



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108422510 A

(43)申请公布日 2018.08.21

(21)申请号 201810222483.8

(22)申请日 2018.03.19

(71)申请人 安吉恒盛竹木有限公司

地址 313300 浙江省湖州市安吉县经济开发
区塘浦工业区

(72)发明人 盛宏

(74)专利代理机构 杭州新源专利事务所(普通
合伙) 33234

代理人 郑双根

(51) Int. Cl.

B27J 1/00(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

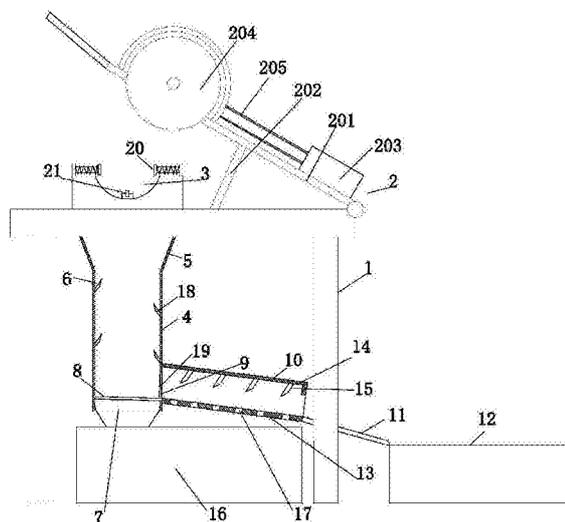
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种自动收料的竹子锯断机

(57)摘要

本发明公开了一种自动收料的竹子锯断机,包括机架(1),机架(1)上方分别设有切割装置(2)和竹子定位槽(3),机架(1)侧面设有与竹子定位槽(3)相对应的出料箱(4),出料箱(4)上端设有锥形进料口(5),出料箱(4)内壁设有清洗机构(6),出料箱(4)下端设有出液口(7),出液口(7)下方设有回收箱(16),出液口(7)上方设有倾斜布置的金属过滤网(8),出料箱(4)的侧面还设有与金属过滤网(8)位置相对应的出料口(9),出料口(9)外侧设有烘干装置(10),烘干装置(10)的出口设有倾斜布置的引导板(11),引导板(11)下方设有储料箱(12)。本发明具有能够改善竹子切割成品质量的特点。



1. 一种自动收料的竹子锯断机,其特征在于:包括机架(1),机架(1)上方的一端设有切割装置(2),机架(1)上方的另一端设有竹子定位槽(3),机架(1)侧面设有与竹子定位槽(3)相对应的出料箱(4),出料箱(4)上端设有锥形进料口(5),出料箱(4)内壁设有清洗机构(6),出料箱(4)下端设有出液口(7),出液口(7)下方设有回收箱(16),出液口(7)上方设有倾斜布置的金属过滤网(8),出料箱(4)的侧面还设有与金属过滤网(8)位置相对应的出料口(9),出料口(9)外侧设有烘干装置(10),烘干装置(10)的出口设有倾斜布置的引导板(11),引导板(11)下方设有储料箱(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动收料的竹子锯断机,其特征在于:所述清洗机构(6)包括设置在出料箱(4)内壁上的一组喷水嘴(18),喷水嘴(18)经管道连接有位于出料箱(4)外的水箱,水箱内设有与管道相连的水泵。

3. 根据权利要求1所述的一种自动收料的竹子锯断机,其特征在于:所述烘干装置(10)包括与出料口(9)相对应的倾斜板(13),倾斜板(13)上方设有密封壳体(14),密封壳体(14)内设有一组喷气嘴(15),喷气嘴(15)经管道连接有位于密封壳体(14)外的热风机;所述喷气嘴(15)与密封壳体(14)之间的夹角为75-80度;所述倾斜板(13)表面设有多个通水孔(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种自动收料的竹子锯断机,其特征在于:所述出料口(9)上还设有防溅帘(19),防溅帘(19)上设有吸水条。

5. 根据权利要求1所述的一种自动收料的竹子锯断机,其特征在于:所述竹子定位槽(3)内的两侧设有弹性卡扣(20),竹子定位槽(3)的底部设有滚轮(21),滚轮(21)表面设有弹性橡胶层。

6. 根据权利要求1所述的一种自动收料的竹子锯断机,其特征在于:所述切割装置(2)包括机架(1)端部铰接的切割支架(201),切割支架(201)下方还设有液压伸缩杆(202),切割支架(201)上方的两端还分别设有驱动电机(203)和切割刀片(204),且切割刀片(204)位于切割支架(201)的侧面,驱动电机(203)和切割刀片(204)之间经传动链条(205)相连。

一种自动收料的竹子锯断机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种锯断机,特别是一种自动收料的竹子锯断机。

背景技术

[0002] 竹子在加工之前都需要进行切断处理,竹子切断需要使用锯断机。锯断机在锯切完成后,竹子直接掉落在地上,这样不仅不利于对竹子的整理,还容易对竹子造成损伤;而且竹子表面还容易粘附有竹屑,影响后续步骤。因此,现有的技术存在着竹子成品质量较差的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于,提供一种自动收料的竹子锯断机。本发明具有能够改善竹子切割成品质量的特点。

[0004] 本发明的技术方案:一种自动收料的竹子锯断机,包括机架,机架上方的一端设有切割装置,机架上方的另一端设有竹子定位槽,机架侧面设有与竹子定位槽相对应的出料箱,出料箱上端设有锥形进料口,出料箱内壁设有清洗机构,出料箱下端设有出液口,出液口下方设有回收箱,出液口上方设有倾斜布置的金属过滤网,出料箱的侧面还设有与金属过滤网位置相对应的出料口,出料口外侧设有烘干装置,烘干装置的出口设有倾斜布置的引导板,引导板下方设有储料箱。

[0005] 前述的一种自动收料的竹子锯断机中,所述清洗机构包括设置在出料箱内壁上的一组喷水嘴,喷水嘴经管道连接有位于出料箱外的水箱,水箱内设有与管道相连的水泵。

[0006] 前述的一种自动收料的竹子锯断机中,所述烘干装置包括与出料口相对应的倾斜板,倾斜板上方设有密封壳体,密封壳体内设有一组喷气嘴,喷气嘴经管道连接有位于密封壳体外的热风机;所述喷气嘴与密封壳体之间的夹角为75-80度;所述倾斜板表面设有多个通水孔。

[0007] 前述的一种自动收料的竹子锯断机中,所述出料口上还设有防溅帘,防溅帘上设有吸水条。

[0008] 前述的一种自动收料的竹子锯断机中,所述竹子定位槽内的两侧设有弹性卡扣,竹子定位槽的底部设有滚轮,滚轮表面设有弹性橡胶层。

[0009] 前述的一种自动收料的竹子锯断机中,所述切割装置包括机架端部铰接的切割支架,切割支架下方还设有液压伸缩杆,切割支架上方的两端还分别设有驱动电机和切割刀片,且切割刀片位于切割支架的侧面,驱动电机和切割刀片之间经传动链条相连。

[0010] 与现有技术相比,本发明通过在机架上设置切割装置、竹子定位槽以及在机架侧面设置出料箱,实现对竹子进行自动切割出料;通过在出料箱内设置清洗机构,对竹子表面的竹屑进行清洗,通过在出料口的侧面设置烘干装置,对清洗后的竹子表面进行烘干,从而可以有效的改善竹子质量;而且清洗机构对竹子产生一定冲击,达到减缓竹子下降速度的目的,减少对竹子的损坏。综上所述,本发明具有能够改善竹子切割成品质量的特点。

附图说明

[0011] 图1是本发明的结构示意图；

[0012] 图2是图1的局部放大图。

[0013] 附图中的标记为：1-机架，2-切割装置，3-竹子定位槽，4-出料箱，5-锥形进料口，6-清洗机构，7-出液口，8-金属过滤网，9-出料口，10-烘干装置，11-引导板，12-储料箱，13-倾斜板，14-密封壳体，15-喷气嘴，16-回收箱，17-通水孔，18-喷水嘴，19-防溅帘，20-弹性卡扣，21-滚轮，201-切割支架，202-液压伸缩杆，203-驱动电机，204-切割刀片，205-传动链条。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明，但并不作为对本发明限制的依据。

[0015] 实施例。一种自动收料的竹子锯断机，构成如图1至图2所示，包括机架1，机架1上方的一端设有切割装置2，机架1上方的另一端设有竹子定位槽3，机架1侧面设有与竹子定位槽3相对应的出料箱4，出料箱4上端设有锥形进料口5，出料箱4内壁设有清洗机构6，出料箱4下端设有出液口7，出液口7下方设有回收箱16，出液口7上方设有倾斜布置的金属过滤网8，出料箱4的侧面还设有与金属过滤网8位置相对应的出料口9，出料口9外侧设有烘干装置10，烘干装置10的出口设有倾斜布置的引导板11，引导板11下方设有储料箱12。

[0016] 所述清洗机构6包括设置在出料箱4内壁上的一组喷水嘴18，喷水嘴18经管道连接有位于出料箱4外的水箱，水箱内设有与管道相连的水泵。

[0017] 所述烘干装置10包括与出料口9相对应的倾斜板13，倾斜板13上方设有密封壳体14，密封壳体14内设有一组喷气嘴15，喷气嘴15经管道连接有位于密封壳体14外的热风机；所述喷气嘴15与密封壳体14之间的夹角为75-80度；所述倾斜板13表面设有多个通水孔17。

[0018] 所述出料口9上还设有防溅帘19，防溅帘19上设有吸水条。

[0019] 所述竹子定位槽3内的两侧设有弹性卡扣20，竹子定位槽3的底部设有滚轮21，滚轮21表面设有弹性橡胶层。

[0020] 所述切割装置2包括机架1端部铰接的切割支架201，切割支架201下方还设有液压伸缩杆202，切割支架201上方的两端还分别设有驱动电机203和切割刀片204，且切割刀片204位于切割支架201的侧面，驱动电机203和切割刀片204之间经传动链条205相连。

[0021] 所述金属过滤网呈倾斜布置，且靠近出料口的一端低于远离出料口的那一端。

[0022] 本发明的工作过程：将竹子放在竹子定位槽内，手动调整好竹子切割位置后，开启驱动电机，从而能够带动切割刀片旋转，人工手动的压下切割支架，使得切割刀片与竹子相接触，完成对竹子的切割后，竹子掉入锥形进料口，竹子经过清洗机构的喷水嘴的清理后，除去竹屑，然后竹子进入烘干装置，通过热风进行烘干，竹子烘干后，经过引导板后进入储料箱内。

[0023] 清洗机构的工作过程：当竹子进入出料箱后，水泵开始作业，将水经管道压入喷嘴，然后经喷嘴喷出，水雾就会作用于竹子表面，起到除尘目的，经过多层的喷嘴喷洗，就实现对竹子表面的清洗，也能够降低竹子的下降速度。

[0024] 烘干装置的工作过程：热风机为市面上常规产品，主要作用是生产热风，并将热风输送至喷气嘴中。热风机产生热风，将热风传输至喷气嘴中后，喷气嘴就将热风以与竹子移动方向相对的一定倾斜角度喷出，热风喷出方向与竹子移动方向相反，从而能够起到降低竹子移动速度的目的，延长竹子在密封壳体的时间，进而能够保证竹子干燥效果。

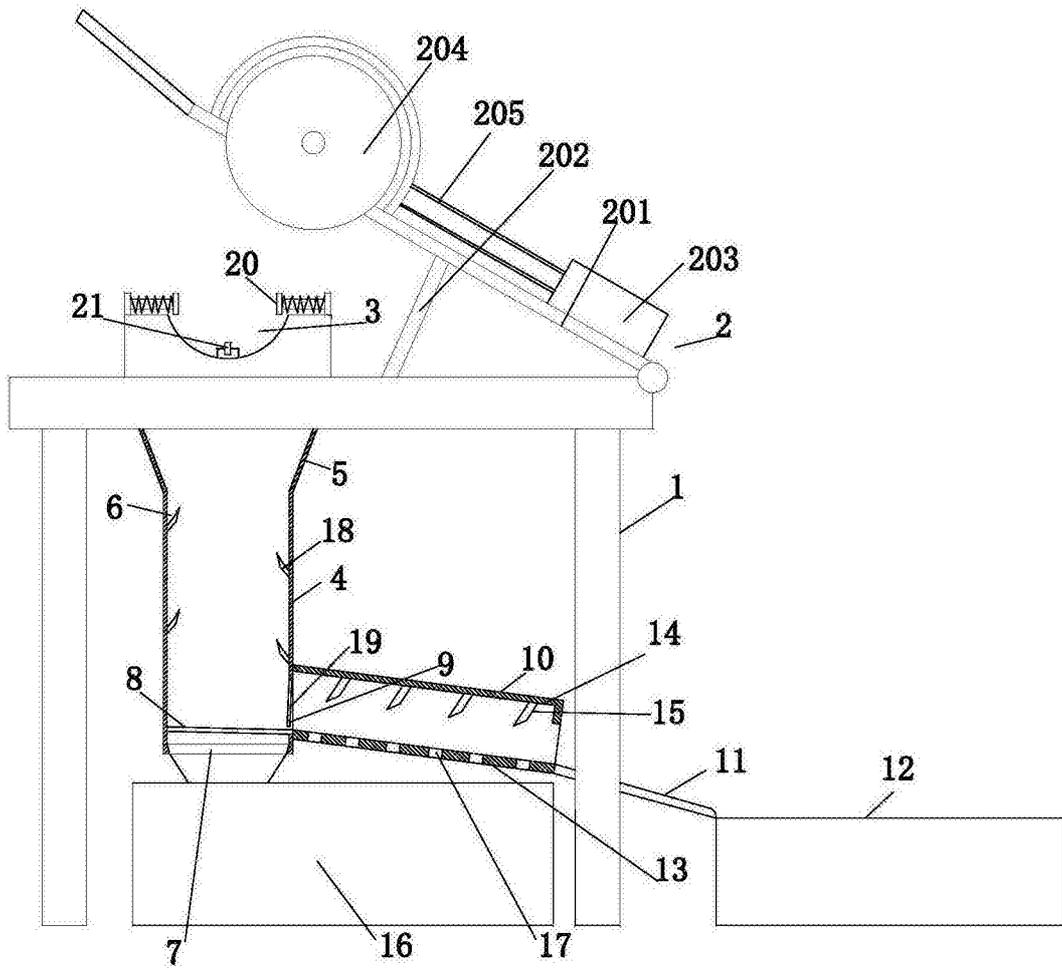


图1

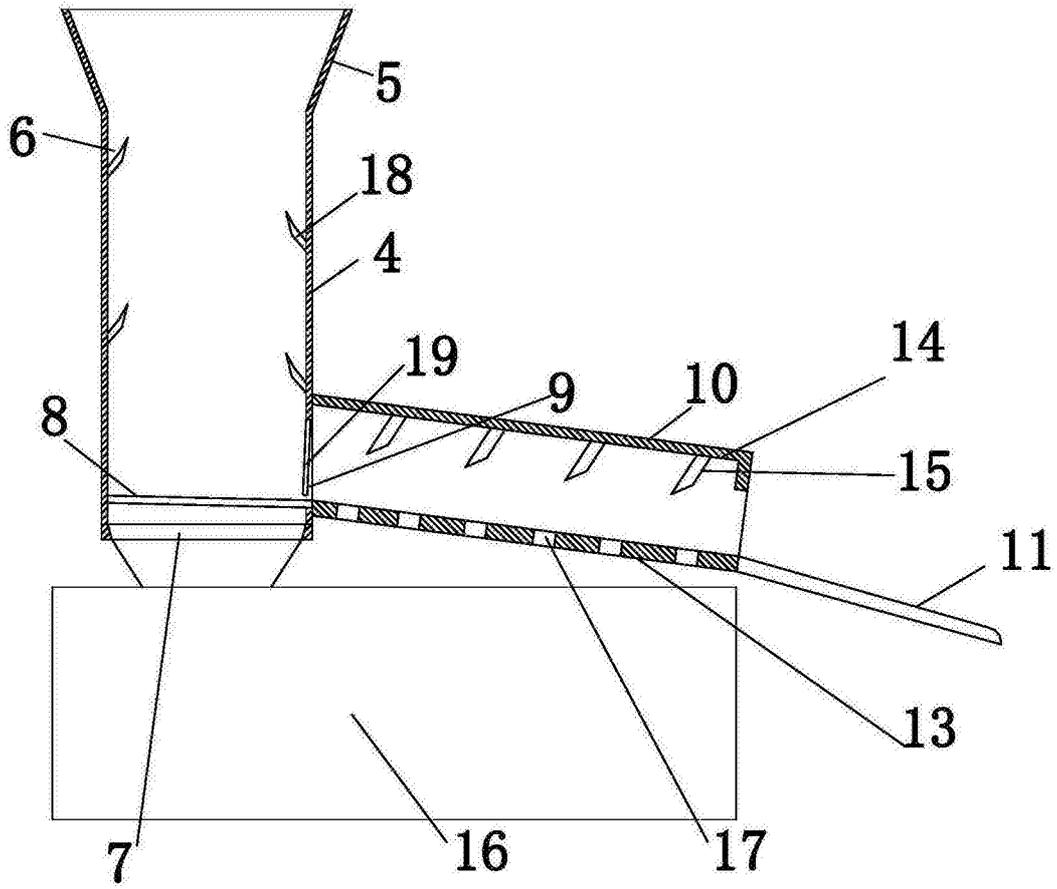


图2