



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218137217 U

(45) 授权公告日 2022.12.27

(21) 申请号 202222544489.1

(22) 申请日 2022.09.26

(73) 专利权人 马鞍山市鑫航船舶设备制造有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市经济技术开发区银塘镇金山村

(72) 发明人 邵世全 张顷 邵世强

(74) 专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事务所(普通合伙) 34262

专利代理师 尚秘

(51) Int. Cl.

B24B 29/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/12 (2006.01)

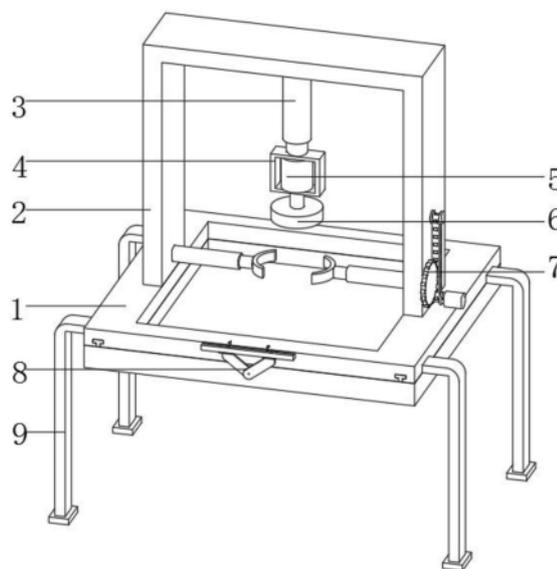
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种耐磨钢球抛光机

(57) 摘要

本实用新型属于耐磨钢球技术领域,尤其为一种耐磨钢球抛光机,包括底座,所述底座上安装有支架,所述支架内腔底壁安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸缩端安装有安装架,所述安装架内安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端安装有打磨轮,所述支架上设有定位组件,所述底座上设有收集组件,所述底座的两端均安装有两个支撑杆。本实用新型通过定位组件的设置,便于对耐磨钢球夹持使用,且便于对夹持后的耐磨钢球进行翻转,从而可对耐磨钢球的四边进行抛光打磨,加快了打磨进度,调节自动化;通过收集组件的设置,便于自动化对打磨后的废屑进行收纳,打磨完成后对其转运即可,不需要人工进行清扫,为耐磨球的打磨节省了时间。



1. 一种耐磨钢球抛光机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上安装有支架(2),所述支架(2)内腔底壁安装有电动伸缩杆(3),所述电动伸缩杆(3)的伸缩端安装有安装架(4),所述安装架(4)内安装有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出端安装有打磨轮(6),所述支架(2)上设有定位组件(7),所述底座(1)上设有收集组件(8),所述底座(1)的两端均安装有两个支撑杆(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐磨钢球抛光机,其特征在于:所述收集组件(8)包括对称开设在底座(1)底端两侧的滑孔(81),两个所述滑孔(81)内均滑动有契合块(82),两个所述契合块(82)的底端共同连接有收纳板(83),所述底座(1)的前端安装有横板(84),所述横板(84)内开设有滑槽(85),所述滑槽(85)内滑动有两个滑座(86),两个所述滑座(86)的底端均安装有安装板(87),两个所述安装板(87)上均转动连接有转板(88),两个所述滑座(86)上均安装有把手(80),两个所述滑座(86)的相互远离端均安装有弹簧(89),两个所述弹簧(89)均与横板(84)相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种耐磨钢球抛光机,其特征在于:所述收纳板(83)的上端中部开设有收纳槽,所述滑座(86)呈十字形结构,所述契合块(82)呈T形结构,两个所述转板(88)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种耐磨钢球抛光机,其特征在于:所述定位组件(7)包括对称转动连接在支架(2)内腔两侧壁的电动推杆(71),两个所述电动推杆(71)的伸缩端均安装有定位块(72),所述支架(2)的一侧壁转动连接有两个转动轮(73),两个所述转动轮(73)上共同传动有皮带(74),所述皮带(74)上开设有一组卡孔(75),其中一个所述电动推杆(71)的一端安装有齿轮(77),所述底座(1)上安装有伺服电机(76),所述伺服电机(76)的输出端与其中一个转动轮(73)相连接。

5. 根据权利要求4所述的一种耐磨钢球抛光机,其特征在于:所述齿轮(77)与一组卡孔(75)相互啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种耐磨钢球抛光机,其特征在于:所述底座(1)呈回字形结构。

一种耐磨钢球抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及耐磨钢球技术领域,具体为一种耐磨钢球抛光机。

背景技术

[0002] 耐磨钢球又称作研磨机用耐磨介质,是一种消耗品,主要用途是研磨物料,使物料研磨的更细,以达到使用标准,主要在矿山,电厂,水泥厂,钢铁厂,硅砂厂,煤化工等领域用;目前,耐磨钢球在加工过程中需要进行冲压、抛光、清洗等步骤;现有技术中的耐磨钢球在抛光打磨时仅能对耐磨钢球的一面进行打磨,抛光效率较低,影响加工进度。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种耐磨钢球抛光机,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0005] (二)技术方案。

[0006] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0007] 一种耐磨钢球抛光机,包括底座,所述底座上安装有支架,所述支架内腔底壁安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸缩端安装有安装架,所述安装架内安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端安装有打磨轮,所述支架上设有定位组件,所述底座上设有收集组件,所述底座的两端均安装有两个支撑杆。

[0008] 进一步地,所述收集组件包括对称开设在底座底端两侧的滑孔,两个所述滑孔内均滑动有契合块,两个所述契合块的底端共同连接有收纳板,所述底座的前端安装有横板,所述横板内开设有滑槽,所述滑槽内滑动有两个滑座,两个所述滑座的底端均安装有安装板,两个所述安装板上均转动连接有转板,两个所述滑座上均安装有把手,两个所述滑座的相互远离端均安装有弹簧,两个所述弹簧均与横板相连接。

[0009] 进一步地,所述收纳板的上端中部开设有收纳槽,所述滑座呈十字形结构,所述契合块呈T形结构,两个所述转板转动连接。

[0010] 进一步地,所述定位组件包括对称转动连接在支架内腔两侧壁的电动推杆,两个所述电动推杆的伸缩端均安装有定位块,所述支架的一侧壁转动连接有两个转动轮,两个所述转动轮上共同传动有皮带,所述皮带上开设有一组卡孔,其中一个所述电动推杆的一端安装有齿轮,所述底座上安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端与其中一个转动轮相连接。

[0011] 进一步地,所述齿轮与一组卡孔相互啮合。

[0012] 进一步地,所述底座呈回字形结构。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种耐磨钢球抛光机,具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型,通过定位组件的设置,便于对耐磨钢球夹持使用,且便于对夹持后的

耐磨钢球进行翻转,从而可对耐磨钢球的四边进行抛光打磨,加快了打磨进度,调节自动化;通过收集组件的设置,便于自动化对打磨后的废屑进行收纳,打磨完成后对其转运即可,不需要人工进行清扫,为耐磨球的打磨节省了时间。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的底座与收纳板的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的收集组件的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的定位组件的结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、支架;3、电动伸缩杆;4、安装架;5、驱动电机;6、打磨轮;7、定位组件;71、电动推杆;72、定位块;73、转动轮;74、皮带;75、卡孔;76、伺服电机;77、齿轮;8、收集组件;80、把手;81、滑孔;82、契合块;83、收纳板;84、横板;85、滑槽;86、滑座;87、安装板;88、转板;89、弹簧;9、支撑杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例

[0023] 如图1、图2、图3和图4所示,本实用新型一个实施例提出的一种耐磨钢球抛光机,包括底座1,底座1上安装有支架2,支架2内腔底壁安装有电动伸缩杆3,电动伸缩杆3的伸缩端安装有安装架4,安装架4内安装有驱动电机5,驱动电机5的输出端安装有打磨轮6,支架2上设有定位组件7,底座1上设有收集组件8,底座1的两端均安装有两个支撑杆9;使用时,通过定位组件7的设置,便于对耐磨钢球夹持使用,且便于对夹持后的耐磨钢球进行翻转,从而可对耐磨钢球的四边进行抛光打磨,加快了打磨进度,调节自动化;通过收集组件8的设置,便于自动化对打磨后的废屑进行收纳,打磨完成后对其转运即可,不需要人工进行清扫,为耐磨球的打磨节省了时间。

[0024] 如图2、图3所示,在一些实施例中,收集组件8包括对称开设在底座1底端两侧的滑孔81,两个滑孔81内均滑动有契合块82,两个契合块82的底端共同连接有收纳板83,底座1的前端安装有横板84,横板84内开设有滑槽85,滑槽85内滑动有两个滑座86,两个滑座86的底端均安装有安装板87,两个安装板87上均转动连接有转板88,两个滑座86上均安装有把手80,两个滑座86的相互远离端均安装有弹簧89,两个弹簧89均与横板84相连接;使用时,打磨后的废屑掉落在收纳板83上的收纳槽内,打磨完成后,通过反向挤压两个把手80,带动两个滑座86在滑槽85内反向滑动,从而带动两个安装板87移动,带动两个转板88转动,直到两个转板88逐渐保持平行时,此时与收纳板83相贴合的转板88不再对收纳板83进行限位,则通过契合块82滑出滑孔81,完成将收纳板83滑出,对收纳槽内的碎屑进行处理转运即可。

[0025] 如图2、图3所示,在一些实施例中,收纳板83的上端中部开设有收纳槽,滑座86呈十字形结构,契合块82呈T形结构,两个转板88转动连接;便于对收纳板83进行取出,随之对

碎屑进行处理转运。

[0026] 如图4所示,在一些实施例中,定位组件7包括对称转动连接在支架2内腔两侧壁的电动推杆71,两个电动推杆71的伸缩端均安装有定位块72,支架2的一侧壁转动连接有两个转动轮73,两个转动轮73上共同传动有皮带74,皮带74上开设有一组卡孔75,其中一个电动推杆71的一端安装有齿轮77,底座1上安装有伺服电机76,伺服电机76的输出端与其中一个转动轮73相连接;使用时,通过电动推杆71带动定位块72移动,对耐磨钢球进行夹持定位,从而通过驱动电机5带动打磨轮6转动对耐磨钢球进行打磨使用。从而通过伺服电机76带动转动轮73转动,通过卡孔75带动齿轮77转动,随之带动电动推杆71转动,从而将夹持好的耐磨钢球进行转动调节,从而可对耐磨钢球进行旋转打磨,加快了打磨进度。

[0027] 如图4所示,在一些实施例中,齿轮77与一组卡孔75相互啮合;便于对耐磨钢球的多方位打磨使用,抛光效率大大加强。

[0028] 如图1所示,在一些实施例中,底座1呈回字形结构;便于废屑的排料,实现自动收集。

[0029] 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。

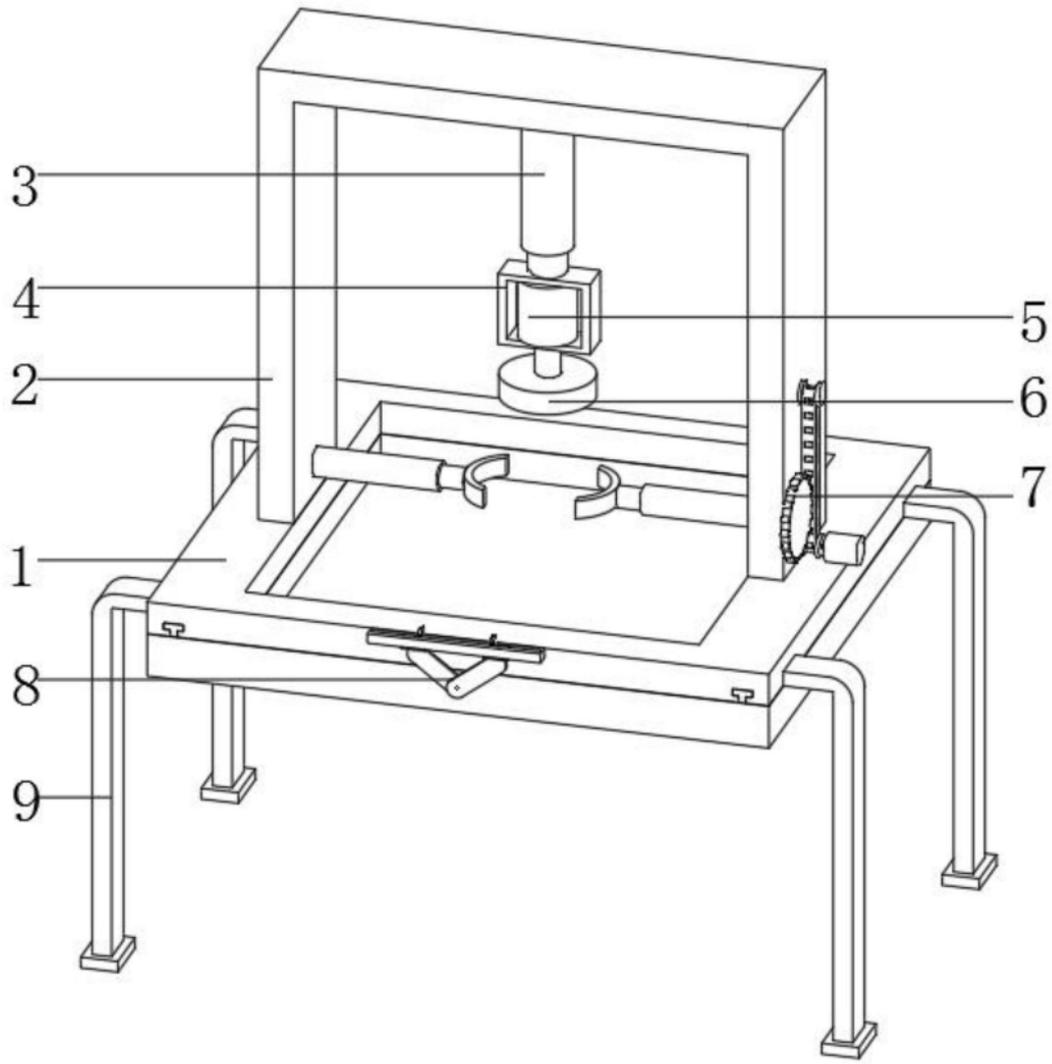


图1

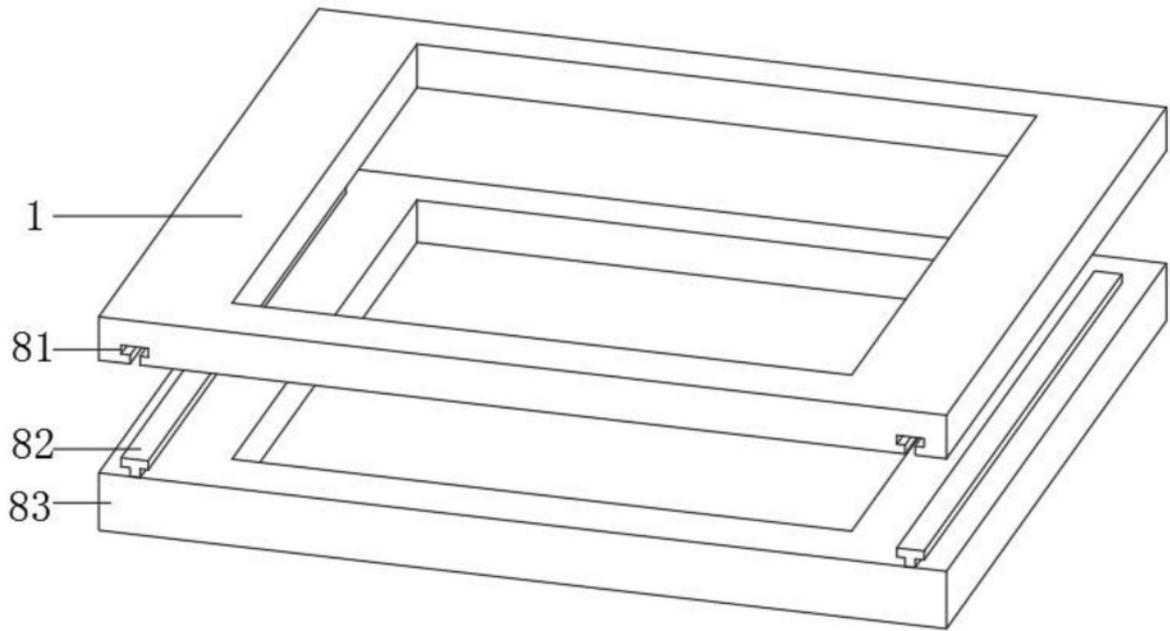


图2

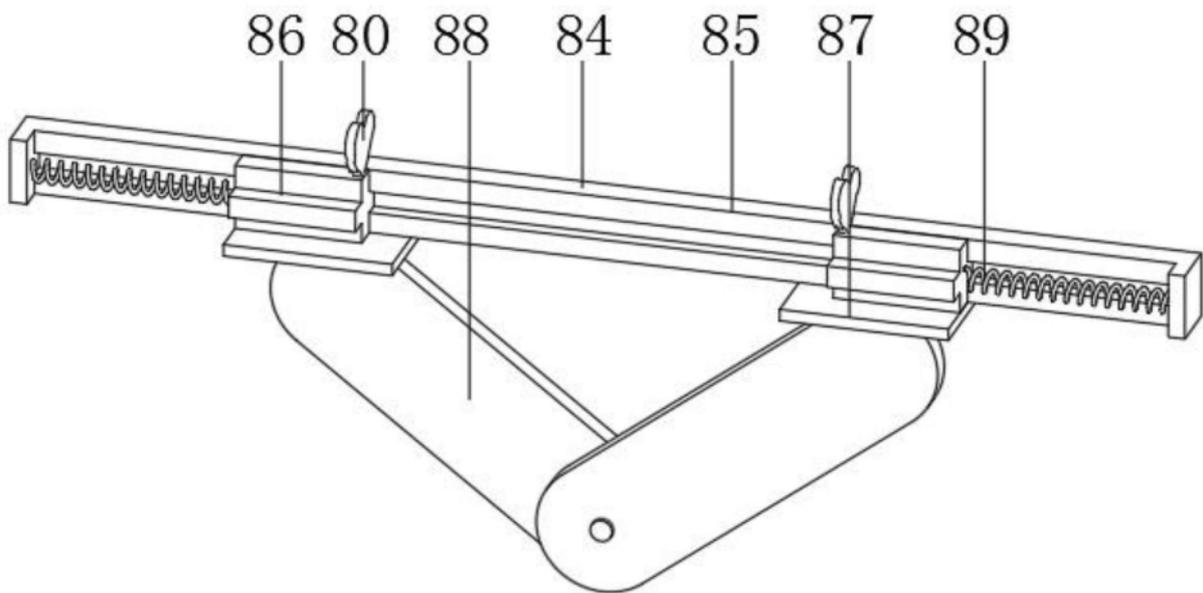


图3

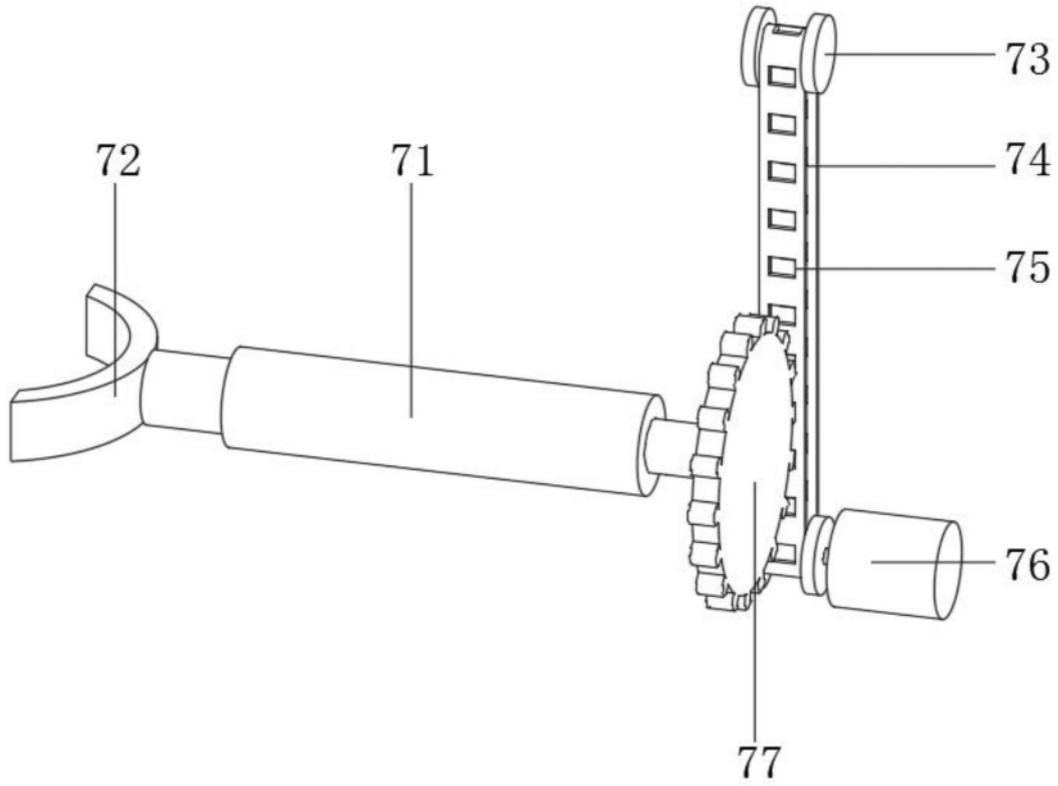


图4