28,且卡槽28与刀辊的直径相互适配,从而刀辊能够放置于卡槽28处,同时在侧板12上固定安装有第二电机,该第二电机的输出端与刀辊固定安装,从而刀辊便能够在第二电机的带动下,在第一固定块26和第二固定块27之间进行旋转,进而对经过刀辊表面的材料进行切分处理;

[0037] 并且在第二固定块27靠近卡槽28处卡接有卡块29,同时在卡槽28的底部设置有与卡块29适配的槽体,从而卡块29可以收纳于槽体内,或伸出槽体进入卡槽28内;

[0038] 同时在卡块29的底部转动连接有螺纹把手210,同时在第二固定块27上设置有与螺纹把手210连接的内螺纹,从而可以通过旋转螺纹把手210,对卡块29的位置进行调整;

[0039] 该卡块29的外侧开设有与刀辊轴体适配的弧度,从而卡块29能够与刀辊轴体贴合,进而能够提高刀辊转动的流畅性;

[0040] 当安装或拆卸刀辊时,卡块29收纳于槽体中,而当刀辊工作时,卡块29伸出槽体并对刀辊进行阻挡,以防止刀辊脱出。

[0041] 如图2和图4所示,在侧板12上的两侧均固定安装有气缸21,该气缸21的输出轴与安装板22固定安装,同时侧板12上开设有与安装板22相互适配的定位槽24,从而在开启气缸21后能够带动安装板22在定位槽24的内部进行上下位置调节,进而可以适应不同厚度材料的切割;

[0042] 同时侧板12上开设有移动槽25,且移动槽25与定位槽24的长度相同,同时安装板22靠近移动槽25的一侧固定安装有定位条23,且定位条23的外侧安装有螺帽,该螺帽与侧板12的外侧接触,从而安装板22能够在定位槽24的内部进行固定限位,且能够避免安装板22在静止时会出现松动的情况。

[0043] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

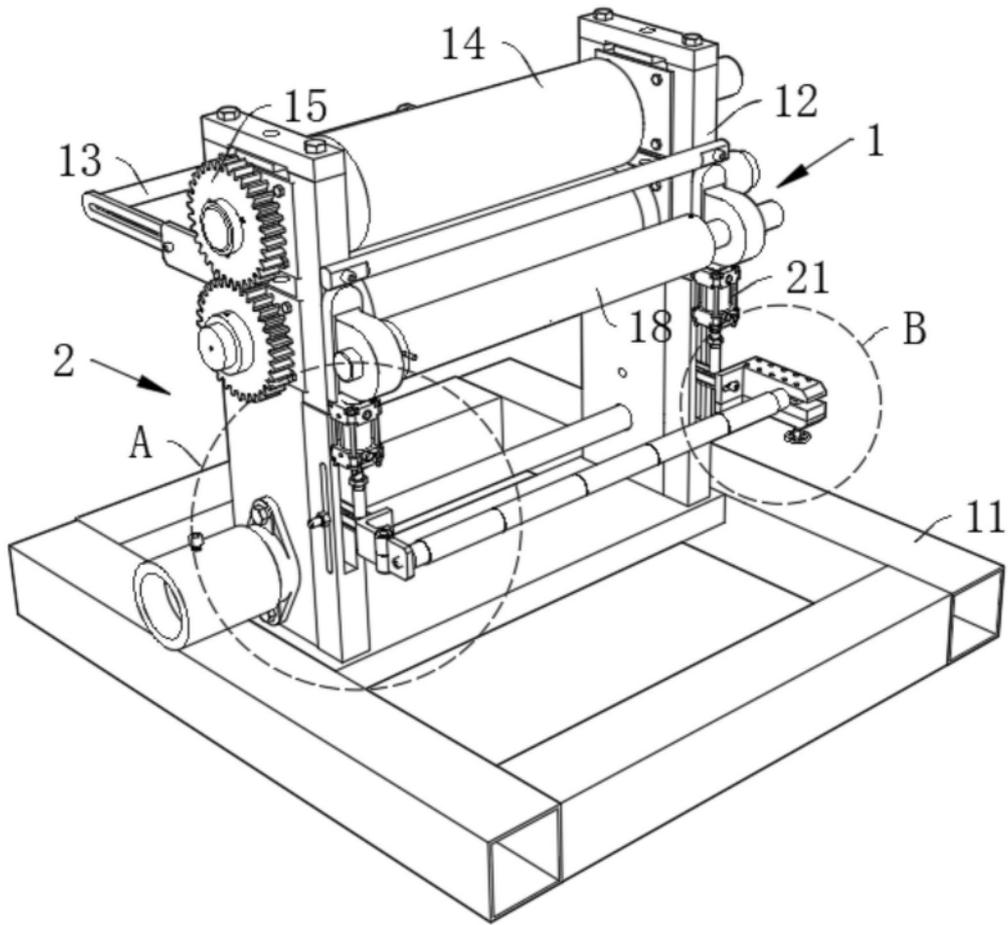


图1

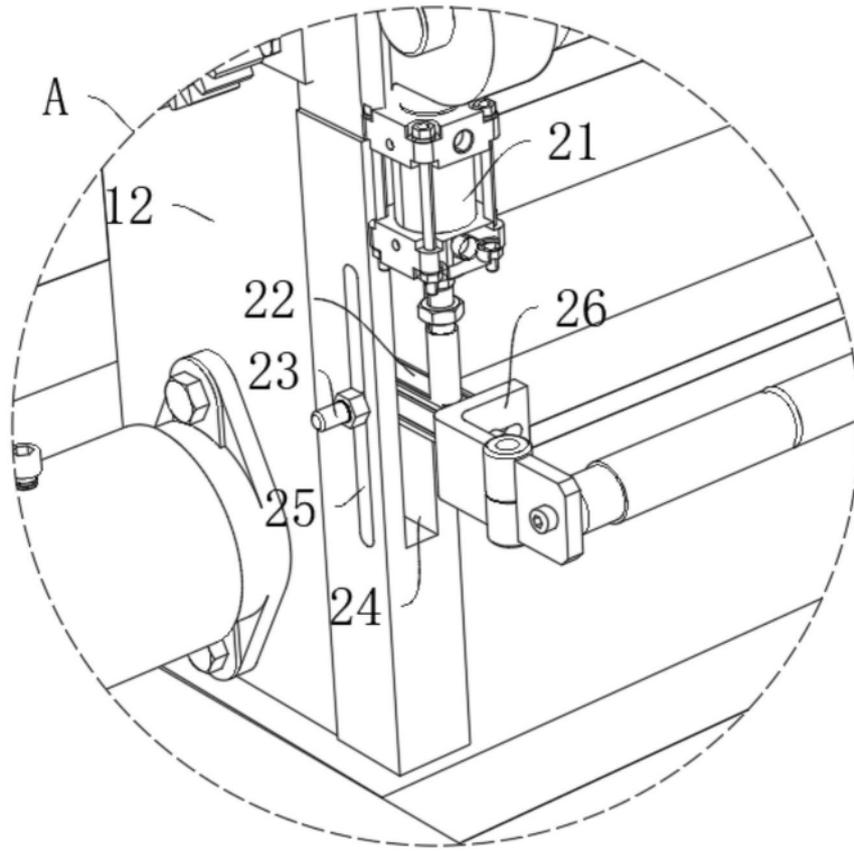


图2

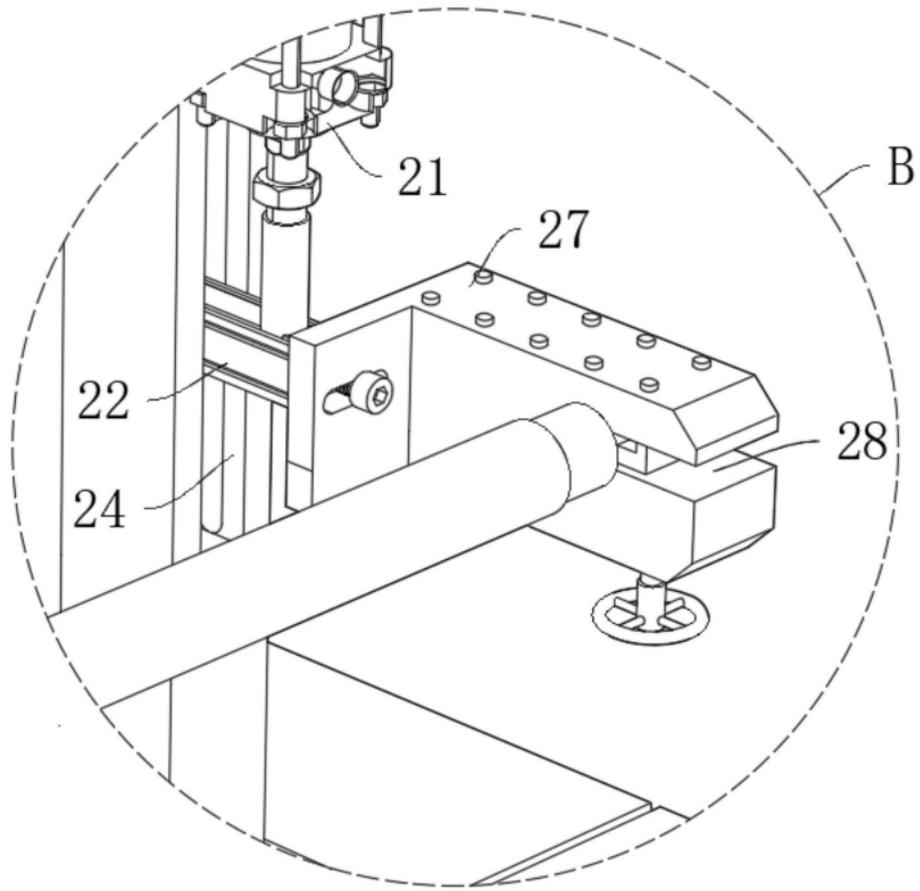


图3

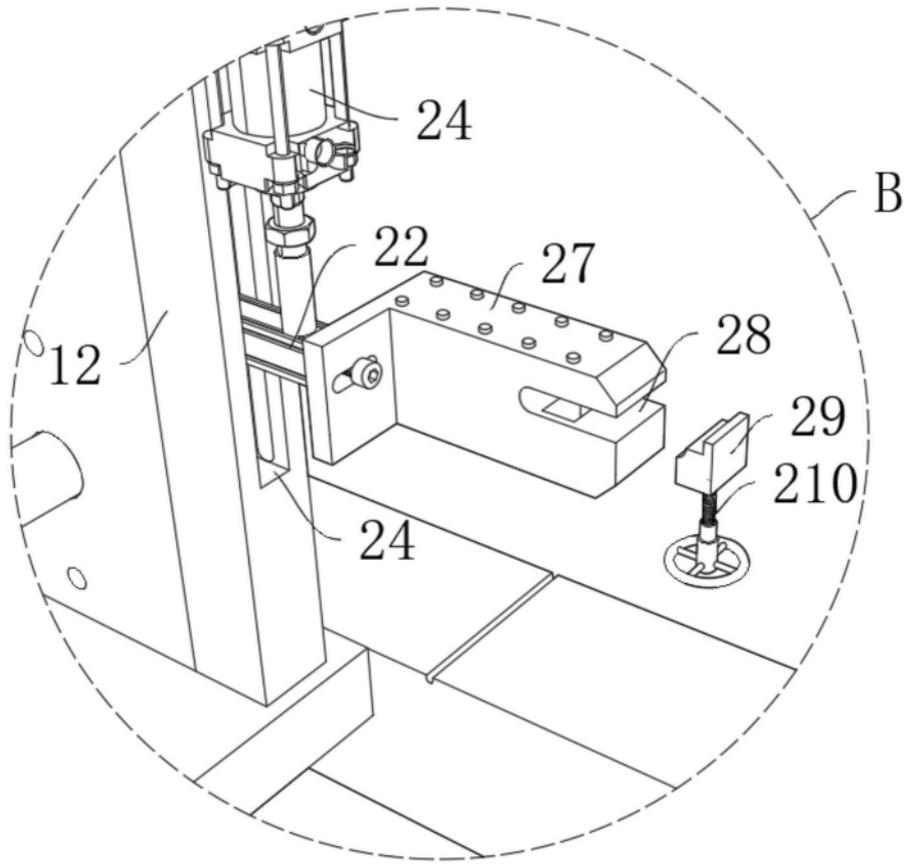


图4