



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202640074 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 02

(21) 申请号 201220217197. 0

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2012. 05. 15

(73) 专利权人 张振源

地址 523000 广东省东莞市大岭山镇大塘朗大坑村

(72) 发明人 张振源

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所有限公司 44215

代理人 卞华欣

(51) Int. Cl.

B24B 9/18(2006. 01)

B24B 41/02(2006. 01)

B24B 41/00(2006. 01)

B24B 47/00(2006. 01)

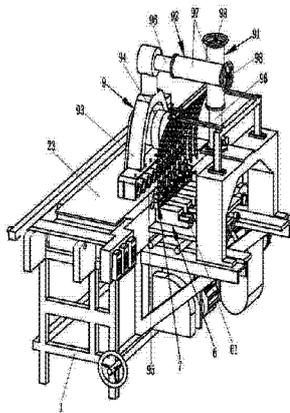
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种底漆砂光机

(57) 摘要

本实用新型涉及砂光机技术领域,特别涉及一种底漆砂光机,机架的一侧设有磨削装置,磨削装置包括磨削架,磨削架下部设有传动装置,传动装置的输出端连接有调节装置,调节装置包括前后调节装置和角度调节装置,磨削架上端连接有喷气装置,输送装置上方设有压料调节装置,压料调节装置的一端固定于磨削架的上端,使用时,输送装置将板件输送于压料调节装置压紧板件,前后调节装置调节好角度调节装置与板件的距离,根据板件形状调节角度调节装置的角度,故打磨位置和角度调节方便,启动传动装置,使磨削装置相对于板件往复移动,当角度调节装置往复移动一次,喷气装置自动对角度调节装置吹一次气,能及时有效的将黏附于砂布或砂纸上的磨屑清除。



1. 一种底漆砂光机,包括机架,所述机架设有输送装置,所述机架的一端连接有控制装置,其特征在于:所述机架的一侧设有磨削装置,所述磨削装置包括与所述机架的一侧连接的磨削架,所述磨削架下部设有传动装置,所述传动装置的输出端连接有调节装置,所述调节装置包括前后调节装置和连接于前后调节装置前端的角度调节装置,所述前后调节装置与角度调节装置对应设置,所述磨削架上端连接有喷气装置,所述喷气装置与所述角度调节装置对应设置,所述输送装置上方设有压料调节装置,所述压料调节装置的一端固定于所述磨削架的上端。

2. 根据权利要求1所述的一种底漆砂光机,其特征在于:所述调节装置包括至少两组前后调节装置和至少两组角度调节装置。

3. 根据权利要求1所述的一种底漆砂光机,其特征在于:所述传动装置包括与所述控制装置电连接的传动电机,所述传动电机的输出端连接有偏心轮机构,所述偏心轮机构的输出端连接有移动板,所述移动板下端穿设有导向轴,所述导向轴与所述磨削架固定连接,所述调节装置设于所述移动板上端。

4. 根据权利要求1或2所述的一种底漆砂光机,其特征在于:所述前后调节装置包括导轨,所述导轨配合套设有导套,所述导轨内设有第一调节螺杆,所述第一调节螺杆的一端与所述导套固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种底漆砂光机,其特征在于:所述角度调节装置包括与所述导套固定连接有的固定架,所述固定架上部套设有用于装置砂布且可转动的装置架,该装置架后端设有第二调节螺杆,所述第二调节螺杆与所述固定架配合使用。

6. 根据权利要求1所述的一种底漆砂光机,其特征在于:所述喷气装置包括固定连接于所述磨削架上端的喷气总管,所述喷气总管连接有至少两组可方便摆动的喷气分管,所述喷气分管对应于所述角度调节装置。

7. 根据权利要求1所述的一种底漆砂光机,其特征在于:所述压料调节装置包括连接于所述磨削架上端的竖向升降装置,所述竖向升降装置的上部连接有纵向伸缩装置,所述纵向伸缩装置的一端连接有压料架,所述压料架上端连接有与所述控制装置电连接的送料电机,所述送料电机的输出端连接有压料送料滚轮,所述压料送料滚轮设于所述压料架的下端,所述竖向升降装置与纵向伸缩装置均包括固定杆,所述固定杆套设有杆套,所述杆套的一端设有旋转调节盘。

8. 根据权利要求1所述的一种底漆砂光机,其特征在于:所述输送装置的底端设有使所述磨削装置整体上下移动的上下调节装置,所述上下调节装置包括横向调节螺杆,所述横向调节螺杆一端通过垂直齿轮连接有纵向调节螺杆,所述纵向调节螺杆一端连接于所述磨削架的底端。

9. 根据权利要求7所述的一种底漆砂光机,其特征在于:所述输送装置包括与所述控制装置电连接的输送电机,所述输送电机的输出端连接有若干输送滚轮,所述输送滚轮包覆有输送皮带,所述压料送料滚轮与所述输送皮带对应设置。

10. 根据权利要求1所述的一种底漆砂光机,其特征在于:所述机架的一端设有测量杆尺。

一种底漆砂光机

技术领域

[0001] 本发明涉及砂光机技术领域，特别涉及一种底漆砂光机。

背景技术

[0002] 砂光机是家具行业中一种对家具板件边部进行打磨的机器。传统的砂光机只能对边部为直型的家具板件进行打磨，而对异型边部的家具板件采用人工打磨，这样的打磨方式存在着劳动强度大，生产周期长，家具板件边部型面的质量难以保证等缺陷。

[0003] 针对上述问题，现有技术中有中国专利公开号为 CN201931338U 的一种“异型砂边机”，该类型的砂光机虽然能对起到打磨异型边的效果，但是其不能对表面漆有底漆的家具板件起到打磨的作用，在打磨的过程中，其打磨位置和角度调节困难，另外，砂布或砂纸与家具板件摩擦后产生的磨屑会黏附在砂布或砂纸上，长时间的磨屑累积会导致砂布或砂纸与家具板材边部产生打滑的现象，从而影响家具板件边部的打磨质量。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于针对现有技术的不足，提供一种可对表面漆有底漆的家具板件进行打磨、打磨位置和角度调节方便、能及时有效的将黏附于砂布或砂纸上的磨屑清除，保证家具板件边部打磨质量的底漆砂光机。

[0005] 为实现上述目的，本发明采用以下技术方案：一种底漆砂光机，包括机架，所述机架设有输送装置，所述机架的一端连接有控制装置，所述机架的一侧设有磨削装置，所述磨削装置包括与所述机架的一侧连接的磨削架，所述磨削架下部设有传动装置，所述传动装置的输出端连接有调节装置，所述调节装置包括前后调节装置和连接于前后调节装置前端的角度调节装置，所述前后调节装置与角度调节装置对应设置，所述磨削架上端连接有喷气装置，所述喷气装置与所述角度调节装置对应设置，所述输送装置上方设有压料调节装置，所述压料调节装置的一端固定于所述磨削架的上端。

[0006] 其中，所述调节装置包括至少两组前后调节装置和至少两组角度调节装置。

[0007] 其中，所述传动装置包括与所述控制装置电连接的传动电机，所述传动电机的输出端连接有偏心轮机构，所述偏心轮机构的输出端连接有移动板，所述移动板下端穿设有导向轴，所述导向轴与所述磨削架固定连接，所述调节装置设于所述移动板上端。

[0008] 其中，所述前后调节装置包括导轨，所述导轨配合套设有导套，所述导轨内设有第一调节螺杆，所述第一调节螺杆的一端与所述导套固定连接。

[0009] 其中，所述角度调节装置包括与所述导套固定连接有的固定架，所述固定架上部套设有用于装置砂布可转动的装置架，该装置架后端设有第二调节螺杆，所述第二调节螺杆与所述固定架配合使用。

[0010] 其中，所述喷气装置包括固定连接于所述磨削架上端的喷气总管，所述喷气总管连接有至少两组可方便摆动的喷气分管，所述喷气分管对应于所述角度调节装置。

[0011] 其中，所述压料调节装置包括连接于所述磨削架上端的竖向升降装置，所述竖向

升降装置的上部连接有纵向伸缩装置,所述纵向伸缩装置的一端连接有压料架,所述压料架上端连接有与所述控制装置电连接的送料电机,所述送料电机的输出端连接有压料送料滚轮,所述压料送料滚轮设于所述压料架的下端,所述竖向升降装置与纵向伸缩装置均包括固定杆,所述固定杆套设有杆套,所述杆套的一端设有旋转调节盘。

[0012] 其中,所述输送装置的底端设有使所述磨削装置整体上下移动的上下调节装置,所述上下调节装置包括横向调节螺杆,所述横向调节螺杆一端通过垂直齿轮连接有纵向调节螺杆,所述纵向调节螺杆一端连接于所述磨削架的底端。

[0013] 其中,所述输送装置包括与所述控制装置电连接的输送电机,所述输送电机的输出端连接有若干输送滚轮,所述输送滚轮包覆有输送皮带,所述压料送料滚轮与所述输送皮带对应设置。

[0014] 其中,所述机架的一端设有测量杆尺。

[0015] 本发明有益效果为:本发明包括机架,所述机架设有输送装置,所述机架的一端连接有控制装置,所述机架的一侧设有磨削装置,所述磨削装置包括与所述机架的一侧连接的磨削架,所述磨削架下部设有传动装置,所述传动装置的输出端连接有调节装置,所述调节装置包括前后调节装置和连接于前后调节装置前端的角度调节装置,所述前后调节装置与角度调节装置对应设置,所述磨削架上端连接有喷气装置,所述喷气装置与所述角度调节装置对应设置,所述输送装置上方设有压料调节装置,所述压料调节装置的一端固定于所述磨削架的上端,本发明可对表面漆有底漆的板件进行打磨,使用时,通过输送装置将板件输送于输送装置与压料调节装置之间,通过压料调节装置压紧,再通过前后调节装置调节好角度调节装置与板件的距离,在根据板件边部的截面形状调节角度调节装置的角度,故打磨位置和角度调节方便,之后启动传动装置,使磨削装置相对于板件往复移动,当角度调节装置上的砂布或砂纸往复移动一次,所述喷气装置自动对砂布或砂纸吹一次气,能及时有效的将黏附于砂布或砂纸上的磨屑清除,保证板件边部打磨质量。

[0016] 附图说明:

[0017] 图1是本发明的结构示意图。

[0018] 图2是本发明的另一结构示意图。

[0019] 附图标记:1——机架 2——输送装置

[0020] 3——控制装置 4——磨削架

[0021] 5——传动装置 6——前后调节装置

[0022] 7——角度调节装置 8——喷气装置

[0023] 9——压料调节装置 10——上下调节装置

[0024] 11——测量杆尺 21——输送电机

[0025] 22——输送滚轮 23——皮带

[0026] 51——传动电机 52——偏心轮机构

[0027] 53——移动板 54——导向轴

[0028] 61——导轨 62——导套

[0029] 63——第一调节螺杆 71——固定架

[0030] 72——装置架 73——第二调节螺杆

[0031] 81——喷气总管 82——喷气分管

- [0032] 91——竖向升降装置 92——纵向伸缩装置
[0033] 93——压料架 94——送料电机
[0034] 95——压料送料滚轮 96——固定杆
[0035] 97——杆套 98——旋转调节盘。

[0036] 具体实施方式：

[0037] 下面以实施例对本发明作进一步说明，并不是把本发明的实施范围限制于此。

[0038] 实施例一

[0039] 如图 1 和图 2 所示，一种底漆砂光机，包括机架 1，所述机架 1 的上部设有输送装置 2，所述机架 1 的一端连接有控制装置 3，所述机架 1 的一侧设有磨削装置，所述磨削装置包括与所述机架 1 的一侧连接的磨削架 4，所述磨削架 4 下部设有传动装置 5，所述传动装置 5 的输出端连接有调节装置，所述调节装置包括前后调节装置 6 和连接于前后调节装置 6 前端的角度调节装置 7，所述前后调节装置 6 与角度调节装置 7 对应设置，所述磨削架 4 上端连接有喷气装置 8，所述喷气装置 8 与所述角度调节装置 7 对应设置，所述输送装置 2 上方设有压料调节装置 9，所述压料调节装置 9 的一端固定于所述磨削架 4 的上端，其中，所述传动装置 5 驱动所述前后调节装置 6 和角度调节装置 7 一起往复移动，所述前后调节装置 6 用于调节角度调节装置 7 与板件边部的距离，所述角度调节装置 7 根据家具板件边部的截面形状，调节砂布或砂纸的角度。

[0040] 本实施例中，所述调节装置包括至少两组前后调节装置 6 和至少两组角度调节装置 7，本实施例优选的前后调节装置 6 为两组，优选的角度调节装置 7 为四组，即为一组前后调节装置 6 控制两组角度调节装置 7。

[0041] 本实施例中，所述传动装置 5 包括与所述控制装置 3 电连接的传动电机 51，所述传动电机 51 的输出端连接有偏心轮机构 52，所述偏心轮机构 52 的输出端连接有移动板 53，所述移动板 53 下端穿设有导向轴 54，所述导向轴 54 与所述磨削架 4 固定连接，所述调节装置设于所述移动板 53 上端，所述传动电机 51 与偏心轮机构 52 之间设有减速箱，其中，所述偏心轮机构 52 包括与传动电机 51 的输出端连接的偏心轮，所述偏心轮与移动板 53 之间设有活动连杆。本实施例除了采用偏心轮机构 52 带动所述调节装置移动外，还可为其他的传动机构，只要能使所述调节装置往复移动，达到磨削板件边部的目的即可。

[0042] 本实施例中，所述前后调节装置 6 包括导轨 61，所述导轨 61 配合套设有导套 62，所述导轨 61 内设有第一调节螺杆 63，所述第一调节螺杆 63 的一端与所述导套 62 固定连接，在使用时，通过调节第一调节螺杆 63，使导套 62 与角度调节装置 7 前后移动，以此达到调节角度调节装置 7 与板件的距离的目的。

[0043] 本实施例中，所述角度调节装置 7 包括与所述导套 62 固定连接有的固定架 71，所述固定架 71 上部套设有用于装置砂布可转动的装置架 72，该装置架 72 后端设有第二调节螺杆 73，所述第二调节螺杆 73 与所述固定架 71 配合使用，所述装置架 72 装置有磨削块，所述磨削块包括有海绵块，所述海绵块外包覆有砂布或砂纸，当板件的截面形状为多边形时，所述砂布或砂纸倾斜对应多边形的角度，当磨削板件的截面形状为弧状时，砂布或砂纸与板件通过海绵块的弹性紧密接触，在使用时，通过调节第二调节螺杆 73，使角度调节装置 7 与固定架 71 松开一定间隙，当磨削块的角度调节好后，再旋紧第二调节螺杆 73 与固定架 71 紧密固定。

[0044] 本实施例中,所述喷气装置8包括固定连接于所述磨削架4上端的喷气总管81,所述喷气总管81连接有至少两组可方便摆动的喷气分管82,所述喷气分管82对应于所述角度调节装置7,所述喷气装置8可在所述角度调节装置7上装设感应装置,当角度调节装置7整体往复移动一次后,自动使喷气装置8对所述砂布或砂纸喷气,将砂布或砂纸上的磨屑或灰尘吹干净,防止砂布或砂纸与板件边部出现打滑。

[0045] 本实施例中,所述压料调节装置9包括连接于所述磨削架4上端的竖向升降装置91,所述竖向升降装置91的上部连接有纵向伸缩装置92,所述纵向伸缩装置92的一端连接有压料架93,所述压料架93上端连接有与所述控制装置3电连接的送料电机94,所述送料电机94的输出端连接有压料送料滚轮95,所述压料送料滚轮95设于所述压料架93的下端,所述竖向升降装置91与纵向伸缩装置92均包括固定杆96,所述固定杆96套设有杆套97,所述杆套97的一端设有旋转调节盘98,所述竖向升降装置91根据板件的厚度,调节压料送料滚轮95与输送装置2之间的距离将板件压紧,所述纵向伸缩装置92使根据板件的宽度调节压料送料滚轮95压紧板件的位置,使板件磨削时平稳,提高磨削质量。

[0046] 实施例二

[0047] 本实施例与实施例一的不同之处在于,所述调节装置包括至少两组前后调节装置6和至少两组角度调节装置7,本实施例优选的前后调节装置6为四组,优选的角度调节装置7为八组,即为一组前后调节装置6控制两组角度调节装置7。

[0048] 本实施例中,所述输送装置2的底端设有使所述磨削装置整体上下移动的上下调节装置10,所述上下调节装置10包括横向调节螺杆101,所述横向调节螺杆101一端通过垂直齿轮连接有纵向调节螺杆102,所述纵向调节螺杆102一端连接于所述磨削架4的底端,根据板件的厚度、板件边部磨削的具体位置,通过横向调节螺杆101和纵向调节螺杆102配合联动,使磨削装置整体上下移动。

[0049] 本实施例中,所述输送装置2包括与所述控制装置3电连接的输送电机21,所述输送电机21的输出端连接有若干输送滚轮22,所述输送滚轮22包覆有输送皮带23,所述压料送料滚轮95与所述输送皮带23对应设置,使用时,通过输送电机21带动皮带23移动,皮带23与压料送料滚轮95配合,将板件输送到压料送料滚轮95下方,再通过压料调节装置9将板件压紧后开始磨削,当板件磨削完成后,松开压料调节装置9,再通过输送电机21带动皮带23移动,将磨削好的板件移出压料调节装置9,最后取下板件。

[0050] 本实施例中,所述机架1的一端设有测量杆尺11,所述测量杆尺11主要用于测量板件的宽度,便于准确的通过纵向伸缩装置92调节来平稳压紧板件。

[0051] 本发明的工作原理是:首先接通电源,通过输送电机21和皮带23将板件输送于输送装置2与压料调节装置9之间,通过压料调节装置9压紧,同时通过上下调节装置10调节磨削装置的整体高度,之后通过第一调节螺杆63驱动导套62前后调节角度调节装置7与板件的距离,再根据板件边部的截面形状通过第二调节螺杆73调节角度调节装置7的角度,故打磨位置和角度调节方便,之后启动传动装置5,通过偏心轮机构52使磨削装置相对于家具板件往复移动,当角度调节装置7上的砂布或砂纸往复移动一次,所述喷气装置8自动对砂布或砂纸吹一次气,能及时有效的将黏附于砂布或砂纸上的磨屑清除,保证板件边部打磨质量,当板件磨削好后,通过输送电机21和皮带23以及压料送料滚轮配合将其输出即可。

[0052] 以上所述仅是本发明的较佳实施方式,故凡依本发明专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本发明专利申请范围内。

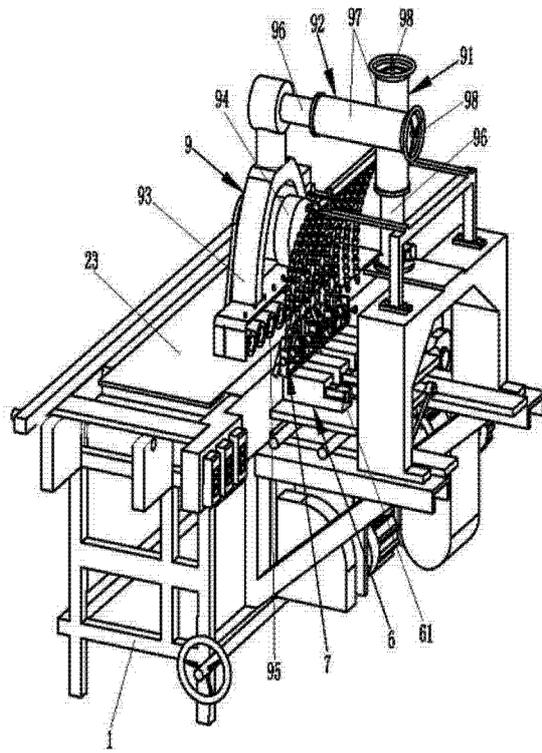


图 1

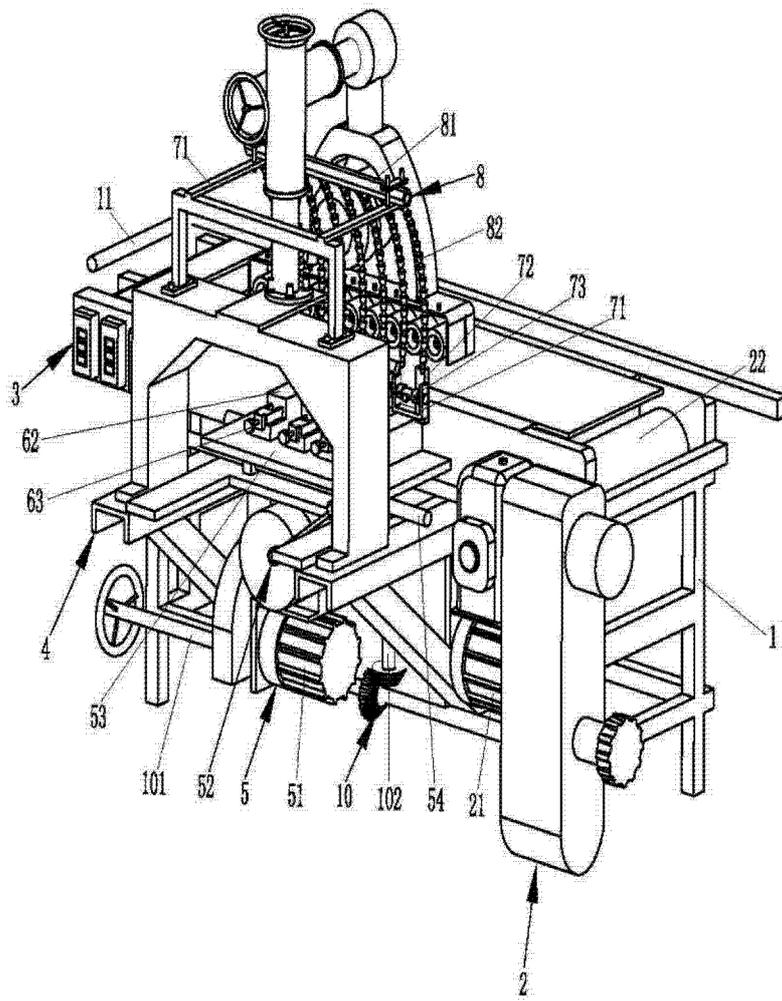


图 2