



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212309700 U

(45) 授权公告日 2021.01.08

(21) 申请号 202020240772.3

(22) 申请日 2020.03.03

(73) 专利权人 杨芳

地址 427212 湖南省张家界市慈利县金岩乡三元村2组

(72) 发明人 杨芳

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/30 (2006.01)

B02C 23/08 (2006.01)

B02C 23/20 (2006.01)

B03C 1/02 (2006.01)

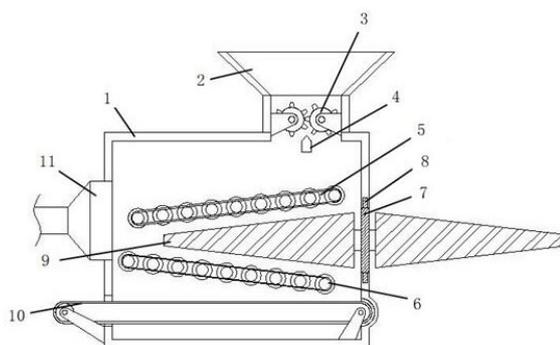
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种土木工程废弃金属回收加工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种土木工程废弃金属回收加工装置,包括处理箱,处理箱的上端靠近右侧固定有进料斗,进料斗中对称安装有两个破碎辊,破碎辊下方固定有劈块,劈块下方设有上、下输送辊阵列,上、下输送辊阵列内的辊轴外侧均布有凸点,处理箱位于下输送辊阵列的下方设有便于向外输送木质碎料的循环输送带,处理箱靠近上输送辊阵列的低位端处固定有抽尘罩;处理箱中设有活动块,活动块的两端设有定位轴,活动块的内外侧固定有吸附块。本实用新型能够对木板件进行快速破碎,使得其内的铁质金属料与木料散开,然后利用吸附块将铁质金属料吸附,定期翻转活动块,即可从外侧收集吸附块上的铁质金属料。



1. 一种土木工程废弃金属回收加工装置,包括处理箱,其特征在于:所述处理箱的上端靠近右侧固定有进料斗,所述进料斗中对称安装有两个破碎辊,所述处理箱位于两个破碎辊之间夹持区的正下方固定有劈块,所述劈块的上端为尖头,所述处理箱位于尖头的下方设有上输送辊阵列,所述上输送辊阵列的下方设有下输送辊阵列,所述上输送辊阵列、下输送辊阵列呈八字形分布,所述上输送辊阵列、下输送辊阵列内的辊轴外侧均布有凸点,所述处理箱位于下输送辊阵列的下方设有便于向外输送木质碎料的循环输送带,所述处理箱靠近上输送辊阵列的低位端处固定有抽尘罩;所述处理箱靠近上输送辊阵列的高位端处侧板中设有活动块,所述活动块的两端设有定位轴,所述活动块的内外侧对称固定有吸附铁质金属料用的吸附块,所述吸附块的上端面与上输送辊阵列的排布面相平齐,下端面与下输送辊阵列的排布面相平齐,所述吸附块由永磁块材料制成。

2. 根据权利要求1所述的土木工程废弃金属回收加工装置,其特征在于:所述上输送辊阵列、下输送辊阵列中各自辊轴的外端固定有带轮,相邻两个辊轴通过传动链进行传动连接。

3. 根据权利要求1所述的土木工程废弃金属回收加工装置,其特征在于:所述上输送辊阵列中辊轮之间的间隙值略大于铁质金属料的外径,所述下输送辊阵列中辊轮之间的间隙值略小于铁质金属料的外径,铁质金属料整体呈柱形结构。

4. 根据权利要求1所述的土木工程废弃金属回收加工装置,其特征在于:所述抽尘罩的外端连接有负压除尘机。

5. 根据权利要求1所述的土木工程废弃金属回收加工装置,其特征在于:所述抽尘罩的内端开口处固定有不锈钢丝制成的滤网。

6. 根据权利要求1所述的土木工程废弃金属回收加工装置,其特征在于:所述活动块转动180度后,能够调换内外侧吸附块的位置。

一种土木工程废弃金属回收加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及土木工程技术领域,尤其涉及一种土木工程废弃金属回收加工装置。

背景技术

[0002] 土木工程是建造各类土地工程设施的科学技术的统称。它既指所应用的材料、设备和所进行的勘测、设计、施工、保养、维修等技术活动,也指工程建设的对象。即建造在地上或地下、陆上,直接或间接为人类生活、生产、军事、科研服务的各种工程设施。传统土木工程废弃金属回收加工装置结构简单,一般通过将金属直接倒入破碎机进行一次破碎然后直接掉入回收箱里,此方法不适用于圆柱型金属或体积较大的金属,从而降低了使用范围和破碎的效果。

[0003] 为此,公开号为CN209829165U的专利说明书中公开了一种土木工程废弃金属回收加工装置,实现了通过两级破碎和添加了压扁装置,提高了使用范围和工作质量的效果;该土木工程废弃金属回收加工装置,包括支撑固定装置、支撑压扁装置、多级搅碎装置、旋转调节装置,支撑固定装置的内部固定安装有支撑压扁装置,支撑压扁装置的底端活动安装有多级搅碎装置,支撑固定装置的一端固定安装有旋转调节装置。但是这种土木工程废弃金属回收加工装置存在不足之处,其针对木板件的粉碎机构较为复杂,粉碎过后的铁质金属料也不能进行快速收集,不能实现连续批量回收。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的上述问题,提供一种土木工程废弃金属回收加工装置。

[0005] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型是通过以下技术方案实现:

[0006] 一种土木工程废弃金属回收加工装置,包括处理箱,所述处理箱的上端靠近右侧固定有进料斗,所述进料斗中对称安装有两个破碎辊,所述处理箱位于两个破碎辊之间夹持区的正下方固定有劈块,所述劈块的上端为尖头,所述处理箱位于尖头的下方设有上输送辊阵列,所述上输送辊阵列的下方设有下输送辊阵列,所述上输送辊阵列、下输送辊阵列呈八字形分布,所述上输送辊阵列、下输送辊阵列内的辊轴外侧均布有凸点,所述处理箱位于下输送辊阵列的下方设有便于向外输送木质碎料的循环输送带,所述处理箱靠近上输送辊阵列的低位端处固定有抽尘罩;所述处理箱靠近上输送辊阵列的高位端处侧板中设有活动块,所述活动块的两端设有定位轴,所述活动块的内外侧对称固定有吸附铁质金属料用的吸附块,所述吸附块的上端面与上输送辊阵列的排布面相平齐,下端面与下输送辊阵列的排布面相平齐,所述吸附块由永磁块材料制成。

[0007] 进一步地,上述土木工程废弃金属回收加工装置,所述上输送辊阵列、下输送辊阵列中各自辊轴的外端固定有带轮,相邻两个辊轴通过传动链进行传动连接。

[0008] 进一步地,上述土木工程废弃金属回收加工装置,所述上输送辊阵列中辊轮之间

的间隙值略大于铁质金属料的外径,所述下输送辊阵列中辊轮之间的间隙值略小于铁质金属料的外径,铁质金属料整体呈柱形结构。

[0009] 进一步地,上述土木工程废弃金属回收加工装置,所述抽尘罩的外端连接有负压除尘机。

[0010] 进一步地,上述土木工程废弃金属回收加工装置,所述抽尘罩的内端开口处固定有不锈钢丝制成的滤网。

[0011] 进一步地,上述土木工程废弃金属回收加工装置,所述活动块转动180度后,能够调换内外侧吸附块的位置。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型结构设计合理,能够对木板件进行快速破碎,使得其内的铁质金属料与木料散开,然后利用吸附块将上输送辊阵列中掉落的铁质金属料以及下输送辊阵列上输送面露出的铁质金属料吸附,定期翻转活动块,即可从外侧收集吸附块上的铁质金属料,翻转操作简便快捷,可实现在线收集,保障回收加工效率。

[0014] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上的所有优点。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中辊轴的结构示意图;

[0018] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0019] 1-处理箱,2-进料斗,3-破碎辊,4-劈块,5-上输送辊阵列,6-下输送辊阵列,7-活动块,8-定位轴,9-吸附块,10-循环输送带,11-抽尘罩,12-辊轴。

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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-2所示,本实施例为一种土木工程废弃金属回收加工装置,包括处理箱1,处理箱1的上端靠近右侧固定有进料斗2,进料斗2中对称安装有两个破碎辊3,处理箱1位于两个破碎辊3之间夹持区的正下方固定有劈块4。劈块4的上端为尖头,处理箱1位于尖头的下方设有上输送辊阵列5,上输送辊阵列5的下方设有下输送辊阵列6,上输送辊阵列5、下输送辊阵列6呈八字形分布,上输送辊阵列5、下输送辊阵列6内的辊轴12外侧均布有凸点。处理箱1位于下输送辊阵列6的下方设有便于向外输送木质碎料的循环输送带10,处理箱1靠近上输送辊阵列5的低位端处固定有抽尘罩11。处理箱1靠近上输送辊阵列5的高位端处侧板中设有活动块7,活动块7的两端设有定位轴8,活动块7的内外侧对称固定有吸附铁质

金属料用的吸附块9。吸附块9的上端面与上输送辊阵列5的排布面相平齐,下端面与下输送辊阵列的排布面相平齐,吸附块9由永磁块材料制成。

[0022] 本实施例中,上输送辊阵列5、下输送辊阵列6中各自辊轴12的外端固定有带轮,相邻两个辊轴12通过传动链进行传动连接。上输送辊阵列5中辊轮12之间的间隙值略大于铁质金属料的外径,下输送辊阵列6中辊轮12之间的间隙值略小于铁质金属料的外径,铁质金属料整体呈柱形结构。

[0023] 本实施例中,抽尘罩11的外端连接有负压除尘机,抽尘罩11的内端开口处固定有不锈钢丝制成的滤网,滤网用于拦截木质碎料,使得只有尘屑被吸走。

[0024] 本实施例中,活动块7转动180度后,能够调换内外侧吸附块9的位置。

[0025] 本实施例的一个具体应用为:本实施例结构设计合理,能够对木板件进行快速破碎,使得其内的铁质金属料与木料散开,然后利用吸附块9将上输送辊阵列5中掉落的铁质金属料以及下输送辊阵列6上输送面露出的铁质金属料吸附,定期翻转活动块7,即可从外侧收集吸附块9上的铁质金属料,翻转操作简便快捷,可实现在线收集,保障回收加工效率。

[0026] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

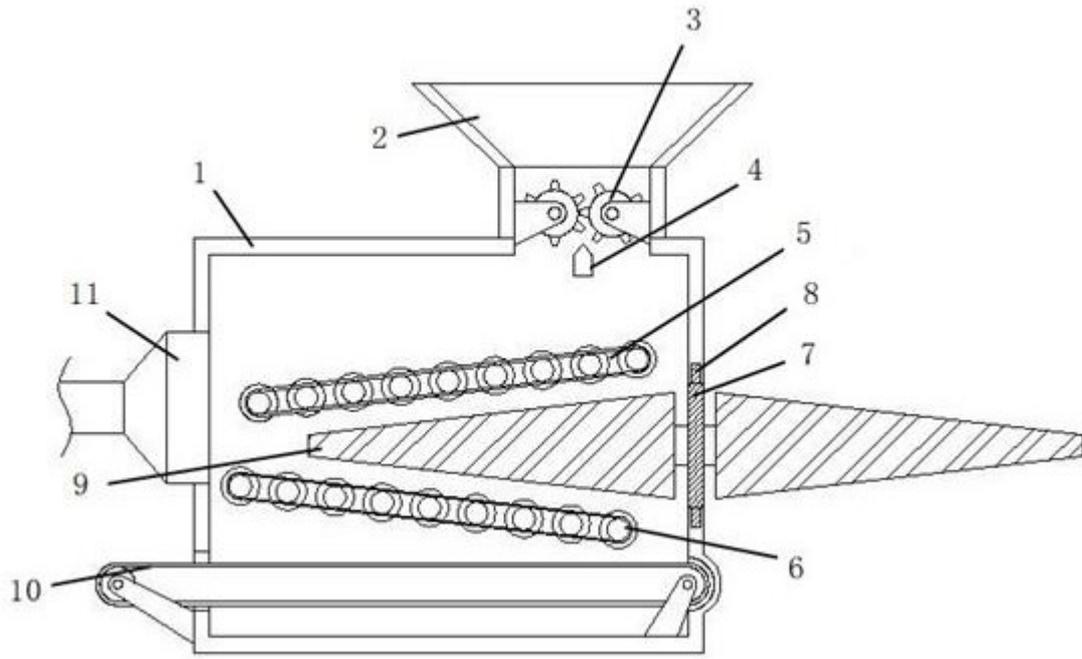


图1

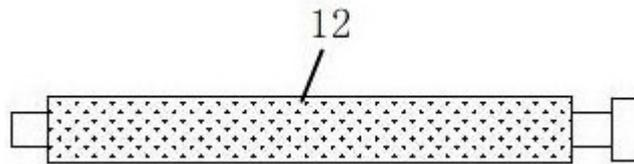


图2