(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 209680624 U
(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201920042023.7

(22)申请日 2019.01.10

(73)专利权人 浙江先导热电科技股份有限公司
地址 324200 浙江省衢州市常山县金川街道龙江路7号8幢、10幢

(72)发明人 贾向军 吕庆鑫 阮炜

(74)专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109
代理人 尉伟敏 汪利胜

(51)Int.Cl.
B08B 1/02(2006.01)

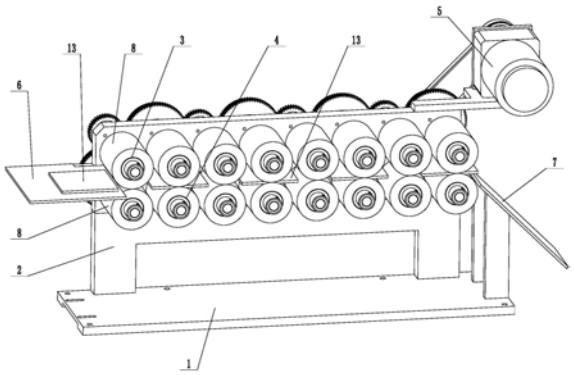
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种双面清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种双面清洗装置，旨在解决研磨后的热电产品刷洗操作不便，工作效率低，刷洗效果不佳，劳动强度大的不足。该实用新型包括底座、支架，支架上安装有一排上滚轮、一排下滚轮、用于驱动上滚轮和下滚轮转动的驱动电机，支架一端设有上料台，支架另一端设有下料台，上滚轮和下滚轮一一对应设置且对应设置的一对上滚轮和下滚轮外表面线速度数值存在差值，上滚轮和下滚轮的转动方向相反，上滚轮和下滚轮外壁上均设有海绵层，每对上滚轮和下滚轮上的海绵层相互靠近。这种双面清洗装置能自动刷洗研磨后的热电产品，刷洗操作方便，提高了工作效率，刷洗效果好，降低了劳动强度。



CN 209680624 U

1.一种双面清洗装置，其特征是，包括底座、支架，支架上安装有一排上滚轮、一排下滚轮、用于驱动上滚轮和下滚轮转动的驱动电机，支架一端设有上料台，支架另一端设有下料台，上滚轮和下滚轮一一对应设置且对应设置的一对上滚轮和下滚轮外表面线速度数值存在差值，上滚轮和下滚轮的转动方向相反，上滚轮和下滚轮外壁上均设有海绵层，每对上滚轮和下滚轮上的海绵层相互靠近。

2.根据权利要求1所述的一种双面清洗装置，其特征是，下料台向下倾斜设置。

3.根据权利要求1所述的一种双面清洗装置，其特征是，相邻两上滚轮外表面线速度一快一慢交替设置；相邻两下滚轮外表面线速度一快一慢交替设置。

4.根据权利要求1所述的一种双面清洗装置，其特征是，上滚轮和下滚轮尺寸大小相同。

5.根据权利要求1至4任意一项所述的一种双面清洗装置，其特征是，上滚轮上设有上转轴，下滚轮上设有下转轴，上转轴上安装上齿轮，下转轴上安装下齿轮，上齿轮和下齿轮一一对应啮合传动，相邻两对上齿轮和下齿轮中一上齿轮与另外两下齿轮均啮合传动，驱动电机输出轴与靠近驱动电机的上转轴带传动。

6.根据权利要求5所述的一种双面清洗装置，其特征是，支架呈竖板状结构，上滚轮和下滚轮设置在支架前侧，上齿轮和下齿轮设置在支架后侧。

一种双面清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种热电产品清洗设备，更具体地说，它涉及一种双面清洗装置。

背景技术

[0002] 为保证热电产品的高精度尺寸与平面度，其制热制冷两个面通常需要经过平面研磨机研磨，经研磨后的上下两面沾满研磨粉等脏物，必须刷洗干净才能流到下一工序。目前对研磨后的热电产品刷洗操作不便，工作效率低，刷洗效果不佳，劳动强度大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型克服了研磨后的热电产品刷洗操作不便，工作效率低，刷洗效果不佳，劳动强度大的不足，提供了一种双面清洗装置，它能自动刷洗研磨后的热电产品，刷洗操作方便，提高了工作效率，刷洗效果好，降低了劳动强度。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用以下技术方案：一种双面清洗装置，包括底座、支架，支架上安装有一排上滚轮、一排下滚轮、用于驱动上滚轮和下滚轮转动的驱动电机，支架一端设有上料台，支架另一端设有下料台，上滚轮和下滚轮一一对应设置且对应设置的一对上滚轮和下滚轮外表面线速度数值存在差值，上滚轮和下滚轮的转动方向相反，上滚轮和下滚轮外壁上均设有海绵层，每对上滚轮和下滚轮上的海绵层相互靠近。

[0005] 刷洗时，驱动电机工作带动上滚轮和下滚轮转动，上滚轮和下滚轮转动方向相反，从而使每对上滚轮和下滚轮能够带动热电产品从上料台往下料台方向输送，热电产品在输送移动过程中海绵层对其上下两表面进行刷洗，每对上滚轮和下滚轮外表面线速度数值存在差值，起到了很好的擦拭作用，提高了擦拭效果。这种双面清洗装置能自动刷洗研磨后的热电产品，刷洗操作方便，提高了工作效率，刷洗效果好，降低了劳动强度。

[0006] 作为优选，下料台向下倾斜设置。倾斜设置的下料台便于热电产品刷洗完成后的下料。

[0007] 作为优选，相邻两上滚轮外表面线速度一快一慢交替设置；相邻两下滚轮外表面线速度一快一慢交替设置。线速度快慢交替设置，有利于提高刷洗效果。

[0008] 作为优选，上滚轮和下滚轮尺寸大小相同。上滚轮和下滚轮尺寸大小相同，有利于热电产品的平稳输送。

[0009] 作为优选，上滚轮上设有上转轴，下滚轮上设有下转轴，上转轴上安装上齿轮，下转轴上安装下齿轮，上齿轮和下齿轮一一对应啮合传动，相邻两对上齿轮和下齿轮中一上齿轮与另外两下齿轮均啮合传动，驱动电机输出轴与靠近驱动电机的上转轴带传动。这种结构设置使驱动电机输出的动力从头传到尾，而且通过齿轮传动，传动平稳可靠。

[0010] 作为优选，支架呈竖板状结构，上滚轮和下滚轮设置在支架前侧，上齿轮和下齿轮设置在支架后侧。上、下滚轮与上、下齿轮分别设置在支架前后两侧，将它们隔开，防止热电产品触碰到齿轮，降低机械故障概率。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：双面清洗装置能自动刷洗研磨后的

热电产品，刷洗操作方便，提高了工作效率，刷洗效果好，降低了劳动强度。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的一种结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型的另一方向的结构示意图；

[0014] 图中：1、底座，2、支架，3、上滚轮，4、下滚轮，5、驱动电机，6、上料台，7、下料台，8、海绵层，9、上转轴，10、下转轴，11、上齿轮，12、下齿轮，13、热电产品。

具体实施方式

[0015] 下面通过具体实施例，并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步的具体描述：

[0016] 实施例：一种双面清洗装置(参见附图1、附图2)，包括底座1、支架2，支架竖直设置在底座上，支架上安装有一排上滚轮3、一排下滚轮4、用于驱动上滚轮和下滚轮转动的驱动电机5，支架一端设有上料台6，支架另一端设有下料台7，下料台向下倾斜设置，上滚轮和下滚轮一一对应设置且对应设置的一对上滚轮和下滚轮外表面线速度数值存在差值，上滚轮和下滚轮的转动方向相反，上滚轮和下滚轮外壁上均设有海绵层8，每对上滚轮和下滚轮上的海绵层相互靠近。每对上滚轮和下滚轮上的海绵层之间的距离小于热电产品的厚度，相邻两上滚轮中心之间的距离小于热电产品的长度。相邻两上滚轮外表面线速度一快一慢交替设置；相邻两下滚轮外表面线速度一快一慢交替设置。上滚轮和下滚轮尺寸大小相同。上滚轮上设有上转轴9，下滚轮上设有下转轴10，上转轴上安装上齿轮11，下转轴上安装下齿轮12，上齿轮和下齿轮一一对应啮合传动，相邻两对上齿轮和下齿轮中一上齿轮与另外两下齿轮均啮合传动，驱动电机输出轴与靠近驱动电机的上转轴带传动。支架呈竖板状结构，上滚轮和下滚轮设置在支架前侧，上齿轮和下齿轮设置在支架后侧。上滚轮和下滚轮均设有八个，上齿轮为A1、A2、A3、A4、A5、A6、A7、A8；下齿轮为B1、B2、B3、B4、B5、B6、B7、B8。

[0017] A1、B2、A3、B4、A5、B6、A7、B8均包括大齿圈和小齿圈，安装上齿轮A1的上转轴与驱动电机输出轴之间皮带传动。

[0018] A1小齿圈与B1啮合传动，A2与B2小齿圈啮合传动，A3小齿圈与B3啮合传动，A4与B4小齿圈啮合传动，A5小齿圈与B5啮合传动，A6与B6小齿圈啮合传动，A7小齿圈与B7啮合传动，A8与B8小齿圈啮合传动。A1、B2、A3、B4、A5、B6、A7、B8上的大齿圈依次啮合传动。

[0019] 刷洗时，驱动电机工作带动上滚轮和下滚轮转动，上滚轮和下滚轮转动方向相反，从而使每对上滚轮和下滚轮能够带动热电产品13从上料台往下料台方向输送，热电产品在输送移动过程中海绵层对其上下两表面进行刷洗，每对上滚轮和下滚轮外表面线速度数值存在差值，起到了很好的擦拭作用，提高了擦拭效果。这种双面清洗装置能自动刷洗研磨后的热电产品，刷洗操作方便，提高了工作效率，刷洗效果好，降低了劳动强度。

[0020] 以上所述的实施例只是本实用新型的一种较佳的方案，并非对本实用新型作任何形式上的限制，在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。

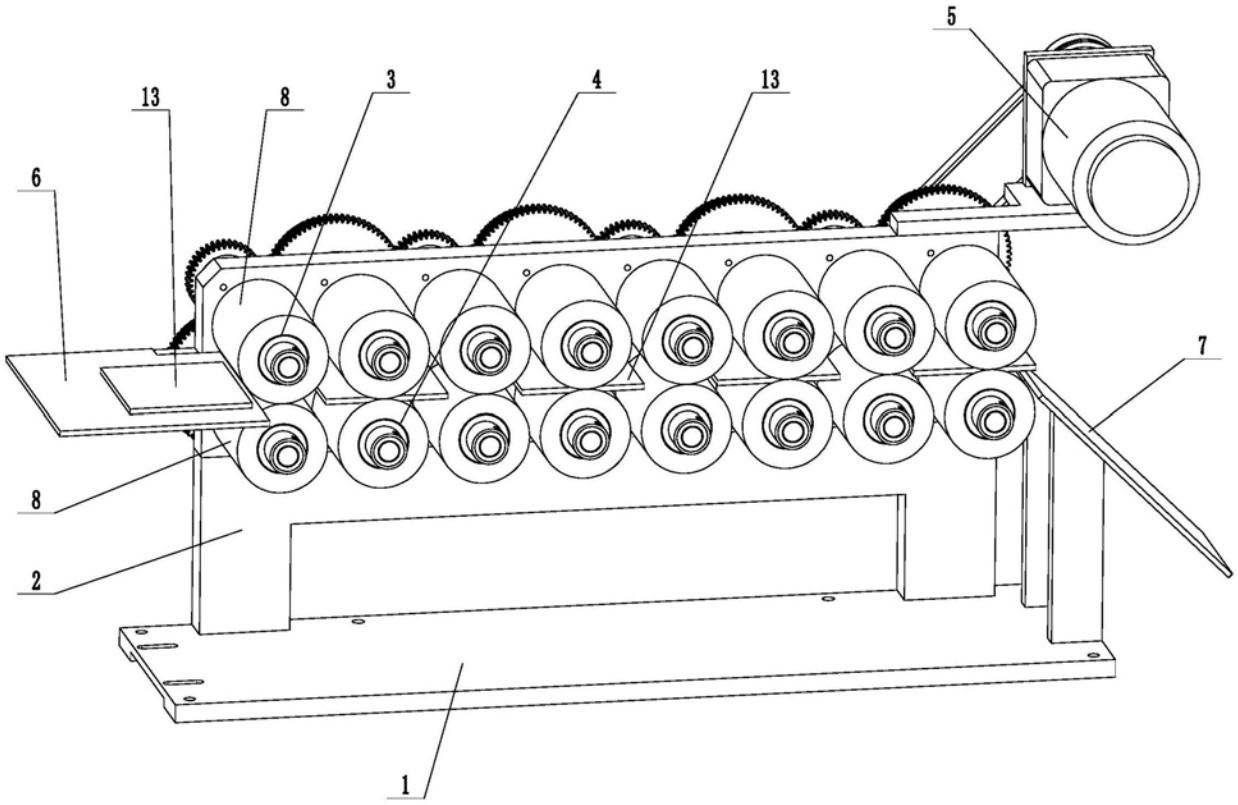

5
13
8
3
4
13
6
7
8
2
1

图1

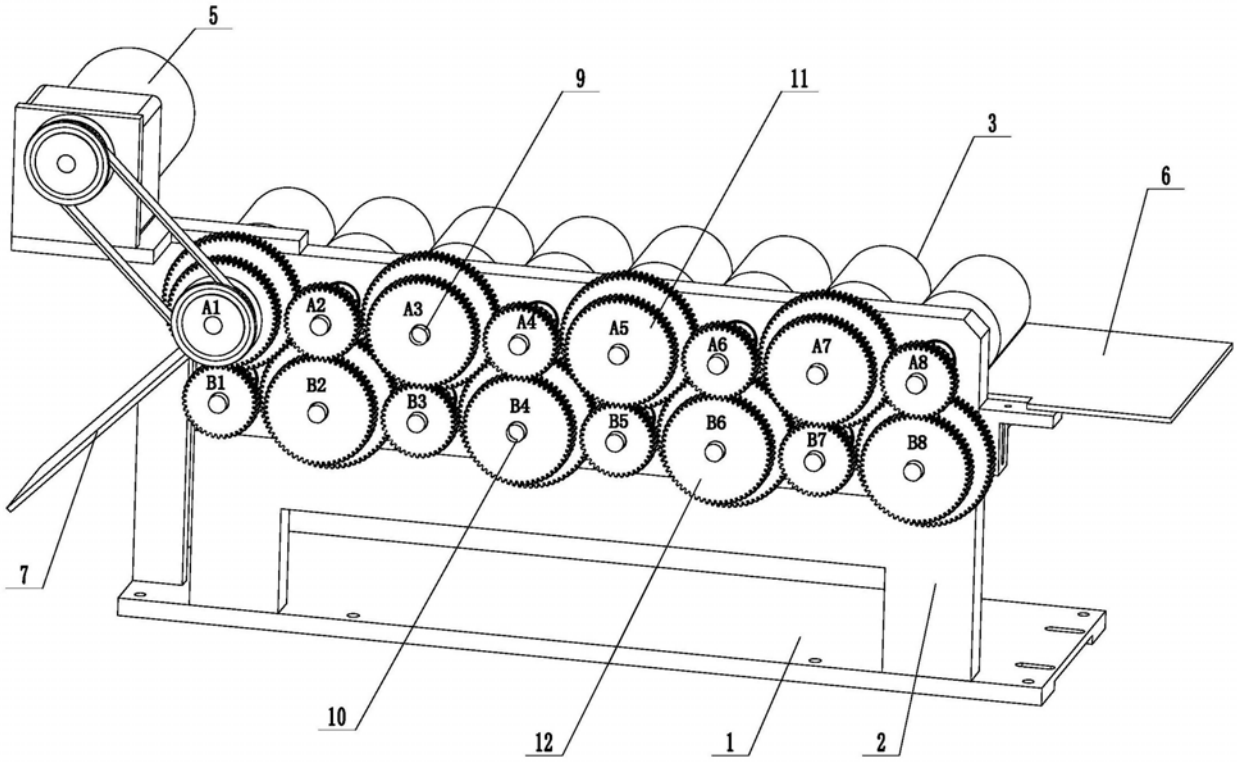

5
9
11
3
6
A1
A2
A3
A4
A5
A6
A7
A8
B1
B2
B3
B4
B5
B6
B7
B8
7
10
12
1
2

图2