



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207942284 U

(45)授权公告日 2018.10.09

(21)申请号 201820242684.X

B24B 47/14(2006.01)

(22)申请日 2018.02.08

B24B 55/10(2006.01)

(73)专利权人 中山市迪米尔机电设备有限公司

地址 528400 广东省中山市三乡镇前陇工
业区嘉华路3号B栋厂房二层

(72)发明人 邹成斌 潘长华 肖同桂 张四军
陈正佳 黄小波 钟清林 欧德胜
何进爵 赖健 钟如勤 李红
潘碧容 赵文耀 刘敏 綦镜
张庆 曾巍

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 何锦明

(51)Int.Cl.

B24B 23/02(2006.01)

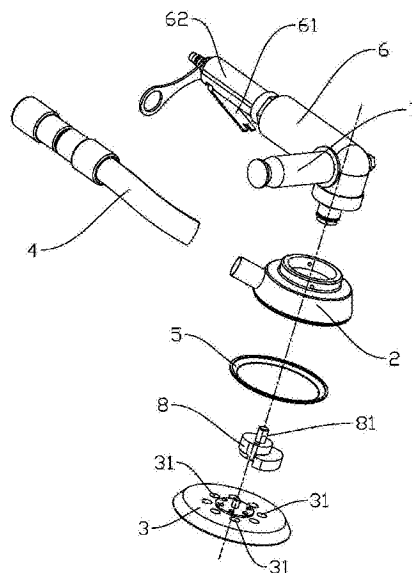
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种吸尘式双动作平磨机

(57)摘要

本实用新型公开了一种吸尘式双动作平磨机,包括平磨机主体,平磨机主体上设置有一外罩,外罩的下方可转动的设置有用以安装磨削件的转盘,转盘由一驱动装置驱动而可相对于外罩转动,转盘与外罩之间围成一腔体,转盘上设置有与腔体相连通的上下贯通的吸尘孔,平磨机主体上还设置有与腔体相连通的吸尘管。外部的抽气装置可通过吸尘管能够将打磨作业过程中产生的粉尘吸除,避免粉尘飞扬而污染环境,有利于操作人员的身体健康。



1. 一种吸尘式双动作平磨机,包括平磨机主体(1),其特征在于,所述平磨机主体(1)上设置有一外罩(2),所述外罩(2)的下方可转动的设置有用安装磨削件的转盘(3),所述转盘(3)由一驱动装置驱动而可相对于所述外罩(2)转动,所述转盘(3)与外罩(2)之间围成一腔体,所述转盘(3)上设置有与所述腔体相连通的上下贯通的吸尘孔(31),所述平磨机主体(1)上还设置有与所述腔体相连通的吸尘管(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种吸尘式双动作平磨机,其特征在于,所述转盘(3)大致呈圆盘形,所述驱动装置的输出端连接有一偏心轴(8),所述驱动装置通过所述偏心轴(8)驱动所述转盘(3)偏心转动。

3. 根据权利要求2所述的一种吸尘式双动作平磨机,其特征在于,所述转盘(3)的直径为4寸~7寸,所述转盘(3)的偏心尺寸为1.25mm~8mm。

4. 根据权利要求1所述的一种吸尘式双动作平磨机,其特征在于,所述外罩(2)的下缘处设置有用以封闭转盘(3)和外罩(2)之间的间隙的密封圈(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种吸尘式双动作平磨机,其特征在于,所述驱动装置为一气动马达(6),所述气动马达(6)的开关为常开开关(61)。

6. 根据权利要求1所述的一种吸尘式双动作平磨机,其特征在于,所述平磨机主体(1)上设置有杆状的手持部(62),所述平磨机主体(1)上还设置有一手柄(7),所述手持部(62)、手柄(7)和转盘(3)的转轴两两垂直。

7. 根据权利要求6所述的一种吸尘式双动作平磨机,其特征在于,所述驱动装置为一气动马达(6),所述手持部(62)为所述气动马达(6)上的一段。

一种吸尘式双动作平磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨设备技术领域,特别是一种吸尘式双动作平磨机。

背景技术

[0002] 平磨机是一种用于将物体表面打磨平整的设备。在工业生产活动中,对于需要保证表面光洁度或平面的产品,不可避免的都要使用平磨机。平磨机的使用不可避免的会造成粉尘到处飞扬的状态,既危害作业者的身体健康,又会污染环境。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种能够除去打磨作业时产生的粉尘的吸尘式双动作平磨机。

[0004] 本实用新型为解决其技术问题而采用的技术方案是:

[0005] 一种吸尘式双动作平磨机,包括平磨机主体,所述平磨机主体上设置有一外罩,所述外罩的下方可转动的设置有用以安装磨削件的转盘,所述转盘由一驱动装置驱动而可相对于所述外罩转动,所述转盘与外罩之间围成一腔体,所述转盘上设置有与所述腔体相连通的上下贯通的吸尘孔,所述平磨机主体上还设置有与所述腔体相连通的吸尘管。

[0006] 作为优选地,所述转盘大致呈圆盘形,所述驱动装置的输出端连接有一偏心轴,所述驱动装置通过所述偏心轴驱动所述转盘偏心转动。

[0007] 作为优选地,所述转盘的直径为4寸~7寸,所述转盘的偏心尺寸为1.25mm~8mm。

[0008] 作为优选地,所述外罩的下缘处设置有用以封闭转盘和外罩之间的间隙的密封圈。

[0009] 作为优选地,所述驱动装置为一气动马达,所述气动马达的开关为常开开关。

[0010] 作为优选地,所述平磨机主体上设置有杆状的手持部,所述平磨机主体上还设置有一手柄,所述手持部、手柄和转盘的转轴两两垂直。

[0011] 作为优选地,所述驱动装置为一气动马达,所述手持部为所述气动马达上的一段。

[0012] 本实用新型的有益效果是:使用本实用新型打磨工件之前,先将吸尘管与外部抽气装置连通,然后启动抽气装置,打磨作业时,磨削件安装在转盘的底部,打磨工件所产生的粉尘在抽气装置的吸力作用下会通过吸尘孔向上进入腔体中,最后被吸尘管吸除,避免粉尘飞扬而污染环境,有利于操作人员的身体健康。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0014] 图1是本实用新型的爆炸图;

[0015] 图2是本实用新型的结构示意图之一;

[0016] 图3是本实用新型的结构示意图之二;

[0017] 图4是本实用新型中偏心轴的剖视图;

[0018] 图5是转盘上的点的转动路线示意图。

具体实施方式

[0019] 参照图1至图5,一种吸尘式双动作平磨机,包括平磨机主体1,平磨机主体1上设置有一外罩2,外罩2的下方可转动的设置有用于安装磨削件的转盘3,转盘3由一驱动装置驱动而可相对于外罩2转动,转盘3与外罩2之间围成一腔体,转盘3上设置有与腔体相连通的上下贯通的吸尘孔31,平磨机主体1上还设置有与腔体相连通的吸尘管4。外罩为一上突的壳体,使用本实用新型打磨工件之前,先将吸尘管4与外部抽气装置连通,然后启动抽气装置,打磨作业时,磨削件安装在转盘3的底部,打磨工件所产生的粉尘在抽气装置的吸力作用下会通过吸尘孔31向上进入腔体中,最后被吸尘管4吸除,避免粉尘飞扬而污染环境,有利于操作人员的身体健康。上述的抽气装置可以是中央集成的大型抽气机,也可以是吸尘器等小型的抽气设备。

[0020] 本实施例中,转盘3大致呈圆盘形,驱动装置的输出端连接有一偏心轴8,驱动装置通过偏心轴8驱动转盘3偏心转动。参照图5,偏心轴8上设置有安装轴81与安装孔82,安装轴81与安装孔82的轴线相互平行且不共线,转盘3同轴的安装在安装孔82中,驱动装置的输出端则与安装轴81同轴。工业应用中,安装轴81的轴线与安装孔82的轴线距离应在1.5mm~8mm之间(即转盘3的偏心尺寸),常用的转盘3的直径为4寸~7寸。一般而言,转盘3的偏心尺寸与转盘3的直径正相关,比如,直径为4寸的转盘3,其偏心尺寸可以是1.5mm~2.5mm,直径为7寸的转盘3,其偏心尺寸可以是4.5mm~8mm,具体的偏心尺寸大小应根据偏心轴8的形状和配重进行调整。

[0021] 磨削件可以是砂纸、砂轮等耗材,本实施例中,磨削件为可固定安装在转盘3的底面上的砂纸。砂纸的背面一般为毛织物,可在转盘3的底面设置类似于魔术贴的贴附结构,通过这些贴附结构将砂纸固定在转盘3的底面上。打磨作业时,转盘3相对于平磨机主体1偏心转动,转盘3上的点的运动路线与图5所述的曲线类似,可充分利用砂纸下表面所有的点对工件进行打磨,能够将工件的表面打磨得更加平整,降低工件摩擦生热的速度。

[0022] 为了进一步提升除尘效果,外罩2的下缘处设置有用于封闭转盘3和外罩2之间的间隙的密封圈5。该密封圈5能够封闭转盘3和外罩2之间的间隙,保证吸力,放置腔体内的粉尘向外扩散,此外,通过密封圈5能够将转盘3压紧,本实用新型停机时,密封圈5与转盘3之间的摩擦力能够使转盘3迅速的停止转动,安全性好。

[0023] 为了便于手持,平磨机主体1上设置有杆状的手持部62,平磨机主体1上还设置有一手柄7,手持部62、手柄7和转盘3的转轴两两垂直。使用本实用新型时,操作人员可一手握住手持部62,一手握住手柄7,双手操作有利于掌握平衡。此外,手持部62、手柄7和转盘3的转轴两两垂直,使用安装在转盘3下端面上的砂纸进行打磨时更容易把握平衡,更加省力。

[0024] 本实施例中,驱动装置为一气动马达6,手持部62为气动马达6上的一段。气动马达6的开关为常开开关61。使用本实用新型打磨工件时,需一直按紧该常开开关61,一旦操作人员松手,该气动马达6立即停止转动,安全性好。

[0025] 以上仅为本实用新型的优先实施方式,只要以基本相同手段实现本实用新型目的的技术方案都属于本实用新型的保护范围之内。

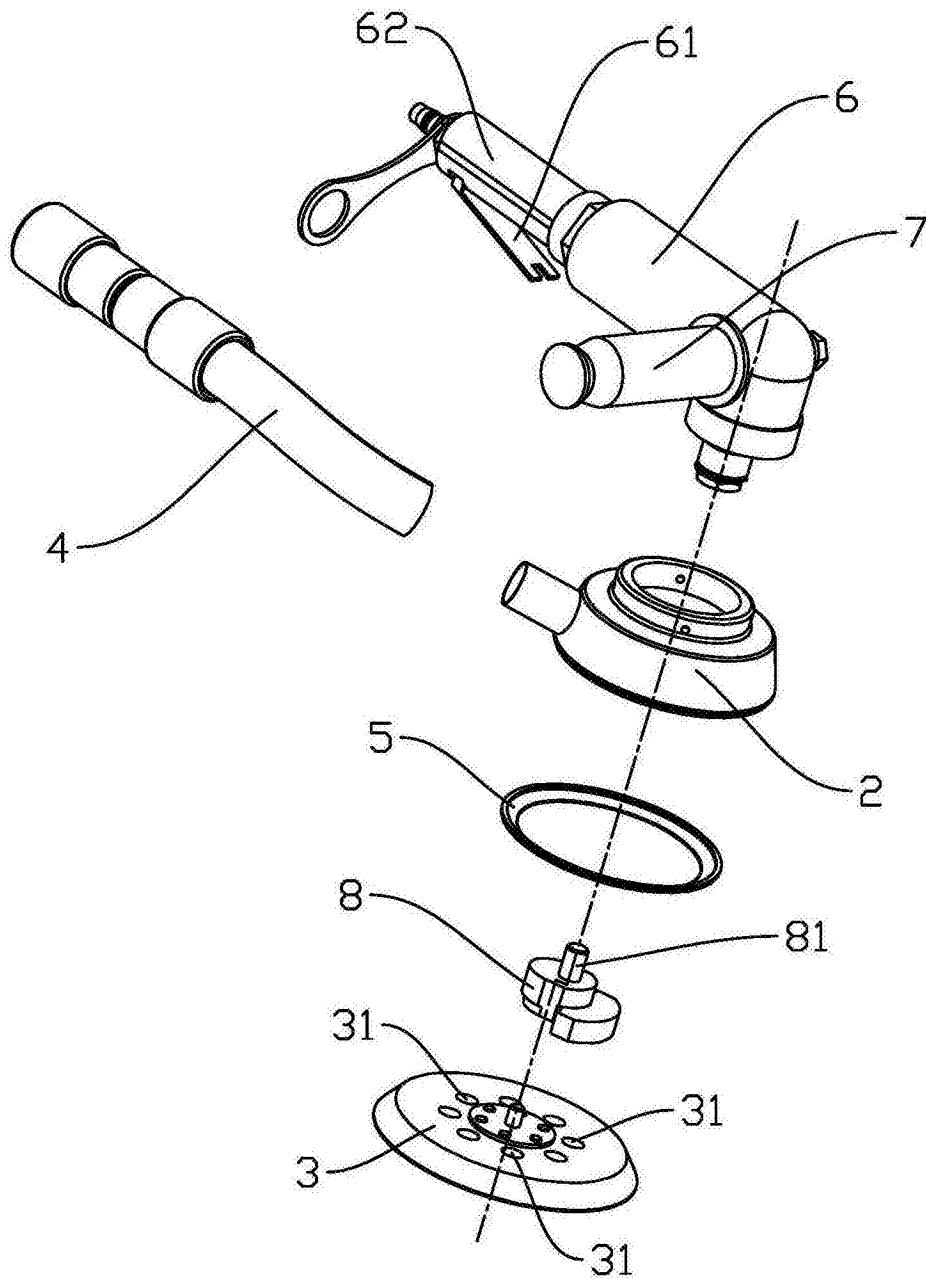


图1

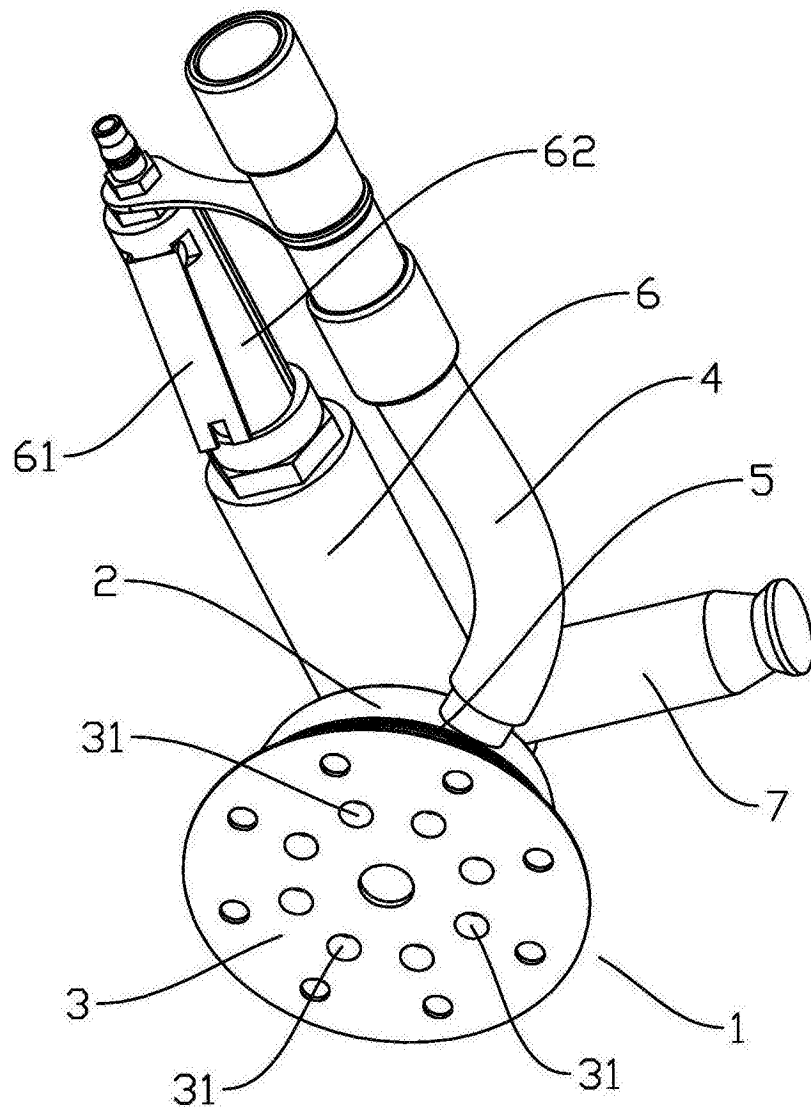


图2

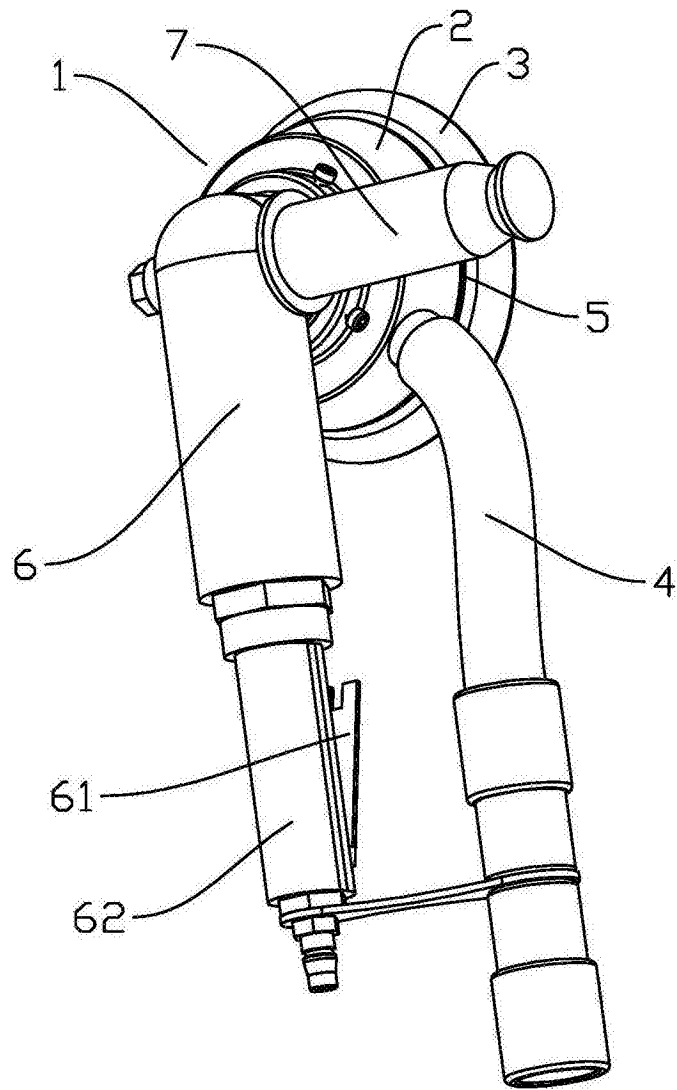


图3

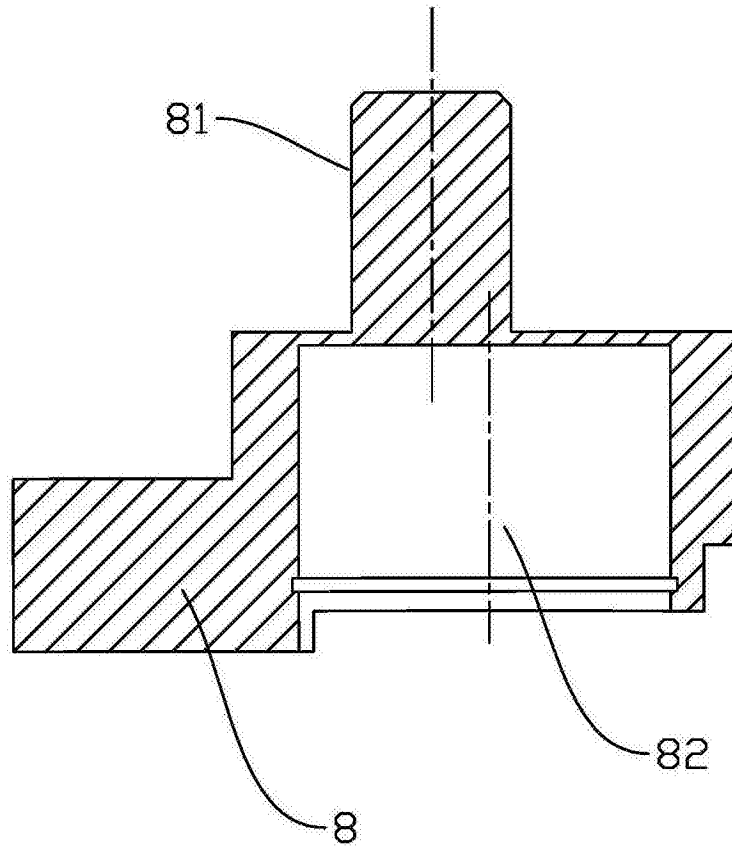


图4

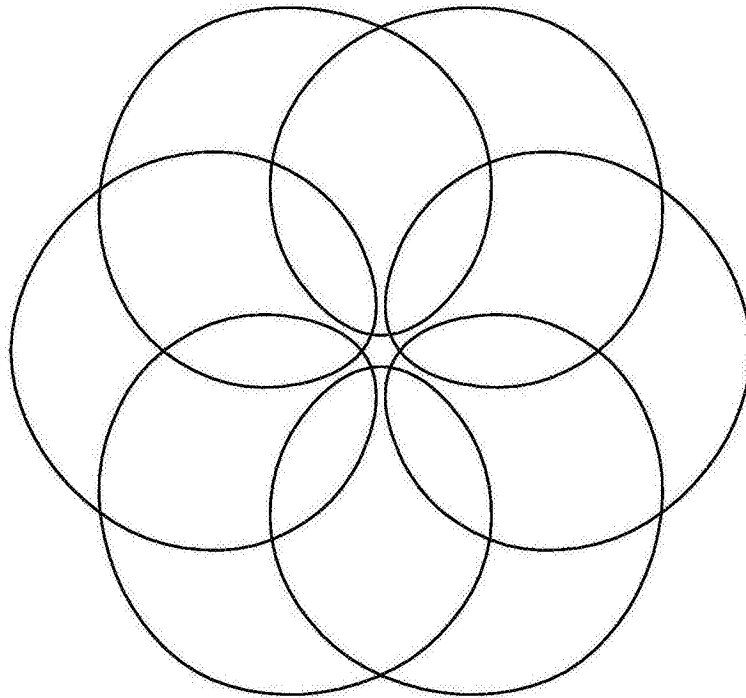


图5