



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210679012 U

(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201921185655.5

(22)申请日 2019.07.25

(73)专利权人 徐州市创盛工程机械有限公司
地址 221000 江苏省徐州市经济技术开发区
下淀陶楼村东蟠桃水泥厂院内

(72)发明人 肖建

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322

代理人 董学文

(51)Int.Cl.

B27C 5/02(2006.01)

B27C 5/06(2006.01)

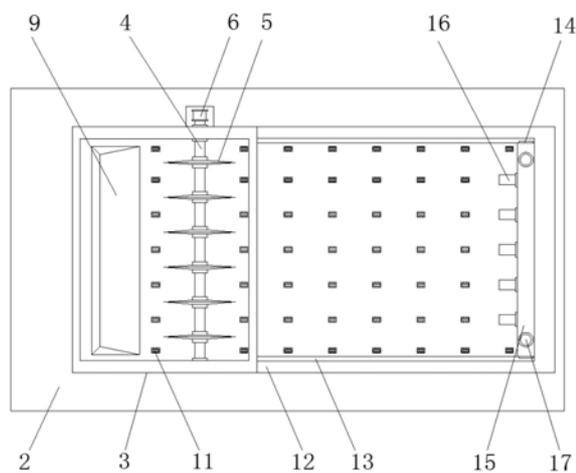
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于木板床的木骨切削装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于木板床的木骨切削装置,包括底座和推杆,所述底座顶部固定有工作台,且工作台顶部左侧设置有外壳,所述外壳内转动连接有转辊,且转辊外侧设置有刀片,同时转辊贯穿刀片,所述转辊后端贯穿外壳后侧与皮带传动结构上端相连接,且皮带传动结构下端贯穿工作台,所述工作台底部后侧设置有电机,且电机设置在底座内,所述电机转动连接有电机轴,且电机轴与皮带传动结构下端相连接,所述转辊左侧设置有进料口,且进料口开设在工作台顶部左侧。该用于木板床的木骨切削装置,设置有工作台、外壳、转辊和刀片,通过外壳将刀片外侧包裹住,有效提高了装置的整体使用安全性,同时提高了生产效率。



1. 一种用于木板床的木骨切削装置,包括底座(1)和推杆(17),其特征在于:所述底座(1)顶部固定有工作台(2),且工作台(2)顶部左侧设置有外壳(3),所述外壳(3)内转动连接有转辊(4),且转辊(4)外侧设置有刀片(5),同时转辊(4)贯穿刀片(5),所述转辊(4)后端贯穿外壳(3)后侧与皮带传动结构(6)上端相连接,且皮带传动结构(6)下端贯穿工作台(2),所述工作台(2)底部后侧设置有电机(7),且电机(7)设置在底座(1)内,所述电机(7)转动连接有电机轴(8),且电机轴(8)与皮带传动结构(6)下端相连接,所述转辊(4)左侧设置有进料口(9),且进料口(9)开设在工作台(2)顶部左侧,同时进料口(9)贯穿工作台(2)与储料仓(10)相连接,所述储料仓(10)设置在底座(1)内部,且储料仓(10)设置在电机(7)前侧,所述工作台(2)顶部右侧转动连接有辅助滚轮(11),所述外壳(3)右侧设置有固定边框(12),且固定边框(12)设置在工作台(2)顶部右侧,所述固定边框(12)内壁前后两侧均开设有滑轨(13),且滑轨(13)内设置有限位件(14),所述限位件(14)与推板(15)前后两侧相连接,且推板(15)左侧设置有顶杆(16),所述推杆(17)设置在推板(15)顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种用于木板床的木骨切削装置,其特征在于:所述转辊(4)表面呈等距离设置有6个刀片(5),且刀片(5)的竖截面呈“圆形”。

3. 根据权利要求1所述的一种用于木板床的木骨切削装置,其特征在于:所述辅助滚轮(11)设置有9组,每组辅助滚轮(11)设置有7个,且辅助滚轮(11)顶部与工作台(2)顶部的间距大于刀片(5)底部与工作台(2)之间的间距。

4. 根据权利要求1所述的一种用于木板床的木骨切削装置,其特征在于:所述滑轨(13)、限位件(14)和推板(15)组成滑动结构,且滑动结构的滑动距离小于滑轨(13)的长度。

5. 根据权利要求1所述的一种用于木板床的木骨切削装置,其特征在于:所述顶杆(16)的长度大于刀片(5)的横截面半径,且顶杆(16)宽度小于相邻的刀片(5)之间的间距。

6. 根据权利要求1所述的一种用于木板床的木骨切削装置,其特征在于:所述推杆(17)设置有2个,且2个推杆(17)关于推板(15)的中心点相对称。

一种用于木板床的木骨切削装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木床技术领域,具体为一种用于木板床的木骨切削装置。

背景技术

[0002] 在木板床的生产中,需要使用木骨作为木板床的主要称重部件,需要将整块木板切割成合适尺寸的木骨,因此需要使用到木骨切削设备。

[0003] 现有的木骨切削结构简单,通常通过在木板底座上设置单个转动的锯片来对整块木板进行处理,缺乏一定的防护措施,在使用时存在安全隐患,且单个锯片单位之间内切削的木骨数量较低,因此生产效率较低,使用起来不够便捷,针对上述问题,需要对现有的设备进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于木板床的木骨切削装置,以解决上述背景技术中提出的现有的木骨切削结构简单,通常通过在木板底座上设置单个转动的锯片来对整块木板进行处理,缺乏一定的防护措施,在使用时存在安全隐患,且单个锯片单位之间内切削的木骨数量较低,因此生产效率较低,使用起来不够便捷的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于木板床的木骨切削装置,包括底座和推杆,所述底座顶部固定有工作台,且工作台顶部左侧设置有外壳,所述外壳内转动连接有转辊,且转辊外侧设置有刀片,同时转辊贯穿刀片,所述转辊后端贯穿外壳后侧与皮带传动结构上端相连接,且皮带传动结构下端贯穿工作台,所述工作台底部后侧设置有电机,且电机设置在底座内,所述电机转动连接有电机轴,且电机轴与皮带传动结构下端相连接,所述转辊左侧设置有进料口,且进料口开设在工作台顶部左侧,同时进料口贯穿工作台与储料仓相连接,所述储料仓设置在底座内部,且储料仓设置在电机前侧,所述工作台顶部右侧转动连接有辅助滚轮,所述外壳右侧设置有固定边框,且固定边框设置在工作台顶部右侧,所述固定边框内壁前后两侧均开设有滑轨,且滑轨内设置有限位件,所述限位件与推板前后两侧相连接,且推板左侧设置有顶杆,所述推杆设置在推板顶部。

[0006] 优选的,所述转辊表面呈等距离设置有6个刀片,且刀片的竖截面呈“圆形”。

[0007] 优选的,所述辅助滚轮设置有9组,每组辅助滚轮设置有7个,且辅助滚轮顶部与工作台顶部的间距大于刀片底部与工作台之间的间距。

[0008] 优选的,所述滑轨、限位件和推板组成滑动结构,且滑动结构的滑动距离小于滑轨的长度。

[0009] 优选的,所述顶杆的长度大于刀片的横截面半径,且顶杆宽度小于相邻的刀片之间的间距。

[0010] 优选的,所述推杆设置有2个,且2个推杆关于推板的中心点相对称。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该用于木板床的木骨切削装置,

[0012] (1) 设置有工作台、外壳、转辊和刀片,通过外壳将刀片外侧包裹住,有效提高了装

置的整体使用安全性,同时多个刀片可同时将木板切割成多条木骨,提高了生产效率;

[0013] (2) 设置有进料口和储料仓,在进行切削过程中,产生的木屑被外壳阻挡在外壳内部,大部分木屑会通过进料口进入到储料仓内进行储存,提高了装置的整体实用性;

[0014] (3) 设置有辅助滚轮、固定边框、滑轨、限位件、推板、顶杆和推杆,通过推板的滑动确保木板在切割过程中保持稳定,且辅助滚轮可以有效降低木板在移动过程中受到的阻力,提高了使用便捷性,同时可以避免操作人员手与刀片接触,进一步提高了使用便捷性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型俯视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型左侧侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型正视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图3中A处的放大结构示意图。

[0019] 图中:1、底座,2、工作台,3、外壳,4、转辊,5、刀片,6、皮带传动结构,7、电机,8、电机轴,9、进料口,10、储料仓,11、辅助滚轮,12、固定边框,13、滑轨,14、限位件,15、推板,16、顶杆,17、推杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于木板床的木骨切削装置,如图1和图2所示,底座1顶部固定有工作台2,且工作台2顶部左侧设置有外壳3,外壳3内转动连接有转辊4,且转辊4外侧设置有刀片5,同时转辊4贯穿刀片5,转辊4表面呈等距离设置有6个刀片5,且刀片5的竖截面呈“圆形”,提高了单位时间内切割木骨的数量。

[0022] 如图1和图3所示,转辊4后端贯穿外壳3后侧与皮带传动结构6上端相连接,且皮带传动结构6下端贯穿工作台2,工作台2底部后侧设置有电机7,且电机7设置在底座1内,电机7转动连接有电机轴8,且电机轴8与皮带传动结构6下端相连接,转辊4左侧设置有进料口9,且进料口9开设在工作台2顶部左侧,同时进料口9贯穿工作台2与储料仓10相连接,储料仓10设置在底座1内部,且储料仓10设置在电机7前侧,工作台2顶部右侧转动连接有辅助滚轮11,辅助滚轮11设置有9组,每组辅助滚轮11设置有7个,且辅助滚轮11顶部与工作台2顶部的间距大于刀片5底部与工作台2之间的间距,降低木板在移动过程中受到的阻力。

[0023] 如图1、图3和图4所示,外壳3右侧设置有固定边框12,且固定边框12设置在工作台2顶部右侧,固定边框12内壁前后两侧均开设有滑轨13,且滑轨13内设置有限位件14,滑轨13、限位件14和推板15组成滑动结构,且滑动结构的滑动距离小于滑轨13的长度,确保木板在移动过程中保持稳定,限位件14与推板15前后两侧相连接,且推板15左侧设置有顶杆16,顶杆16的长度大于刀片5的横截面半径,且顶杆16宽度小于相邻的刀片5之间的间距,确保顶杆16可以推动木板的末端被完整地切断,推杆17设置在推板15顶部,推杆17设置有2个,且2个推杆17关于推板15的中心点相对称,提高推板15在滑动时的稳定性。

[0024] 工作原理：在使用该用于木板床的木骨切削装置时，首先通过两名操作人员将需要进行切削的木板放置在固定边框12内，使木板与辅助滚轮11顶部相接触，使木板的右端紧贴顶杆16左端，此时接通外部电源，启动电机7，通过电机轴8带动皮带传动结构6开始转动，皮带传动结构6带动转辊4和刀片5开始转动，此时两名操作人员同时通过两个推杆17开始向左推动推板15，通过顶杆16推动木板左端向外壳3内部移动，此时辅助滚轮11跟随木板同步进行转动，当木板与转动的刀片5相接触时，刀片5开始对木板进行切割，切割过程中产生的木屑被外壳3阻挡，并留在工作台2表面，大部分木屑则自然通过进料口9进入到储料仓10内，继续推动推板15直到顶杆16完全进入到外壳3内部，此时木板经过刀片5的充分切割形成相等大小的木骨，并通过工作台2的左端排出，此时将切削完成的木骨进行收集即可，这就完成整个工作，且本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0025] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为便于描述本实用新型的简化描述，而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作，因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0026] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

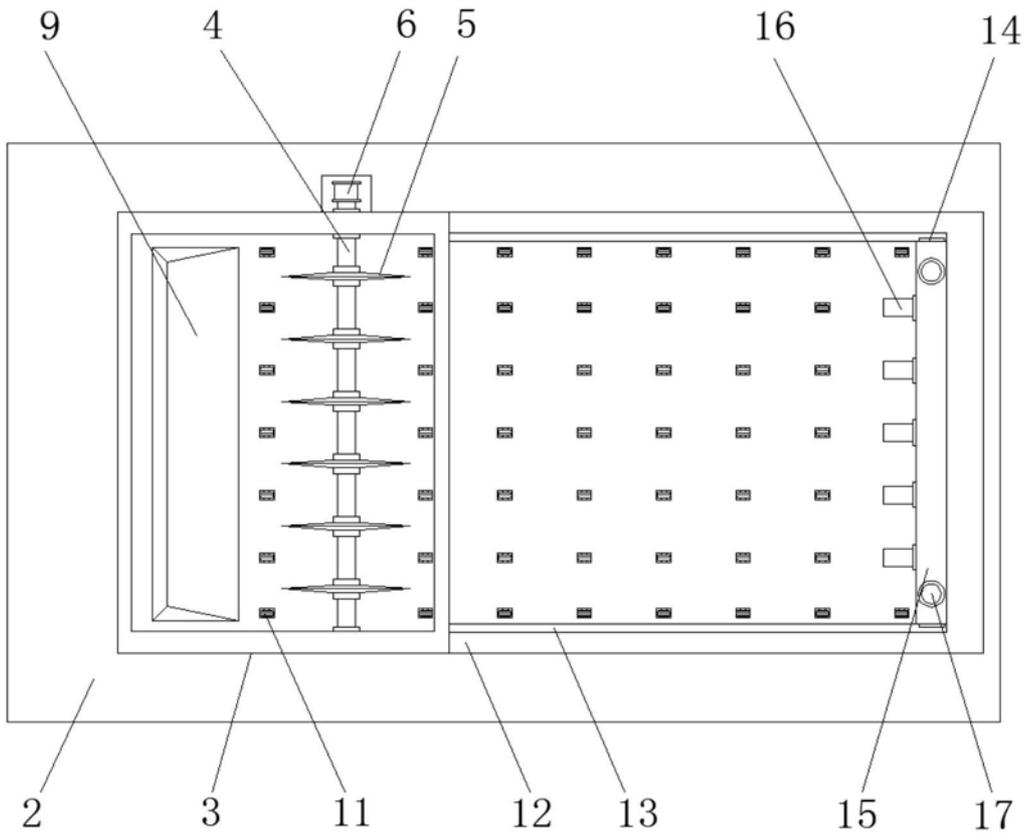


图1

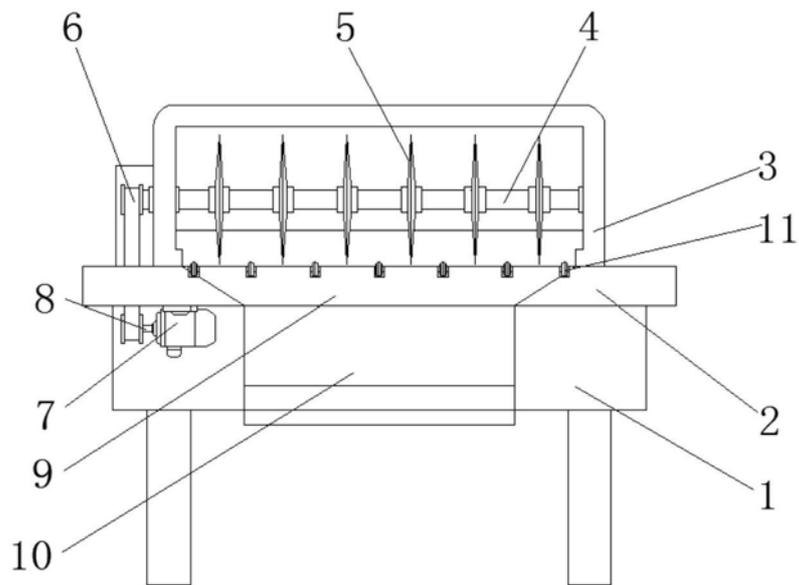


图2

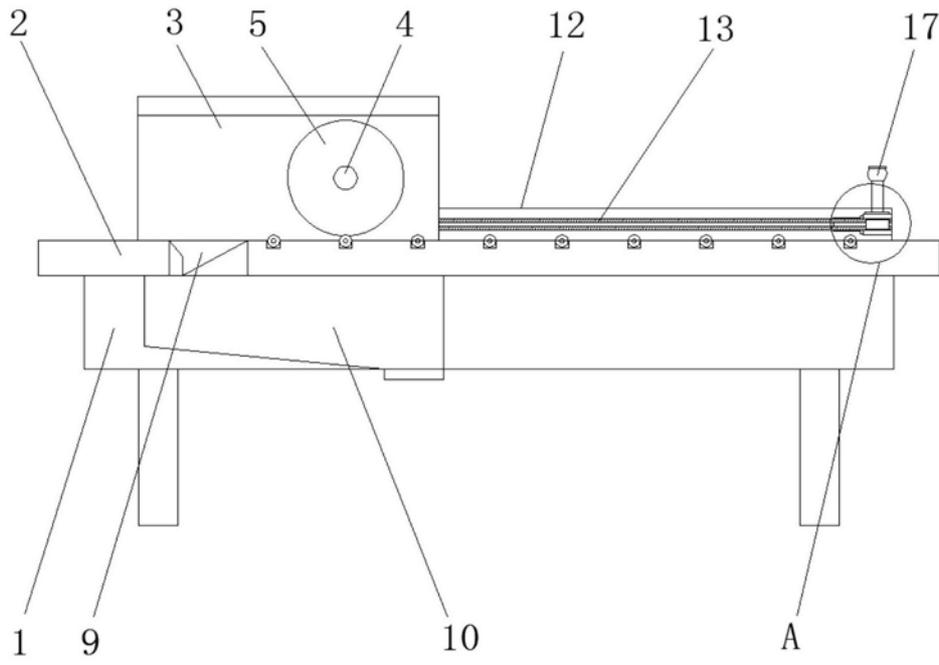


图3

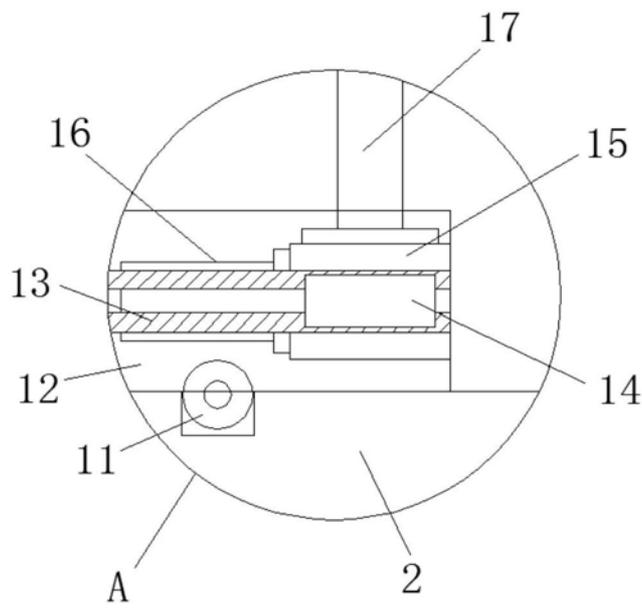


图4