(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219522056 U
(45)授权公告日 2023.08.15

(21)申请号 202320336398.0

(22)申请日 2023.02.28

(73)专利权人 安徽箔洱特铝制品有限公司
地址 236000 安徽省亳州市高新区亳芜产业园区月季路380号

(72)发明人 薛中华 刘红贺 薛涛

(51)Int.Cl.
B25H 1/08(2006.01)
B25H 1/10(2006.01)

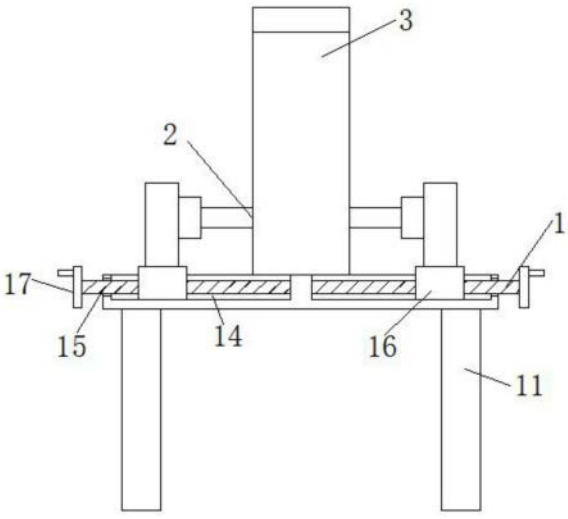
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

铝箱餐盒加工用立体轮廓导角装置

(57)摘要

本实用新型属于铝箱餐盒生产加工技术领域，尤其是铝箱餐盒加工用立体轮廓导角装置，针对背景技术提出的问题，现提出以下方案，包括调节机构、转动夹持机构和导角机构，调节机构包括工作台、工作台顶部对称设置的支架和支架相对一侧设置的液压油缸，转动夹持机构包括液压油缸输出轴一端设置的安装架、安装架上设置的转动电机和转动电机输出轴连接的夹持板，导角机构包括对称设置于工作台顶部的支撑杆、支撑杆顶部设置的横梁、横梁底部滑动连接的液压气缸和液压气缸输出轴底部设置的导角器。本实用新型可以满足对不同型号规格的铝箔餐盒夹持固定的需要，导角位置的调节更加方便快捷，提高了工作效率，满足了不同导角深度的要求。



CN 219522056 U

1.铝箱餐盒加工用立体轮廓导角装置,包括调节机构(1)、转动夹持机构(2)和导角机构(3),其特征在于,调节机构(1):所述调节机构(1)包括工作台(11)、工作台(11)顶部对称设置的支架(12)和支架(12)相对一侧设置的液压油缸(13);

转动夹持机构(2):所述转动夹持机构(2)包括液压油缸(13)输出轴一端设置的安装架(21)、安装架(21)上设置的转动电机(22)和转动电机(22)输出轴连接的夹持板(23);

导角机构(3):所述导角机构(3)包括对称设置于工作台(11)顶部的支撑杆(31)、支撑杆(31)顶部设置的横梁(32)、横梁(32)底部滑动连接的液压气缸(33)和液压气缸(33)输出轴底部设置的导角器(34)。

2.根据权利要求1所述的铝箱餐盒加工用立体轮廓导角装置,其特征在于,所述工作台(11)顶部对称开设有安装槽(14),安装槽(14)内安装有丝杆(15),且丝杆(15)上套设有移动块(16),移动块(16)顶部与支架(12)固定连接。

3.根据权利要求2所述的铝箱餐盒加工用立体轮廓导角装置,其特征在于,所述丝杆(15)一端贯穿安装槽(14),且丝杆(15)该端设置有转动把手(17)。

4.根据权利要求1所述的铝箱餐盒加工用立体轮廓导角装置,其特征在于,所述转动电机(22)输出轴贯穿安装架(21),且转动电机(22)输出轴与安装架(21)形成转动配合。

5.根据权利要求1所述的铝箱餐盒加工用立体轮廓导角装置,其特征在于,所述夹持板(23)与铝箔餐盒接触面设置有橡胶缓冲垫(24),且橡胶缓冲垫(24)与铝箔餐盒接触面等距离开设有增加摩擦力的凹槽。

6.根据权利要求1所述的铝箱餐盒加工用立体轮廓导角装置,其特征在于,所述横梁(32)底部开设有滑槽(35),滑槽(35)内安装有电动推杆(36),且电动推杆(36)输出轴一端连接有滑块(37),滑块(37)底部与液压气缸(33)固定连接。

铝箱餐盒加工用立体轮廓导角装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝箔餐盒生产加工技术领域，尤其涉及铝箱餐盒加工用立体轮廓导角装置。

背景技术

[0002] 为使得加工出来的成品美观且没有锋利的边缘，通常会对切割后的铝箔餐盒外轮廓进行导角处理。铝箔餐盒立体轮廓导角过程中存在以下缺陷或不足：

[0003] 1、打磨多数通过工作人员手持的方式进行导角，存在一定的安全隐患，同时容易影响到导角质量；

[0004] 2、因人工操作容易导致导角的角度存在差异，即一致性差，通过手来旋转铝箔餐盒，调整倒角位置，时间慢，工作效率低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的铝箱餐盒加工用立体轮廓导角装置。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0007] 铝箱餐盒加工用立体轮廓导角装置，包括调节机构、转动夹持机构和导角机构；

[0008] 调节机构：所述调节机构包括工作台、工作台顶部对称设置的支架和支架相对一侧设置的液压油缸；

[0009] 转动夹持机构：所述转动夹持机构包括液压油缸输出轴一端设置的安装架、安装架上设置的转动电机和转动电机输出轴连接的夹持板；

[0010] 导角机构：所述导角机构包括对称设置于工作台顶部的支撑杆、支撑杆顶部设置的横梁、横梁底部滑动连接的液压气缸和液压气缸输出轴底部设置的导角器。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述工作台顶部对称开设有安装槽，安装槽内安装有丝杆，且丝杆上套设有移动块，移动块顶部与支架固定连接。

[0012] 通过上述方案，明确了支架的安装方式。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案：所述丝杆一端贯穿安装槽，且丝杆该端设置有转动把手。

[0014] 通过上述方案，确保了丝杆的正常使用。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案：所述转动电机输出轴贯穿安装架，且转动电机输出轴与安装架形成转动配合。

[0016] 通过上述方案，确保了转动电机的正常使用。

[0017] 作为本实用新型再进一步的方案：所述夹持板与铝箔餐盒接触面设置有橡胶缓冲垫，且橡胶缓冲垫与铝箔餐盒接触面等距离开设有增加摩擦力的凹槽。

[0018] 通过上述方案，确保了夹持板的使用效果。

[0019] 作为本实用新型再进一步的方案：所述横梁底部开设有滑槽，滑槽内安装有电动

推杆，且电动推杆输出轴一端连接有滑块，滑块底部与液压气缸固定连接。

[0020] 通过上述方案，明确了液压气缸的安装方式。

[0021] 与现有技术相比，本实用新型提供了铝箱餐盒加工用立体轮廓导角装置，具备以下有益效果：

[0022] 1、本设计的铝箱餐盒加工用立体轮廓导角装置，通过设置有调节机构和转动夹持机构，通过转动把手带动丝杆转动，调节移动块之间的相对位置，从而使得支架之间的距离改变，通过液压油缸带动安装架位置移动，从而使得夹持板之间的距离发生改变，可以满足对不同型号规格的铝箔餐盒夹持固定的需要，扩大了适用范围，提高了实用性；

[0023] 2、本设计的铝箱餐盒加工用立体轮廓导角装置，通过设置有转动夹持机构和导角机构，通过转动电机带动夹持板转动，从而使得夹持板之间夹持固定的铝箔餐盒随之转动，通过电动推杆带动滑块移动，从而使得液压气缸位置移动，使得导角器的位置改变，从而使得导角位置的调节更加方便快捷，提高了工作效率，通过液压气缸带动导角器上下移动，从而满足不同导角深度的要求。

[0024] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现，本实用新型结构简单，操作方便。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提出的铝箱餐盒加工用立体轮廓导角装置的整体结构主视图；

[0026] 图2为本实用新型提出的铝箱餐盒加工用立体轮廓导角装置的结构示意图；

[0027] 图3为本实用新型提出的铝箱餐盒加工用立体轮廓导角装置的结构示意图。

[0028] 图中：1、调节机构；2、转动夹持机构；3、导角机构；11、工作台；12、支架；13、液压油缸；14、安装槽；15、丝杆；16、移动块；17、转动把手；21、安装架；22、转动电机；23、夹持板；24、橡胶缓冲垫；31、支撑杆；32、横梁；33、液压气缸；34、导角器；35、滑槽；36、电动推杆；37、滑块。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 实施例1，参照图1-3，铝箱餐盒加工用立体轮廓导角装置，包括调节机构1、转动夹持机构2和导角机构3；

[0031] 调节机构1：调节机构1包括工作台11、工作台11顶部对称设置的支架12和支架12相对一侧设置的液压油缸13；

[0032] 为了准确的描述工作台11的连接结构，工作台11顶部对称开设有安装槽14，安装槽14内安装有丝杆15，丝杆15上套设有移动块16，移动块16顶部与支架12固定连接；

[0033] 为了准确的描述丝杆15的连接结构，丝杆15一端贯穿安装槽14，丝杆15该端设置有转动把手17；

[0034] 通过设置有调节机构1和转动夹持机构2，通过转动把手17带动丝杆15转动，调节移动块16之间的相对位置，从而使得支架12之间的距离改变，通过液压油缸带13动安装架

21位置移动，从而使得夹持板23之间的距离发生改变，可满足对不同型号规格的铝箔餐盒夹持固定的需要，扩大了适用范围，提高了实用性。

[0035] 实施例2，参照图1-3，本实施例是在实施例1的基础上进行优化，具体是：转动夹持机构2：转动夹持机构2包括液压油缸13输出轴一端设置的安装架21、安装架21上设置的转动电机22和转动电机22输出轴连接的夹持板23；

[0036] 为了准确的描述转动电机22的连接结构，转动电机22输出轴贯穿安装架21，转动电机22输出轴与安装架21形成转动配合；

[0037] 为了准确的描述夹持板23的连接结构，夹持板23与铝箔餐盒接触面设置有橡胶缓冲垫24，橡胶缓冲垫24与铝箔餐盒接触面等距离开设有增加摩擦力的凹槽；

[0038] 导角机构3：导角机构3包括对称设置于工作台11顶部的支撑杆31、支撑杆31顶部设置的横梁32、横梁32底部滑动连接的液压气缸33和液压气缸33输出轴底部设置的导角器34；

[0039] 为了准确的描述横梁32的连接结构，横梁32底部开设有滑槽35，滑槽35内安装有电动推杆36，电动推杆36输出轴一端连接有滑块37，滑块37底部与液压气缸33固定连接；

[0040] 通过设置有转动夹持机构2和导角机构3，通过转动电机22带动夹持板23转动，从而使得夹持板23之间夹持固定的铝箔餐盒随之转动，通过电动推杆36带动滑块37移动，从而使得液压气缸33位置移动，使得导角器34的位置改变，从而使得导角位置的调节更加方便快捷，提高了工作效率，通过液压气缸33带动导角器34上下移动，从而满足不同导角深度的要求。

[0041] 工作原理：铝箱餐盒加工用立体轮廓导角装置，当使用者使用该台设备时，将需要导角的铝箔餐盒放置在工作台11顶部，通过转动把手17带动丝杆15转动，调节移动块16之间的相对位置，从而使得支架12之间的距离改变，通过液压油缸带13动安装架21位置移动，从而使得夹持板23之间的距离发生改变，满足对不同型号规格的铝箔餐盒夹持固定需要，导角过程中，通过电动推杆36带动滑块37移动，从而使得液压气缸33位置移动，使得导角器34的位置改变，通过液压气缸33带动导角器34上下移动，满足不同导角深度的要求，通过转动电机22带动夹持板23转动，从而使得夹持板23之间夹持固定的铝箔餐盒随之转动，使得导角位置的调节更加方便快捷，提高了工作效率。

[0042] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

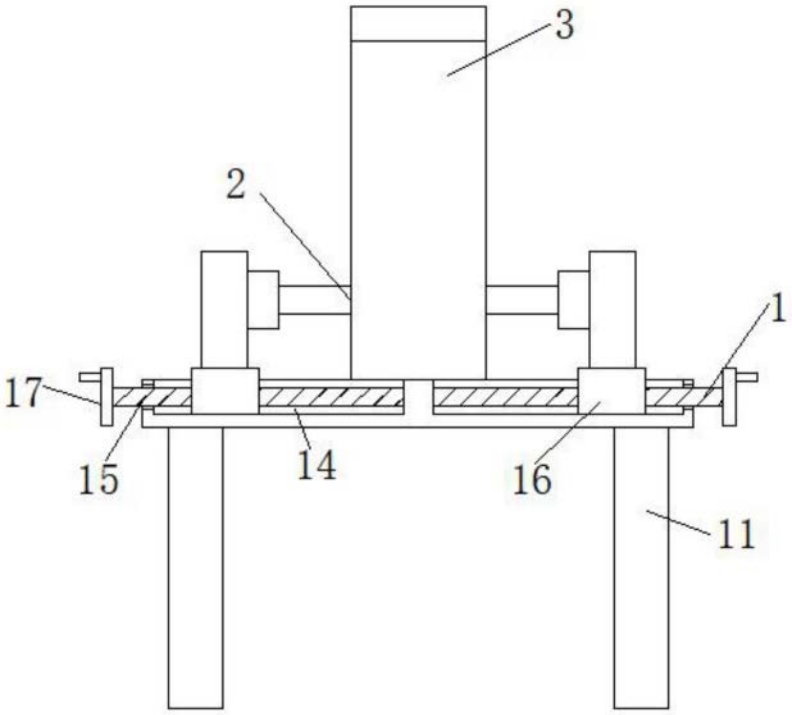


图1

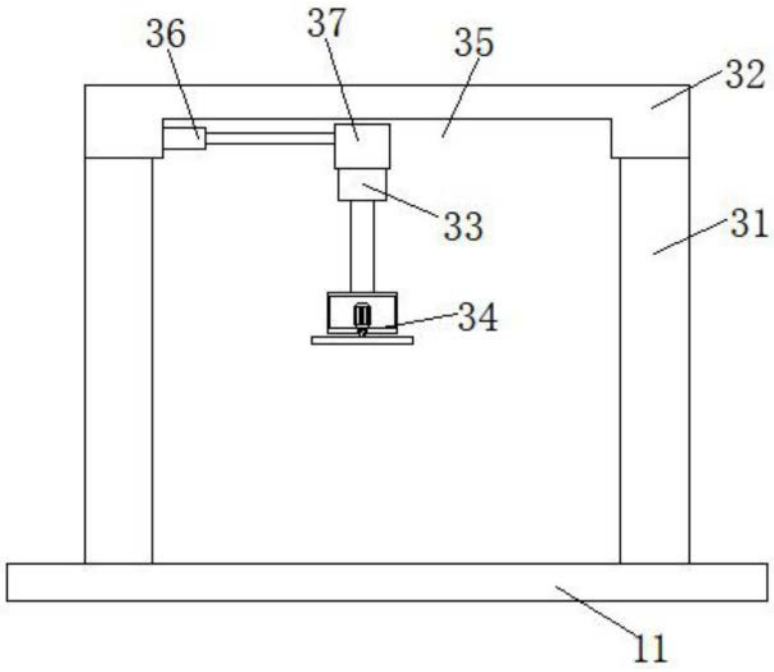


图2

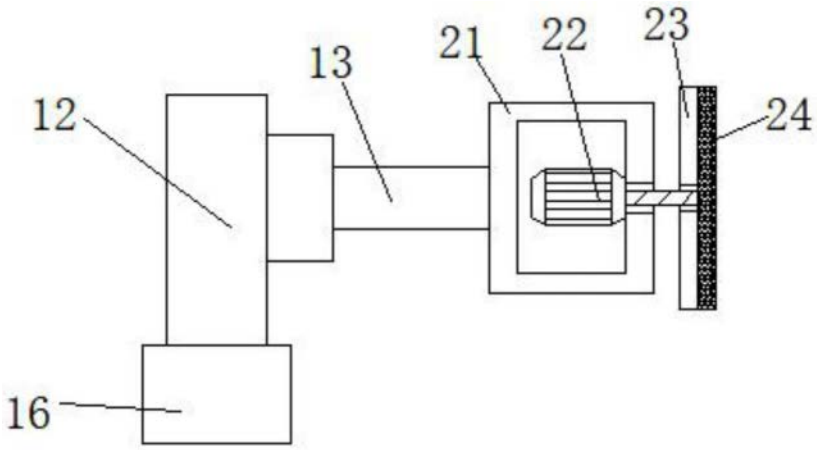


图3