(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215617312 U
(45)授权公告日 2022.01.25

(21)申请号 202122033299.9

(22)申请日 2021.08.26

(73)专利权人 句容市昊龙五金电器有限公司
地址 212000 江苏省镇江市句容市边城镇汝山村37号

(72)发明人 李雪锋

(74)专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676
代理人 刘洋

(51)Int.Cl.
*B24B 29/02*(2006.01)
*B24B 55/06*(2006.01)
*B24B 27/02*(2006.01)
*B24B 41/06*(2012.01)
*B24B 47/06*(2006.01)

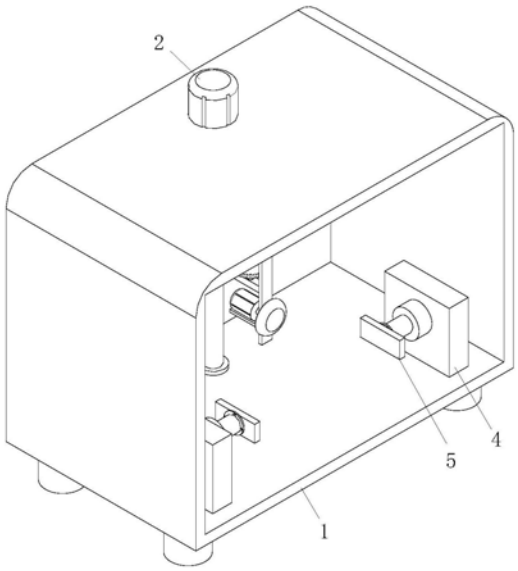
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种五金电器外壳生产加工用抛光设备

(57)摘要

本实用新型属于抛光打磨设备技术领域，尤其为一种五金电器外壳生产加工用抛光设备，包括工作台罩，所述工作台罩的顶部设置有调节机构，所述调节机构的表面安装有打磨盘，所述工作台罩的底部内壁设置有夹持机构，所述夹持机构的一侧安装有夹板。本实用新型通过调节机构的设置，方便利用主动齿轮转动带动从动齿轮转动，通过从动齿轮连接限位杆进而使得限位杆一侧连接板表面连接安装的打磨盘进行水平角度调节，有效提高该装置使用的灵活性，提高打磨的效果，通过工作台罩工作区域罩住围挡，通过吸风机一侧的吸风管抽取工作台罩内打磨产生的灰尘，进而输送至收集箱处，进行收集存储，保护工作环境和人身健康，提高工作舒适性。




CN 215617312 U

1.一种五金电器外壳生产加工用抛光设备,包括工作台罩(1),其特征在于:所述工作台罩(1)的顶部设置有调节机构(2),所述调节机构(2)的表面安装有打磨盘(3),所述工作台罩(1)的底部内壁设置有夹持机构(4),所述夹持机构(4)的一侧安装有夹板(5),所述工作台罩(1)的侧壁设置有吸尘装置(6),所述吸尘装置(6)的一端通过管道连接有用于收集存储收集装置(7)。

2.根据权利要求1所述的一种五金电器外壳生产加工用抛光设备,其特征在于:所述调节机构(2)包括安装在工作台罩(1)顶部的第一电机(201),所述第一电机(201)的输出端贯穿工作台罩(1)延伸至内部固定有转动轴(202),所述转动轴(202)的端部通过轴承与工作台罩(1)相连,所述转动轴(202)的表面固定有主动齿轮(203),所述主动齿轮(203)的表面啮合有从动齿轮(204),所述从动齿轮(204)的轴心处通过连接轴固定有限位杆(205),所述限位杆(205)的一端靠近主动齿轮(203)的一侧通过轴承与转动轴(202)相连接,所述限位杆(205)的另一端固定有连接板(206),所述连接板(206)的一侧表面通过固定板固定有第二电机(207),所述第二电机(207)的输出端贯穿连接板(206)与打磨盘(3)连接固定。

3.根据权利要求1所述的一种五金电器外壳生产加工用抛光设备,其特征在于:所述夹持机构(4)包括侧板(401),所述侧板(401)的一侧固定有气缸(402),所述气缸(402)的端部固定有安装盘(403),所述气缸(402)的表面通过螺栓与夹板(5)固定相连接。

4.根据权利要求1所述的一种五金电器外壳生产加工用抛光设备,其特征在于:所述吸尘装置(6)包括安装在工作台罩(1)外壁表面的吸风机(601),所述吸风机(601)的一端固定有吸风管(602),所述吸风管(602)的端部贯穿工作台罩(1)延伸至内部靠近转动轴(202)的一侧固定有吸风头(603)。

5.根据权利要求1所述的一种五金电器外壳生产加工用抛光设备,其特征在于:所述收集装置(7)包括固定在工作台罩(1)一侧表面的收集箱(701),所述收集箱(701)的表面通过合页转动有密封门(702),所述密封门(702)的表面固定有把手,所述收集箱(701)的一侧固定有出气口(703)且出气口(703)的端部设置有防尘网。

# 一种五金电器外壳生产加工用抛光设备

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光打磨设备技术领域，具体为一种五金电器外壳生产加工用抛光设备。

## 背景技术

[0002] 五金电器外壳的生产过程中需要对，外壳表面毛刺或切割口抛光打磨，使其更加光滑平整，进而方便进行下一步加工操作，这也是五金外壳生产加工过程中重要的步骤，但现有技术中五金外壳用的抛光打磨设备在使用时存在以下问题：

[0003] 传统抛光打磨的设备结构较为简单，打磨位置固定死，不便根据工艺需求对打磨角度进行调节控制，导致打磨操作较为麻烦，实用性差，且外壳打磨的过程中产生粉尘颗粒，对工作环境造成污染，损害工作人员身体健康。

## 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种五金电器外壳生产加工用抛光设备，解决了传统抛光打磨的设备结构较为简单，打磨位置固定死，不便根据工艺需求对打磨角度进行调节控制，导致打磨操作较为麻烦，实用性差，且外壳打磨的过程中产生粉尘颗粒，对工作环境造成污染，损害工作人员身体健康的问题。

[0006] (二)技术方案。

[0007] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案：

[0008] 一种五金电器外壳生产加工用抛光设备，包括工作台罩，所述工作台罩的顶部设置有调节机构，所述调节机构的表面安装有打磨盘，所述工作台罩的底部内壁设置有夹持机构，所述夹持机构的一侧安装有夹板，所述工作台罩的侧壁设置有吸尘装置，所述吸尘装置的一端通过管道连接有用于收集存储收集装置。

[0009] 进一步地，所述调节机构包括安装在工作台罩顶部的第一电机，所述第一电机的输出端贯穿工作台罩延伸至内部固定有转动轴，所述转动轴的端部通过轴承与工作台罩相连，所述转动轴的表面固定有主动齿轮，所述主动齿轮的表面啮合有从动齿轮，所述从动齿轮的轴心处通过连接轴固定有限位杆，所述限位杆的一端靠近主动齿轮的一侧通过轴承与转动轴相连接，所述限位杆的另一端固定有连接板，所述连接板的一侧表面通过固定板固定有第二电机，所述第二电机的输出端贯穿连接板与打磨盘连接固定。

[0010] 进一步地，所述夹持机构包括侧板，所述侧板的一侧固定有气缸，所述气缸的端部固定有安装盘，所述气缸的表面通过螺栓与夹板固定相连接。

[0011] 进一步地，所述吸尘装置包括安装在工作台罩外壁表面的吸风机，所述吸风机的一端固定有吸风管，所述吸风管的端部贯穿工作台罩延伸至内部靠近转动轴的一侧固定有吸风头。

[0012] 进一步地，所述收集装置包括固定在工作台罩一侧表面的收集箱，所述收集箱的

表面通过合页转动有密封门，所述密封门的表面固定有把手，所述收集箱的一侧固定有出气口且出气口的端部设置有防尘网。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种五金电器外壳生产加工用抛光设备，具备以下有益效果：

[0015] 本实用新型，通过调节机构的设置，方便利用主动齿轮转动带动从动齿轮转动，通过从动齿轮连接限位杆进而使得限位杆一侧连接板表面连接安装的打磨盘进行水平角度调节，有效提高该装置使用的灵活性，提高打磨的效果，通过工作台罩工作区域罩住围挡，通过吸风机一侧的吸风管抽取工作台罩内打磨产生的灰尘，进而输送至收集箱处，进行收集存储，保护工作环境和人身健康，提高工作舒适性。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型五金电器外壳生产加工用抛光设备正视图；

[0018] 图3为本实用新型工作台罩侧面剖视图；

[0019] 图4为本实用新型五金电器外壳生产加工用抛光设备后视图。

[0020] 图中：1、工作台罩；2、调节机构；201、第一电机；202、转动轴；203、主动齿轮；204、从动齿轮；205、限位杆；206、连接板；207、第二电机；3、打磨盘；4、夹持机构；401、侧板；402、气缸；403、安装盘；5、夹板；6、吸尘装置；601、吸风机；602、吸风管；603、吸风头；7、收集装置；701、收集箱；702、密封门；703、出气口。

## 具体实施方式

[0021] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例

[0023] 如图1、图2、图3和图4所示，本实用新型一个实施例提出的一种五金电器外壳生产加工用抛光设备，包括工作台罩1，工作台罩1的顶部设置有调节机构2，调节机构2的表面安装有打磨盘3，工作台罩1的底部内壁设置有夹持机构4，夹持机构4的一侧安装有夹板5，工作台罩1的侧壁设置有吸尘装置6，吸尘装置6的一端通过管道连接有用于收集存储收集装置7；通过调节机构2的设置，方便利用主动齿轮203转动带动从动齿轮204转动，通过从动齿轮204连接限位杆205进而使得限位杆205一侧连接板206表面连接安装的打磨盘3进行水平角度调节，有效提高该装置使用的灵活性，提高打磨的效果，通过工作台罩1工作区域罩住围挡，通过吸风机601一侧的吸风管602抽取工作台罩1内打磨产生的灰尘，进而输送至收集箱701处，进行收集存储，保护工作环境和人身健康，提高工作舒适性。

[0024] 如图3所示，在一些实施例中，调节机构2包括安装在工作台罩1顶部的第一电机201，第一电机201的输出端贯穿工作台罩1延伸至内部固定有转动轴202，转动轴202的端部通过轴承与工作台罩1相连，转动轴202的表面固定有主动齿轮203，主动齿轮203的表面啮

合有从动齿轮204，从动齿轮204的轴心处通过连接轴固定有限位杆205，限位杆205的一端靠近主动齿轮203的一侧通过轴承与转动轴202相连接，限位杆205的另一端固定有连接板206，连接板206的一侧表面通过固定板固定有第二电机207，第二电机207的输出端贯穿连接板206与打磨盘3连接固定；通过调节机构2的设置，方便利用调节机构2带动打磨盘3水平角度进行角度的调节控制，水平转动角度不超过180°，通过限位杆205对从动齿轮204限位，提高结构整体的稳定性，适应不同打磨抛光的工艺需要，提高装置使用灵活性。

[0025] 如图2所示，在一些实施例中，夹持机构4包括侧板401，侧板401的一侧固定有气缸402，气缸402的端部固定有安装盘403，气缸402的表面通过螺栓与夹板5固定相连接；通过夹持机构4的设置，方便利用气缸402带动夹板5对五金外壳进行夹持固定，方便进行抛光打磨操作，提高打磨的效果，通过安装盘403的设置，可根据需要跟换夹板5对应不同夹持的需求。

[0026] 如图4所示，在一些实施例中，吸尘装置6包括安装在工作台罩1外壁表面的吸风机601，吸风机601的一端固定有吸风管602，吸风管602的端部贯穿工作台罩1延伸至内部靠近转动轴202的一侧固定有吸风头603；通过吸尘装置6的设置，方便利用两个吸风管602对工作台罩1内部产生的灰尘颗粒，进行吸附收集，对工作人员进行保护，防止扬尘吸入身体内损害身心健康。

[0027] 如图4所示，在一些实施例中，收集装置7包括固定在工作台罩1一侧表面的收集箱701，收集箱701的表面通过合页转动有密封门702，密封门702的表面固定有把手，收集箱701的一侧固定有出气口703且出气口703的端部设置有防尘网；通过收集装置7的设置，方便将吸附受的灰尘收集存储，通过密封门702方便将存储的灰尘清理掉，便于维修，通过出气口703方便排气，利用出气口703防止吸附的灰尘跑出。

[0028] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

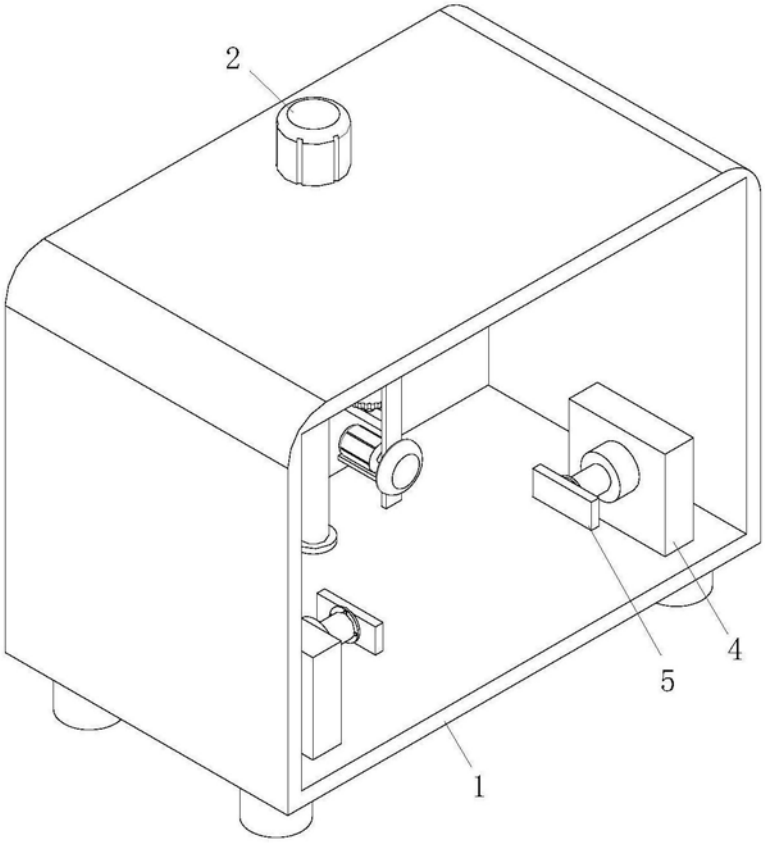



图1

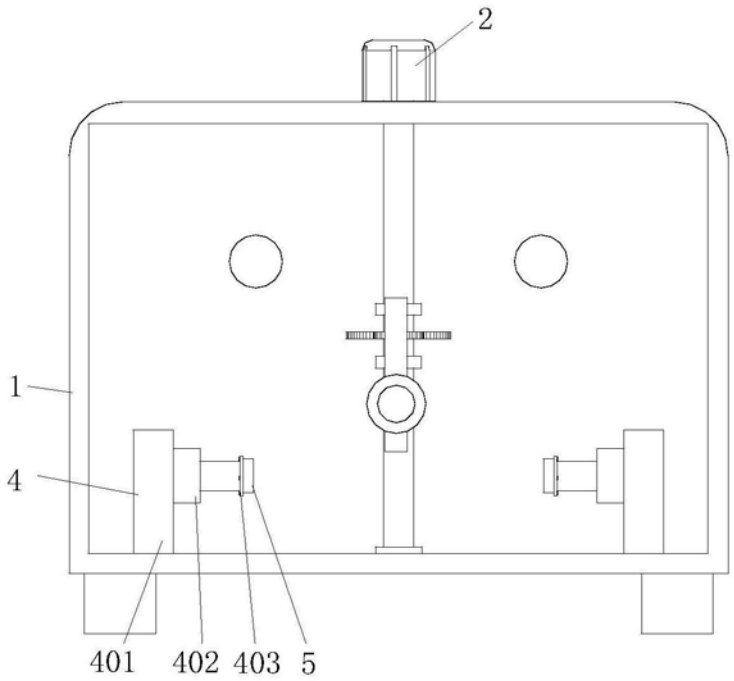



图2

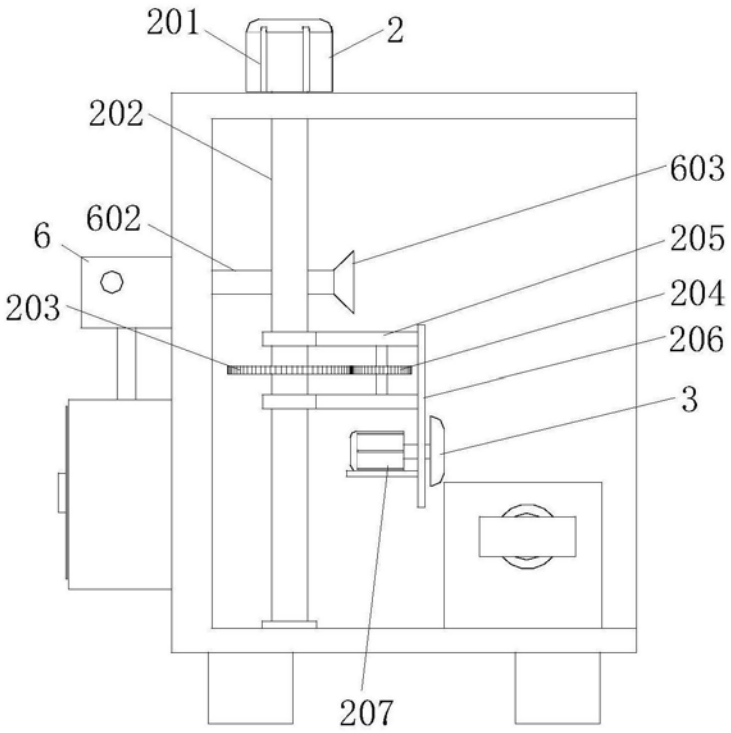



图3

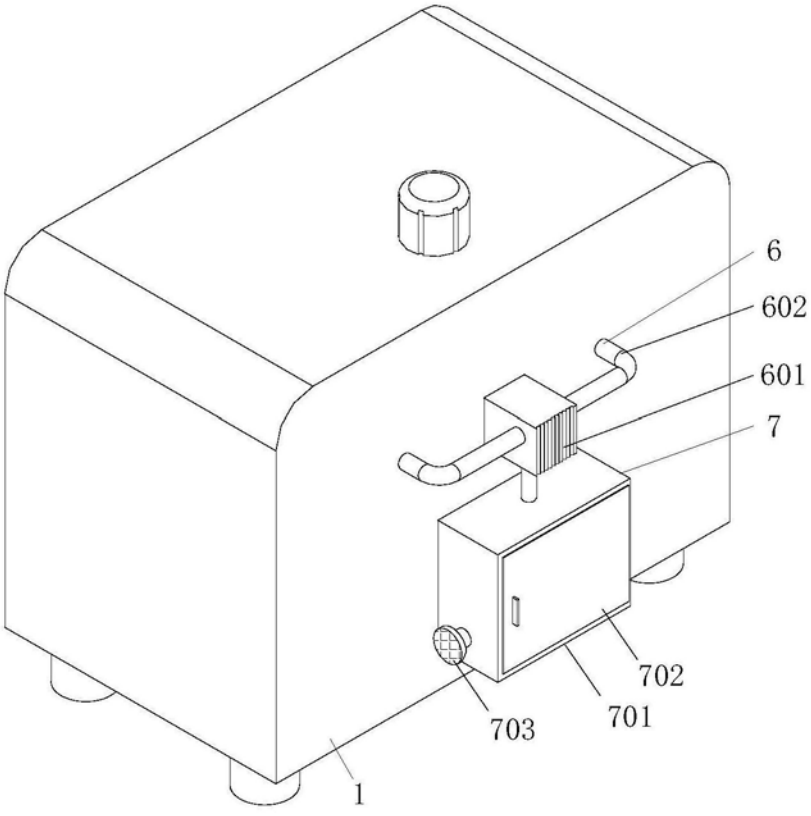



图4