



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209633248 U

(45)授权公告日 2019. 11. 15

(21)申请号 201920080198.7

(22)申请日 2019.01.18

(73)专利权人 江苏喜洋洋科教设备有限公司

地址 223229 江苏省淮安市淮安区施河镇
工业园区

(72)发明人 郭荣

(51)Int.Cl.

B27N 3/08(2006.01)

B07B 1/28(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

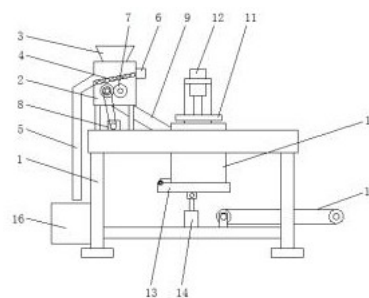
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种木材加工用木材废料处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种木材加工用木材废料处理装置,包括机架,所述机架顶部左侧连接有处理箱,所述处理箱顶部连接有进料斗,所述处理箱内腔顶部倾斜连接有过滤筛,所述过滤筛左右两侧分别设有第一出料管与振动器,且所述第一出料管与振动器分别连接在处理箱两侧,所述处理箱内腔转动连接有破碎机构,所述破碎机构一端通过皮带传动连接有驱动电机,且所述驱动电机安装在机架顶部左侧,所述处理箱底部连通有第二出料管,所述第二出料管底端连通有挤压箱,本实用新型,结构简单,操作简便,方便使用,能够对木材废料依次进行分类、破碎、压块、传送等处理,使得处理更完善,提高了木材废料处理的质量与效率,具有广泛的应用前景。



1. 一种木材加工用木材废料处理装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)顶部左侧连接有处理箱(2),所述处理箱(2)顶部连接有进料斗(3),所述处理箱(2)内腔顶部倾斜连接有过滤筛(4),所述过滤筛(4)左右两侧分别设有第一出料管(5)与振动器(6),且所述第一出料管(5)与振动器(6)分别连接在处理箱(2)两侧,所述处理箱(2)内腔转动连接有破碎机构(7),所述破碎机构(7)一端通过皮带传动连接有驱动电机(8),且所述驱动电机(8)安装在机架(1)顶部左侧,所述处理箱(2)底部连通有第二出料管(9),所述第二出料管(9)底端连通有挤压箱(10),所述挤压箱(10)内腔顶部滑动连接有挤压板(11),所述挤压板(11)顶部中央垂直连接有挤压气缸(12),且所述挤压气缸(12)通过支架连接在机架(1)顶部,所述挤压箱(10)底部一侧通过支架铰接有支撑板(13),所述支撑板(13)底部中央转动连接有支撑气缸(14),且所述支撑气缸(14)连接在机架(1)内侧,所述挤压箱(10)下方设有带式输送机(15),且所述带式输送机(15)水平安装在机架(1)底部。

2. 根据权利要求1所述的一种木材加工用木材废料处理装置,其特征在于:所述第一出料管(5)连接在过滤筛(4)左端,且所述第一出料管(5)下方设有收集箱(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种木材加工用木材废料处理装置,其特征在于:所述破碎机构(7)包括第一破碎辊(17)与第二破碎辊(18),所述第一破碎辊(17)与第二破碎辊(18)外侧均匀分布有破碎刀片(19),且所述破碎刀片(19)之间相互交错设置。

4. 根据权利要求1所述的一种木材加工用木材废料处理装置,其特征在于:所述挤压箱(10)设为顶部与底部均敞口的长方体结构,且所述挤压箱(10)连接在机架(1)内腔顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种木材加工用木材废料处理装置,其特征在于:所述挤压板(11)设为与挤压箱(10)内腔相匹配的结构。

6. 根据权利要求1所述的一种木材加工用木材废料处理装置,其特征在于:所述支撑板(13)覆盖在挤压箱(10)底部,且所述支撑板(13)位于带式输送机(15)的斜上方。

7. 根据权利要求1所述的一种木材加工用木材废料处理装置,其特征在于:所述带式输送机(15)的传送带表面均匀分布有防滑纹。

一种木材加工用木材废料处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材废料处理技术领域,具体为一种木材加工用木材废料处理装置。

背景技术

[0002] 现如今随着人们社会发展的不断加快,对能源的消耗也随之增加,木材是人们必不可少的一种资源,在对木材进行加工时,会产生大量的木材废屑及边角料,对于大块的木材可以采取回收利用的措施,但对于大部分的屑状、微小型的废料,处理起来是一个难题,由于这类废料体积小,在空气中容易飞散,需要密封包装,处理起来费时费力,增加企业的生产成本,而现有的木材废料处理装置,一般直接对木材废料进行压块处理,没有筛分较大的木块,没有分类处理,而较大木块使得压块不够紧凑,容易松散,还有木材废料没有进行破碎处理,导致废料不均匀,给压块操作带来难度,所以,如何设计一种木材加工用木材废料处理装置,成为我们当前要解决的问题。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷,提供一种木材加工用木材废料处理装置,能够对木材废料依次进行分类、破碎、压块、传送等处理,使得处理更完善,通过过滤筛与振动器的设置,能够筛分较大的木块,便于分类处理,通过驱动电机带动破碎机构转动,能够对筛分的小木块与木屑进行粉碎,便于木材废料压块时更紧凑,通过挤压气缸下压挤压板,由于支撑气缸顶住支撑板,能够对挤压箱内的碎木屑进行压块操作,便于收集与运输,然后通过支撑气缸下拉支撑板,使得压成块的废料滑落到带式输送机进行传送,操作简便,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 一种木材加工用木材废料处理装置,包括机架,所述机架顶部左侧连接有处理箱,所述处理箱顶部连接有进料斗,所述处理箱内腔顶部倾斜连接有过滤筛,所述过滤筛左右两侧分别设有第一出料管与振动器,且所述第一出料管与振动器分别连接在处理箱两侧,所述处理箱内腔转动连接有破碎机构,所述破碎机构一端通过皮带传动连接有驱动电机,且所述驱动电机安装在机架顶部左侧,所述处理箱底部连通有第二出料管,所述第二出料管底端连通有挤压箱,所述挤压箱内腔顶部滑动连接有挤压板,所述挤压板顶部中央垂直连接有挤压气缸,且所述挤压气缸通过支架连接在机架顶部,所述挤压箱底部一侧通过支架铰接有支撑板,所述支撑板底部中央转动连接有支撑气缸,且所述支撑气缸连接在机架内侧,所述挤压箱下方设有带式输送机,且所述带式输送机水平安装在机架底部。

[0006] 进一步而言,所述第一出料管连接在过滤筛左端,且所述第一出料管下方设有收集箱。

[0007] 进一步而言,所述破碎机构包括第一破碎辊与第二破碎辊,所述第一破碎辊与第二破碎辊外侧均匀分布有破碎刀片,且所述破碎刀片之间相互交错设置。

[0008] 进一步而言,所述挤压箱设为顶部与底部均敞口的长方体结构,且所述挤压箱连接在机架内腔顶部。

[0009] 进一步而言,所述挤压板设为与挤压箱内腔相匹配的结构。

[0010] 进一步而言,所述支撑板覆盖在挤压箱底部,且所述支撑板位于带式输送机的斜上方。

[0011] 进一步而言,所述带式输送机的传送带表面均匀分布有防滑纹。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种木材加工用木材废料处理装置,结构简单,操作简便,方便使用,能够对木材废料依次进行分类、破碎、压块、传送等处理,使得处理更完善,通过过滤筛与振动器的设置,能够筛分较大的木块,便于分类处理,通过驱动电机带动破碎机构转动,能够对筛分的小木块与木屑进行粉碎,便于木材废料压块时更紧凑,通过挤压气缸下压挤压板,由于支撑气缸顶住支撑板,能够对挤压箱内的碎木屑进行压块操作,便于收集与运输,然后通过支撑气缸下拉支撑板,使得压成块的废料滑落到带式输送机进行传送,操作简便,所以该种木材加工用木材废料处理装置具有广阔的应用市场。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的具体实施方式一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0014] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的俯视结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型的破碎机构结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型的挤压箱结构示意图;

[0018] 图中标号:1、机架;2、处理箱;3、进料斗;4、过滤筛;5、第一出料管;6、振动器;7、破碎机构;8、驱动电机;9、第二出料管;10、挤压箱;11、挤压板;12、挤压气缸;13、支撑板;14、支撑气缸;15、带式输送机;16、收集箱;17、第一破碎辊;18、第二破碎辊;19、破碎刀片。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式进行说明,应当理解,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 如图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种木材加工用木材废料处理装置,包括机架1,所述机架1顶部左侧连接有处理箱2,所述处理箱2顶部连接有进料斗3,便于加入木材废料,所述处理箱2内腔顶部倾斜连接有过滤筛4,所述过滤筛4左右两侧分别设有第一出料管5与振动器6,且所述第一出料管5与振动器6分别连接在处理箱2两侧,通过过滤筛4与振动器6的设置,能够筛分较大的木块,便于分类处理,所述处理箱2内腔转动连接有破碎机构7,所述破碎机构7一端通过皮带传动连接有驱动电机8,且所述驱动电机8安装在机架1顶部左侧,能够对筛分的小木块与木屑进行粉碎,所述处理箱2底部连通有第二出料管9,所述第二出料管9底端连通有挤压箱10,所述挤压箱10内腔顶部滑动连接有挤压板11,所述挤压板11顶部中央垂直连接有挤压气缸12,且所述挤压气缸12通过支架连接在机架1顶部,能够对挤压箱10内的碎木屑进行压块操作,所述挤压箱10底部一侧通过支架铰接有支撑板13,所述支撑板13底部中央转动连接有支撑气缸14,且所述支撑气缸14连接在机架1

内侧,能够通过支撑气缸14顶住支撑板13,使得挤压箱10底部密封,方便压块,然后打开支撑板13,方便排料,所述挤压箱10下方设有带式输送机15,且所述带式输送机15水平安装在机架1底部,便于传送压块的废料。

[0021] 更具体而言,所述第一出料管5连接在过滤筛4左端,且所述第一出料管5下方设有收集箱16,便于收集较大的木块,所述破碎机构7包括第一破碎辊17与第二破碎辊18,所述第一破碎辊17与第二破碎辊18外侧均匀分布有破碎刀片19,且所述破碎刀片19之间相互交错设置,能够均匀地破碎筛分的小木块与木屑,提升破碎效果,

[0022] 所述挤压箱10设为顶部与底部均敞口的长方体结构,且所述挤压箱10连接在机架1内腔顶部,便于挤压与排料,所述挤压板11设为与挤压箱10内腔相匹配的结构,提升压块的效果,所述支撑板13覆盖在挤压箱10底部,且所述支撑板13位于带式输送机15的斜上方,在排料时,使得压块滑落到带式输送机15上,所述带式输送机15的传送带表面均匀分布有防滑纹,便于稳定传送。

[0023] 本实用新型改进于:该种木材加工用木材废料处理装置,在使用时,首先通过进料斗3加入木材废料,然后通过过滤筛4与振动器6的设置,能够筛分较大的木块,便于分类处理,而较大的木块通过第一出料管5掉落的收集箱16内,通过驱动电机8带动破碎机构7转动,能够对筛分的小木块与木屑进行粉碎,便于木材废料压块时更紧凑,然后通过第二出料管9将碎木屑导到挤压箱10内,通过挤压气缸12下压挤压板11,由于支撑气缸14顶住支撑板13,能够对挤压箱10内的碎木屑进行压块操作,便于收集与运输,然后通过支撑气缸14下拉支撑板13,使得压成块的废料滑落到带式输送机15进行传送,操作简便。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的优选具体实施方式而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述具体实施方式对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各具体实施方式所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

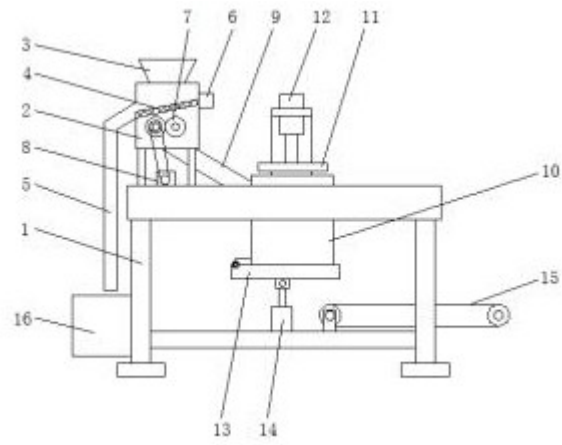


图1

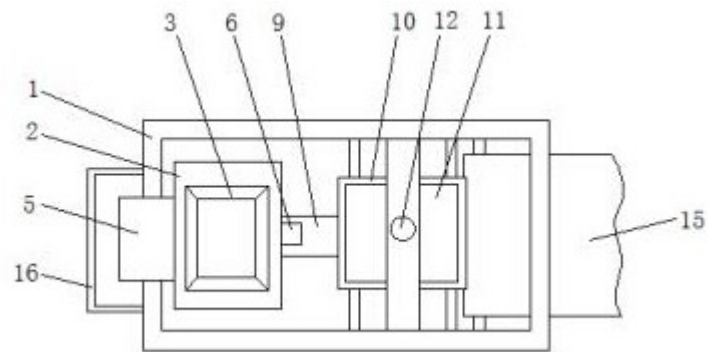


图2

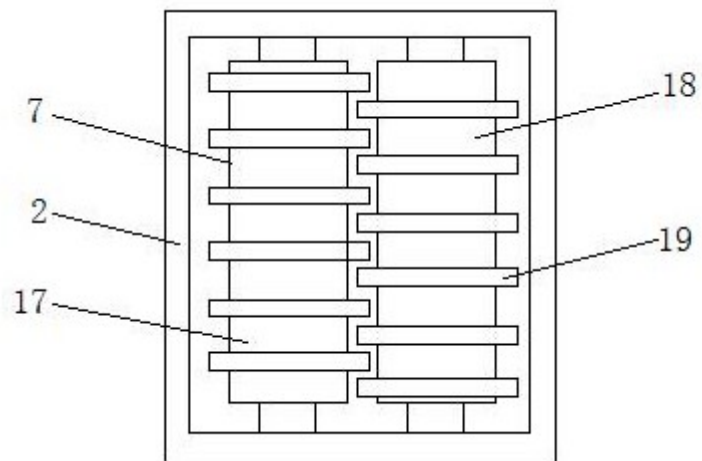


图3

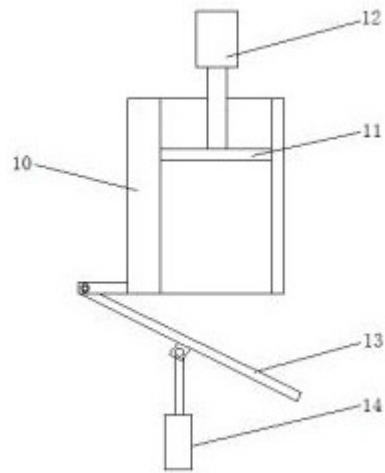


图4