



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204294574 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201420777627. 3

(22) 申请日 2014. 12. 10

(73) 专利权人 缙云县先锋工具有限公司

地址 321404 浙江省丽水市缙云县壶镇镇杨
梅园工业区 5 号

(72) 发明人 卢胜

(51) Int. Cl.

B08B 7/04(2006. 01)

B08B 3/02(2006. 01)

B08B 1/02(2006. 01)

B08B 13/00(2006. 01)

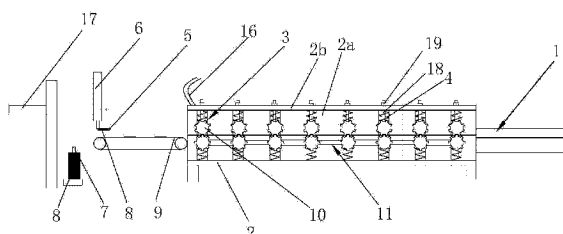
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

圆锯片清洗机的清洗装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种圆锯片清洗机的清洗装置,属于锯片加工设备技术领域。它解决了现有的锯片加工过程中清洗效率低的问题。本圆锯片清洗机的清洗装置包括台架、多组上下对应的清洗辊、第一驱动机构和进水喷头,上排清洗辊和下排清洗辊之间形成供待清洗圆锯片通过的清洗通道,第一驱动机构驱动上述清洗辊转动,进水喷头向上述清洗通道内喷水。本装置采用多组清洗辊摩擦清洗,清洗辊进行清洗时能同时驱动锯片前行,可实现连续不间断清洗,清洗效率高、自动化程度高。



1. 一种圆锯片清洗机的清洗装置,其特征在于,它包括台架(2)、多组上下对应的清洗辊(14)、第一驱动机构和进水喷头(16),上排清洗辊(14)和下排清洗辊(14)之间形成供待清洗圆锯片(8)通过的清洗通道,第一驱动机构驱动上述清洗辊(14)转动,进水喷头(16)向上述清洗通道内喷水。

2. 根据权利要求1所述的圆锯片清洗机的清洗装置,其特征在于,所述各清洗辊(14)的外侧包覆有清洗毛刷(13)。

3. 根据权利要求1或2所述的圆锯片清洗机的清洗装置,其特征在于,所述的第一驱动机构包括电机、设置在各清洗辊(14)端部的齿轮(10),同一组清洗辊(14)中的齿轮(10)相互啮合,同一组清洗辊(14)的其中一根清洗辊(14)的端部设有链带轮(12),相邻两组清洗辊(14)之间通过链带(11)传动。

4. 根据权利要求1或2所述的圆锯片清洗机的清洗装置,其特征在于,所述台架(2)上设有支架(2a),支架(2a)沿圆锯片(8)输送方向分隔成若干分位间隔(3),各组清洗辊(14)被一一限位在对应的分位间隔(3)内,并只能上下运动,每组清洗辊(14)与对应的分位间隔(3)之间均设有松紧调节机构,所述的松紧调节机构包括挤压弹簧(4)、调节螺杆(18)和调节螺母(19),调节螺杆(18)的一端与对应的上清洗辊(14)固连,另一端竖直向上穿过支架(2a)的顶板(2b)后螺纹连接调节螺母(19),调节螺杆(18)上套设挤压弹簧(4),挤压弹簧(4)处于压缩状态且两端顶靠在上清洗辊(14)和顶板(2b)底面。

5. 根据权利要求1或2所述的圆锯片清洗机的清洗装置,其特征在于,所述台架(2)底部设有出水口。

圆锯片清洗机的清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于锯片加工设备技术领域,特别涉及一种圆锯片清洗机的清洗装置。

背景技术

[0002] 圆锯片一般是经过车削、淬火、回火、表面处理等工序加工而成。圆锯片在热处理前表面会有锈蚀或油污,在淬火过程中,会沾有淬火液,而淬火液带有粘性,清洗较困难。同时在包装圆锯片的时候需要再次清洗,由于需要清洗的锯片基体批量较大,人工操作的效率不高,不能实现清洗的自动化。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有的上述圆锯片清洗存在的问题,提供一种能实现自动化完成圆锯片清洗的清洗装置。

[0004] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种圆锯片清洗机的清洗装置,其特征在于,它包括台架、多组上下对应的清洗辊、第一驱动机构和进水喷头,上排清洗辊和下排清洗辊之间形成供待清洗圆锯片通过的清洗通道,第一驱动机构驱动上述清洗辊转动,进水喷头向上述清洗通道内喷水。

[0005] 在上述的圆锯片清洗机的清洗装置中,所述各清洗辊的外侧包覆有清洗毛刷。

[0006] 在上述的圆锯片清洗机的清洗装置中,所述的第一驱动机构包括电机、设置在各清洗辊端部的齿轮,同一组清洗辊中的齿轮相互啮合,同一组清洗辊的其中一根清洗辊的端部设有链带轮,相邻两组清洗辊之间通过链带传动。

[0007] 在上述的圆锯片清洗机的清洗装置中,所述台架上设有支架,支架沿圆锯片输送方向分隔成若干分位间隔,各组清洗辊被一一限位在对应的分位间隔内,并只能上下运动,每组清洗辊与对应的分位间隔之间均设有松紧调节机构,所述的松紧调节机构包括挤压弹簧、调节螺杆和调节螺母,调节螺杆的一端与对应的上清洗辊固连,另一端竖直向上穿过支架的顶板后螺纹连接调节螺母,调节螺杆上套设挤压弹簧,挤压弹簧处于压缩状态且两端顶靠在上清洗辊和顶板底面。

[0008] 在上述的圆锯片清洗机的清洗装置中,所述台架底部设有出水口。

[0009] 与现有技术相比,本装置采用多组清洗辊摩擦清洗,清洗辊进行清洗时能同时驱动锯片前行,可实现连续不间断清洗,清洗效率高、自动化程度高。

附图说明

[0010] 图1是应用有本清洗装置的清洗机结构示意图。

[0011] 图2是清洗辊和吸水辊的俯视图。

[0012] 图中,1、干燥装置;2、台架;2a、支架;2b、顶板;3、分位间隔;4、挤压弹簧;5、吸盘;6、升降气缸;7、中心根件;8、圆锯片;9、运送台;10、齿轮;11、链带;12、链带轮;13、清

洗毛刷 ;14、清洗辊 ;15、吸水辊 ;16、进水喷头 ;17、平移气缸 ;18、调节螺杆 ;19、调节螺母 ;20、海绵。

具体实施方式

[0013] 以下是本实用新型的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描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0014] 如图 1 和图 2 所示,应用有本清洗装置的清洗机沿圆锯片 8 输送方向依次包括气动上料装置、运送台 9、清洗装置和干燥装置 1。

[0015] 气动上料装置包括一根竖直的中心根件 7、气动吸盘 5 和气动吸盘 5 的位移机构,圆锯片 8 叠加以后套设在所述的中心根件 7 上,气动吸盘 5 对应在圆锯片 8 的上方,位移机构包括驱动气动吸盘 5 上下抬升的升降气缸 6 和驱动启动吸盘 5 水平移动的平移气缸 17,吸盘 5 平移时能到达运送台 9 表面,运送台 9 上设置了传送带。

[0016] 本圆锯片清洗机的清洗装置包括台架 2、多组上下对应的清洗辊 14、第一驱动机构和进水喷头 16,台架 2 上设有支架 2a,支架 2a 沿圆锯片 8 输送方向分隔成若干分位间隔 3,各组清洗辊 14 被一一限位在对应的分位间隔 3 内,并只能上下运动,上排清洗辊 14 和下排清洗辊 14 之间形成供待清洗圆锯片 8 通过的清洗通道,第一驱动机构驱动上述清洗辊 14 转动,进水喷头 16 向上述清洗通道内喷水。每组清洗辊 14 与对应的分位间隔 3 之间均设有松紧调节机构,所述的松紧调节机构包括挤压弹簧 4、调节螺杆 18 和调节螺母 19,调节螺杆 18 的一端与对应的上清洗辊 14 固连,另一端竖直向上穿过支架 2a 的顶板 2b 后螺纹连接调节螺母 19,调节螺杆 18 上套设挤压弹簧 4,挤压弹簧 4 处于压缩状态且两端顶靠在上清洗辊 14 和顶板 2b 的底面,各清洗辊 14 的外侧包覆有清洗毛刷 13,所述台架 2 底部设有出水口。

[0017] 干燥装置 1 包括输出台、风机、电热丝、第二驱动机构和至少一组上下对应的吸水辊 15,输出台上设有输出传送带,上排吸水辊 15 和下排吸水辊 15 之间形成供待干燥圆锯片 8 通过的吸水通道,该吸水通道的两头分别与上述清洗通道和输出传送带对接,电热丝设置在输出传送带的上方,风机从上往下对准电热丝吹风,第二驱动机构驱动上述吸水辊 15 转动,所述吸水辊 15 的外侧面设置有海绵 20。本实施例中,将吸水辊 15 参照清洗辊 14 也设置在上述台架 2 上。

[0018] 第一驱动机构包括电机、设置在各清洗辊 14 端部的齿轮 10,同一组清洗辊 14 中的齿轮 10 相互啮合,同一组清洗辊 14 的其中一根清洗辊 14 的端部设有链带轮 12,相邻两组清洗辊 14 之间通过链带 11 传动。第二驱动机构包括电机、设置在各吸水辊 15 端部的齿轮 10,同一组吸水辊 15 中的齿轮 10 相互啮合,同一组吸水辊 15 的其中一根吸水辊 15 的端部设有链带轮 12,相邻两组吸水辊 15 之间通过链带 11 传动。本实施例中,第一驱动机构和第二驱动机构可共用一个电机。

[0019] 待清洗圆锯片 8 事先堆叠穿设在中心根件 7 上,升降气缸 6 下降,气动吸盘 5 吸住最顶层圆锯片 8,升降气缸 6 上升复位,接下来平移气缸 17 将吸盘 5 及圆锯片 8 平移至运送台 9 上方,气动吸盘 5 松开,该圆锯片 8 落至运送台 9 上,由传送带向清洗通道内输送,平移气缸 17 回位,重复上述操作,将圆锯片 8 一片接一片运送至运送台 9 上。

[0020] 圆锯片 8 依次进入清洗通道内,上、下面在上、下清洗辊 14 的滚动洗刷下实现清

洗,清洗干净的圆锯片 8 进入吸水通道内,由吸水辊 15 上的海绵 20 将圆锯片 8 表面的水渍吸干,再由风机及电热器进行烘干,最终由输出台上的输出传送带送出。

[0021] 本实用新型可根据清洗的锯片厚度调节清洗通道和吸水通道的高度,以适应不同厚度锯片的清洗作业。调节时,转动调节螺母 19,调节螺杆 18 带动上清洗辊 14 升降,挤压弹簧 4 保持压缩状态,作用在上清洗辊 14 上,使上下清洗辊 14 与锯片充分接触,吸水通道也可根据上述机构实现调节。

[0022] 应该理解,在本实用新型的权利要求书、说明书中,所有“包括……”均应理解为开放式的含义,也就是其含义等同于“至少含有……”,而不应理解为封闭式的含义,即其含义不应该理解为“仅包含……”。

[0023] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以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,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

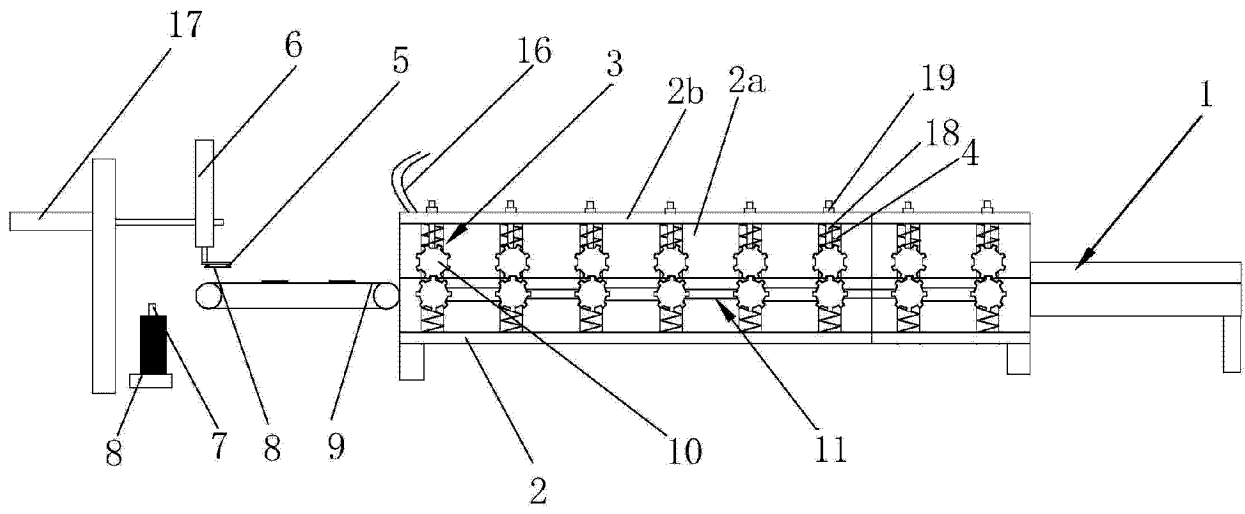


图 1

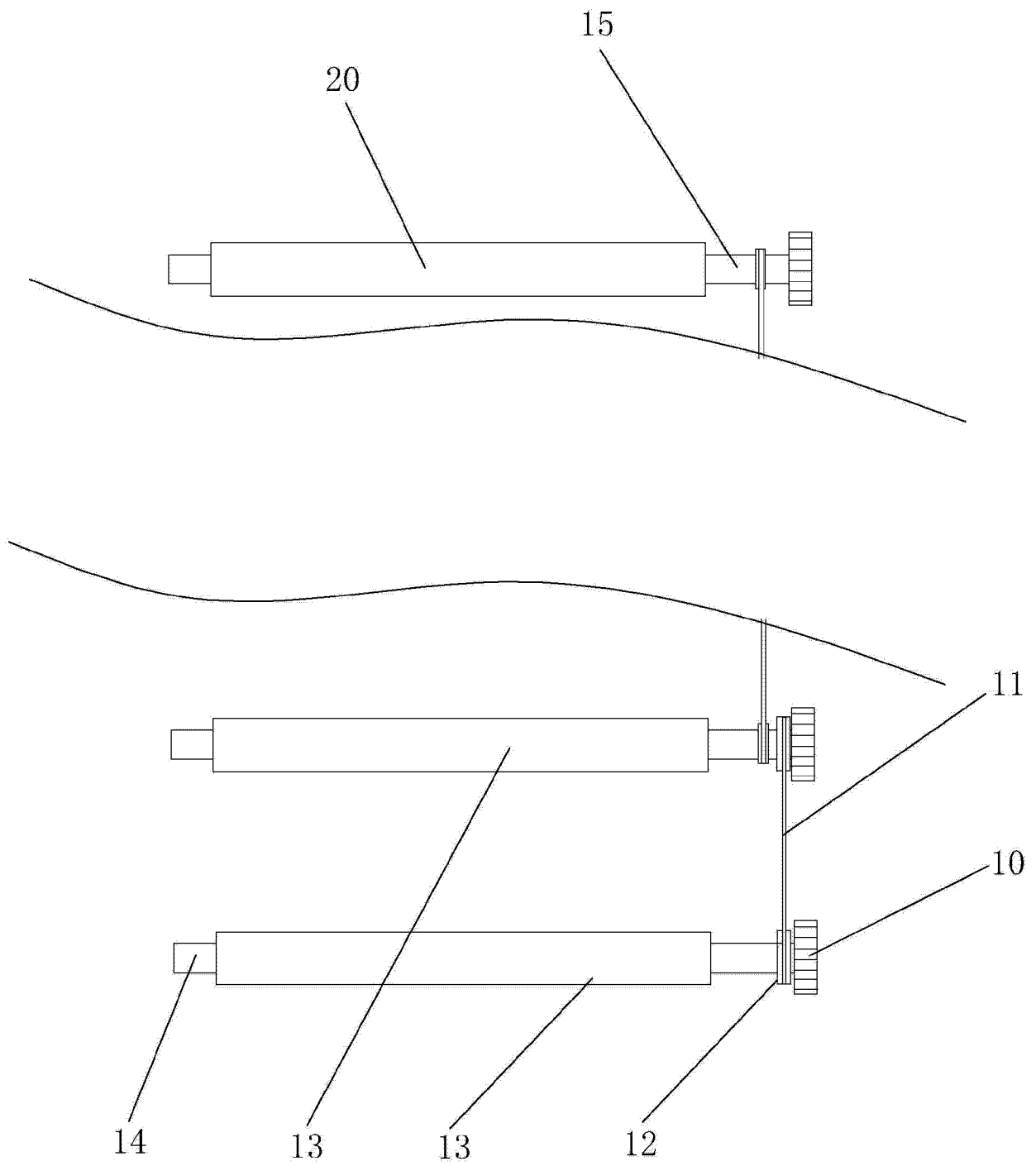


图 2