(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 204735304 U
(45)授权公告日 2015.11.04

(21)申请号 201520497764.6

(22)申请日 2015.07.12

(73)专利权人 唐山天时农牧机器设备有限公司
地址 064200 河北省唐山市遵化市平安城镇平安城三村

(72)发明人 王卫微

(51)Int.Cl.
B02C 18/18(2006.01)
B02C 18/16(2006.01)
B27L 11/06(2006.01)

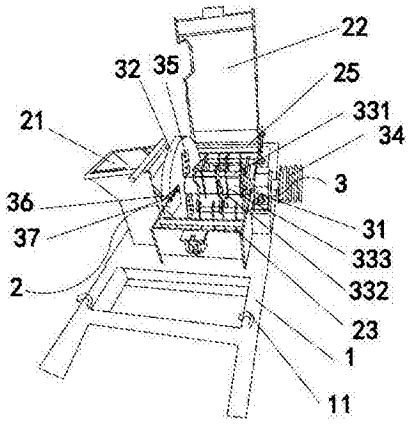
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种木屑粉碎装置

(57)摘要

本实用新型提供一种木屑粉碎装置，包括机架，包括设置在机架上的挂钩，使得整体设备的移动更加方便；设置在机架上的粉碎箱，包括进料口、防尘盖、粉末槽，进料口设置在粉碎槽旁边；设置在粉碎箱内的粉碎装置，包括转动轴、依次设置在转动轴上的刀盘、切割装置、传动轮；刀盘上设置有两组纵向切割刀、两组横向切割刀，纵向切割刀、横向切割刀上均设置有独立刀片；切割装置包括与转动轴轴向平行方向设置的转动细辊、四角叶片、粉碎刀片，转动细辊通过四角叶片与转动轴连接，粉碎刀片间隔设置在转动细辊上。采用上述结构，采用独立刀片切割，解决木材由于过粗和木质过硬引发的粉碎困难，使得切割效率更高，同时，避免枝条纤维皮缠绕产生停机。



CN 204735304 U

1. 一种木屑粉碎装置，其特征在于：包括：

机架（1），包括设置在所述机架（1）上的挂钩（11）；

设置在所述机架（1）上的粉碎箱（2），包括进料口（21）、防尘盖（22）、粉末槽（23），所述进料口（21）设置在所述粉碎槽（23）旁边；

设置在所述粉碎箱（2）内的粉碎装置（3），包括转动轴（31）、依次设置在所述转动轴（31）上的刀盘（32）、切割装置（33）、传动轮（34）；所述刀盘（32）上设置有两组纵向切割刀（35）、两组横向切割刀（36），所述纵向切割刀（35）、横向切割刀（36）上均设置有独立刀片（37）；所述切割装置（33）包括与所述转动轴（31）轴向平行方向设置的转动细辊（331）、四角叶片（332）、粉碎刀片（333），所述转动细辊（331）通过所述四角叶片（332）与所述转动轴（31）连接，所述粉碎刀片（333）间隔设置在所述转动细辊（331）上。

2. 根据权利要求 1 所述一种木屑粉碎装置，其特征在于：所述独立刀片（37）通过螺栓与所述纵向切割刀（35）、横向切割刀（36）连接。

3. 根据权利要求 1 所述一种木屑粉碎装置，其特征在于：所述粉碎箱（2）还包括过滤板（24），所述过滤板（24）与所述粉碎槽（23）通过插接的方式连接。

4. 根据权利要求 1 所述一种木屑粉碎装置，其特征在于：所述转动细辊（331）间隔设置有四个。

5. 根据权利要求 1 所述一种木屑粉碎装置，其特征在于：所述防尘盖（22）通过销轴（25）与所述粉碎槽（23）连接。

一种木屑粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型专利涉及一种木材加工装置，尤其涉及一种木屑粉碎机。

背景技术

[0002] 现有木材粉碎机通常包括机架、动力装置、传动装置、旋转刀以及喂料桶。工作时，粉碎机一端的动力装置通过主传动机构带动切刀高速旋转，另一端喂料桶中的喂料滚轮被副传动机构带动低速旋转，使木材缓缓进入粉碎仓，有切刀将其切碎，然后随风机流由出料口输出。现有木材粉碎机存在的问题是一些木材过粗和木质过硬引发的粉碎困难，以及粉碎不彻底，致使木材皮纤维缠绕在切刀上造成粉碎仓堵塞停机，降低生产效率。

发明内容

[0003] 本实用新型针对上述问题不足之处，提供一种木屑粉碎装置，解决了木材过粗和木质过硬引发的粉碎困难，以及木材粉碎不彻底，木材皮纤维缠绕切刀造成粉碎仓堵塞的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的：

[0005] 机架，包括设置在所述机架上的挂钩；

[0006] 设置在所述机架上的粉碎箱，包括进料口、防尘盖、粉末槽，所述进料口设置在所述粉碎槽旁边；

[0007] 设置在所述粉碎箱内的粉碎装置，包括转动轴、依次设置在所述转动轴上的刀盘、切割装置、传动轮；所述刀盘上设置有两组纵向切割刀、两组横向切割刀，所述纵向切割刀、横向切割刀上均设置有独立刀片；所述切割装置包括与所述转动轴轴向平行方向设置的转动细辊、四角叶片、粉碎刀片，所述转动细辊通过所述四角叶片与所述转动轴连接，所述粉碎刀片间隔设置在所述转动细辊上。

[0008] 进一步，所述独立刀片通过螺栓与所述纵向切割刀、横向切割刀连接。

[0009] 进一步，所述粉碎箱还包括过滤板，所述过滤板与所述粉碎槽通过插接的方式连接。

[0010] 进一步，所述转动细辊间隔设置有四个。

[0011] 进一步，所述防尘盖通过销轴与所述粉碎槽连接。

[0012] 本实用新型的有益效果体现在：

[0013] 本实用新型采用上述结构，刀盘上设置有纵向切割刀和横向切割刀，且纵向切割刀和横向切割刀上均通过螺栓设置有独立刀片，使得过粗和木质过硬的木材在进入粉碎箱前能够切割成更小段的木片，也能够将木材的纤维皮快速切断，解决木材过粗和木质过硬引发的粉碎困难，同时，避免纤维皮进入粉碎箱后缠绕在转动轴和转动细辊上，防止设备堵塞；一根转动轴通过四角叶片同时带动四根转动细辊转动，使得转动细辊上的粉碎刀片能够快速的将木段粉碎，添加过滤板使得不合规格的纸条粉末不会排除粉碎箱，得到的粉末规格更加统一。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0015] 图 2 为切割装置结构示意图。

[0016] 图中 :1、机架 ;11、挂钩 ;2、粉碎箱 ;21、进料口 ;22、防尘盖 ;23、粉末槽 ;24、过滤板 ;25、销轴 ;3、粉碎装置 ;31、转动轴 ;32、刀盘 ;33、切割装置 ;331、转动细辊 ;332、四角叶片 ;333、粉碎刀片 ;34、传动轮 ;35、纵向切割刀 ;36、横向切割刀 ;37、独立刀片。

具体实施方式

[0017] 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作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。

[0018] 如图 1~2 所示，本实用新型一种枝条粉碎装置的实施例，包括 :

[0019] 机架 1，包括设置在机架 1 上的挂钩 11，使得整体设备的移动更加方便 ;

[0020] 设置在机架 1 上的粉碎箱 2，包括进料口 21、防尘盖 22、粉末槽 23，进料口 21 设置在粉碎槽 23 旁边 ;

[0021] 设置在粉碎箱 2 内的粉碎装置 3，包括转动轴 31、依次设置在转动轴 31 上的刀盘 32、切割装置 33、传动轮 34 ;刀盘 32 上设置有两组纵向切割刀 35、两组横向切割刀 36，纵向切割刀 35、横向切割刀 36 上均设置有独立刀片 37 ;切割装置 33 包括与转动轴 31 轴向平行方向设置的转动细辊 331、四角叶片 332、粉碎刀片 333，转动细辊 331 通过四角叶片 332 与转动轴 31 连接，粉碎刀片 333 间隔设置在转动细辊 331 上。

[0022] 工作时，将枝条放入进料口 21，开启外置电机，有传动轮 34 带动刀盘 32 转动，刀盘 32 上的两组纵向切割刀 35、两组横向切割刀 36 将枝条进行初步切割，纵向切割刀 35、横向切割刀 36 上设置有独立刀片 37 使得初步切割更加迅速，且可以将枝条外的纤维皮切断 ;然后变短的木段通过切割装置 33 进行进一步粉碎，转动轴 31 在传动轮 34 的带动下继续转动，同时通过四角叶片 332 带动四根转动细辊 331 转动，使得转动细辊 331 上的粉碎刀片 333 能够快速的将木段粉碎更更加细小的粉末，粉末通过过滤板 24 进行收集，不符合规格的较大的粉末继续进行粉碎。

[0023] 独立刀片 37 通过螺栓与纵向切割刀 35、横向切割刀 36 连接。当独立刀片 37 损坏时，更加方便更换。

[0024] 粉碎箱 2 还包括过滤板 24，过滤板 24 与粉碎槽 23 通过插接的方式连接。

[0025] 转动细辊 331 间隔设置有四个。四个转动细辊 331 同时转动，带动粉碎刀片 333 工作，使得粉碎效果更好，粉碎效率更高。

[0026] 防尘盖 22 通过销轴 25 与粉碎槽 23 连接。方便防尘盖 22 的打开。

[0027] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，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。

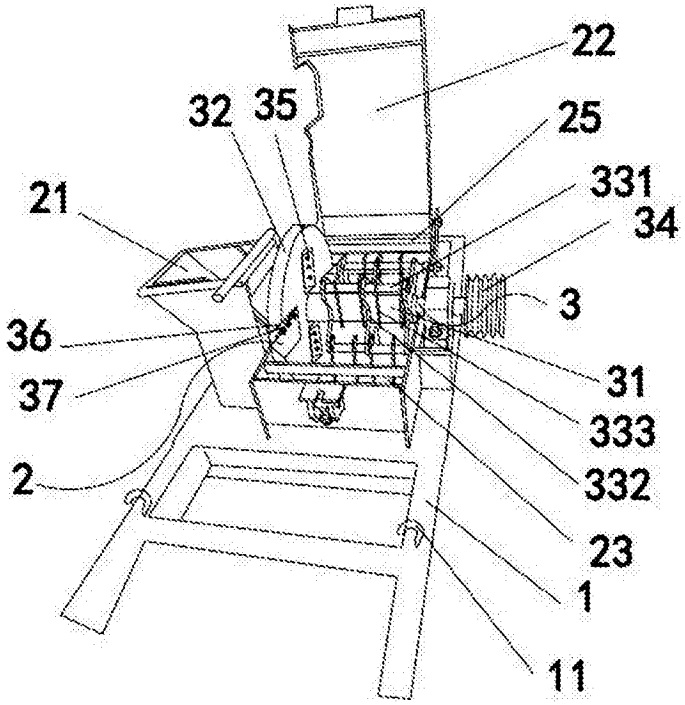

22
32
35
25
331
21
34
3
36
31
37
333
332
2
23
1
11

图 1

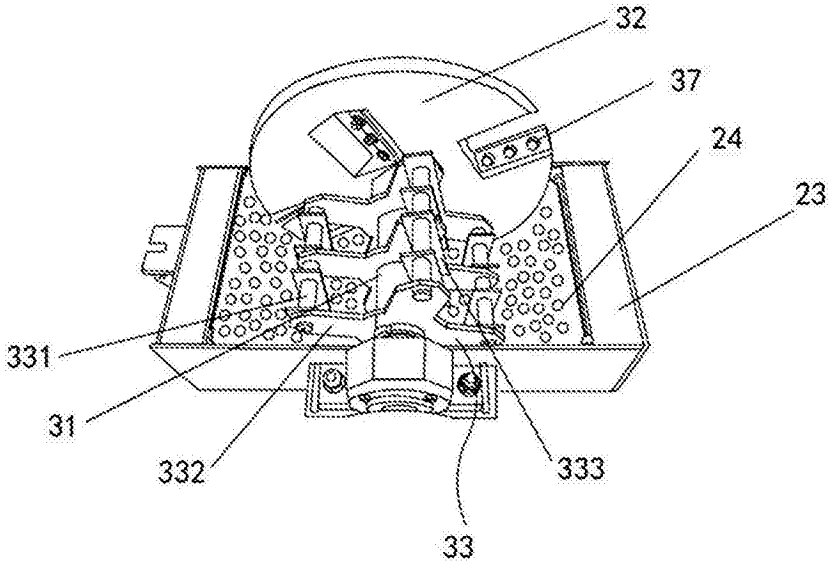

32
37
24
23
331
31
332
333
33

图 2