(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218692620 U
(45)授权公告日 2023.03.24

(21)申请号 202223117742.1

(22)申请日 2022.11.23

(73)专利权人 河北合为冶金设备有限公司
地址 063000 河北省唐山市路北区铭洋国际1502号

(72)发明人 刘玉军 王冀山

(74)专利代理机构 河北捷风专利代理事务所(特殊普通合伙) 13167
专利代理师 安文龙

(51)Int.Cl.
*B21B 39/16*(2006.01)
*B21B 39/10*(2006.01)
*B01D 53/04*(2006.01)

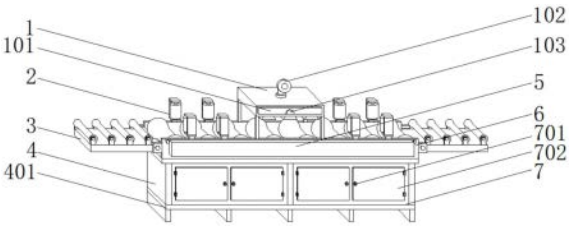
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带有导向机构的轧机输送辊道

(57)摘要

本实用新型涉及挤出滚圆机技术领域，提出了一种带有导向机构的轧机输送辊道，包括输送板，所述输送板的底部固定安装有输送底板，所述输送板之间贯穿安装有输送辊本体，所述输送辊本体的表面皆固定安装有输送齿轮，所述输送齿轮之间套接有输送链条，所述输送板的表面活动设置有防尘罩，所述输送板的顶部皆固定安装有导向架，所述导向架内部的两端皆固定安装有转轴，所述转轴之间固定安装有导向辊，所述导向架之间皆固定固定设置有腔体，所述腔体的内部活动设置有活性炭网。通过在转轴之间固定安装有导向辊，能够利用转轴辅助导向辊进行旋转，然后利用多个导向辊对型材进行多次校正与引导，防止型材发生掉落，确保型材加工的正常进行。




CN 218692620 U

1.一种带有导向机构的轧机输送辊道,包括输送板(6),其特征在于:所述输送板(6)的底部固定安装有输送底板(602),所述输送板(6)之间贯穿安装有输送辊本体(601),所述输送辊本体(601)的表面皆固定安装有输送齿轮(603),所述输送齿轮(603)之间套接有输送链条(604),所述输送板(6)的表面活动设置有防尘罩(5),所述输送板(6)的顶部皆固定安装有导向架(2),所述导向架(2)内部的两端皆固定安装有转轴(201),所述转轴(201)之间固定安装有导向辊(202),所述导向架(2)之间皆固定固定设置有腔体(1),所述腔体(1)的内部活动设置有活性炭网(105),所述腔体(1)的顶部固定安装有抽风机(102),所述腔体(1)底部的两侧等距安装有支撑杆(106),所述支撑杆(106)之间等距设置有进气口(104),所述输送底板(602)的底部等距安装有分隔板(4)。

2.根据权利要求1所述的一种带有导向机构的轧机输送辊道,其特征在于,所述输送板(6)的两侧皆固定安装有铰接块(605),铰接块(605)之间皆贯穿安装有紧固栓。

3.根据权利要求1所述的一种带有导向机构的轧机输送辊道,其特征在于,所述导向辊(202)采用橡胶材料制成。

4.根据权利要求1所述的一种带有导向机构的轧机输送辊道,其特征在于,所述活性炭网(105)的表面固定安装有密封板(101),密封板(101)的表面固定安装有拉手(103)。

5.根据权利要求2所述的一种带有导向机构的轧机输送辊道,其特征在于,所述铰接块(605)之间活动安装有引导底板(3),引导底板(3)的顶部等距安装有调节架(302),调节架(302)之间皆活动安装有引导辊(301)。

6.根据权利要求1所述的一种带有导向机构的轧机输送辊道,其特征在于,所述防尘罩(5)的两侧皆固定安装有调节轴(501)。

7.根据权利要求1所述的一种带有导向机构的轧机输送辊道,其特征在于,所述分隔板(4)的底部固定安装有底座(401),底座(401)的底部等距安装有隔离板(402),所述分隔板(4)之间皆固定设置有箱体(7)。

8.根据权利要求7所述的一种带有导向机构的轧机输送辊道,其特征在于,所述箱体(7)表面的两侧皆通过铰链活动安装有箱门(702),箱门(702)的表面皆固定设置有门锁(701)。

# 一种带有导向机构的轧机输送辊道

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及轧机输送技术领域，具体的，涉及一种带有导向机构的轧机输送辊道。

## 背景技术

[0002] 在型材的轧制过程中，通常都需要由输送辊道对型材进行输送，为了确保型材在输送辊道上纵向直线前行，辊道是轧钢车间运送轧件的主要设备，其重量占整个轧钢车间设备总重量的40％左右，是轧钢车间中使用最多的设备。轧件进出加热炉，在轧机上往复轧制及轧后输送到精整工序等工作均由辊道来完成。

[0003] 经检索，专利公告号为CN211360073U公开了一种轧机输送辊道导向装置，包括：转动连接机架的若干输送辊，所述输送辊的右端设有导向板，该导向板连接机架；所述输送辊的左端设有摆动臂，摆动臂的一端转动连接机架，摆动臂的另一端转动连接导向辊；所述摆动臂的外侧连接连接耳，该连接耳与推拉油缸活塞杆的端部销连，所述推拉油缸连接机架；所述导向辊位于相邻输送辊之间，导向辊的下端面低于输送辊外周面的顶部。

[0004] 上述专利中不方便利用多个导向辊对型材进行多次校正与引导，容易导致型材发生掉落，影响型材加工的正常进行，而且不方便对输送辊道上的型材进行吸尘工作，影响型材的下一步加工。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种带有导向机构的轧机输送辊道，解决了相关技术中不方便利用多个导向辊对型材进行多次校正与引导，容易导致型材发生掉落，影响型材加工的正常进行，而且不方便对输送辊道上的型材进行吸尘工作，影响型材的下一步加工。

[0006] 本实用新型的技术方案如下：一种带有导向机构的轧机输送辊道，包括输送板，所述输送板的底部固定安装有输送底板，所述输送板之间贯穿安装有输送辊本体，所述输送辊本体的表面皆固定安装有输送齿轮，所述输送齿轮之间套接有输送链条，所述输送板的表面活动设置有防尘罩，所述输送板的顶部皆固定安装有导向架，所述导向架内部的两端皆固定安装有转轴，所述转轴之间固定安装有导向辊，所述导向架之间皆固定固定设置有腔体，所述腔体的内部活动设置有活性炭网，所述腔体的顶部固定安装有抽风机，所述腔体底部的两侧等距安装有支撑杆，所述支撑杆之间等距设置有进气口，所述输送底板的底部等距安装有分隔板。

[0007] 优选的，所述输送板的两侧皆固定安装有铰接块，铰接块之间皆贯穿安装有紧固栓。

[0008] 优选的，所述导向辊采用橡胶材料制成。

[0009] 优选的，所述活性炭网的表面固定安装有密封板，密封板的表面固定安装有拉手。

[0010] 优选的，所述铰接块之间活动安装有引导底板，引导底板的顶部等距安装有调节架，调节架之间皆活动安装有引导辊。

[0011] 优选的，所述防尘罩的两侧皆固定安装有调节轴。

[0012] 优选的，所述分隔板的底部固定安装有底座，底座的底部等距安装有隔离板，所述分隔板之间皆固定设置有箱体。

[0013] 优选的，所述箱体表面的两侧皆通过铰链活动安装有箱门，箱门的表面皆固定设置有门锁。

[0014] 本实用新型的有益效果为：

[0015] 1、通过在转轴之间固定安装有导向辊，能够利用转轴辅助导向辊进行旋转，然后利用多个导向辊对型材进行多次校正与引导，防止型材发生掉落，确保型材加工的正常进行。

[0016] 2、通过在腔体的内部活动设置有活性炭网，能够利用抽风机进行抽风工作，接着利用进气口将输送辊道上的型材进行吸尘工作，然后利用活性炭网对灰尘进行过滤，接着抽风机将洁净的空气排出，从而提高型材的洁净度，确保型材的下一步加工。

## 附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 图1为本实用新型立体图；

[0019] 图2为本实用新型的结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型的输送板局部立体图；

[0021] 图4为本实用新型的输送板局部结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型的引导底板局部立体图；

[0023] 图6为本实用新型的导向架局部立体图；

[0024] 图7为本实用新型的防尘罩局部立体图。

[0025] 图中：1、腔体；101、密封板；102、抽风机；103、拉手；104、进气口；105、活性炭网；106、支撑杆；2、导向架；201、转轴；202、导向辊；3、引导底板；301、引导辊；302、调节架；4、分隔板；401、底座；402、隔离板；5、防尘罩；501、调节轴；6、输送板；601、输送辊本体；602、输送底板；603、输送齿轮；604、输送链条；605、铰接块；7、箱体；701、门锁；702、箱门。

## 具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例，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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都涉及本实用新型保护的范围。

[0027] 实施例：

[0028] 如图1～图7所示，本实施例提出了一种带有导向机构的轧机输送辊道，包括输送板6，输送板6的底部固定安装有输送底板602，输送板6之间贯穿安装有输送辊本体601，输送辊本体601的表面皆固定安装有输送齿轮603，输送齿轮603之间套接有输送链条604，输送板6的两侧皆固定安装有铰接块605，铰接块605之间皆贯穿安装有紧固栓，铰接块605之间活动安装有引导底板3，引导底板3的顶部等距安装有调节架302，调节架302之间皆活动安装有引导辊301，输送板6的表面活动设置有防尘罩5，防尘罩5的两侧皆固定安装有调节

轴501；

[0029] 具体的，如图3、图4和图5所示，使用时，通过在输送板6之间贯穿安装有输送辊本体601，能够利用外接马达带动输送齿轮603进行旋转，然后利用输送链条604带动多个输送齿轮603同时旋转，从而带动多个输送辊本体601进行旋转，接着利用输送辊本体601带动型材进行传送工作，然后拧松紧固栓，接着调节引导底板3的角度，然后拧紧紧固栓进行固定，便于工作人员根据使用需要对引导辊301进行角度调整，从而对型材进行引导；

[0030] 输送板6的顶部皆固定安装有导向架2，导向架2内部的两端皆固定安装有转轴201，转轴201之间固定安装有导向辊202，导向辊202采用橡胶材料制成；

[0031] 具体的，如图1和图6所示，使用时，通过在转轴201之间固定安装有导向辊202，能够利用转轴201辅助导向辊202进行旋转，然后利用多个导向辊202对型材进行多次校正与引导，防止型材发生掉落，确保型材加工的正常进行；

[0032] 导向架2之间皆固定固定设置有腔体1，腔体1的内部活动设置有活性炭网105，腔体1的顶部固定安装有抽风机102，腔体1底部的两侧等距安装有支撑杆106，支撑杆106之间等距设置有进气口104，活性炭网105的表面固定安装有密封板101，密封板101的表面固定安装有拉手103；

[0033] 具体的，如图1和图2所示，使用时，通过在腔体1的内部活动设置有活性炭网105，能够利用抽风机102进行抽风工作，接着利用进气口104将输送辊道上的型材进行吸尘工作，然后利用活性炭网105对灰尘进行过滤，接着抽风机102将洁净的空气排出，从而提高型材的洁净度；

[0034] 输送底板602的底部等距安装有分隔板4，分隔板4的底部固定安装有底座401，底座401的底部等距安装有隔离板402，分隔板4之间皆固定设置有箱体7，箱体7表面的两侧皆通过铰链活动安装有箱门702，箱门702的表面皆固定设置有门锁701；

[0035] 具体的，如图1、图2、图3和图4所示，使用时，通过在分隔板4之间皆固定设置有箱体7，能够利用隔离板402将本装置与地面进行隔离，防止本装置受潮，接着利用钥匙打开门锁701，然后利用箱体7对轧机用辅助工具进行收纳，便于工作人员进行取用。

[0036] 工作原理：使用时，首先，通过隔离板402将本装置与地面进行隔离，接着利用钥匙打开门锁701，然后利用箱体7对轧机用辅助工具进行收纳；

[0037] 其次，通过外接马达带动输送齿轮603进行旋转，然后利用输送链条604带动多个输送齿轮603同时旋转，从而带动多个输送辊本体601进行旋转，接着利用输送辊本体601带动型材进行传送工作，然后拧松紧固栓，接着调节引导底板3的角度，然后拧紧紧固栓进行固定，便于工作人员根据使用需要对引导辊301进行角度调整，从而对型材进行引导，再利用转轴201辅助导向辊202进行旋转，然后利用多个导向辊202对型材进行多次校正与引导，防止型材发生掉落；

[0038] 最后，通过抽风机102进行抽风工作，接着利用进气口104将输送辊道上的型材进行吸尘工作，然后利用活性炭网105对灰尘进行过滤，接着抽风机102将洁净的空气排出。

[0039] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，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。

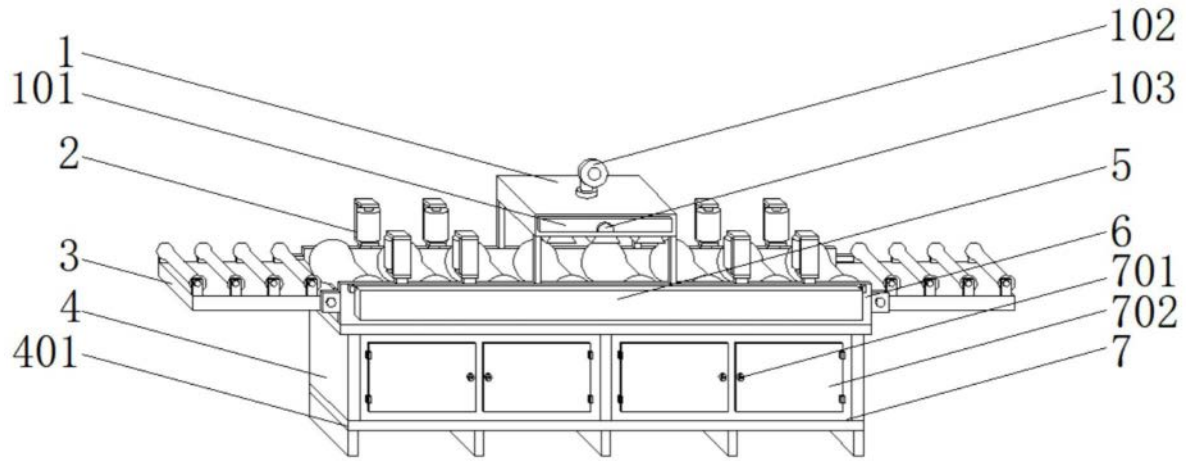



图1

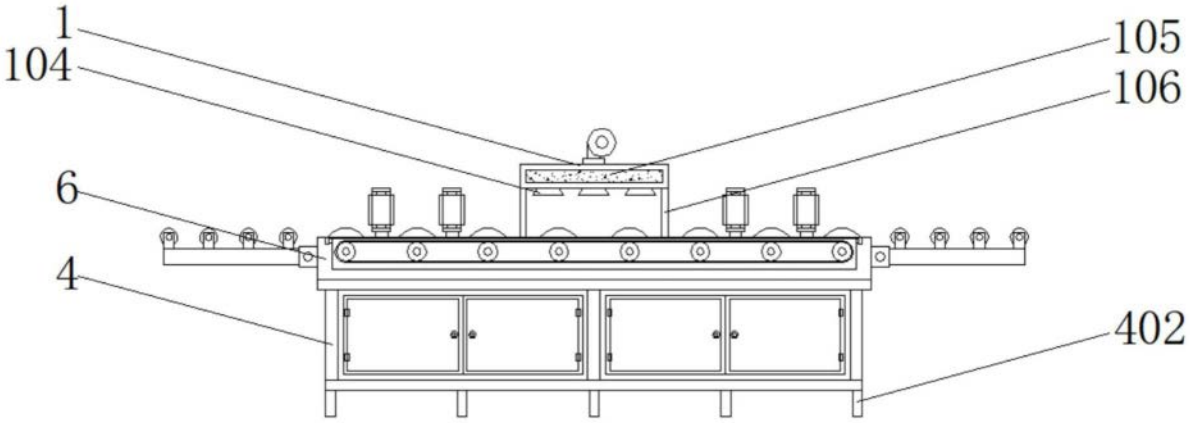



图2

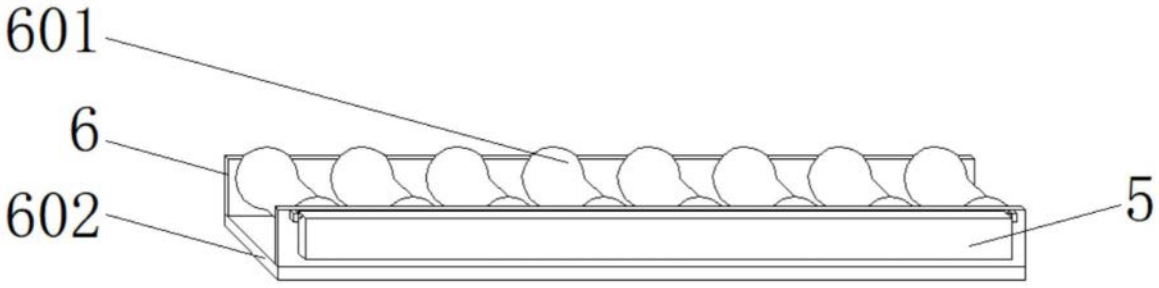



图3

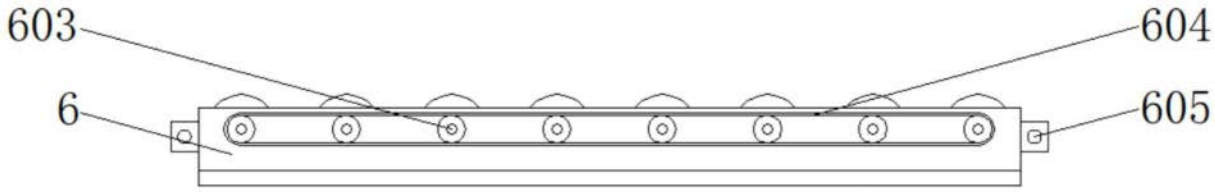



图4

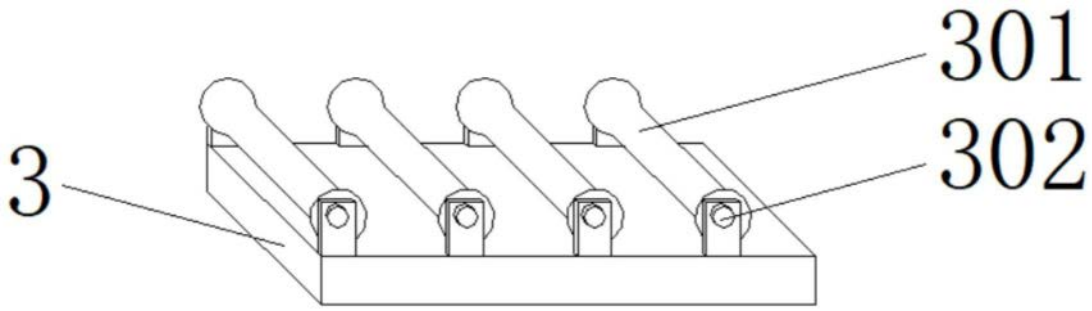



图5

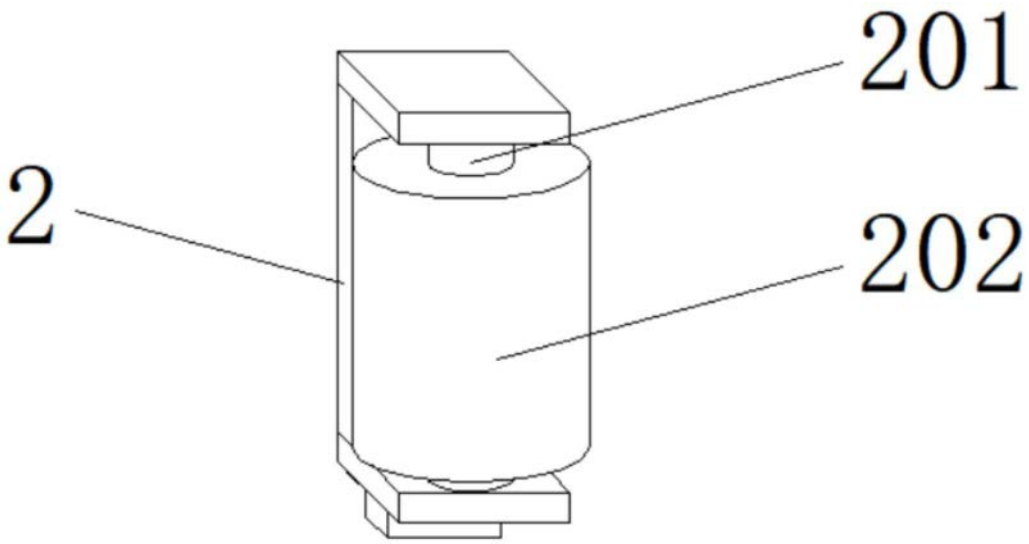



图6

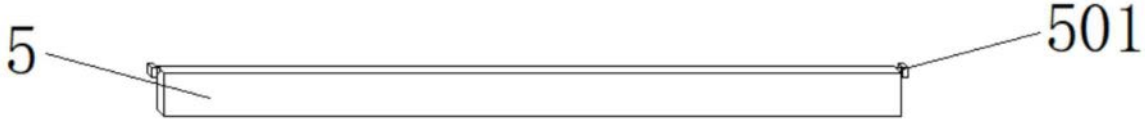



图7