



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204955152 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201520742323. 8

(22) 申请日 2015. 09. 23

(73) 专利权人 上海中吉机械有限公司

地址 201800 上海市嘉定区沪宜公路 5931
号

(72) 发明人 侯树旗 李永晖

(51) Int. Cl.

B28D 1/24(2006. 01)

B28D 7/00(2006. 01)

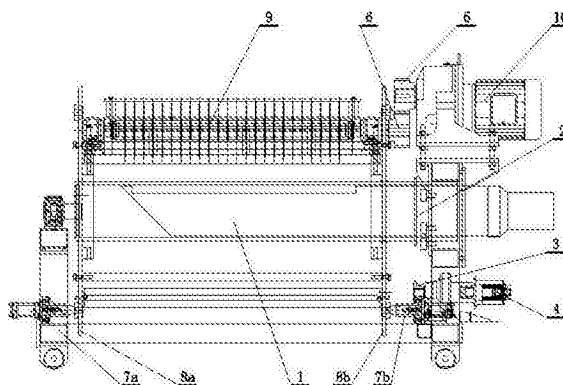
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种岩棉分条机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种岩棉分条机,包括主轴,一对相互平行设置的左、右转盘、多个刀箱、切刀驱动装置、主轴驱动装置和转盘限位装置;左、右转盘上分别具有沿向均布的多个切刀卡槽,且左转盘和右转盘上的切刀卡槽一一对应;左、右转盘分别固设主轴的两端部分;多个刀箱设置在左转盘和右转盘之间,且分别通过位于左转盘和右转盘上对应的切刀卡槽安装;刀箱包括切刀轴和固设在切刀轴上的切刀;切刀驱动装置带动切刀轴转动;主轴驱动装置驱动主轴转动,转盘限位装置对左、右转盘进行限位。使用时多个刀箱可采用不同规格,从而一次安装好刀箱后,即可切出多种厚度岩棉,不用停机,保证岩棉生产线的连续生产,降低了生产成本,提高了生产效率。



1. 一种岩棉分条机,其特征在于:包括主轴(1),一对相互平行设置的左、右转盘(8a, 8b)、多个刀箱、切刀驱动装置、主轴驱动装置和转盘限位装置;

所述左、右转盘(8a,8b)上分别具有沿向均布的多个切刀卡槽,且左转盘(8a)和右转盘(8b)上的切刀卡槽一一对应;左、右转盘(8a,8b)分别固设在主轴(1)的两端部分;

所述多个刀箱设置在左转盘(8a)和右转盘(8b)之间,且分别通过位于左转盘(8a)和右转盘(8b)上对应的切刀卡槽安装;

刀箱包括切刀轴(9)和固设在切刀轴(9)上的切刀;

切刀驱动装置(10)包括切刀动力减速机,切刀动力减速机的输出轴上固设有主动齿轮(5),切刀轴(9)的一端固设有从动齿轮(6),主动齿轮(5)与从动齿轮(6)啮合;

主轴驱动装置包括减速机(10)、小链轮(3)、大链轮(2)以及套设在小链轮(3)和大链轮(2)上的同步链,其中,小链轮(3)固设在减速机(10)的输出轴上,大链轮(2)固设在主轴(1)上;

转盘限位装置包括左,右限位气缸(7a,7b),左限位气缸(7a)的活塞杆伸出后与左转盘(8a)相抵,右限位气缸(7b)的活塞杆伸出后与右转盘(8b)相抵。

2. 如权利要求1所述的岩棉分条机,其特征在于:所述切刀轴(9)和切刀为一体结构。

一种岩棉分条机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种岩棉分条机。

背景技术

[0002] 岩棉分条机是岩棉生产线的主要机构,主要用来将整块岩棉切分成各种厚度的岩棉条。现有的岩棉分条机只有一个用来安放切刀的刀箱,而实际生产中往往需要生产不同厚度的岩棉板,这样就导致在做不厚度的板时,需要将刀箱拆下来,重新安装另一种厚度规格的刀箱,这样务必要停机,且拆装过程麻烦,还需重新定位,影响生产效率,对厂商的经济效益会有较大影响。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的上述问题,本实用新型的目的是提供一种可以安放多个刀箱的岩棉分条机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:一种岩棉分条机,包括主轴,一对相互平行设置的左、右转盘、多个刀箱、切刀驱动装置、主轴驱动装置和转盘限位装置;所述左、右转盘上分别具有沿向均布的多个切刀卡槽,且左转盘和右转盘上的切刀卡槽一一对应;左、右转盘分别固设在主轴的两端部分;所述多个刀箱设置在左转盘和右转盘之间,且分别通过位于左转盘和右转盘上对应的切刀卡槽安装;刀箱包括切刀轴和固设在切刀轴上的切刀;切刀驱动装置包括切刀动力减速机,切刀动力减速机的输出轴上固设有主动齿轮,切刀轴的一端固设有从动齿轮,主动齿轮与从动齿轮啮合;主轴驱动装置包括减速机、小链轮、大链轮以及套设在小链轮和大链轮上的同步链,其中,小链轮固设在减速机的输出轴上,大链轮固设在主轴上;转盘限位装置包括左、右限位气缸,左限位气缸的活塞杆伸出后与左转盘相抵,右限位气缸的活塞杆伸出后与右转盘相抵。

[0005] 作为优化,所述切刀轴和切刀为一体结构

[0006] 相对于现有技术,本实用新型具有如下优点:本实用新型提供的岩棉分条机由于包括多个刀箱,具体使用时,多个刀箱可以采用不同规格,从而一次安装好刀箱后,即可切出多种厚度岩棉,且不用停机,保证岩棉生产线的连续生产,降低了生产成本,提高了生产效率。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型岩棉分条机的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0009] 参见图1,一种岩棉分条机,包括主轴1,一对相互平行设置的左、右转盘8a、8b、多个刀箱、切刀驱动装置、主轴驱动装置和转盘限位装置。

[0010] 左、右转盘 8a, 8b 上分别具有沿向均布的多个切刀卡槽, 且左转盘 8a 和右转盘 8b 上的切刀卡槽一一对应。左、右转盘 8a, 8b 分别固设在主轴 1 的两端部分, 具体地, 主轴 1 的两端由轴承定位, 主轴 1 可以旋转。

[0011] 多个刀箱设置在左转盘 8a 和右转盘 8b 之间, 且分别通过位于左转盘 8a 和右转盘 8b 上对应的切刀卡槽安装; 具体实施时, 左转盘 8a 和右转盘 8b 上可分别设置四个切刀卡槽。对应的也时四个刀箱, 每个刀箱通过左转盘 8a 和右转盘 8b 上对应的切刀卡槽进行安装。

[0012] 刀箱包括切刀轴 9 和固设在切刀轴 9 上的切刀。具体实施时, 切刀轴 9 和切刀最好为一体结构, 方便开模生产。

[0013] 切刀驱动装置 10 包括切刀动力减速机, 切刀动力减速机的输出轴上固设有主动齿轮 5, 切刀轴 9 的一端固设有从动齿轮 6, 主动齿轮 5 与从动齿轮 6 啮合。这种设置不同刀箱之间切换后, 可直接运作, 不需停顿, 使生产连续化。

[0014] 主轴驱动装置包括减速机 10、小链轮 3、大链轮 2 以及套设在小链轮 3 和大链轮 2 上的同步链, 其中, 小链轮 3 固设在减速机 10 的输出轴上, 大链轮 2 固设在主轴 1 上。转盘限位装置包括左, 右限位气缸 7a, 7b, 左限位气缸 7a 的活塞杆伸出后与左转盘 8a 相抵, 右限位气缸 7b 的活塞杆伸出后与右转盘 8b 相抵。

[0015] 本实用新型岩棉分条机的工作过程:

[0016] 启动减速机 4, 减速机 4 带动小链轮 3 转动, 然后通过同步链带动大链轮 2 转动, 大链轮 2 带动与其固定连接的主轴 1 转动, 主轴 1 带动固设在其两端部分的左转盘 8a 和右转盘 8b 转动, 从而实现安装在左转盘 8a 和右转盘 8b 之间的刀箱的更换。更换后的刀箱的刀轴, 其上固设的从动齿轮 6 与主动齿轮 5 啮合, 在切刀驱动装置 10 的驱动下, 主动齿轮 5 带动从动齿轮 6 转动, 从动齿轮 6 带动刀轴转动, 从而实现岩棉分条。

[0017] 在每次刀箱更换后, 为了方便和准确的进行岩棉分条, 可启动左, 右限位气缸 7a, 7b, 左限位气缸 7a 的活塞杆伸出后与左转盘 8a 相抵, 限制左转盘 8a 再次转动, 实现定位; 右限位气缸 7b 的活塞杆伸出后与右转盘 8b 相抵, 限制右转盘 8b 再次转动, 实现定位。

[0018] 最后说明的是, 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制, 尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明, 本领域的普通技术人员应当理解, 可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换, 而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围, 其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

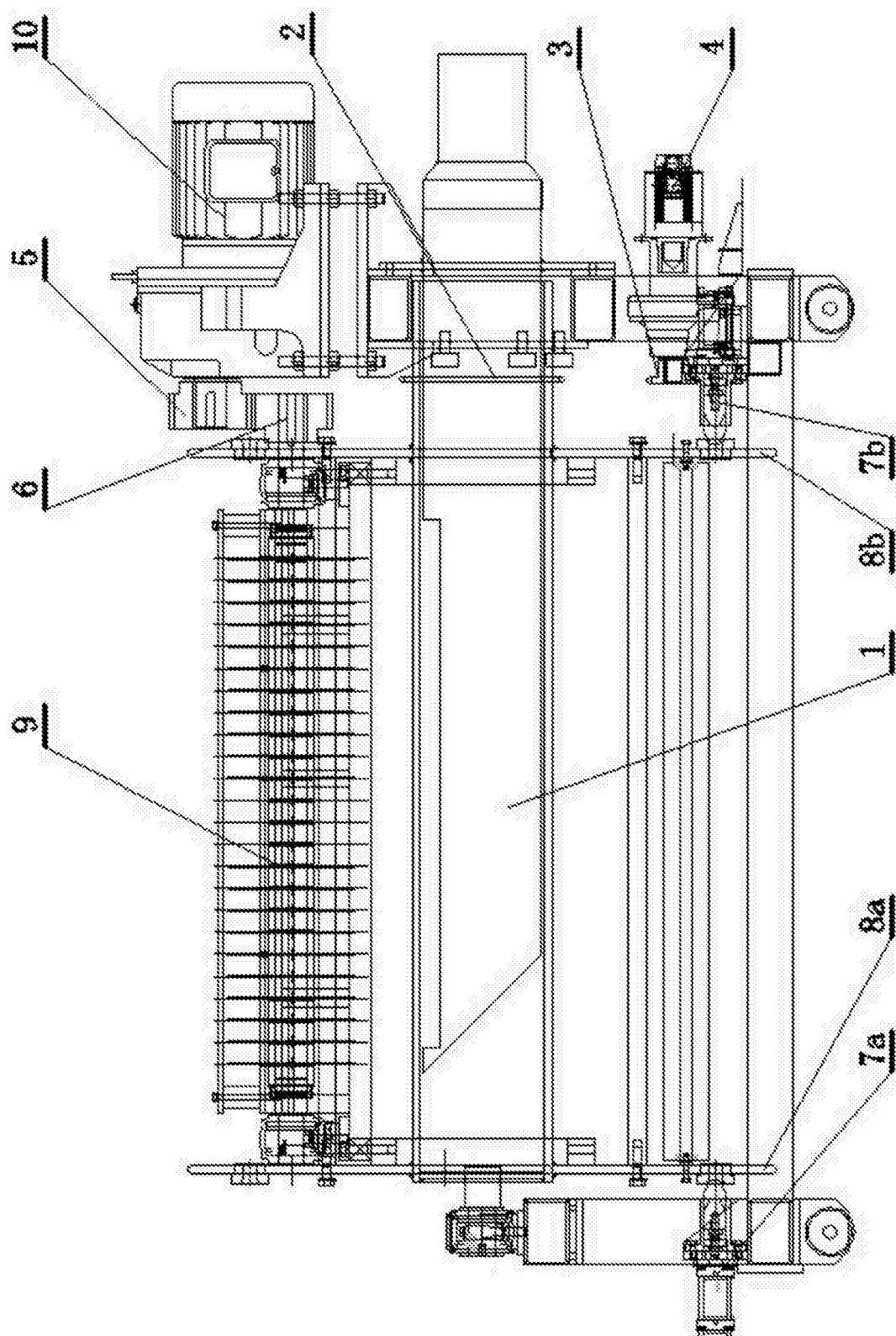


图 1