



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221391371 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202323363628.1

(22) 申请日 2023.12.08

(73) 专利权人 山东高氏科工贸有限公司

地址 255400 山东省淄博市临淄区齐鲁化
学工业园清田路20号

(72) 发明人 高刚 刘滨 相丽敬 路国斌
张国兴

(74) 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有
限公司 37212

专利代理师 张贤

(51) Int.Cl.

B26D 7/26 (2006.01)

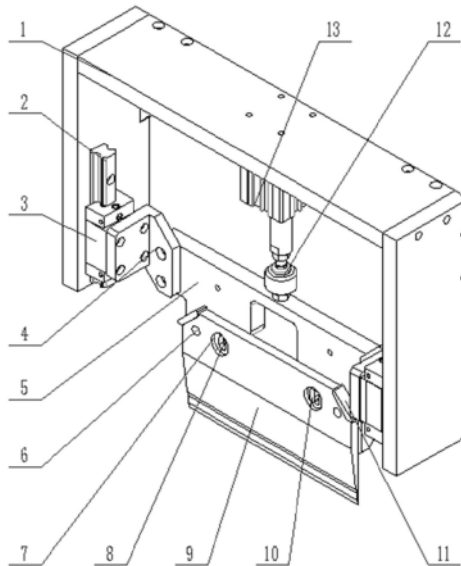
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

切胶机切刀安装结构

(57) 摘要

本实用新型属于机械设备领域,涉及一种切胶机切刀安装结构,包括输送架、气缸、滑轨和滑块,输送架上设有切刀架,所述的滑块连接有切刀板,切刀板通过固定螺栓固定连接有切刀,切刀上设有提升组件,气缸与切刀板相连。本实用新型通过将切刀直接穿过输送架将其降至输送架底部,通过预先在输送架下方架设切刀移动小车,避免人工直接搬运切刀,降低安全风险,同样的,在安装时,将载有切刀的移动小车移动到输送架底部,通过凸轮销将切刀装配的固定位置实现安装,快捷安全。



1.一种切胶机切刀安装结构,包括输送架(15)、气缸(13)、滑轨(2)和滑块(3),输送架(15)上设有切刀架(1),其特征在于:所述的滑块(3)连接有切刀板(5),切刀板(5)通过固定螺栓(6)固定连接有切刀(9),切刀(9)上设有提升组件,气缸(13)与切刀板(5)相连。

2.根据权利要求1所述的切胶机切刀安装结构,其特征在于:所述的提升组件包括凸轮销(10)和贯穿切刀(9)的两个通槽(8),切刀(9)上设有与通槽(8)相对应的圆形沉孔(7),切刀板(5)上设有与通槽(8)相对应的销孔(14)。

3.根据权利要求2所述的切胶机切刀安装结构,其特征在于:所述的圆形沉孔(7)上设有与凸轮销(10)相适配的凹槽。

4.根据权利要求3所述的切胶机切刀安装结构,其特征在于:所述的切刀板(5)上设有与切刀相适配的防倾板(11)。

5.根据权利要求1-4任一所述的切胶机切刀安装结构,其特征在于:所述的气缸(13)与切刀板(5)之间连接有浮动接头(12)。

6.根据权利要求5所述的切胶机切刀安装结构,其特征在于:所述的滑块(3)与切刀板(5)之间连接有L型板(4),L型板(4)与切刀板(5)连接的部分向下突出。

切胶机切刀安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械设备领域,涉及一种切胶机切刀安装结构。

背景技术

[0002] 目前大部分切胶机的结构均为水平设置的机架上方固定刀架,刀架的内侧两端安装切刀导轨,切刀滑动设置在切刀导轨中,在一开始调试装配时需要进行切刀的安装,由于胶料的材质硬度不同,在切胶时容易磨损切刀,因此需要更换切刀以便于更好的进行切胶工作,目前大部分更换切刀的方式仍然是在水平传送机架上方,通过人工架持切刀进行更换,但切刀整体较大,更换不方便,中国专利CN104369210A公开了一种切刀可更换的切胶装置,包括底座,安装在底座上表面的液压缸,所述底座为前后端开放的空腔结构,其中底座上表面开有孔,还包括与液压缸相连的连动杆,其中连动杆穿过底座上表面的孔进入底座的空腔结构中;还包括与连动杆连接的固定块;所述固定块为底部开口的空腔结构,还包括垂直滑动设置在固定块中的切刀;所述底座两侧开有导向槽,固定块两端垂直滑动设置在导向槽中,还包括固定在切刀底部的若干划刀。

[0003] 现有技术存在以下技术缺陷:

[0004] 上述技术方案中仍然需要人工手持切刀进行更换,不仅工作繁琐,而且对工作人员有伤害的风险,当拆下后的切刀还需要人工进行搬运取走,增加了安全风险。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是:克服现有技术的不足,提供一种切胶机切刀安装结构。

[0006] 本实用新型所述的切胶机切刀安装结构,包括输送架、气缸、滑轨和滑块,输送架上设有切刀架所述的滑块连接有切刀板,切刀板通过固定螺栓固定连接有切刀,切刀上设有提升组件,气缸与切刀板相连。

[0007] 工作过程或工作原理:

[0008] 在进行安装时,通过切刀移动小车将切刀竖直移动到输送架下方,通过气缸带动切刀板下降并穿过输送架,将切刀进行调整使其上半部靠紧切刀板后,通过切刀上的提升组件将切刀与切刀板连接并进行提升,使切刀抬离切刀移动小车,并使切刀上的螺栓孔与切刀板上的螺栓孔对齐,通过固定螺栓将其进行固定,完成切刀的安装,安装完成后,通过气缸带动进行复位,最后将保护切刀的切刀移动小车转移完成切刀的安装。

[0009] 所述的提升组件包括凸轮销和贯穿切刀的两个通槽,切刀上设有与通槽相对应的圆形沉孔,切刀板上设有与通槽相对应的销孔,当切刀靠近切刀板时,利用凸轮销穿过通槽插入销孔内,实现切刀与切刀板的初步连接,然后通过转动凸轮销使其在圆形沉孔内转动,当凸轮销的凸轮转到最上方时,将切刀进行顶起,实现切刀的提升,使切刀的螺栓孔与切刀板上的螺栓孔对齐。

[0010] 所述的圆形沉孔上设有与凸轮销相适配的凹槽,为避免凸轮销转到最上方后滑动

导致切刀晃动,通过凹槽来限制凸轮销。

[0011] 所述的切刀板上设有与切刀相适配的防倾板,为避免在拆装固定螺栓时切刀发生倾斜导致凸轮销失效并脱落,当凸轮销顶升到最上方时,正好将切刀的部分移动到防倾板内,避免切刀出现切刀,保证在安装固定螺栓时,凸轮销承受切刀的垂直力,避免脱落。

[0012] 所述的气缸与切刀板之间连接有浮动接头。

[0013] 所述的滑块与切刀板之间连接有L型板,L型板与切刀板连接的部分向下突出,向下突出使切刀板更向下安装,能够节省滑轨的长度。

[0014] 所述的凸轮销的表面设有把手,方便工作人员借力将其转动。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 本实用新型通过将切刀直接穿过输送架将其降至输送架底部,通过预先在输送架下方架设切刀移动小车,避免人工直接搬运切刀,降低安全风险,同样的,在安装时,将载有切刀的移动小车移动到输送架底部,通过凸轮销将切刀装配的固定位置实现安装,快捷安全。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型一实施例的结构示意图之一,

[0018] 图2是本实用新型一实施例的结构示意图之二,

[0019] 图3是本实用新型图2中A处放大图,

[0020] 图4是本实用新型一实施例中提升组件未工作的状态示意图,

[0021] 图5是本实用新型一实施例的工作状态示意图。

[0022] 图中:1、切刀架;2、滑轨;3、滑块;4、L型板;5、切刀板;6、固定螺栓;7、圆形沉孔;8、通槽;9、切刀;10、凸轮销;11、防倾板;12、浮动接头;13、气缸;14、销孔;15、输送架;16、切刀移动小车。

具体实施方式

[0023] 实施例1

[0024] 如图1~图5所示,本实用新型所述的切胶机切刀9安装结构,包括输送架15、气缸13、滑轨2和滑块3,输送架15上设有切刀架1所述的滑块3连接有切刀板5,切刀板5通过固定螺栓6固定连接有切刀9,切刀9上设有提升组件,气缸13与切刀板5相连;所述的提升组件包括凸轮销10和贯穿切刀9的两个通槽8,切刀9上设有与通槽8相对应的圆形沉孔7,切刀板5上设有与通槽8相对应的销孔14,当切刀9靠近切刀板5时,利用凸轮销10穿过通槽8插入销孔14内,实现切刀9与切刀板5的初步连接,然后通过转动凸轮销10使其在圆形沉孔7内转动,当凸轮销10的凸轮转到最上方时,将切刀9进行顶起,实现切刀9的提升,使切刀9的螺栓孔与切刀板5上的螺栓孔对齐;所述的圆形沉孔7上设有与凸轮销10相适配的凹槽,为避免凸轮销10转到最上方后滑动导致切刀9晃动,通过凹槽来限制凸轮销10;所述的切刀板5上设有与切刀9相适配的防倾板11,为避免在拆装固定螺栓6时切刀9发生倾斜导致凸轮销10失效并脱落,当凸轮销10顶升到最上方时,正好将切刀9的部分移动到防倾板11内,避免切刀9出现切刀9,保证在安装固定螺栓6时,凸轮销10承受切刀9的垂直力,避免脱落;所述的气缸13与切刀板5之间连接有浮动接头12;所述的滑块3与切刀板5之间连接有L型板4,L型

板4与切刀板5连接的部分向下突出,向下突出使切刀板5更向下安装,能够节省滑轨2的长度;所述的凸轮销10的表面设有把手,方便工作人员借力将其转动。

[0025] 工作过程或工作原理:

[0026] 在进行安装时,通过切刀移动小车16将切刀9竖直移动到输送架15下方,通过气缸13带动切刀板5下降并穿过输送架15,将切刀9进行调整使其上半部靠紧切刀板5后,利用凸轮销10穿过通槽8插入销孔14内,实现切刀9与切刀板5的初步连接,然后通过转动凸轮销10使其在圆形沉孔7内转动,当凸轮销10的凸轮转到最上方时,通过凹槽来限制凸轮销10,实现切刀9的提升,使切刀9的螺栓孔与切刀板5上的螺栓孔对齐,为避免在拆装固定螺栓6时切刀9发生倾斜导致凸轮销10失效并脱落,当凸轮销10顶升到最上方时,正好将切刀9的部分移动到防倾板11内,避免切刀9出现切刀9,保证在安装固定螺栓6时,凸轮销10承受切刀9的垂直力,避免脱落,最后通过固定螺栓6将其进行固定,使切刀9抬离切刀移动小车16,完成切刀9的安装,安装完成后,通过气缸13带动进行复位,将保护切刀9的切刀移动小车16转移完成切刀9的安装,在拆卸切刀9时步骤相同。

[0027] 本实用新型通过将切刀9直接穿过输送架15将其降至输送架15底部,通过预先在输送架15下方架设切刀移动小车16,避免人工直接搬运切刀9,降低安全风险,同样的,在安装时,将载有切刀9的移动小车移动到输送架15底部,通过凸轮销10将切刀9装配的固定位置实现安装,快捷安全。

[0028] 本实用新型中对结构的方向以及相对位置关系的描述,如前后左右上下的描述,不构成对本实用新型的限制,仅为描述方便。

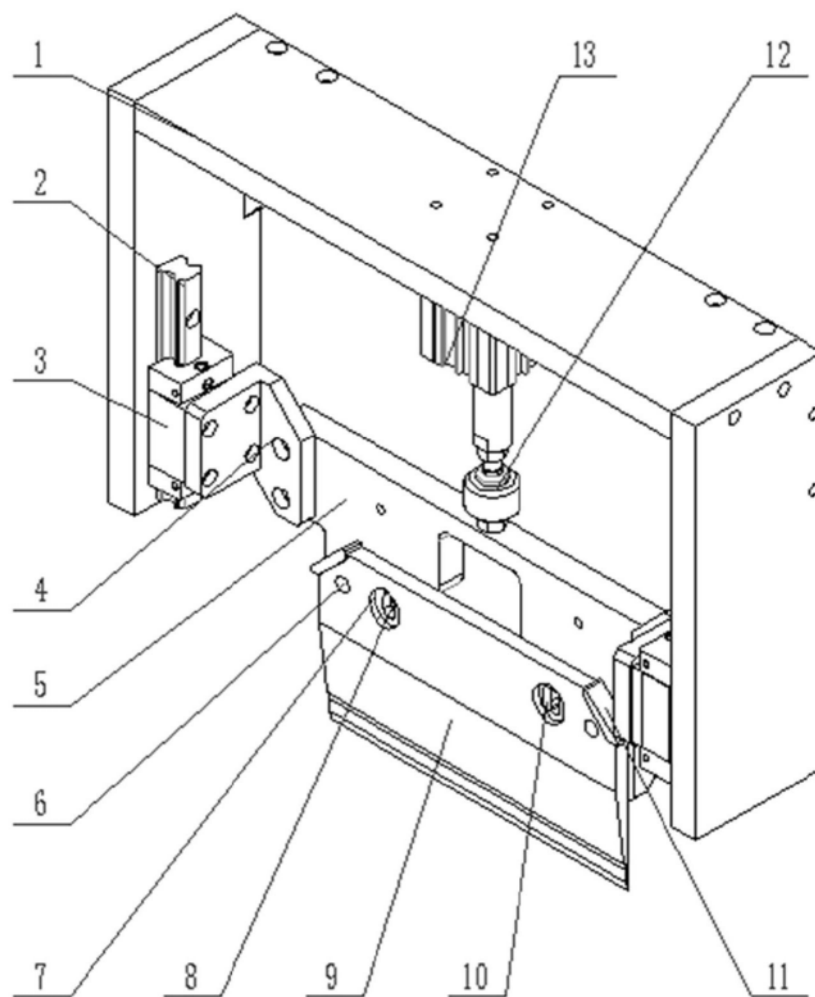


图1

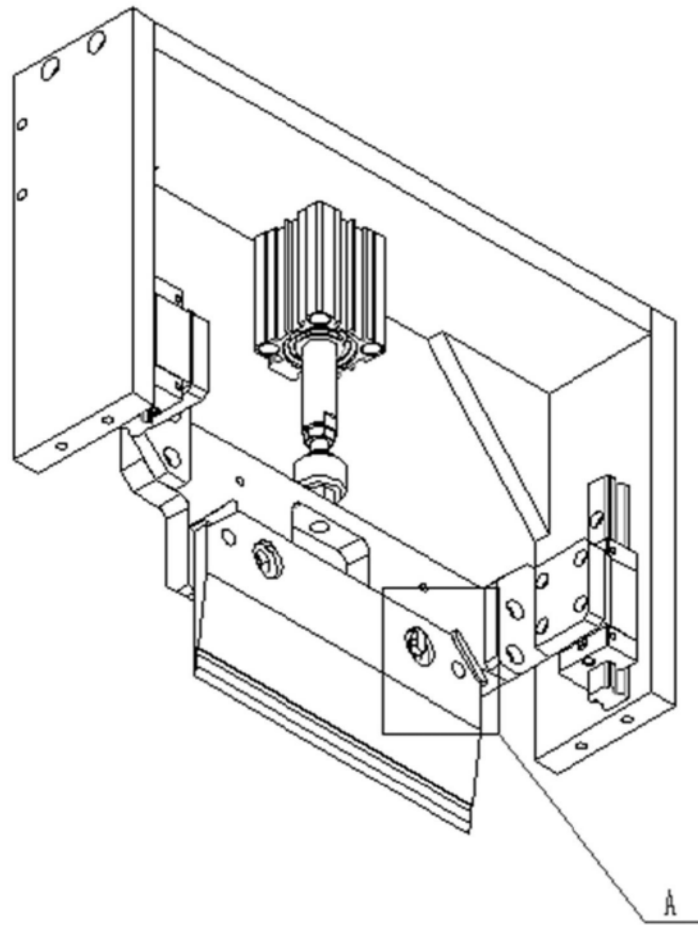


图2

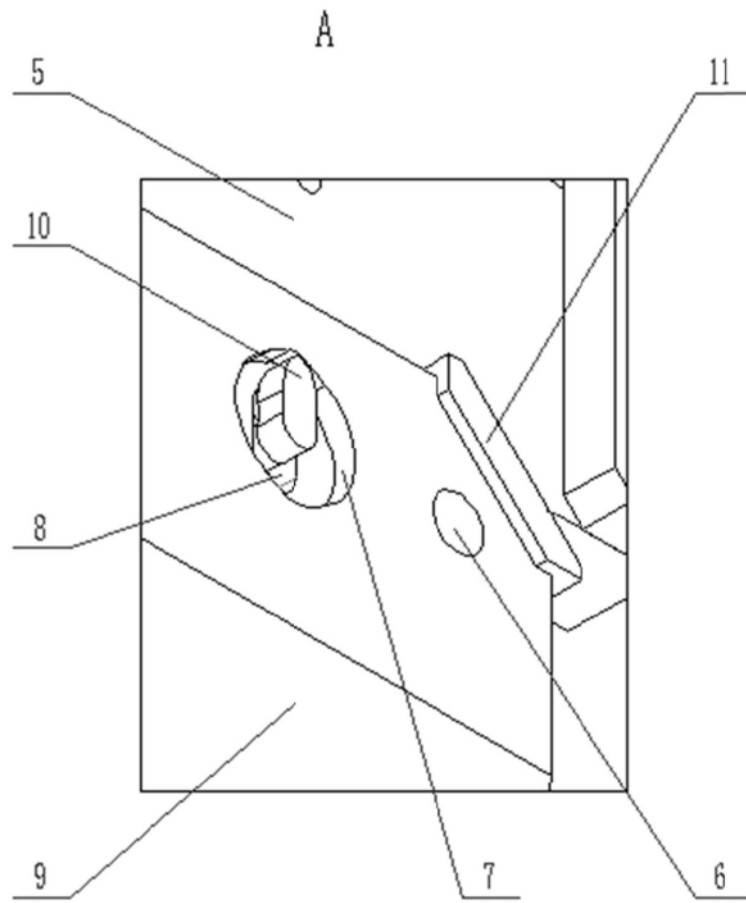


图3

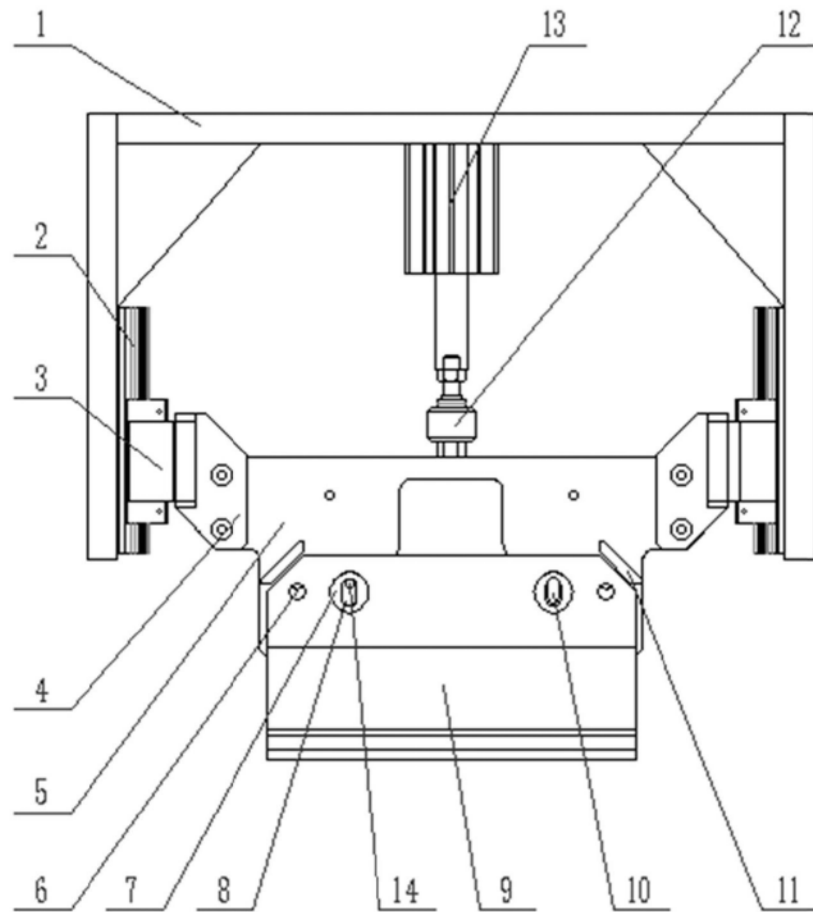


图4

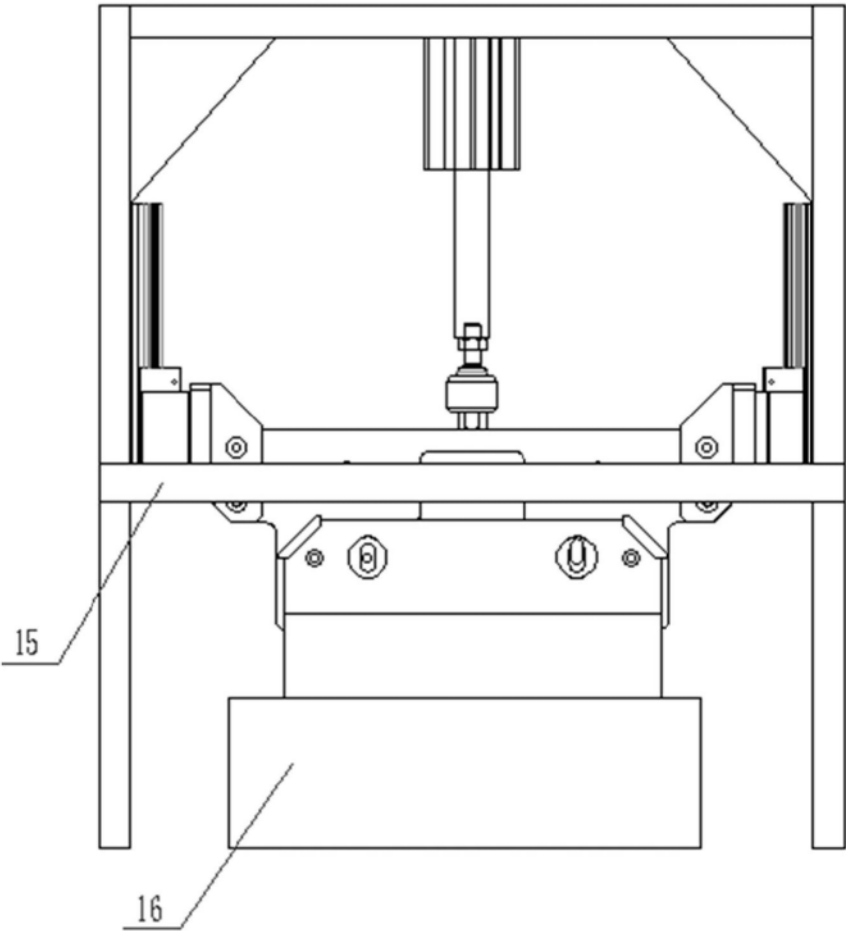


图5