



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213079804 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 30

(21) 申请号 202021992112.7

(22) 申请日 2020.09.12

(73) 专利权人 苏州市浩源电梯部件有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江桃源镇宅
里桥村18组浩源电梯

(72) 发明人 薛金浩

(51) Int. Cl.

B21D 39/00 (2006.01)

B21D 37/12 (2006.01)

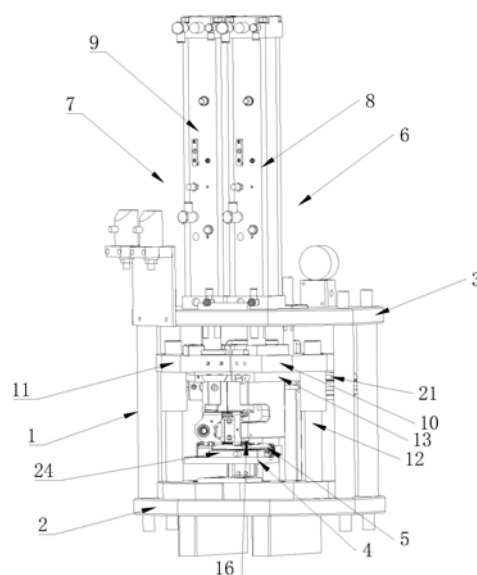
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电梯固定板组件用铆压装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电梯固定板组件用铆压装置。本实用新型的技术方案是：包括机架，机架上设置有工作台以及位于工作台上方的支撑架，第一铆压组件和第二铆压组件均包括设置在支撑架上的第一升降气缸和第二升降气缸，第一安置板的底部设置有第一滑轨，第一滑轨上滑动连接有第一楔形滑块，第一楔形滑块连接有第一铆压块，第一铆压块的底部设置有第一铆压头；第二安置板的底部设置有第二滑轨，第二滑轨上滑动连接有第二楔形滑块，第二楔形滑块连接有第二铆压块，第二铆压块的底部设置有第二铆压头，第一安置板上设置有能够拉动第一铆压块的第一拉伸气缸，第二安置板上设置有能够拉动第二铆压块的第二拉伸气缸。本实用新型提供的方案铆压效率高。



1. 一种电梯固定板组件用铆压装置,其特征在于:包括机架,所述机架上设置有工作台以及位于工作台上方的支撑架,所述工作台上设置有用于放置工件的放置台,所述工作台上在放置台的两侧分别设置有第一铆压组件以及第二铆压组件,所述第一铆压组件和第二铆压组件均包括设置在支撑架上的第一升降气缸和第二升降气缸,所述第一升降气缸和第二升降气缸的活塞杆分别连接第一安置板和第二安置板,所述工作台上设置有若干个竖直设置的供第一安置板和第二安置板插设的导向杆,所述第一安置板的底部设置有第一滑轨,所述第一滑轨上滑移连接有第一楔形滑块,所述第一楔形滑块连接有第一铆压块,所述第一铆压块的底部设置有第一铆压头;所述第二安置板的底部设置有第二滑轨,所述第二滑轨上滑移连接有第二楔形滑块,所述第二楔形滑块连接有第二铆压块,所述第二铆压块的底部设置有第二铆压头,所述第一安置板上设置有能够拉动第一铆压块的第一拉伸气缸,所述第二安置板上设置有能够拉动第二铆压块的第二拉伸气缸。

2. 根据权利要求1所述的一种电梯固定板组件用铆压装置,其特征在于:所述第一安置板和第二安置板的顶部均设置有隔断块。

3. 根据权利要求1所述的一种电梯固定板组件用铆压装置,其特征在于:所述放置台上设置有用于限制工件的定位块。

一种电梯固定板组件用铆压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铆压设备技术领域,特别涉及一种电梯固定板组件用铆压装置。

背景技术

[0002] 现有技术中针对电梯固定板组件的铆压都是通过铆压机实现自动铆压,但是由于电梯固定板组件上不止一个地方需要铆压,且电梯固定板组件的形状较为复杂,所以现有技术中通常是将每个需要铆压的地方分别通过铆压机铆压一次,接着将缸套从铆压机上取下改变方向后再装到铆压机上重新铆压,这种生产方式效率非常低。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的主要目的在于提供一种铆压效率高的高效自动铆压装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种电梯固定板组件用铆压装置,包括机架,所述机架上设置有工作台以及位于工作台上方的支撑架,所述工作台上设置有用于放置工件的放置台,所述工作台上在放置台的两侧分别设置有第一铆压组件以及第二铆压组件,所述第一铆压组件和第二铆压组件均包括设置在支撑架上的第一升降气缸和第二升降气缸,所述第一升降气缸和第二升降气缸的活塞杆分别连接第一安置板和第二安置板,所述工作台上设置有若干个竖直设置的供第一安置板和第二安置板插设的导向杆,所述第一安置板的底部设置有第一滑轨,所述第一滑轨上滑动连接有第一楔形滑块,所述第一楔形滑块连接有第一铆压块,所述第一铆压块的底部设置有第一铆压头;所述第二安置板的底部设置有第二滑轨,所述第二滑轨上滑动连接有第二楔形滑块,所述第二楔形滑块连接有第二铆压块,所述第二铆压块的底部设置有第二铆压头,所述第一安置板上设置有能够拉动第一铆压块的第一拉伸气缸,所述第二安置板上设置有能够拉动第二铆压块的第二拉伸气缸。

[0005] 优选的,所述第一安置板和第二安置板的顶部均设置有隔断块。

[0006] 优选的,所述放置台上设置有用于限制工件的定位块。

[0007] 本实用新型相对于现有技术具有如下优点,其优点是能够针对需要多点铆压的工件一次性进行两次铆压,提高了铆压效率。具体的,首先将需要铆压的工件放置到放置台上,然后启动第一升降气缸和第二升降气缸,第一升降气缸和第二升降气缸带动第一安置板和第二安置板下降,第一铆压块和第二铆压块均下降。接着启动第一拉伸气缸和第二拉伸气缸,第一拉伸气缸能够推动第一铆压块沿着第一滑轨运动,使得第一铆压头运动到工件上需要铆压的位置,第二拉伸气缸能够推动第二铆压块沿着第二滑轨运动,使得第二铆压头运动到工件上需要铆压的位置。最后再依次启动第一升降气缸和第二升降气缸,使得第一铆压头和工件接触进行铆压,并且第二铆压头和工件接触进行铆压。其中导向杆的作用使得第一安置板和第二安置板在升降过程中保持线性和稳定。第一楔形滑块和第二楔形滑块会与第一滑轨和第二滑轨稳定连接不会脱落。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的一种电梯固定板组件用铆压装置的结构示意图一；

[0009] 图2为本实用新型的一种电梯固定板组件用铆压装置的结构示意图二；

[0010] 图3为本实用新型的一种电梯固定板组件用铆压装置的结构示意图三。

[0011] 图中：1、机架；2、工作台；3、支撑架；4、放置台；5、工件；6、第一铆压组件；7、第二铆压组件；8、第一升降气缸；9、第二升降气缸；10、第一安置板；11、第二安置板；12、导向杆；13、第一滑轨；14、第一楔形滑块；15、第一铆压块；16、第一铆压头；17、第二滑轨；18、第二楔形滑块；19、第二铆压块；20、第二铆压头；21、第一拉伸气缸；22、第二拉伸气缸；23、隔断块；24、定位块。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0013] 如图1所示，一种电梯固定板组件用铆压装置，包括机架1，所述机架1上设置有工作台2以及位于工作台2上方的支撑架3，所述工作台2上设置有用于放置工件5的放置台4，所述工作台2上在放置台4的两侧分别设置有第一铆压组件6以及第二铆压组件7，所述第一铆压组件6和第二铆压组件7均包括设置在支撑架3上的第一升降气缸8和第二升降气缸9，所述第一升降气缸8和第二升降气缸9的活塞杆分别连接第一安置板10和第二安置板11，所述工作台2上设置有若干个竖直设置的供第一安置板10和第二安置板11插设的导向杆12，所述第一安置板10的底部设置有第一滑轨13，所述第一滑轨13上滑移连接有第一楔形滑块14，所述第一楔形滑块14连接有第一铆压块15，所述第一铆压块15的底部设置有第一铆压头16；所述第二安置板11的底部设置有第二滑轨17，所述第二滑轨17上滑移连接有第二楔形滑块18，所述第二楔形滑块18连接有第二铆压块19，所述第二铆压块19的底部设置有第二铆压头20，所述第一安置板10上设置有能够拉动第一铆压块15的第一拉伸气缸21，所述第二安置板11上设置有能够拉动第二铆压块19的第二拉伸气缸22。

[0014] 本方案的一种电梯固定板组件用铆压装置，其优点是能够针对需要多点铆压的工件5一次性进行两次铆压，提高了铆压效率。具体的，首先将需要铆压的工件5放置到放置台4上，然后启动第一升降气缸8和第二升降气缸9，第一升降气缸8和第二升降气缸9带动第一安置板10和第二安置板11下降，第一铆压块15和第二铆压块19均下降。接着启动第一拉伸气缸21和第二拉伸气缸22，第一拉伸气缸21能够推动第一铆压块15沿着第一滑轨13运动，使得第一铆压头16运动到工件5上需要铆压的位置，第二拉伸气缸22能够推动第二铆压块19沿着第二滑轨17运动，使得第二铆压头20运动到工件5上需要铆压的位置。最后再依次启动第一升降气缸8和第二升降气缸9，使得第一铆压头16和工件5接触进行铆压，并且第二铆压头20和工件5接触进行铆压。其中导向杆12的作用使得第一安置板10和第二安置板11在升降过程中保持线性和稳定。第一楔形滑块14和第二楔形滑块18会与第一滑轨13和第二滑轨17稳定连接不会脱落。

[0015] 优选的，所述第一安置板10和第二安置板11的顶部均设置有隔断块23。隔断块23的作用是使得第一安置板10和第二安置板11与支撑架3之间不会直接接触导致损坏。

[0016] 优选的，所述放置台4上设置有用于限制工件5的定位块24。定位块24的作用是对工件5进行定位和固定，保证铆压过程中工件5不会出现偏移。

[0017] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

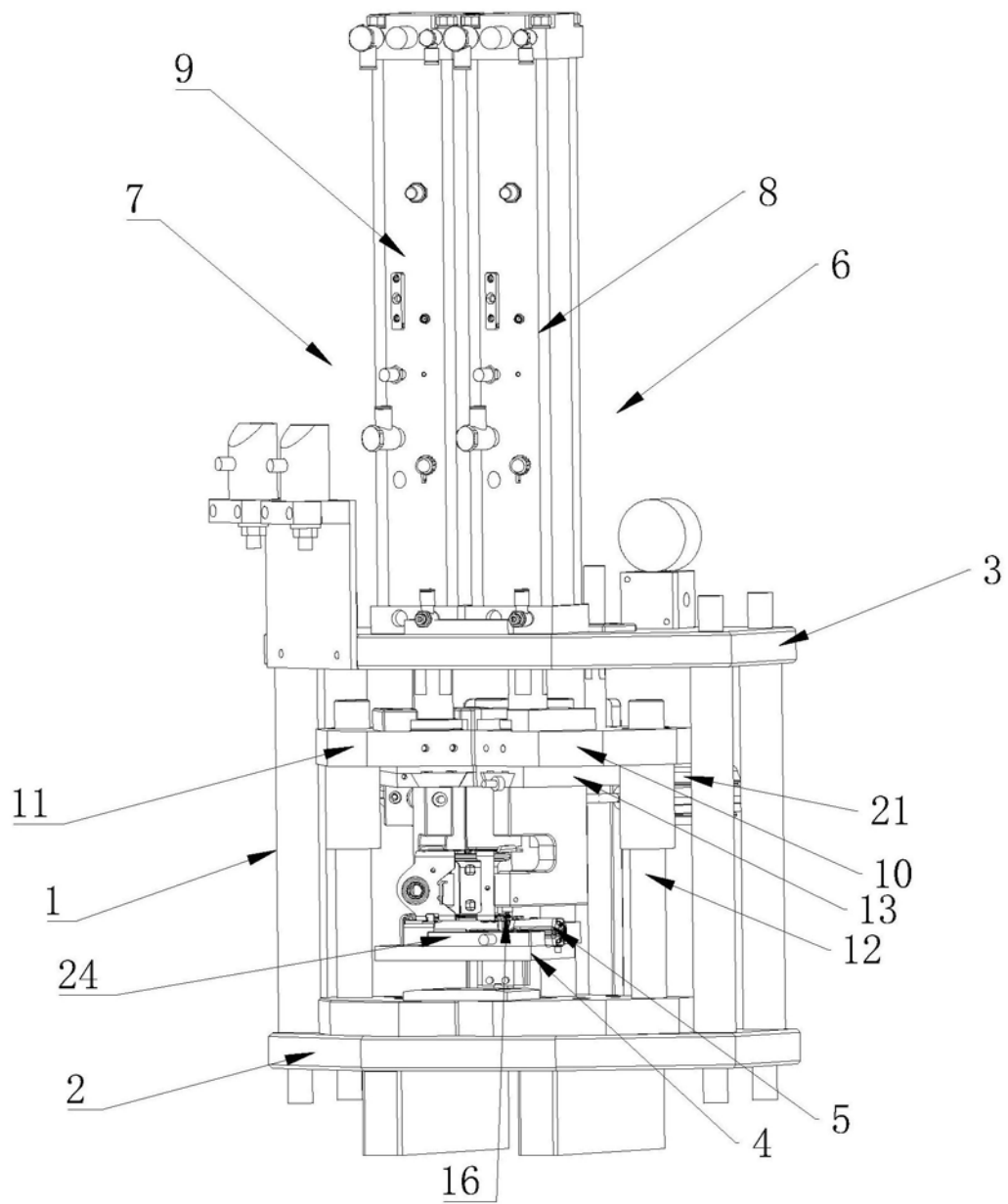


图1

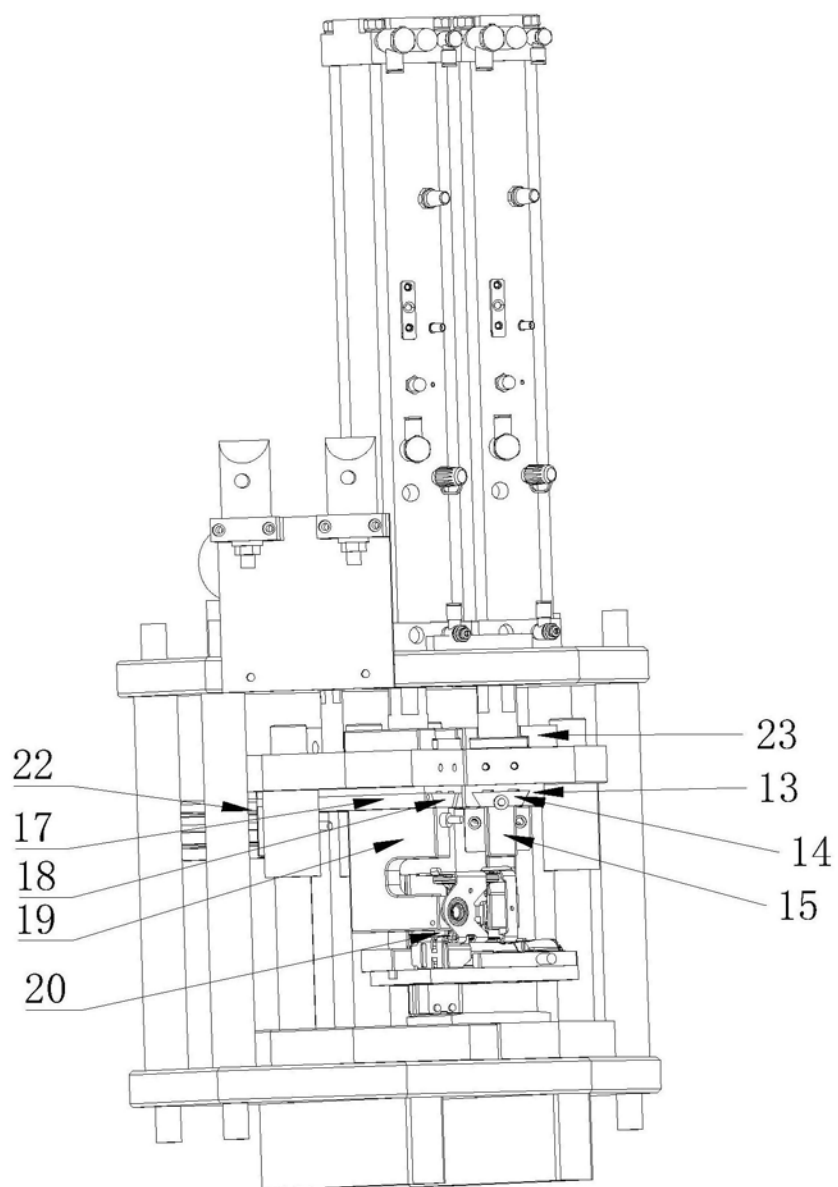


图2

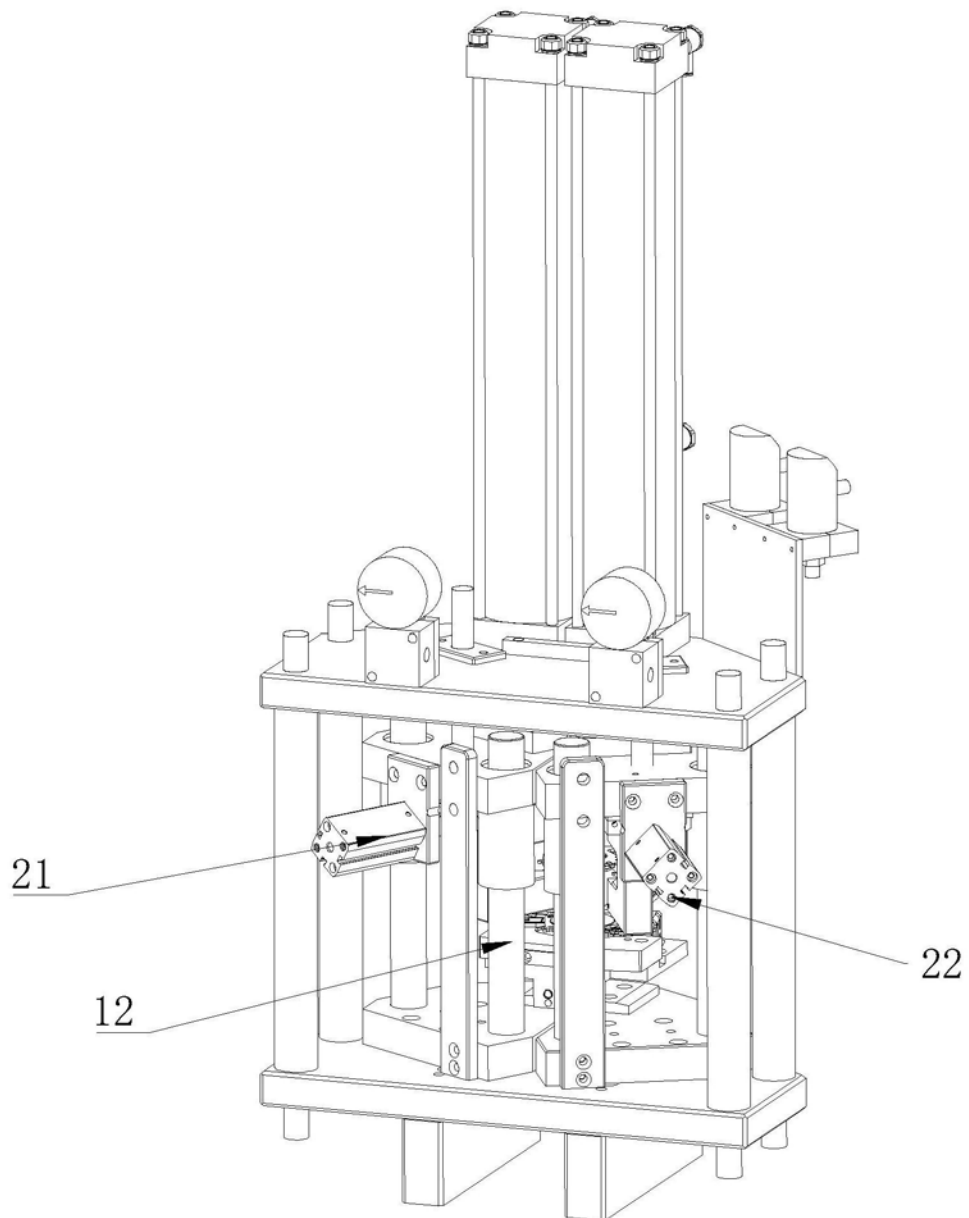


图3