(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205057740 U
(45)授权公告日 2016.03.02

(21)申请号 201520771289.7

(22)申请日 2015.09.29

(73)专利权人 安徽华普节能材料股份有限公司
地址 242300 安徽省宣城市宁国市外环西路102号

(72)发明人 薛念念 汤俊怀 邹泽民 李青松

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理事务所（普通合伙）11390
代理人 胡剑辉

(51)Int.Cl.
B24B 29/02(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 55/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

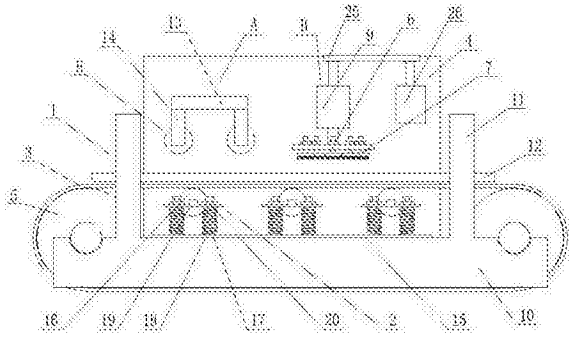
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种混凝土砖板表面抛光设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种混凝土砖板表面抛光设备，包括机架、传送带、抛光轮、滚筒、高度调节装置和挡板，机架上设有第一滚筒，第一滚筒上装有传送带，传送带上方设有抛光轮和第二滚筒，传送带下方设有高度调节装置。本实用新型在不同厚度的砖块和板材通过传送带时，由第二滚筒配合高度调节装置中弹簧的伸缩来保证砖块上表面与抛光轮的下表面相切，从而能够正常的进行抛光工作，不需要通过人工调节抛光轮的高度，抛光速度快，可提高工作效率，节约成本。



CN 205057740 U

1. 一种混凝土砖板表面抛光设备，包括机架 (1)，其特征在于：所述的机架 (1) 包括相对设置的两个第一挡板 (10)，两个所述的第一挡板 (10) 的两端均设有用于滚动连接第一滚筒 (5) 的凹槽 (21)，两个所述的第一滚筒 (5) 上装有传送带 (3)；

位于所述的传送带 (3) 的上方具有圆盘 (6)，所述的圆盘 (6) 下方设有抛光轮 (7)，所述的圆盘 (6) 通过电机 (26) 驱动；

位于所述的圆盘 (6) 一侧具有第二 U 形架 (13)；所述的第二 U 形架 (13) 的下方设有两组相对的滚动装置，每组所述的滚动装置包括第二滚筒 (8) 和相对设置的两个第三挡板 (14)，所述的第二滚筒 (8) 通过两端的滚轴与第三档板 (14) 滚动连接；

位于所述的传送带 (3) 的下方具有高度调节装置 (2)，所述的高度调节装置 (2) 安装在底座 (15) 上，所述的底座 (15) 安装在第一档板 (10) 上。

2. 根据权利要求 1 所述的混凝土砖板表面抛光设备，其特征在于：所述的高度调节装置 (2) 包括两组相对设置的弹性装置；每组所述的弹性装置包括相对设置的两个螺杆 (18)，所述的螺杆 (18) 的下端与底座 (15) 连接固定；两个所述的螺杆 (18) 上均套有弹簧 (17)，两个所述的螺杆 (18) 通过垫片 (19) 连接，所述的垫片 (19) 通过螺母 (20) 固定，所述的垫片 (19) 位于弹簧 (17) 与螺母 (20) 之间；两组所述的弹性装置之间设有第三滚筒 (16)，所述的第三滚筒 (16) 通过两端的滚轴与垫片 (19) 滚动连接。

3. 根据权利要求 1 所述的混凝土砖板表面抛光设备，其特征在于：两个所述的第一挡板 (10) 之间通过位于两端部的第一 U 形架 (11) 连接。

4. 根据权利要求 3 所述的混凝土砖板表面抛光设备，其特征在于：在所述的传送带 (3) 的两侧上方设置有相对的两个第四挡板 (12)，两个所述的第四挡板 (12) 均通过位于两端部的第二连接杆 (23) 与第一 U 形架 (11) 连接。

一种混凝土砖板表面抛光设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种混凝土砖和混凝土板材生产加工设备，具体是一种混凝土砖板表面抛光设备。

背景技术

[0002] 在混凝土砖和混凝土板材制造的过程中，需要通过混凝土砖板抛光机对混凝土砖和板材进行抛光，抛光后的混凝土砖和板材粗糙度降低，表面变得平整，使得砖和板材表面的部分骨料或彩色石子露出，增加混凝土砖和混凝土板材的美观度，且增加混凝土砖和板材的耐磨性和耐压性。目前使用的混凝土砖板表面抛光设备遇到各种不同厚度的砖块时每次都需要人工调节抛光轮盘面的高度以完成抛光工作，效率低、耗时长、费用高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种遇到各种不同厚度的砖块和板材时可自动调节砖块和板材的高度以适应抛光轮盘面的高度，抛光速度快，可提高工作效率，节约成本的混凝土砖板表面抛光设备。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现：

[0005] 一种混凝土砖板表面抛光设备，包括机架，所述的机架包括相对设置的两个第一挡板，两个所述的第一挡板的两端均设有用于滚动连接第一滚筒的凹槽，两个所述的第一滚筒上装有传送带；

[0006] 位于所述的传送带的上方具有圆盘，所述的圆盘下方设有抛光轮，所述的圆盘通过电机驱动；

[0007] 位于所述的圆盘一侧具有第二U形架；所述的第二U形架的下方设有两组相 对的滚动装置，每组所述的滚动装置包括第二滚筒和相对设置的两个第三挡板，所述的第二滚筒通过两端的滚轴与第三档板滚动连接；

[0008] 位于所述的传送带的下方具有高度调节装置，所述的高度调节装置安装在底座上，所述的底座安装在第一档板上。

[0009] 进一步地，所述的高度调节装置包括两组相对设置的弹性装置；每组所述的弹性装置包括相对设置的两个螺杆，所述的螺杆的下端与底座）连接固定；两个所述的螺杆上均套有弹簧，两个所述的螺杆通过垫片连接，所述的垫片通过螺母固定，所述的垫片位于弹簧与螺母之间；两组所述的弹性装置之间设有第三滚筒，所述的第三滚筒通过两端的滚轴与垫片滚动连接。

[0010] 进一步地，两个所述的第一挡板之间通过位于两端部的第一U形架连接。

[0011] 再进一步地，在所述的传送带的两侧设置有相对的两个第四挡板，两个所述的第四挡板均通过位于两端部的第二连接杆与第一U形架连接。

[0012] 本实用新型的有益效果：本实用新型包括机架、传送带、抛光轮、滚筒、高度调节装置和挡板，不同厚度的砖块和板材通过传送带时，由第二滚筒配合高度调节装置中弹簧的

伸缩来保证砖块和板材上表面与抛光轮的下表面相切，从而能够正常的进行抛光工作，不需要通过人工调节抛光轮盘面的高度，抛光速度快，可提高工作效率，节约成本。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0014] 图 1 是本实用新型的侧视图。

[0015] 图 2 是本实用新型的立体图。

[0016] 图 3 是图 1 中 1 处的放大图。

[0017] 图 4 是图 1 中 B 处的放大图。

[0018] 图 5 是图 1 中 A 处的放大图。

[0019] 图 6 是图 1 中 4 处的放大图。

[0020] 图中 ：1- 机架 ；2- 高度调节装置 ；3- 传送带 ；4- 第二挡板 ；5- 第一滚筒 ；6- 圆盘 ；7- 抛光轮 ；8- 第二滚筒 ；9- 轴承杆 ；10- 第一挡板 ；11- 第一 U 形架 ；12- 第四挡板 ；13- 第二 U 形架 ；14- 第三挡板 ；15- 底座 ；16- 第三滚筒 ；17- 弹簧 ；18- 螺柱 ；19- 垫片 ；20- 螺母 ；21- 凹槽 ；22- 第一连接杆 ；23- 第二连接杆 ；24- 皮带轮 ；25- 皮带 ；26- 电机。

具体实施方式

[0021] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案，下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。应当理解的是，此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限制本实用新型。

[0022] 在本实用新型中，以传送带前进方向为前方，砖块或板材的宽度为砖块或板材摆放在传送带上时左、右两端之间的距离。

[0023] 参照图 1 至图 6，一种混凝土砖板表面抛光设备，包括机架 1。机架 1 包括相对设置的两个第一挡板 10，两个第一挡板 10 通过位于两端部的第一 U 形架 11 连接，两个第一挡板 10 的两端均设有凹槽 21。两个第一挡板 10 之间设有两个第一滚筒 5，第一滚筒 5 两端的滚轴插入凹槽 21 内，与第一挡板 10 滚动连接。其中，任一第一滚筒 5 的一端与对应的驱动电机输出轴通过皮带连接，用以驱动第一滚筒 5 转动，两个第一滚筒 5 上装有传送带 3。

[0024] 在任一第一挡板 10 的一侧设有第二挡板 4。位于传送带 3 的上方具有圆盘 6，圆盘 6 下方设有五个抛光轮 7，抛光轮 7 通过螺栓固定在圆盘 6 上。圆盘 6 的中心连接有轴承杆 9，轴承杆 9 上连接有第一连接杆 22，第一连接杆 22 的另一端与第二挡板 4 连接，轴承杆 9 顶部设有皮带盘 24，皮带盘 24 由固定在第二挡板 4 上的电机 26 通过皮带 25 带动。

[0025] 在圆盘 6 的一侧设有第二 U 形架 13，第二 U 形架 13 开口一端与第二挡板 4 连接。在第二 U 形架 13 下方设有两组相对的滚动装置，每组滚动装置包括第二滚筒 8 和相对设置的两个第三挡板 14，第二滚筒 8 通过两端的滚轴与第三档板 14 滚动连接，第三挡板 14 与第二 U 形架 13 连接。

[0026] 第二滚筒 8 距离传送带 3 的高度与抛光轮 7 距离传送带 3 的高度相适应。

[0027] 在传送带 3 的下方设有三个高度调节装置 2，高度调节装置安装在底座 15 上，底座 15 安装在第一挡板 10 上。每个高度调节装置包括两组相对设置的弹性装置，弹性装置包括相对设置的两个螺杆 18，螺杆 18 的下端与底座 15 连接固定，两个螺杆 18 上均套有弹

簧 17，两个螺杆 18 通过垫片 19 连接，垫片 19 通过螺母 20 固定，垫片 19 位于弹簧 17 与螺母 20 之间。两组弹性装置之间设有第三滚筒 16，第三滚筒 16 安装在垫片 19 上，第三滚筒 16 通过两端的滚轴与垫片 19 滚动连接。当弹簧处于自然状态时，第三滚筒 16 与传送带 3 下表面相切。

[0028] 具体工作时，当砖块或板材通过第二滚筒 8 下方时，会受到第二滚筒 8 的挤压而向下压缩弹簧 17，使传送带 3 向下凹陷，保证砖块或板材上表面恰好与抛光轮 7 下表面相切，从而能够正常的进行抛光工作。采用这种结构，不同厚度的砖块或板材通过本传送带 3 时，能够通过弹簧 17 的伸缩来保证砖块或板材上表面与抛光轮 7 的下表面相切，不需要通过人工调节抛光轮的高度，抛光速度快，可提高工作效率，节约成本。

[0029] 在传送带 3 的两侧上方设置有相对的两个第四挡板 12，两个第四挡板 12 的两端部均通过第二连接杆 23 与第一 U 形架 11 连接。两个第四挡板 12 之间的距离与砖块或板材的宽度相适应。采用这种结构能保证砖块或板材在通过传送带 3 时位置不会发生偏移，从而保证抛光工作的稳定性，提高抛光的质量。

[0030] 以上内容仅仅是对本实用新型结构所作的举例和说明，所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本实用新型的保护范围。

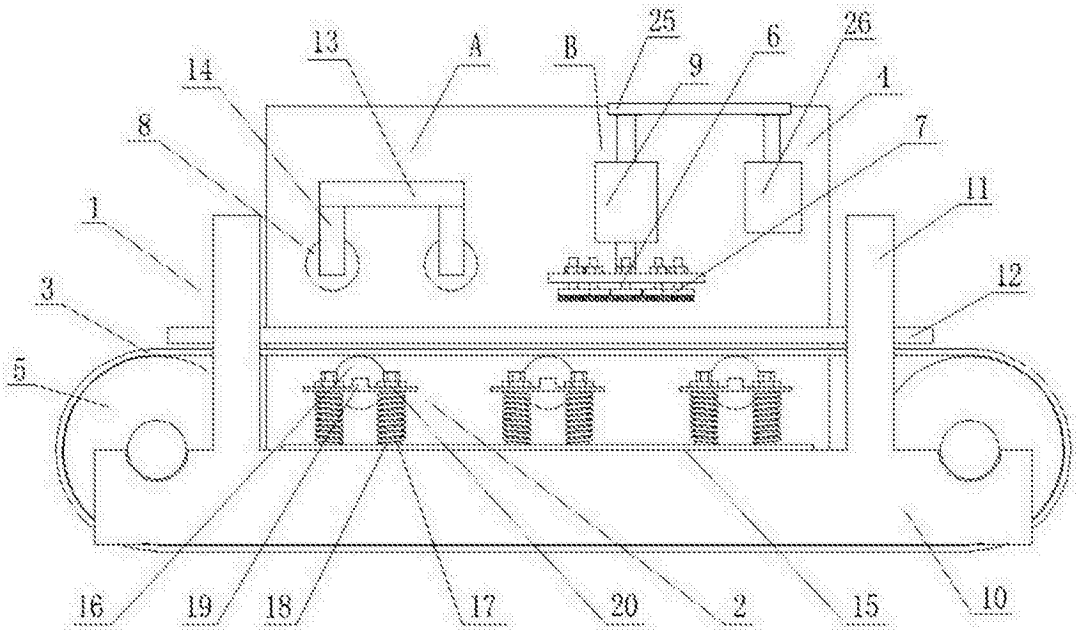

13
A
B
25
6
26
14
9
4
8
7
1
11
3
12
5
16
19
18
17
20
2
15
10

图 1

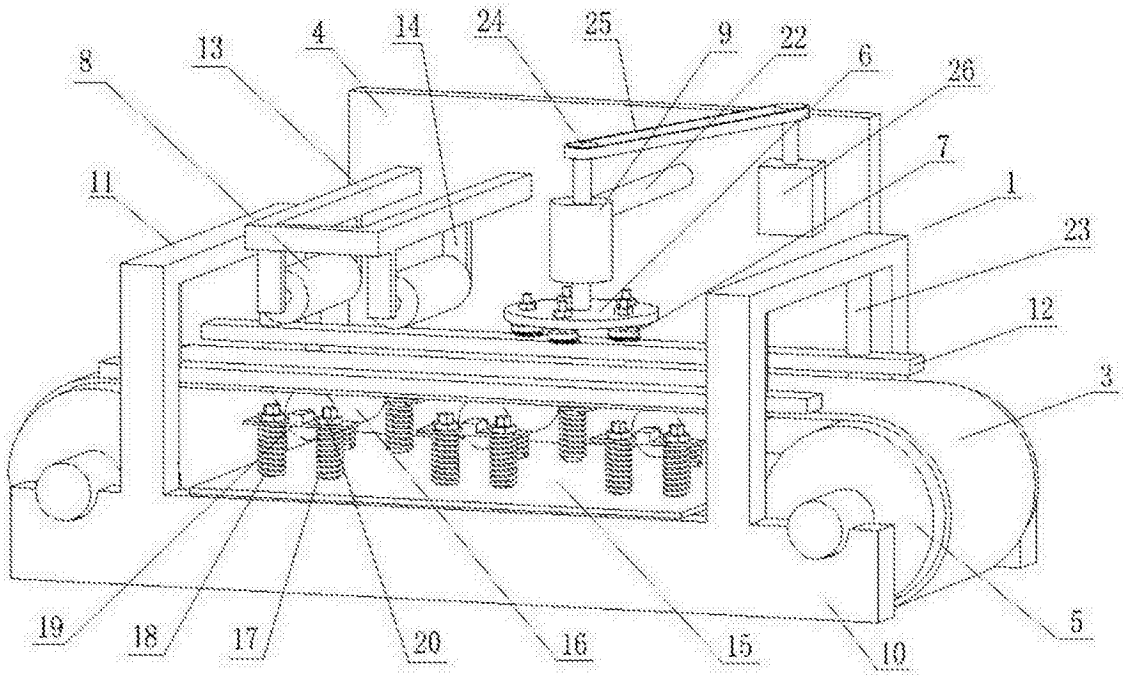

8
13
4
14
24
25
9
22
6
26
11
7
1
23
12
3
19
18
17
20
16
15
10
5

图 2

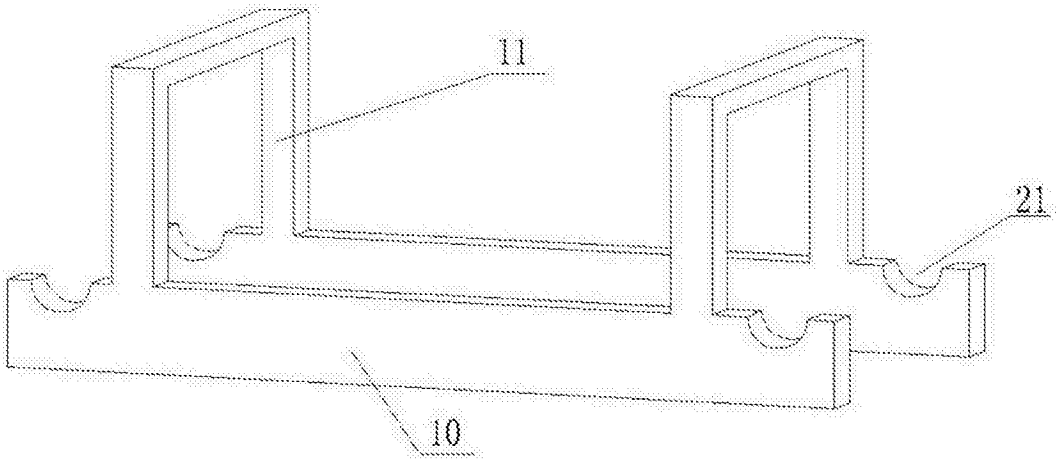


图 3

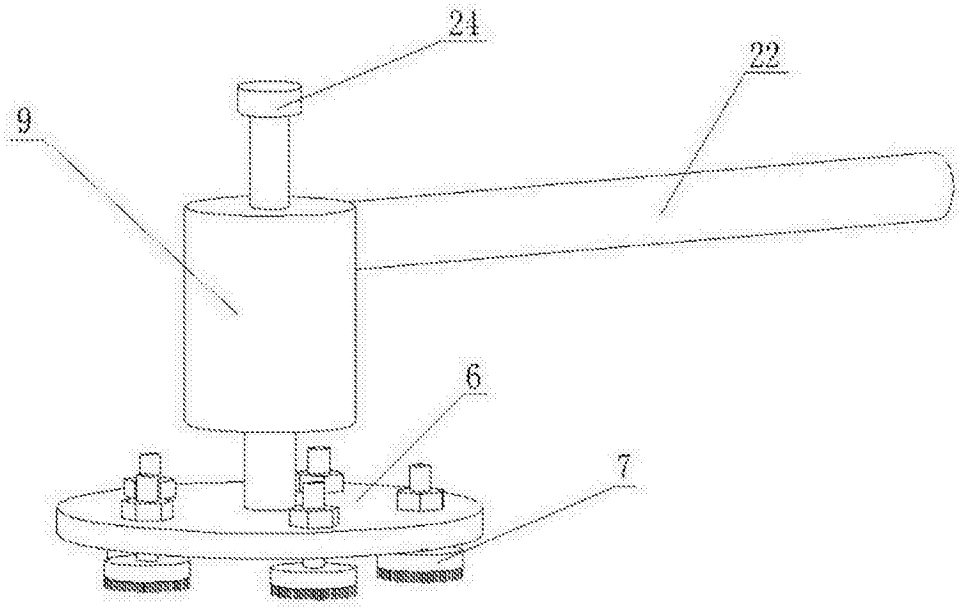


图 4

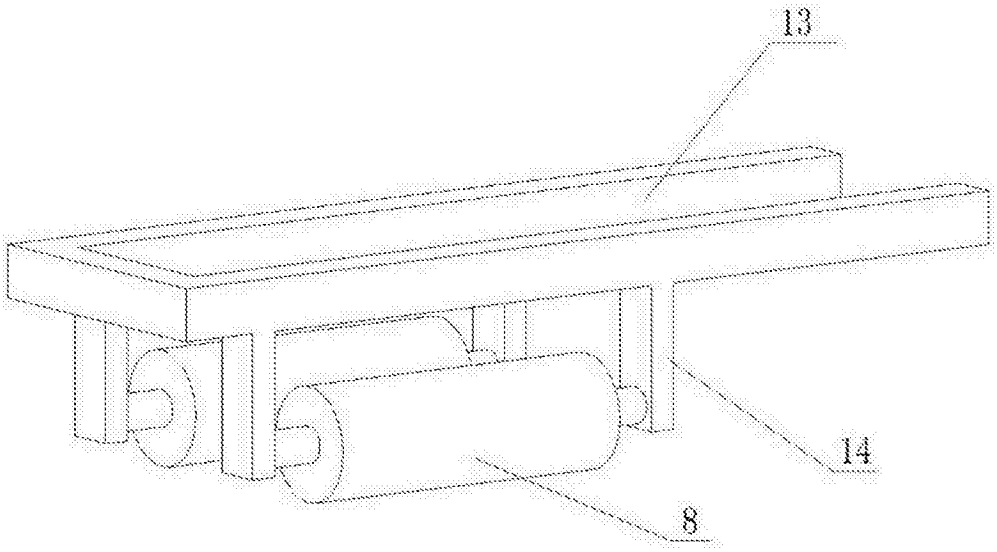


图 5

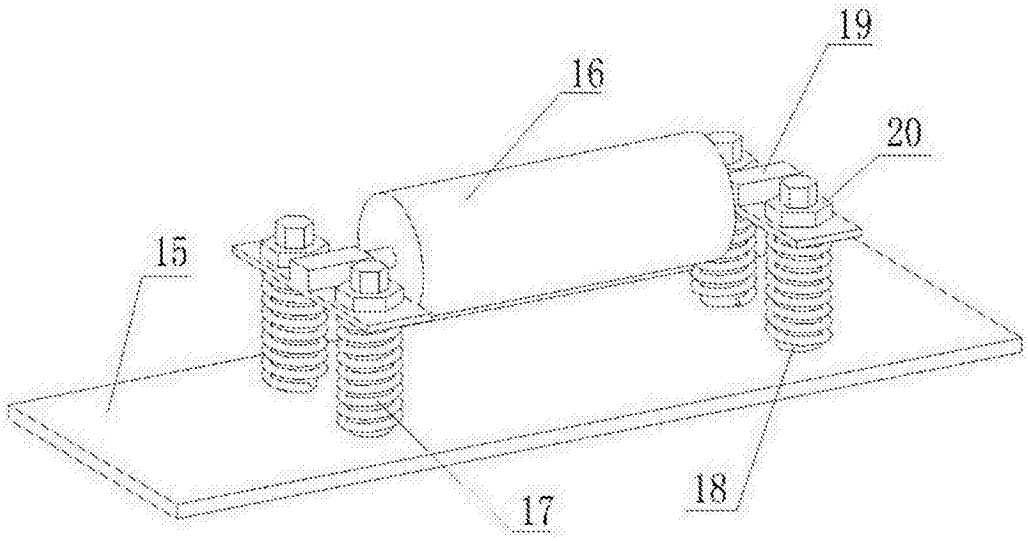


图 6