



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215549427 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202122072568.2

(22) 申请日 2021.08.30

(73) 专利权人 信阳市盛兴装饰工程有限公司
地址 464000 河南省信阳市平桥高新区工
六路与工十一路交叉口威尼斯国际公
寓17楼

(72) 发明人 董燕 肖佳佳 汪心斌 段鲲鹏
牛磊磊 邹法定 赵磊 肖崇格

(51) Int. Cl.
B27G 3/00 (2006.01)
B27C 1/00 (2006.01)
B27C 1/14 (2006.01)

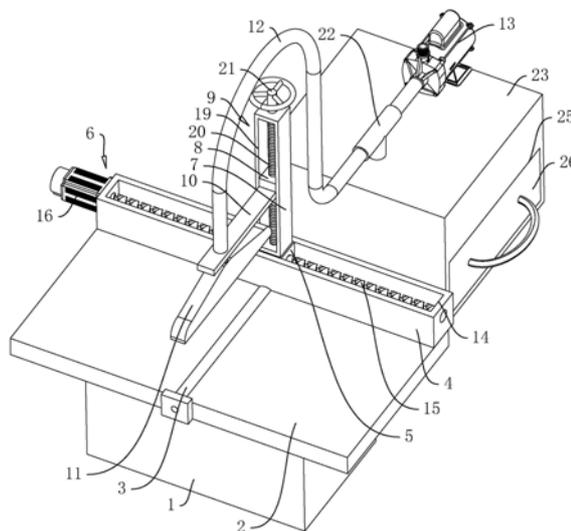
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于清理木屑的木工平刨机

(57) 摘要

本申请涉及木工平刨机的领域,尤其是涉及一种便于清理木屑的木工平刨机,其包括机架、呈水平设置于所述机架顶部的工作台、设置于所述工作台前部的刀头、设置于所述工作台顶面且沿所述工作台长度方向延伸的侧板、沿侧板长度方向滑动连接于所述侧板顶面的移动台、用于驱动移动台进行往复运动的驱动机构、设置于所述移动台上的立柱、沿竖直方向滑动连接于所述立柱的升降台、用于驱动升降台移动的升降机构、设置于所述升降台的横杆、设置于所述横杆上的吸尘头、连通于所述吸尘头的吸尘软管、设置于所述吸尘软管的负压泵。本申请具有便于对木屑进行清理和收集的效果。



1. 一种便于清理木屑的木工平刨机,其特征在于:包括机架(1)、呈水平设置于所述机架(1)顶部的工作台(2)、设置于所述工作台(2)中部的刀头(3)、设置于所述工作台(2)顶面且沿所述工作台(2)长度方向延伸的侧板(4)、沿侧板(4)长度方向滑动连接于所述侧板(4)顶面的移动台(5)、用于驱动移动台(5)进行往复运动的驱动机构(6)、设置于所述移动台(5)上的立柱(7)、沿竖直方向滑动连接于所述立柱(7)的升降台(8)、用于驱动升降台(8)移动的升降机构(9)、设置于所述升降台(8)的横杆(10)、设置于所述横杆(10)上的吸尘头(11)、连通于所述吸尘头(11)的吸尘软管(12)、设置于所述吸尘软管(12)的负压泵(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清理木屑的木工平刨机,其特征在于:所述驱动机构(6)包括沿所述侧板(4)长度方向开设于所述侧板(4)顶面的移动槽(14)、转动支承于所述移动槽(14)内且平行于所述侧板(4)长度方向的往复丝杠(15)、固定安装于所述工作台(2)顶面且连接于所述往复丝杠(15)的驱动电机(16),所述移动台(5)底部滑动连接于所述移动槽(14)内,且所述移动台(5)上开设有沿侧板(4)长度方向贯穿的通孔(17),所述往复丝杠(15)穿过所述通孔(17),且所述通孔(17)内壁固定连接有伸入所述往复丝杠(15)螺纹槽的连接块(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清理木屑的木工平刨机,其特征在于:所述升降机构(9)包括开设于所述立柱(7)靠近所述工作台(2)的侧壁且沿竖直方向延伸的滑槽(19)、转动支承于所述滑槽(19)内且平行于滑槽(19)长度方向的升降螺杆(20),所述升降台(8)滑动连接于所述滑槽(19)内且螺纹连接于所述升降螺杆(20)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于清理木屑的木工平刨机,其特征在于:所述升降螺杆(20)顶端伸出所述立柱(7)顶部且设有转动把手(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清理木屑的木工平刨机,其特征在于:所述负压泵(13)设置于所述吸尘软管(12)远离吸尘头(11)的一端,所述吸尘软管(12)上通过三通(22)连通有收集箱(23),所述吸尘软管(12)内部位于所述三通(22)靠近负压泵(13)的一侧设有过滤板(24)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于清理木屑的木工平刨机,其特征在于:所述收集箱(23)侧壁开设有连通于其内部的开口(25),所述开口(25)处滑动连接有收集盒(26)。

一种便于清理木屑的木工平刨机

技术领域

[0001] 本申请涉及木工平刨机的领域,尤其是涉及一种便于清理木屑的木工平刨机。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,木制产品的用途也越来越广泛,且设计也越来越多样化,在木板加工过程中,需要利用木工平刨机对木材的表面进行铣刨处理,使木板的表面更加光滑。

[0003] 然而,在目前现有的木工平刨机操作过程中,木材经过刀头铣刨过后,刨台上会产生大量的木屑,造成后续清理困难。

实用新型内容

[0004] 为了便于对木屑进行清理和收集,本申请提供一种便于清理木屑的木工平刨机。

[0005] 本申请提供的一种便于清理木屑的木工平刨机,采用如下的技术方案:

[0006] 一种便于清理木屑的木工平刨机,包括机架、呈水平设置于所述机架顶部的工作台、设置于所述工作台部中的刀头、设置于所述工作台顶面且沿所述工作台长度方向延伸的侧板、沿侧板长度方向滑动连接于所述侧板顶面的移动台、用于驱动移动台进行往复运动的驱动机构、设置于所述移动台上的立柱、沿竖直方向滑动连接于所述立柱的升降台、用于驱动升降台移动的升降机构、设置于所述升降台的横杆、设置于所述横杆上的吸尘头、连通于所述吸尘头的吸尘软管、设置于所述吸尘软管的负压泵。

[0007] 优选的,所述驱动机构包括沿所述侧板长度方向开设于所述侧板顶面的移动槽、转动支承于所述移动槽内且平行于所述侧板长度方向的往复丝杠、固定安装于所述工作台顶面且连接于所述往复丝杠的驱动电机,所述移动台底部滑动连接于所述移动槽内,且所述移动台上开设有沿侧板长度方向贯穿的通孔,所述往复丝杠穿过所述通孔,且所述通孔内壁固定连接有伸入所述往复丝杠螺纹槽的连接块。

[0008] 优选的,所述升降机构包括开设于所述立柱靠近所述工作台的侧壁且沿竖直方向延伸的滑槽、转动支承于所述滑槽内且平行于滑槽长度方向的升降螺杆,所述升降台滑动连接于所述滑槽内且螺纹连接于所述升降螺杆。

[0009] 优选的,所述升降螺杆顶端伸出所述立柱顶部且设有转动把手。

[0010] 优选的,所述负压泵设置于所述吸尘软管远离吸尘头的一端,所述吸尘软管上通过三通连通有收集箱,所述吸尘软管内部位于所述三通靠近负压泵的一侧设有过滤板。

[0011] 优选的,所述收集箱侧壁开设有连通于其内部的开口,所述开口处滑动连接有收集盒。

[0012] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0013] 1. 在侧板、移动台、驱动机构、立柱、升降台、升降机构、横杆、吸尘头、吸尘软管和负压泵的配合下,当工作人员对木板加工完成后,通过转动升降螺杆,使螺纹连接于升降螺杆的升降台在滑槽内沿竖直方向移动,从而带动横杆和设置于横杆上的吸尘头贴近工作台

表面,此时启动负压泵,以使吸尘头通过负压泵在工作台面产生负压,以将木屑吸入吸尘软管内,且通过启动驱动电机,使驱动电机带动往复丝杠转动,从而使连接于往复丝杠的移动台带动立柱沿工作台长度方向进行往复移动,从而对工作台面上的木屑进行反复清理,以便于进行下一次的木板加工,当对木屑清理完成后,通过反向升降螺杆,使吸尘头升起即可对木板进行加工;

[0014] 2.通过设置收集箱,使吸入吸尘软管的木屑在过滤板的阻挡下通过三通接口掉入收集箱内,并逐渐在收集箱内进行堆积,当经过一定时间累积后,工作人员便于通过收集盒将收集箱内的木屑取出,以便于进行回收利用。

附图说明

[0015] 图1是本实施例的整体结构示意图。

[0016] 图2是本实施例中侧板的局部剖视图。

[0017] 图3是本实施例中收集箱的局部剖视图。

[0018] 附图标记说明:1、机架;2、工作台;3、刀头;4、侧板;5、移动台;6、驱动机构;7、立柱;8、升降台;9、升降机构;10、横杆;11、吸尘头;12、吸尘软管;13、负压泵;14、移动槽;15、往复丝杠;16、驱动电机;17、通孔;18、连接块;19、滑槽;20、升降螺杆;21、转动把手;22、三通;23、收集箱;24、过滤板;25、开口;26、收集盒。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0020] 本申请实施例公开一种便于清理木屑的木工平刨机。参照图1和图3,一种便于清理木屑的木工平刨机包括机架1、呈水平设置于机架1顶部的工作台2、设置于工作台2中部的刀头3、设置于工作台2顶面且沿工作台2长度方向延伸的侧板4、沿侧板4长度方向滑动连接于侧板4顶面的移动台5、用于驱动移动台5进行往复运动的驱动机构6、设置于移动台5上的立柱7、沿竖直方向滑动连接于立柱7的升降台8、用于驱动升降台8移动的升降机构9、设置于升降台8的横杆10、设置于横杆10上的吸尘头11、连通于吸尘头11的吸尘软管12、设置于吸尘软管12的负压泵13,其中,吸尘头11呈上小下大的斗状,工作台2呈长方形,吸尘头11底端呈长边沿工作台2宽度方向设置的长方形。

[0021] 驱动机构6包括沿侧板4长度方向开设于侧板4顶面的移动槽14、转动支承于移动槽14内且平行于侧板4长度方向的往复丝杠15、固定安装于工作台2顶面且连接于往复丝杠15的驱动电机16,移动台5底部滑动连接于移动槽14内,且移动台5上开设有沿侧板4长度方向贯穿的通孔17,往复丝杠15穿过通孔17,且通孔17内壁固定连接有伸入往复丝杠15螺纹槽的连接块18。

[0022] 升降机构9包括开设于立柱7靠近工作台2的侧壁且沿竖直方向延伸的滑槽19、转动支承于滑槽19内且平行于滑槽19长度方向的升降螺杆20,升降台8滑动连接于滑槽19内且螺纹连接于升降螺杆20,升降螺杆20顶端伸出立柱7顶部且设有转动把手21。

[0023] 为便于对清理的木屑进行回收利用,负压泵13设置于吸尘软管12远离吸尘头11的一端,吸尘软管12上通过三通22连通有收集箱23,吸尘软管12内部位于三通22靠近负压泵13的一侧设有过滤板24,收集箱23侧壁开设有连通于其内部的开口25,开口25处滑动连接

有收集盒26。

[0024] 当木屑进入吸尘头11内时,吸入吸尘软管12的木屑在过滤板24的阻挡下通过三通22接口掉入收集箱23内,并逐渐在收集箱23内进行堆积,当经过一定时间累积后,工作人员便于通过收集盒26将收集箱23内的木屑取出,以便于进行回收利用

[0025] 本申请实施例一种便于清理木屑的木工平刨机的实施原理为:

[0026] 当工作人员对木板加工完成后,通过转动升降螺杆20,使螺纹连接于升降螺杆20的升降台8在滑槽19内沿垂直方向移动,从而带动横杆10和设置于横杆10上的吸尘头11贴近工作台2表面,此时启动负压泵13,以使吸尘头11通过负压泵13在工作台2面产生负压,以将木屑吸入吸尘软管12内,且通过启动驱动电机16,使驱动电机16带动往复丝杠15转动,从而使连接于往复丝杠的移动台5带动立柱7沿工作台2长度方向进行往复移动,从而对工作台2面上的木屑进行反复清理,以便于进行下一次的木板加工,当对木屑清理完成后,通过反向升降螺杆20,使吸尘头11升起即可对木板进行加工。

[0027] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

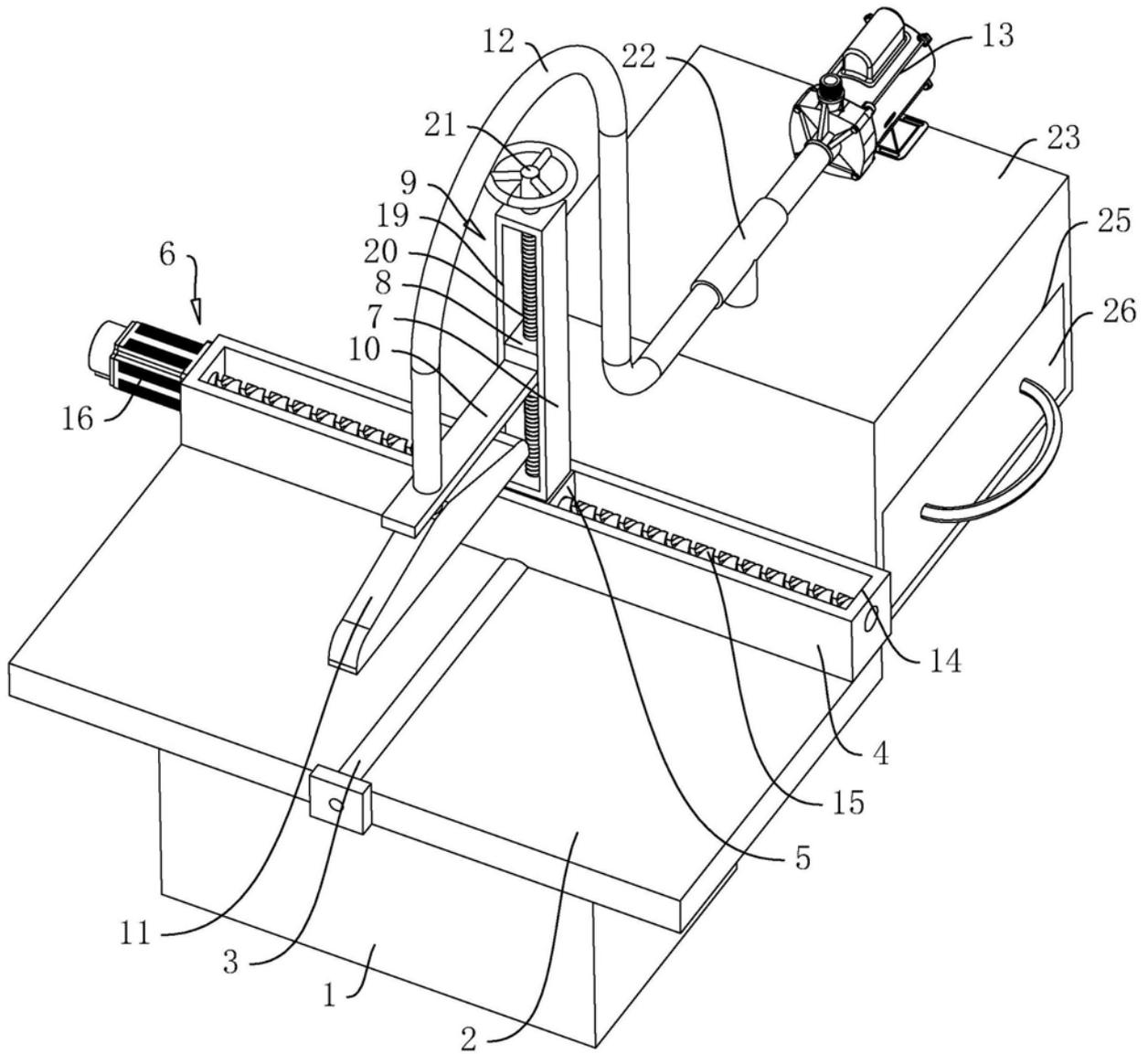


图1

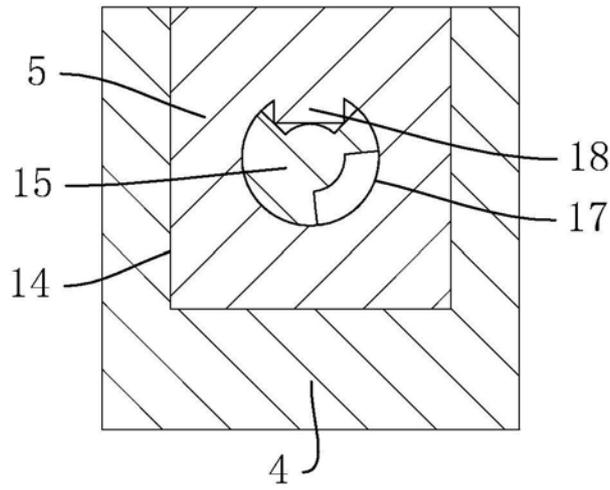


图2

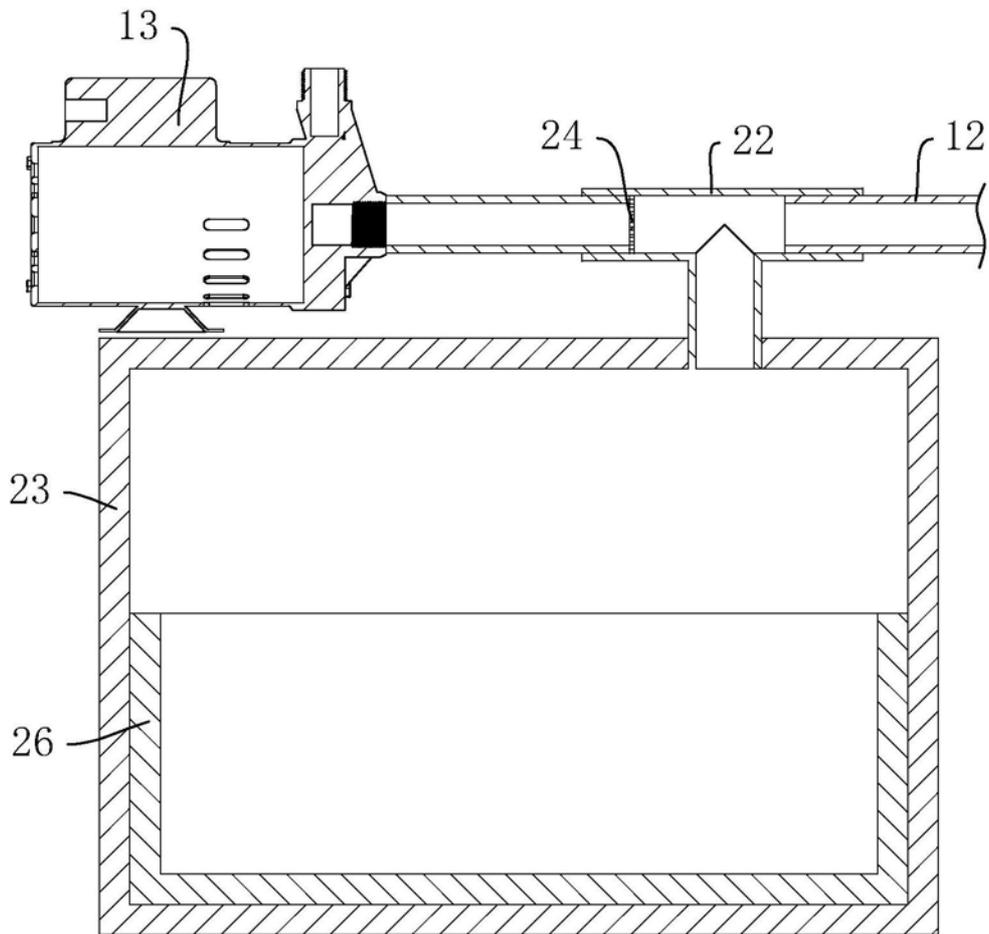


图3