



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214817422 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202121727168.4

(22) 申请日 2021.07.26

(73) 专利权人 邓春梅

地址 528000 广东省佛山市南海区大沥镇
雅瑶村雅瑶奕世村十巷2号整栋

(72) 发明人 邓春梅

(74) 专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有
限公司 44681

代理人 金福坤

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

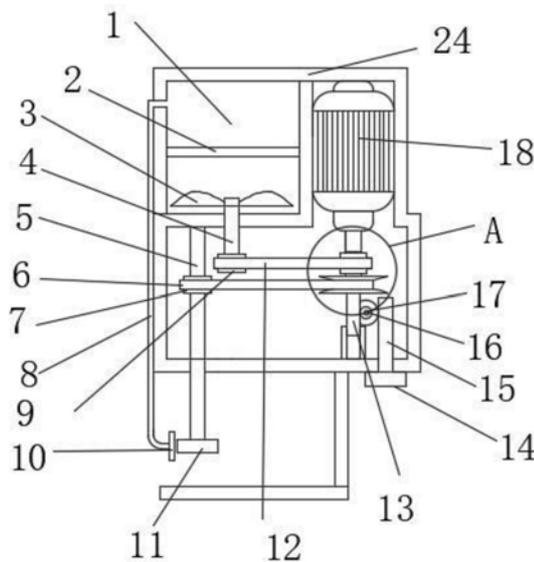
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种适用于机械零部件深加工的打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种适用于机械零部件深加工的打磨装置,包括动力仓,所述动力仓右侧上部设置有电机,所述电机下侧驱动端设置有第四直杆,所述第四直杆中部外周设置有第三带轮,所述第三带轮外周设置在第二皮带的内部一端,所述第四直杆下端转动连接有第二主动盘,所述第二主动盘下侧啮合连接在第一皮带一端内部,所述动力仓右侧下底壁外侧设置有旋钮,所述旋钮上端设置有蜗杆,所述蜗杆啮合连接有蜗轮,所述蜗轮设置在第三直杆外周。本实用新型中,通过旋转旋钮,调整打磨轮转速,使得打磨效果更好,同时电机带动扇叶转动,将废屑收集进储灰仓内,从而减少了加工过后清扫工作台的时间,值得大力推广。



1. 一种适用于机械零部件深加工的打磨装置,包括动力仓(24),其特征在于:所述动力仓(24)右侧上部设置有电机(18),所述电机(18)下侧驱动端设置有第四直杆(22),所述第四直杆(22)中部外周设置有第三带轮(23),所述第三带轮(23)外周设置在第二皮带(12)的内部一端,所述第四直杆(22)下端转动连接有第二主动盘(21),所述第二主动盘(21)下侧啮合连接在第一皮带(6)一端内部,所述动力仓(24)右侧下底壁外侧设置有旋钮(14),所述旋钮(14)上端设置有蜗杆(15),所述蜗杆(15)啮合连接有蜗轮(20),所述蜗轮(20)设置在第三直杆(17)外周,所述蜗轮(20)前侧设置有直齿轮(16),所述直齿轮(16)啮合连接有齿条(13),所述齿条(13)上端设置有第一主动盘(19),所述第一皮带(6)的另一端内部设置有第一带轮(7),所述第一带轮(7)中部固定连接第二直杆(5),所述第二直杆(5)下侧设置有打磨轮(11),所述第二皮带(12)另一端内部设置有第二带轮(9),所述第二带轮(9)中部固定连接第一直杆(4),所述第一直杆(4)上端固定连接扇叶(3),所述动力仓(24)左侧上部设置有储灰仓(1),所述储灰仓(1)左侧设置有吸尘管(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于机械零部件深加工的打磨装置,其特征在于:所述第三直杆(17)前后两端均转动连接在动力仓(24)前后两侧壁壳上。

3. 根据权利要求1所述的一种适用于机械零部件深加工的打磨装置,其特征在于:所述直齿轮(16)设置在第三直杆(17)外周。

4. 根据权利要求1所述的一种适用于机械零部件深加工的打磨装置,其特征在于:所述第一主动盘(19)上侧啮合连接在第一皮带(6)的一端内部。

5. 根据权利要求1所述的一种适用于机械零部件深加工的打磨装置,其特征在于:所述扇叶(3)设置在储灰仓(1)底部。

6. 根据权利要求1所述的一种适用于机械零部件深加工的打磨装置,其特征在于:所述储灰仓(1)下侧设置有过滤板(2)。

7. 根据权利要求1所述的一种适用于机械零部件深加工的打磨装置,其特征在于:所述吸尘管(8)远离储灰仓(1)的一端设置有吸气盒(10)。

8. 根据权利要求1所述的一种适用于机械零部件深加工的打磨装置,其特征在于:所述动力仓(24)下部设置有工作台。

一种适用于机械零部件深加工的打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工机械技术领域,尤其涉及一种适用于机械零部件深加工的打磨装置。

背景技术

[0002] 打磨,是表面改性技术的一种,一般指借助粗糙物体(含有较高硬度颗粒的砂纸等)来通过摩擦改变材料表面物理性能的一种加工方法,主要目的是为了获取特定表面粗糙度。

[0003] 我们在对机械零件加工打磨时发现以下两个问题,一是打磨轮的转速无法调节,使得打磨效果差,二是打磨时产生的废屑清麻烦,浪费时间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种适用于机械零部件深加工的打磨装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种适用于机械零部件深加工的打磨装置,包括动力仓,所述动力仓右侧上部设置有电机,所述电机下侧驱动端设置有第四直杆,所述第四直杆中部外周设置有第三带轮,所述第三带轮外周设置在第二皮带的内部一端,所述第四直杆下端转动连接有第二主动盘,所述第二主动盘下侧啮合连接在第一皮带一端内部,所述动力仓右侧下底壁外侧设置有旋钮,所述旋钮上端设置有蜗杆,所述蜗杆啮合连接有蜗轮,所述蜗轮设置在第三直杆外周,所述蜗轮前侧设置有直齿轮,所述直齿轮啮合连接有齿条,所述齿条上端设置有第一主动盘,所述第一皮带的另一端内部设置有第一带轮,所述第一带轮中部固定连接第二直杆,所述第二直杆下侧设置有打磨轮,所述第二皮带另一端内部设置有第二带轮,所述第二带轮中部固定连接第一直杆,所述第一直杆上端固定连接扇叶,所述动力仓左侧上部设置有储灰仓,所述储灰仓左侧设置有吸尘管。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述第三直杆前后两端均转动连接在动力仓前后两侧壁壳上。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述直齿轮设置在第三直杆外周。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述第一主动盘上侧啮合连接在第一皮带的一端内部。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述扇叶设置在储灰仓底部。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述储灰仓下侧设置有过滤板。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述吸尘管远离储灰仓的一端设置有吸气盒。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述动力仓下部设置有工作台。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果：

[0021] 1、本实用新型中，首先驱动电机，通过旋转旋钮，使得蜗杆带动蜗轮转动，使得直齿轮带动齿条上下移动，进而使得第一主动盘上下移动，使得第一皮带在第一主动盘和第二主动盘上的有效啮合直径增大或减小，使得第一带轮的转速增大或减小，从而调整打磨轮转速，使得打磨效果更好。

[0022] 2、本实用新型中，同时电机带动第三带轮，通过第二皮带使得第二带轮转动，进而使得扇叶转动，使得储灰仓内形成负压，大气压强将打磨轮打磨时产生的废屑压进吸气盒中，通过吸尘管进入储灰仓内，从而减少了加工过后清扫工作台的时间，值得大力推广。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种适用于机械零部件深加工的打磨装置的正面剖视图；

[0024] 图2为图1中A处放大图。

[0025] 图例说明：

[0026] 1、储灰仓；2、过滤板；3、扇叶；4、第一直杆；5、第二直杆；6、第一皮带；7、第一带轮；8、吸尘管；9、第二带轮；10、吸气盒；11、打磨轮；12、第二皮带；13、齿条；14、旋钮；15、蜗杆；16、直齿轮；17、第三直杆；18、电机；19、第一主动盘；20、蜗轮；21、第二主动盘；22、第四直杆；23、第三带轮；24、动力仓。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 参照图1-2，本实用新型提供了一种实施例：一种适用于机械零部件深加工的打磨装置，包括动力仓24，动力仓24右侧上部设置有电机18，电机18下侧驱动端设置有第四直杆22，第四直杆22中部外周设置有第三带轮23，第三带轮23外周设置在第二皮带12的内部一

端,第四直杆22下端转动连接有第二主动盘21,第二主动盘21下侧啮合连接在第一皮带6一端内部,动力仓24右侧下底壁外侧设置有旋钮14,旋钮14上端设置有蜗杆15,蜗杆15啮合连接有蜗轮20,蜗轮20设置在第三直杆17外周,蜗轮20前侧设置有直齿轮16,直齿轮16啮合连接有齿条13,齿条13上端设置有第一主动盘19,第一皮带6的另一端内部设置有第一带轮7,第一带轮7中部固定连接第二直杆5,第二直杆5下侧设置有打磨轮11,第二皮带12另一端内部设置有第二带轮9,第二带轮9中部固定连接第一直杆4,第一直杆4上端固定连接扇叶3,动力仓24左侧上部设置有储灰仓1,储灰仓1左侧设置有吸尘管8,综上所述,首先驱动电机18,通过旋转旋钮14,使得蜗杆15带动蜗轮20转动,使得直齿轮16带动齿条13上下移动,进而使得第一主动盘19上下移动,使得第一皮带6在第一主动盘19和第二主动盘21上的有效啮合直径增大或减小,使得第一带轮7的转速增大或减小,从而调整打磨轮11转速,同时电机18带动第三带轮23,通过第二皮带12使得第二带轮9转动,进而使得扇叶3转动,使得储灰仓1内形成负压,大气压强将打磨轮11打磨时产生的废屑压进吸气盒10中,通过吸尘管8进入储灰仓1内。

[0030] 第三直杆17前后两端均转动连接在动力仓24前后两侧壁壳上,固定蜗轮20,直齿轮16设置在第三直杆17外周,固定直齿轮16,使得蜗轮20转动可以带动直齿轮16转动,第一主动盘19上侧啮合连接在第一皮带6的一端内部,通过第一主动盘19和第二主动盘21之间形成凹槽带动第一皮带6转动,扇叶3设置在储灰仓1底部,通过扇叶3使得使得储灰仓1形成负压,储灰仓1下侧设置有过滤板2,过滤板2上设置有滤材,防止废屑影响扇叶3转动,吸尘管8远离储灰仓1的一端设置有吸气盒10,使得吸灰效果更好,动力仓24下部设置有工作台,方便打磨机械零件。

[0031] 工作原理:首先驱动电机18,通过旋转旋钮14,使得蜗杆15带动蜗轮20转动,使得直齿轮16带动齿条13上下移动,进而使得第一主动盘19上下移动,使得第一皮带6在第一主动盘19和第二主动盘21上的有效啮合直径增大或减小,使得第一带轮7的转速增大或减小,从而调整打磨轮11转速,使得打磨效果更好,同时电机18带动第三带轮23,通过第二皮带12使得第二带轮9转动,进而使得扇叶3转动,使得储灰仓1内形成负压,大气压强将打磨轮11打磨时产生的废屑压进吸气盒10中,通过吸尘管8进入储灰仓1内,从而减少了加工过后清扫工作台的时间,值得大力推广。

[0032] 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。

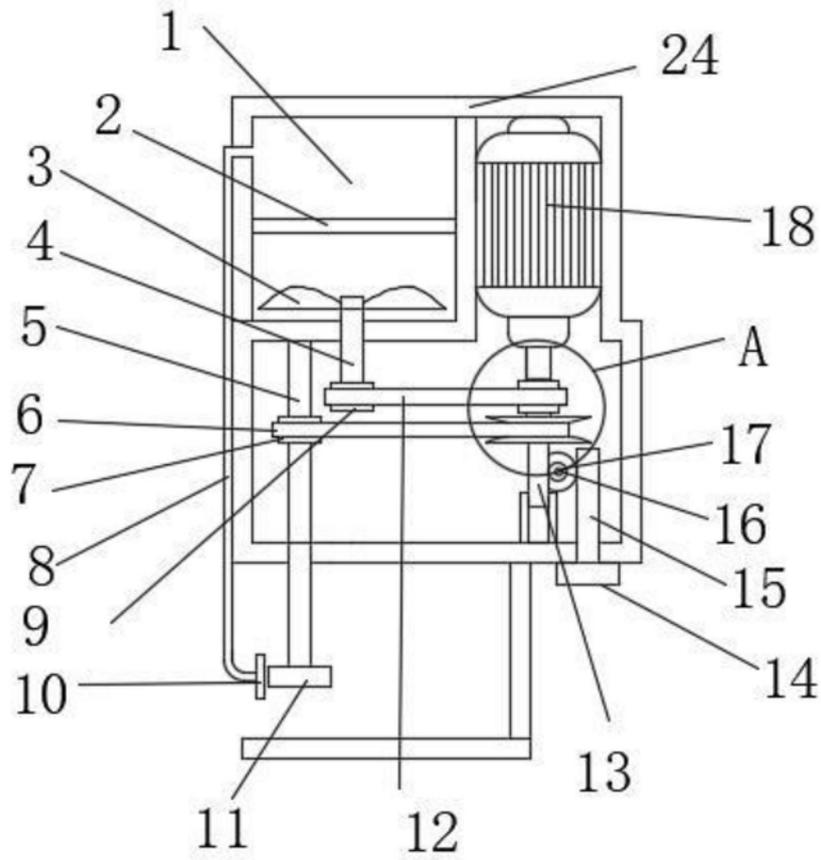


图1

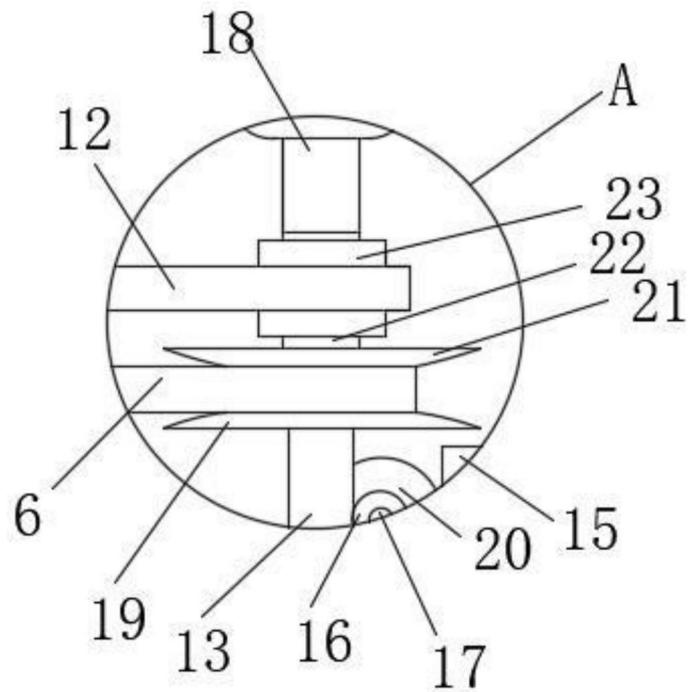


图2