



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221733651 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202420088330.X

B02C 18/24 (2006.01)

(22) 申请日 2024.01.15

(73) 专利权人 丽水市三青农业发展有限公司
地址 323400 浙江省丽水市松阳县古市镇
十五里村公路边

(72) 发明人 陈杨清 李帮富 洪海清 林群蔚

(74) 专利代理机构 丽水布锐芝专利代理事务所
(普通合伙) 33435

专利代理师 程志军

(51) Int. Cl.

B02C 23/22 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

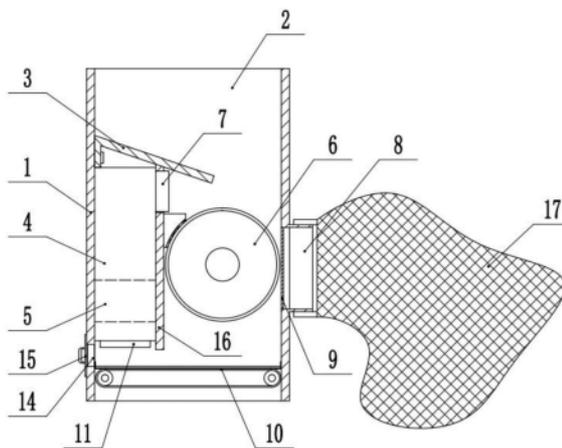
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种茶叶枝条资源化利用粉碎混合一体机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种茶叶枝条资源化利用粉碎混合一体机,包括机体,机体的顶部为进料口,进料口下方的机体上设有一挡板,机体内的后端还设有回料通道,回料通道内设有强力风机,回料通道和机体的前端内壁之间还设有粉碎锯片组,回料通道的出料口设置于挡板下方并位于粉碎锯片组的斜上方,机体前端还设有颗粒输出口,颗粒输出口上固定有多孔板,机体的下端还设有输送带,输送带的两端分别延伸至机体内的前端和后端,回料通道的吸料口以及粉碎锯片组都位于输送带上并分别与输送带保持间距,本实用新型构造简单、可降低操作人员工作强度、并提高加工效率。



1. 一种茶叶枝条资源化利用粉碎混合一体机,包括机体(1),其特征是,所述机体(1)的顶部为进料口(2),所述进料口(2)下方的机体(1)上设有一挡板(3),所述挡板(3)的前端和机体(1)的前端保持内壁间距;

所述机体(1)内的后端还设有回料通道(4),所述回料通道(4)内设有强力风机(5),所述回料通道(4)和机体(1)的前端内壁之间还设有粉碎锯片组(6),所述回料通道(4)的出料口(7)设置于挡板(3)下方并位于粉碎锯片组(6)的斜上方,所述机体(1)前端还设有颗粒输出口(8),所述颗粒输出口(8)上固定有多孔板(9);

所述机体(1)的下端还设有输送带(10),所述输送带(10)的两端分别延伸至机体(1)内的前端和后端,所述回料通道(4)的吸料口(11)以及粉碎锯片组(6)都位于输送带(10)上方并与输送带(10)保持间距。

2. 如权利要求1所述的一种茶叶枝条资源化利用粉碎混合一体机,其特征是,所述挡板(3)倾斜向下固定在机体(1)上端。

3. 如权利要求2所述的一种茶叶枝条资源化利用粉碎混合一体机,其特征是,所述强力风机(5)设置于回料通道(4)的下端。

4. 如权利要求3所述的一种茶叶枝条资源化利用粉碎混合一体机,其特征是,所述输送带(10)覆盖机体(1)的底部。

5. 如权利要求4所述的一种茶叶枝条资源化利用粉碎混合一体机,其特征是,所述机体(1)的下端还设有对应输送带(10)的挡条(12)。

6. 如权利要求5所述的一种茶叶枝条资源化利用粉碎混合一体机,其特征是,所述粉碎锯片组(6)由驱动电机(13)、连接轴以及间隔设置在连接轴上的大锯片和小锯片组成。

7. 如权利要求6所述的一种茶叶枝条资源化利用粉碎混合一体机,其特征是,所述机体(1)的后端还设有清理口(14),所述清理口(14)位于输送带(10)后端和回料通道(4)的吸料口(11)之间。

8. 如权利要求7所述的一种茶叶枝条资源化利用粉碎混合一体机,其特征是,所述清理口(14)上还铰接有密封门(15)。

9. 如权利要求8所述的一种茶叶枝条资源化利用粉碎混合一体机,其特征是,所述机体(1)内还设有一隔板(16),所述隔板(16)的底部和输送带(10)保持间距,所述回料通道(4)固定在机体(1)后端内壁和隔板(16)之间。

10. 如权利要求9所述的一种茶叶枝条资源化利用粉碎混合一体机,其特征是,所述颗粒输出口(8)上还固定有滤袋(17)。

一种茶叶枝条资源化利用粉碎混合一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎领域,具体为一种茶叶枝条资源化利用粉碎混合一体机。

背景技术

[0002] 茶叶枝条资源化利用前需先粉碎为小颗粒才可投入下一步工序,而现有技术中的粉碎机构造较为单一,仅在机体内设置粉碎锯片组,由于茶叶枝条中包含细枝和粗杆,仅通过一次粉碎无法粉碎均匀,需要操作人员多次将被未粉碎彻底的茶叶枝条滤出并进行重复粉碎;且这种加工出的小颗粒由于经多次筛网分筛,容易产生分层,较细较轻的颗粒位于上层,而较粗较重的颗粒位于下层,投入下一步工序前还需进行搅拌混合,加工效率较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于克服上述现有技术的不足,提供一种可降低操作人员工作强度、并提高加工效率的茶叶枝条资源化利用粉碎混合一体机。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种茶叶枝条资源化利用粉碎混合一体机,包括机体,所述机体的顶部为进料口,所述进料口下方的机体上设有一挡板,所述挡板的前端和机体的前端保持内壁间距;

[0005] 所述机体内的后端还设有回料通道,所述回料通道内设有强力风机,所述回料通道和机体的前端内壁之间还设有粉碎锯片组,所述回料通道的出料口设置于挡板下方并位于粉碎锯片组的斜上方,所述机体前端还设有颗粒输出口,所述颗粒输出口上固定有多孔板;

[0006] 所述机体的下端还设有输送带,所述输送带的两端分别延伸至机体内的前端和后端,所述回料通道的吸料口以及粉碎锯片组都位于输送带上方并与输送带保持间距。

[0007] 进一步的,所述挡板倾斜向下固定在机体上端。

[0008] 进一步的,所述强力风机设置于回料通道的下端。

[0009] 进一步的,所述输送带覆盖机体的底部。

[0010] 进一步的,所述机体的下端还设有对应输送带的挡条。

[0011] 进一步的,所述粉碎锯片组由驱动电机、连接轴以及间隔设置在连接轴上的大锯片和小锯片组成。

[0012] 进一步的,所述机体的后端还设有清理口,所述清理口位于输送带后端和回料通道的吸料口之间。

[0013] 进一步的,所述清理口上还铰接有密封门。

[0014] 进一步的,所述机体内还设有一隔板,所述隔板的底部和输送带保持间距,所述回料通道固定在机体后端内壁和隔板之间。

[0015] 进一步的,所述颗粒输出口上还固定有滤袋。

[0016] 本实用新型的有益效果是:本实用新型构造简单,无需操作人员反复将未被粉碎彻底的茶叶枝条筛出进行重复粉碎,可降低操作人员的工作强度,并提高加工效率;粉碎输

出后的茶叶枝条小颗粒中,由于是连续式进出料,茶叶的枝、干均被粉碎均匀并混合,无需进一步搅拌即可投入下一步工序。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的俯视图;

[0019] 图3是本实用新型输送带和挡条连接处的结构示意图。

[0020] 图中:机体1、进料口2、挡板3、回料通道4、强力风机5、粉碎锯片组6、出料口7、颗粒输出口8、多孔板9、输送带10、吸料口11、挡条12、驱动电机13、清理口14、密封门15、隔板16、滤袋17。

具体实施方式

[0021] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0022] 结合图1-3所示,一种茶叶枝条资源化利用粉碎混合一体机,包括机体1,所述机体1的顶部为进料口2,所述进料口2下方的机体1上设有一挡板3,所述挡板3的前端和机体1的前端保持内壁间距;

[0023] 所述机体1内的后端还设有回料通道4,所述回料通道4内设有强力风机5,所述回料通道4和机体1的前端内壁之间还设有粉碎锯片组6,所述回料通道4的出料口7设置于挡板3下方并位于粉碎锯片组6的斜上方,所述机体1前端还设有颗粒输出口8,所述颗粒输出口8上固定有多孔板9,所述多孔板9可供小颗粒通过但会阻挡未粉碎彻底的枝条通过;

[0024] 所述机体1的下端还设有输送带10,所述输送带10的两端分别延伸至机体1内的前端和后端,所述回料通道4的吸料口11以及粉碎锯片组6都位于输送带10上方并与输送带10保持间距。

[0025] 上述结构的工作原理是:操作人员将待粉碎的茶叶枝条由进料口2投入机体1内,茶叶枝条下落时被粉碎锯片组6粉碎,此时,回料通道4内的强力风机5工作,向多孔板9方向鼓风,小颗粒由多孔板9排出;而被切割为较大的段或块被多孔板9阻挡,沿粉碎锯片组6和机体1前端内壁下落至输送带10上,输送带10将其输送至回料通道4的吸料口11下方;由于茶叶枝条粉碎前已彻底干燥,其质量轻,未被粉碎彻底的茶叶枝条被回料通道4抬升重新回到粉碎锯片组6斜上方的出料口7,然后再次被粉碎,直至被粉碎为小颗粒排出,与机体1外的茶叶枝条小颗粒混合;需要说明的是,回料通道4中强力风扇的扇叶为硬质合金扇叶,未被粉碎彻底的茶叶枝条在抬升过程中还被扇叶所切割。

[0026] 上述结构的有益效果是:构造简单,无需操作人员反复将未被粉碎彻底的茶叶枝条筛出进行重复粉碎,可降低操作人员的工作强度,并提高加工效率;粉碎输出后的茶叶枝条小颗粒中,由于是连续式进出料,茶叶的枝、干均被粉碎均匀并混合,无需进一步搅拌即可投入下一步工序。

[0027] 在另一实施例中,结合图1和图2所示,所述挡板3倾斜向下固定在机体1上端,一方面便于料沿挡板3下滑进行粉碎,另一方面还起到导风作用,使风吹向出料口7。

[0028] 在另一实施例中,如图1所示,所述强力风机5设置于回料通道4的下端。

[0029] 在另一实施例中,如图3所示,所述输送带10覆盖机体1的底部。

[0030] 在另一实施例中,结合图1和图3所示,所述机体1的下端还设有对应输送带10的挡条12,以避免未被粉碎的茶叶枝条由输送带10和机体1的内壁间的间隙掉落。

[0031] 在另一实施例中,如图2所示,所述粉碎锯片组6由驱动电机13、连接轴以及间隔设置在连接轴上的大锯片和小锯片组成。

[0032] 在另一实施例中,如图1所示,所述机体1的后端还设有清理口14,所述清理口14位于输送带10后端和回料通道4的吸料口11之间,以便于定期清理该部位堆积的石块等无法被吸走的杂质。

[0033] 在另一实施例中,结合图1和图2所示,所述清理口14上还铰接有密封门15。

[0034] 在另一实施例中,如图1所示,所述机体1内还设有一隔板16,所述隔板16的底部和输送带10保持间距,所述回料通道4固定在机体1后端内壁和隔板16之间。

[0035] 在另一实施例中,如图1所示,所述颗粒输出口8上还固定有滤袋17,以收集被粉碎的颗粒并保持通风。

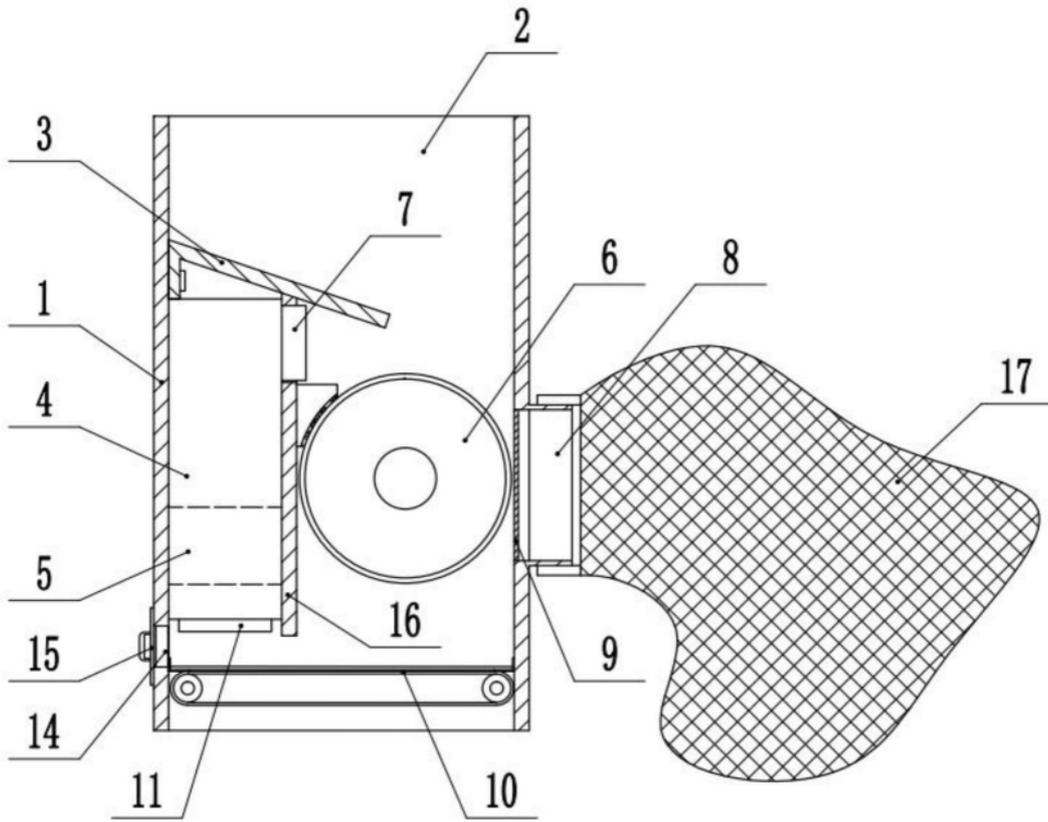


图1

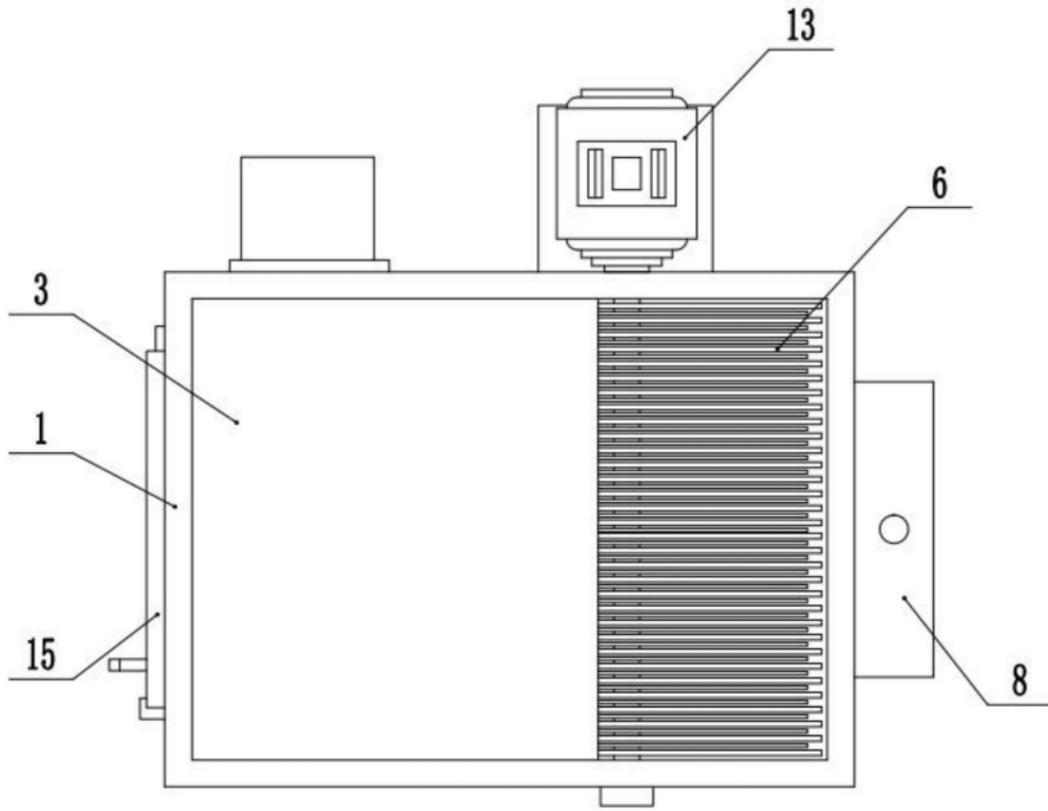


图2

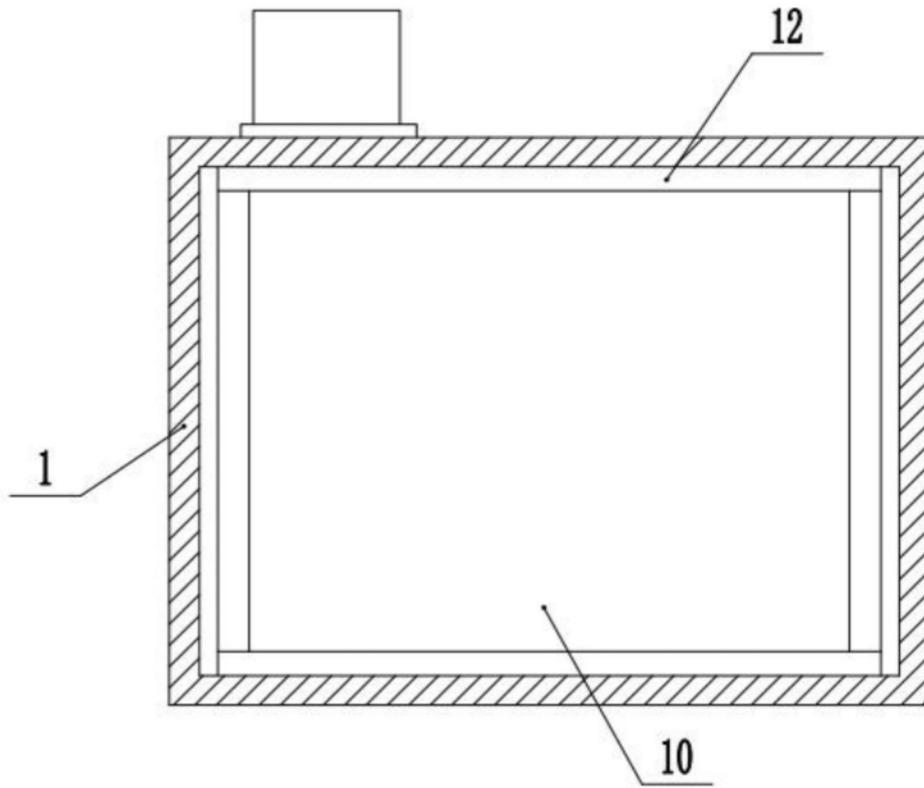


图3