



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218017689 U

(45) 授权公告日 2022.12.13

(21) 申请号 202221985878.1

(22) 申请日 2022.07.29

(73) 专利权人 德化县通宇纸浆工艺有限公司
地址 362500 福建省泉州市德化县龙浔镇
鹏祥工业区福坪路753号

(72) 发明人 林子哲 林惠蓉 李兰芬

(74) 专利代理机构 泉州协创知识产权代理事务
所(普通合伙) 35231
专利代理师 连小娥

(51) Int. Cl.

B24B 21/04 (2006.01)

B24B 21/18 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

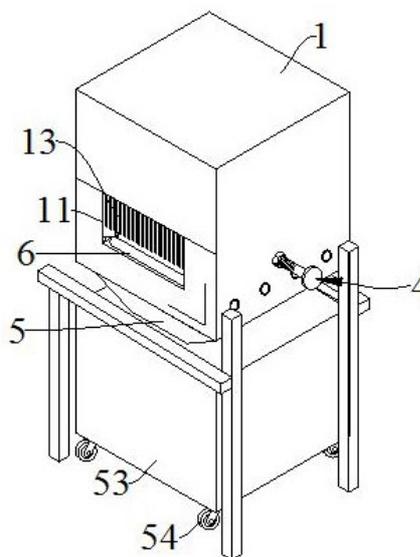
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

木质工艺品加工用防喷溅环保砂光机

(57) 摘要

本实用新型涉及砂光机技术领域,特别是涉及一种木质工艺品加工用防喷溅环保砂光机,包括箱体、升降装置、砂光装置、夹紧装置、收集装置和输送装置。有益效果:本实用新型设置夹紧装置,用于在砂光时夹紧木板,提升了砂光质量,同时,夹紧轮的轴线与砂光带垂直设置,不会影响砂光过程中木板的输送;砂光时产生的木屑废料从输送辊之间的间隙之间落至收集装置内,便于回收利用木料废渣,节约了原料,更加环保节能;最后,进料口和出料口上均设有毛刷,毛刷可挡住进料口和出料口,防止砂光时木屑喷溅,减少了砂光时的灰尘,优化了工作环境。



1. 木质工艺品加工用防喷溅环保砂光机,其特征在于,包括箱体,所述箱体的两侧分别设有进料口和出料口,所述进料口和出料口上均设有毛刷,所述箱体内设有升降装置、砂光装置和输送装置,所述升降装置安装在箱体上,所述砂光装置安装在升降装置上,所述输送装置位于砂光装置下方,所述输送装置和砂光装置之间设有夹紧装置,所述砂光装置包括电机、主动辊和从动辊,所述电机安装在升降装置上,所述电机与主动辊传动连接,所述从动辊通过砂光带与主动辊传动连接,所述夹紧装置包括固定架和活动架,所述固定架固定在箱体的一侧,所述活动架在前后方向上滑动安装在箱体的另一侧,所述固定架和活动架相互靠近的一侧均安装有夹紧轮,所述夹紧轮的轴线垂直于砂光带,所述箱体上设有带动活动架前后滑动的驱动组件,所述箱体的底部设有收集装置。

2. 根据权利要求1所述的木质工艺品加工用防喷溅环保砂光机,其特征在于,所述升降装置包括气缸、导向杆和安装架,所述气缸竖直安装在箱体内,所述气缸的输出端和安装架连接,所述导向杆竖直安装在箱体内,所述安装架在滑动安装在导向杆上,所述电机安装在安装架上。

3. 根据权利要求1所述的木质工艺品加工用防喷溅环保砂光机,其特征在于,所述输送装置包括转动安装在箱体上的输送辊,所述输送辊设置轴线方向和主动辊相同。

4. 根据权利要求3所述的木质工艺品加工用防喷溅环保砂光机,其特征在于,所述输送辊设置为多个且均匀安装在箱体内部。

5. 根据权利要求1所述的木质工艺品加工用防喷溅环保砂光机,其特征在于,所述驱动组件包括螺杆、导向块和导向槽,所述螺杆的内端通过轴承座转动安装在活动架上,所述螺杆的外端螺纹连接在箱体上,所述螺杆上设有锁定螺母,所述导向块固定在活动架底部,所述箱体上设有导向槽,所述导向块滑动设置在导向槽内。

6. 根据权利要求1所述的木质工艺品加工用防喷溅环保砂光机,其特征在于,所述收集装置包括收集罩、抽风机和收集箱,所述收集罩密封连接在箱体底部,所述抽风机的进气口和收集罩连接,所述抽风机的出气口和收集箱连接。

7. 根据权利要求6所述的木质工艺品加工用防喷溅环保砂光机,其特征在于,所述抽风机的出风口与集成箱的进风口可拆卸连接。

8. 根据权利要求7所述的木质工艺品加工用防喷溅环保砂光机,其特征在于,所述集成箱的底部设有万向轮。

木质工艺品加工用防喷溅环保砂光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂光机技术领域,特别是涉及一种木质工艺品加工用防喷溅环保砂光机。

背景技术

[0002] 砂光机是砂光时使用的一种机械设备,在木质工艺品的加工过程中会对木板板面进行砂光,此时会使用到砂光机,现有的砂光设备没有夹紧装置,在砂光过程中木板没有很好的固定,导致砂光效果不好,影响成品质量,同时,现有的砂光设备砂光时木屑飞溅,会污染工作环境,存在改进的空间。

实用新型内容

[0003] 为克服现有技术存在的技术缺陷,本实用新型提供一种木质工艺品加工用防喷溅环保砂光机,可防止木屑喷溅,对木板固定效果好。

[0004] 本实用新型采用的技术解决方案是:木质工艺品加工用防喷溅环保砂光机,包括箱体,所述箱体的两侧分别设有进料口和出料口,所述进料口和出料口上均设有毛刷,所述箱体内设有升降装置、砂光装置和输送装置,所述升降装置安装在箱体上,所述砂光装置安装在升降装置上,所述输送装置位于砂光装置下方,所述输送装置和砂光装置之间设有夹紧装置,所述砂光装置包括电机、主动辊和从动辊,所述电机安装在升降装置上,所述电机与主动辊传动连接,所述从动辊通过砂光带与主动辊传动连接,所述夹紧装置包括固定架和活动架,所述固定架固定在箱体的一侧,所述活动架在前后方向上滑动安装在箱体的另一侧,所述固定架和活动架相互靠近的一侧均安装有夹紧轮,所述夹紧轮的轴线垂直于砂光带,所述箱体上设有带动活动架前后滑动的驱动组件,所述箱体的底部设有收集装置。

[0005] 进一步的,所述升降装置包括气缸、导向杆和安装架,所述气缸竖直安装在箱体内,所述气缸的输出端和安装架连接,所述导向杆竖直安装在箱体内,所述安装架在滑动安装在导向杆上,所述电机安装在安装架上。

[0006] 进一步的,所述输送装置包括转动安装在箱体上的输送辊,所述输送辊设置轴线方向和主动辊相同。

[0007] 进一步的,所述输送辊设置为多个且均匀安装在箱体内部。

[0008] 进一步的,所述驱动组件包括螺杆、导向块和导向槽,所述螺杆的内端通过轴承座转动安装在活动架上,所述螺杆的外端螺纹连接在箱体上,所述螺杆上设有锁定螺母,所述导向块固定在活动架底部,所述箱体上设有导向槽,所述导向块滑动设置在导向槽内。

[0009] 进一步的,所述收集装置包括收集罩、抽风机和收集箱,所述收集罩密封连接在箱体底部,所述抽风机的进气口和收集罩连接,所述抽风机的出气口和收集箱连接。

[0010] 进一步的,所述抽风机的出风口与集成箱的进风口可拆卸连接。

[0011] 进一步的,所述集成箱的底部设有万向轮。

[0012] 综上所述,本实用新型的有益效果是:本实用新型设置夹紧装置,用于在砂光时夹

紧木板,提升了砂光质量,同时,夹紧轮的轴线与砂光带垂直设置,不会影响砂光过程中木板的输送;砂光时产生的木屑废料从输送辊之间的间隙之间落至收集装置内,便于回收利用木料废渣,节约了原料,更加环保节能;最后,进料口和出料口上均设有毛刷,毛刷可挡住进料口和出料口,防止砂光时木屑喷溅,减少了砂光时的灰尘,优化了工作环境。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型木质工艺品加工用防喷溅环保砂光机的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型木质工艺品加工用防喷溅环保砂光机的截面结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型木质工艺品加工用防喷溅环保砂光机的夹紧装置的结构示意图。

[0016] 附图标记说明:

[0017] 1、箱体;11、进料口;12、出料口;13、毛刷;2、升降装置;21、气缸;22、导向杆;23、安装架;31、电机;32、主动辊;33、从动辊;34、砂光带;4、夹紧装置;41、固定架;42、活动架;43、夹紧轮;44、螺杆;45、导向块;46、导向槽;47、锁定螺母;5、收集装置;51、收集罩;52、抽风机;53、收集箱;54、万向轮;6、输送辊。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0019] 如图1-3所示,本实施例提供木质工艺品加工用防喷溅环保砂光机,包括箱体1、升降装置2、砂光装置、夹紧装置4、收集装置5和输送装置。

[0020] 在本实施例中,所述箱体1安装在机架上,所述箱体1的两侧分别设有进料口11和出料口12,所述进料口11和出料口12上均设有毛刷13,毛刷13可挡住进料口11和出料口12,防止砂光时木屑喷溅,减少了砂光时的灰尘,优化了工作环境,所述箱体1内设有升降装置2、砂光装置和输送装置,所述升降装置2安装在箱体1上,所述砂光装置安装在升降装置2上,所述输送装置位于砂光装置下方,所述输送装置和砂光装置之间设有夹紧装置4。

[0021] 在本实施例中,所述砂光装置包括电机31、主动辊32和从动辊33,所述电机31安装在升降装置2上,所述电机31与主动辊32传动连接,所述从动辊33通过砂光带34与主动辊32传动连接,使用时,电机31带动主动辊32转动,进而通过砂光带34带动从动辊33转动,通过砂光带34对木板进行砂光。

[0022] 在本实施例中,所述升降装置2包括气缸21、导向杆22和安装架23,所述气缸21竖直安装在箱体1内,所述气缸21的输出端和安装架23连接,所述导向杆22竖直安装在箱体1内,所述安装架23在滑动安装在导向杆22上,所述电机31安装在安装架23上,主动辊32和从动辊33均转动安装在安装架23上,安装架23在气缸21驱动下进行升降,从而带动砂光组件升降,以适应不同厚度木板的砂光工作。

[0023] 在本实施例中,所述夹紧装置4包括固定架41和活动架42,所述固定架41固定在箱体1的一侧,所述活动架42在前后方向上滑动安装在箱体1的另一侧,所述固定架41和活动架42相互靠近的一侧均安装有夹紧轮43,所述夹紧轮43的轴线垂直于砂光带34,所述箱体1上设有带动活动架42前后滑动的驱动组件,所述驱动组件包括螺杆44、导向块45和导向槽46,所述螺杆44的内端通过轴承座转动安装在活动架42上,所述螺杆44的外端螺纹连接在

箱体1上,所述螺杆44上设有锁定螺母47,所述导向块45固定在活动架42底部,所述箱体1上设有导向槽46,所述导向槽46在前后方向上延伸,所述导向块45滑动设置在导向槽46内。使用时,将木板从进料口11推入,接着转动螺杆44,带动活动架42沿导向槽46前后滑动,从而夹紧木板,夹紧后拧紧锁定螺母47,防止活动架42前后移动,夹紧轮43的轴线垂直设置,不会影响砂光过程中木板的输送,实用性强。

[0024] 在本实施例中,所述输送装置包括转动安装在箱体1上的输送辊6,所述输送辊6位于砂光带34下方,所述输送辊6设置轴线方向和主动辊32相同,所述输送辊6设置为多个且均匀安装在箱体1内部,相邻的输送辊6之间留有间隙,输送辊6用于输送木板。

[0025] 在本实施例中,所述箱体1的底部设有收集装置5,所述收集装置5包括收集罩51、抽风机52和收集箱53,所述收集罩51密封连接在箱体1底部,所述抽风机52的进气口和收集罩51连接,所述抽风机52的出气口和收集箱53连接,所述抽风机52的出风口与集成箱的进风口可拆卸连接,所述集成箱的底部设有万向轮54。使用时,木屑废料从输送辊6之间的间隙之间落至收集罩51内,负压风机工作,将收集罩51内的木屑废料抽至收集箱53内,在收集箱53装满后,将收集箱53拆下,通过万向轮54移动收集箱53,倾倒木料废渣,木料废渣可作为燃料,还可在除尘清洁后作为制作木板的原料,节约了能源,更加环保节能。

[0026] 工作原理:使用时,将木板从进料口11推入,木板在输送辊6上移动,移动至合适位置后转动螺杆44,带动活动架42沿导向槽46前后滑动,从而夹紧木板,夹紧后启动电机31,电机31带动主动辊32转动,进而通过砂光带34带动从动辊33转动,通过砂光带34对木板进行砂光,夹紧轮43的轴线垂直于砂光带34设置,不会影响砂光过程中木板的输送;砂光时产生的木屑废料从输送辊6之间的间隙之间落至收集罩51内,负压风机工作,将收集罩51内的木屑废料抽至收集箱53内,在收集箱53装满后,将收集箱53拆下,通过万向轮54移动收集箱53,倾倒木料废渣,木料废渣可作为燃料,还可在除尘清洁后作为制作木板的原料,节约了能源,更加环保节能;进料口11和出料口12上均设有毛刷13,毛刷13可挡住进料口11和出料口12,防止砂光时木屑喷溅,减少了砂光时的灰尘,优化了工作环境。

[0027] 以上实施例显示和描述了本发明创造的基本原理和主要特征及本发明创造的优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本发明创造精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

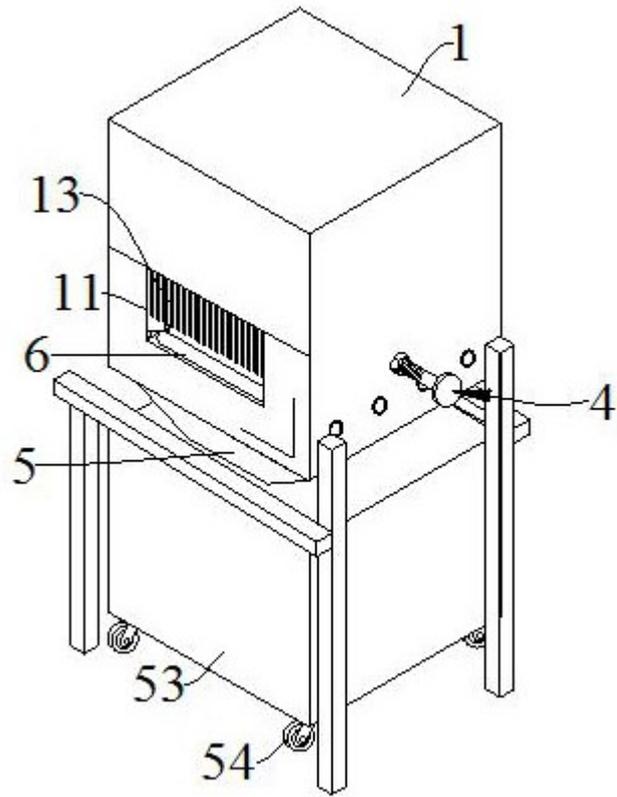


图1

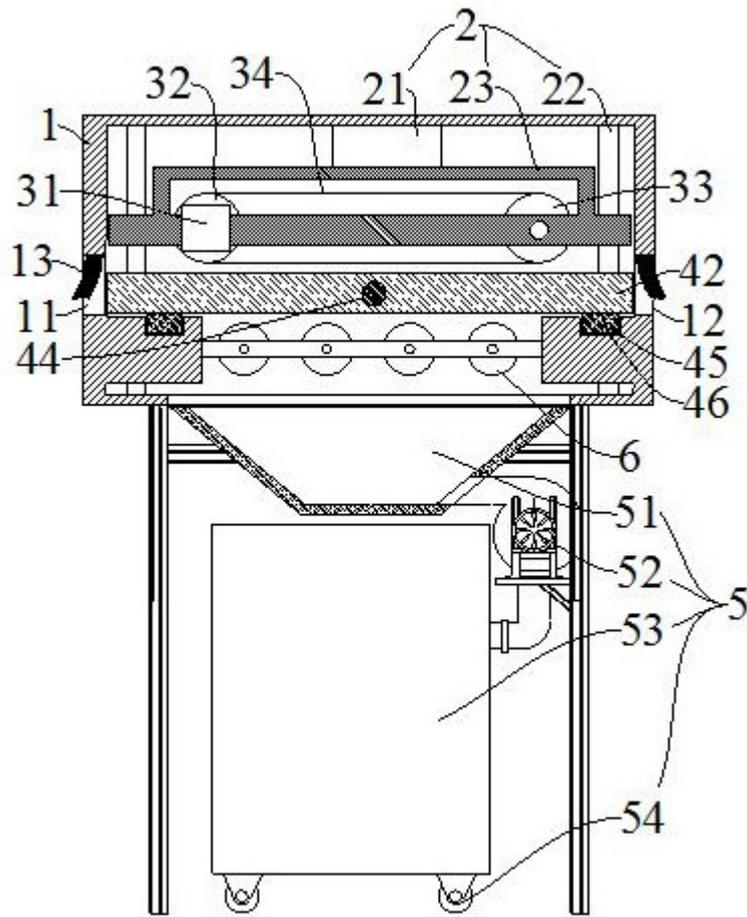


图2

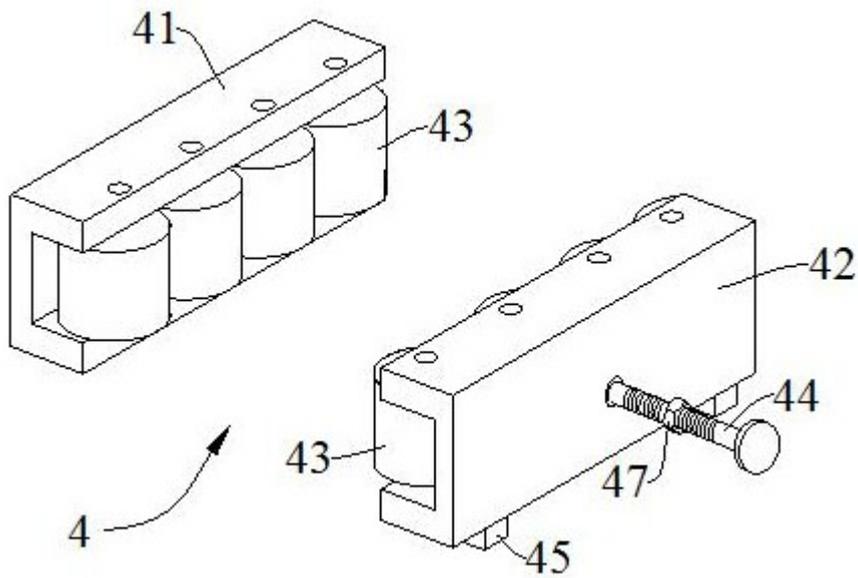


图3