(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218228010 U
(45)授权公告日 2023.01.06

(21)申请号 202222095131.5

(22)申请日 2022.08.10

(73)专利权人 沈阳众联机械工程技术有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市铁西区北一中路12-3号(3-4-4)

(72)发明人 张雨

(74)专利代理机构 沈阳新科知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 21117
专利代理师 李晓光

(51)Int.Cl.
B30B 9/32(2006.01)

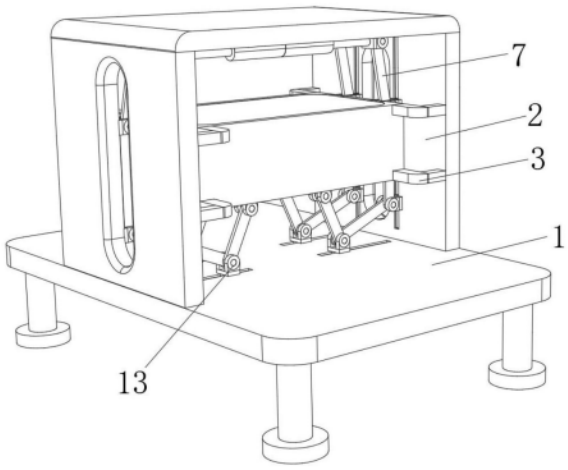
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铣床用废料压缩装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种铣床用废料压缩装置,属于压缩装置技术领域,其包括稳定横板,所述稳定横板的上表面固定安装有U形板,所述U形板的内壁固定安装有L形固定板,所述L形固定板的内侧面固定安装有压缩矩形板,所述U形板顶部内壁固定安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端固定安装有推动支架。该铣床用废料压缩装置,通过设置电动推杆驱动推动杆和拉动支架带动上压缩板向下移动对压缩矩形板内的废料进行挤压操作,便于更好的对加工废料进行压缩操作,有效避免加工废料散落在施工现场影响正常的加工操作,减少了对加工现场空间的占用,有利于更好的进行铣床的加工操作,提高了人们使用的便利性。



CN 218228010 U

1.一种铣床用废料压缩装置,包括稳定横板(1),所述稳定横板(1)的上表面固定安装有U形板(2),所述U形板(2)的内壁固定安装有L形固定板(3),所述L形固定板(3)的内侧面固定安装有压缩矩形板(4),其特征在于:所述U形板(2)顶部内壁固定安装有电动推杆(5),所述电动推杆(5)的输出端固定安装有推动支架(6),所述推动支架(6)的外侧设有可转动的推动杆(7),所述推动杆(7)的底部设有可转动的拉动支架(8),所述拉动支架(8)的内侧面固定安装有上压缩板(9),所述拉动支架(8)的底部设有可转动的联动杆(10),所述联动杆(10)的底部设有可转动的滑动支架(11),所述滑动支架(11)的底部设有可转动的挤压杆(12),所述挤压杆(12)的底部可转动的设有与稳定横板(1)的上表面相互滑动的平移支架(13),所述平移支架(13)的顶部设有可转动的压缩杆(14),所述压缩杆(14)的顶部设有可转动的举升支架(15),所述举升支架(15)的上表面固定安装有下压缩板(16)。

2.根据权利要求1所述的一种铣床用废料压缩装置,其特征在于:所述U形板(2)的内壁开设有T形滑槽,拉动支架(8)和滑动支架(11)的外侧面均固定安装有T形滑块,T形滑槽与T形滑块滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种铣床用废料压缩装置,其特征在于:所述平移支架(13)的下表面固定安装有稳定滑块,稳定横板(1)的上表面开设有稳定滑槽,稳定滑块与稳定滑槽滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种铣床用废料压缩装置,其特征在于:所述挤压杆(12)的数量为四组,四组挤压杆(12)的长度均为二百二十毫米。

5.根据权利要求1所述的一种铣床用废料压缩装置,其特征在于:所述压缩矩形板(4)左右两侧面的顶部均开设有矩形通孔,矩形通孔的尺寸与拉动支架(8)的尺寸相适配。

6.根据权利要求1所述的一种铣床用废料压缩装置,其特征在于:所述稳定横板(1)下表面的四角均固定安装有支撑腿,支撑腿的长度均为一百五十毫米。

一种铣床用废料压缩装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于压缩装置技术领域，具体为一种铣床用废料压缩装置。

背景技术

[0002] 铣床主要指用铣刀在工件上加工多种表面的机床，通常铣刀旋转运动为主运动，工件和铣刀的移动为进给运动，它可以加工平面、沟槽，也可以加工各种曲面、齿轮等，铣床在加工过程中会产生大量的废屑，由于每车一刀的厚度薄，所以车下来的金属碎屑会弯曲折叠，且量大，从而占地空间大大增加；目前现有对于残留金属碎屑的处理方式一般时直接收集起来进行存放；现有的对金属碎屑的处理方式较为简单，在加工现场需要占用较大的空间，不利于更好的进行铣床的加工操作，降低了人们使用的便利性，不利于更好的进行使用。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷，本实用新型提供了一种铣床用废料压缩装置，解决了较为简单，在加工现场需要占用较大的空间，不利于更好的进行铣床的加工操作，降低了人们使用的便利性，不利于更好的进行使用的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种铣床用废料压缩装置，包括稳定横板，所述稳定横板的上表面固定安装有U形板，所述U形板的内壁固定安装有L形固定板，所述L形固定板的内侧面固定安装有压缩矩形板，所述U形板顶部内壁固定安装有电动推杆，所述电动推杆的输出端固定安装有推动支架，所述推动支架的外侧设有可转动的推动杆，所述推动杆的底部设有可转动的拉动支架，所述拉动支架的内侧面固定安装有上压缩板，所述拉动支架的底部设有可转动的联动杆，所述联动杆的底部设有可转动的滑动支架，所述滑动支架的底部设有可转动的挤压杆，所述挤压杆的底部可转动的设有与稳定横板的上表面相互滑动的平移支架，所述平移支架的顶部设有可转动的压缩杆，所述压缩杆的顶部设有可转动的举升支架，所述举升支架的上表面固定安装有下压缩板。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案：所述U形板的内壁开设有T形滑槽，拉动支架和滑动支架的外侧面均固定安装有T形滑块，T形滑槽与T形滑块滑动连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案：所述平移支架的下表面固定安装有稳定滑块，稳定横板的上表面开设有稳定滑槽，稳定滑块与稳定滑槽滑动连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案：所述挤压杆的数量为四组，四组挤压杆的长度均为二百二十毫米。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案：所述压缩矩形板左右两侧面的顶部均开设有矩形通孔，矩形通孔的尺寸与拉动支架的尺寸相适配。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案：所述稳定横板下表面的四角均固定安装有支撑

腿，支撑腿的长度均为一百五十毫米。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：

[0014] 1、该铣床用废料压缩装置，通过设置电动推杆驱动推动杆和拉动支架带动上压缩板向下移动对压缩矩形板内的废料进行挤压操作，便于更好的对加工废料进行压缩操作，有效避免加工废料散落在施工现场影响正常的加工操作，减少了对加工现场空间的占用，有利于更好的进行铣床的加工操作，提高了人们使用的便利性。

[0015] 2、该铣床用废料压缩装置，通过设置电动推杆驱动推动杆和拉动支架配合联动杆和挤压杆带动压缩杆和举升支架推举下压缩板向上移动对压缩矩形板内的废料进行挤压操作，使得对压缩矩形板内的废料具有更好的挤压效果，便于操作人员更加高效的对废料进行加工操作，有效提高了对废料加工的便利性，便于更好的进行使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型竖剖结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型局部结构分解示意图；

[0019] 图中：1、稳定横板；2、U形板；3、L形固定板；4、压缩矩形板；5、电动推杆；6、推动支架；7、推动杆；8、拉动支架；9、上压缩板；10、联动杆；11、滑动支架；12、挤压杆；13、平移支架；14、压缩杆；15、举升支架；16、下压缩板。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0021] 如图1-3所示，本实用新型提供一种技术方案：一种铣床用废料压缩装置，包括稳定横板1，稳定横板1的上表面固定安装有U形板2，U形板2的内壁固定安装有L形固定板3，L形固定板3的内侧面固定安装有压缩矩形板4，U形板2顶部内壁固定安装有电动推杆5，电动推杆5的具体型号为5IK120GN-C，电动推杆5的输出端固定安装有推动支架6，推动支架6的外侧设有可转动的推动杆7，推动杆7的底部设有可转动的拉动支架8，拉动支架8的内侧面固定安装有上压缩板9，拉动支架8的底部设有可转动的联动杆10，联动杆10的底部设有可转动的滑动支架11，滑动支架11的底部设有可转动的挤压杆12，挤压杆12的底部可转动的设有与稳定横板1的上表面相互滑动的平移支架13，平移支架13的顶部设有可转动的压缩杆14，压缩杆14的顶部设有可转动的举升支架15，举升支架15的上表面固定安装有下压缩板16。

[0022] 具体的，如图1和图2所示，U形板2的内壁开设有T形滑槽，拉动支架8和滑动支架11的外侧面均固定安装有T形滑块，T形滑槽与T形滑块滑动连接，U形板2内壁的T形滑槽与拉动支架8和滑动支架11外侧面的T形滑块相互配合，便于更好的进行移动操作，稳定横板1下表面的四角均固定安装有支撑腿，支撑腿的长度均为一百五十毫米，稳定横板1下表面四角的支撑腿相互配合，便于更加稳定的进行支撑。

[0023] 具体的，如图3所示，挤压杆12的数量为四组，四组挤压杆12的长度均为二百二十毫米，四组挤压杆12相互配合，便于更好的进行挤压操作，压缩矩形板4左右两侧面的顶部

均开设有矩形通孔，矩形通孔的尺寸与拉动支架8的尺寸相适配，压缩矩形板4左右两侧面顶部的矩形通孔与拉动支架8相互配合，便于更好的进行使用，平移支架13的下表面固定安装有稳定滑块，稳定横板1的上表面开设有稳定滑槽，稳定滑块与稳定滑槽滑动连接，平移支架13下表面的稳定滑块与稳定横板1上表面的稳定滑槽相互配合，有助于更加稳定的进行滑动。

[0024] 本实用新型的工作原理为：

[0025] S1、将需要进行压缩的废料注入到压缩矩形板4内，启动电动推杆5，电动推杆5的输出端带动推动支架6移动，推动支架6带动推动杆7移动，推动杆7带动拉动支架8移动，拉动支架8带动上压缩板9向下移动对废料进行挤压操作；

[0026] S2、同时拉动支架8带动联动杆10移动，联动杆10带动滑动支架11移动，滑动支架11带动挤压杆12移动，挤压杆12带动平移支架13移动，平移支架13带动压缩杆14移动，压缩杆14带动下压缩板16向上移动对废料进行挤压操作，使得压缩矩形板4内的废料达到相应的压缩效果。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

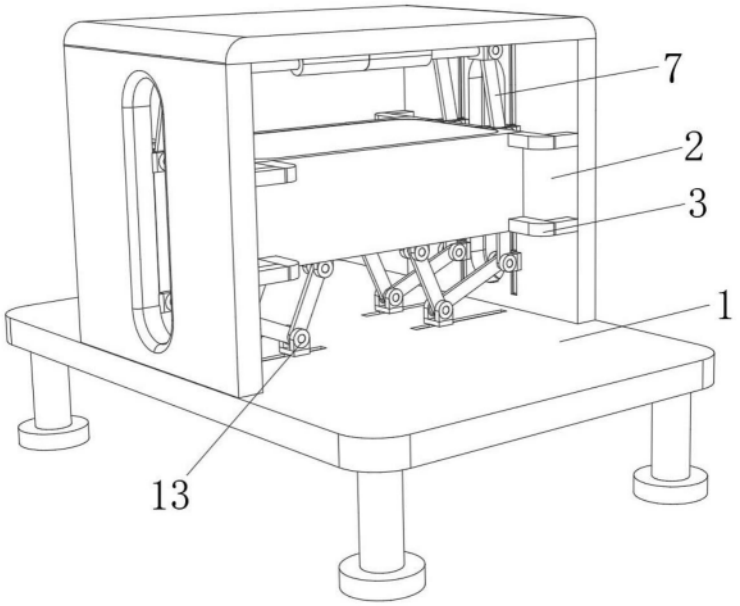


图1

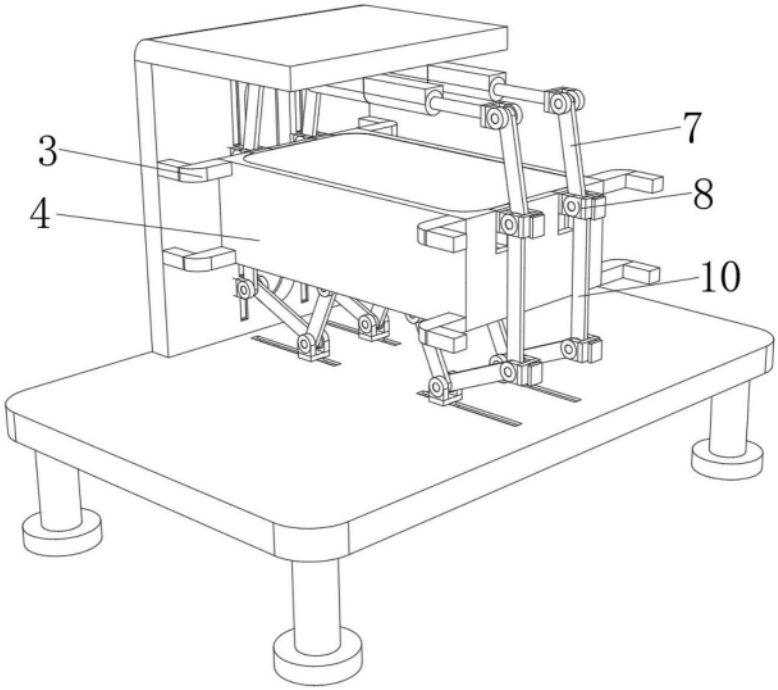


图2

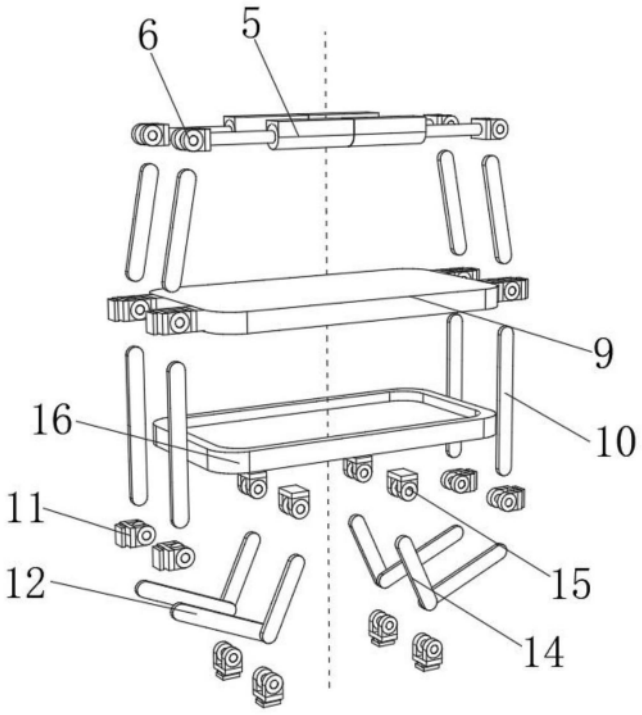


图3