



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116100405 A

(43) 申请公布日 2023. 05. 12

(21) 申请号 202211671148.9

(22) 申请日 2022.12.26

(71) 申请人 北京长源朗弘科技有限公司

地址 101116 北京市通州区台湖镇政府大街13号112室-1

(72) 发明人 柯小松 李忠杰

(74) 专利代理机构 北京知汇林知识产权代理事务所(普通合伙) 11794

专利代理师 董涛

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

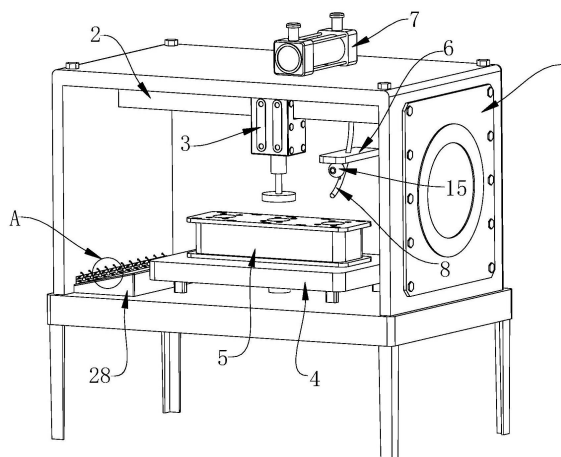
权利要求书1页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称

一种发动机缸盖精加工打磨的去毛刺设备

(57) 摘要

本发明属于打磨设备领域,具体的说是一种发动机缸盖精加工打磨的去毛刺设备,包括打磨机和导轨,所述打磨机的内部固定安装有导轨,所述导轨的表面滑动连接有打磨主机,所述打磨机的内部固定安装有工作台,所述工作台的顶部固定安装有发动机缸盖本体;所述打磨机的顶部固定安装有气泵,所述气泵的底部固定安装有气管;本发明通过将发动机缸盖本体表面上的毛边吹散,让毛边不会再集中在一处,从而防止毛边堆积从而影响打磨主机对发动机缸盖本体的打磨工作。



1. 一种发动机缸盖精加工打磨的去毛刺设备,包括打磨机(1)和导轨(2),所述打磨机(1)的内部固定安装有导轨(2),所述导轨(2)的表面滑动连接有打磨主机(3),所述打磨机(1)的内部固定安装有工作台(4),所述工作台(4)的顶部固定安装有发动机缸盖本体(5);其特征在于:所述打磨机(1)的顶部固定安装有气泵(7),所述气泵(7)的底部固定安装有气管(8),所述打磨机(1)的内部固定连接有多块矩形板(6),所述气管(8)穿过矩形板(6),所述气管(8)的内部固定安装有过滤网(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种发动机缸盖精加工打磨的去毛刺设备,其特征在于:所述气管(8)远离气泵(7)的一端滑动连接有封堵球(10),所述封堵球(10)的球心处于气管(8)外,所述气管(8)的内壁固定连接有多根连接绳(11),所述连接绳(11)的另一端和封堵球(10)固定连接,所述封堵球(10)的一侧开设有贯穿自身的通槽(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种发动机缸盖精加工打磨的去毛刺设备,其特征在于:所述通槽(12)的一端通过扭簧转动连接有多块盖板(14),所述通槽(12)的内部固定安装有扇叶(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种发动机缸盖精加工打磨的去毛刺设备,其特征在于:所述矩形板(6)的底部固定安装有水箱(15),所述水箱(15)的底部固定安装有连接管(16),所述连接管(16)的另一端和气管(8)相通,所述气管(8)的内部开设有滑槽(17),所述滑槽(17)的内部滑动连接有圆形的滑块(18),所述连接管(16)的内部滑动连接有密封板(19),所述密封板(19)和连接管(16)之间固定连接有多根弹性绳(20),所述滑块(18)和密封板(19)均为磁铁材质,所述滑槽(17)的内部固定安装有弹簧(27),所述弹簧(27)的另一端和滑块(18)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种发动机缸盖精加工打磨的去毛刺设备,其特征在于:所述连接管(16)靠近水箱(15)的开口大,所述连接管(16)靠近气管(8)的开口小,所述密封板(19)的截面侧壁呈倾斜状,所述密封板(19)的侧壁固定套有橡胶材质的套圈(21)。

6. 根据权利要求5所述的一种发动机缸盖精加工打磨的去毛刺设备,其特征在于:所述滑块(18)的一侧开设有多个贯穿自身的通孔(22),所述滑块(18)的顶部和底部均转动连接有滚轮(23)。

7. 根据权利要求6所述的一种发动机缸盖精加工打磨的去毛刺设备,其特征在于:所述通槽(12)的内部固定安装有空心的弹性球(24),所述弹性球(24)为防水透气材料制成,所述弹性球(24)的内部固定安装有多个支撑杆(25),所述弹性球(24)的内部固定安装有加热丝(26)。

8. 根据权利要求7所述的一种发动机缸盖精加工打磨的去毛刺设备,其特征在于:所述打磨机(1)的侧壁开设有贯穿自身且倾斜的矩形槽(29),所述打磨机(1)的内部固定安装有截面呈倾斜状的底座(28),所述打磨机(1)的内部通过扭簧转动连接有转动杆(30),所述转动杆(30)的另一端固定安装有摆球(31)。

9. 根据权利要求8所述的一种发动机缸盖精加工打磨的去毛刺设备,其特征在于:所述矩形槽(29)的内部滑动连接有推块(32),所述推块(32)的顶部和底部均固定安装有多个弧形的插块(33),所述推块(32)和摆球(31)均为磁铁材质。

10. 根据权利要求9所述的一种发动机缸盖精加工打磨的去毛刺设备,其特征在于:所述矩形板(6)的底部固定安装有支杆(34),所述支杆(34)的另一端和气管(8)固定安装。

一种发动机缸盖精加工打磨的去毛刺设备

技术领域

[0001] 本发明属于打磨设备技术领域,具体的说是一种发动机缸盖精加工打磨的去毛刺设备。

背景技术

[0002] 发动机缸盖在加工成型后,由于其表面仍会有许多毛边,此时就需要使用到打磨机,利用打磨上的毛刷板的高速旋转对发动机缸盖的毛边进行打磨修整,从而达到去除毛边的作用,实现快速打磨加工发动机缸盖的作用,进而实现对发动机缸盖的精加工。

[0003] 中国专利申请CN114043373A的一项专利公开了一种发动机缸盖抛光设备,其技术方案要点是:该发明通过主动齿轮一和从动齿轮一的啮合转动,实现翻转板的180°旋转,便于缸盖上下表面的抛光处理,使得无需重新装夹定位,从而提高抛光效率。

[0004] 针对上述及现有的相关技术,发明人认为往往存在以下缺陷:当打磨机在对发动机缸盖进行打磨加工时,由于打磨时会产生许多的毛边,而传统的打磨机难以在打磨时对产生的毛边进行及时有效的处理,导致打磨下的毛边会不断地堆积,从而影响打磨机对发动机缸盖的打磨加工。

[0005] 因此,本发明提供一种发动机缸盖精加工打磨的去毛刺设备。

发明内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足,解决背景技术中所提出的至少一个技术问题。

[0007] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:本发明所述的一种发动机缸盖精加工打磨的去毛刺设备,包括打磨机和导轨,所述打磨机的内部固定安装有导轨,所述导轨的表面滑动连接有打磨主机,所述打磨机的内部固定安装有工作台,所述工作台的顶部固定安装有发动机缸盖本体;所述打磨机的顶部固定安装有气泵,所述气泵的底部固定安装有气管,所述打磨机的内部固定连接有矩形板,所述气管穿过矩形板,所述气管的内部固定安装有过滤网;当打磨机在对发动机缸盖进行打磨加工时,由于打磨时会产生许多的毛边,而传统的打磨机难以在打磨时对产生的毛边进行及时有效的处理,导致打磨下的毛边会不断地堆积,从而影响打磨机对发动机缸盖的打磨加工,本发明在工作时,当打磨主机在对打磨机内部的发动机缸盖本体进行打磨加工时,同时启动气泵,让气泵产生气体并通过气管吹出,此时矩形板起到支撑气管的作用,与此同时气管内的过滤网起到打散气体,使得气体可以实现扩散的作用,从而让气体吹到发动机缸盖本体的表面,将发动机缸盖本体表面上的毛边吹散,让毛边不会集中在一处,从而防止毛边堆积从而影响打磨主机对发动机缸盖本体的打磨工作。

[0008] 优选的,所述气管远离气泵的一端滑动连接有封堵球,所述封堵球的球心处于气管外,所述气管的内壁固定连接有多个连接绳,所述连接绳的另一端和封堵球固定连接,所述封堵球的一侧开设有贯穿自身的通槽;工作时,气体在气管内流动时,会顶开气管内的封堵球,使得封堵球通过连接绳向远离气管的方向移动,从而让气体流动,与此同时圆形的封

堵球起到对气体导流的作用,使得气体可以向四周吹散,且部分气体可以通过封堵球的通槽直接吹出,进而实现全方位的吹气清洁的作用。当不需要吹气时,连接绳的弹性势能会带着封堵球复位,从而将气管的端口闭合,进而起到阻挡和减少灰尘进入气管内的作用,避免灰尘和杂质堵塞气管的情况发生。

[0009] 优选的,所述通槽的一端通过扭簧转动连接有多个盖板,所述通槽的内部固定安装有扇叶;工作时,气体在吹到封堵球时会先接触到盖板,让盖板起到增大阻力,方便气体推动封堵球的作用,当气体吹动封堵球后,会因为气压不断地增大而顶开盖板,使得气体进入通槽内并吹动扇叶,使得扇叶开始转动,从而将通槽内的气体打散向四周吹出,实现进一步的扩散,从而对发动机缸盖本体全方位地吹出气体,将发动机缸盖本体上的打磨下的毛边吹飞,进而更方便打磨主机对发动机缸盖本体的打磨加工。

[0010] 优选的,所述矩形板的底部固定安装有水箱,所述水箱的底部固定安装有连接管,所述连接管的另一端和气管相通,所述气管的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有圆形的滑块,所述连接管的内部滑动连接有密封板,所述密封板和连接管之间固定连接有弹性绳,所述滑块和密封板均为磁铁材质,所述滑槽的内部固定安装有弹簧,所述弹簧的另一端和滑块固定连接;工作时,气体在气管内流动时,会推动滑槽内的滑块进行移动,使得滑块带着弹簧一起向连接管的方向滑动,此时滑块处于连接管的正下方,由于滑块和密封板均为磁铁材质,所以滑块会将密封板向远离气管的方向顶开滑动,使得密封板的侧壁不再和连接管的内壁相贴合,此时水箱内预装的水会通过连接管流到气管内,再配合气管内的气体喷出,水在进入气管内后会被过滤网、扇叶和封堵球打散并进行导向,从而起到降尘和减少灰尘污染的作用,使得打磨时产生的碎屑粉尘不会随意地飞扬,减少工作人员的吸入,从而大大保护了工作人员。当气管内没有气体流动时,弹簧带着滑块复位,滑块复位后密封板被弹性绳带着复位,从而重新封堵连接管,从而减少水源的流失。

[0011] 优选的,所述连接管靠近水箱的开口大,所述连接管靠近气管的开口小,所述密封板的截面侧壁呈倾斜状,所述密封板的侧壁固定套有橡胶材质的套圈;工作时,通过使得连接管的形状匹配密封板的形状,进而使得密封板可以在不使用时堵住连接管,减少其水流的泄漏,同时利用橡胶材质的套圈起到辅助密封的作用,且套圈还可以起到增大摩擦和定位的作用,使得密封板可以固定的更加牢固。密封板在被滑块同性相斥顶开时,由于连接管顶部的空间大,所以水流可以轻松流出。

[0012] 优选的,所述滑块的一侧开设有多个贯穿自身的通孔,所述滑块的顶部和底部均转动连接有滚轮;工作时,滑块在滑动时,通过安装滚轮可以起到减小摩擦,从而起到方便滑动的作用。气体还可以通过滑块上的通孔排出,从而在不需要使用水源时,气体可以在不推动滑块的情况下进行流动,使得气管只进行吹气。

[0013] 优选的,所述通槽的内部固定安装有空心的弹性球,所述弹性球为防水透气材料制成,所述弹性球的内部固定安装有多个支撑杆,所述弹性球的内部固定安装有加热丝;工作时,当对发动机缸盖本体打磨加工完成后,气管内也不再有水时。让弹性球内的加热丝开始工作并散发出热量,此时热量会通过防水透气材料的流出,并被气体持续吹出,由于弹性球内有支撑杆,所以弹性球不会产生形变,并使得吹出的气体呈热风,从而将发动机缸盖本体表面的水渍吹干,从而方便发动机缸盖本体下一步使用。

[0014] 优选的,所述打磨机的侧壁开设有贯穿自身且倾斜的矩形槽,所述打磨机的内部

固定安装有截面呈倾斜状的底座,所述打磨机的内部通过扭簧转动连接有转动杆,所述转动杆的另一端固定安装有摆球;工作时,发动机缸盖本体上的灰尘和杂质被吹落后会掉落到倾斜的底座上,并被底座导向矩形槽内,当气体持续吹出时,会吹动打磨机内壁的转动杆,让转动杆带着摆球开始向矩形槽内摆动,并对矩形槽内的灰尘和杂物进行清洁处理,实现疏通矩形槽的作用。

[0015] 优选的,所述矩形槽的内部滑动连接有推块,所述推块的顶部和底部均固定安装有多组弧形的插块,所述推块和摆球均为磁铁材质;工作时,摆球在转动时,会和矩形槽内的推块异性相吸,进而带动推块和插块在矩形槽内滑动,实现搅动和自清洁矩形槽的作用,从而防止矩形槽堵塞难以及及时排污的作用。

[0016] 优选的,所述矩形板的底部固定安装有支杆,所述支杆的另一端和气管固定安装;工作时,通过在矩形板的底部安装支杆,让支杆对气管起到支撑的作用,支杆在支撑气管时,也会起到辅助支撑水箱和连接管的重量,从而大大提高了其使用的稳定性,当打磨机在工作产生振动时,仍旧可以让气管保持相对稳定的工作,减少其出现晃动的情况发生。

[0017] 本发明的有益效果如下:

[0018] 1. 本发明提供了一种发动机缸盖精加工打磨的去毛刺设备,通过当打磨主机在对打磨机内部的发动机缸盖本体进行打磨加工时,同时启动气泵,让气泵产生气体并通过气管吹出,此时矩形板起到支撑气管的作用,与此同时气管内的过滤网起到打散气体,使得气体可以实现扩散的作用,从而让气体吹到发动机缸盖本体的表面,将发动机缸盖本体表面上的毛边吹散,让毛边不会集中在一处,从而防止毛边堆积从而影响打磨主机对发动机缸盖本体的打磨工作。

[0019] 2. 本发明提供了一种发动机缸盖精加工打磨的去毛刺设备,通过气体在气管内流动时,会推动滑槽内的滑块进行移动,使得滑块带着弹簧一起向连接管的方向滑动,此时滑块处于连接管的正下方,由于滑块和密封板均为磁铁材质,所以滑块会将密封板向远离气管的方向顶开滑动,使得密封板的侧壁不再和连接管的内壁相贴合,此时水箱内预装的水会通过连接管流到气管内,再配合气管内的气体喷出,水在进入气管内后会被过滤网、扇叶和封堵球打散并进行导向,从而起到降尘和减少灰尘污染的作用,使得打磨时产生的碎屑粉尘不会随意地飞扬,减少工作人员的吸入,从而大大保护了工作人员。当气管内没有气体流动时,弹簧带着滑块复位,滑块复位后密封板被弹性绳带着复位,从而重新封堵连接管,从而减少水源的流失。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本发明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,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0021] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0022] 图1是本发明中实施例一中打磨机的立体示意图;

[0023] 图2是本发明实施例一中气管的局部结构示意图;

[0024] 图3是本发明实施例一中连接管的局部结构示意图;

[0025] 图4是本发明实施例一中图2中B处地放大结构示意图；

[0026] 图5是本发明实施例一中弹性球的局部结构示意图；

[0027] 图6是本发明实施例一中图1中A处地放大结构示意图；

[0028] 图7是本实施例二中矩形板的结构示意图；

[0029] 图中：1、打磨机；2、导轨；3、打磨主机；4、工作台；5、发动机缸盖本体；6、矩形板；7、气泵；8、气管；9、过滤网；10、封堵球；11、连接绳；12、通槽；13、扇叶；14、盖板；15、水箱；16、连接管；17、滑槽；18、滑块；19、密封板；20、弹性绳；21、套圈；22、通孔；23、滚轮；24、弹性球；25、支撑杆；26、加热丝；27、弹簧；28、底座；29、矩形槽；30、转动杆；31、摆球；32、推块；33、插块；34、支杆。

具体实施方式

[0030] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。显然，所描述的实施例仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0031] 实施例一：

[0032] 请参阅图1-图6所示，本发明实施例所述的一种发动机缸盖精加工打磨的去毛刺设备，包括打磨机1和导轨2，所述打磨机1的内部固定安装有导轨2，所述导轨2的表面滑动连接有打磨主机3，所述打磨机1的内部固定安装有工作台4，所述工作台4的顶部固定安装有发动机缸盖本体5；所述打磨机1的顶部固定安装有气泵7，所述气泵7的底部固定安装有气管8，所述打磨机1的内部固定连接有矩形板6，所述气管8穿过矩形板6，所述气管8的内部固定安装有过滤网9；当打磨机1在对发动机缸盖进行打磨加工时，由于打磨时会产生许多的毛边，而传统的打磨机1难以在打磨时对产生的毛边进行及时有效的处理，导致打磨下的毛边会不断地堆积，从而影响打磨机1对发动机缸盖的打磨加工，本发明在工作时，当打磨主机3在对打磨机1内部的发动机缸盖本体5进行打磨加工时，同时启动气泵7，让气泵7产生气体并通过气管8吹出，此时矩形板6起到支撑气管8的作用，与此同时气管8内的过滤网9起到打散气体，使得气体可以实现扩散的作用，从而让气体吹到发动机缸盖本体5的表面，将发动机缸盖本体5表面上的毛边吹散，让毛边不会集中在一处，从而防止毛边堆积从而影响打磨主机3对发动机缸盖本体5的打磨工作。

[0033] 所述气管8远离气泵7的一端滑动连接有封堵球10，所述封堵球10的球心处于气管8外，所述气管8的内壁固定连接有多个连接绳11，所述连接绳11的另一端和封堵球10固定连接，所述封堵球10的一侧开设有贯穿自身的通槽12；工作时，气体在气管8内流动时，会顶开气管8内的封堵球10，使得封堵球10通过连接绳11向远离气管8的方向移动，从而让气体流动，与此同时圆形的封堵球10起到对气体导流的作用，使得气体可以向四周吹散，且部分气体可以通过封堵球10的通槽12直接吹出，进而实现全方位的吹气清洁的作用。当不需要吹气时，连接绳11的弹性势能会带着封堵球10复位，从而将气管8的端口闭合，进而起到阻挡和减少灰尘进入气管8内的作用，避免灰尘和杂质堵塞气管8的情况发生。

[0034] 所述通槽12的一端通过扭簧转动连接有多个盖板14，所述通槽12的内部固定安装有扇叶13；工作时，气体在吹到封堵球10时会先接触到盖板14，让盖板14起到增大阻力，方

便气体推动封堵球10的作用,当气体吹动封堵球10后,会因为气压不断地增大而顶开盖板14,使得气体进入通槽12内并吹动扇叶13,使得扇叶13开始转动,从而将通槽12内的气体打散向四周吹出,实现进一步的扩散,从而对发动机缸盖本体5全方位地吹出气体,将发动机缸盖本体5上的打磨下的毛边吹飞,进而更方便打磨主机3对发动机缸盖本体5的打磨加工。

[0035] 所述矩形板6的底部固定安装有水箱15,所述水箱15的底部固定安装有连接管16,所述连接管16的另一端和气管8相通,所述气管8的内部开设有滑槽17,所述滑槽17的内部滑动连接有圆形的滑块18,所述连接管16的内部滑动连接有密封板19,所述密封板19和连接管16之间固定连接有弹性绳20,所述滑块18和密封板19均为磁铁材质,所述滑槽17的内部固定安装有弹簧27,所述弹簧27的另一端和滑块18固定连接;工作时,气体在气管8内流动时,会推动滑槽17内的滑块18进行移动,使得滑块18带着弹簧27一起向连接管16的方向滑动,此时滑块18处于连接管16的正下方,由于滑块18和密封板19均为磁铁材质,所以滑块18会将密封板19向远离气管8的方向顶开滑动,使得密封板19的侧壁不再和连接管16的内壁相贴合,此时水箱15内预装的水会通过连接管16流到气管8内,再配合气管8内的气体喷出,水在进入气管8内后会被过滤网9、扇叶13和封堵球10打散并进行导向,从而起到降尘和减少灰尘污染的作用,使得打磨时产生的碎屑粉尘不会随意地飞扬,减少工作人员的吸入,从而大大保护了工作人员。当气管8内没有气体流动时,弹簧27带着滑块18复位,滑块18复位后密封板19被弹性绳20带着复位,从而重新封堵连接管16,从而减少水源的流失。

[0036] 所述连接管16靠近水箱15的开口大,所述连接管16靠近气管8的开口小,所述密封板19的截面侧壁呈倾斜状,所述密封板19的侧壁固定套有橡胶材质的套圈21;工作时,通过使得连接管16的形状匹配密封板19的形状,进而使得密封板19可以在不使用时堵住连接管16,减少其水流的泄漏,同时利用橡胶材质的套圈21起到辅助密封的作用,且套圈21还可以起到增大摩擦和定位的作用,使得密封板19可以固定的更加牢固。密封板19再被滑块18同性相斥顶开时,由于连接管16顶部的空间大,所以水流可以轻松地流出。

[0037] 所述滑块18的一侧开设有多多个贯穿自身的通孔22,所述滑块18的顶部和底部均转动连接有滚轮23;工作时,滑块18在滑动时,通过安装滚轮23可以起到减小摩擦,从而起到方便滑动的作用。气体还可以通过滑块18上的通孔22排出,从而在不需要使用水源时,气体可以在不推动滑块18的情况下进行流动,使得气管8只进行吹气。

[0038] 所述通槽12的内部固定安装有空心的弹性球24,所述弹性球24为防水透气材料制成,所述弹性球24的内部固定安装有多多个支撑杆25,所述弹性球24的内部固定安装有加热丝26;工作时,当对发动机缸盖本体5打磨加工完成后,气管8内也不再有水时。让弹性球24内的加热丝26开始工作并散发出热量,此时热量会通过防水透气材料的流出,并被气体持续吹出,由于弹性球24内有支撑杆25,所以弹性球24不会产生形变,并使得吹出的气体呈热风,从而将发动机缸盖本体5表面的水渍吹干,从而方便发动机缸盖本体5下一步使用。

[0039] 所述打磨机1的侧壁开设有贯穿自身且倾斜的矩形槽29,所述打磨机1的内部固定安装有截面呈倾斜状的底座28,所述打磨机1的内部通过扭簧转动连接有转动杆30,所述转动杆30的另一端固定安装有摆球31;工作时,发动机缸盖本体5上的灰尘和杂质被吹落后会掉落到倾斜的底座28上,并被底座28导向矩形槽29内,当气体持续吹出时,会吹动打磨机1内壁的转动杆30,让转动杆30带着摆球31开始向矩形槽29内摆动,并对矩形槽29内的灰尘和杂物进行清洁处理,实现疏通矩形槽29的作用。

[0040] 所述矩形槽29的内部滑动连接有推块32,所述推块32的顶部和底部均固定安装有多个弧形的插块33,所述推块32和摆球31均为磁铁材质;工作时,摆球31在转动时,会和矩形槽29内的推块32异性相吸,进而带动推块32和插块33在矩形槽29内滑动,实现搅动和自清洁矩形槽29的作用,从而防止矩形槽29堵塞难以及时排污的作用。

[0041] 实施例二:

[0042] 如图7所示,对比实施例一,其中本发明的另一种实施方式为:

[0043] 所述矩形板6的底部固定安装有支杆34,所述支杆34的另一端和气管8固定安装;工作时,通过在矩形板6的底部安装支杆34,让支杆34对气管8起到支撑的作用,支杆34在支撑气管8时,也会起到辅助支撑水箱15和连接管16的重量,从而大大提高了其使用的稳定性,当打磨机1在工作产生振动时,仍旧可以让气管8保持相对稳定的工作,减少其出现晃动的情况发生。

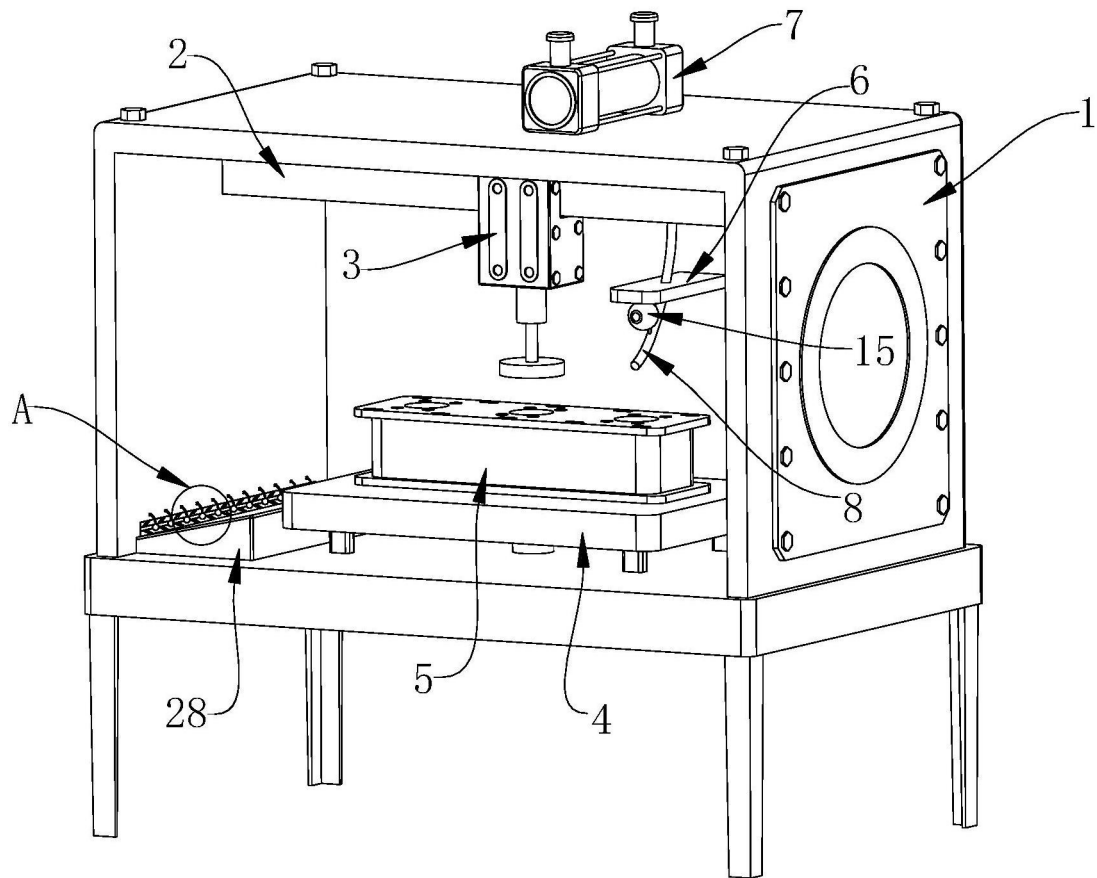
[0044] 工作原理:当打磨主机3在对打磨机1内部的发动机缸盖本体5进行打磨加工时,同时启动气泵7,让气泵7产生气体并通过气管8吹出,此时矩形板6起到支撑气管8的作用,与此同时气管8内的过滤网9起到打散气体,使得气体可以实现扩散的作用,从而让气体吹到发动机缸盖本体5的表面,将发动机缸盖本体5表面上的毛边吹散,让毛边不会集中在一处,从而防止毛边堆积从而影响打磨主机3对发动机缸盖本体5的打磨工作,气体在气管8内流动时,会顶开气管8内的封堵球10,使得封堵球10通过连接绳11向远离气管8的方向移动,从而让气体流动,与此同时圆形的封堵球10起到对气体导流的作用,使得气体可以向四周吹散,且部分气体可以通过封堵球10的通槽12直接吹出,进而实现全方位的吹气清洁的作用。当不需要吹气时,连接绳11的弹性势能会带着封堵球10复位,从而将气管8的端口闭合,进而起到阻挡和减少灰尘进入气管8内的作用,避免灰尘和杂质堵塞气管8的情况发生,气体在吹到封堵球10时会先接触到盖板14,让盖板14起到增大阻力,方便气体推动封堵球10的作用,当气体吹动封堵球10后,会因为气压不断地增大而顶开盖板14,使得气体进入通槽12内并吹动扇叶13,使得扇叶13开始转动,从而将通槽12内的气体打散向四周吹出,实现进一步的扩散,从而对发动机缸盖本体5全方位地吹出气体,将发动机缸盖本体5上的打磨下的毛边吹飞,进而更方便打磨主机3对发动机缸盖本体5的打磨加工。

[0045] 气体在气管8内流动时,会推动滑槽17内的滑块18进行移动,使得滑块18带着弹簧27一起向连接管16的方向滑动,此时滑块18处于连接管16的正下方,由于滑块18和密封板19均为磁铁材质,所以滑块18会将密封板19向远离气管8的方向顶开滑动,使得密封板19的侧壁不再和连接管16的内壁相贴合,此时水箱15内预装的水会通过连接管16流到气管8内,再配合气管8内的气体喷出,水在进入气管8内后会被过滤网9、扇叶13和封堵球10打散并进行导向,从而起到降尘和减少灰尘污染的作用,使得打磨时产生的碎屑粉尘不会随意地飞扬,减少工作人员的吸入,从而大大保护了工作人员。当气管8内没有气体流动时,弹簧27带着滑块18复位,滑块18复位后密封板19被弹性绳20带着复位,从而重新封堵连接管16,从而减少水源的流失,通过使得连接管16的形状匹配密封板19的形状,进而使得密封板19可以在不使用时堵住连接管16,减少其水流的泄漏,同时利用橡胶材质的套圈21起到辅助密封的作用,且套圈21还可以起到增大摩擦和定位的作用,使得密封板19可以固定的更加牢固。密封板19再被滑块18同性相斥顶开时,由于连接管16顶部的空间大,所以水流可以轻松流出。滑块18在滑动时,通过安装滚轮23可以起到减小摩擦,从而起到方便滑动的作用。气

体还可以通过滑块18上的通孔22排出,从而在不需要使用水源时,气体可以在不推动滑块18的情况下进行流动,使得气管8只进行吹气。当对发动机缸盖本体5打磨加工完成后,气管8内也不再会有水源时。让弹性球24内的加热丝26开始工作并散发出热量,此时热量会通过防水透气材料的流出,并被气体持续吹出,由于弹性球24内有支撑杆25,所以弹性球24不会产生形变,并使得吹出的气体呈热风,从而将发动机缸盖本体5表面的水渍吹干,从而方便发动机缸盖本体5下一步使用。

[0046] 发动机缸盖本体5上的灰尘和杂质被吹落后会掉落到倾斜的底座28上,并被底座28导向矩形槽29内,当气体持续吹出时,会吹动打磨机1内壁的转动杆30,让转动杆30带着摆球31开始向矩形槽29内摆动,并对矩形槽29内的灰尘和杂物进行清洁处理,实现疏通矩形槽29的作用,摆球31在转动时,会和矩形槽29内的推块32异性相吸,进而带动推块32和插块33在矩形槽29内滑动,实现搅动和自清洁矩形槽29的作用,从而防止矩形槽29堵塞难以及时排污的作用。

[0047] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中的描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。



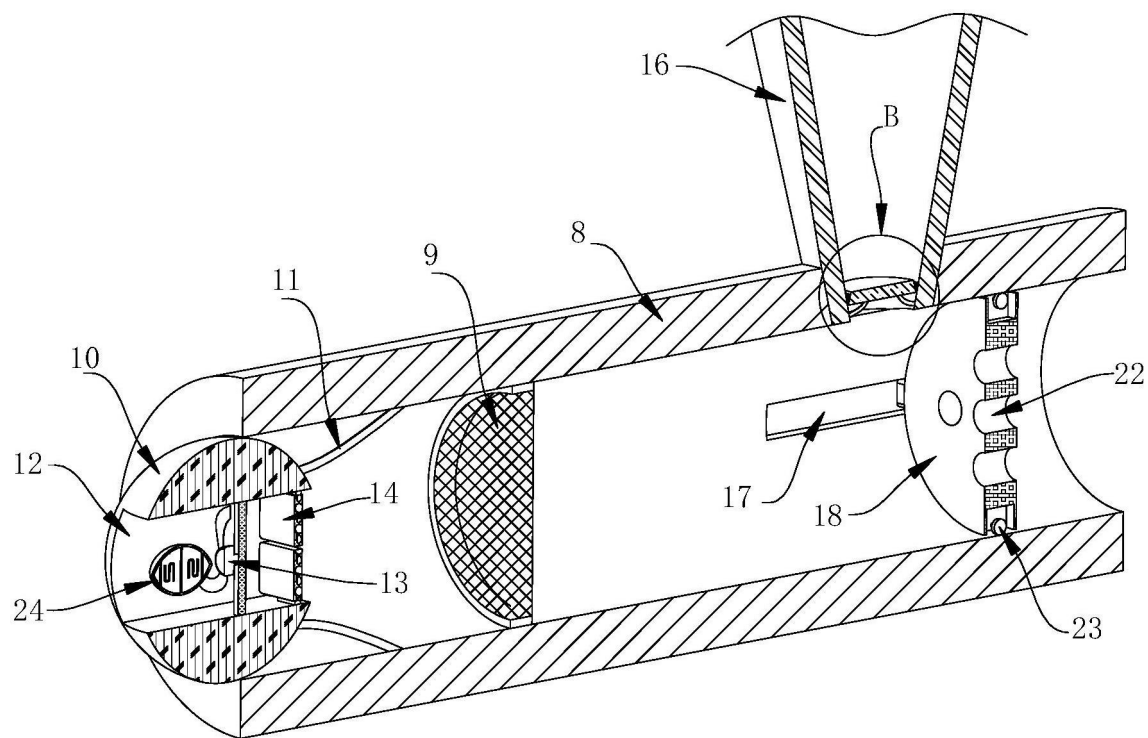


图2

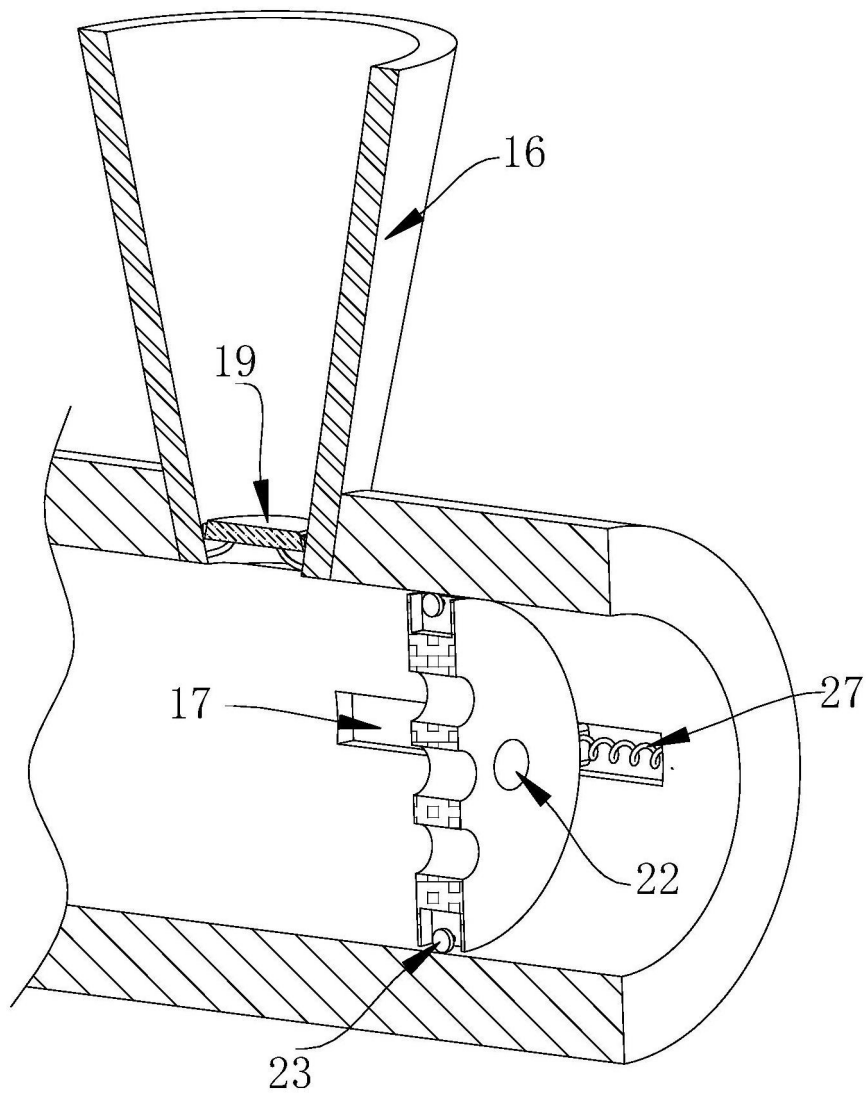


图3

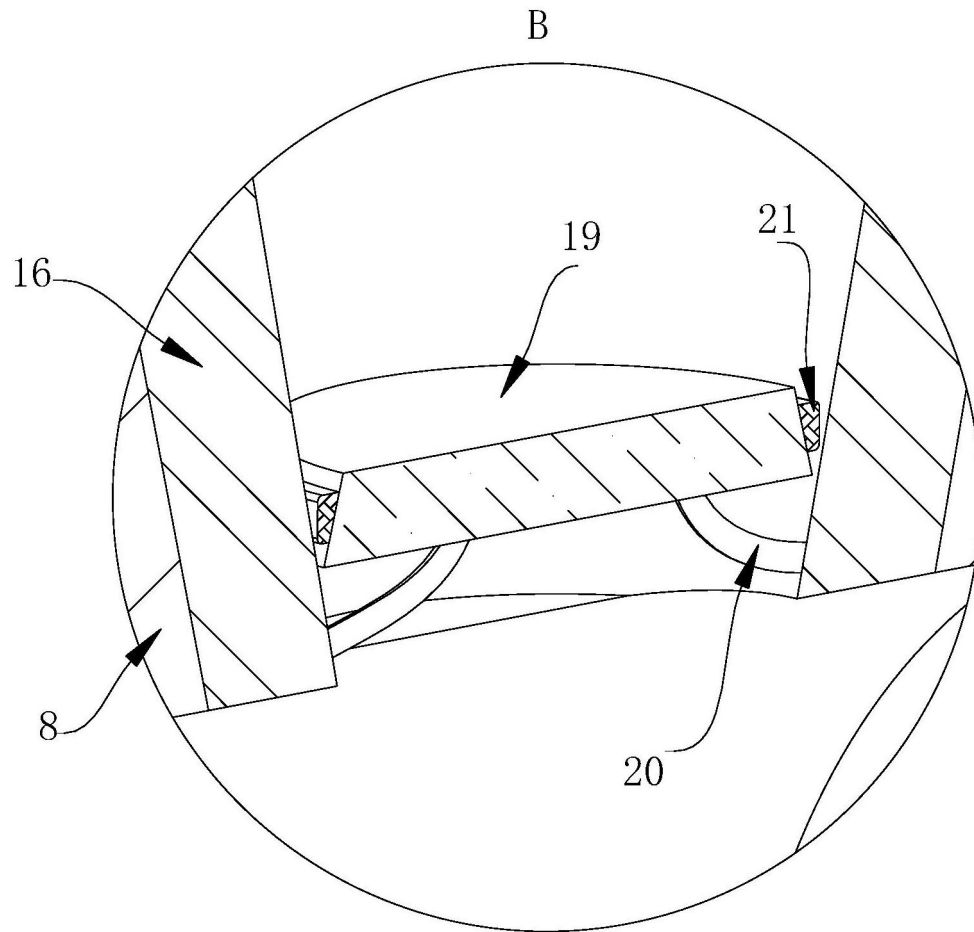


图4

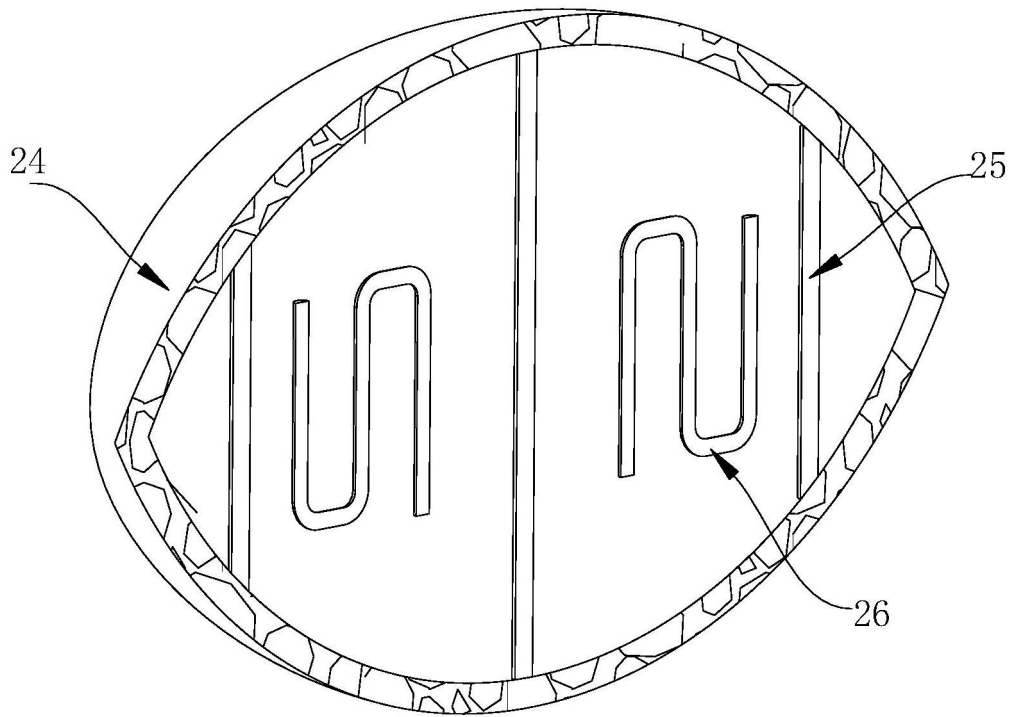


图5

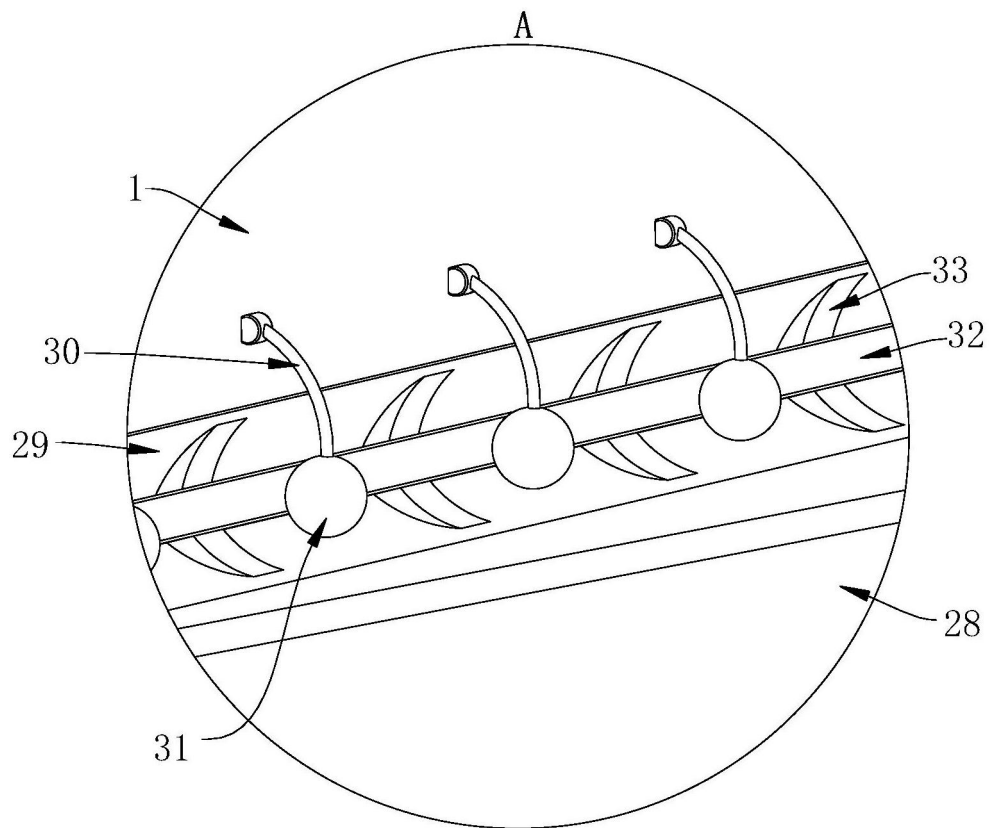


图6

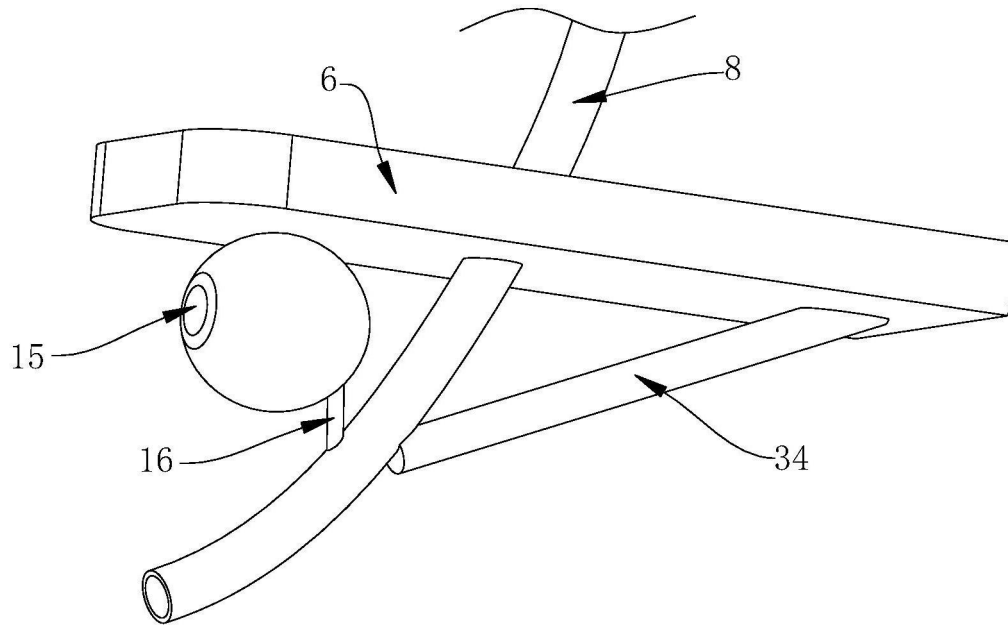


图7