



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221755637 U

(45) 授权公告日 2024.09.24

(21) 申请号 202420259371.0

(22) 申请日 2024.02.02

(73) 专利权人 衢州常兴新材料有限公司

地址 324000 浙江省衢州市龙游县模环乡
浙江龙游经济开发区葆唐路9号

(72) 发明人 盛鉴伟

(74) 专利代理机构 温州宏盛知识产权代理事务
所(普通合伙) 33408

专利代理师 程嘉炜

(51) Int. Cl.

B24B 19/22 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

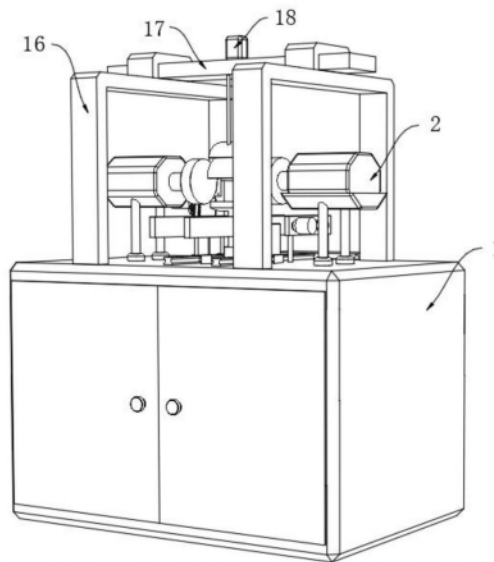
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于对废屑收集的纸管成型用纸管磨头机

(57) 摘要

本实用新型涉及纸管相关技术领域,公开了一种便于对废屑收集的纸管成型用纸管磨头机,包括工作台,所述工作台的顶部左右两端固定连接打磨机,所述工作台的顶部安装有驱动组件,所述驱动组件的外壁滑动连接有固定板,所述固定板的底部固定连接有两个支腿,所述驱动组件的外部固定连接有两个输送板,所述工作台的顶部左右两侧固定连接有两个滑轨,所述滑轨的外部滑动连接有两个滑动块,所述工作台的顶部固定连接有两个气缸,所述气缸的驱动端固定连接夹板。本实用新型中,装置通过电机带动连杆一、连杆二运动,从而使输送板进行直线运动,从而实现对纸管的上下料,减少了停机时间,提高了生产效率。



1. 一种便于对废屑收集的纸管成型用纸管磨头机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部左右两端固定连接有两个打磨机(2),所述工作台(1)的顶部安装有驱动组件,所述驱动组件的外壁滑动连接有固定板(7),所述固定板(7)的底部固定连接有两个支腿(8),所述驱动组件的外部固定连接有两个输送板(9),所述工作台(1)的顶部左右两侧固定连接有两个滑轨(10),所述滑轨(10)的外部滑动连接有两个滑动块(11),所述工作台(1)的顶部固定连接有两个气缸(12),所述气缸(12)的驱动端固定连接有两个夹板(13),所述工作台(1)开设有锥形槽(14),所述工作台(1)的外部右侧固定连接有一个碎屑箱(15),所述工作台(1)的顶部固定连接有两个支架(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于对废屑收集的纸管成型用纸管磨头机,其特征在于:所述驱动组件包括电机(3),所述电机(3)的驱动端固定连接有一个连杆一(4),所述连杆一(4)远离电机(3)的一端转动连接有一个连杆二(5),所述连杆二(5)远离连杆一(4)的一端固定连接有一个滑动柱(6),所述电机(3)的外部固定连接在所述工作台(1)的顶部。

3. 根据权利要求2所述的一种便于对废屑收集的纸管成型用纸管磨头机,其特征在于:两个所述支架(16)的顶部固定连接有一个顶板(17),所述顶板(17)的内部固定连接有一个安装杆(18),所述顶板(17)的内部固定连接有两个连接杆(19),所述安装杆(18)的底部固定连接有一个半月板一(20)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于对废屑收集的纸管成型用纸管磨头机,其特征在于:所述半月板一(20)的内部固定连接有两个套筒一(21),所述套筒一(21)的内部设置有弹簧(22)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于对废屑收集的纸管成型用纸管磨头机,其特征在于:所述套筒一(21)的外部滑动连接有一个套筒二(23),所述套筒二(23)的外部固定连接有一个半月板二(24)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于对废屑收集的纸管成型用纸管磨头机,其特征在于:所述支架(16)的外部有的固定连接有一个吸尘口(25),所述吸尘口(25)的底部固定连接有一个连管(26)。

7. 根据权利要求5所述的一种便于对废屑收集的纸管成型用纸管磨头机,其特征在于:所述弹簧(22)的一端固定连接在所述套筒一(21)的内部,所述弹簧(22)的另一端固定连接在所述套筒二(23)的内部。

8. 根据权利要求1所述的一种便于对废屑收集的纸管成型用纸管磨头机,其特征在于:所述支腿(8)的底部固定连接在所述工作台(1)的顶部,所述输送板(9)的外部固定连接在所述滑动块(11)的外壁。

一种便于对废屑收集的纸管成型用纸管磨头机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸管相关技术领域,尤其涉及一种便于对废屑收集的纸管成型用纸管磨头机。

背景技术

[0002] 纸管磨头机是一种用于对纸管、纸芯或纸筒等产品的端面进行加工和修整的设备。其主要作用是确保纸管端面平整、垂直,并具有所需的规格和质量。通常情况下,纸管磨头机采用旋转磨石或刀具来对纸管的端面进行切削、磨削或修整,以达到所需的形状和尺寸要求。

[0003] 经检索,中国专利公告号:CN209598859U,一种纸管成型用纸管磨头机,包括保护罩,所述保护罩内部固定安装有两个滚动电机,两个所述滚动电机顶部均固定安装有转轴,两根所述转轴左端均固定安装有转轮,两个所述转轮正面均活动安装有齿轮,两个所述齿轮相对一侧均固定安装有弹簧,两个所述弹簧相对一侧均固定安装有连接块。该纸管成型用纸管磨头机,通过转轴、齿轮和转轮的相互配合达到齿轮的上下移动,通过弹簧与连接块拉动环形夹持板,通过环形夹持板能很好的固定纸管,通过滚轮与传送电机的配合使得打磨带可以有效的对纸管进行打磨,通过将支撑柱与推板设置在同一水平位置则达到推开打磨好的纸管的目的。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为上述专利中所提到的“通过在底座内部开设有滑槽则使得支撑柱可以在底座内平移,通过保护罩内壁的减震块和减震凸块则有效降低了滚动电机的震动,避免了因滚动电机的震动而使得夹持不稳定的情况,通过底座底部开设的浅口槽和固定安装的增阻块,增大底座的摩擦力,增强稳定性”,但是在具体使用过程中,无法实现对纸管进行自动上下料,导致延长了停机时间,降低了生产线的运行效率,为此提出一种便于对废屑收集的纸管成型用纸管磨头机来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种便于对废屑收集的纸管成型用纸管磨头机,旨在改善了现有技术中无法实现对纸管进行自动上下料,导致延长了停机时间,降低了生产线的运行效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种便于对废屑收集的纸管成型用纸管磨头机,包括工作台,所述工作台的顶部左右两端固定连接有机架,所述工作台的顶部安装有驱动组件,所述驱动组件的外壁滑动连接有固定板,所述固定板的底部固定连接有两个支腿,所述驱动组件的外部固定连接有两个输送带,所述工作台的顶部左右两侧固定连接有两个滑轨,所述滑轨的外部滑动连接有两个滑动块,所述工作台的顶部固定连接有机架,所述机架的驱动端固定连接有机架,所述工作台开设有锥形槽,所述工作台的外部右侧固定连接有机架,所述工作台的顶部固定连接有两个支架。

[0007] 进一步地,所述驱动组件包括电机,所述电机的驱动端固定连接有机架一,所述连

杆一远离电机的一端转动连接有连杆二,所述连杆二远离连杆一的一端固定连接在滑动柱,所述电机的外部固定连接在所述工作台的顶部。

[0008] 进一步地,两个所述支架的顶部固定连接在顶板,所述顶板的内部固定连接在顶板,所述顶板的内部固定连接有两个连接杆,所述安装杆的底部固定连接在半月板一。

[0009] 进一步地,所述半月板一的内部固定连接有两个套筒一,所述套筒一的内部设置有弹簧。

[0010] 进一步地,所述套筒一的外部滑动连接有套筒二,所述套筒二的外部固定连接在半月板二。

[0011] 进一步地,所述支架的外部有的固定连接在吸尘口,所述吸尘口的底部固定连接在连管。

[0012] 进一步地,所述弹簧的一端固定连接在所述套筒一的内部,所述弹簧的另一端固定连接在所述套筒二的内部。

[0013] 进一步地,所述支腿的底部固定连接在所述工作台的顶部,所述输送板的外部固定连接在所述滑动块的外壁。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型中,通过电机、连杆一、连杆二、固定板、输送板等结构的配合使用,使得装置通过电机带动连杆一、连杆二运动,从而使输送板进行直线运动,从而实现对纸管的上下料,减少了停机时间,提高了生产效率。

[0016] 2、本实用新型中,通过弹簧、半月板一、半月板二、夹板等结构的配合使用,使得装置可以夹持不同直径的纸管,确保纸管在磨削过程中的稳定性,避免纸管发生移位,保证了端面的平整度。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种便于对废屑收集的纸管成型用纸管磨头机的立体示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种便于对废屑收集的纸管成型用纸管磨头机的固定板结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种便于对废屑收集的纸管成型用纸管磨头机的支架结构示意图;

[0020] 图4为图3中A处放大图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、工作台;2、打磨机;3、电机;4、连杆一;5、连杆二;6、滑动柱;7、固定板;8、支腿;9、输送板;10、滑轨;11、滑动块;12、气缸;13、夹板;14、锥形槽;15、碎屑箱;16、支架;17、顶板;18、安装杆;19、连接杆;20、半月板一;21、套筒一;22、弹簧;23、套筒二;24、半月板二;25、吸尘口;26、连管。

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、完整的描述,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、2所示,本实用新型提供的一种实施例:一种便于对废屑收集的纸管成型用纸管磨头机,包括工作台1,工作台1的顶部左右两端固定连接有机架2,通过机架2实现对纸管的打磨,工作台1的顶部安装有驱动组件,驱动组件包括电机3,通过电机3提供动力,电机3的驱动端固定连接有机架一4,机架一4远离电机3的一端转动连接有机架二5,通过机架一4带动机架二5运动,机架二5远离机架一4的一端固定连接有机架柱6,通过机架二5带动机架柱6运动,电机3的外部固定连接在工作台1的顶部,驱动组件的外壁滑动连接有固定板7,通过固定板7限制机架柱6的运动,使得机架柱6直线运动,固定板7的底部固定连接有两个支腿8,通过支腿8安装固定板7,支腿8的底部固定连接在工作台1的顶部,驱动组件的外部固定连接有两个输送板9。

[0025] 通过机架柱6运动带动输送板9运动,从而实现对纸管的上下料,工作台1的顶部左右两侧固定连接有两个滑轨10,滑轨10的外部滑动连接有两个滑动块11,通过输送板9带动滑动块11在滑轨10的外部运动,输送板9的外部固定连接在滑动块11的外壁,工作台1的顶部固定连接有机架12,通过机架12带动夹板13运动对纸管进行夹持,机架12的驱动端固定连接有机架13,工作台1开设有锥形槽14,通过锥形槽14收集打磨产生的碎屑进入碎屑箱15,工作台1的外部右侧固定连接有机架15,工作台1的顶部固定连接有两个支架16,通过支架16安装顶板17。

[0026] 参照图3、4所示,两个支架16的顶部固定连接有机架17,顶板17的内部固定连接有机架杆18,顶板17的内部固定连接有两个连接杆19,通过机架杆18和连接杆19安装半月板一20,机架杆18的底部固定连接有机架一20,半月板一20的内部固定连接有两个套筒一21,套筒一21的内部设置有弹簧22,通过弹簧22对加工产生的力进行分解,从而保护纸管和半月板二24不受损害,套筒一21的外部滑动连接有套筒二23,弹簧22的一端固定连接在套筒一21的内部,弹簧22的另一端固定连接在套筒二23的内部,套筒二23的外部固定连接有机架二24,支架16的外部有的固定连接有机架口25,通过机架口25吸除加工产生的扬尘,机架口25的底部固定连接有机架管26,通过机架管26将扬尘输送至碎屑箱15中被收集利用。

[0027] 工作原理:当工作人员使用磨头机时,将纸管放置在夹板13的顶部,开启机架12,使得机架12推动纸管与通过机架杆18、连接杆19,安装在顶板17底部的半月板二24接触,使得半月板二24与夹板13共同夹持不同直径的纸管,在半月板一20内部的套筒一21、套筒二23内部的弹簧22的作用下,半月板二24紧贴纸管的表面,同时对打磨时产生的力进行分解,延长半月板二24的使用寿命,夹持好纸管后,开启机架2,对纸管进行打磨,开启机架口25使得机架口25对打磨中产生的扬尘进行吸除,没有吸到的扬尘落在锥形槽14的内部,进入碎屑箱15内部内收集统一处理,在打磨好纸管后,开启电机3,使得电机3带动机架一4运动,通过机架一4带动机架二5运动,通过机架二5带动机架柱6在固定板7的内部直线运动,同时使固定板7带动输送板9运动,通过输送板9带动滑动块11在滑轨10的外部运动,从而输送打磨好的纸管,实现对纸管的下料,同时自动上料,无需工人手动拿取,提高了工作效率。

[0028] 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。

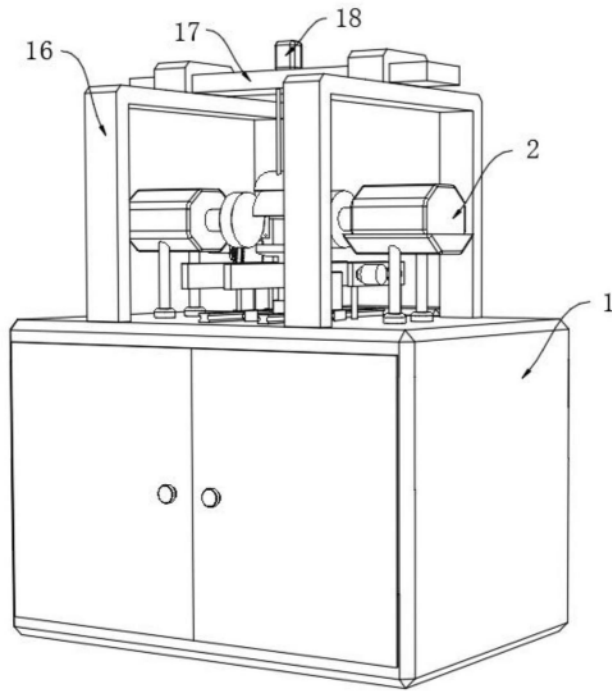


图1

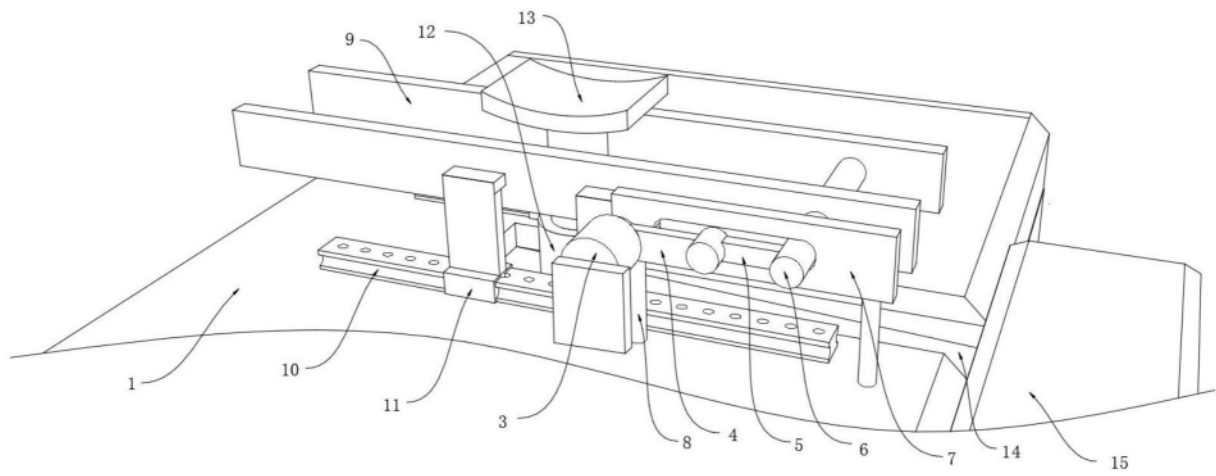


图2

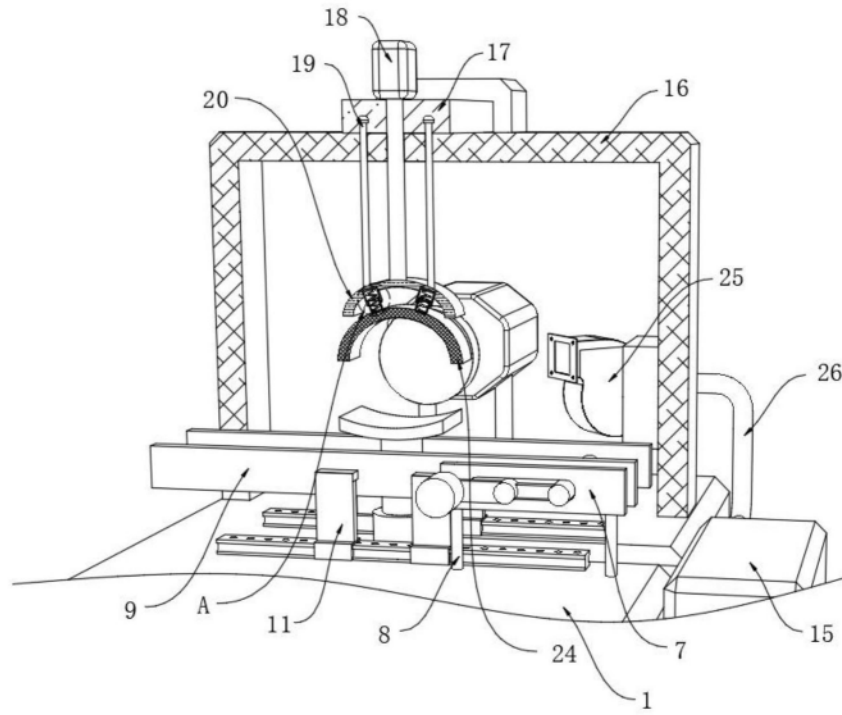


图3

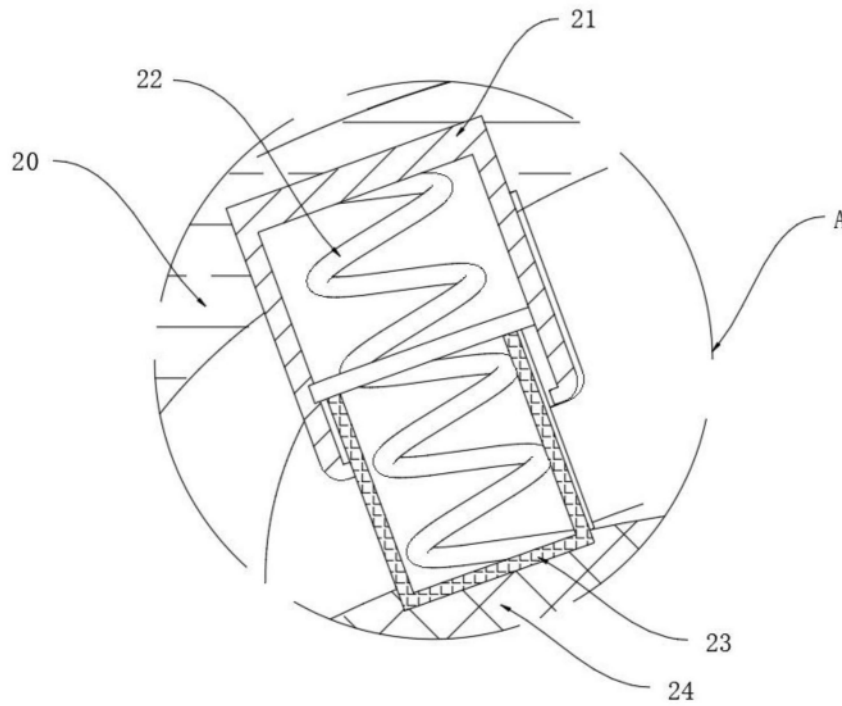


图4