



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204844505 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520572863. 6

(22) 申请日 2015. 08. 03

(73) 专利权人 河北盛鼎保温材料有限公司

地址 053700 河北省衡水市阜城县经济开发区西区(八里屯北)

(72) 发明人 盛和深

(74) 专利代理机构 石家庄元汇专利代理事务所

(特殊普通合伙) 13115

代理人 刘闻铎

(51) Int. Cl.

B28D 1/02(2006. 01)

B28D 7/00(2006. 01)

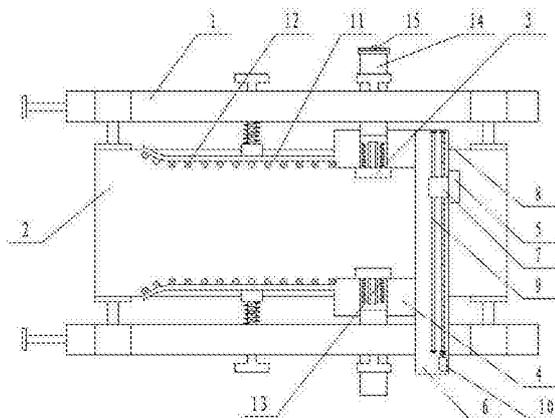
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

生产岩棉用的伺服切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了生产岩棉用的伺服切割装置,包括送料架、设置于送料架上的传送平台、纵向切割装置和横向切割装置,纵向切割装置包括纵向切割锯和纵向支撑台,纵向支撑台的前端设有挡板,纵向支撑台的后端连接横向支撑台;挡板的内表面转动设置有多组导向辊。本实用新型通过在挡板的内表面转动设置导向辊,可以减小岩棉板与挡板之间的摩擦力,降低岩棉板前进的阻力,便于岩棉板传输;当进行切割的岩棉板宽度改变时,也可以直接进料进行切克,调节方便,且保证是加工岩棉板时不便宜,提高加工效率,保证产品质量;同时对岩棉边料的粉碎更加彻底,回收更加便利,防尘效果好,较好的较少岩棉边料的污染,延长岩棉切割机的使用寿命。



1. 一种生产岩棉用的伺服切割装置,其特征在于:包括送料架(1)、设置于所述送料架(1)上的传送平台(2)、纵向切割装置和横向切割装置,所述纵向切割装置包括设置在所述传送平台(2)上方两侧的纵向切割锯(3)和支撑所述纵向切割锯(3)的纵向支撑台(4),所述横向切割装置包括横向切割锯(5)、横向支撑台(6)、滑块(7)、滚珠丝杠(8)、直线导轨(9)和横向伺服电机(10),所述滚珠丝杠(8)和直线导轨(9)垂直于进料方向平行设置,滑块(7)套装在所述滚珠丝杠(8)和直线导轨(9)上且在滚珠丝杠(8)和直线导轨(9)的共同作用下沿垂直于进料方式直线运动;滚珠丝杠(8)的一端连接固定在横向支撑台(6)上的横向伺服电机(10);所述纵向支撑台(4)的前端设有挡板(11),所述纵向支撑台(4)的后端连接横向支撑台(6);所述挡板(11)的长度方向与所述送料平台的进料方向相互平行,所述挡板(11)和纵向支撑台(4)与送料架(1)滑动连接,所述挡板(11)和纵向支撑台(4)的滑动方向与送料平台的进料方向相互垂直;所述挡板(11)的内表面转动设置有多个导向辊(12),所述导向辊(12)的转动轴心线与所述传送平台(2)所在的平面相互垂直。

2. 根据权利要求1所述的生产岩棉用的伺服切割装置,其特征在于:所述挡板(11)远离纵向支撑台(4)的一端设有向外侧弯曲的伸展臂,所述伸展臂的内侧设有与所述挡板(11)的内表面转动设置的导向辊(12)完全相同的多个导向辊(12)。

3. 根据权利要求1所述的生产岩棉用的伺服切割装置,其特征在于:所述纵向支撑台(4)上还设有粉碎辊(13),所述粉碎辊(13)设置与所述横向切割锯(5)的外侧,所述粉碎辊(13)的一侧设有传送轴,所述粉碎辊(13)通过传动轴与粉碎辊(13)伺服电机连接。

4. 根据权利要求3所述的生产岩棉用的伺服切割装置,其特征在于:所述粉碎辊(13)下方设有排料口,所述排料口下方设有排料管(14)。

5. 根据权利要求4所述的生产岩棉用的伺服切割装置,其特征在于:所述排料管(14)的出口处设有管盖(15)。

6. 根据权利要求1所述的生产岩棉用的伺服切割装置,其特征在于:所述横向切割锯(5)上部设有挡料罩。

7. 根据权利要求1所述的生产岩棉用的伺服切割装置,其特征在于:所述挡板(11)和纵向支撑台(4)通过调节滑杆与所述送料架(1)连接。

8. 根据权利要求7所述的生产岩棉用的伺服切割装置,其特征在于:所述调节滑杆上设有回复弹簧。

生产岩棉用的伺服切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及材料切割技术领域,更具体地说,尤其涉及一种生产岩棉用的伺服切割装置。

背景技术

[0002] 在岩棉材料生产的加工过程中,尤其是将岩棉纤维制成岩棉块以后,需要对其进行切割,现有的边料机虽然也可以对岩棉进行切割裁剪,但是切割下来的岩棉边料一般为人工收集,或者虽然将岩棉边料进行切割,但岩棉边料大小不一,不易于集中回收利用;并且切割下来的岩棉边料因为大小不一,有的还呈块状,因此会造成边料机堵塞,降低边料机使用寿命,不利于工作效率的提高。同时岩棉板在制作过程中需要从进料端的上下两个压辊中进入切割机内进行切割,因为岩棉板的板体比较大,进料的过程中,需要人工手扶以保证岩棉板进料顺利并不偏斜,不仅浪费人力,而且会影响加工效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对上述现有技术的不足,提供一种能够控制岩棉板进料不倾斜、且无需手工操作、粉碎彻底、回收方便并且可以防止岩棉边料飞溅的生产岩棉用的伺服切割装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:生产岩棉用的伺服切割装置,包括送料架、设置于所述送料架上的传送平台、纵向切割装置和横向切割装置,所述纵向切割装置包括设置在所述传送平台上方两侧的纵向切割锯和支撑所述纵向切割锯的纵向支撑台,所述横向切割装置包括横向切割锯、横向支撑台、滑块、滚珠丝杠、直线导轨和横向伺服电机,所述滚珠丝杠和直线导轨垂直于进料方向平行设置,滑块套装在所述滚珠丝杠和直线导轨上且在滚珠丝杠和直线导轨的共同作用下沿垂直于进料方式直线运动;滚珠丝杠的一端连接固定在横向支撑台上的横向伺服电机;所述纵向支撑台的前端设有挡板,所述纵向支撑台的后端连接横向支撑台;所述挡板的长度方向与所述进料平台的进料方向相互平行,所述挡板和纵向支撑台与送料架滑动连接,所述挡板和纵向支撑台的滑动方向与进料平台的进料方向相互垂直;所述挡板的内表面转动设置有多个导向辊,所述导向辊的转动轴心线与所述传送平台所在的平面相互垂直。

[0005] 进一步的,所述挡板远离纵向支撑台的一端设有向外侧弯曲的伸展臂,所述伸展臂的内侧设有与所述挡板的内表面转动设置的导向辊完全相同的多个导向辊。

[0006] 进一步的,所述纵向支撑台上还设有粉碎辊,所述粉碎辊设置与所述横向切割锯的外侧,所述粉碎辊的一侧设有传送轴,所述粉碎辊通过传动轴与粉碎辊伺服电机连接。

[0007] 进一步的,所述粉碎辊下方设有排料口,所述排料口下方设有排料管。

[0008] 进一步的,所述排料管的出口处设有管盖。

[0009] 进一步的,所述横向切割锯上部设有挡料罩。

[0010] 进一步的,所述挡板和纵向支撑台通过调节滑杆与所述送料架连接。

[0011] 进一步的,所述调节滑杆上设有回复弹簧。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型通过在挡板的内表面转动设置导向辊,可以减小岩棉板与挡板之间的摩擦力,降低岩棉板前进的阻力,便于岩棉板传输;当进行切割的岩棉板宽度改变时,也可以直接进料进行切克,调节方便,且保证是加工岩棉板时不便宜,提高加工效率,保证产品质量;同时对岩棉边料的粉碎更加彻底,回收更加便利,防尘效果好,较好的较少岩棉边料的污染,延长岩棉切割机的使用寿命。

附图说明

[0013] 下面结合附图中的实施例对本实用新型作进一步的详细说明,但并不构成对本实用新型的任何限制。

[0014] 图 1 是本实用新型生产岩棉用的伺服切割装置的结构示意图。

[0015] 图中,1-送料架、2-传送平台、3-纵向切割锯、4-纵向支撑台、5-横向切割锯、6-横向支撑台、7-滑块、8-滚珠丝杠、9-直线导轨、10-横向伺服电机、11-挡板、12-导向辊、13-粉碎辊、14-排料管、15-管盖。

具体实施方式

[0016] 参阅图 1 所示,本实用新型的一种生产岩棉用的伺服切割装置,包括送料架 1、设置于送料架 1 上的传送平台 2、纵向切割装置和横向切割装置,纵向切割装置包括设置在传送平台 2 上方两侧的纵向切割锯 3 和支撑纵向切割锯 3 的纵向支撑台 4,横向切割装置包括横向切割锯 5、横向支撑台 6、滑块 7、滚珠丝杠 8、直线导轨 9 和横向伺服电机 10,滚珠丝杠 8 和直线导轨 9 垂直于进料方向平行设置,滑块 7 套装在滚珠丝杠 8 和直线导轨 9 上且在滚珠丝杠 8 和直线导轨 9 的共同作用下沿垂直于进料方式直线运动;滚珠丝杠 8 的一端连接固定在横向支撑台 6 上的横向伺服电机 10;纵向支撑台 4 的前端设有挡板 11,纵向支撑台 4 的后端连接横向支撑台 6;挡板 11 的长度方向与进料平台的进料方向相互平行,挡板 11 和纵向支撑台 4 与送料架 1 滑动连接,挡板 11 和纵向支撑台 4 的滑动方向与进料平台的进料方向相互垂直;挡板 11 的内表面转动设置有多个导向辊 12,导向辊 12 的转动轴心线与传送平台 2 所在的平面相互垂直。

[0017] 挡板 11 远离纵向支撑台 4 的一端设有向外侧弯曲的伸展臂,伸展臂的内侧设有与挡板 11 的内表面转动设置的导向辊 12 完全相同的多个导向辊 12。伸展臂向外弯曲能够保证尺寸的岩棉板均能顺利进入切割机内部进行切割,导向辊用于减少岩棉板边缘与伸展臂或挡板之间的摩擦力,从而减小岩棉板前进的阻力。

[0018] 纵向支撑台 4 上还设有粉碎辊 13,粉碎辊 13 设置与横向切割锯 5 的外侧,粉碎辊 13 的一侧设有传送轴,粉碎辊 13 通过传动轴与粉碎辊 13 伺服电机连接。

[0019] 粉碎辊 13 下方设有排料口,排料口下方设有排料管 14,排料管 14 的出口处设有管盖 15。排料口用于将粉碎辊 13 粉碎后的废料从排料管 14 中排出。

[0020] 横向切割锯 5 上部设有挡料罩,用于放置切割的过程中废料飞溅。

[0021] 挡板 11 和纵向支撑台 4 通过调节滑杆与送料架 1 连接,调节滑杆上设有回复弹簧。

[0022] 以上所举实施例为本实用新型的较佳实施方式,仅用来方便说明本实用新型,并

非对本实用新型作任何形式上的限制,任何所属技术领域中具有通常知识者,若在不脱离本实用新型所提技术特征的范围内,利用本实用新型所揭示技术内容所作出局部更动或修饰的等效实施例,并且未脱离本实用新型的技术特征内容,均仍属于本实用新型技术特征的范围内。

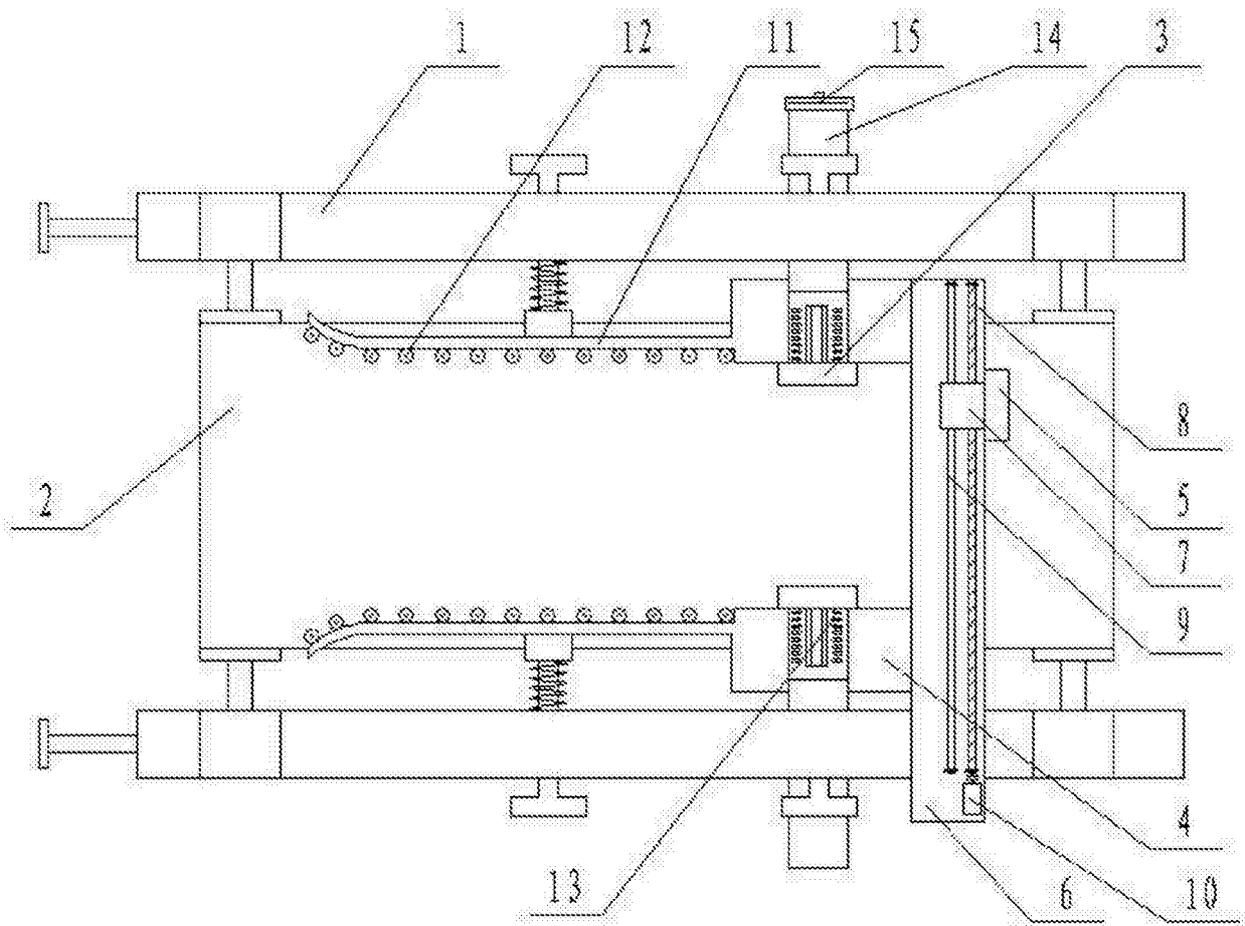


图 1