



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213829538 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 30

(21) 申请号 202022697007.7

(22) 申请日 2020.11.19

(73) 专利权人 宝润达新型材料股份有限公司

地址 461500 河南省许昌市长葛市魏武路
南段西侧

(72) 发明人 黄志强 焦洋

(74) 专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事
务所(普通合伙) 32260

代理人 王春丽

(51) Int. Cl.

B28B 11/14 (2006.01)

B28B 17/00 (2006.01)

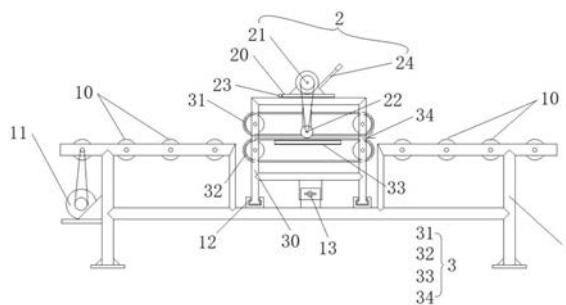
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

软瓷物料在线切割装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种软瓷物料在线切割装置,涉及软瓷切割领域。软瓷物料在线切割装置包括机架、安装在机架上的送料辊、送料电机和切割机构,送料辊沿机架的长度方向间隔布置有多个,送料电机与送料辊传动连接;切割机构包括切割电机和切割刀片,切割电机与切割刀片传动连接,且切割刀片的切割方向平行于机架的长度方向布置;机架上还设有压料组件,压料组件位于其中两个送料辊之间,压料组件包括相对布置的上压料传送带和下压料传送带,上压料传送带和下压料传送带之间具有用于夹紧软瓷物料行进的压料间隙。在上压料传送带和下压料传送带的夹紧作用下,软瓷物料能够稳定地保持在夹紧位置不变,防止软瓷物料在切割时左右跑偏,提高了切边精度。



1. 一种软瓷物料在线切割装置,其特征是,包括机架、安装在所述机架上的送料辊、送料电机和切割机构,所述送料辊沿所述机架的长度方向间隔布置有多个,所述送料电机与所述送料辊传动连接;所述切割机构包括切割电机和切割刀片,所述切割电机与所述切割刀片传动连接,且所述切割刀片的切割方向平行于所述机架的长度方向布置;

所述机架上还设有压料组件,所述压料组件位于其中两个所述送料辊之间,所述压料组件包括相对布置的上压料传送带和下压料传送带,所述上压料传送带和下压料传送带之间具有用于夹紧软瓷物料行进的压料间隙。

2. 根据权利要求1所述的软瓷物料在线切割装置,其特征是,所述压料间隙与所述送料辊的上侧面平齐设置,且所述上压料传送带和下压料传送带分别与所述送料电机传动连接。

3. 根据权利要求1所述的软瓷物料在线切割装置,其特征是,所述机架上横向可调安装有横移支座,所述压料组件和所述切割机构分别安装在所述横移支座上。

4. 根据权利要求3所述的软瓷物料在线切割装置,其特征是,所述机架上连接有横向导轨和调节螺杆,所述横移支座滑动安装所述横向导轨上,且所述横移支座上开设有与所述调节螺杆配合的螺纹孔。

5. 根据权利要求3所述的软瓷物料在线切割装置,其特征是,所述切割机构还包括切割支架,所述切割刀片转动安装在所述切割支架的下部,所述切割刀片与所述切割电机之间连接有传动链条。

6. 根据权利要求5所述的软瓷物料在线切割装置,其特征是,所述切割支架的一侧与所述横移支座之间连接有铰接轴,所述铰接轴沿所述机架的宽度方向延伸,且所述切割支架的另一侧还设有提拉把手。

7. 根据权利要求1所述的软瓷物料在线切割装置,其特征是,所述下压料传送带的内侧还设有承托板,所述承托板与所述下压料传送带的上半部分的下表面滑动配合。

软瓷物料在线切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及软瓷切割技术领域,特别是涉及软瓷物料在线切割装置。

背景技术

[0002] 软瓷是一种新型的建筑装饰材料,利用改性泥土(简称“MCM”)为原料,经过一系列工艺流程制成的柔性装饰面材。因其纹理自然、环保无毒和耐老化性好等特点而广泛使用。

[0003] 通常在软瓷成型时需进行切割加工以满足规格要求,如授权公告号为CN206870095U、授权公告日为2018.01.12的中国实用新型专利公开了一种软瓷物料在线切割装置,并具体公开了该切割装置包括送料装置和随动切割装置,随动切割装置中,两个随动小车分别滑动安装在两个随动导轨上,并由传动机构驱动滑动,随动导轨的方向与软瓷半成品的运行方向一致;随动小车之间固设有横动导轨,横动导轨的方向沿着软瓷半成品的宽度方向布置,切割刀头滑动安装在横动导轨上,并由传动机构驱动滑动。通过设置的随动切割装置,能够使切割刀头在切割过程中跟随软瓷半成品的运动而运动,从而确保切割后的边与侧边保持垂直,且尺寸精度较高。

[0004] 现有技术中的软瓷物料在线切割装置的送料装置中,两个从动压辊分别设置在软瓷半成品的上、下两面,从而通过切割刀头对软瓷半成品进行横向切断。但是,在实际生产时,横向切断软瓷物料之前还需进行纵向切边,而现有纵向切边过程中,经常会因软瓷物料左右跑偏而导致切边精度差的问题。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种软瓷物料在线切割装置,以解决现有纵向切边过程中,经常会因软瓷物料左右跑偏而导致切边精度差的问题。

[0006] 本实用新型的软瓷物料在线切割装置的技术方案为:

[0007] 软瓷物料在线切割装置包括机架、安装在所述机架上的送料辊、送料电机和切割机构,所述送料辊沿所述机架的长度方向间隔布置有多个,所述送料电机与所述送料辊传动连接;所述切割机构包括切割电机和切割刀片,所述切割电机与所述切割刀片传动连接,且所述切割刀片的切割方向平行于所述机架的长度方向布置;

[0008] 所述机架上还设有压料组件,所述压料组件位于其中两个所述送料辊之间,所述压料组件包括相对布置的上压料传送带和下压料传送带,所述上压料传送带和下压料传送带之间具有用于夹紧软瓷物料行进的压料间隙。

[0009] 进一步的,所述压料间隙与所述送料辊的上侧面平齐设置,且所述上压料传送带和下压料传送带分别与所述送料电机传动连接。

[0010] 进一步的,所述机架上横向可调安装有横移支座,所述压料组件和所述切割机构分别安装在所述横移支座上。

[0011] 进一步的,所述机架上连接有横向导轨和调节螺杆,所述横移支座滑动安装所述横向导轨上,且所述横移支座上开设有与所述调节螺杆配合的螺纹孔。

[0012] 进一步的,所述切割机构还包括切割支架,所述切割刀片转动安装在所述切割支架的下部,所述切割刀片与所述切割电机之间连接有传动链条。

[0013] 进一步的,所述切割支架的一侧与所述横移支座之间连接有铰接轴,所述铰接轴沿所述机架的宽度方向延伸,且所述切割支架的另一侧还设有提拉把手。

[0014] 进一步的,所述下压料传送带的内侧还设有承托板,所述承托板与所述下压料传送带的上半部分的下表面滑动配合。

[0015] 有益效果:该软瓷物料在线切割装置采用多个沿机架的长度方向间隔布置的送料辊来对软瓷物进行输送,在其中两个所述送料辊之间设有压料组件,压料组件的上压料传送带和下压料传送带之间具有用于夹紧软瓷物料行进的压料间隙,通过上压料传送带和下压料传送带对软瓷物料夹紧输送,并且在夹紧输送时受到切割机构的切割处理。正是由于在上压料传送带和下压料传送带的夹紧作用下,软瓷物料能够稳定地保持在夹紧位置不变,防止软瓷物料在切割时左右跑偏,提高了整个软瓷物料在线切割装置的切边精度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的软瓷物料在线切割装置的具体实施例1中软瓷物料在线切割装置的主视示意图;

[0017] 图2为图1的软瓷物料在线切割装置(省去切割机构)的局部俯视示意图。

[0018] 图中:1—机架、10—送料辊、11—送料电机、12—横向导轨、13—调节螺杆、2—切割机构、20—切割支架、21—切割电机、22—切割刀片、23—铰接轴、24—提拉把手、3—压料组件、30—横移支座、31—上压料传送带、32—下压料传送带、33—承托板、34—压料间隙。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0020] 本实用新型的软瓷物料在线切割装置的具体实施例1,如图1、图2所示,软瓷物料在线切割装置包括机架1、安装在所述机架1上的送料辊10、送料电机11和切割机构2,所述送料辊10沿所述机架1的长度方向间隔布置有多个,所述送料电机11与所述送料辊10传动连接;所述切割机构2包括切割电机21和切割刀片22,所述切割电机21与所述切割刀片22传动连接,且所述切割刀片22的切割方向平行于所述机架1的长度方向布置;所述机架1上还设有压料组件3,所述压料组件3位于其中两个所述送料辊10之间,所述压料组件3包括相对布置的上压料传送带31和下压料传送带32,所述上压料传送带31和下压料传送带32之间具有用于夹紧软瓷物料行进的压料间隙34。

[0021] 该软瓷物料在线切割装置采用多个沿机架1的长度方向间隔布置的送料辊10来对软瓷物进行输送,在其中两个所述送料辊10之间设有压料组件3,压料组件3的上压料传送带31和下压料传送带32之间具有用于夹紧软瓷物料行进的压料间隙34,通过上压料传送带31和下压料传送带32对软瓷物料夹紧输送,并且在夹紧输送时受到切割机构2的切割处理。正是由于在上压料传送带31和下压料传送带32的夹紧作用下,软瓷物料能够稳定地保持在夹紧位置不变,防止软瓷物料在切割时左右跑偏,提高了整个软瓷物料在线切割装置的切边精度。

[0022] 在本实施例中,所述压料间隙34与所述送料辊10的上侧面平齐设置,且所述上压料传送带31和下压料传送带32分别与所述送料电机11传动连接。通过送料电机11来驱动上压料传送带31和下压料传送带32同步运动,保证了压料组件3的夹紧输送速度与送料辊10的输送速度一致,具体的,可采用皮带实现传动连接,图中未示出。另外,为了提高压料组件3的夹紧输送效果,在所述下压料传送带32的内侧还设有承托板33,所述承托板33与所述下压料传送带32的上半部分的下表面滑动配合。

[0023] 并且,所述机架10上横向可调安装有横移支座30,所述压料组件3和所述切割机构2分别安装在所述横移支座30上。具体的,所述机架1上连接有横向导轨12和调节螺杆13,所述横移支座30滑动安装所述横向导轨12上,且所述横移支座30上开设有与所述调节螺杆13配合的螺纹孔。需要调节软瓷物料的切边位置时,可旋拧调节螺杆13驱动横移支座30、压料组件3及切割机构2共同横移至所需位置,实现了灵活调节切割位置的目的。

[0024] 在本实施例中,所述切割机构2还包括切割支架20,所述切割刀片22转动安装在所述切割支架20的下部,所述切割刀片22与所述切割电机21之间连接有传动链条。切割电机21启动通过传动链条带动切割刀片22转动,从而对软瓷物料进行纵向切边处理。

[0025] 而且,在所述切割支架20的一侧与所述横移支座30之间连接有铰接轴23,所述铰接轴23沿所述机架1的宽度方向延伸,且所述切割支架20的另一侧还设有提拉把手24。可在需要更换切割刀片22或停止切割处理时,使用提拉把手24向上抬起切割支架20及切割刀片22,以便于完成后续的拆换操作。

[0026] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本实用新型的保护范围。

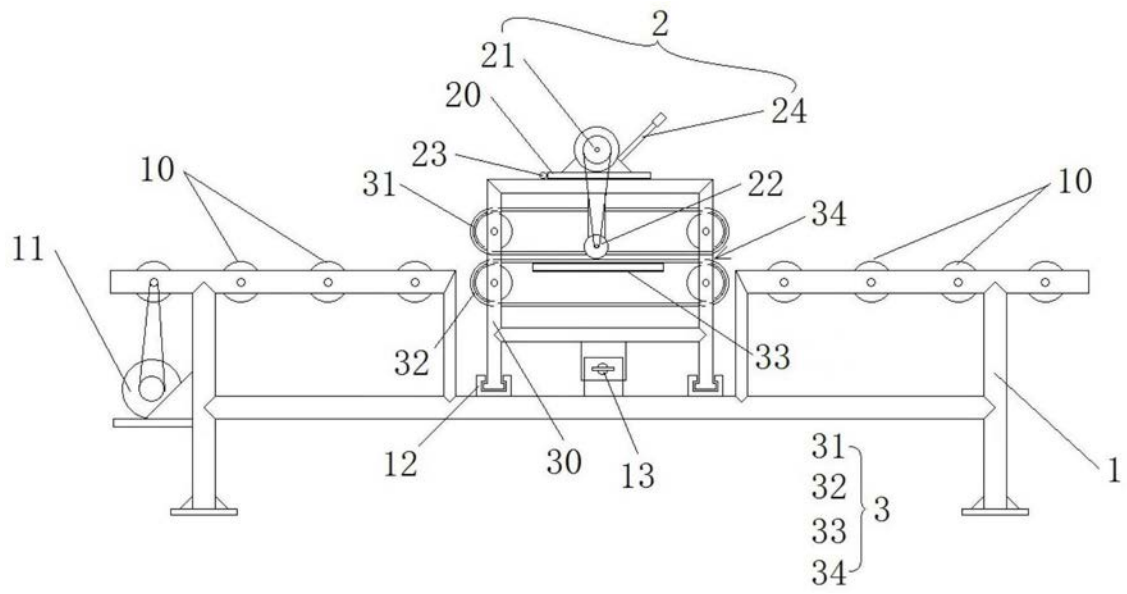


图1

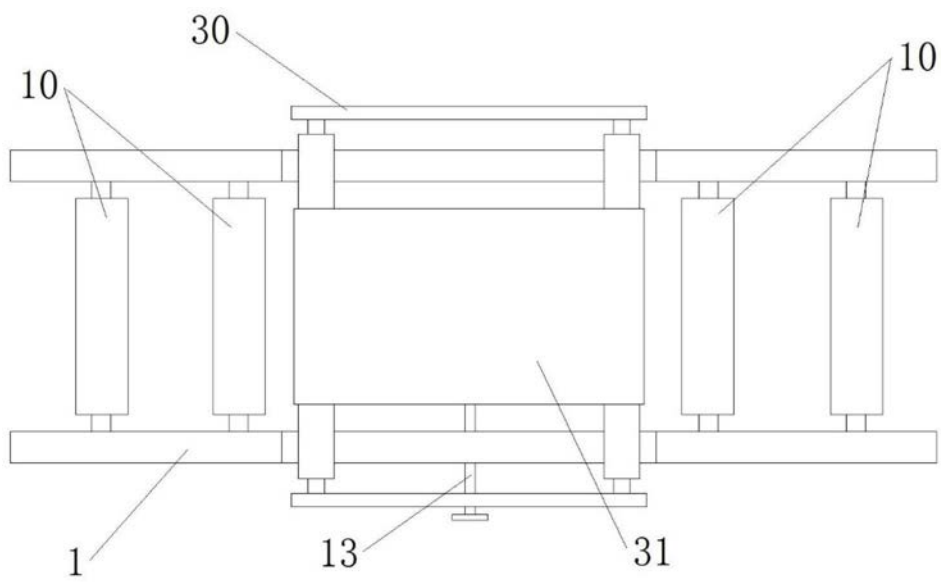


图2