



(21) 申请号 202222576838.8

(22) 申请日 2022.09.28

(73) 专利权人 高唐联丰木业有限公司

地址 252872 山东省聊城市高唐县清平镇
西城社区板材集中区东段

(72) 发明人 赫晓海

(74) 专利代理机构 重庆壹手知专利代理事务所
(普通合伙) 50267

专利代理师 黄颢

(51) Int.Cl.

B27F 5/02 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

B27C 3/02 (2006.01)

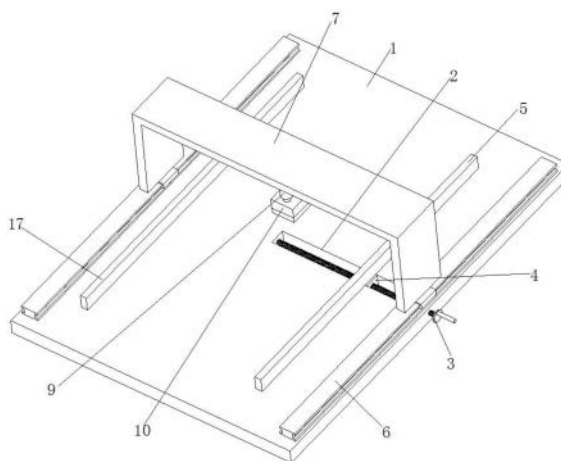
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于废料收集的木板开槽机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于废料收集的木板开槽机,涉及木板开槽技术领域,现提出如下方案,包括底板,所述底板顶部外壁开有滑槽,且底板一侧外壁通过轴承插接有转杆,所述转杆上螺接有滑块,且滑块顶部外壁焊接有夹板,所述底板顶部外壁两端均安装有第一电动滑台。本实用新型可通过电动推杆带动固定罩下降对木板进行开槽,在固定罩下降的过程中,防护框会先与木板接触,并随着固定罩的继续下降直至开槽刀头钻入木板内进行开槽,同时防护框被压入凹槽内,挤压弹簧,防护框和固定罩可将开槽位置周围防护起来,避免木屑向开槽周围飞溅,方便对开槽后产生的木屑进行收集,防护框的可伸缩活动式设计,方便适应不同开槽深度。



1. 一种便于废料收集的木板开槽机,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)顶部外壁开有滑槽(2),且底板(1)一侧外壁通过轴承插接有丝杆(3),所述丝杆(3)上螺接有滑块(4),且滑块(4)顶部外壁焊接有夹板(5),所述底板(1)顶部外壁两端均安装有第一电动滑台(6),且两个第一电动滑台(6)滑动件顶部固定有同一个安装架(7),所述安装架(7)顶部内壁安装有第二电动滑台(8),且第二电动滑台(8)滑动件底部安装有电动推杆(9),所述电动推杆(9)活塞杆末端安装有开槽机构(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于废料收集的木板开槽机,其特征在于,所述开槽机构(10)包括固定罩(11),安装于固定罩(11)顶部外壁上的电机(12),安装于电机(12)输出轴底部的开槽刀头(13),开设于固定罩(11)底部内壁的凹槽(14),安装于凹槽(14)顶部内壁且等距离分布的弹簧(15),固定于弹簧(15)底部的防护框(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于废料收集的木板开槽机,其特征在于,所述固定罩(11)顶部外壁开有通孔,且通孔内壁固定有轴承,电机(12)输出轴与轴承内壁连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于废料收集的木板开槽机,其特征在于,所述底板(1)顶部外壁固定有限位板(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于废料收集的木板开槽机,其特征在于,所述第一电动滑台(6)、第二电动滑台(8)、电动推杆(9)和电机(12)均通过导线连接有开关,且开关通过电源线连接有外部电源。

一种便于废料收集的木板开槽机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木板开槽技术领域,尤其涉及一种便于废料收集的木板开槽机。

背景技术

[0002] 在制造家具或室内装修的过程中经常需要对所使用的木板进行开槽加工,现有的加工方式,基本上为工人手握开槽电机进行开槽,但是这种开槽方式有两点不足:

[0003] 1、手持开槽电机进行开槽,开槽位置没有防护结构,木板开槽时会产生大量木屑向开槽周围飞溅,对木屑的清理较为麻烦,同时很多细小的木屑飘散在周围空气中,对人们的呼吸健康也会造成影响;

[0004] 2、手持开槽电机进行开槽,需要一只手压住木板,另一只手推动开槽电机进行开槽,手在推动的过程中,容易推歪,使得开出的槽效果不好。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于废料收集的木板开槽机。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种便于废料收集的木板开槽机,包括底板,所述底板顶部外壁开有滑槽,且底板一侧外壁通过轴承插接有丝杆,所述丝杆上螺接有滑块,且滑块顶部外壁焊接有夹板,所述底板顶部外壁两端均安装有第一电动滑台,且两个第一电动滑台滑动件顶部固定有同一个安装架,所述安装架顶部内壁安装有第二电动滑台,且第二电动滑台滑动件底部安装有电动推杆,所述电动推杆活塞杆末端安装有开槽机构。

[0008] 优选的,所述开槽机构包括固定罩,安装于固定罩顶部外壁上的电机,安装于电机输出轴底部的开槽刀头,开设于固定罩底部内壁的凹槽,安装于凹槽顶部内壁且等距离分布的弹簧,固定于弹簧底部的防护框。

[0009] 优选的,所述固定罩顶部外壁开有通孔,且通孔内壁固定有轴承,电机输出轴与轴承内壁连接。

[0010] 优选的,所述底板顶部外壁固定有限位板。

[0011] 优选的,所述第一电动滑台、第二电动滑台、电动推杆和电机均通过导线连接有开关,且开关通过电源线连接有外部电源。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、本设计的木板开槽机,可通过电动推杆带动固定罩下降对木板进行开槽,在固定罩下降的过程中,防护框会先与木板接触,并随着固定罩的继续下降直至开槽刀头钻入木板内进行开槽,同时防护框被压入凹槽内,挤压弹簧,防护框和固定罩可将开槽位置周围防护起来,避免木屑向开槽周围飞溅,方便对开槽后产生的木屑进行收集,防护框的可伸缩活动式设计,方便适应不同开槽深度;

[0014] 2、本设计的木板开槽机,通过转动丝杆可带动滑块和夹板进行移动在开槽前对木

板进行夹持,对木板固定方便,通过设置的第一电动滑台和第二电动滑台可带动电机和开槽刀头进行移动,避免了出现开出的槽体歪掉的情况,也方便在开槽前对开槽位置进行调节。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种便于废料收集的木板开槽机的第一视角立体图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种便于废料收集的木板开槽机的第二视角立体图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种便于废料收集的木板开槽机的开槽机构立体剖视图。

[0018] 图中:1、底板;2、滑槽;3、丝杆;4、滑块;5、夹板;6、第一电动滑台;7、安装架;8、第二电动滑台;9、电动推杆;10、开槽机构;11、固定罩;12、电机;13、开槽刀头;14、凹槽;15、弹簧;16、防护框;17、限位板。

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。

[0020] 实施例1:

[0021] 参照图1-3,一种便于废料收集的木板开槽机,包括底板1和开槽机构10,开槽机构10包括固定罩11,安装于固定罩11顶部外壁上的电机12,安装于电机12输出轴底部的开槽刀头13,开设于固定罩11底部内壁的凹槽14,安装于凹槽14顶部内壁且等距离分布的弹簧15,固定于弹簧15底部的防护框16,可通过电动推杆9带动固定罩11下降对木板进行开槽,在固定罩11下降的过程中,防护框16会先与木板接触,并随着固定罩11的继续下降直至开槽刀头13钻入木板内进行开槽,同时防护框16被压入凹槽14内,挤压弹簧15,防护框16和固定罩11可将开槽位置周围防护起来,避免木屑向开槽周围飞溅,方便对开槽后产生的木屑进行收集,防护框16的可伸缩活动式设计,方便适应不同开槽深度;

[0022] 底板1顶部外壁开有滑槽2,且底板1一侧外壁通过轴承插接有丝杆3,丝杆3上螺接有滑块4,且滑块4顶部外壁焊接有夹板5,底板1顶部外壁两端均安装有第一电动滑台6,且两个第一电动滑台6滑动件顶部固定有同一个安装架7,安装架7顶部内壁安装有第二电动滑台8,且第二电动滑台8滑动件底部安装有电动推杆9,电动推杆9活塞杆末端安装有开槽机构10。

[0023] 实施例2:

[0024] 参照图1-3,一种便于废料收集的木板开槽机,包括底板1,底板1顶部外壁开有滑槽2,且底板1一侧外壁通过轴承插接有丝杆3,丝杆3上螺接有滑块4,且滑块4顶部外壁焊接有夹板5,通过转动丝杆3可带动滑块4和夹板5进行移动在开槽前对木板进行夹持,对木板固定方便;

[0025] 通过设置的第一电动滑台6和第二电动滑台8可带动电机12和开槽刀头13进行移动,避免了出现开出的槽体歪掉的情况,也方便在开槽前对开槽位置进行调节,底板1顶部外壁两端均安装有第一电动滑台6,且两个第一电动滑台6滑动件顶部固定有同一个安装架

7,安装架7顶部内壁安装有第二电动滑台8,且第二电动滑台8滑动件底部安装有电动推杆9,电动推杆9活塞杆末端安装有开槽机构10。

[0026] 工作原理:将木板放置于底板1上,转动丝杆3,带动滑块4和夹板5向限位板一端移动,对木板进行夹持,通过第一电动滑台6带动安装架7进行移动,对电机12和开槽刀头13位置进行纵向调节,可通过第二电动滑台8带动电机12和开槽刀头13位置进行横向调节,来对开槽位置进行调节;

[0027] 调节好之后,可通过电动推杆9带动固定罩11下降对木板进行开槽,在固定罩11下降的过程中,防护框16会先与木板接触,并随着固定罩11的继续下降直至开槽刀头13钻入木板内进行开槽,同时防护框16被压入凹槽14内,挤压弹簧15,防护框16和固定罩11可将开槽位置周围防护起来,避免木屑向开槽周围飞溅,方便对开槽后产生的木屑进行收集,开槽的过程中,可通过第一电动滑台6或第二电动滑台8带动电机12移动开出槽。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

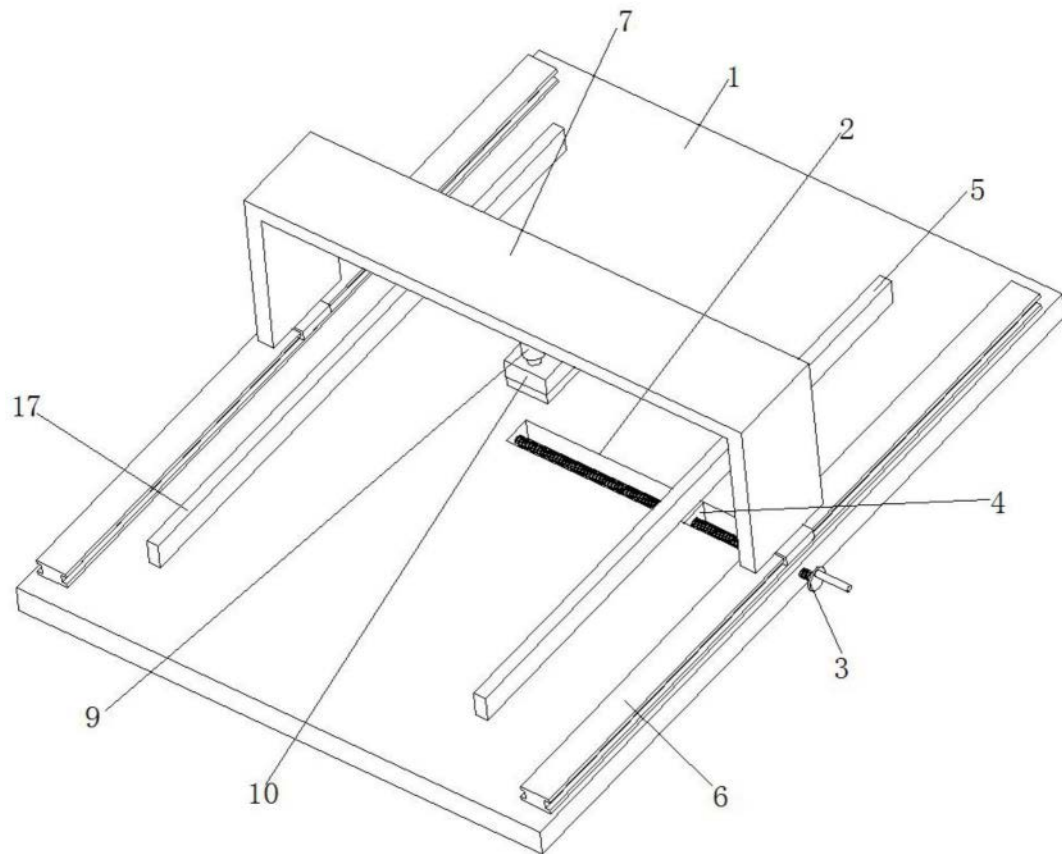


图1

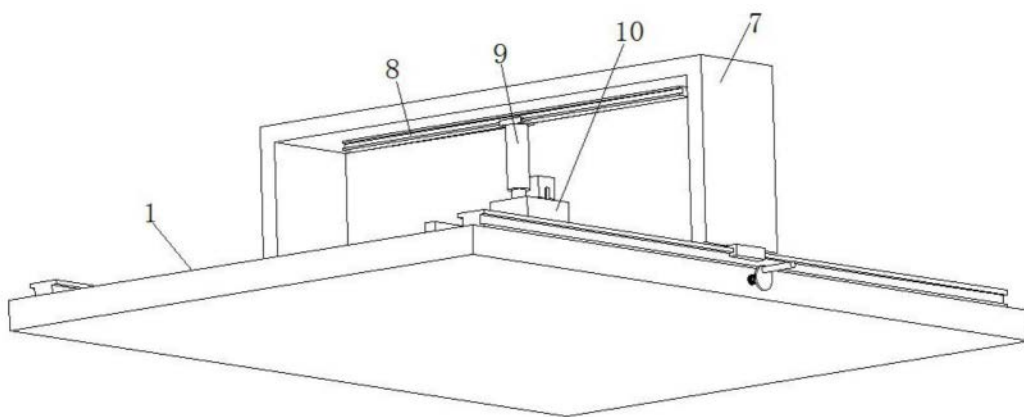


图2

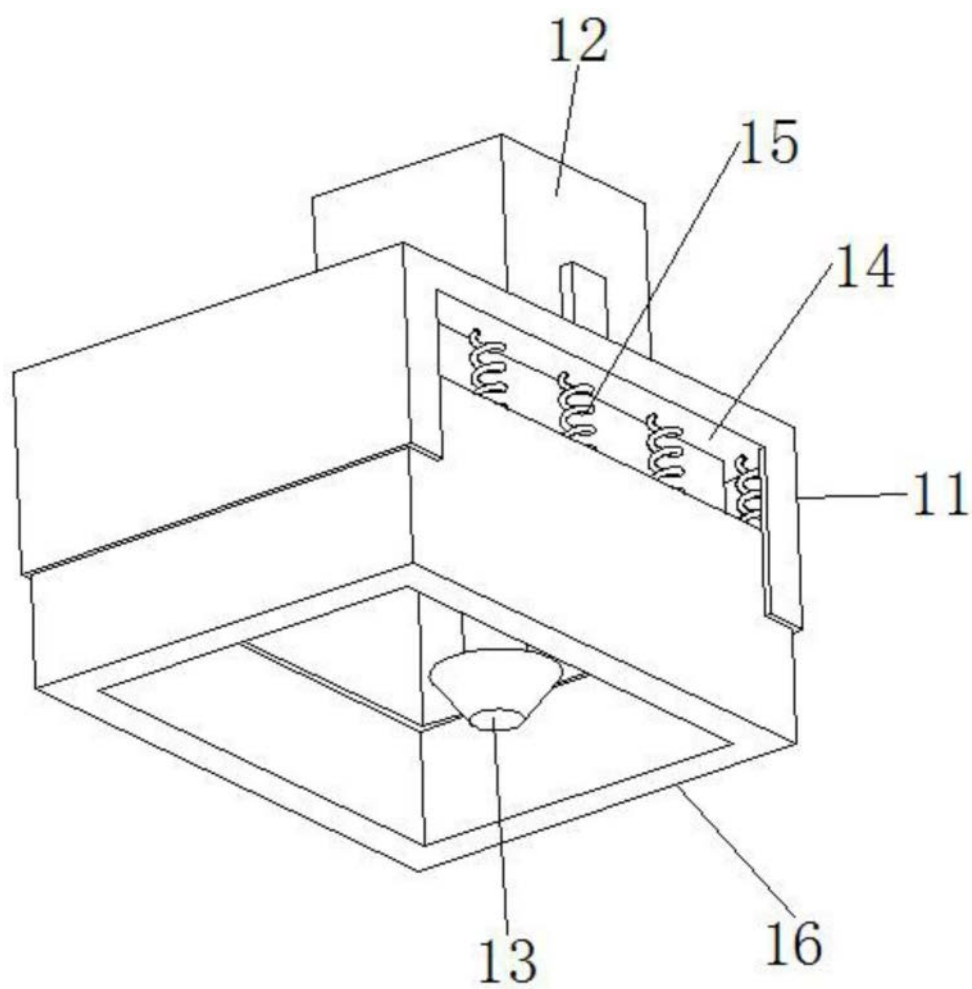


图3