



(21) 申请号 202420654608.5

(22) 申请日 2024.04.01

(73) 专利权人 潍坊弘业建材有限公司

地址 261000 山东省潍坊市坊子区坊城街
道办事处西刘家埠村

(72) 发明人 刘洪一 卢锡玉 刘兴华 孟飞燕

(74) 专利代理机构 安徽淮达知识产权代理事务
所(普通合伙) 34166

专利代理师 王君安

(51) Int.Cl.

B28B 17/04 (2006.01)

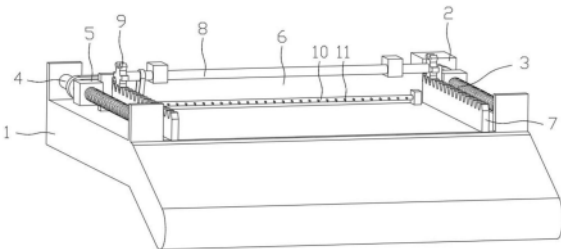
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种蒸压加气混凝土砌块底皮回收用设备

(57) 摘要

本实用新型涉及蒸压加气制品技术领域,尤其涉及一种蒸压加气混凝土砌块底皮回收用设备,包括清洁平台,所述清洁平台上固定安装有电机,所述电机输出端固定连接第一滚珠丝杠,所述清洁平台上通过轴承转动安装有与第一滚珠丝杠传动连接的第二滚珠丝杠。本实用新型相较于现有技术中通过两个电机进行驱动,且在蒸压加气混凝土砌块底皮在推动过程中极易掉出清洁平台对周边环境造成污染,本技术方案中通过一个电机进行驱动,利用皮带与皮带轮的设置,使得第一滚珠丝杠能带动第二滚珠丝杠进行旋转,有助于减少设备的资源浪费,通过从动齿板可避免蒸压加气混凝土砌块底皮在运动时掉出清洁平台对周边环境造成污染。



1. 一种蒸压加气混凝土砌块底皮回收用设备,包括清洁平台(1),所述清洁平台(1)上固定安装有电机(2),所述电机(2)输出端固定连接第一滚珠丝杠(3),其特征在于,所述清洁平台(1)上通过轴承转动安装有与第一滚珠丝杠(3)传动连接的第二滚珠丝杠(4),所述第一滚珠丝杠(3)与第二滚珠丝杠(4)上配套安装有螺母(5),所述螺母(5)上固定设置有与清洁平台(1)活动相抵的推送板(6);

所述清洁平台(1)上设置有用辅助回收粉碎作业并对蒸压加气混凝土砌块底皮进行阻挡限位的预粉碎机构,所述预粉碎机构包括两个活动设置于推送板(6)两端的从动齿板(7),所述从动齿板(7)固定设置于清洁平台(1)上,所述推送板(6)上通过轴承转动安装有第一转轴(8),所述第一转轴(8)上两端均固定套装有与从动齿板(7)啮合连接的驱动齿轮(9),所述推送板(6)下端通过轴承转动安装有与第一转轴(8)传动连接的第二转轴(10),所述第二转轴(10)上固定套装有粉碎件(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种蒸压加气混凝土砌块底皮回收用设备,其特征在于,所述第一滚珠丝杠(3)通过轴承转动安装于清洁平台(1)上,所述第一滚珠丝杠(3)与第二滚珠丝杠(4)之间通过皮带与皮带轮连接。

3. 根据权利要求1所述的一种蒸压加气混凝土砌块底皮回收用设备,其特征在于,所述推送板(6)上开设有用于滑动套装从动齿板(7)的收纳槽,所述从动齿板(7)设置在第一滚珠丝杠(3)与第二滚珠丝杠(4)内端位置。

4. 根据权利要求1所述的一种蒸压加气混凝土砌块底皮回收用设备,其特征在于,所述推送板(6)上固定连接有用转动安装第一转轴(8)上的安装块,所述推送板(6)上固定连接有用转动安装第二转轴(10)并与清洁平台(1)活动相抵的安装板。

5. 根据权利要求1所述的一种蒸压加气混凝土砌块底皮回收用设备,其特征在于,所述第一转轴(8)设置于第二转轴(10)上方位置,所述第一转轴(8)与第二转轴(10)之间通过皮带与皮带轮进行连接。

一种蒸压加气混凝土砌块底皮回收用设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蒸压加气制品技术领域,尤其涉及一种蒸压加气混凝土砌块底皮回收用设备。

背景技术

[0002] 蒸压加气混凝土砌块是以粉煤灰,石灰,水泥,石膏,矿渣等为主要原料,加入适量发气剂,调节剂,气泡稳定剂,经配料搅拌,浇注,静停,切割和高压蒸养等工艺过程而制成的一种多孔混凝土制品。

[0003] 由中国公告号为CN217552688U公开了一种加气混凝土板材用蒸压装置,本实用新型的一种加气混凝土板材用蒸压装置,通过滑块一和滑块二的往复滑动,促进高温蒸汽的加速流动,实现蒸压箱体内部的温度快速升高达到目标温度,进而提升混凝土板材蒸压养护的效率。

[0004] 上述技术方案中通过第一电机与第二电机驱动第一螺杆与第二螺杆进行旋转,通过两个电机进行驱动,造成资源浪费,第一螺杆与第二螺杆带动推铲对蒸压加气混凝土砌块底皮进行清理推动,由于推铲对蒸压加气混凝土砌块底皮只能进行一个方向的推送,但蒸压加气混凝土砌块底皮在受力时极易向两端扩散,使得蒸压加气混凝土砌块底皮会掉出清洁平台对周边环境造成污染。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中两个电机进行驱动,造成资源浪费与蒸压加气混凝土砌块底皮在受力时极易向两端扩散掉出清洁平台对周边环境造成污染的问题,而提出的一种蒸压加气混凝土砌块底皮回收用设备。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种蒸压加气混凝土砌块底皮回收用设备,包括清洁平台,所述清洁平台上固定安装有电机,所述电机输出端固定连接第一滚珠丝杠,所述清洁平台上通过轴承转动安装有与第一滚珠丝杠传动连接的第二滚珠丝杠,所述第一滚珠丝杠与第二滚珠丝杠上配套安装有螺母,所述螺母上固定设置有与清洁平台活动相抵的推送板;

[0008] 所述清洁平台上设置有助于辅助回收粉碎作业并对蒸压加气混凝土砌块底皮进行阻挡限位的预粉碎机构。

[0009] 优选地,所述第一滚珠丝杠通过轴承转动安装于清洁平台上,所述第一滚珠丝杠与第二滚珠丝杠之间通过皮带与皮带轮连接。

[0010] 优选地,所述预粉碎机构包括两个活动设置于推送板两端的从动齿板,所述从动齿板固定设置于清洁平台上,所述推送板上通过轴承转动安装有第一转轴,所述第一转轴上两端均固定套装有与从动齿板啮合连接的驱动齿轮,所述推送板下端通过轴承转动安装有与第一转轴传动连接的第二转轴,所述第二转轴上固定套装有粉碎件。

[0011] 优选地,所述推送板上开设有用于滑动套装从动齿板的收纳槽,所述从动齿板设

置在第一滚珠丝杠与第二滚珠丝杠内端位置。

[0012] 优选地,所述推送板上固定连接有用转动安装第一转轴上的安装块,所述推送板上固定连接有用转动安装第二转轴并与清洁平台活动相抵的安装板。

[0013] 优选地,所述第一转轴设置于第二转轴上方位置,所述第一转轴与第二转轴之间通过皮带与皮带轮进行连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具备以下优点:

[0015] 本实用新型相较于现有技术中通过两个电机进行驱动,且在蒸压加气混凝土砌块底皮在推动过程中极易掉出清洁平台对周边环境造成污染,本技术方案中通过一个电机进行驱动,利用皮带与皮带轮的设置,使得第一滚珠丝杠能带动第二滚珠丝杠进行旋转,有助于减少设备的资源浪费;

[0016] 通过从动齿板可避免蒸压加气混凝土砌块底皮在运动时掉出清洁平台对周边环境造成污染;

[0017] 螺母通过推送板带动第一转轴进行运动,驱动齿轮在从动齿板引导想会带动第一转轴进行旋转,第一转轴通过皮带与皮带轮带动第二转轴进行旋转,以此带动粉碎件对混凝土砌块底皮进行预粉碎作业,以为蒸压加气混凝土砌块底皮后续的回收粉碎提供便捷。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种蒸压加气混凝土砌块底皮回收用设备的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种蒸压加气混凝土砌块底皮回收用设备的正视图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种蒸压加气混凝土砌块底皮回收用设备的俯视图。

[0021] 图中:1、清洁平台;2、电机;3、第一滚珠丝杠;4、第二滚珠丝杠;5、螺母;6、推送板;7、从动齿板;8、第一转轴;9、驱动齿轮;10、第二转轴;11、粉碎件。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-图3,一种蒸压加气混凝土砌块底皮回收用设备,包括清洁平台1,清洁平台1上固定安装有电机2,电机2输出端固定连接有用第一滚珠丝杠3,第一滚珠丝杠3通过轴承转动安装于清洁平台1上;

[0024] 清洁平台1上通过轴承转动安装有与第一滚珠丝杠3传动连接的第二滚珠丝杠4,第一滚珠丝杠3与第二滚珠丝杠4之间通过皮带与皮带轮连接,通过皮带与皮带轮可使得第一滚珠丝杠3能带动第二滚珠丝杠4进行旋转;

[0025] 第一滚珠丝杠3与第二滚珠丝杠4上配套安装有螺母5,螺母5上固定设置有与清洁平台1活动相抵的推送板6;

[0026] 清洁平台1上设置有用辅助回收粉碎作业并对蒸压加气混凝土砌块底皮进行阻挡限位的预粉碎机构,通过预粉碎机构可对蒸压加气混凝土砌块底皮进行预粉碎,为后续的蒸压加气混凝土砌块底皮的回收粉碎作业提供便捷;

[0027] 进一步说明:预粉碎机构包括两个活动设置于推送板6两端的从动齿板7,从动齿板7设置在第一滚珠丝杠3与第二滚珠丝杠4内端位置,从动齿板7固定设置于清洁平台1上,通过从动齿板7可避免蒸压加气混凝土砌块底皮在推送过程掉落至清洁平台1外,推送板6上开设有用于滑动套装从动齿板7的收纳槽,通过收纳槽可避免从动齿板7与推送板6造成运动干涉;

[0028] 推送板6上通过轴承转动安装有第一转轴8,推送板6上固定连接有助于转动安装第一转轴8上的安装块,第一转轴8上两端均固定套装有与从动齿板7啮合连接的驱动齿轮9,推送板6下端通过轴承转动安装有与第一转轴8传动连接的第二转轴10,通过从动齿板7的引导可使得驱动齿轮9能进行旋转,以让驱动齿轮9带动第二转轴10进行旋转;

[0029] 推送板6上固定连接有助于转动安装第二转轴10并与清洁平台1活动相抵的安装板,第一转轴8设置于第二转轴10上方位置,第一转轴8与第二转轴10之间通过皮带与皮带轮进行连接,第二转轴10上固定套装有粉碎件11,第一转轴8通过皮带与皮带轮可带动第二转轴10进行旋转,使得第一转轴8能带动粉碎件11对蒸压加气混凝土砌块底皮进行预粉碎作业;

[0030] 需要说明的是:电机2采用具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不赘述。

[0031] 本实用新型可通过以下操作方式阐述其功能原理:

[0032] 启动电机2驱动第一滚珠丝杠3进行旋转,第一滚珠丝杠3通过皮带与皮带轮带动第二滚珠丝杠4进行旋转,第一滚珠丝杠3与第二滚珠丝杠4带动螺母5向外运动,螺母5带动推送板6进行水平运动,推送板6推动混凝土砌块底皮,推送板6带动第一转轴8进行运动,驱动齿轮9在从动齿板7引导过程中会发生运动,驱动齿轮9带动第一转轴8进行旋转,第一转轴8通过皮带与皮带轮带动第二转轴10进行旋转,第二转轴10带动粉碎件11对混凝土砌块底皮进行预粉碎作业。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

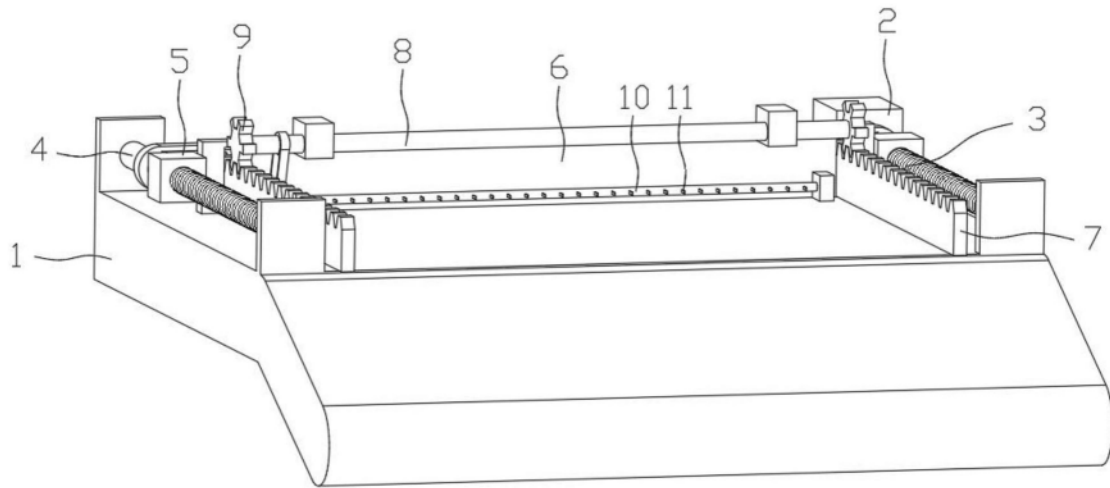


图1

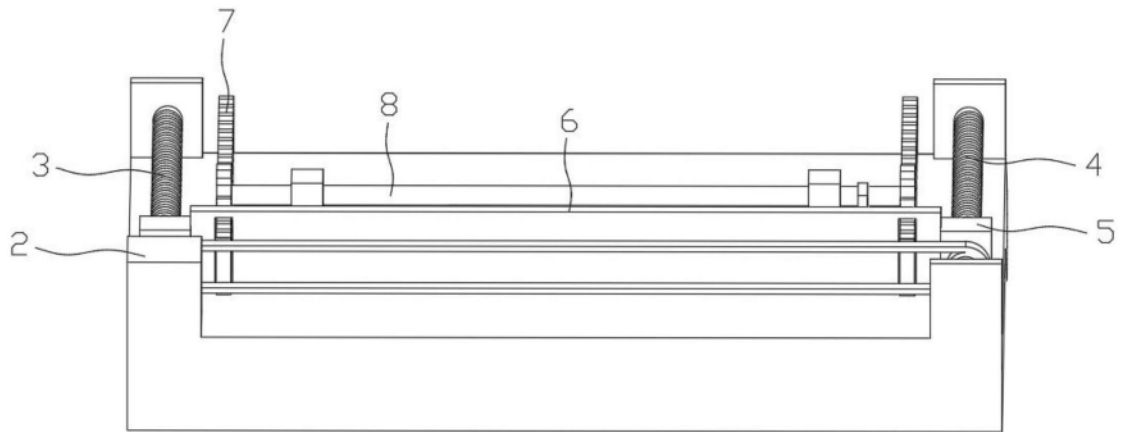


图2

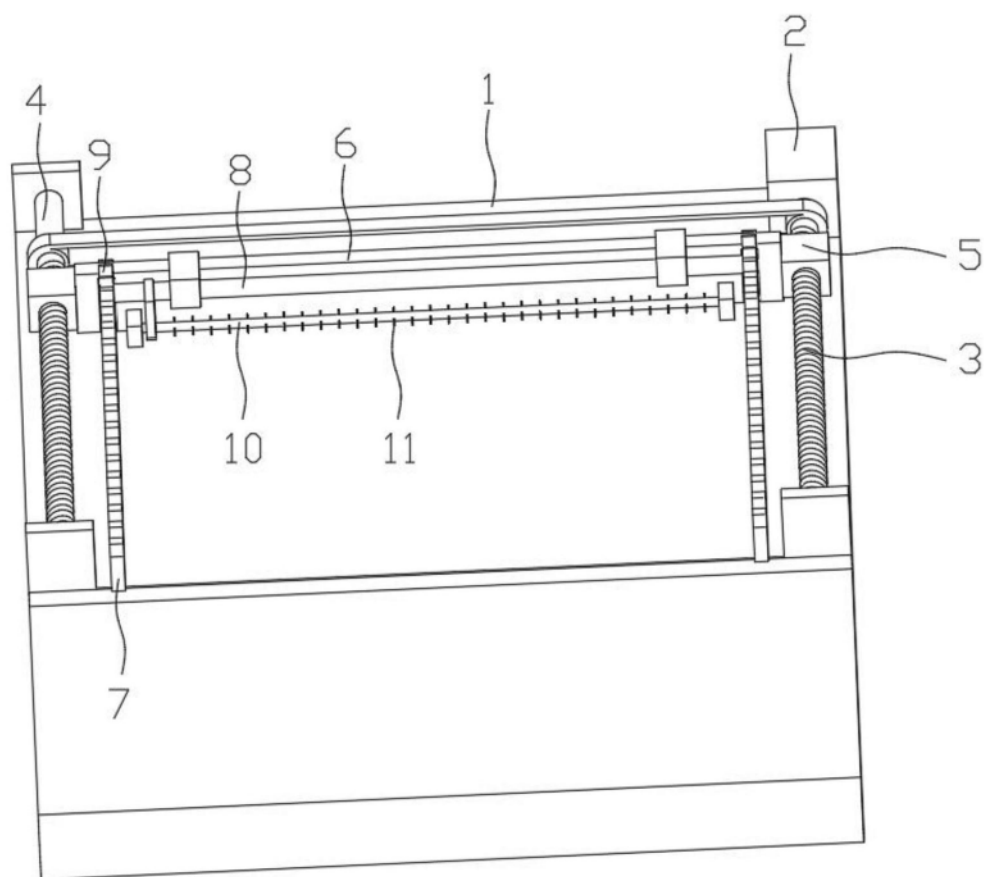


图3