



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209425651 U

(45)授权公告日 2019.09.24

(21)申请号 201821962545.0

(22)申请日 2018.11.27

(73)专利权人 河北九顺机械制造有限公司
地址 055150 河北省邢台市任县邢湾工业
区

(72)发明人 吴云哲

(51)Int.Cl.

B27L 5/02(2006.01)

B27G 3/00(2006.01)

B27L 11/06(2006.01)

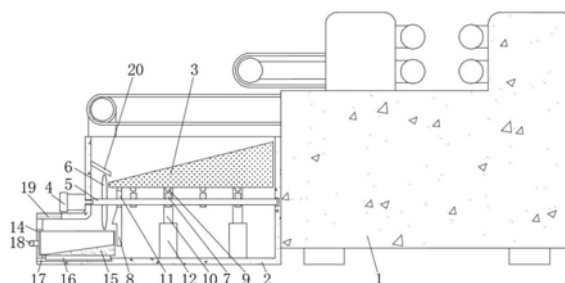
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有自动粉碎废料功能的旋切机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有自动粉碎废料功能的旋切机,涉及旋切机领域,该具有自动粉碎废料功能的旋切机,包括旋切机本体,所述旋切机本体的左侧固定连接固定盒,所述固定盒的内壁与活动块的表面活动连接,所述固定盒的左侧固定连接电机,所述电机输出轴的右端贯穿固定盒并与圆杆的左端固定连接,所述圆杆位于活动块的下方,圆杆的右端与固定盒内壁的右侧活动连接,圆杆的表面固定连接扇叶,扇叶位于活动块的左侧。本实用新型通过设置固定盒、电机、扇叶、凸轮和拉簧,解决了目前常见的旋切机在对原木进行切削时会产生废料,废料经过输送带时会从多条输送带之间的缝隙中掉落至地面,从而导致废料清理较为麻烦的问题。



1. 一种具有自动粉碎废料功能的旋切机,包括旋切机本体(1),其特征在于:所述旋切机本体(1)的左侧固定连接有固定盒(2),所述固定盒(2)的内壁与活动块(3)的表面活动连接,所述固定盒(2)的左侧固定连接有电机(4),所述电机(4)输出轴的右端贯穿固定盒(2)并与圆杆(5)的左端固定连接,所述圆杆(5)位于活动块(3)的下方,所述圆杆(5)的右端与固定盒(2)内壁的右侧活动连接,所述圆杆(5)的表面固定连接有扇叶(6),所述扇叶(6)位于活动块(3)的左侧,所述圆杆(5)的表面固定套接有凸轮(7),所述活动块(3)的下表面分别固定连接有固定板(8)、凸块(9)、和活动杆(10),所述固定板(8)位于凸块(9)的左侧,所述凸块(9)的底部与凸轮(7)的表面搭接;

所述固定板(8)的左侧开设有通槽(11),所述通槽(11)的内壁与圆杆(5)的表面活动连接,所述固定盒(2)内壁的底部固定连接有套管(12),所述套管(12)的内壁与活动杆(10)的表面活动连接,所述活动杆(10)的底部固定连接有拉簧(13),所述拉簧(13)的表面与套管(12)的内壁活动连接,所述拉簧(13)的底部与固定盒(2)内壁的底部固定连接,所述固定盒(2)的左侧开设有方槽(14),所述方槽(14)的内壁与方盒(15)的表面活动连接,所述方盒(15)位于扇叶(6)的下方,所述方盒(15)的底部固定连接有滑块(16),所述固定盒(2)内壁的底部开设有滑槽(17),所述滑槽(17)的内壁与滑块(16)的表面活动连接,所述方盒(15)的左侧固定连接有把手(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自动粉碎废料功能的旋切机,其特征在于:所述凸块(9)远离活动块(3)的一侧为曲面,所述凸块(9)的形状与凸轮(7)的形状相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自动粉碎废料功能的旋切机,其特征在于:所述固定板(8)靠近扇叶(6)的一侧为斜面且向左下方倾斜。

4. 根据权利要求1所述的一种具有自动粉碎废料功能的旋切机,其特征在于:所述固定盒(2)的顶部镶嵌有玻璃板(19),所述玻璃板(19)位于方盒(15)的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种具有自动粉碎废料功能的旋切机,其特征在于:所述固定盒(2)内壁的左侧固定连接有挡板(20),所述挡板(20)位于扇叶(6)的上方,所述挡板(20)远离扇叶(6)的一侧为斜面且向右下方倾斜。

一种具有自动粉碎废料功能的旋切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及旋切机技术领域,具体为一种具有自动粉碎废料功能的旋切机。

背景技术

[0002] 旋切机用于将一定长度和直径的木段加工成连续的单板带,以供生产胶合板、细木上板和其它人造板贴面之用,旋切机在对原木的切削过程中,由于其表面凹凸不平,在对原木切削时会产生废料,为了防止细小的废料与薄木板堆积在一起,常使用多条输送带进行输送,小于多条输送带之间缝隙的废料会从缝隙中掉落,大于多条输送带之间缝隙的废料需要人工进行清理。

[0003] 目前常见的旋切机在对原木进行切削时,由于原木表面凹凸不平导致原木在切削时会产生废料,而废料经过输送带时会从多条输送带之间的缝隙中掉落至地面,从而导致废料的清理较为麻烦。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有自动粉碎废料功能的旋切机,解决了目前常见的旋切机在对原木进行切削时会产生废料,废料经过输送带时会从多条输送带之间的缝隙中掉落至地面,从而导致废料清理较为麻烦的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有自动粉碎废料功能的旋切机,包括旋切机本体,所述旋切机本体的左侧固定连接有固定盒,所述固定盒的内壁与活动块的表面活动连接,所述固定盒的左侧固定连接有电机,所述电机输出轴的右端贯穿固定盒并与圆杆的左端固定连接,所述圆杆位于活动块的下方,所述圆杆的右端与固定盒内壁的右侧活动连接,所述圆杆的表面固定连接有扇叶,所述扇叶位于活动块的左侧,所述圆杆的表面固定套接有凸轮,所述活动块的下表面分别固定连接有固定板、凸块、和活动杆,所述固定板位于凸块的左侧,所述凸块的底部与凸轮的表面搭接。

[0008] 所述固定板的左侧开设有通槽,所述通槽的内壁与圆杆的表面活动连接,所述固定盒内壁的底部固定连接有套管,所述套管的内壁与活动杆的表面活动连接,所述活动杆的底部固定连接有拉簧,所述拉簧的表面与套管的内壁活动连接,所述拉簧的底部与固定盒内壁的底部固定连接,所述固定盒的左侧开设有方槽,所述方槽的内壁与方盒的表面活动连接,所述方盒位于扇叶的下方,所述方盒的底部固定连接有滑块,所述固定盒内壁的底部开设有滑槽,所述滑槽的内壁与滑块的表面活动连接,所述方盒的左侧固定连接有把手。

[0009] 优选的,所述凸块远离活动块的一侧为曲面,所述凸块的形状与凸轮的形状相适应。

[0010] 优选的,所述固定板靠近扇叶的一侧为斜面且向左下方倾斜。

[0011] 优选的,所述固定盒的顶部镶嵌有玻璃板,所述玻璃板位于方盒的上方。

[0012] 优选的,所述固定盒内壁的左侧固定连接有挡板,所述挡板位于扇叶的上方,所述挡板远离扇叶的一侧为斜面且向右下方倾斜。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种具有自动粉碎废料功能的旋切机,具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型通过设置固定盒、电机、扇叶、凸轮和拉簧,在使用时,电机的输出轴旋转带动圆杆旋转,圆杆带动扇叶旋转,对掉落下来的废料进行粉碎,粉碎后的废料进入方盒中,当方盒中被粉碎的废料收集至一定程度后,将方盒中的废料取出即可,电机的输出轴旋转带动扇叶旋转对废料进行粉碎,达到了旋切机本体具有自动粉碎废料功能的效果,解决了目前常见的旋切机在对原木进行切削时会产生废料,废料经过输送带时会从多条输送带之间的缝隙中掉落至地面,从而导致废料清理较为麻烦的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型活动杆位置处左剖图。

[0018] 图中:1旋切机本体、2固定盒、3活动块、4电机、5圆杆、6扇叶、7凸轮、8固定板、9凸块、10活动杆、11通槽、12套管、13拉簧、14方槽、15方盒、16滑块、17滑槽、18把手、19玻璃板、20挡板。

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。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。

[0020] 如图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种具有自动粉碎废料功能的旋切机,包括旋切机本体1,旋切机本体1在切削过程中会产生的废料和薄木板,薄木板经过输送带被输送走,废料在经过输送带时会从多条输送带之间的间隙中掉落至固定盒2中,旋切机本体1的左侧固定连接有固定盒2,固定盒2的内壁与活动块3的表面活动连接,固定盒2的左侧固定连接有电机4,电机4输出轴的右端贯穿固定盒2并与圆杆5的左端固定连接,圆杆5位于活动块3的下方,圆杆5的右端与固定盒2内壁的右侧活动连接,圆杆5的表面固定连接扇叶6,扇叶6位于活动块3的左侧,圆杆5的表面固定套接有凸轮7,活动块3的下表面分别固定连接固定板8、凸块9、和活动杆10,活动杆10的数量为四个,四个活动杆10呈两两分布状态分布在圆杆5的正面和背面,固定板8位于凸块9的左侧,凸块9的底部与凸轮7的表面搭接。

[0021] 固定板8的左侧开设有通槽11,通槽11的内壁与圆杆5的表面活动连接,固定盒2内壁的底部固定连接套管12,套管12的内壁与活动杆10的表面活动连接,活动杆10的底部固定连接拉簧13,拉簧13的表面与套管12的内壁活动连接,拉簧13的底部与固定盒2内壁的底部固定连接,固定盒2的左侧开设有方槽14,方槽14的内壁与方盒15的表面活动连接,方盒15位于扇叶6的下方,方盒15的底部固定连接滑块16,固定盒2内壁的底部开设有滑槽17,滑槽17的内壁与滑块16的表面活动连接,方盒15的左侧固定连接把手18。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,凸块9远离活动块3的一侧为曲面,凸块9的形状与凸轮7的形状相适配,减少凸块9与凸轮7的接触面积。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,固定板8靠近扇叶6的一侧为斜面且向左下方倾斜,被粉碎后的废料在固定板8上斜面的作用下落入方盒15中。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,固定盒2的顶部镶嵌有玻璃板19,玻璃板19位于方盒15的上方,通过玻璃板19能够观察方盒15中所收集废料的多少。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,固定盒2内壁的左侧固定连接有挡板20,挡板20位于扇叶6的上方,挡板20远离扇叶6的一侧为斜面且向右下方倾斜,挡板20减少废料被粉碎废料时的飞溅,挡板20远离扇叶6的一侧为斜面且向右下方倾斜,使落至挡板20上的废料在其斜面作用下运动至活动块3上。

[0026] 在使用时,电机4的输出轴旋转带动圆杆5旋转,圆杆5旋转带动扇叶6和凸轮7旋转,凸轮7挤压凸块9,使凸块9带动活动块3上下运动,形成振动,活动杆10的表面与套管12的内壁活动连接,使活动块3只能上下运动,活动杆10的底部固定连接有拉簧13,拉簧13的拉力使凸块9紧贴凸轮7的表面,废料在落入固定盒2中的活动块3上时,在活动块3上斜面和振动的共同作用下运动至扇叶6位置,扇叶6旋转时对落下的废料进行粉碎,粉碎后的废料落入方盒15中,固定板8固定连接在活动块3的底部,防止扇叶6粉碎废料时废料飞溅至活动块3的下方,固定板8上的斜面使被粉碎后的废料直接进入方盒15中,方盒15中斜面防止被粉碎后的废料堆积,通过玻璃板19观察方盒15中所收集被粉碎后废料的多少,当方盒15中的废料达到一定程度后,握住把手18将方盒15从固定盒2中抽出,将被粉碎后的废料取出即可,取出后,将滑块16对准滑槽17的位置,推动方盒15,使方盒15进入固定盒2中,滑块16的表面与滑槽17的内壁活动连接,使方盒15始终处于扇叶6的下方,防止被粉碎后的废料无法进入方盒15中,挡板20减少废料被粉碎废料时的飞溅,挡板20远离扇叶6的一侧为斜面且向右下方倾斜,使落至挡板20上的废料在其斜面作用下运动至活动块3上,在活动块3斜面的作用下运动至扇叶6位置进行粉碎,通槽11防止活动块3带动固定板8移动时固定板8碰触到圆杆5,电机4的输出轴旋转带动扇叶6旋转对废料进行粉碎,达到了旋切机本体1具有自动粉碎废料功能的效果,废料被粉碎后进入方盒15中,只需定期对方盒15中的废料进行清理即可,清理旋切机本体1在切削时产生的废料更加方便。

[0027] 综上所述,本实用新型通过设置固定盒2、电机4、扇叶6、凸轮7和拉簧13,解决了目前常见的旋切机在对原木进行切削时会产生废料,废料经过输送带时会从多条输送带之间的缝隙中掉落至地面,从而导致废料清理较为麻烦的问题。

[0028] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

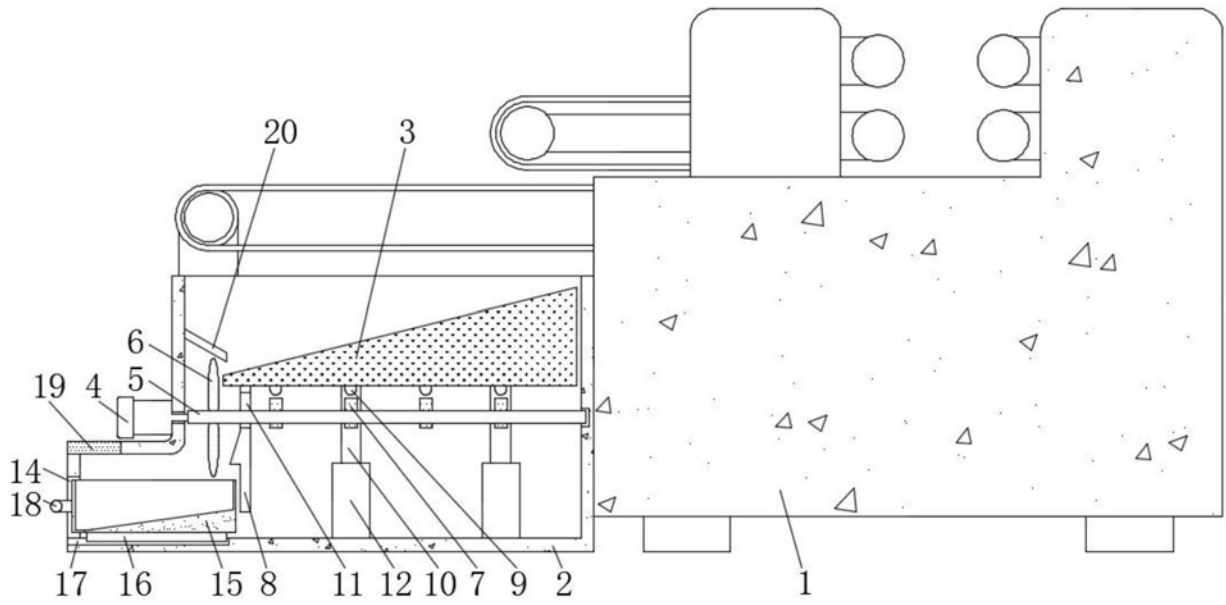


图1

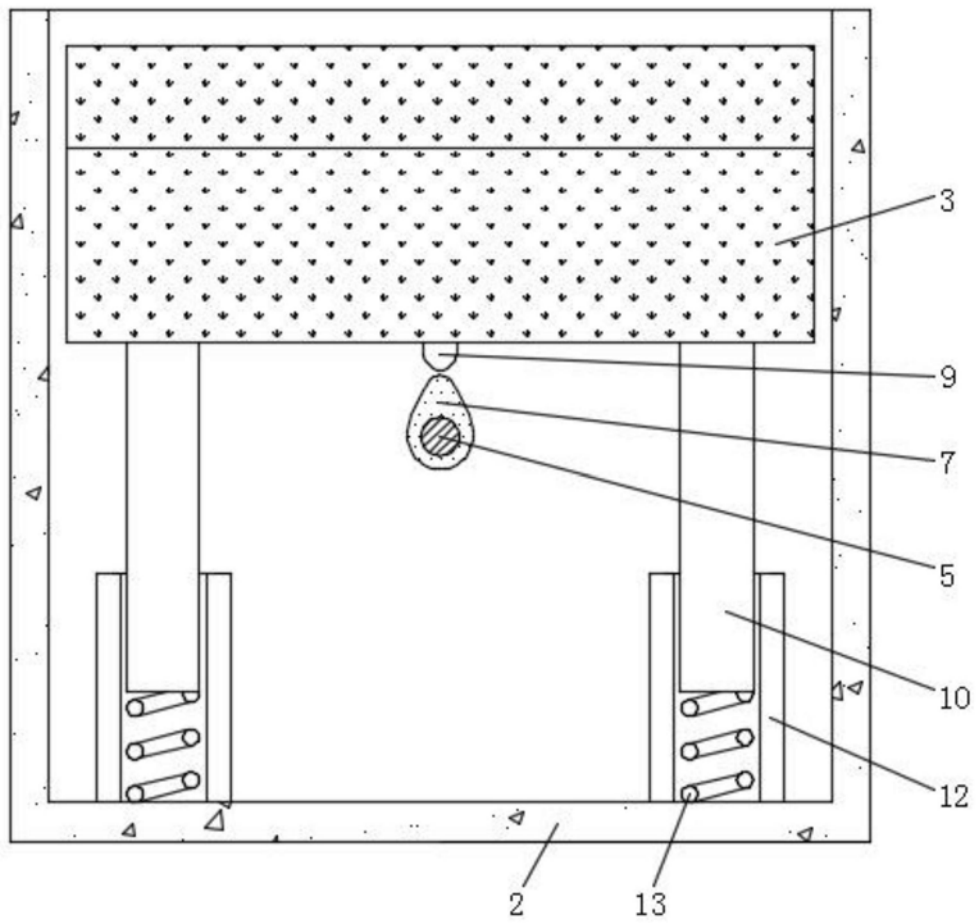


图2