(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215709622 U
(45)授权公告日 2022.02.01

(21)申请号 202121595327.X

(22)申请日 2021.07.14

(73)专利权人 苏州达观克电子科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江区江陵街道泉源路288号7幢104室

(72)发明人 陈开勇

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322
代理人 韩娟

(51)Int.Cl.
B65G 45/18(2006.01)
B65G 45/10(2006.01)
B65G 45/26(2006.01)

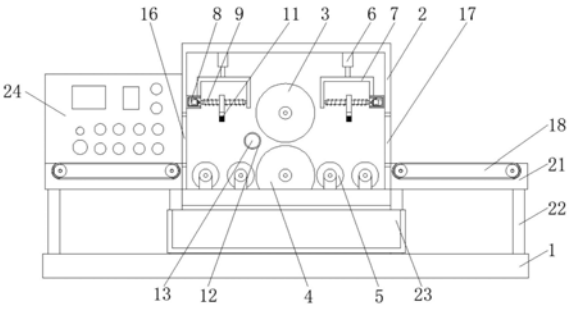
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有自动清理功能的多片锯上料机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有自动清理功能的多片锯上料机，包括底座和吸尘装置，所述底座的上方设置有壳体，且壳体内设置有上多片锯辊，同时上多片锯辊的下方设置有下多片锯辊，所述下多片锯辊的左、右侧各设置有两个过渡辊，且过渡辊的上方设置有丝杆，所述吸尘装置设置在壳体的后侧，且壳体的左、右侧均设置有传送带，同时传送带的前侧设置有第二电机，所述壳体的左、右部分别设置有进料口和出料口，且壳体的左侧设置有操作面板，同时壳体的下方设置有碎屑收集箱。该具有自动清理功能的多片锯上料机，通过启动电动伸缩杆带动固定架向下移动，再启动第一电机带动丝杆转动，从而带动清理刷清理过渡辊上残留木屑。



CN 215709622 U

1.一种具有自动清理功能的多片锯上料机，包括底座(1)和吸尘装置(15)，其特征在于：

底座(1)，所述底座(1)的上方设置有壳体(2)，且壳体(2)内设置有上多片锯辊(3)，同时上多片锯辊(3)的下方设置有下多片锯辊(4)，所述下多片锯辊(4)的左、右侧各设置有两个过渡辊(5)，且过渡辊(5)的上方设置有丝杆(9)，同时丝杆(9)上设置有丝块(10)，所述丝块(10)与清理刷(11)连接；

吸尘装置(15)，所述吸尘装置(15)设置在壳体(2)的后侧，且壳体(2)的左、右侧均设置有传送带(18)，同时传送带(18)的前侧设置有第二电机(19)，所述传送带(18)设置在工作台(21)上，且工作台(21)底部固定有支撑脚(22)，同时支撑脚(22)设置在底座(1)上，所述壳体(2)的左、右部分别设置有进料口(16)和出料口(17)，且壳体(2)的左侧设置有操作面板(24)，同时壳体(2)的下方设置有碎屑收集箱(23)。

2.如权利要求1所述的具有自动清理功能的多片锯上料机，其特征在于：所述上多片锯辊(3)与下多片锯辊(4)均由伺服电机提供动力。

3.如权利要求1所述的具有自动清理功能的多片锯上料机，其特征在于：所述丝杆(9)固定在固定架(7)上，且固定架(7)的外侧设置有第一电机(8)，同时第一电机(8)的输出端与丝杆(9)连接。

4.如权利要求1所述的具有自动清理功能的多片锯上料机，其特征在于：所述固定架(7)通过电动伸缩杆(6)和壳体(2)连接。

5.如权利要求1所述的具有自动清理功能的多片锯上料机，其特征在于：所述吸尘装置(15)通过吸尘软管(14)与壳体(2)的后壁连接，且壳体(2)的后壁上设置有进气口(12)，同时进气口(12)上设置有滤网(13)。

6.如权利要求1所述的具有自动清理功能的多片锯上料机，其特征在于：所述传送带(18)通过转动轴(20)与第二电机(19)的输出端连接。

一种具有自动清理功能的多片锯上料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多片锯上料机相关技术领域,具体为一种具有自动清理功能的多片锯上料机。

背景技术

[0002] 多片锯生产主要是将带锯材料一次双面修平,同时锯切成多片规格和形状一致,随着工业、建筑业等不断发展,对各类材料需求量不断增加,多片锯也得到不断发展,现有多片锯加工设备上料自动化程度低,加工效率低,故本实用新型设计一种新型的多片锯上料机,取代人工上料,提高生产效率的同时减少工人工作强度,经过海量检索,发现现有技术中的典型的如公开号为CN211418825U,一种多片锯上料机,包括型材滚筒线、设于型材滚筒线上方的导轨滑台机构以及设于型材滚筒线两侧的升降机,型材滚筒线包括型材架、设于型材架上端面的滚筒组件以及设于型材架下方的电控柜,本实用新型采用光栅传感器与抓手吸盘的配合,实现多片锯的自动上料,有效提高上料效率,减轻工人劳动强度。

[0003] 综上所述,现有的多片锯上料机,缺少自动清理和防尘功能,清理不便,针对上述问题,需要对现有的设备进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有自动清理功能的多片锯上料机,以解决上述背景技术中提出的缺少自动清理和防尘功能,清理不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有自动清理功能的多片锯上料机,包括底座和吸尘装置,

[0006] 底座,所述底座的上方设置有壳体,且壳体内设置有上多片锯辊,同时上多片锯辊的下方设置有下多片锯辊,所述下多片锯辊的左、右侧各设置有两个过渡辊,且过渡辊的上方设置有丝杆,同时丝杆上设置有丝块,所述丝块与清理刷连接;

[0007] 吸尘装置,所述吸尘装置设置在壳体的后侧,且壳体的左、右侧均设置有传送带,同时传送带的前侧设置有第二电机,所述传送带设置在工作台上,且工作台底部固定有支撑脚,同时支撑脚设置在底座上,所述壳体的左、右部分别设置有进料口和出料口,且壳体的左侧设置有操作面板,同时壳体的下方设置有碎屑收集箱。

[0008] 优选的,所述上多片锯辊与下多片锯辊均由伺服电机提供动力。

[0009] 优选的,所述丝杆固定在固定架上,且固定架的外侧设置有第一电机,同时第一电机的输出端与丝杆连接。

[0010] 优选的,所述固定架通过电动伸缩杆和壳体连接。

[0011] 优选的,所述吸尘装置通过吸尘软管与壳体的后壁连接,且壳体的后壁上设置有进气口,同时进气口上设置有滤网。

[0012] 优选的,所述传送带通过转动轴与第二电机的输出端连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有自动清理功能的多片锯上料

机，

[0014] (1)设置有丝杆、清理刷和电动伸缩杆，通过启动电动伸缩杆带动固定架向下移动，再启动第一电机带动丝杆转动，从而带动清理刷左右移动，达到清理过渡辊上残留木屑的目的；

[0015] (2)设置有进气口、滤网和吸尘装置，通过启动吸尘装置将多片锯上料机运作时产生的粉尘由进气口吸至吸尘软管内，最后吸至吸尘装置内，且滤网能够避免碎屑进入吸尘装置引起堵塞；

[0016] (3)设置有碎屑收集箱，多片锯上料机运作时产生的碎屑可自动掉落在碎屑收集箱内，方便清理。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型右视剖面结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型正视外观结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型后视外观结构示意图

[0021] 图5为本实用新型清理刷右视结构示意图。

[0022] 图中：1、底座，2、壳体，3、上多片锯辊，4、下多片锯辊，5、过渡辊，6、电动伸缩杆，7、固定架，8、第一电机，9、丝杆，10、丝块，11、清理刷，12、进气口，13、滤网，14、吸尘软管，15、吸尘装置，16、进料口，17、出料口，18、传送带，19、第二电机，20、转动轴，21、工作台，22、支撑脚，23、碎屑收集箱，24、操作面板。

具体实施方式

[0023] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种具有自动清理功能的多片锯上料机，根据图1和图5所示，底座1的上方设置有壳体2，且壳体2内设置有上多片锯辊3，同时上多片锯辊3的下方设置有下多片锯辊4，上多片锯辊3与下多片锯辊4均由伺服电机提供动力，实现对木料均匀切割的目的，下多片锯辊4的左、右侧各设置有两个过渡辊5，且过渡辊5的上方设置有丝杆9，丝杆9固定在固定架7上，固定架7通过电动伸缩杆6和壳体2连接，且固定架7的外侧设置有第一电机8，同时第一电机8的输出端与丝杆9连接，通过启动电动伸缩杆6能够带动固定架7向下移动，启动第一电机8可带动丝杆9转动，同时丝杆9上设置有丝块10，丝块10与清理刷11连接。

[0025] 根据图1、图2、图3和图4所示，吸尘装置15设置在壳体2的后侧，吸尘装置15通过吸尘软管14与壳体2的后壁连接，且壳体2的后壁上设置有进气口12，同时进气口12上设置有滤网13，启动吸尘装置15能够将多片锯上料机运作时产生的粉尘由进气口12和吸尘软管14吸至吸尘装置15内，且滤网13能够避免碎屑被吸入吸尘装置15内部而引起堵塞，且壳体2的左、右侧均设置有传送带18，同时传送带18的前侧设置有第二电机19，传送带18通过转动轴

20与第二电机19的输出端连接，启动第二电机19能够带动转动轴20转动，从而带动传送带18的运转，传送带18设置在工作台21上，且工作台21底部固定有支撑脚22，同时支撑脚22设置在底座1上，壳体2的左、右部分别设置有进料口16和出料口17，且壳体2的左侧设置有操作面板24，同时壳体2的下方设置有碎屑收集箱23。

[0026] 工作原理：在使用该具有自动清理功能的多片锯上料机时，首先，将木料放置在左侧的传送带18上，通过操作面板24启动第二电机19带动转动轴20转动，从而带动传送带18运转，使木料向右移动由进料口16进入壳体2内，接着在过渡辊5的转动下，木料移动至上多片锯辊3与下多片锯辊4之间，上多片锯辊3与下多片锯辊4由伺服电机提供动力，进行旋转，达到切割木料的作用，机器运作时产生的木屑会自动掉落至碎屑收集箱23内，通过启动吸尘装置15将多片锯上料机运作时产生的粉尘由进气口12和吸尘软管14吸至吸尘装置15内，且滤网13能够避免碎屑进入吸尘装置15内部引起堵塞，切割好的木料会在过渡辊5的转动下从出料口17移出至右侧的传送带18上，然后在传送带18的运转下运往下一加工点，当需要清理机器时，启动电动伸缩杆6带动固定架7向下移动，再启动第一电机8带动丝杆9转动，从而带动清理刷11左右滑动，以便清理过渡辊5上残留的木屑，这就完成整个工作，且本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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，仅是为便于描述本实用新型的简化描述，而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作，因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0028] 尽管参照前述实施例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实施例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。

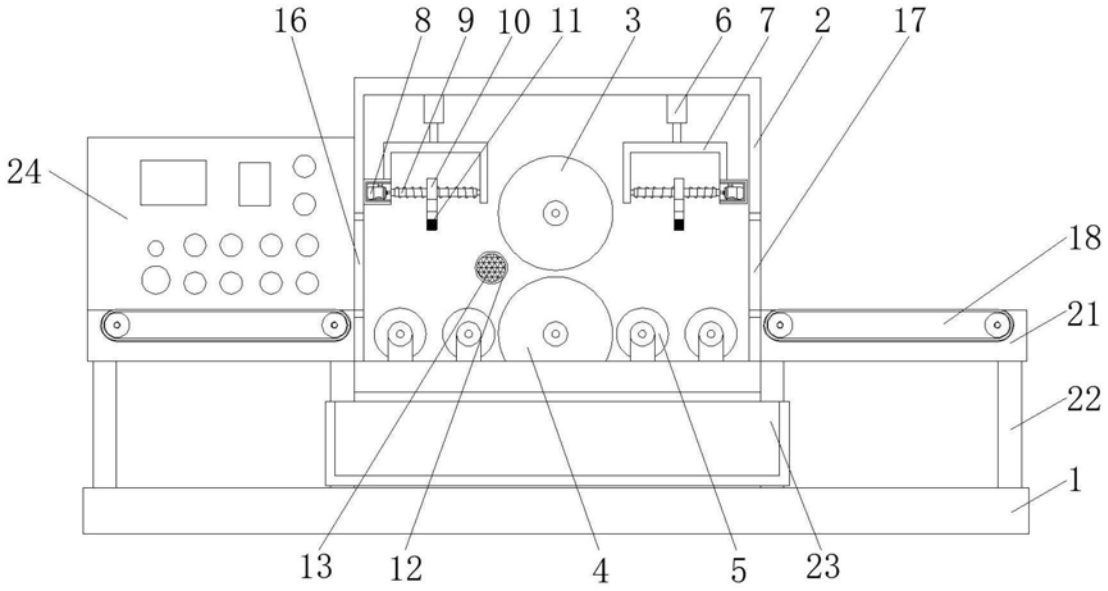

16
8
9
10
11
3
6
7
2
17
24
18
21
22
1
13
12
4
5
23

图1

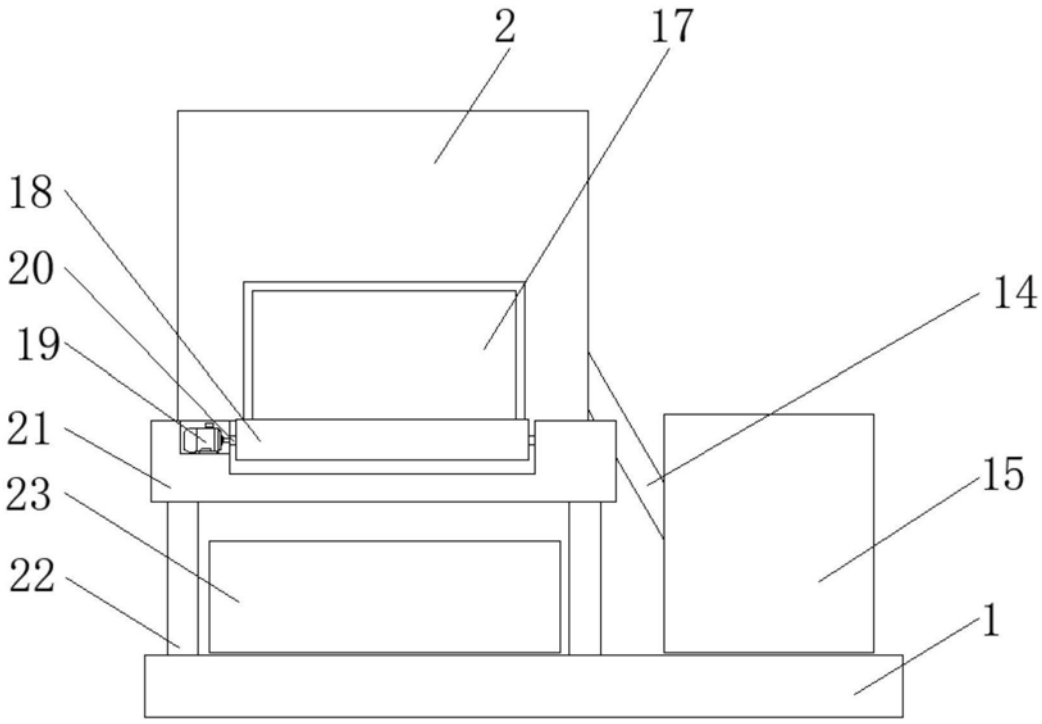

2
17
18
20
19
14
21
15
23
22
1

图2

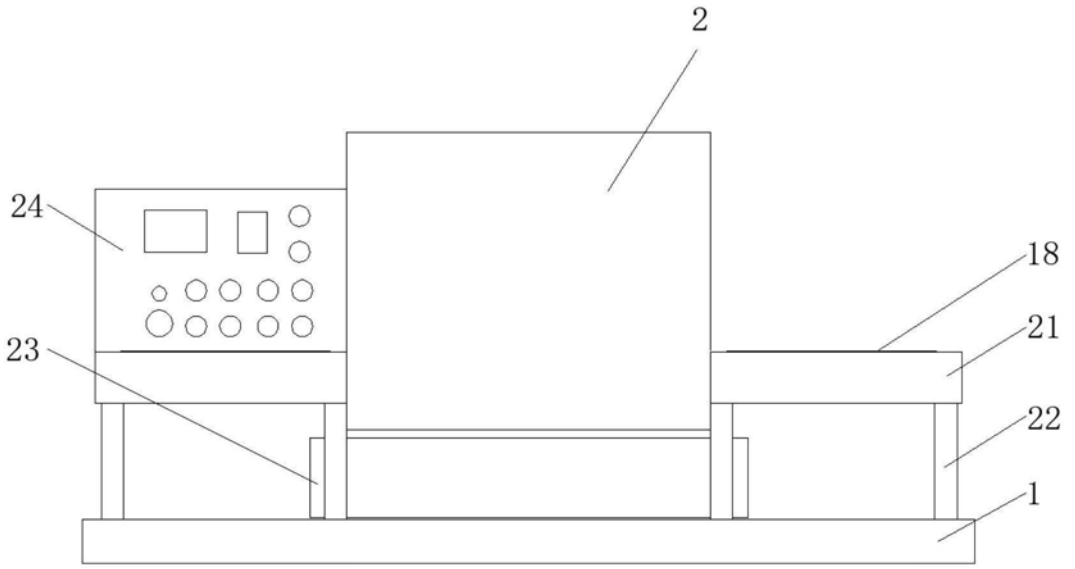


图3

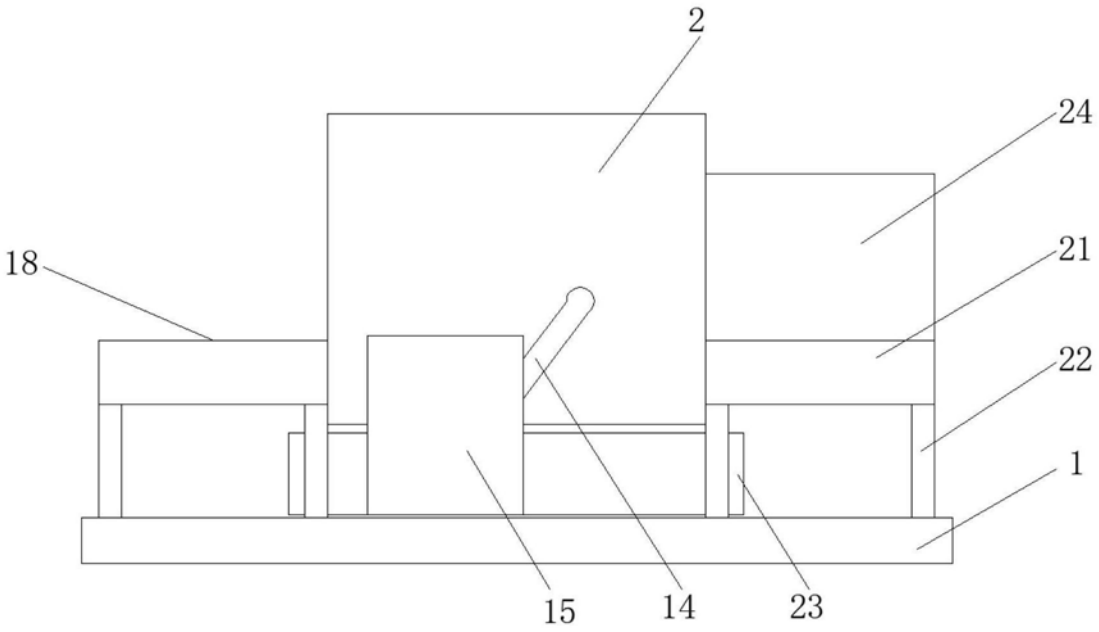


图4

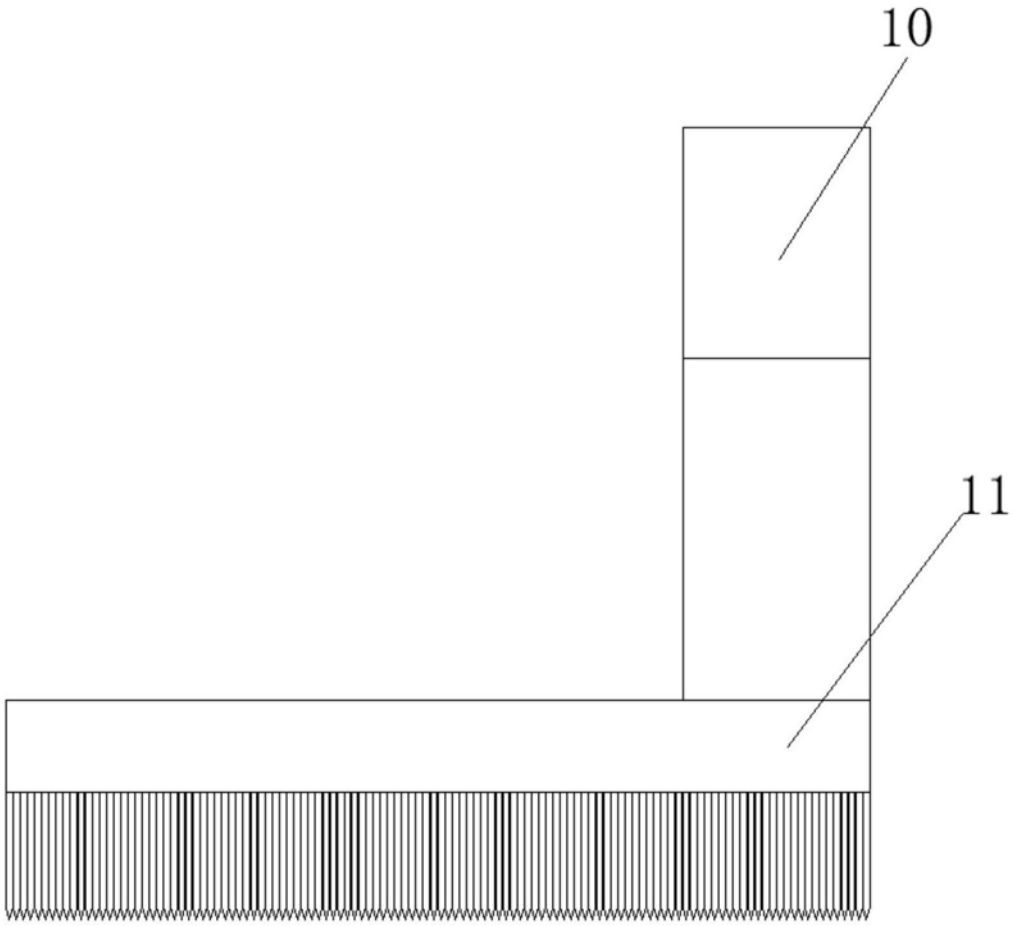


图5