(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 210189265 U
(45)授权公告日 2020.03.27

(21)申请号 201920985574.7

(22)申请日 2019.06.27

(73)专利权人 陈林仙
地址 528000 广东省佛山市南海区桂城街道保钜里10号东三097

(72)发明人 王永国

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 陈娟

(51)Int.Cl.
B24B 7/07(2006.01)
B24B 7/28(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 47/20(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)

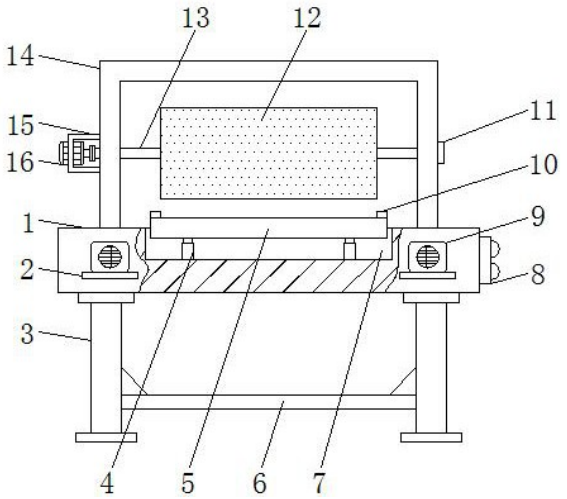
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效木板打磨设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效木板打磨设备，包括底座，所述底座底部表面的四角均固定连接有支撑腿，所述底座顶部表面的中心处开设有放置槽，所述放置槽内腔底部中心处的两侧均固定连接有电动推杆，所述电动推杆的顶部固定连接有放置板。本实用新型通过设置支撑板、移动电机、第二轴承座、打磨滚筒、传动轴、移动架、固定架、打磨电机、第一轴承座、螺纹杆、滑块、滑槽、移动槽、滑杆和螺纹孔的配合，可对木板进行自动打磨，这样打磨设备的加工效率更高，解决了打磨设备在对木板打磨时，因无法做到自动送料，造成木板在打磨时需要人工送料，使得木板打磨需要消耗大量的时间，从而导致打磨设备出现打磨效率较低的问题。



CN 210189265 U

1.一种高效木板打磨设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)底部表面的四角均固定连接有支撑腿(3),所述底座(1)顶部表面的中心处开设有放置槽(7),所述放置槽(7)内腔底部中心处的两侧均固定连接有电动推杆(4),所述电动推杆(4)的顶部固定连接有放置板(5),所述放置板(5)顶部表面的两侧均纵向固定连接有挡板(10);

所述底座(1)顶部表面的两侧均纵向开设有滑槽(20),所述滑槽(20)两侧表面的中心处均连通有移动槽(21),所述滑槽(20)内腔的后侧固定连接有第一轴承座(17),所述滑槽(20)内腔的中心处滑动连接有滑块(19),所述滑块(19)两侧表面的中心处均固定连接有滑杆(22),所述滑杆(22)的外侧延伸至移动槽(21)的内腔并与移动槽(21)的内腔滑动接触,所述滑块(19)的顶部固定连接有移动架(14),所述移动架(14)左侧表面的中心处固定连接有固定架(15),所述固定架(15)右侧表面的中心处固定连接有第二轴承座(11),所述固定架(15)上贯穿设置有打磨电机(16),所述打磨电机(16)转轴的右侧通过联轴器固定连接有传动轴(13),所述传动轴(13)的右侧贯穿移动架(14)并延伸至第二轴承座(11)的内腔并与第二轴承座(11)的内腔通过轴承活动连接,所述传动轴(13)表面的中心处套设有打磨滚筒(12),所述底座(1)正表面两侧的底部均固定连接有支撑板(2),所述支撑板(2)的顶部固定连接有移动电机(9),所述移动电机(9)转轴的后侧通过联轴器固定连接有螺纹杆(18),所述螺纹杆(18)的后侧从前至后依次贯穿底座(1)和滑块(19)并延伸至第一轴承座(17)的内腔并与第一轴承座(17)的内腔通过轴承活动连接,所述滑块(19)上贯穿开设有与螺纹杆(18)配合使用的螺纹孔(23),所述底座(1)右侧表面的前侧固定连接有控制开关(8),所述控制开关(8)分别与打磨电机(16)、移动电机(9)和电动推杆(4)电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种高效木板打磨设备,其特征在于:所述支撑腿(3)的底部固定连接有底板,底板顶部表面的四角均开设有定位螺孔,所述支撑腿(3)内侧的底部横向固定连接有连接杆(6),所述连接杆(6)顶部的两侧均固定连接有三角板,三角板的外侧与支撑腿(3)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种高效木板打磨设备,其特征在于:所述固定架(15)上贯穿开设有与打磨电机(16)配合使用的放置孔,所述打磨电机(16)的外圈与放置孔的内圈为紧密接触,所述打磨滚筒(12)的内圈与传动轴(13)的表面为过盈配合。

4.根据权利要求1所述的一种高效木板打磨设备,其特征在于:所述滑杆(22)的表面与移动槽(21)的内腔为滑动接触,所述移动架(14)底部的表面与底座(1)顶部的表面为滑动接触。

5.根据权利要求1所述的一种高效木板打磨设备,其特征在于:所述电动推杆(4)的型号为DTTZ450-/100,所述移动电机(9)的型号为Y80M1-2,所述打磨电机(16)的型号为Y90L-2,所述控制开关(8)的型号为LAIO-3H。

一种高效木板打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木板加工技术领域，具体为一种高效木板打磨设备。

背景技术

[0002] 在人们的日常生活中，木板提到了广泛的使用，在对木板加工时，需要对木板进行打磨处理，用来提高木板的平整度，现有的打磨设备在对木板打磨时，不能进行自动送料，这样使得木板在打磨时需要人工送料，造成木板在打磨时会消耗大量的时间，从而导致打磨设备出现打磨效率较低的问题，大大降低了打磨设备的打磨效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效木板打磨设备，具备自动打磨的优点，解决了打磨设备出现打磨效率较低的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高效木板打磨设备，包括底座，所述底座底部表面的四角均固定连接有支撑腿，所述底座顶部表面的中心处开设有放置槽，所述放置槽内腔底部中心处的两侧均固定连接有电动推杆，所述电动推杆的顶部固定连接有放置板，所述放置板顶部表面的两侧均纵向固定连接有挡板；

[0005] 所述底座顶部表面的两侧均纵向开设有滑槽，所述滑槽两侧表面的中心处均连通有移动槽，所述滑槽内腔的后侧固定连接有第一轴承座，所述滑槽内腔的中心处滑动连接有滑块，所述滑块两侧表面的中心处均固定连接有滑杆，所述滑杆的外侧延伸至移动槽的内腔并与移动槽的内腔滑动接触，所述滑块的顶部固定连接有移动架，所述移动架左侧表面的中心处固定连接有固定架，所述固定架右侧表面的中心处固定连接有第二轴承座，所述固定架上贯穿设置有打磨电机，所述打磨电机转轴的右侧通过联轴器固定连接有传动轴，所述传动轴的右侧贯穿移动架并延伸至第二轴承座的内腔并与第二轴承座的内腔通过轴承活动连接，所述传动轴表面的中心处套设有打磨滚筒，所述底座正表面两侧的底部均固定连接有支撑板，所述支撑板的顶部固定连接有移动电机，所述移动电机转轴的后侧通过联轴器固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的后侧从前至后依次贯穿底座和滑块并延伸至第一轴承座的内腔并与第一轴承座的内腔通过轴承活动连接，所述滑块上贯穿开设有与螺纹杆配合使用的螺纹孔，所述底座右侧表面的前侧固定连接有控制开关，所述控制开关分别与打磨电机、移动电机和电动推杆电性连接。

[0006] 优选的，所述支撑腿的底部固定连接有底板，底板顶部表面的四角均开设有定位螺孔，所述支撑腿内侧的底部横向固定连接有连接杆，所述连接杆顶部的两侧均固定连接有三角板，三角板的外侧与支撑腿固定连接。

[0007] 优选的，所述固定架上贯穿开设有与打磨电机配合使用的放置孔，所述打磨电机的外圈与放置孔的内圈为紧密接触，所述打磨滚筒的内圈与传动轴的表面为过盈配合。

[0008] 优选的，所述滑杆的表面与移动槽的内腔为滑动接触，所述移动架底部的表面与底座顶部的表面为滑动接触。

[0009] 优选的，所述电动推杆的型号为DTTZ450-/100，所述移动电机的型号为Y80M1-2，所述打磨电机的型号为Y90L-2，所述控制开关的型号为LAIO-3H。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过设置支撑板、移动电机、第二轴承座、打磨滚筒、传动轴、移动架、固定架、打磨电机、第一轴承座、螺纹杆、滑块、滑槽、移动槽、滑杆和螺纹孔的配合，可对木板进行自动打磨，这样打磨设备的加工效率更高，解决了打磨设备在对木板打磨时，因无法做到自动送料，造成木板在打磨时需要人工送料，使得木板打磨需要消耗大量的时间，从而导致打磨设备出现打磨效率较低的问题，大大提高了打磨设备的打磨效率，值得推广。

[0012] 2、本实用新型通过连接杆，可对支撑腿进行有效连接，提高了支撑腿的稳定性，通过固定架，可对打磨电机进行有效定位，通过挡板，可对木板进行有效限位，避免木板在打磨的过程中，出现左右晃动的问题，通过电动推杆，可对放置板的高度进行有效调节。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型底座俯视图；

[0015] 图3为本实用新型滑块正视图。

[0016] 图中：1底座、2支撑板、3支撑腿、4电动推杆、5放置板、6连接杆、7放置槽、8控制开关、9移动电机、10挡板、11第二轴承座、12打磨滚筒、13传动轴、14移动架、15固定架、16打磨电机、17第一轴承座、18螺纹杆、19滑块、20滑槽、21移动槽、22滑杆、23螺纹孔。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3，一种高效木板打磨设备，包括底座1，底座1底部表面的四角均固定连接有支撑腿3，支撑腿3的底部固定连接有底板，底板顶部表面的四角均开设有定位螺孔，支撑腿3内侧的底部横向固定连接有连接杆6，通过连接杆6，可对支撑腿3进行有效连接，提高了支撑腿3的稳定性，连接杆6顶部的两侧均固定连接有三角板，三角板的外侧与支撑腿3固定连接，底座1顶部表面的中心处开设有放置槽7，放置槽7内腔底部中心处的两侧均固定连接有电动推杆4，电动推杆4的顶部固定连接有放置板5，通过电动推杆4，可对放置板5的高度进行有效调节，放置板5顶部表面的两侧均纵向固定连接有挡板10，通过挡板10，可对木板进行有效限位，避免木板在打磨的过程中，出现左右晃动的问题；

[0019] 底座1顶部表面的两侧均纵向开设有滑槽20，滑槽20两侧表面的中心处均连通有移动槽21，滑槽20内腔的后侧固定连接有第一轴承座17，滑槽20内腔的中心处滑动连接有滑块19，滑块19两侧表面的中心处均固定连接有滑杆22，滑杆22的外侧延伸至移动槽21的内腔并与移动槽21的内腔滑动接触，滑块19的顶部固定连接有移动架14，滑杆22的表面与移动槽21的内腔为滑动接触，移动架14底部的表面与底座1顶部的表面为滑动接触，移动架14左侧表面的中心处固定连接有固定架15，固定架15右侧表面的中心处固定连接有第二轴

承座11，固定架15上贯穿设置有打磨电机16，通过固定架15，可对打磨电机16进行有效定位，打磨电机16转轴的右侧通过联轴器固定连接有传动轴13，传动轴13的右侧贯穿移动架14并延伸至第二轴承座11的内腔并与第二轴承座11的内腔通过轴承活动连接，传动轴13表面的中心处套设有打磨滚筒12，固定架15上贯穿开设有与打磨电机16配合使用的放置孔，打磨电机16的外圈与放置孔的内圈为紧密接触，打磨滚筒12的内圈与传动轴13的表面为过盈配合，底座1正表面两侧的底部均固定连接有支撑板2，支撑板2的顶部固定连接有移动电机9，移动电机9转轴的后侧通过联轴器固定连接有螺纹杆18，螺纹杆18的后侧从前至后依次贯穿底座1和滑块19并延伸至第一轴承座17的内腔并与第一轴承座17的内腔通过轴承活动连接，滑块19上贯穿开设有与螺纹杆18配合使用的螺纹孔23，通过设置支撑板2、移动电机9、第二轴承座11、打磨滚筒12、传动轴13、移动架14、固定架15、打磨电机16、第一轴承座17、螺纹杆18、滑块19、滑槽20、移动槽21、滑杆22和螺纹孔23的配合，可对木板进行自动打磨，这样打磨设备的加工效率更高，解决了打磨设备在对木板打磨时，因无法做到自动送料，造成木板在打磨时需要人工送料，使得木板打磨需要消耗大量的时间，从而导致打磨设备出现打磨效率较低的问题，大大提高了打磨设备的打磨效率，值得推广，底座1右侧表面的前侧固定连接有控制开关8，控制开关8分别与打磨电机16、移动电机9和电动推杆4电性连接，电动推杆4的型号为DTTZ450-/100，移动电机9的型号为Y80M1-2，打磨电机16的型号为Y90L-2，控制开关8的型号为LAIO-3H。

[0020] 使用时，当木板需要进行打磨时，将木板放置于放置板5的顶部，利用控制开关8控制电动推杆4伸出，使木板与打磨滚筒12接触，然后控制移动电机9正转和打磨电机16正转，通过移动电机9正转带动螺杆正转，使滑块19向底座1的后侧移动，从而带动移动架14后移，通过打磨电机16正转带动传动轴13正转，使得打磨滚筒12正转，对木板进行打磨。

[0021] 本申请文件中使用到各类部件均为标准件，可以从市场上购买，各个件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中的常规型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再作出具体叙述。

[0022] 综上所述：该高效木板打磨设备，通过设置支撑板2、移动电机9、第二轴承座11、打磨滚筒12、传动轴13、移动架14、固定架15、打磨电机16、第一轴承座17、螺纹杆18、滑块19、滑槽20、移动槽21、滑杆22和螺纹孔23的配合，解决了打磨设备出现打磨效率较低的问题。

[0023] 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。

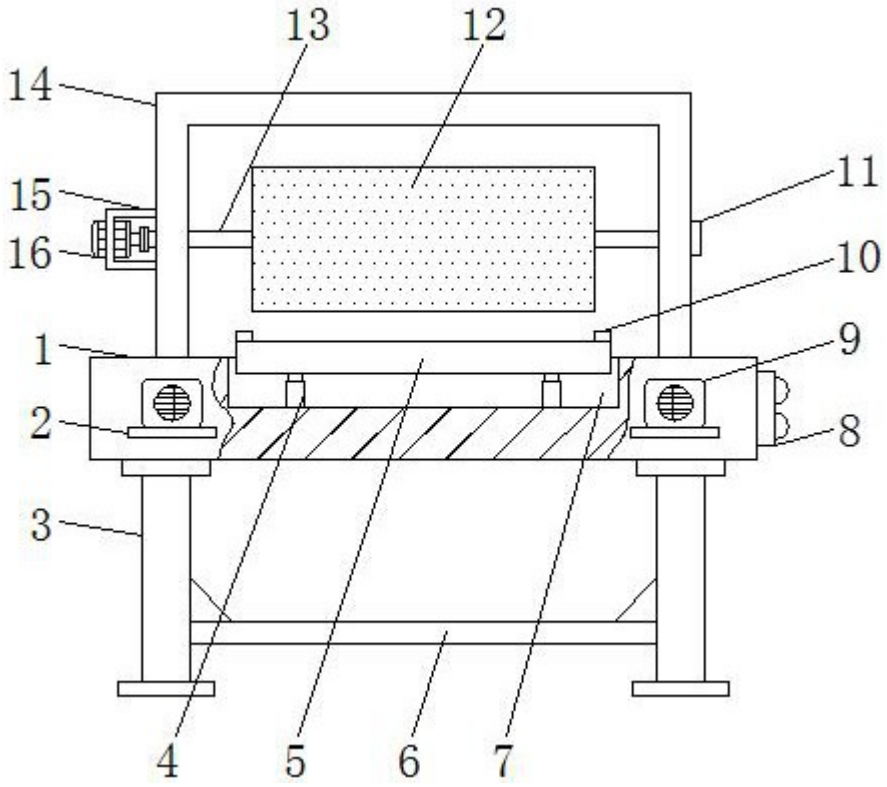


图1

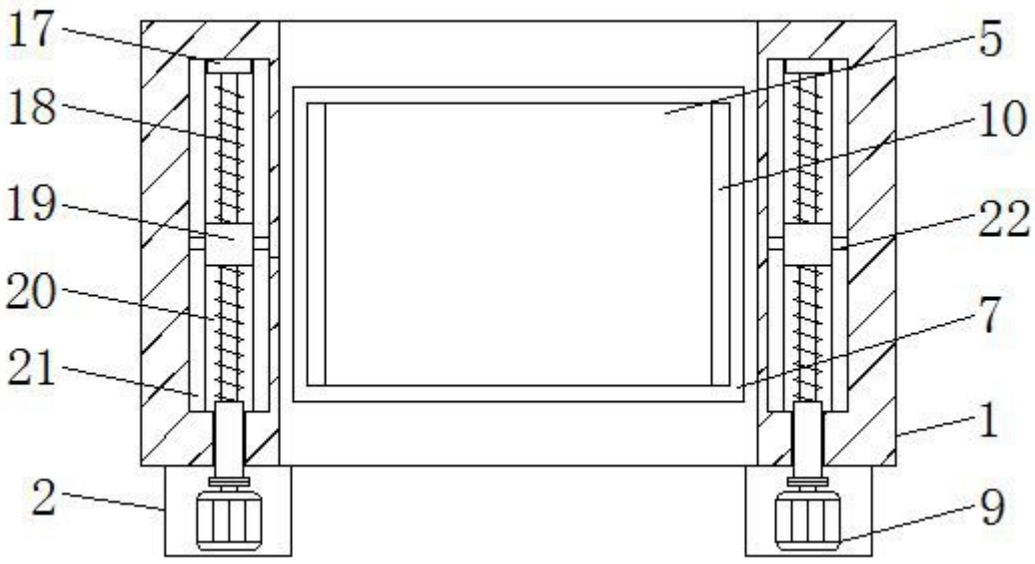


图2

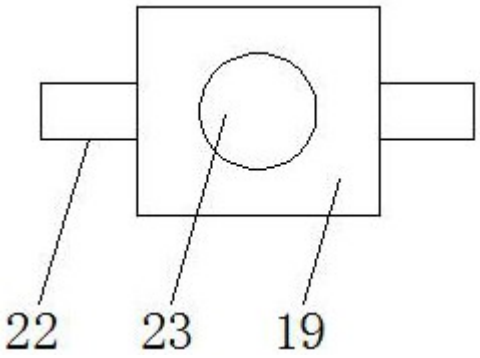


图3