



(21) 申请号 202323348173.6

(22) 申请日 2023.12.08

(73) 专利权人 江阴市江威工艺包装材料有限公司

地址 214400 江苏省无锡市江阴市月城镇
大刘家村118号(月城镇工业园区内)

(72) 发明人 阙志刚

(74) 专利代理机构 江苏无锡苏汇专利代理事务
所(普通合伙) 32593

专利代理师 陈金龙

(51) Int.Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/08 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

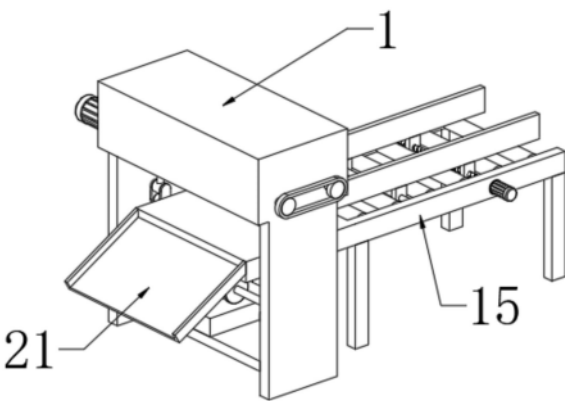
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种橡胶玩具加工用切胶机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种橡胶玩具加工用切胶机,涉及切胶机技术领域;而本实用新型包括安装架,安装架的内壁的两侧滑动卡接有切割刀,安装架的内部靠近切割刀的一侧转动连接有第一丝杆,第一丝杆的一端延伸至安装架的外侧且固定连接有主动轮,安装架远离主动轮的一侧固定安装有步进电机,步进电机的驱动端与第一丝杆固定连接,安装架的内部远离第一丝杆的一侧转动连接有第二丝杆,第二丝杆的一端延伸至安装架的外侧且固定连接有从动轮;通过步进电机、第一丝杆、主动轮、从动轮和第二丝杆之间的配合,同时带动两个移动刮板分别沿第一丝杆和第二丝杆的外侧进行横向移动,利用移动刮板对切割刀表面附着的残屑进行清洁,保证了切割刀的正常使用。



1. 一种橡胶玩具加工用切胶机,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)的内壁的两侧滑动卡接有切割刀(2),所述安装架(1)的内部靠近切割刀(2)的一侧转动连接有第一丝杆(3),所述第一丝杆(3)的一端延伸至安装架(1)的外侧且固定连接有主动轮(4),所述安装架(1)远离主动轮(4)的一侧固定安装有步进电机(14),所述步进电机(14)的驱动端与第一丝杆(3)固定连接,所述安装架(1)的内部远离第一丝杆(3)的一侧转动连接有第二丝杆(5),所述第二丝杆(5)的一端延伸至安装架(1)的外侧且固定连接有从动轮(7),所述主动轮(4)和从动轮(7)之间通过皮带传动连接,所述第一丝杆(3)和第二丝杆(5)的外侧均螺纹连接移动刮板(6),所述移动刮板(6)与安装架(1)的内壁滑动卡接,所述移动刮板(6)均与切割刀(2)的一侧相接触。

2. 如权利要求1所述的一种橡胶玩具加工用切胶机,其特征在于,所述安装架(1)的底端固定连接安装板(8),所述安装板(8)的顶端固定安装有变速电机(9),所述变速电机(9)的驱动端均固定连接转动盘(10),所述转动盘(10)相互远离一侧均转动连接有转动杆(11),所述转动杆(11)的顶端均固定连接连接块(12),所述连接块(12)的顶端转动连接有固定杆(13),所述固定杆(13)的顶端均与切割刀(2)的一侧固定连接。

3. 如权利要求1所述的一种橡胶玩具加工用切胶机,其特征在于,所述安装架(1)的一侧设置有送料桌(15),所述送料桌(15)的内部设置安装有滚筒输送机(16)。

4. 如权利要求3所述的一种橡胶玩具加工用切胶机,其特征在于,所述送料桌(15)的内壁之间转动连接有双向丝杆(23),所述双向丝杆(23)的外侧螺纹连接挡板(17),所述送料桌(15)的内壁之间靠近双向丝杆(23)的一侧固定连接滑杆(19),所述挡板(17)滑动卡接在滑杆(19)的外侧,所述滑杆(19)和双向丝杆(23)分别设置安装在相邻滚筒之间,所述送料桌(15)的一侧固定安装有伺服电机(20),所述伺服电机(20)的驱动端与双向丝杆(23)固定连接。

5. 如权利要求3所述的一种橡胶玩具加工用切胶机,其特征在于,所述送料桌(15)的底端四角处均固定连接支撑腿(22)。

6. 如权利要求3所述的一种橡胶玩具加工用切胶机,其特征在于,所述送料桌(15)的一侧固定连接下料斗(21)。

一种橡胶玩具加工用切胶机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切胶机技术领域,具体为一种橡胶玩具加工用切胶机。

背景技术

[0002] 切胶机是一种橡胶的加工设备,其功能是把天然橡胶或合成橡胶的胶块切成易于进行加工的较小的胶块,橡胶是一种高弹性和韧性的固体,加工规模不同,加工条件不同,橡胶的品种和性能不同,因此切胶机有多种规格和性能的品种,选购和使用时要密切根据需要进行选择和操作。

[0003] 但是,现有的切胶机在长时间对橡胶切割后,橡胶的残屑会黏附在模切刀上,如不及时进行处理,黏附的橡胶会影响模切刀后续的正常使用寿命,针对上述问题,发明人提出一种橡胶玩具加工用切胶机用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决问题;本实用新型的目的在于提供一种橡胶玩具加工用切胶机。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:包括安装架,所述安装架的内壁的两侧滑动卡接有切割刀,所述安装架的内部靠近切割刀的一侧转动连接有第一丝杆,所述第一丝杆的一端延伸至安装架的外侧且固定连接主动轮,所述安装架远离主动轮的一侧固定安装有步进电机,所述步进电机的驱动端与第一丝杆固定连接,所述安装架的内部远离第一丝杆的一侧转动连接有第二丝杆,所述第二丝杆的一端延伸至安装架的外侧且固定连接从动轮,所述主动轮和从动轮之间通过皮带传动连接,所述第一丝杆和第二丝杆的外侧均螺纹连接移动刮板,所述移动刮板均与切割刀的一侧相接触。

[0006] 优选地,所述安装架的底端固定连接安装板,所述安装板的顶端固定安装有变速电机,所述变速电机的驱动端均固定连接转动盘,所述转动盘相互远离一侧均转动连接有转动杆,所述转动杆的顶端均固定连接连接块,所述连接块的顶端转动连接有固定杆,所述固定杆的顶端均与切割刀的一侧固定连接。

[0007] 优选地,所述安装架的一侧设置有送料桌,所述送料桌的内部设置安装有滚筒输送机,所述送料桌的底端四角处均固定连接支撑腿,所述送料桌的一侧固定连接下料斗。

[0008] 优选地,所述送料桌的内壁之间转动连接有双向丝杆,所述双向丝杆的外侧螺纹连接挡板,所述送料桌的内壁之间靠近双向丝杆的一侧固定连接滑杆,所述挡板滑动卡接在滑杆的外侧,所述滑杆和双向丝杆分别设置安装在相邻滚筒之间,所述送料桌的一侧固定安装有伺服电机,所述伺服电机的驱动端与双向丝杆固定连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1、通过步进电机、第一丝杆、主动轮、从动轮和第二丝杆之间的配合,同时带动两个移动刮板分别沿第一丝杆和第二丝杆的外侧进行横向移动,利用移动刮板对切割刀表面附着的残屑进行清洁,保证了切割刀的正常使用寿命;

[0011] 2、通过伺服电机、双向丝杆和滑杆之间的配合,同时带动两个挡板沿滑杆的外侧向相互远离或相互靠近的一侧进行移动,根据橡胶材料的宽度进行夹持限位,防止橡胶原料在输送过程中发生偏移从而影响切割精度。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型整体拆分结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型局部拆分结构示意图一。

[0016] 图4为本实用新型局部拆分结构示意图二。

[0017] 图中:1、安装架;2、切割刀;3、第一丝杆;4、主动轮;5、第二丝杆;6、移动刮板;7、从动轮;8、安装板;9、变速电机;10、转动盘;11、转动杆;12、连接块;13、固定杆;14、步进电机;15、送料桌;16、滚筒输送机;17、挡板;19、滑杆;20、伺服电机;21、下料斗;22、支撑腿;23、双向丝杆。

具体实施方式

[0018] 下面将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,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。

[0019] 实施例:如图1-4所示,本实用新型提供了一种橡胶玩具加工用切胶机,包括安装架1,安装架1的内壁的两侧滑动卡接有切割刀2,安装架1的内部靠近切割刀2的一侧转动连接有第一丝杆3,第一丝杆3的一端延伸至安装架1的外侧且固定连接主动轮4,安装架1远离主动轮4的一侧固定安装有步进电机14,步进电机14的驱动端与第一丝杆3固定连接,安装架1的内部远离第一丝杆3的一侧转动连接有第二丝杆5,第二丝杆5的一端延伸至安装架1的外侧且固定连接从动轮7,主动轮4和从动轮7之间通过皮带传动连接,第一丝杆3和第二丝杆5的外侧均螺纹连接移动刮板6,移动刮板6均与切割刀2的一侧相接触。

[0020] 安装架1的底端固定连接安装板8,安装板8的顶端固定安装有变速电机9,变速电机9的驱动端均固定连接转动盘10,转动盘10相互远离一侧均转动连接有转动杆11,转动杆11的顶端均固定连接连接块12,连接块12的顶端转动连接有固定杆13,固定杆13的顶端均与切割刀2的一侧固定连接。

[0021] 通过采用上述技术方案,通过变速电机9带动两端的转动盘10进行转动,同时带动转动杆11进行周期性摆动,从而带动固定杆13和伺服电机20向下进行移动,实现对橡胶的切割。

[0022] 安装架1的一侧设置有送料桌15,送料桌15的内部设置安装有滚筒输送机16。

[0023] 通过采用上述技术方案,通过设置滚筒输送机16,便于对橡胶材料进行输送。

[0024] 送料桌15的内壁之间转动连接有双向丝杆23,双向丝杆23的外侧螺纹连接有挡板17,送料桌15的内壁之间靠近双向丝杆23的一侧固定连接滑杆19,挡板17滑动卡接在滑杆19的外侧,滑杆19和双向丝杆23分别设置安装在相邻滚筒之间,送料桌15的一侧固定安装有伺服电机20,伺服电机20的驱动端与双向丝杆23固定连接。

[0025] 通过采用上述技术方案,通过伺服电机20带动双向丝杆23进行转动,同时带动两个挡板17沿滑杆19的外侧向相互远离或相互靠近的一侧进行移动,根据橡胶材料的宽度进行夹持限位,防止橡胶原料在输送过程中发生偏移从而影响切割精度。

[0026] 送料桌15的底端四角处均固定连接支撑腿22。

[0027] 通过采用上述技术方案,通过设置支撑腿22,便于更稳定的放置设备。

[0028] 送料桌15的一侧固定连接下料斗21。

[0029] 通过采用上述技术方案,通过设置下料斗21,便于对切割后的块状橡胶进行下料。

[0030] 工作原理:在对橡胶材料进行切割时,通过将橡胶原料放置到滚筒输送机16的顶端,利用滚筒输送机16进行输送,并通过伺服电机20带动双向丝杆23进行转动,同时带动两个挡板17沿滑杆19的外侧向相互远离或相互靠近的一侧进行移动,根据橡胶材料的宽度进行夹持限位,防止橡胶原料在输送过程中发生偏移从而影响切割精度;

[0031] 当橡胶原料移动至2的下方时,通过变速电机9带动两端的转动盘10进行转动,同时带动转动杆11进行周期性摆动,从而带动固定杆13和伺服电机20向下进行移动,实现对橡胶的切割操作,一段时间的切割后,通过步进电机14带动第一丝杆3进行转动,利用主动轮4和从动轮7之间通过皮带传动连接,同时带动第二丝杆5进行转动,从而带动两个移动刮板6分别沿第一丝杆3和第二丝杆5的外侧进行横向移动,利用移动刮板6对切割刀2表面附着的残屑进行清洁。

[0032] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

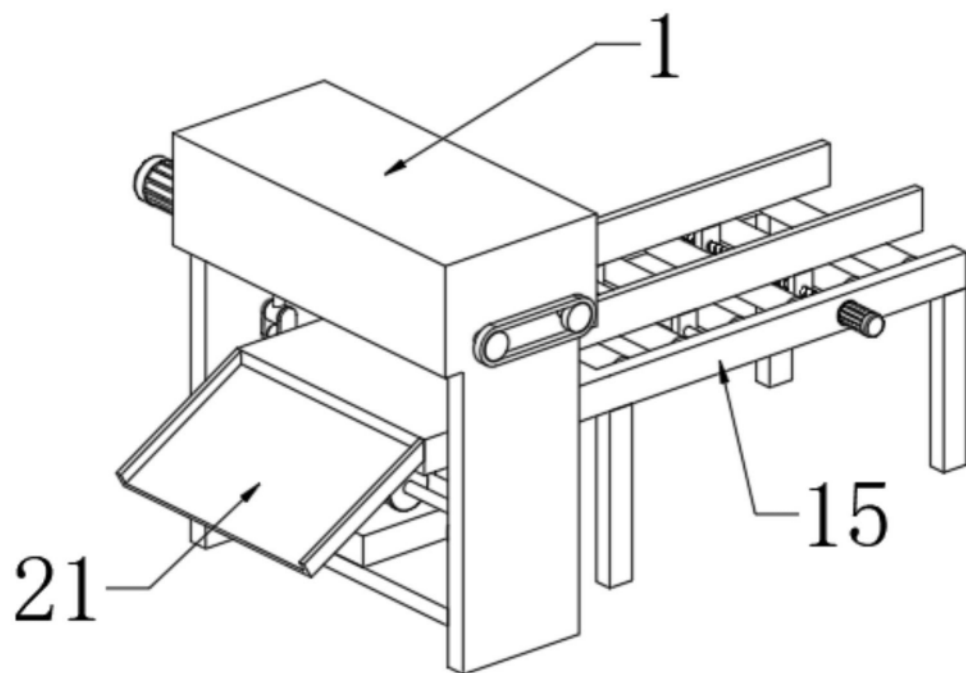


图1

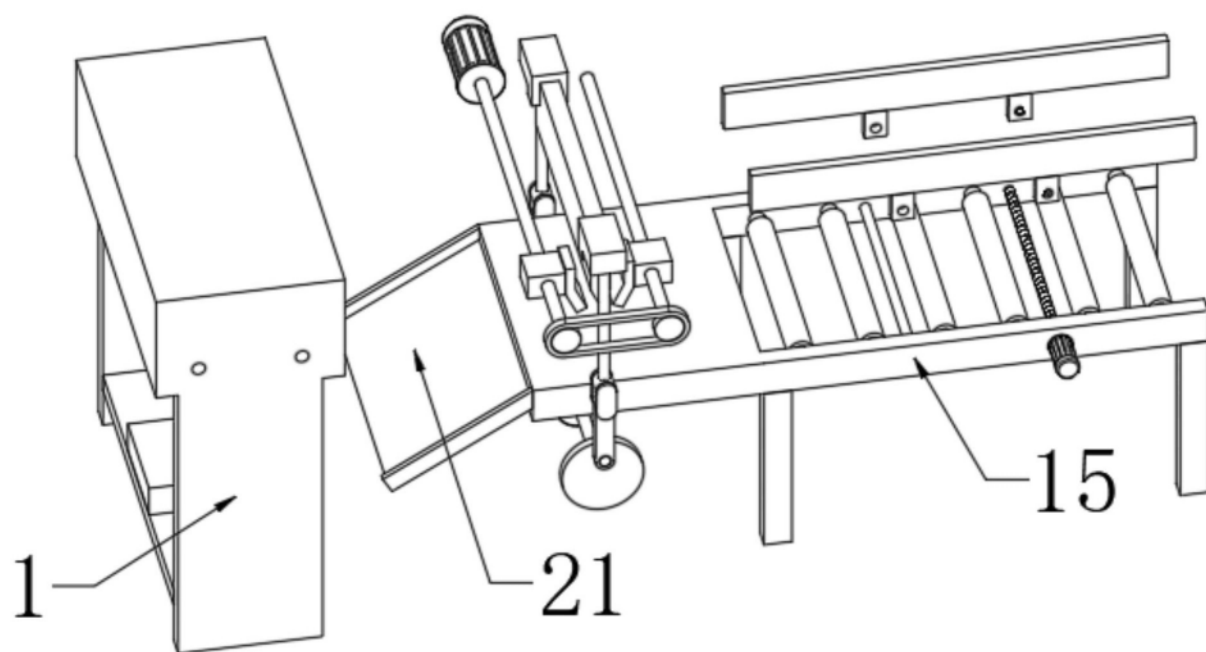


图2

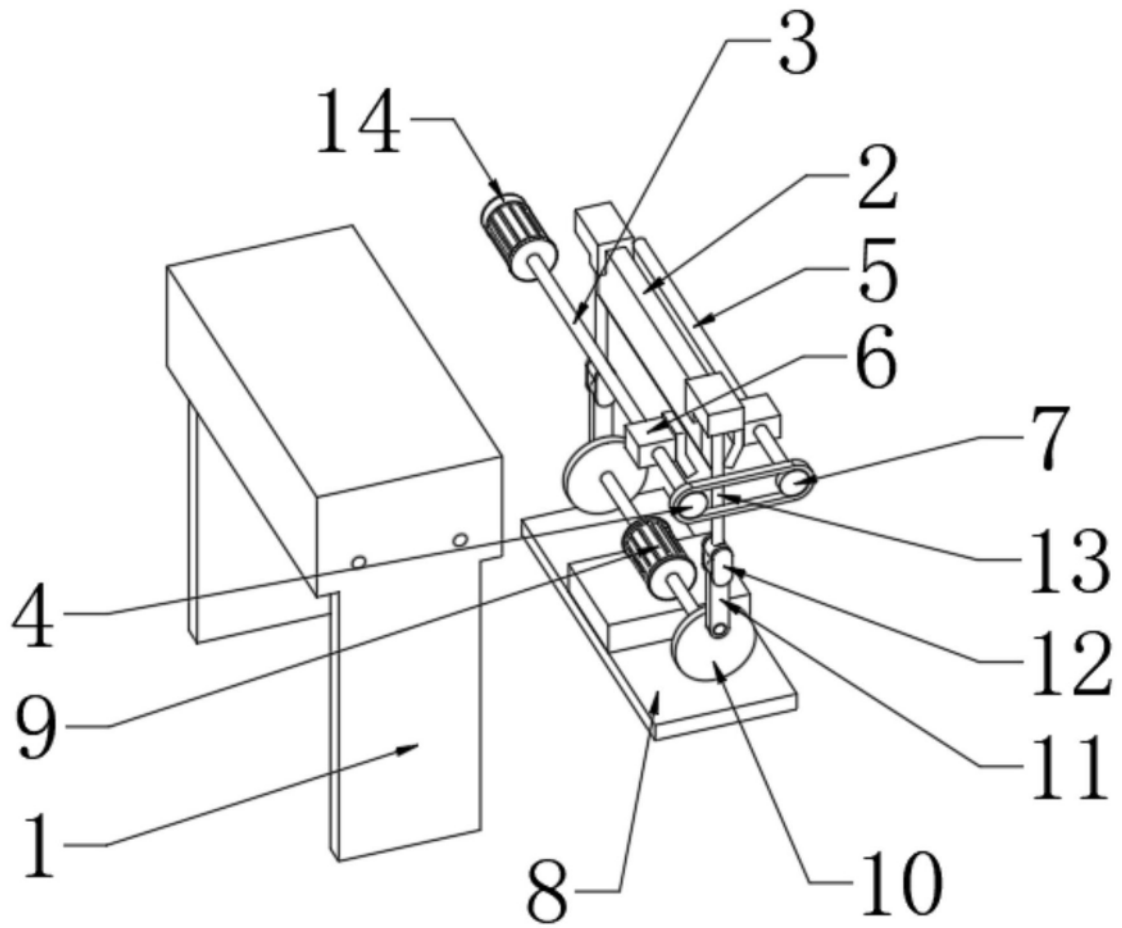


图3

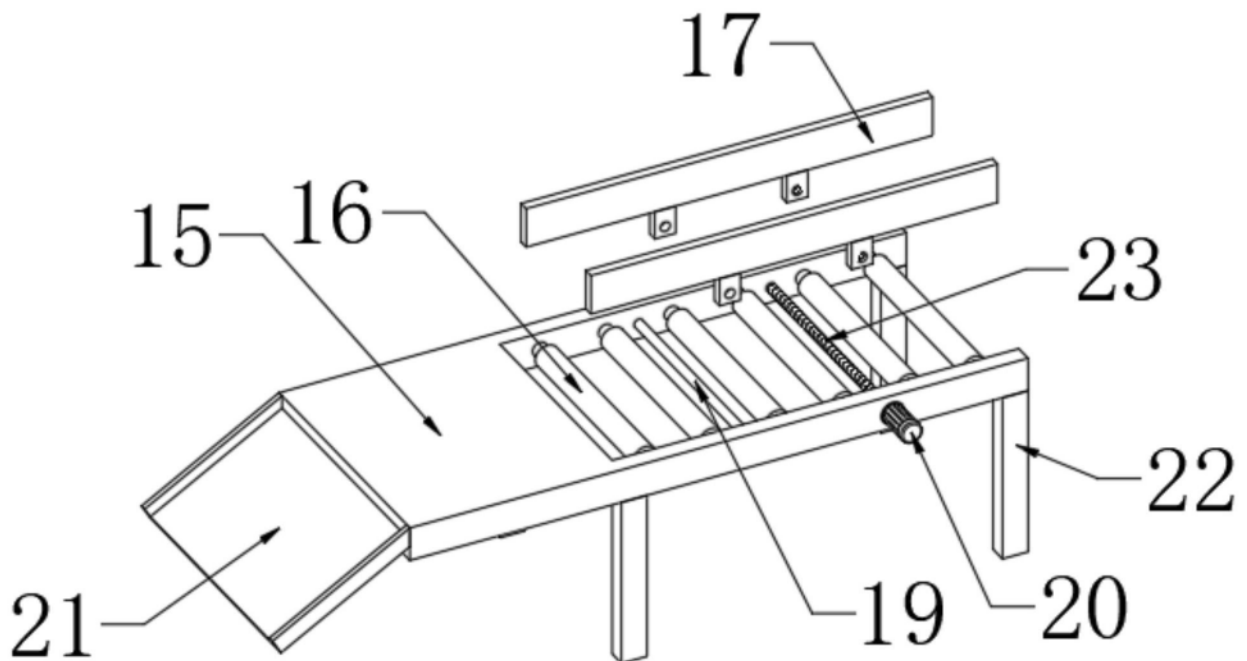


图4