(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218427422 U
(45)授权公告日 2023.02.03

(21)申请号 202222301919.7
(22)申请日 2022.08.30
(73)专利权人 惠州市华韵木业有限公司
地址 516000 广东省惠州市博罗县园洲镇李屋村牛路咀地段
(72)发明人 冯天海 阙明华
(74)专利代理机构 深圳峰诚志合知识产权代理有限公司 44525
专利代理师 韩敏
(51)Int.Cl.
B24B 9/18(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)

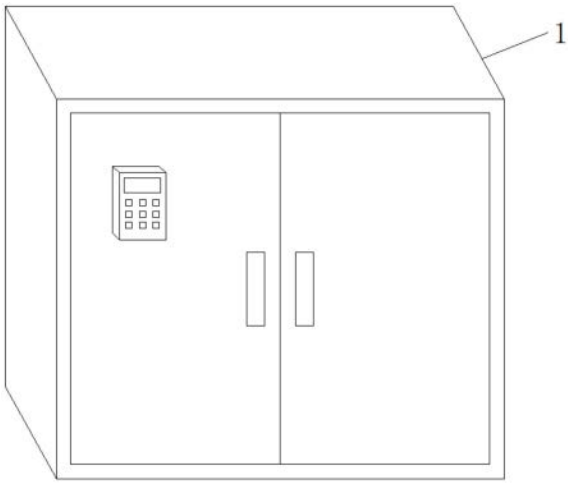
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种木板加工用去毛刺机

(57)摘要

本实用新型涉及木材加工技术领域，且公开了一种木板加工用去毛刺机，包括机身，所述机身的内部安装有限位座，所述限位座的内部转动连接有双向螺杆，所述双向螺杆的外部螺纹连接有夹持板，所述夹持板的外部活动连接有木板本体，所述机身的后侧连接有输送管，所述输送管的后侧设置有抽风机，所述抽风机的后侧卡合连接有集尘网袋。将木板本体放在夹持板上，第二电机夹持板夹持住木板本体，打磨机带动砂轮转动，伸缩气缸带动打磨机和砂轮下移，对木板本体进行打磨，第一电机带动砂轮左右移动，抽风机将砂轮磨下的毛刺通过输送管吸入集尘网袋内，就可以起到可自动清理收集毛刺，对木板夹持稳定的效果。



CN 218427422 U

1.一种木板加工用去毛刺机,包括机身(1),其特征在于:所述机身(1)的内部安装有限位座(2),所述限位座(2)的内部转动连接有双向螺杆(3),所述双向螺杆(3)的外部螺纹连接有夹持板(4),所述夹持板(4)的外部活动连接有木板本体(5),所述机身(1)的后侧连接有输送管(6),所述输送管(6)的后侧设置有抽风机(7),所述抽风机(7)的后侧卡合连接有集尘网袋(8)。

2.根据权利要求1所述的一种木板加工用去毛刺机,其特征在于:所述机身(1)的右侧固定连接有第一固定座(9),所述第一固定座(9)的内部固定连接有第一电机(10),所述第一电机(10)的输出轴左侧固定连接有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)的外部螺纹连接有伸缩气缸(12)。

3.根据权利要求2所述的一种木板加工用去毛刺机,其特征在于:所述螺纹杆(11)贯穿机身(1)的右壁且延伸至机身(1)的左壁,且螺纹杆(11)与机身(1)转动连接。

4.根据权利要求2所述的一种木板加工用去毛刺机,其特征在于:所述伸缩气缸(12)的活塞底部固定连接有打磨机(13),所述打磨机(13)的输出轴底部固定连接有砂轮(14),所述打磨机(13)的内部滑动连接有限位杆(15),所述限位杆(15)的左右两端均与机身(1)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种木板加工用去毛刺机,其特征在于:所述限位座(2)的顶部固定连接有第二固定座(16),所述第二固定座(16)的内部固定连接有第二电机(17),所述第二电机(17)的输出轴底部与双向螺杆(3)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种木板加工用去毛刺机,其特征在于:所述夹持板(4)的内部滑动连接有固定杆(18),所述固定杆(18)的外部与限位座(2)固定连接。

一种木板加工用去毛刺机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工技术领域，具体为一种木板加工用去毛刺机。

背景技术

[0002] 木材加工是以木材为原料，主要用机械或化学方法进行的加工，其中包括对木材的毛刺进行去除的工序。

[0003] 例如中国专利CN202021663460.X中提出的一种家具生产用木板去毛刺装置，该装置虽然可以起到对木板进行高效率去毛刺的作用，但其缺少毛刺收集机构，毛刺在去除后仍然停留在木板上表面，影响砂轮片对木板的打磨，且其夹持机构采用转动螺杆，使螺杆抵住木板的方式，这种夹持方式稳定性较低，使得木板在加工过程中可能产生晃动，故而提出一种木板加工用去毛刺机来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种木板加工用去毛刺机，具备可自动清理收集毛刺，对木板夹持稳定等优点，解决了其缺少毛刺收集机构，毛刺在去除后仍然停留在木板上表面，影响砂轮对木板的打磨，且其夹持机构采用转动螺杆，使螺杆抵住木板的方式，这种夹持方式稳定性较低，使得木板在加工过程中可能产生晃动的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种木板加工用去毛刺机，包括机身，所述机身的内部安装有限位座，所述限位座的内部转动连接有双向螺杆，所述双向螺杆的外部螺纹连接有夹持板，所述夹持板的外部活动连接有木板本体，所述机身的后侧连接有输送管，所述输送管的后侧设置有抽风机，所述抽风机的后侧卡合连接有集尘网袋。

[0006] 进一步，所述机身的右侧固定连接有第一固定座，所述第一固定座的内部固定连接有第一电机，所述第一电机的输出轴左侧固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的外部螺纹连接有伸缩气缸。

[0007] 进一步，所述螺纹杆贯穿机身的右壁且延伸至机身的左壁，且螺纹杆与机身转动连接。

[0008] 进一步，所述伸缩气缸的活塞底部固定连接有打磨机，所述打磨机的输出轴底部固定连接有砂轮，所述打磨机的内部滑动连接有限位杆，所述限位杆的左右两端均与机身固定连接。

[0009] 进一步，所述限位座的顶部固定连接有第二固定座，所述第二固定座的内部固定连接有第二电机，所述第二电机的输出轴底部与双向螺杆固定连接。

[0010] 进一步，所述夹持板的内部滑动连接有固定杆，所述固定杆的外部与限位座固定连接。

[0011] 与现有技术相比，本申请的技术方案具备以下有益效果：

[0012] 1、该木板加工用去毛刺机，通过设置的机身，机身保持该去毛刺机整体结构的稳定性，限位座与第二固定座固定连接，保持第二固定座的稳定性，双向螺杆与夹持板螺纹连

接，使得双向螺杆转动时可带动夹持板上下移动，夹持板起到夹持木板本体的作用，输送管起到输送毛刺的作用，抽风机为将毛刺吸入集尘网袋提供动力，集尘网袋起到收集毛刺的作用。

[0013] 2、该木板加工用去毛刺机，通过设置的第一固定座，第一固定座与第一电机固定连接，保持第一电机的稳定性，第一电机的输出轴与螺纹杆固定连接，使得第一电机发动后可带动螺纹杆转动，螺纹杆与伸缩气缸螺纹连接，使得螺纹杆转动时可带动伸缩气缸左右移动，伸缩气缸的活塞与打磨机固定连接，使得伸缩气缸发动后可调动打磨机上下移动，打磨机起到带动砂轮转动的作用，砂轮起到对木板本体进行打磨的作用，限位杆与伸缩气缸滑动连接，保持伸缩气缸的稳定性，第二固定座与第二电机固定连接，保持第二电机的稳定性，第二电机的输出轴与双向螺杆固定连接，使得第二电机发动后可带动双向螺杆转动，固定杆与夹持板滑动连接，保持夹持板的稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型三维结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型局部正面剖视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型侧视结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型局部正视放大结构示意图。

[0018] 图中：1机身、2限位座、3双向螺杆、4夹持板、5木板本体、6输送管、7抽风机、8集尘网袋、9第一固定座、10第一电机、11螺纹杆、12伸缩气缸、13打磨机、14砂轮、15限位杆、16第二固定座、17第二电机、18固定杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4，一种木板加工用去毛刺机，包括机身1，机身1保持该去毛刺机整体结构的稳定性，机身1的内部安装有限位座2，限位座2与第二固定座16固定连接，保持第二固定座16的稳定性，限位座2的内部转动连接有双向螺杆3，双向螺杆3与夹持板4螺纹连接，使得双向螺杆3转动时可带动夹持板4上下移动，双向螺杆3的外部螺纹连接有夹持板4，夹持板4起到夹持木板本体5的作用，夹持板4的外部活动连接有木板本体5，机身1的后侧连接有输送管6，输送管6起到输送毛刺的作用，输送管6的后侧设置有抽风机7，抽风机7为将毛刺吸入集尘网袋8提供动力，抽风机7的后侧卡合连接有集尘网袋8，集尘网袋8起到收集毛刺的作用。

[0021] 在实施时，按以下步骤进行操作：

[0022] 1)将木板本体5放在夹持板4上；

[0023] 2)发动第二电机17，使得夹持板4夹持住木板本体5；

[0024] 3)发动打磨机13、第一电机10和伸缩气缸12，带动砂轮14对木板本体5进行打磨，去除木板本体5上的毛刺；

[0025] 4)发动抽风机7,将木板本体5上磨下的毛刺吸入集尘网袋8内。

[0026] 综上所述,该木板加工用去毛刺机,通过设置的机身1,机身1保持该去毛刺机整体结构的稳定性,限位座2与第二固定座16固定连接,保持第二固定座16的稳定性,双向螺杆3与夹持板4螺纹连接,使得双向螺杆3转动时可带动夹持板4上下移动,夹持板4起到夹持木板本体5的作用,输送管6起到输送毛刺的作用,抽风机7为将毛刺吸入集尘网袋8提供动力,集尘网袋8起到收集毛刺的作用,第一固定座9与第一电机10固定连接,保持第一电机10的稳定性,第一电机10的输出轴与螺纹杆11固定连接,使得第一电机10发动后可带动螺纹杆11转动,螺纹杆11与伸缩气缸12螺纹连接,使得螺纹杆11转动时可带动伸缩气缸12左右移动,伸缩气缸12的活塞与打磨机13固定连接,使得伸缩气缸12发动后可调动打磨机13上下移动,打磨机13起到带动砂轮14转动的作用,砂轮14起到对木板本体5进行打磨的作用,限位杆15与伸缩气缸12滑动连接,保持伸缩气缸12的稳定性,第二固定座16与第二电机17固定连接,保持第二电机17的稳定性,第二电机17的输出轴与双向螺杆3固定连接,使得第二电机17发动后可带动双向螺杆3转动,固定杆18与夹持板4滑动连接,保持夹持板4的稳定性。

[0027] 并且,将木板本体5放在夹持板4上,第二电机17带动双向螺杆3转动,双向螺杆3带动夹持板4移动,使得夹持板4夹持住木板本体5,打磨机13带动砂轮14转动,伸缩气缸12带动打磨机13和砂轮14下移,使得砂轮14与木板本体5接触,对木板本体5进行打磨,将毛刺磨下,第一电机10带动螺纹杆11转动,螺纹杆11带动伸缩气缸12、打磨机13和砂轮14左右移动,抽风机7将砂轮14磨下的毛刺通过输送管6吸入集尘网袋8内,就可以起到可自动清理收集毛刺,对木板夹持稳定的效果,解决了其缺少毛刺收集机构,毛刺在去除后仍然停留在木板上表面,影响砂轮片对木板的打磨,且其夹持机构采用转动螺杆,使螺杆抵住木板的方式,这种夹持方式稳定性较低,使得木板在加工过程中可能产生晃动的问题。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

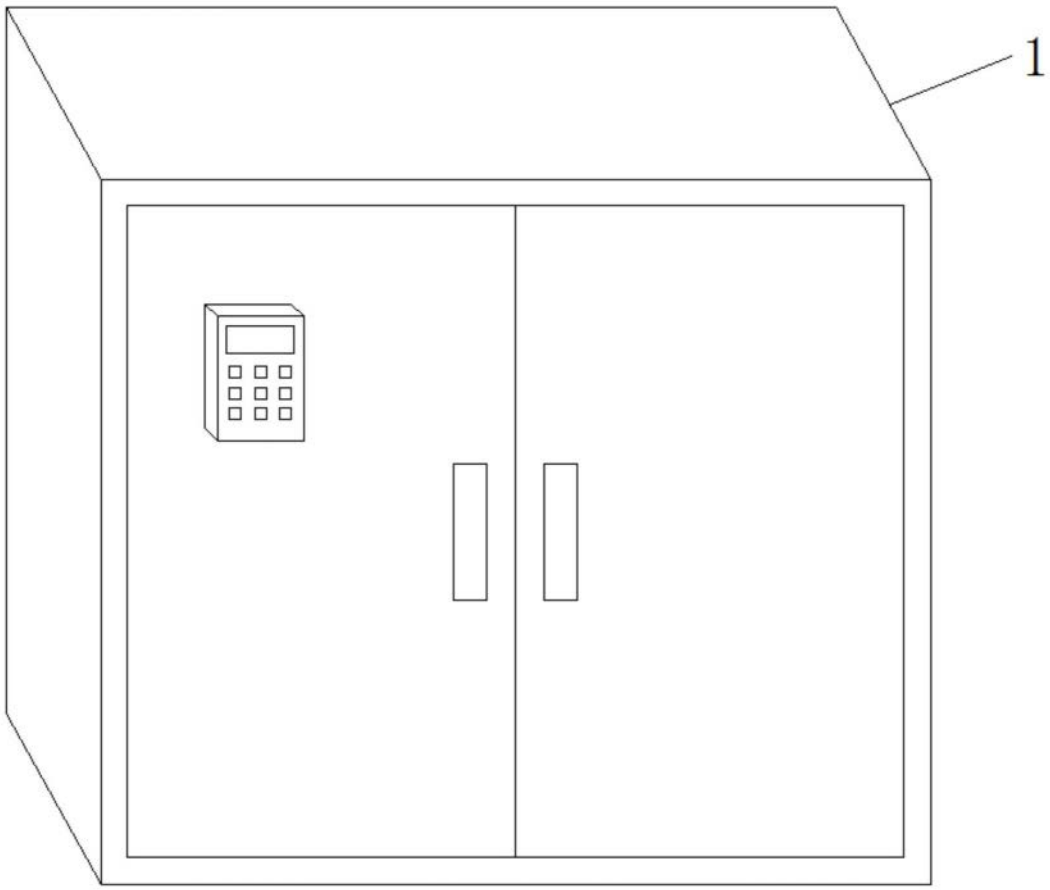


图1

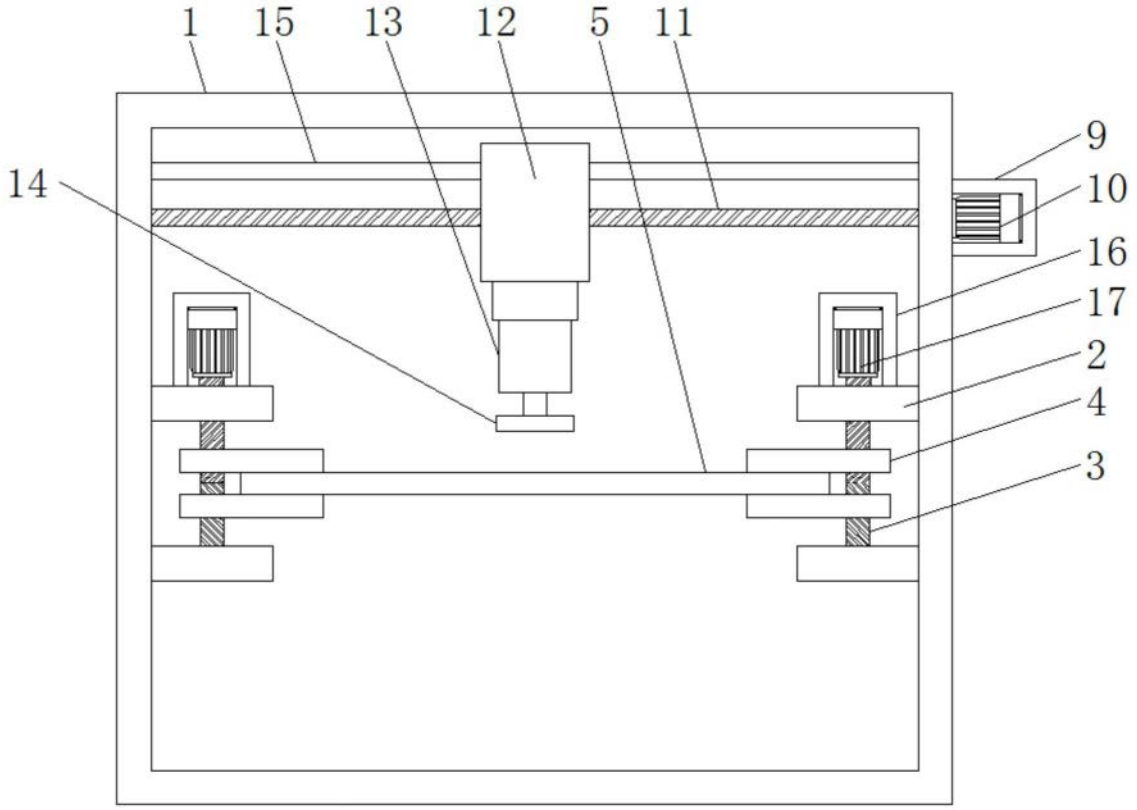


图2

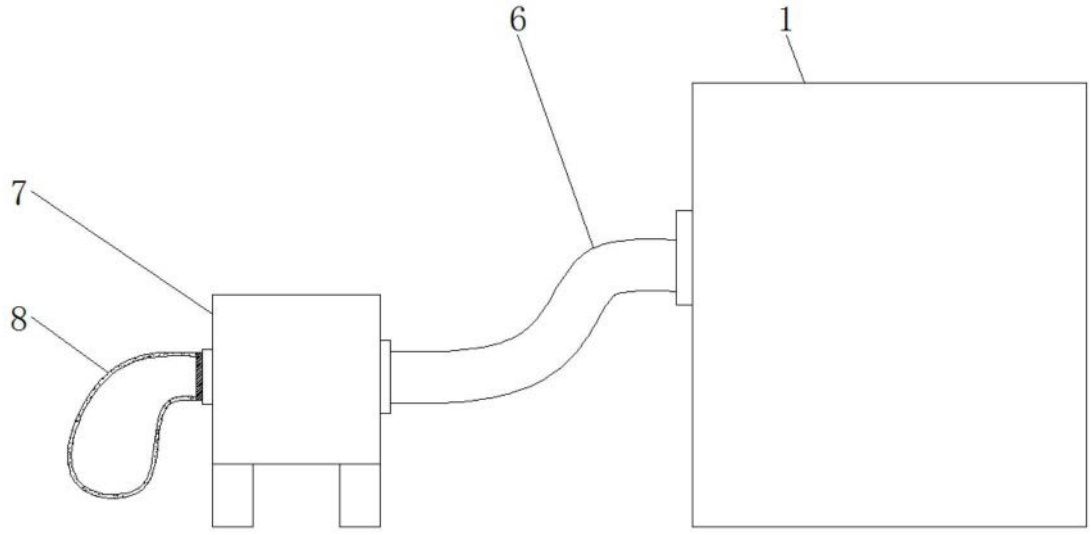


图3

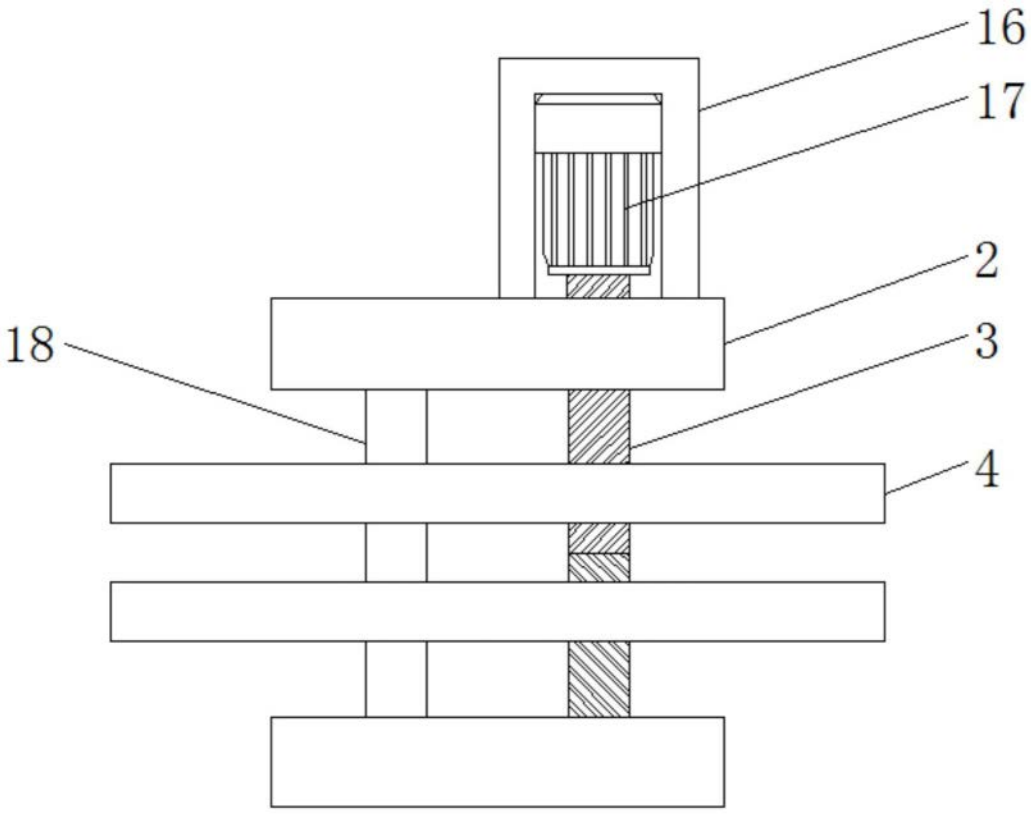


图4