



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222371351 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 21

(21) 申请号 202421213963.5

(22) 申请日 2024.05.30

(73) 专利权人 青岛鑫隆恒达五金制品有限公司

地址 266000 山东省青岛市即墨市环秀街道办事处西柞树庄村

(72) 发明人 王德军

(51) Int. Cl.

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/00 (2006.01)

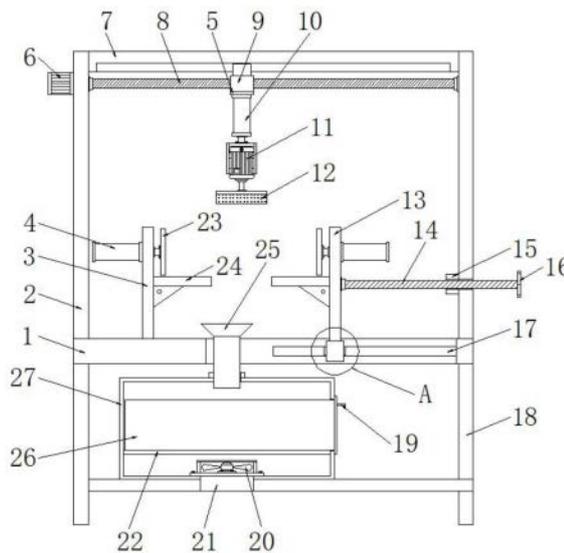
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有废料回收功能的五金制品棱角打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有废料回收功能的五金制品棱角打磨装置,包括支撑台,所述支撑台顶端的两侧均固定有侧板,两组所述侧板之间固定有顶板,所述支撑台的底端固定有支架,所述支架的内部设置有收集箱,所述收集箱内部的两端固定有支撑条,所述电动推杆二的底端固定有电机二,所述侧板外侧的顶端安装有电机一。本实用新型通过设置有收集箱,启动风机,风机会在收集箱的内部旋转,进而会使收集箱内部产生负压,打磨产生的尘屑会通过吸风口进入到收集箱的内部,之后尘屑落入在滤框的内部,吸入的空气通过排风口排出,清理时,通过向一侧拉动拉柄,拉柄带动滤框从收集箱的内部抽出,可对其进行清理回收。



1. 一种具有废料回收功能的五金制品棱角打磨装置,包括支撑台(1),其特征在于:所述支撑台(1)顶端的两侧均固定有侧板(2),两组所述侧板(2)之间固定有顶板(7),所述支撑台(1)的底端固定有支架(18),所述支架(18)的内部设置有收集箱(27),所述收集箱(27)内部的两端固定有支撑条(22),所述支撑条(22)的顶部设置有滤框(26),所述滤框(26)的一侧固定有拉柄(19),所述收集箱(27)内部的底端安装有风机(20),所述收集箱(27)内部的底端设置有排风口(21),所述收集箱(27)内部的顶端设置有吸风口(25),所述顶板(7)的底部设置有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)的外侧设置有螺纹套(9),所述螺纹套(9)的底端固定有连接片(5),所述连接片(5)的底端固定有电动推杆二(10),所述电动推杆二(10)的底端固定有电机二(11),所述电机二(11)的底端安装有磨轮(12),所述侧板(2)外侧的顶端安装有电机一(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有废料回收功能的五金制品棱角打磨装置,其特征在于:所述滤框(26)在支撑条(22)的顶部呈抽拉设置,所述支撑条(22)关于滑槽(17)的中心线呈对称分布。

3. 根据权利要求1所述的一种具有废料回收功能的五金制品棱角打磨装置,其特征在于:所述支撑台(1)顶端的一侧固定有固定板(3),所述固定板(3)的一侧固定有支撑板(24),所述固定板(3)的另一侧固定有电动推杆一(4),所述电动推杆一(4)的一侧延伸至固定板(3)的内部,所述电动推杆一(4)的一侧安装有夹板(23)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有废料回收功能的五金制品棱角打磨装置,其特征在于:所述夹板(23)设置有两组,两组所述夹板(23)通过电动推杆一(4)构成伸缩结构。

5. 根据权利要求1所述的一种具有废料回收功能的五金制品棱角打磨装置,其特征在于:所述支撑台(1)内部的两端均设置有滑槽(17),所述支撑台(1)内部的一侧设置有活动板(13),所述活动板(13)的底端固定有连接条(29),所述连接条(29)的两端均固定有滑块(28),所述活动板(13)的一侧活动连接有丝杆(14),所述丝杆(14)的一侧固定有转把(16),所述侧板(2)的内侧固定有丝孔(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有废料回收功能的五金制品棱角打磨装置,其特征在于:所述丝杆(14)的外径小于丝孔(15)的内径,所述丝杆(14)和丝孔(15)之间为螺纹连接。

7. 根据权利要求5所述的一种具有废料回收功能的五金制品棱角打磨装置,其特征在于:所述滑块(28)的外径小于滑槽(17)的内径,所述滑块(28)和滑槽(17)之间构成滑动结构。

8. 根据权利要求5所述的一种具有废料回收功能的五金制品棱角打磨装置,其特征在于:所述滑块(28)设置有两组,两组所述滑块(28)关于连接条(29)的中心线呈对称分布。

一种具有废料回收功能的五金制品棱角打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金制品技术领域,具体为一种具有废料回收功能的五金制品棱角打磨装置。

背景技术

[0002] 五金制品是采用各种金属材料,同时广泛采用塑料、玻璃纤维等非金属材料制作,五金制品在人们日常生活中起着重要的作用,在生活用具及家庭装修中经常被用到,五金制品在工业生产中使用的辅助性、配件性制成品,可作为工业制造的配套产品,半成品以及生产过程中所用的工具等,五金制品在生产的过程中,其表面的棱角处会产生毛刺,需要对棱角处进行打磨,会使用到五金制品打磨装置。

[0003] 在实际的使用过程中,将五金制品放置到加工台上,通过打磨轮对五金制品的棱角处进行打磨,在打磨结束后工作台上会堆积尘屑,一般需要对工作台进行清扫,会增加劳动力度。因此,提出一种具有废料回收功能的五金制品棱角打磨装置解决上述背景技术中指出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供用于一种具有废料回收功能的五金制品棱角打磨装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有废料回收功能的五金制品棱角打磨装置,包括支撑台,所述支撑台顶端的两侧均固定有侧板,两组所述侧板之间固定有顶板,所述支撑台的底端固定有支架,所述支架的内部设置有收集箱,所述收集箱内部的两端固定有支撑条,所述支撑条的顶部设置有滤框,所述滤框的一侧固定有拉柄,所述收集箱内部的底端安装有风机,所述收集箱内部的底端设置有排风口,所述收集箱内部的顶端设置有吸风口,所述顶板的底部设置有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧设置有螺纹套,所述螺纹套的底端固定有连接片,所述连接片的底端固定有电动推杆二,所述电动推杆二的底端固定有电机二,所述电机二的底端安装有磨轮,所述侧板外侧的顶端安装有电机一。

[0006] 优选的,所述滤框在支撑条的顶部呈抽拉设置,所述支撑条关于滑槽的中心线呈对称分布。

[0007] 优选的,所述支撑台顶端的一侧固定有固定板,所述固定板的一侧固定有支撑板,所述固定板的另一侧固定有电动推杆一,所述电动推杆一的一侧延伸至固定板的内部,所述电动推杆一的一侧安装有夹板。

[0008] 优选的,所述夹板设置有两组,两组所述夹板通过电动推杆一构成伸缩结构。

[0009] 优选的,所述支撑台内部的两端均设置有滑槽,所述支撑台内部的一侧设置有活动板,所述活动板的底端固定有连接条,所述连接条的两端均固定有滑块,所述活动板的一侧活动连接有丝杆,所述丝杆的一侧固定有转把,所述侧板的内侧固定有丝孔。

[0010] 优选的,所述丝杆的外径小于丝孔的内径,所述丝杆和丝孔之间为螺纹连接。

- [0011] 优选的,所述滑块的外径小于滑槽的内径,所述滑块和滑槽之间构成滑动结构。
- [0012] 优选的,所述滑块设置有两组,两组所述滑块关于连接条的中心线呈对称分布。
- [0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0014] (1)通过设置有收集箱,启动风机,风机会在收集箱的内部旋转,进而会使收集箱内部产生负压,打磨产生的尘屑会通过吸风口进入到收集箱的内部,之后尘屑落入在滤框的内部,吸入的空气通过排风口排出,清理时,通过向一侧拉动拉柄,拉柄带动滤框从收集箱的内部抽出,可对其进行清理回收;
- [0015] (2)通过设置有支撑板,可将五金制品放置到支撑板的顶部,启动电动推杆一,电动推杆一会带动夹板向一侧移动,通过两组夹板可对五金制品进行夹持固定,启动电动推杆二,电动推杆二会带动电机二和磨轮下移,可将磨轮下降到五金制品的顶部,通过磨轮快速旋转对五金制品的棱角处进行打磨,提高了整体的便捷性;
- [0016] (3)通过设置有活动板,当五金制品的体积较大时,旋转转把,转把会带动丝杆进行转动,丝杆会在丝孔的内部旋转,丝杆会带动活动板向外侧移动,活动板会带动连接条移动,连接条会带动滑块在滑槽的内部滑动,可保证活动板移动时的平稳性,提高整体的适用性。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的俯视剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的滤框立体结构示意图。

[0022] 图中的附图标记说明:

[0023] 1、支撑台;2、侧板;3、固定板;4、电动推杆一;5、连接片;6、电机一;7、顶板;8、螺纹杆;9、螺纹套;10、电动推杆二;11、电机二;12、磨轮;13、活动板;14、丝杆;15、丝孔;16、转把;17、滑槽;18、支架;19、拉柄;20、风机;21、排风口;22、支撑条;23、夹板;24、支撑板;25、吸风口;26、滤框;27、收集箱;28、滑块;29、连接条。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例一:请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种具有废料回收功能的五金制品棱角打磨装置,包括支撑台1,支撑台1顶端的两侧均固定有侧板2,两组侧板2之间固定有顶板7,支撑台1的底端固定有支架18,支架18的内部设置有收集箱27,收集箱27内

部的两端固定有支撑条22,支撑条22的顶部设置有滤框26,滤框26的一侧固定有拉柄19,收集箱27内部的底端安装有风机20,收集箱27内部的底端设置有排风口21,收集箱27内部的顶端设置有吸风口25,顶板7的底部设置有螺纹杆8,螺纹杆8的外侧设置有螺纹套9,螺纹套9的底端固定有连接片5,连接片5的底端固定有电动推杆二10,电动推杆二10的底端固定有电机二11,电机二11的底端安装有磨轮12,侧板2外侧的顶端安装有电机一6,滤框26在支撑条22的顶部呈抽拉设置,支撑条22关于滑槽17的中心线呈对称分布;

[0026] 具体地,如图1、图2和图4所示,启动风机20,风机20会在收集箱27的内部旋转,进而会使收集箱27内部产生负压,打磨产生的尘屑会通过吸风口25进入到收集箱27的内部,之后尘屑落入在滤框26的内部,吸入的空气通过排风口21排出,清理时,通过向一侧拉动拉柄19,拉柄19带动滤框26从收集箱27的内部抽出,可对其进行清理回收;

[0027] 实施例二:支撑台1顶端的一侧固定有固定板3,固定板3的一侧固定有支撑板24,固定板3的另一侧固定有电动推杆一4,电动推杆一4的一侧延伸至固定板3的内部,电动推杆一4的一侧安装有夹板23,夹板23设置有两组,两组夹板23通过电动推杆一4构成伸缩结构;

[0028] 具体地,如图1和图2所示,将五金制品放置到支撑板24的顶部,启动电动推杆一4,电动推杆一4会带动夹板23向一侧移动,通过两组夹板23可对五金制品进行夹持固定,启动电动推杆二10,电动推杆二10会带动电机二11和磨轮12下移,可将磨轮12下降到五金制品的顶部,通过磨轮12快速旋转对五金制品的棱角处进行打磨,提高了整体的便捷性;

[0029] 实施例三:支撑台1内部的两端均设置有滑槽17,支撑台1内部的一侧设置有活动板13,活动板13的底端固定有连接条29,连接条29的两端均固定有滑块28,活动板13的一侧活动连接有丝杆14,丝杆14的一侧固定有转把16,侧板2的内侧固定有丝孔15,丝杆14的外径小于丝孔15的内径,丝杆14和丝孔15之间为螺纹连接,滑块28的外径小于滑槽17的内径,滑块28和滑槽17之间构成滑动结构,滑块28设置有两组,两组滑块28关于连接条29的中心线呈对称分布;

[0030] 具体地,如图1、图2和图3所示,当五金制品的体积较大时,旋转转把16,转把16会带动丝杆14进行转动,丝杆14会在丝孔15的内部旋转,丝杆14会带动活动板13向外侧移动,活动板13会带动连接条29移动,连接条29会带动滑块28在滑槽17的内部滑动,可保证活动板13移动时的平稳性,提高整体的适用性。

[0031] 工作原理:本实用新型在使用时,将五金制品放置到支撑板24的顶部,启动电动推杆一4,电动推杆一4会带动夹板23向一侧移动,通过两组夹板23可对五金制品进行夹持固定,启动电动推杆二10,电动推杆二10会带动电机二11和磨轮12下移,可将磨轮12下降到五金制品的顶部,通过磨轮12快速旋转对五金制品的棱角处进行打磨,启动风机20,风机20会在收集箱27的内部旋转,进而会使收集箱27内部产生负压,打磨产生的尘屑会通过吸风口25进入到收集箱27的内部,之后尘屑落入在滤框26的内部,吸入的空气通过排风口21排出,完成打磨装置的使用工作。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含

义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

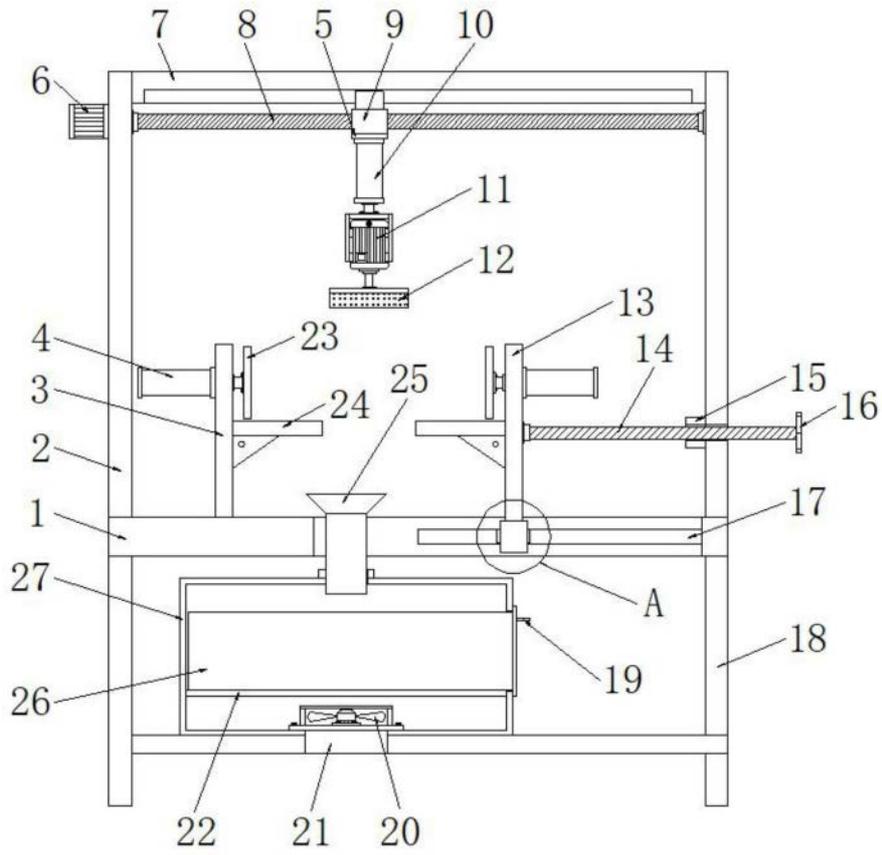


图1

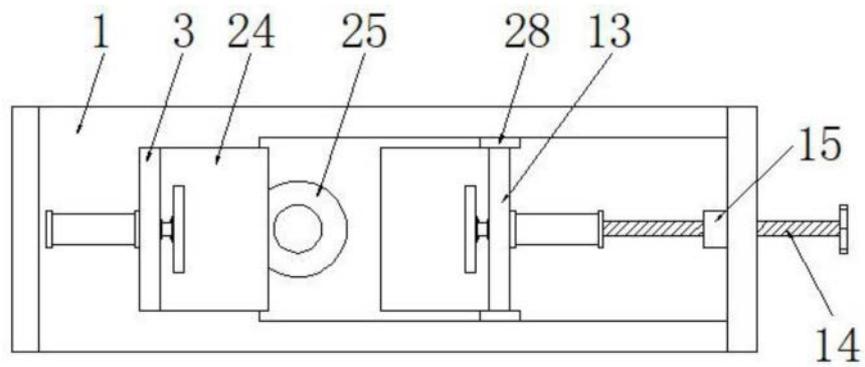


图2

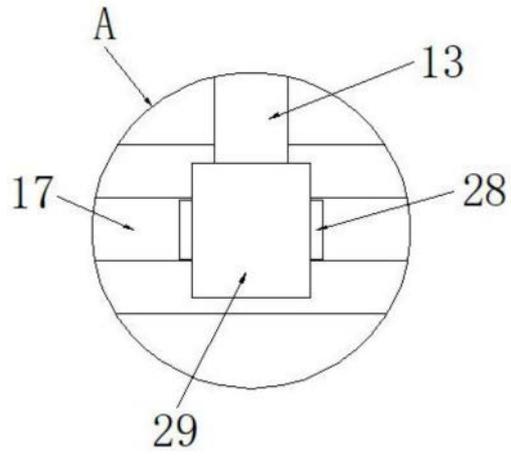


图3

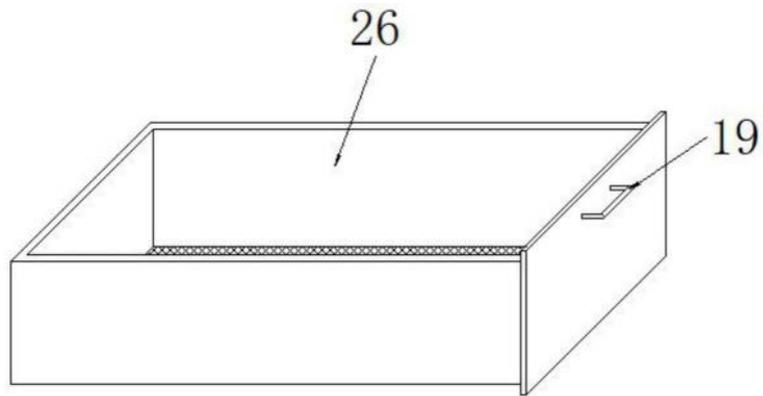


图4