

1. 一种木尺废料回收装置,包括回收箱(1),其特征在于,所述回收箱(1)的内底壁上滑动设置有回收盒(2),回收箱(1)的内壁两侧均固定有卸料板(3),两个所述卸料板(3)相互靠近的一端通过锁紧螺栓安装有筛网(4),所述筛网(4)的正上方设置有多组粉碎件(5),回收箱(1)的外壁一侧装配有边架(8),所述边架(8)上转动连接有多组转轴,多个转轴上分别固定有第一齿轮(9)和两个第二齿轮(10),所述第一齿轮(9)与两个第二齿轮(10)啮合设置,其中一个转轴的右端固定连接有机电驱动(7)的输出轴,多个所述转轴与多个粉碎件(5)相连接,所述回收箱(1)的内壁上设有凹槽(11),凹槽(11)的内壁两侧配合安装有加热管(12),所述凹槽(11)与回收箱(1)的内壁之间设有多组气孔(13),所述回收箱(1)的外壁左侧设置有风机(14),风机(14)的一端分别连接有内接管(16)和导流管(17),所述导流管(17)的右端固定有喷头(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种木尺废料回收装置,其特征在于,所述回收箱(1)的外壁一侧固定有侧板,风机(14)通过锁紧螺栓安装于侧板的底壁上,所述风机(14)的另一端固定连接有外接管。

3. 根据权利要求1所述的一种木尺废料回收装置,其特征在于,所述风机(14)的一端固定连接有三通管(15),且内接管(16)和导流管(17)的一端均装配于三通管(15)上,所述内接管(16)的右端与回收箱(1)的内壁相连接,且内接管(16)与凹槽(11)的内部相通。

4. 根据权利要求1所述的一种木尺废料回收装置,其特征在于,所述粉碎件(5)包括粉碎轴和固定配合于粉碎轴外部的粉碎刀片,粉碎轴的左端与回收箱(1)的内壁一侧转动连接,所述粉碎轴的右端与转轴的左端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种木尺废料回收装置,其特征在于,多组所述气孔(13)分别位于两组粉碎件(5)之间,导流管(17)的下端呈V字型结构,所述导流管(17)的下端延伸至回收箱(1)的内部,并连接有喷头(18),所述喷头(18)的出气端朝向筛网(4)设置,导流管(17)的上端装配有阀门。

6. 根据权利要求1所述的一种木尺废料回收装置,其特征在于,所述回收箱(1)的顶壁上固定有进料斗(6),进料斗(6)的顶部螺纹连接有漏斗盖(19),所述回收箱(1)的右侧壁下端设有开口,回收盒(2)贯穿开口延伸至回收箱(1)的内部。

一种木尺废料回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木尺加工技术领域,尤其涉及一种木尺废料回收装置。

背景技术

[0002] 目前木尺加工切割后的废料,都是将其切碎后用于造纸、用于作为粉末添加配料或者用于生物质燃料颗粒的加工,在实际生产中,有些潮湿的木头直接用来加工成木尺,在对木尺切割后的废料进行回收时,具有一定的湿度,降低了废料的存放时间,同时现有的回收装置不便于对废料进行粉碎和干燥,难以减小废料的体积,增加了收集时的强度,自动化程度低,为此,本实用新型提出一种木尺废料回收装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中现有的回收装置不便于对废料进行粉碎和干燥,难以减小废料的体积,增加了收集时的强度,自动化程度低的问题,而提出的一种木尺废料回收装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种木尺废料回收装置,包括回收箱,所述回收箱的内底壁上滑动设置有回收盒,回收箱的内壁两侧均固定有卸料板,两个所述卸料板相互靠近的一端通过锁紧螺栓安装有筛网,所述筛网的正上方设置有多个粉碎件,回收箱的外壁一侧装配有边架,所述边架上转动连接有多个转轴,多个转轴上分别固定有第一齿轮和两个第二齿轮,所述第一齿轮与两个第二齿轮啮合设置,其中一个转轴的右端固定连接驱动电机的输出轴,多个所述转轴与多个粉碎件相连接,所述回收箱的内壁上设有凹槽,凹槽的内壁两侧配合安装有加热管,所述凹槽与回收箱的内壁之间设有多组气孔,所述回收箱的外壁左侧设置有风机,风机的一端分别连接有内接管和导流管,所述导流管的右端固定有喷头。

[0006] 优选的,所述回收箱的外壁一侧固定有侧板,风机通过锁紧螺栓安装于侧板的底壁上,所述风机的另一端固定连接有外接管。

[0007] 优选的,所述风机的一端固定连接有三通管,且内接管和导流管的一端均装配于三通管上,所述内接管的右端与回收箱的内壁相连接,且内接管与凹槽的内部相通。

[0008] 优选的,所述粉碎件包括粉碎轴和固定配合于粉碎轴外部的粉碎刀片,粉碎轴的左端与回收箱的内壁一侧转动连接,所述粉碎轴的右端与转轴的左端固定连接。

[0009] 优选的,多组所述气孔分别位于两组粉碎件之间,导流管的下端呈V字型结构,所述导流管的下端延伸至回收箱的内部,并连接有喷头,所述喷头的出气端朝向筛网设置,导流管的上端装配有阀门。

[0010] 优选的,所述回收箱的顶壁上固定有进料斗,进料斗的顶部螺纹连接有漏斗盖,所述回收箱的右侧壁下端设有开口,回收盒贯穿开口延伸至回收箱的内部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种木尺废料回收装置,具备以下有益效果:

[0012] 1、通过设置、进料斗、回收箱、驱动电机、加热管和风机,实现了多个粉碎件的转

轴,多个粉碎件对木尺废料进行多级粉碎,有效地提高了粉碎效果,减小收集时的体积,同时配合有风机、加热管和多组气孔,能够在粉碎时对废料进行干燥,可以提高加工后碎料的存放时间,干燥方便。

[0013] 2、通过设置有筛网,能够对粉碎后的碎料进行过滤,并配合有导流管、阀门、风机、三通管、外接管和喷头,便于将筛网上的碎料吹入到多个粉碎件上继续进行粉碎,有效地提高了粉碎效果,使得收集到的碎料颗粒更加均匀,同时避免造成筛网堵塞,无需人工对筛网上的碎料进行清理,降低了劳动强度,自动化程度高,实用性强,适合推广。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种木尺废料回收装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为图1中的A处局部放大结构示意图;

[0016] 图3为图1中的B处局部放大结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中的喷头的俯视结构示意图。

[0018] 图中:1、回收箱;2、回收盒;3、卸料板;4、筛网;5、粉碎件;6、进料斗;7、驱动电机;8、边架;9、第一齿轮;10、第二齿轮;11、凹槽;12、加热管;13、气孔;14、风机;15、三通管;16、内接管;17、导流管;18、喷头;19、漏斗盖。

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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 参照图1-4,一种木尺废料回收装置,包括回收箱1,所述回收箱1的内底壁上滑动设置有回收盒2,回收箱1的内壁两侧均固定有卸料板3,两个所述卸料板3相互靠近的一端通过锁紧螺栓安装有筛网4,所述筛网4的正上方设置有多组粉碎件5,回收箱1的外壁一侧装配有边架8,所述边架8上转动连接有多组转轴,多个转轴上分别固定有第一齿轮9和两个第二齿轮10,所述第一齿轮9与两个第二齿轮10啮合设置,其中一个转轴的右端固定连接驱动电机7的输出轴,多个所述转轴与多个粉碎件5相连接,所述回收箱1的内壁上设有凹槽11,凹槽11的内壁两侧配合安装有加热管12,所述凹槽11与回收箱1的内壁之间设有多组气孔13,所述回收箱1的外壁左侧设置有风机14,风机14的一端分别连接内接管16和导流管17,所述导流管17的右端固定有喷头18。

[0022] 本实施例中,所述回收箱1的外壁一侧固定有侧板,风机14通过锁紧螺栓安装于侧板的底壁上,所述风机14的另一端固定连接外接管。

[0023] 本实施例中,所述风机14的一端固定连接三通管15,且内接管16和导流管17的一端均装配于三通管15上,所述内接管16的右端与回收箱1的内壁相连接,且内接管16与凹槽11的内部相通。

[0024] 本实施例中,所述粉碎件5包括粉碎轴和固定配合于粉碎轴外部的粉碎刀片,粉碎轴的左端与回收箱1的内壁一侧转动连接,所述粉碎轴的右端与转轴的左端固定连接。

[0025] 需要说明的是,粉碎件5的个数为三个,驱动电机7通过锁紧螺栓安装于边架8的外壁上,驱动电机7的输出轴延伸至边架8的内部,回收箱1的右侧壁上设有多个箱孔,粉碎轴的一端通过轴承件与箱孔的内壁转动连接,粉碎刀片呈螺旋状结构,多个粉碎件5右上至下依次设置,废料经过多个粉碎件5进行多重粉碎,有效地提高了粉碎效果。

[0026] 本实施例中,多组所述气孔13分别位于两组粉碎件5之间,导流管17的下端呈V字型结构,所述导流管17的下端延伸至回收箱1的内部,并连接有喷头18,所述喷头18的出气端朝向筛网4设置,导流管17的上端装配有阀门。

[0027] 需要说明的是,喷头18上周向等距离设有多个出气孔,多个出气孔流出的气体能够进入到整个筛网4上。

[0028] 本实施例中,所述回收箱1的顶壁上固定有进料斗6,进料斗6的顶部螺纹连接有漏斗盖19,所述回收箱1的右侧壁下端设有开口,回收盒2贯穿开口延伸至回收箱1的内部。

[0029] 需要说明的是,回收盒2与回收箱1之间非密封状态,当喷头18对筛网4进行吹气或者外界的气体通过多组气孔13进入到回收箱1的内部时,回收箱1内的气体均可以通过开口流出,从而实现了气体的流通。

[0030] 本实用新型中,使用时,首先将木尺废料通过进料斗6放入到回收箱1的内部,并启动驱动电机7、加热管12和风机14工作,驱动电机7工作时使得多个转轴带动第一齿轮9和第二齿轮10转动,进而带动多个粉碎件5对木尺废料进行粉碎,风机14工作时加热管12上的热量通过多组气孔13吹入到回收箱1的内部,在粉碎时对废料进行干燥,可以提高加工后碎料的存放时间,干燥方便,筛网4对粉碎后的碎料进行过滤,停止加热管12工作,打开导流管17上的阀门,风机14将气体通过三通管15、导流管17和喷头18吹入到筛网4上,将筛网4上的碎料吹入到多个粉碎件5上继续进行粉碎,有效地提高了粉碎效果,使得收集到的碎料颗粒更加均匀,减小收集时的体积,同时避免造成筛网4堵塞,无需人工对筛网4上的碎料进行清理,降低了劳动强度,碎料最终进入到回收盒2的内部,并通过设置的开口,便于对收集到的废料进行拿取和使用。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

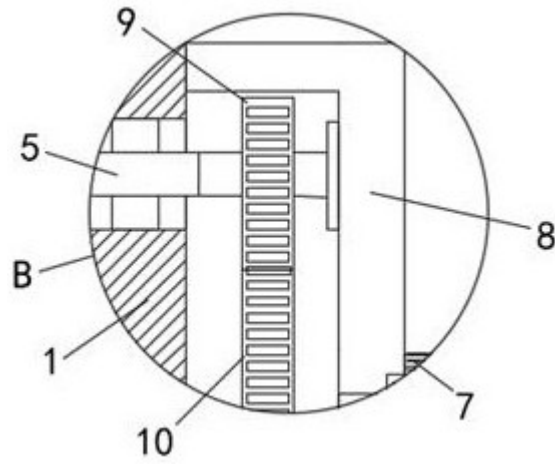


图3

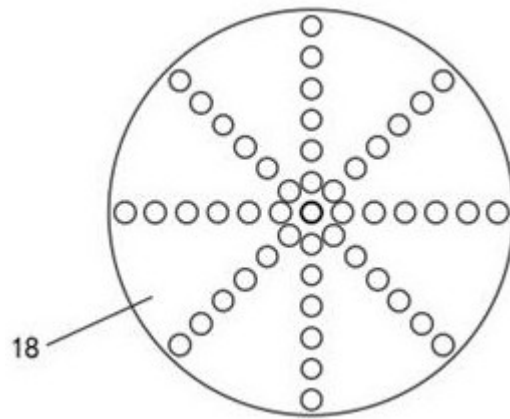


图4