(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207091809 U
(45)授权公告日 2018.03.13

(21)申请号 201720904493.0

(22)申请日 2017.07.25

(73)专利权人 济宁金宇特钢有限公司
地址 272200 山东省济宁市金乡县司马镇袁庄村

(72)发明人 高鹏

(74)专利代理机构 济宁宏科利信专利代理事务所 37217
代理人 张景宏

(51)Int.Cl.
D21B 1/14(2006.01)

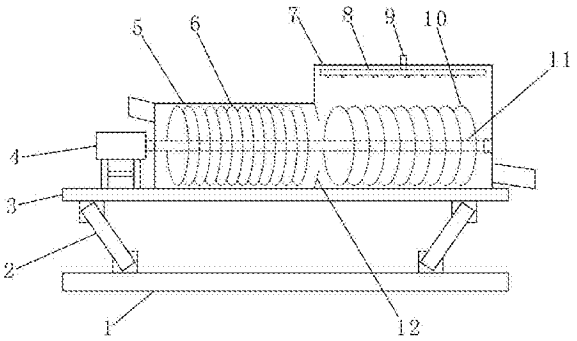
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种木材粉碎高温蒸煮输送装置

(57)摘要

一种木材粉碎高温蒸煮输送装置，包括有主筒体、支撑底座、缓冲减震机构、承托板和主转轴，主筒体为木材粉碎筒和高温蒸煮输送筒两个部分组成，主筒体的内部设置有主转轴，主转轴与木材粉碎筒相对应的轴体上设置有螺旋粉碎叶片，主转轴与高温蒸煮输送筒相对应的轴体上设置有螺旋输送叶片，高温蒸煮输送筒内的顶部设置有蒸汽喷管，主筒体的底面设置有承托板，承托板通过缓冲减震机构连接有支撑底座。本实用新型所述的一种木材粉碎高温蒸煮输送装置，其设计合理，结构简单，方便使用，蒸煮效果好，具有缓冲减震功能，防止设备由于自身震动而产生自移，降低设备的故障率，提升经济效益。



CN 207091809 U

1.一种木材粉碎高温蒸煮输送装置，包括有主筒体、支撑底座(1)、缓冲减震机构(2)、承托板(3)和主转轴(11)，其特征在于：所述的主筒体为木材粉碎筒(5)和高温蒸煮输送筒(7)两个部分组成，木材粉碎筒(5)的横截面为正圆形，高温蒸煮输送筒(7)的横截面为椭圆形，所述的木材粉碎筒(5)与高温蒸煮输送筒(7)首尾相接互相连通，木材粉碎筒(5)上设置有进料口，高温蒸煮输送筒(7)的下部设置有出料口，主筒体的内部设置有主转轴(11)，所述的主转轴(11)设置在木材粉碎筒(5)的圆心位置，也就是设置在高温蒸煮输送筒(7)圆心下方的位置，主转轴(11)的一端穿过木材粉碎筒(5)连接有电机(4)，其另一端通过轴承座固定在高温蒸煮输送筒(7)的内端面上，主转轴(11)与木材粉碎筒(5)相对应的轴体上设置有螺旋粉碎叶片(6)，所述的木材粉碎筒(5)的内壁上设置有与螺旋粉碎叶片(6)互相配合使用的波浪纹，主转轴(11)与高温蒸煮输送筒(7)相对应的轴体上设置有螺旋输送叶片(10)，所述的螺旋输送叶片(10)的内旋面与主转轴(11)相距一定距离，并通过连接杆(19)固定在主转轴(11)上，螺旋输送叶片(10)的内旋面上设置有若干拨片(18)，所述的高温蒸煮输送筒(7)内的顶部设置有蒸汽喷管(8)，蒸汽喷管(8)上设置有若干喷嘴，所述的蒸汽喷管(8)连接有进气管(9)，所述的进气管(9)穿出高温蒸煮输送筒(7)向外延伸，主筒体的内部，也是木材粉碎筒(5)与高温蒸煮输送筒(7)的对接处设置有一锥形口(12)，所述的主筒体的底面设置有承托板(3)，电机(4)通过支撑架也设置在承托板(3)上，承托板(3)通过缓冲减震机构(2)连接有支撑底座(1)。

2.根据权利要求1所述的一种木材粉碎高温蒸煮输送装置，其特征在于：所述的缓冲减震机构(2)包括有安装部(13)、斜连接臂(16)和插接柱(17)，安装部(13)的内部设置有正方形安装槽，安装槽内，其四个直角处分别填充有橡胶减震块(14)，所述的橡胶减震块(14)的横截面为等边直角三角形，且四个橡胶减震块(14)的斜边面互相配合在所述安装槽内构成一正方形插接槽(15)，所述的安装部(13)为两个，分别设置在承托板(3)的底面和支撑底座(1)的上面，且两个安装部(13)上下对应，左右相错，两个安装部(13)之间设置有斜连接臂(16)，斜连接臂(16)的两端分别设置有与插接槽(15)相对应的正方形插接柱(17)，并通过插接柱(17)插接在插接槽(15)内。

3.根据权利要求2所述的一种木材粉碎高温蒸煮输送装置，其特征在于：所述的缓冲减震机构(2)为四个，分别设置在承托板(3)与支撑底座(1)之间的四个对角处，所述的承托板(3)与支撑底座(1)之间同一侧面的两个缓冲减震机构(2)为一组，且每组缓冲减震机构(2)的两个斜连接臂(16)互相对应，构成一倒置的等腰梯形。

一种木材粉碎高温蒸煮输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及密度板生产设备技术领域，尤其涉及一种木材粉碎高温蒸煮输送装置。

背景技术

[0002] 随着社会的进步，经济的不断发展，人们对房屋装修的要求也越来越高，这对装饰材料行业方面就提出了更高的要求。目前，在房屋装修上普遍用到的密度板，是以木质纤维或其他植物纤维为原料，施加脲醛树脂或其他适用的胶粘剂制成的人造板材。密度板表面光滑平整、材质细密、性能稳定、边缘牢固、容易造型，避免了腐朽、虫蛀等问题，在抗弯曲强度和冲击强度方面，均优于刨花板，而且板材表面的装饰性极好，比之实木家具外观尤胜一筹，因此在装修中被广泛使用。现阶段，密度板的流程大致为木材削皮、切片、干洗筛选、蒸煮、热磨等等，蒸煮环节直接影响木料的热磨效果，热磨与密度板的质量相呼应。现有技术中，木材切片大小不均，降低了蒸煮效果，从而影响热磨效果，降低了密度板的质量，而且生产设备在运行中由于自身的震动，产生自移，设备自移极易出现故障，降低了生产效率，增加的维修费用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于，克服现有技术的不足之处，提供一种木材粉碎高温蒸煮输送装置，其设计合理，结构简单，方便使用，蒸煮效果好，具有缓冲减震功能，防止设备由于自身震动而产生自移，降低设备的故障率，提升经济效益。

[0004] 本实用新型所述的一种木材粉碎高温蒸煮输送装置，包括有主筒体、支撑底座、缓冲减震机构、承托板和主转轴，所述的主筒体为木材粉碎筒和高温蒸煮输送筒两个部分组成，木材粉碎筒的横截面为正圆形，高温蒸煮输送筒的横截面为椭圆形，所述的木材粉碎筒与高温蒸煮输送筒首尾相接互相连通，木材粉碎筒上设置有进料口，高温蒸煮输送筒的下部设置有出料口。主筒体的内部设置有主转轴，所述的主转轴设置在木材粉碎筒的圆心位置，也就是设置在高温蒸煮输送筒圆心下方的位置，主转轴的一端穿过木材粉碎筒连接有电机，其另一端通过轴承座固定在高温蒸煮输送筒的内端面上，主转轴与木材粉碎筒相对应的轴体上一体设置有螺旋粉碎叶片，所述的木材粉碎筒的内壁上设置有与螺旋粉碎叶片互相配合使用的波浪纹，主转轴与高温蒸煮输送筒相对应的轴体上设置有螺旋输送叶片，所述的螺旋输送叶片的内旋面与主转轴相距一定距离，并通过连接杆固定在主转轴上，螺旋输送叶片的内旋面上固定设置有若干拨片。螺旋输送叶片在旋转的同时，可以通过所述拨片，使高温蒸汽输送筒底部的原料扬起。所述的高温蒸煮输送筒内的顶部设置有蒸汽喷管，蒸汽喷管上设置有若干喷嘴，所述的蒸汽喷管固定连接有进气管，所述的进气管穿出高温蒸煮输送筒向外延伸，所述的进气管的延伸端通过输气管道连接有蒸汽炉。主筒体的内部，也是木材粉碎筒与高温蒸煮输送筒的对接处固定设置有一锥形口，所述的主筒体的底面设置有承托板，电机通过支撑架也设置在承托板上，所述的电机通过导线连接有电源，承

托板通过缓冲减震机构连接有支撑底座1。

[0005] 本实用新型所述的一种木材粉碎高温蒸煮输送装置，其设计合理，结构简单，方便使用，蒸煮效果好，具有缓冲减震功能，防止设备由于自身震动而产生自移，降低设备的故障率，提升经济效益。

附图说明

[0006] 附图1是本实用新型所述的一种木材粉碎高温蒸煮输送装置的结构示意图。

[0007] 附图2是本实用新型所述的一种木材粉碎高温蒸煮输送装置安装部的结构示意图。

[0008] 附图3是本实用新型所述的一种木材粉碎高温蒸煮输送装置斜连接臂的结构示意图。

[0009] 附图4是本实用新型所述的一种木材粉碎高温蒸煮输送装置主转轴与螺旋输送叶片的结构示意图。

[0010] 1—支撑底座 2—缓冲减震机构 3—承托板 4—电机 5—木材粉碎同 6—螺旋粉碎叶片 7—高温蒸煮输送筒 8—蒸汽喷管 9—进气管 10—螺旋输送叶片 11—主转轴 12—锥形口 13—安装部 14—橡胶减震块 15—插接槽 16—斜连接臂 17—插接柱。

具体实施方式

[0011] 现参照附图1、附图2、附图3和附图4，结合具体实施例，说明如下：本实用新型所述的一种木材粉碎高温蒸煮输送装置，包括有主筒体、支撑底座1、缓冲减震机构2、承托板3和主转轴11，所述的主筒体为木材粉碎筒5和高温蒸煮输送筒7两个部分组成，木材粉碎筒5的横截面为正圆形，高温蒸煮输送筒7的横截面为椭圆形，所述的木材粉碎筒5与高温蒸煮输送筒7首尾相接互相连通，木材粉碎筒5上设置有进料口，高温蒸煮输送筒7的下部设置有出料口。主筒体的内部设置有主转轴11，所述的主转轴11设置在木材粉碎筒5的圆心位置，也就是设置在高温蒸煮输送筒7圆心下方的位置，主转轴11的一端穿过木材粉碎筒5连接有电机4，其另一端通过轴承座固定在高温蒸煮输送筒7的内端面上，主转轴11与木材粉碎筒5相对应的轴体上一体设置有螺旋粉碎叶片6，所述的木材粉碎筒5的内壁上设置有与螺旋粉碎叶片6互相配合使用的波浪纹，主转轴11与高温蒸煮输送筒7相对应的轴体上设置有螺旋输送叶片10，所述的螺旋输送叶片10的内旋面与主转轴11相距一定距离，并通过连接杆19固定在主转轴11上，螺旋输送叶片10的内旋面上固定设置有若干拨片18。所述的高温蒸煮输送筒7内的顶部设置有蒸汽喷管8，蒸汽喷管8上设置有若干喷嘴，所述的蒸汽喷管8固定连接有进气管9，所述的进气管9穿出高温蒸煮输送筒7向外延伸，所述的进气管的延伸端通过输气管道连接有蒸汽炉。螺旋输送叶片10在旋转的同时，可以通过所述拨片18，使高温蒸汽输送筒7底部的原料扬起，原料扬至高温蒸汽输送筒7上部时，蒸汽喷管喷出蒸汽，从而使原料充分蒸煮。主筒体的内部，也是木材粉碎筒5与高温蒸煮输送筒7的对接处固定设置有一锥形口12，所述的主筒体的底面设置有承托板3，电机4通过支撑架也设置在承托板3上，所述的电机4通过导线连接有电源，承托板3通过缓冲减震机构2连接有支撑底座1。

[0012] 所述的缓冲减震机构2包括有安装部13、斜连接臂16和插接部17，安装部13的内部

设置有正方形安装槽，安装槽内，其四个直角处分别填充有橡胶减震块14，所述的橡胶减震块14的横截面为等边直角三角形，且四个橡胶减震块14的斜边面互相配合在所述安装槽内构成一正方形插接槽15，所述的安装部13为两个，分别固定设置在承托板3的底面和支撑底座1的上面，且两个安装部13上下对应，左右相错，两个安装部13之间设置有斜连接臂16，斜连接臂16的两端分别固定设置有与插接槽15相对应的正方形插接柱17，并通过插接柱17插接在插接槽15内。

[0013] 所述的缓冲减震机构2为四个，分别设置在承托板3与支撑底座1之间的四个对角处，所述的承托板3与支撑底座1之间同一侧面的两个缓冲减震机构2为一组，且每组缓冲减震机构2的两个斜连接臂16互相对应，构成一倒置的等腰梯形。

[0014] 本实用新型所述的一种木材粉碎高温蒸煮输送装置，其设计合理，结构简单，方便使用，蒸煮效果好，具有缓冲减震功能，防止设备由于自身震动而产生自移，降低设备的故障率，提升经济效益。

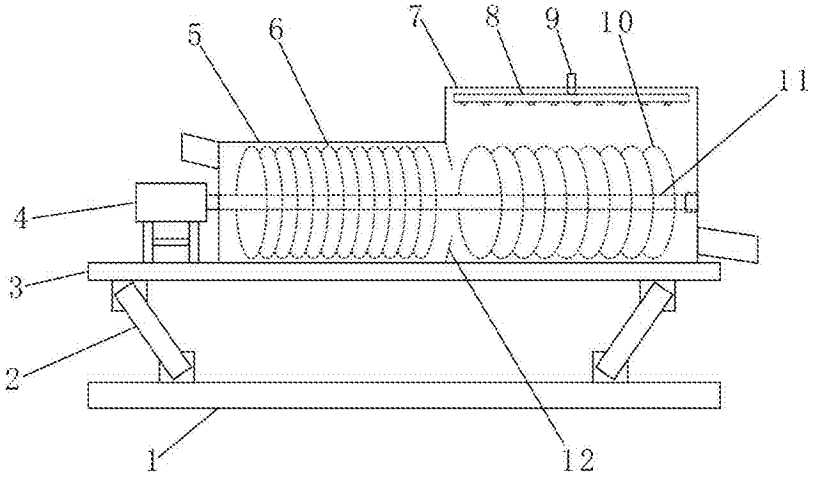


图1

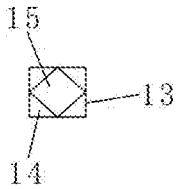


图2

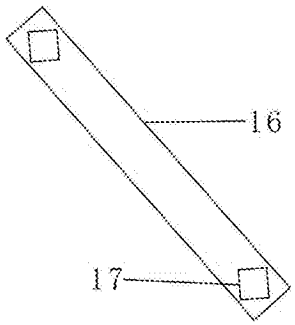


图3

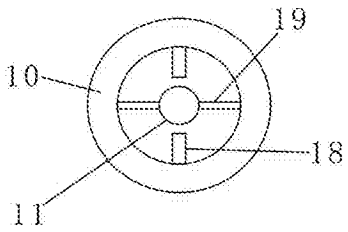


图4