



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203077108 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 24

(21) 申请号 201320126466. 7

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2013. 03. 20

(73) 专利权人 江苏祥龙摩擦材料有限公司

地址 211700 江苏省淮安市盱眙县经济开发区
玉兰大道、圣山路交汇处 1 号

(72) 发明人 陈和发

(74) 专利代理机构 淮安市科文知识产权事务所
32223

代理人 谢观素

(51) Int. Cl.

B24C 3/02 (2006. 01)

B24C 9/00 (2006. 01)

B24C 7/00 (2006. 01)

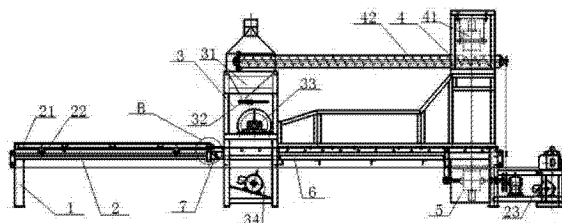
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种盘式摩擦片表面处理机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种盘式摩擦片表面处理机,包括机架本体(1),其特征在于:所述机架本体(1)上设置有摩擦片周转装置(2)、抛砂装置(3)、砂循环输送装置(4)以及储砂仓(5),砂循环输送装置(4)将砂料从储砂仓(5)输送到抛砂装置(3),抛砂装置(3)将砂料抛在通过周转装置(2)装载的盘式摩擦片待加工面上。本实用新型有效解决了现有盘式摩擦片在表面清理过程中,通过人工处理,不但影响企业的自动化程度和工作效率,而且如果清理不干净,会影响盘式摩擦片后续涂装过程中的表面附着力和表面光泽性,从而为盘式摩擦片在使用过程中留下一定的安全隐患。



1. 一种盘式摩擦片表面处理机,包括机架本体(1),其特征在于:所述机架本体(1)上设置有摩擦片周转装置(2)、抛砂装置(3)、砂循环输送装置(4)以及储砂仓(5),砂循环输送装置(4)将砂料从储砂仓(5)输送到抛砂装置(3),抛砂装置(3)将砂料抛在通过周转装置(2)装载的盘式摩擦片待加工面上;

所述摩擦片周转装置(2)包括台车(21),台车(21)通过滚轮(22)与机架本体(1)滑动连接,台车(21)通过台车电机(23)驱动;

所述抛砂装置(3)包括抛砂斗(31),抛砂斗(31)出料口处设置有流量控制闸板(32),抛砂斗(31)出料口下部设置有抛砂动力头(33),抛砂动力头(33)通过抛砂动力头电机(34)驱动;

所述砂循环输送装置(4)包括斗式提升机(41)、螺旋输送机(42),斗式提升机(41)通过其上设置的斗合将砂料从储砂仓(5)中提升到螺旋输送机(42)内,螺旋输送机(42)将砂料输送到抛砂斗(31)内。

2. 根据权利要求1所述的一种盘式摩擦片表面处理机,其特征在于:所述台车(21)底部呈网格状,台车(21)下方的机架本体(1)上设置有落料仓(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种盘式摩擦片表面处理机,其特征在于:所述台车(21)尾端设置有推砂挡板(7),推砂挡板(7)通过转轴与台车(21)转动连接,推砂挡板(7)与台车(21)之间设置有限位架(8),限位架(8)与台车(21)固定连接,推砂挡板(7)下部与落料仓(6)底部接触式连接。

4. 根据权利要求1所述的一种盘式摩擦片表面处理机,其特征在于:所述抛砂动力头(33)包括抛砂板(331)、传动轴(332),传动轴(332)通过轴承座(333)与机架本体(1)转动连接,传动轴(332)通过法兰盘(334)连接有抛砂板(331),抛砂板(331)沿法兰盘(334)径向均匀设置,传动轴(332)上方包覆有弧形挡板(335)。

5. 根据权利要求1或2所述的一种盘式摩擦片表面处理机,其特征在于:所述抛砂装置(3)、砂循环输送装置(4)以及储砂仓(5)安装于一密封机壳(9)内,抛砂装置(3)与砂循环输送装置(4)结合区域的机壳(9)上设置除尘风机(10)。

一种盘式摩擦片表面处理机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摩擦片处理设备技术领域，具体涉及一种盘式摩擦片表面处理机。

背景技术

[0002] 盘式摩擦片在生产过程中，清理盘式摩擦片表面是生产过程中的一个必要环节，因为盘式摩擦片在生产过程中表面附着有灰尘、水分、锈斑、固化时树脂混合料溢出附着在非粘接面的残余物，这些杂质以及残余物的存在，严重影响了盘式摩擦片后续涂装过程中的表面附着力和表面光泽性，目前，传统的盘式摩擦片生产企业，在进行盘式摩擦片表面清理工作中大都通过手工进行清理，不但严重影响了企业自动化生产程度和工作效率，而且由于清理人员不同，盘式摩擦片表面清理的质量也层次不齐，给盘式摩擦片的使用留下了一定的安全隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种盘式摩擦片表面处理机，本实用新型有效解决了现有盘式摩擦片在表面清理过程中，通过人工处理，不但影响企业的自动化程度和工作效率，而且如果清理不干净，会影响盘式摩擦片后续涂装过程中的表面附着力和表面光泽性，从而为盘式摩擦片在使用过程中留下一定的安全隐患。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现：

[0005] 一种盘式摩擦片表面处理机，包括机架本体(1)，其特征在于：所述机架本体(1)上设置有摩擦片周转装置(2)、抛砂装置(3)、砂循环输送装置(4)以及储砂仓(5)，砂循环输送装置(4)将砂料从储砂仓(5)输送到抛砂装置(3)，抛砂装置(3)将砂料抛在通过周转装置(2)装载的盘式摩擦片待加工面上；

[0006] 所述摩擦片周转装置(2)包括台车(21)，台车(21)通过滚轮(22)与机架本体(1)滑动连接，台车(21)通过台车电机(23)驱动；

[0007] 所述抛砂装置(3)包括抛砂斗(31)，抛砂斗(31)出料口处设置有流量控制闸板(32)，抛砂斗(31)出料口下部设置有抛砂动力头(33)，抛砂动力头(33)通过抛砂动力头电机(34)驱动；

[0008] 所述砂循环输送装置(4)包括斗式提升机(41)、螺旋输送机(42)，斗式提升机(41)通过其上设置的斗合将砂料从储砂仓(5)中提升到螺旋输送机(42)内，螺旋输送机(42)将砂料输送到抛砂斗(31)内。

[0009] 本实用新型进一步技术改进方案是：

[0010] 所述台车(21)底部呈网格状，台车(21)下方的机架本体(1)上设置有落料仓(6)；所述台车(21)尾端设置有推砂挡板(7)，推砂挡板(7)通过转轴与台车(21)转动连接，推砂挡板(7)与台车(21)之间设置有限位架(8)，限位架(8)与台车(21)固定连接，推砂挡板(7)下部与落料仓(6)底部接触式连接。

[0011] 本实用新型进一步技术改进方案是：

[0012] 所述抛砂动力头(33)包括抛砂板(331)、传动轴(332)，传动轴(332)通过轴承座(333)与机架本体(1)转动连接，传动轴(332)通过法兰盘(334)连接有抛砂板(331)，抛砂板(331)沿法兰盘(334)径向均匀设置，传动轴(332)上方包覆有弧形挡板(335)。

[0013] 本实用新型进一步技术改进方案是：

[0014] 所述抛砂装置(3)、砂循环输送装置(4)以及储砂仓(5)安装于一密封机壳(9)内，抛砂装置(3)与砂循环输送装置(4)结合区域的机壳(9)上设置除尘风机(10)。

[0015] 本实用新型与现有技术相比，具有以下明显优点：

[0016] 一、本实用新型通过在机架本体上设置摩擦片周转装置、抛砂装置、砂循环输送装置以及储砂仓，提高了盘式摩擦片表面清理工作的自动化程度，增加了产品产量，提高了工作效率；

[0017] 二、台车通过尾端设置的推砂挡板，可以将脱落于落料仓内的砂料归集到储砂仓中，不但提高了砂料的利用率，也节约了企业的成本。

[0018] 三、抛砂装置与砂循环输送装置结合区域的机壳上设置除尘风机，将砂料与抛砂作业过程中的杂物进行分选与净化，提高摩擦片表面的处理效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0020] 图2为图1俯视结构示意图；

[0021] 图3为图1B处局部放大示意图；

[0022] 图4为抛砂动力头结构示意图；

[0023] 图5为图三A—A向剖面示意图。

具体实施方式

[0024] 如图1、2、3、4、5所示，本实用新型包括机架本体1，所述机架本体1上设置有摩擦片周转装置2、抛砂装置3、砂循环输送装置4以及储砂仓5，砂循环输送装置4将砂料从储砂仓5输送到抛砂装置3，抛砂装置3将砂料抛在通过周转装置2装载的盘式摩擦片待加工面上；所述摩擦片周转装置2包括台车21，台车21通过滚轮22与机架本体1滑动连接，台车21通过台车电机23驱动；所述抛砂装置3包括抛砂斗31，抛砂斗31出料口处设置有流量控制闸板32，抛砂斗31出料口下部设置有抛砂动力头33，抛砂动力头33通过抛砂动力头电机34驱动；所述砂循环输送装置4包括斗式提升机41、螺旋输送机42，斗式提升机41通过其上设置的斗合将砂料从储砂仓5中提升到螺旋输送机42内，螺旋输送机42将砂料输送到抛砂斗31内，所述台车21底部呈网格状，台车21下方的机架本体1上设置有落料仓6，所述台车21尾端设置有推砂挡板7，推砂挡板7通过转轴与台车21转动连接，推砂挡板7与台车21之间设置有限位架8，限位架8与台车21固定连接，推砂挡板7下部与落料仓6底部接触式连接，所述抛砂动力头33包括抛砂板331、传动轴332，传动轴332通过轴承座333与机架本体1转动连接，传动轴332通过法兰盘334连接有抛砂板331，抛砂板331沿法兰盘334径向均匀设置，传动轴332上方包覆有弧形挡板335，所述抛砂装置3、砂循环输送装置4以及储砂仓5安装于一密封机壳9内，抛砂装置3与砂循环输送装置4结

合区域的机壳 9 上设置除尘风机 10。

[0025] 结合图 1、2、3、4、5 简述本实用新型的工作过程：

[0026] 首先将盘式摩擦片 11 待加工面朝上，均匀放置在台车 21，同时启动斗式提升机 41，斗式提升机 41 通过斗合将储砂仓 5 中的砂料输送到螺旋输送机 42 中，螺旋输送机 42 将砂料输送到抛砂斗 31 中，抛砂斗 31 通过其下方设置的流量控制闸板 32 将砂料落到抛砂动力头 33 内，砂料通过抛砂动力头 33 内高速旋转的抛砂板 331 抛出，通过台车电机 23 启动台车 21，推砂挡板 7 将喷洒在落料仓 6 中砂料，随着台车 21 运行，集中推向储砂仓 5 中，由于砂挡板 7 通过转轴与台车 21 转动连接，推砂挡板 7 与台车 21 之间设置有限位架 8，使得台车 21 在返回过程中，砂挡板 7 不会将喷洒在落料仓 6 中砂料带回，启动除尘风机 10 将砂料与抛砂作业过程中的杂物进行分选与净化。

[0027] 综上所述，本实用新型达到了上述发明目的。

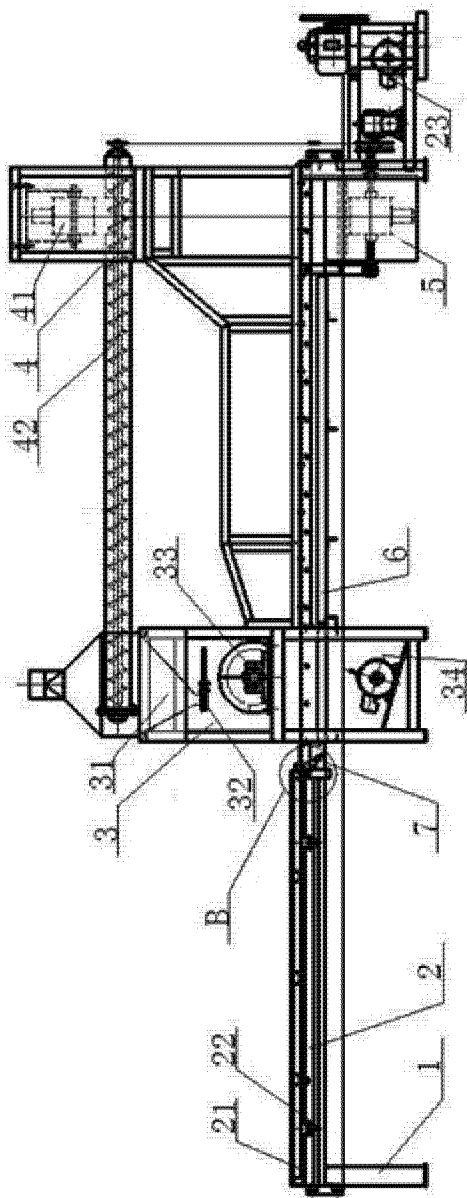


图 1

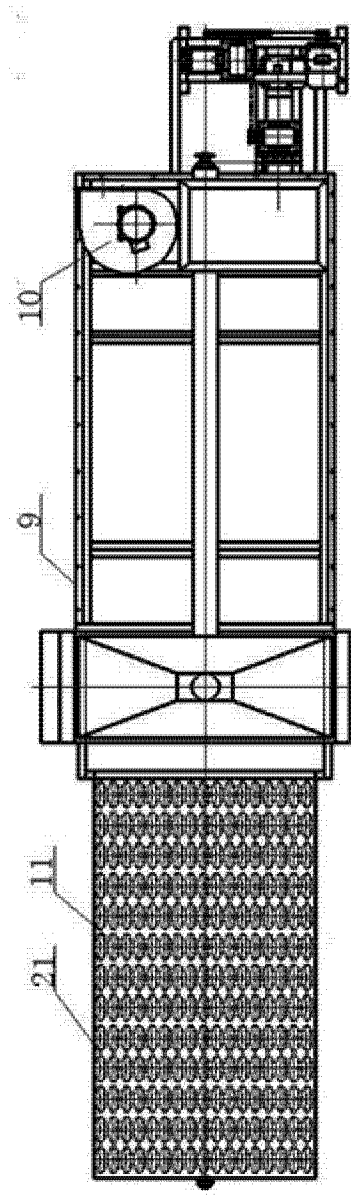


图 2

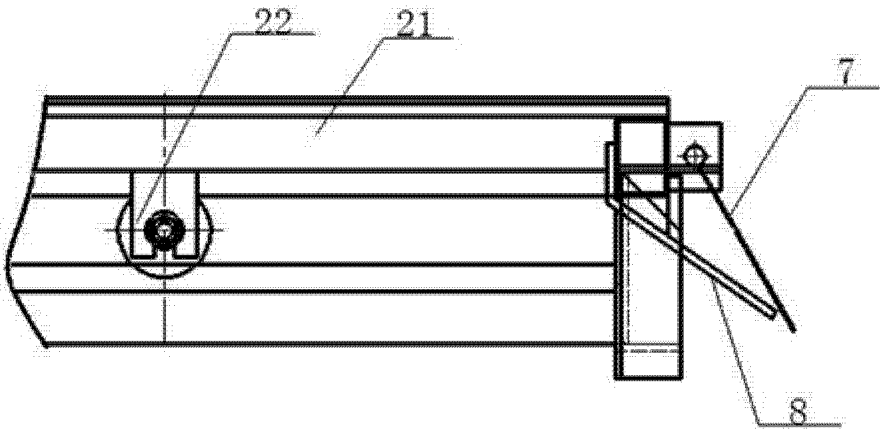


图 3

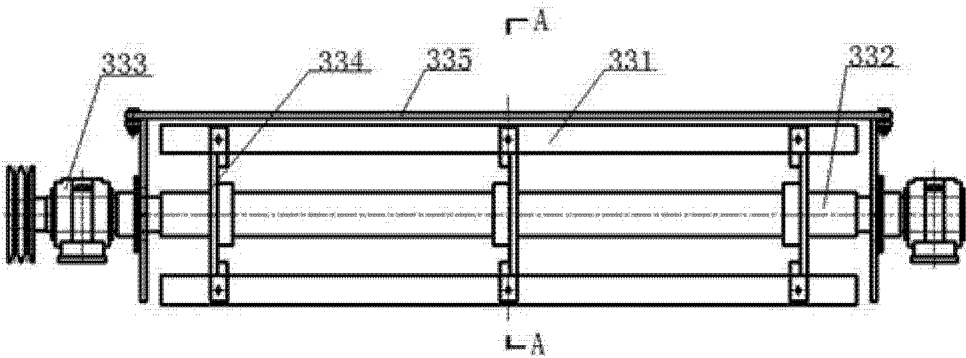


图 4

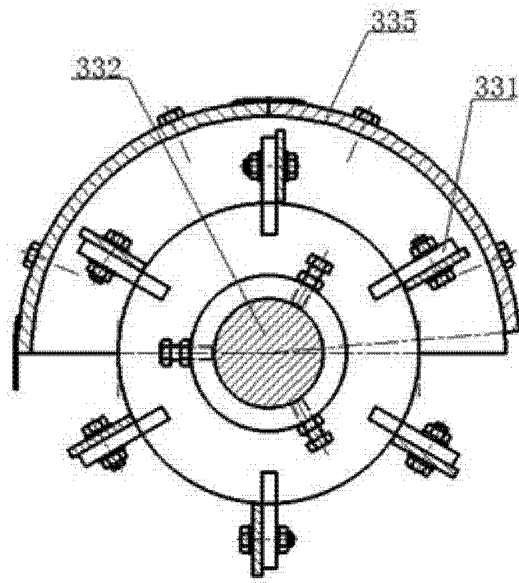


图 5