



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221313814 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 12

(21) 申请号 202323073663.X

(22) 申请日 2023.11.14

(73) 专利权人 台山市凯德利盖业有限公司

地址 529200 广东省江门市台山市四九镇
长龙工业区九路9号

(72) 发明人 戴小强 段红卫 玉光桂

(74) 专利代理机构 广州博联知识产权代理有限公司 44663

专利代理师 余文洋 邱康

(51) Int. Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

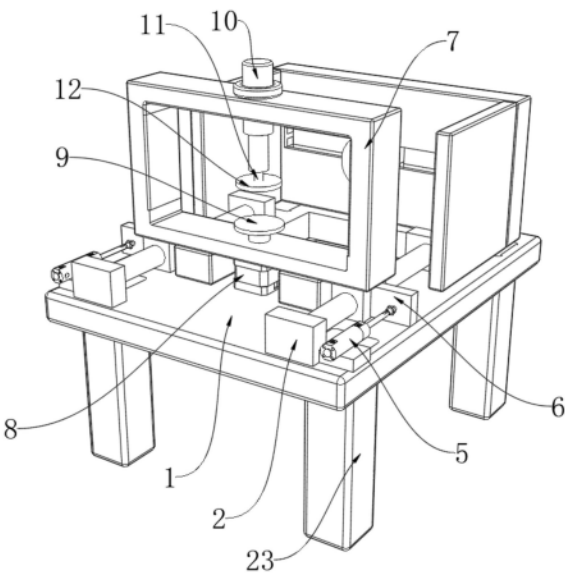
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种全自动圆边机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全自动圆边机,属于机械加工设备领域,包括工作台与固定架,所述固定架滑动连接在工作台的上方,并且工作台与固定架之间固定连接设有调节机构,所述调节机构包括连接块与滑杆,并且连接块滑动连接在滑杆的外侧壁上,同时固定架固定连接在连接块上,所述固定架通过连接块滑动连接在滑杆的外壁上。本实用新型所述的一种全自动圆边机,通过固定块、滑杆、放置块、电动推杆一、连接块、固定架、电机、放置台、电动推杆二、连接柱、压板、连接架、滑槽一、滑块与打磨块之间的配合,达到了可以对不同的易拉罐铝盖进行固定的效果,并且可以达到根据不同形状进行调节和圆边的效果。



1. 一种全自动圆边机,其特征在于:包括工作台(1)与固定架(7),所述固定架(7)滑动连接在工作台(1)的上方,并且工作台(1)与固定架(7)之间固定连接设有调节机构,所述调节机构包括连接块(6)与滑杆(3),并且连接块(6)滑动连接在滑杆(3)的外侧壁上,同时固定架(7)固定连接在连接块(6)上,所述固定架(7)通过连接块(6)滑动连接在滑杆(3)的外壁上,所述工作台(1)内部设置有收料机构,所述收料机构包括内槽(17)与收集箱(20),并且碎屑通过内槽(17)掉落在收集箱(20)内部,所述工作台(1)底部固定连接有支腿(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动圆边机,其特征在于:所述工作台(1)顶部固定连接有固定块(2),并且滑杆(3)固定连接在固定块(2)的内侧壁上,所述工作台(1)顶部固定连接有放置块(4),所述放置块(4)顶部固定连接有电动推杆一(5),并且连接块(6)固定连接在电动推杆一(5)的输出端上。

3. 根据权利要求2所述的一种全自动圆边机,其特征在于:所述固定架(7)底部固定连接有电机(8),所述电机(8)输出端固定连接有放置台(9),并且放置台(9)贯穿固定架(7)并延伸至固定架(7)的中部,所述固定架(7)顶部固定连接有电动推杆二(10),所述电动推杆二(10)输出端固定连接有连接柱(11),所述连接柱(11)底部转动连接有压板(12)。

4. 根据权利要求2所述的一种全自动圆边机,其特征在于:所述工作台(1)顶部固定连接有连接架(13),所述连接架(13)一侧开设有滑槽一(14),并且滑槽一(14)内部滑动连接有滑块(15),所述滑块(15)外侧壁固定连接有打磨块(16)。

5. 根据权利要求2所述的一种全自动圆边机,其特征在于:所述内槽(17)开设在工作台(1)的内部,所述工作台(1)底部固定连接有固定壳(18),并且收集箱(20)滑动连接在固定壳(18)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种全自动圆边机,其特征在于:所述收集箱(20)两侧固定连接有滑板(21),同时固定壳(18)内部开设有滑槽二(19),并且滑板(21)滑动连接在滑槽二(19)的内部,同时收集箱(20)外侧壁固定连接有把手(22),同时收集箱(20)的大小与内槽(17)相对应。

一种全自动圆边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工设备领域,特别涉及一种全自动圆边机。

背景技术

[0002] 易拉罐的铝盖是易拉罐(也称为饮料罐)的顶部密封部分,通常用于封闭和保护易拉罐中的饮料或其他液体内容物,再根据不同的易拉罐需要做出不同的易拉罐铝盖来进行封闭,就会用到圆边机进行圆边,易拉罐铝盖自动圆边装置是一种用于自动化生产线上的设备,它的主要功能是将易拉罐的铝盖边缘进行加工,使其具有光滑的圆边,以确保易拉罐盖子的安全和外观质量。

[0003] 现有技术在易拉罐的铝盖进行圆边时,只能对一种铝盖进行圆边,并且在面对其他形状的铝盖进行圆边时,需要更换设备,再进行圆边,并且过程费时费力,同时增加成本,降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种全自动圆边机,可以有效解决背景技术中提到的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种全自动圆边机,包括工作台与固定架,所述固定架滑动连接在工作台的上方,并且工作台与固定架之间固定连接设有调节机构,所述调节机构包括连接块与滑杆,并且连接块滑动连接在滑杆的外侧壁上,同时固定架固定连接在连接块上,所述固定架通过连接块滑动连接在滑杆的外壁上,所述工作台内部设置有收料机构,所述收料机构包括内槽与收集箱,并且碎屑通过内槽掉落在收集箱内部,所述工作台底部固定连接有支腿。

[0007] 优选的,所述工作台顶部固定连接有固定块,并且滑杆固定连接在固定块的内侧壁上,所述工作台顶部固定连接有放置块,所述放置块顶部固定连接有电动推杆一,并且连接块固定连接在电动推杆一的输出端上。

[0008] 优选的,所述固定架底部固定连接有电机,所述电机输出端固定连接有放置台,并且放置台贯穿固定架并延伸至固定架的中部,所述固定架顶部固定连接有电动推杆二,所述电动推杆二输出端固定连接有连接柱,所述连接柱底部转动连接有压板。

[0009] 优选的,所述工作台顶部固定连接有连接架,所述连接架一侧开设有滑槽一,并且滑槽一内部滑动连接有滑块,所述滑块外侧壁固定连接有打磨块。

[0010] 优选的,所述内槽开设在工作台的内部,所述工作台底部固定连接有固定壳,并且收集箱滑动连接在固定壳的内部。

[0011] 优选的,所述收集箱两侧固定连接有滑板,同时固定壳内部开设有滑槽二,并且滑板滑动连接在滑槽二的内部,同时收集箱外侧壁固定连接有把手,同时收集箱的大小与内槽相对应。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型中,通过固定块、滑杆、放置块、电动推杆一、连接块、固定架、电机、放置台、电动推杆二、连接柱、压板、连接架、滑槽一、滑块与打磨块之间的配合,达到了可以对不同的易拉罐铝盖进行固定的效果,并且可以达到根据不同形状进行调节和圆边的效果,解决了在对不同易拉罐铝盖进行圆边时无法调节与固定导致圆边不出想要形状的问题,大大提高了工作效率。

[0014] 在通过内槽、固定壳、滑槽二、收集箱、滑板与把手之间的配合,达到了可以对在加工时产生的碎屑进行收集的效果,解决了在加工时有碎屑导致影响加工,以及碎屑堆积需要暂停机器以及进行人工处理的问题,加快了工作进展。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种全自动圆边机的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种全自动圆边机的连接架内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种全自动圆边机的固定壳内部结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台;2、固定块;3、滑杆;4、放置块;5、电动推杆一;6、连接块;7、固定架;8、电机;9、放置台;10、电动推杆二;11、连接柱;12、压板;13、连接架;14、滑槽一;15、滑块;16、打磨块;17、内槽;18、固定壳;19、滑槽二;20、收集箱;21、滑板;22、把手;23、支腿。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1与图2所示,一种全自动圆边机,包括工作台1与固定架7,固定架7滑动连接在工作台1的上方,并且工作台1与固定架7之间固定连接有调节机构,调节机构包括连接块6与滑杆3,工作台1顶部固定连接固定块2,并且滑杆3固定连接在固定块2的内侧壁上,固定块2起到固定滑杆3的作用,工作台1顶部固定连接放置块4,放置块4顶部固定连接电动推杆一5,放置块4起到固定电动推杆一5的作用,并且连接块6固定连接在电动推杆一5的输出端上,并且连接块6滑动连接在滑杆3的外侧壁上,通过启动电动推杆一5将带动连接块6在滑杆3上进行移动,同时固定架7固定连接在连接块6上,固定架7通过连接块6滑动连接在滑杆3的外壁上,在连接块6移动会带动固定架7进行移动;

[0021] 固定架7底部固定连接电机8,电机8输出端固定连接放置台9,并且放置台9贯穿固定架7并延伸至固定架7的中部,通过电机8的启动将带动放置台9在固定架7上进行转动,固定架7顶部固定连接电动推杆二10,电动推杆二10输出端固定连接连接柱11,通过启动电动推杆二10将推动连接柱11进行移动,连接柱11底部转动连接有压板12,通过连接柱11的移动将带动压板12向放置台9进行移动,工作台1顶部固定连接连接架13,连接架13一侧开设有滑槽一14,并且滑槽一14内部滑动连接滑块15,滑槽一14起到限位滑块15的作用,滑块15外侧壁固定连接打磨块16,滑块15起到固定打磨块16的作用。

[0022] 如图3所示,工作台1内部设置有收料机构,收料机构包括内槽17与收集箱20,内槽17开设在工作台1的内部,工作台1底部固定连接固定壳18,并且收集箱20滑动连接在固定壳18的内部,固定壳18起到支撑收集箱20的作用,收集箱20两侧固定连接滑板21,同时固定壳18内部开设有滑槽二19,并且滑板21滑动连接在滑槽二19的内部,滑槽二19起到限

位滑板21的作用,同时收集箱20外侧壁固定连接有把手22,同时收集箱20的大小与内槽17相对应,碎屑会通过内槽17掉落在收集箱20中。

[0023] 需要说明的是,该装置在实际使用中,首先工作人员将易拉罐铝盖放置在放置台9上,通过启动固定架7上的电动推杆二10,在电动推杆二10的作用下将推动连接柱11进行向下移动,并且会带动压板12向放置台9上的易拉罐铝盖进行移动,并且会将易拉罐铝盖固定在放置台9上,这时通过启动工作台1上的电动推杆一5,在电动推杆一5的作用下将推动连接块6进行移动,并且连接块6通过在滑杆3上进行移动,并且进行限位,在连接块6移动时会带动固定架7进行移动,并且会带动固定架7上的易拉罐铝盖进行移动,在固定架7移动到末端时,通过启动固定架7下的电机8,在电机8的作用下会带动放置台9进行转动,并且会带动易拉罐铝盖进行转动,这时通过推动滑块15,会对打磨块16进行调节位置,并且会在滑槽一14内部进行限位,调节位置后,通过打磨块16来对易拉罐铝盖进行圆边打磨,在工作时碎屑会通过内槽17掉落在固定壳18内的收集箱20中,这时通过拉动把手22会将收集箱20通过滑板21在固定壳18中抽出,并且进行清理,通过它们之间的配合,提高了工作效率。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

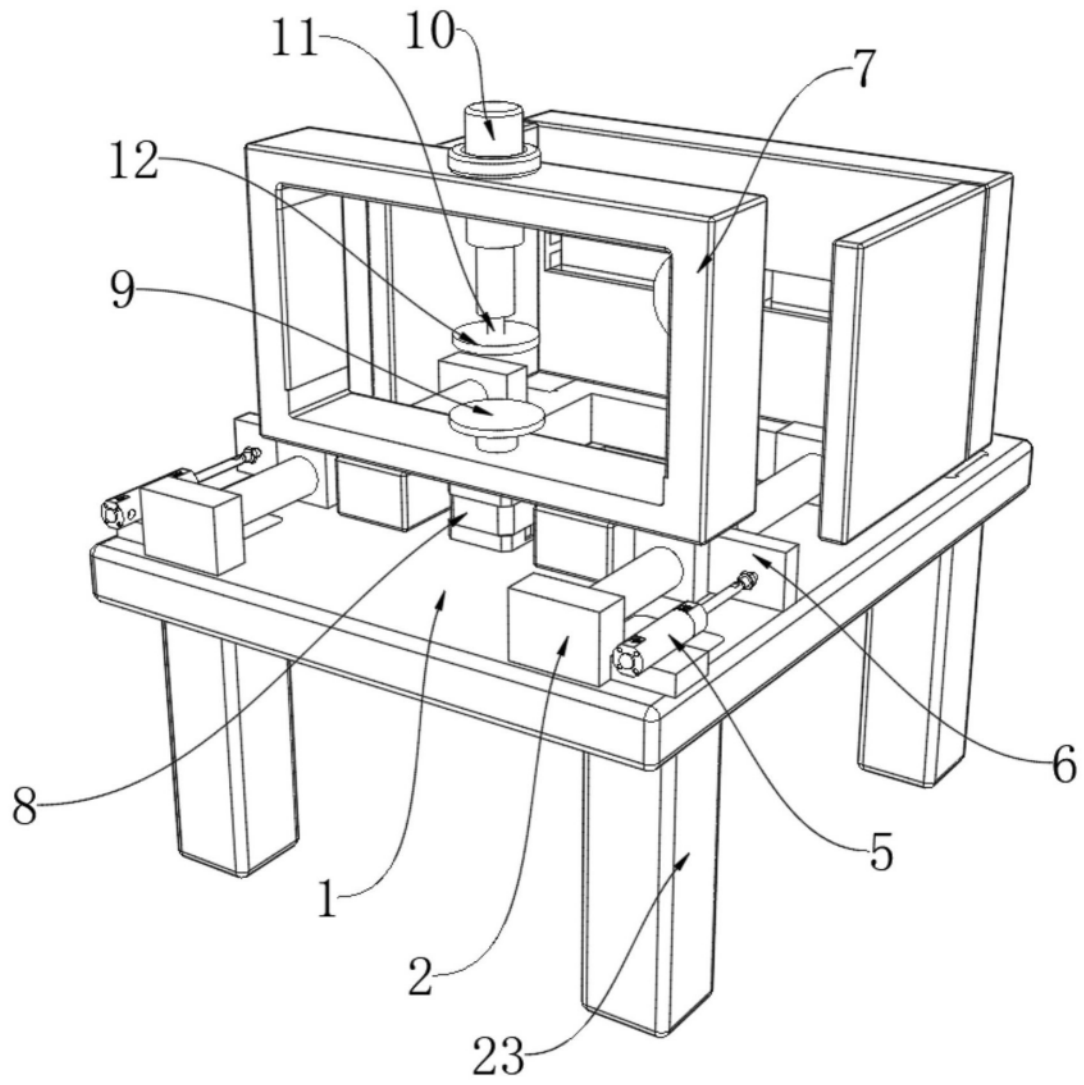


图1

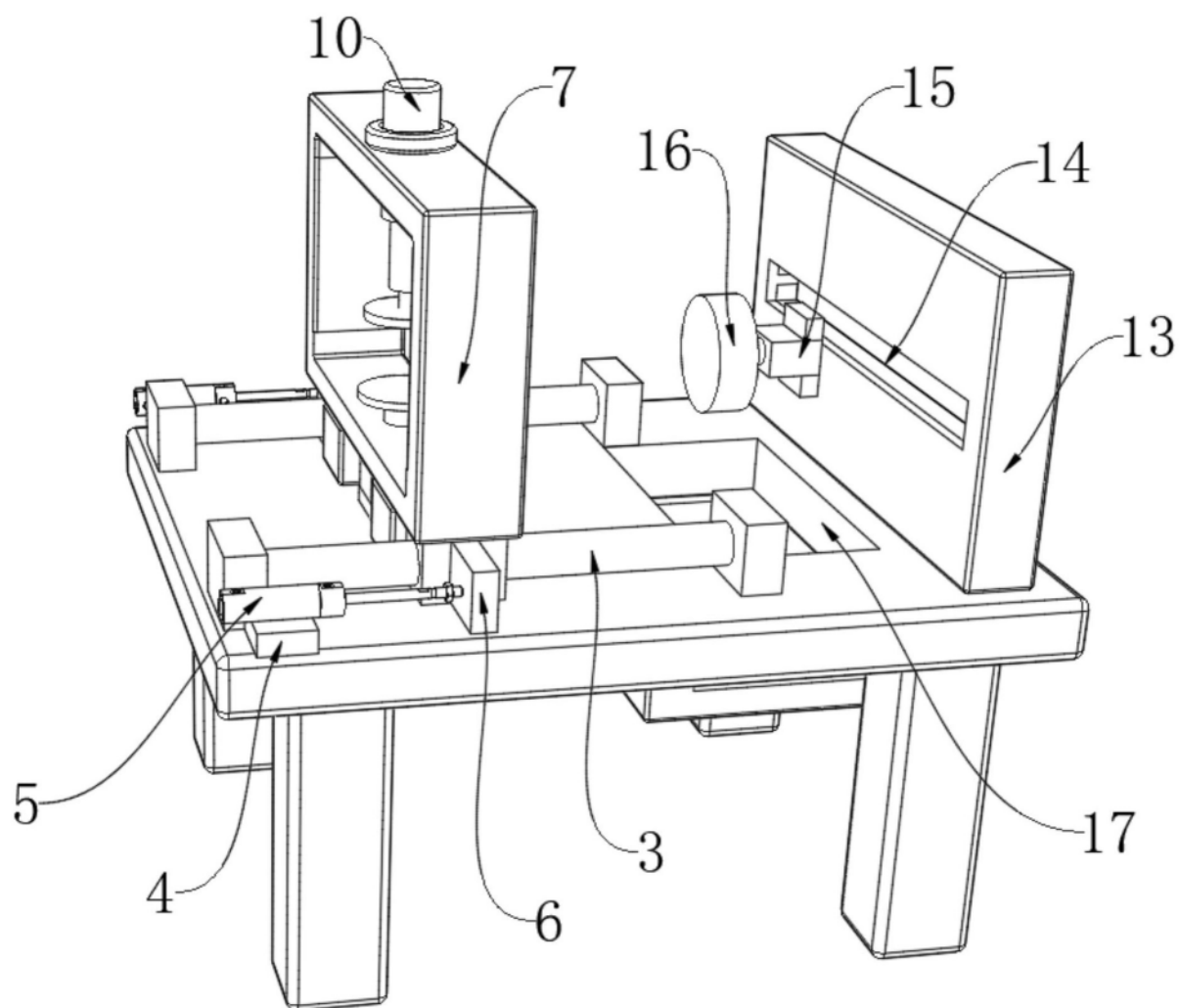


图2

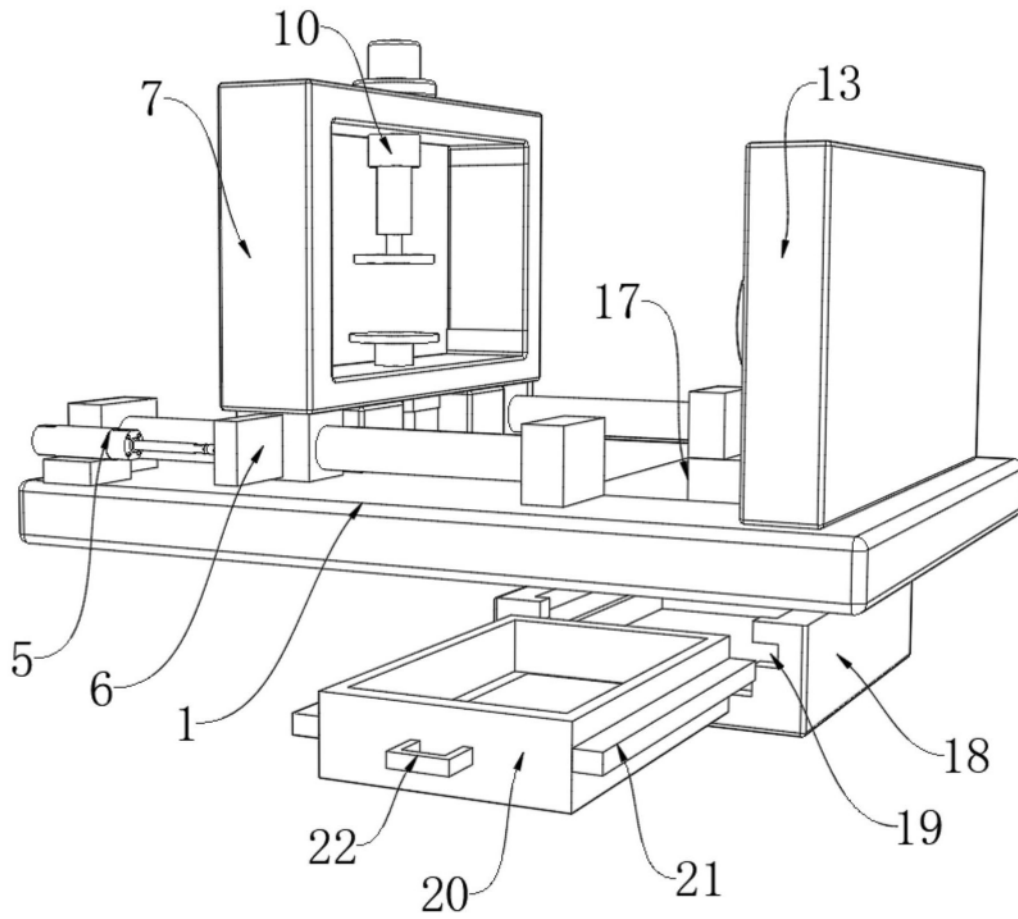


图3