



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220259435 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 29

(21) 申请号 202321545945.2

(22) 申请日 2023.06.16

(73) 专利权人 海盐俊亿电子科技有限公司

地址 314399 浙江省嘉兴市海盐县望海街
道凤凰社区(友上五金5幢)

(72) 发明人 赵燕忠

(74) 专利代理机构 浙江启明星专利代理有限公司
33492

专利代理师 张俊海

(51) Int. Cl.

B21H 3/06 (2006.01)

B08B 5/02 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

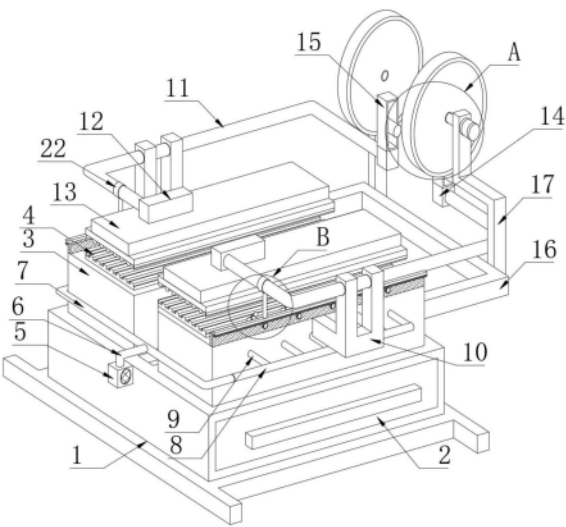
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

搓丝机的双工位搓丝结构

(57) 摘要

本实用新型公开了搓丝机的双工位搓丝结构,包括搓丝机外壳,所述搓丝机外壳侧壁开设有安装口,所述安装口内部滑动连接有安装抽屉,所述搓丝机外壳顶部开设有接料口,所述搓丝机外壳顶部固定连接有两个相对称的安装外壳,所述安装外壳顶部固定连接有安装搓丝板。本实用新型,通过连接杆带动移动套环进行移动,使得移动套环带动移动支杆上的移动齿板进行移动,并且移动齿板与固定齿轮啮合,使得带动固定齿轮上的固定转轴和固定扇叶进行旋转,使得固定扇叶吹风金属屑,使得金属屑排入至两个安装外壳之间,并且落入至搓丝机外壳上的接料口,并且落在安装抽屉内底部,使得方便对碎屑进行清理收集,无需人工清理,从而提高使用效果。



1. 搓丝机的双工位搓丝结构,包括搓丝机外壳(1),其特征在于:所述搓丝机外壳(1)侧壁开设有安装口,所述安装口内部滑动连接有安装抽屉(2),所述搓丝机外壳(1)顶部开设有接料口,所述搓丝机外壳(1)顶部固定连接有两个相对称的安装外壳(3),所述安装外壳(3)顶部固定连接有安装搓丝板(4),所述安装搓丝板(4)与安装外壳(3)顶部均贯穿设置有出风孔,所述安装外壳(3)侧壁固定连接有多个辅助接管(9),多个所述辅助接管(9)之间固定并连通有辅助支管(8),所述搓丝机外壳(1)表面连接有吹料组件;

所述搓丝机外壳(1)外侧壁两侧均固定连接连接有连接L形套板(10),所述连接L形套板(10)内部活动套接有连接杆(11),所述连接杆(11)两端分别固定连接连接有连接支块(12)和连接推块(14),所述连接支块(12)底部固定连接连接有连接搓丝板(13),所述连接推块(14)顶部固定连接连接有连接回形板(15),所述连接杆(11)外侧壁连接有辅助组件,所述搓丝机外壳(1)背面固定连接连接有活动支架(16),所述活动支架(16)背面连接有两个相对称的驱动组件。

2. 根据权利要求1所述的搓丝机的双工位搓丝结构,其特征在于:所述吹料组件包括与搓丝机外壳(1)表面固定连接的安装风机(5),所述安装风机(5)出风口固定连接连接有安装支管(6),所述安装支管(6)末端固定并连通有安装横管(7),所述安装横管(7)两端分别与其相对应的辅助支管(8)一端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的搓丝机的双工位搓丝结构,其特征在于:所述辅助组件包括固定套接在连接杆(11)外侧壁的移动套环(22),所述移动套环(22)底部固定连接连接有移动支杆(23),所述移动支杆(23)末端固定连接连接有移动齿板(24),所述安装外壳(3)顶部固定连接连接有固定板(25)。

4. 根据权利要求3所述的搓丝机的双工位搓丝结构,其特征在于:所述固定板(25)侧壁贯穿并转动连接有固定转轴(26),所述固定转轴(26)两端分别固定连接连接有固定齿轮(27)和固定扇叶(28),多个所述固定齿轮(27)均与移动齿板(24)啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的搓丝机的双工位搓丝结构,其特征在于:所述驱动组件包括与活动支架(16)背面固定连接的活动的支板(17),所述活动的支板(17)侧壁固定连接连接有活动的电机(18),所述活动的电机(18)输出端固定连接连接有活动的杆(19)。

6. 根据权利要求5所述的搓丝机的双工位搓丝结构,其特征在于:所述活动的杆(19)末端贯穿活动的支板(17)并固定连接连接有活动的盘(20),所述活动的盘(20)侧壁转动连接有活动的转轴(21),所述活动的转轴(21)与其相对应的连接回形板(15)内部滑动连接。

搓丝机的双工位搓丝结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及螺丝生产设备技术领域,尤其涉及搓丝机的双工位搓丝结构。

背景技术

[0002] 搓丝机,是专业生产螺丝的设备,定义搓丝机,是专业生产螺丝的设备,搓丝机,有多种规格的搓丝机,如,自动搓丝机、平板搓丝机、半自动搓丝机、全自动搓丝机、高速搓丝机等,搓丝机的结构一般包括定板、活动板、送料和往复移动驱动组件,在定板和活动板之间形成搓丝通道,具体工作时,往复移动驱动组件带动活动板相对于定板做往复移动,对进入搓丝通道内的工件进行搓丝操作,然而,现有的双工位搓丝设备不具有快速除屑的功能,在对螺丝进行搓丝时会产生大量的碎屑,导致对螺丝进行收集时,碎屑也会依附在螺丝表面,需要人工进行清理,费时又费力,增加了工作人员的负担,从而降低使用效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的搓丝机的双工位搓丝结构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:搓丝机的双工位搓丝结构,包括搓丝机外壳,所述搓丝机外壳侧壁开设有安装口,所述安装口内部滑动连接有安装抽屉,所述搓丝机外壳顶部开设有接料口,所述搓丝机外壳顶部固定连接有两个相对称的安装外壳,所述安装外壳顶部固定连接有安装搓丝板,所述安装搓丝板与安装外壳顶部均贯穿设置有出风孔,所述安装外壳侧壁固定连接有多个辅助接管,多个所述辅助接管之间固定并连通有辅助支管,所述搓丝机外壳表面连接有吹料组件;

[0005] 所述搓丝机外壳外侧壁两侧均固定连接有连接L形套板,所述连接L形套板内部活动套接有连接杆,所述连接杆两端分别固定连接有连接支块和连接推块,所述连接支块底部固定连接有连接搓丝板,所述连接推块顶部固定连接有连接回形板,所述连接杆外侧壁连接有辅助组件,所述搓丝机外壳背面固定连接有活动支架,所述活动支架背面连接有两个相对称的驱动组件。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述吹料组件包括与搓丝机外壳表面固定连接的安装风机,所述安装风机出风口固定连接有安装支管,所述安装支管末端固定并连通有安装横管,所述安装横管两端分别与其相对应的辅助支管一端固定连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述辅助组件包括固定套接在连接杆外侧壁的移动套环,所述移动套环底部固定连接有移动支杆,所述移动支杆末端固定连接有移动齿板,所述安装外壳顶部固定连接有固定板。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述固定板侧壁贯穿并转动连接有固定转轴,所述固定转轴两端分别固定连接有

固定齿轮和固定扇叶,多个所述固定齿轮均与移动齿板啮合连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述驱动组件包括与活动支架背面固定连接的活动支板,所述活动支板侧壁固定连接有活动电机,所述活动电机输出端固定连接有活动杆。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述活动杆末端贯穿活动支板并固定连接有活动盘,所述活动盘侧壁转动连接有活动转轴,所述活动转轴与其相对应的连接回形板内部滑动连接。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 通过驱动组件、吹料组件和辅助组件之间的相互配合,利用吹料组件可使安装风机、安装支管、安装横管、辅助支管和辅助接管配合,以便通过安装风机带动风排入至辅助支管内部,接着从辅助支管上的辅助接管排入至安装外壳内部,使得风经过安装外壳和安装搓丝板上的出风孔排出吹风,方便在搓丝时,吹动金属杂质进行悬浮的作用,利用驱动组件可使活动支板、活动电机、活动杆、活动盘和活动转轴配合,以便通过活动电机带动活动盘和活动转轴进行旋转,使得活动转轴给予连接回形板一个推动力,使得连接回形板带动连接推块上的连接杆进行移动,跟着连接杆通过连接支块带动连接搓丝板进行移动,使得连接搓丝板与其相对应的安装搓丝板配合,从而对配件进行搓丝的作用,利用辅助组件可使移动套环、移动支杆、移动齿板、固定板、固定转轴、固定齿轮和固定扇叶配合,以便通过连接杆带动移动套环进行移动,使得移动套环带动移动支杆上的移动齿板进行移动,并且移动齿板与固定齿轮啮合,使得带动固定齿轮上的固定转轴和固定扇叶进行旋转,使得固定扇叶吹风金属屑,使得金属屑排入至两个安装外壳之间,并且落入至搓丝机外壳上的接料口,并且落在安装抽屉内底部,使得方便对碎屑进行清理收集,无需人工清理,从而提高使用效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的搓丝机的双工位搓丝结构的整体结构示意图;

[0019] 图2为图1中A处放大的结构示意图;

[0020] 图3为图1中B处放大的结构示意图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、搓丝机外壳;2、安装抽屉;3、安装外壳;4、安装搓丝板;5、安装风机;6、安装支管;7、安装横管;8、辅助支管;9、辅助接管;10、连接L形套板;11、连接杆;12、连接支块;13、连接搓丝板;14、连接推块;15、连接回形板;16、活动支架;17、活动支板;18、活动电机;19、活动杆;20、活动盘;21、活动转轴;22、移动套环;23、移动支杆;24、移动齿板;25、固定板;26、固定转轴;27、固定齿轮;28、固定扇叶。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 参照图1-3,本实用新型提供的搓丝机的双工位搓丝结构,包括搓丝机外壳1,搓丝机外壳1侧壁开设有安装口,安装口内部滑动连接有安装抽屉2,搓丝机外壳1顶部开设有接料口,搓丝机外壳1顶部固定连接有两个相对称的安装外壳3,安装外壳3顶部固定连接安装有搓丝板4,安装搓丝板4与安装外壳3顶部均贯穿设置有出风孔,安装外壳3侧壁固定连接有多个辅助接管9,多个辅助接管9之间固定并连通有辅助支管8,搓丝机外壳1表面连接有吹料组件,通过吹料组件起到吹屑的作用,参照图1,吹料组件包括与搓丝机外壳1表面固定连接的安装风机5,安装风机5出风口固定连接安装有支管6,支管6末端固定并连通有安装横管7,安装横管7两端分别与其相对应的辅助支管8一端固定连接,通过安装风机5带动风从支管6排入至辅助支管8内部,接着从辅助支管8排入至多个辅助接管9内部,然后排入至安装外壳3内部的作用。

[0025] 搓丝机外壳1外侧壁两侧均固定连接连接有L形套板10,连接L形套板10内部活动套接有连接杆11,连接杆11两端分别固定连接连接有支块12和连接推块14,支块12底部固定连接连接有搓丝板13,连接推块14顶部固定连接连接有回形板15,连接杆11外侧壁连接有辅助组件,参照图3,辅助组件包括固定套接在连接杆11外侧壁的移动套环22,移动套环22底部固定连接连接有移动支杆23,移动支杆23末端固定连接连接有移动齿板24,安装外壳3顶部固定连接连接有固定板25,固定板25侧壁贯穿并转动连接有固定转轴26,固定转轴26两端分别固定连接连接有固定齿轮27和固定扇叶28,多个固定齿轮27均与移动齿板24啮合连接,通过辅助组件起到带动固定扇叶28进行旋转吹屑的作用。

[0026] 搓丝机外壳1背面固定连接连接有活动支架16,活动支架16背面连接有两个相对称的驱动组件,参照图2,驱动组件包括与活动支架16背面固定连接的活动支板17,活动支板17侧壁固定连接连接有活动电机18,活动电机18输出端固定连接连接有活动杆19,活动杆19末端贯穿活动支板17并固定连接连接有活动盘20,活动盘20侧壁转动连接有活动转轴21,活动转轴21与其相对应的连接回形板15内部滑动连接,通过活动电机18起到带动活动杆19上的活动盘20进行旋转的作用。

[0027] 工作原理:使用时,先启动安装风机5,通过安装风机5带动风进入支管6内部,接着从支管6排入至安装横管7内部,然后从安装横管7排入至辅助支管8内部,接着分散入多个辅助接管9内部,接着排入至与其相对应的安装外壳3内部,使得气体经过安装外壳3和安装搓丝板4上的出风孔排出吹风,方便在搓丝时吹动金属杂质进行悬浮的作用,保证吹料效果。

[0028] 接着将配件放置在两个安装搓丝板4上方,接着启动活动电机18,通过活动电机18带动活动杆19上的活动盘20进行旋转,使得活动盘20上的活动转轴21在连接回形板15内部滑动,并且给予连接回形板15一个推动力,使得连接回形板15带动连接推块14上的连接杆11进行移动,跟着连接杆11沿着连接L形套板10上的方向进行移动,从而对连接杆11进行导向,并且连接杆11上通过支块12带动连接搓丝板13进行移动,使得连接搓丝板13与其相对应的安装搓丝板4配合,从而对配件进行搓丝,使得在吹料时金属材料向上悬浮,保证调节搓丝效果。

[0029] 因连接杆11上安装移动套环22,使得移动套环22带动移动支杆23上的移动齿板24进行移动,同时移动齿板24与多个固定齿轮27啮合,使得带动固定齿轮27上的固定转轴26和固定扇叶28进行旋转,使得吹动悬浮的金属杂质,使得杂质从安装搓丝板4排入至两个安

装外壳3之间,并且落入至搓丝机外壳1上的接料口,然后拉动安装抽屉2,使得安装抽屉2与安装口分离,从而倒出杂质,保证进一步地吹料效果。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

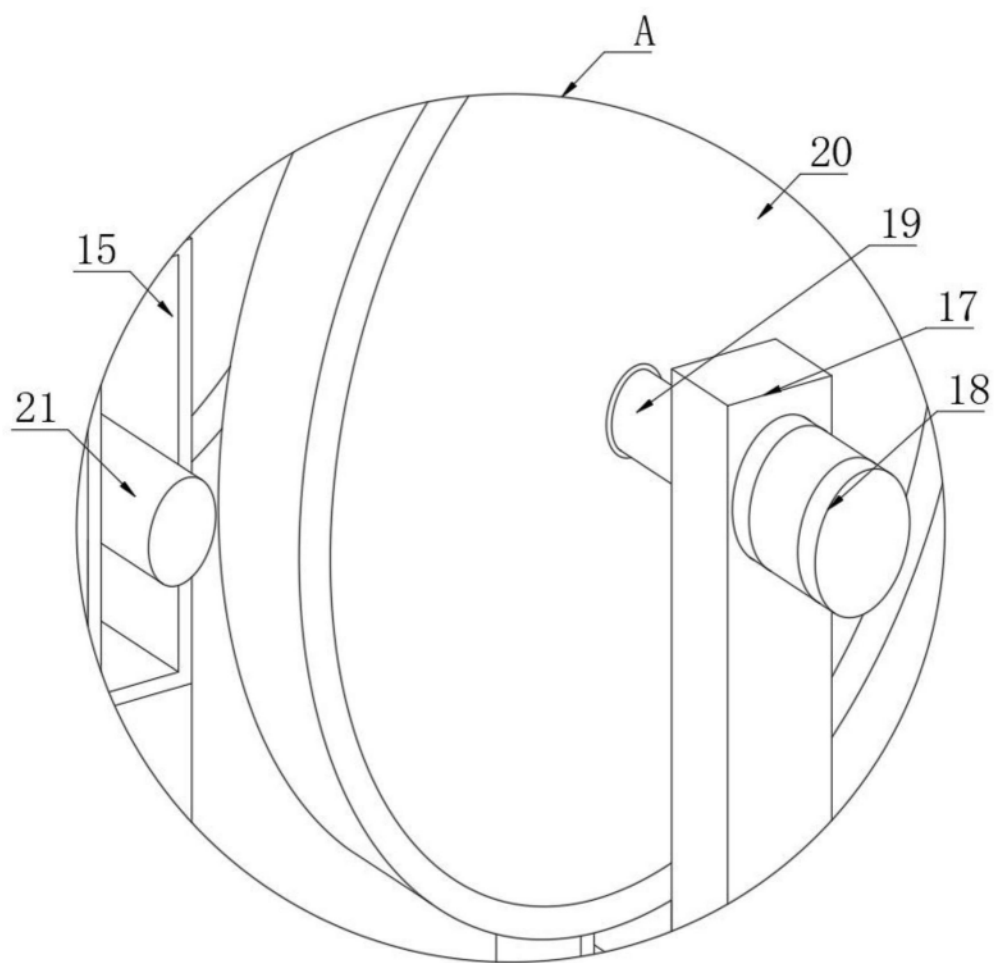


图2

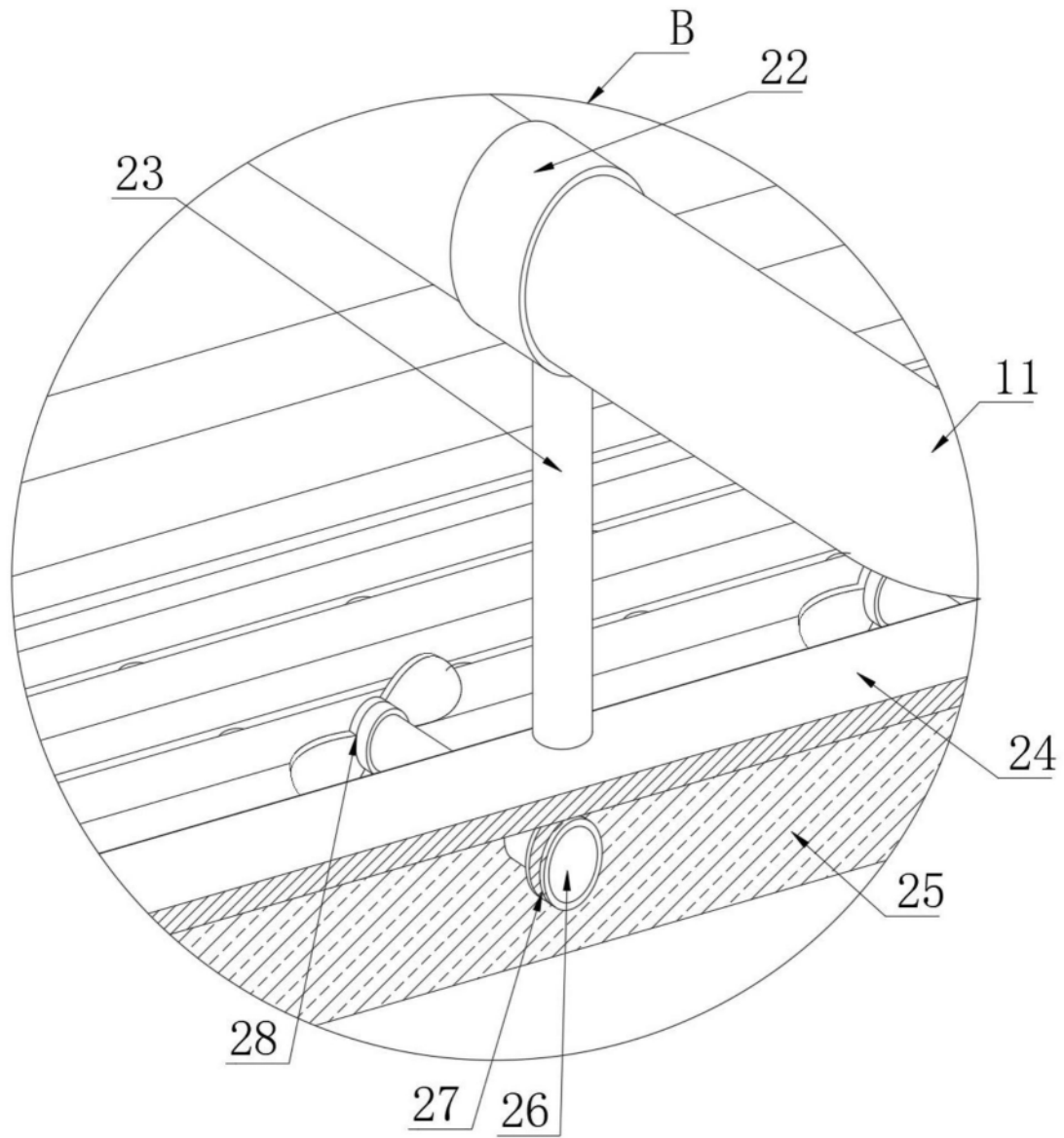


图3