



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209579051 U

(45)授权公告日 2019.11.05

(21)申请号 201920379007.7

(22)申请日 2019.03.25

(73)专利权人 陕西工业职业技术学院

地址 712000 陕西省咸阳市渭城区文汇西路12号

(72)发明人 肖青战 耿连静

(51)Int.Cl.

B24B 7/18(2006.01)

B24B 55/10(2006.01)

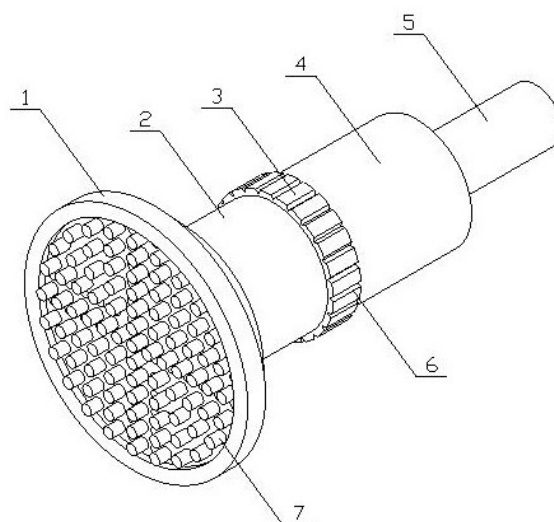
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑用墙面施工打磨装置

(57)摘要

本实用新型一种建筑用墙面施工打磨装置公开了一种通过磨头防护罩将打磨产生的粉尘进行防护,且通过均匀分布的多个气孔将粉尘从磨头防护罩内吸走清除的打磨装置。能够将连接套旋动使软管扭曲,调节吸尘的力度,其特征在于所述固定管一端开有连通孔,抽气管一端置于固定管一端上,且和连通孔相对应连通,连接调节套一端套置于固定管另一端上,所述连接调节套内壁中间位置置有支撑板,连接管一端置于连接调节套另一端内,且和连接调节套相螺接,磨头防护罩置于连接管一端,电机防尘壳置于固定管内,所述电机防尘壳外侧壁通过支撑架和固定管内侧壁相连接,所述电机防尘壳一端和连接调节套中部的支撑板相连接,多个软管等角度置于连接管内。



1. 一种建筑用墙面施工打磨装置,其特征是:由磨头防护罩、连接管、连接调节套、固定管、抽气管、V型缺口、打磨块、软管、轴承、电机防尘壳、电机、支撑架、转轴、磨盘、气孔和挡网组成,所述固定管一端开有连通孔,抽气管一端置于固定管一端上,且和连通孔相对应连通,连接调节套一端套置于固定管另一端上,所述连接调节套内壁中间位置置有支撑板,连接管一端置于连接调节套另一端内,且和连接调节套相螺接,磨头防护罩置于连接管一端,电机防尘壳置于固定管内,所述电机防尘壳外侧壁通过支撑架和固定管内侧壁相连接,所述电机防尘壳一端和连接调节套中部的支撑板相连接,多个软管等角度置于连接管内,所述软管的两端分别和磨头防护罩、支撑板相连接,所述支撑板上等角度开有多个贯穿孔,且和多个软管一一对应相连通,所述磨头防护罩上等角度开有多个过尘孔,且和多个软管一一对应相连通,电机置于电机防尘壳内,转轴一端穿过支撑板和电机的电机轴相连接,转轴另一端穿过磨头防护罩壁置于磨头防护罩内,所述转轴和支撑板之间置有轴承,所述转轴和磨头防护罩壁之间置有轴承,所述磨头防护罩内侧壁上开有多个卡槽,磨盘置于磨头防护罩内,所述磨盘的外侧边置有多个卡块,且一一对应置于多个卡槽内,多个打磨块分别置于磨盘上,且环形分布的打磨块为一组,所述磨盘上开有多个气孔,且和多个打磨块间隔分布。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用墙面施工打磨装置,其特征在于所述打磨块上置有凸块。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑用墙面施工打磨装置,其特征在于所述凸块为四角星结构,且凸块的四个角为圆弧面。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用墙面施工打磨装置,其特征在于所述气孔内置有挡网。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用墙面施工打磨装置,其特征在于所述连接调节套外侧壁上等距开有多个V型缺口。

一种建筑用墙面施工打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型一种建筑用墙面施工打磨装置,涉及一种建筑施工时,对墙面进行打磨的装置,属于建筑施工领域。特别涉及一种通过磨头防护罩将打磨产生的粉尘进行防护,且通过均匀分布的多个气孔将粉尘从磨头防护罩内吸走清除的打磨装置。

背景技术

[0002] 现代建筑施工或者房屋装修经常需要对墙面进行打磨,传统上通过人力采用砂纸对墙面进行打磨,人员劳动强度大同时人力打磨容易打磨不均其效果和效率都较低,现在对于墙面打磨大多采用机械式的打磨砂轮或者砂纸进行打磨,但是在打磨过程中,由于电机的高速运转会产生大量的粉尘,一是对环境造成一定影响,二是大量的粉尘恶化了人员的作业环境,人员在粉尘环境下作业其身体健康受到较大的影响。

[0003] 公告号CN207724020U公开了一种建筑用墙面施工打磨机,包括把手、壳体、转动电机、砂轮和固定底盘,所述把手的顶端固定连接电动伸缩杆的底端,所述壳体设置在电动伸缩杆上方,壳体的底端与电动伸缩杆的顶端相连接,所述转动电机固定安装在壳体的内部空腔中,转动电机外设置有隔音板,转动电机左侧的壳体内固定安装有散热扇,转动电机右侧伸出的转轴通过轴承与传动轴相连,所述轴承固定在壳体内,传动轴的右端穿过防尘盒固定在固定底盘内,所述防尘盒为右侧面敞开的长方体结构,所述固定底盘设置在防尘盒内,所述砂轮与固定底盘的右侧面固定连接,该装置的吸尘管位于防尘盒的底部位置,在进行吸取粉尘时由于吸尘管并不位于防尘盒的中心,在进行吸尘时,远离其一侧的粉尘难以有效进行清理,其吸尘不均,吸尘效果较低。

[0004] 公告号CN206795455U公开了一种新型建筑用墙面施工打磨机,包括:一个内置电机的圆盒状塑料框体;圆盘状塑料框体一端设计成条栅状,并固定连接有一塑料把手,另一端空洞,固定连接有不锈钢材质的罩形防护盘,在罩形防护盘的中心位置设计有一圆孔,其直径略大于电机转轴外径;在圆盒状塑料框体内部嵌装有一台电机,电机一端通过导线与电源连接,另一端转轴顶部中空并设计有反内螺纹,转轴中空部分通过罩形防护盘中心的圆孔伸出,该装置无法对罩形防护盘内的粉尘进行有效的清除,容易使粉尘进入电机,对电机造成损坏。

发明内容

[0005] 为了改善上述情况,本实用新型一种建筑用墙面施工打磨装置提供了一种通过磨头防护罩将打磨产生的粉尘进行防护,且通过均匀分布的多个气孔将粉尘从磨头防护罩内吸走清除的打磨装置。能够将连接套旋动使软管扭曲,调节吸尘的力度。

[0006] 本实用新型一种建筑用墙面施工打磨装置是这样实现的:本实用新型一种建筑用墙面施工打磨装置由磨头防护罩、连接管、连接调节套、固定管、抽气管、V型缺口、打磨块、软管、轴承、电机防尘壳、电机、支撑架、转轴、磨盘、气孔和挡网组成,所述固定管一端开有连通孔,抽气管一端置于固定管一端上,且和连通孔相对应连通,连接调节套一端套置于固

定管另一端上,所述连接调节套内壁中间位置置有支撑板,连接管一端置于连接调节套另一端内,且和连接调节套相螺接,磨头防护罩置于连接管一端,电机防尘壳置于固定管内,所述电机防尘壳外侧壁通过支撑架和固定管内侧壁相连接,所述电机防尘壳一端和连接调节套中部的支撑板相连接,多个软管等角度置于连接管内,所述软管的两端分别和磨头防护罩、支撑板相连接,所述支撑板上等角度开有多个贯穿孔,且和多个软管一一对应相连通,所述磨头防护罩上等角度开有多个过尘孔,且和多个软管一一对应相连通,电机置于电机防尘壳内,转轴一端穿过支撑板和电机的电机轴相连接,转轴另一端穿过磨头防护罩壁置于磨头防护罩内,所述转轴和支撑板之间置有轴承,所述转轴和磨头防护罩壁之间置有轴承,所述磨头防护罩内侧壁上开有多个卡槽,磨盘置于磨头防护罩内,所述磨盘的外侧边置有多个卡块,且一一对应置于多个卡槽内,多个打磨块分别置于磨盘上,且环形分布的打磨块为一组,所述磨盘上开有多个气孔,且和多个打磨块间隔分布,所述气孔内置有挡网,所述连接调节套外侧壁上等距开有多个V型缺口;

[0007] 进一步的,所述打磨块上置有凸块,所述凸块为四角星结构,且凸块的四个角为圆弧面。

[0008] 有益效果。

[0009] 一、对墙面打磨时产生的粉尘进行有效的防护,同时将粉尘及时从磨头防护罩内清理出去。

[0010] 二、清理防护罩内粉尘时可以通过其均匀分布的气孔将粉尘及时均匀的从磨头防护罩内吸出,清理效果更好。

[0011] 三、能够将连接套旋动使软管扭曲,调节吸尘的力度。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种建筑用墙面施工打磨装置的立体结构图。

[0013] 图2为本实用新型一种建筑用墙面施工打磨装置的结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型一种建筑用墙面施工打磨装置磨盘的结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型一种建筑用墙面施工打磨装置连接调节套处的立体结构图,其仅显示了软管、轴承与连接调节套处的结构。

[0016] 图5为本实用新型一种建筑用墙面施工打磨装置实施例2的立体结构图。

[0017] 附图中

[0018] 其中为:磨头防护罩(1),连接管(2),连接调节套(3),固定管(4),抽气管(5),V型缺口(6),打磨块(7),软管(8),轴承(9),电机防尘壳(10),电机(11),支撑架(12),转轴(13),磨盘(14),气孔(15),挡网(16),凸块(17)。

[0019] 具体实施方式:

[0020] 实施例1:

[0021] 本实用新型一种建筑用墙面施工打磨装置是这样实现的,由磨头防护罩(1)、连接管(2)、连接调节套(3)、固定管(4)、抽气管(5)、V型缺口(6)、打磨块(7)、软管(8)、轴承(9)、电机防尘壳(10)、电机(11)、支撑架(12)、转轴(13)、磨盘(14)、气孔(15)和挡网(16)组成,所述固定管(4)一端开有连通孔,抽气管(5)一端置于固定管(4)一端上,且和连通孔相对应连通,连接调节套(3)一端套置于固定管(4)另一端上,所述连接调节套(3)内壁中间位置置

有支撑板,连接管(2)一端置于连接调节套(3)另一端内,且和连接调节套(3)相螺接,磨头防护罩(1)置于连接管(2)一端,电机防尘壳(10)置于固定管(4)内,所述电机防尘壳(10)外侧壁通过支撑架(12)和固定管(4)内侧壁相连接,所述电机防尘壳(10)一端和连接调节套(3)中部的支撑板相连接,多个软管(8)等角度置于连接管(2)内,所述软管(8)的两端分别和磨头防护罩(1)、支撑板相连接,所述支撑板上等角度开有多个贯穿孔,且和多个软管(8)一一对应相连通,所述磨头防护罩(1)上等角度开有多个过尘孔,且和多个软管(8)一一对应相连通,电机(11)置于电机防尘壳(10)内,转轴(13)一端穿过支撑板和电机(11)的电机轴相连接,转轴(13)另一端穿过磨头防护罩(1)壁置于磨头防护罩(1)内,所述转轴(13)和支撑板之间置有轴承(9),所述转轴(13)和磨头防护罩(1)壁之间置有轴承(9),所述磨头防护罩(1)内侧壁上开有多个卡槽,磨盘(14)置于磨头防护罩(1)内,所述磨盘(14)的外侧边置有多个卡块,且一一对应置于多个卡槽内,多个打磨块(7)分别置于磨盘(14)上,且环形分布的打磨块(7)为一组,所述磨盘(14)上开有多个气孔(15),且和多个打磨块(7)间隔分布,所述气孔(15)内置有挡网(16),所述连接调节套(3)外侧壁上等距开有多个V型缺口(6);

[0022] 使用时,当对墙面进行打磨时,首先将抽气管(5)和外部真空泵相连接,使电机(11)工作,电机(11)通过转动带动磨盘(14)在磨头防护罩(1)内转动,磨盘(14)带动其上的打磨块(7)旋转,打磨块(7)旋转过程中对墙面进行摩擦打磨,打磨产生的粉尘被磨头防护罩(1)罩在其内部,此时使真空泵工作,真空泵通过抽气管(5)对磨头防护罩(1)内的粉尘进行抽取,磨头防护罩(1)内的粉尘从磨盘(14)上均布的气孔(15)抽入软管(8)内,然后通过连接调节套(3)上的贯穿孔进入固定管(4)内,最后从抽气管(5)处被抽出;

[0023] 当需要调节抽吸力度时,可通过适当旋转连接调节套(3),使连接调节套(3)对连接管(2)内的软管(8)进行挤压,使软管(8)扭曲变形,进而减小软管(8)内通道面积,进而对抽吸粉尘的力度进行调节;

[0024] 实施例2:

[0025] 本实施例和实施例1的区别为:所述打磨块(7)上置有凸块(17),所述凸块(17)为四角星结构,且凸块(17)的四个角为圆弧面;使用时,能够增加打磨时的打磨面积,同时还能为气孔(15)留存一定的间隙,以便气孔(15)对粉尘进行抽吸;

[0026] 所述电机防尘壳(10)的设计,能够对电机(11)进行防护,避免粉尘进入对电机(11)造成影响;

[0027] 所述气孔(15)内置有挡网(16)的设计,能够防止较大的墙体脱皮掉落进气孔(15)内造成堵塞;

[0028] 所述连接调节套(3)外侧壁上等距开有多个V型缺口(6)的设计,能够增加和手部间摩擦力,在转动连接调节套(3)时进行防滑;

[0029] 达到通过磨头防护罩(1)将打磨产生的粉尘进行防护,且通过均匀分布的多个气孔(15)将粉尘从磨头防护罩(1)内吸走清除的目的。

[0030] 上述实施例为本实用新型的较佳实施例,并非用以限定本实用新型实施的范围。任何本领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型的发明范围内,当可作些许的改进,即凡是依照本实用新型所做的同等改进,应为本实用新型的范围所涵盖。

[0031] 还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“置于”、“安装”、“相连”、“连

接”应做广义理解,例如,可以是折边连接、铆钉连接、销钉连接、粘结连接和焊接连接等固定连接方式,也可以是螺纹连接、卡扣连接和铰链连接等可拆卸连接方式,或者一体连接,也可以是电连接,或直接相连,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。

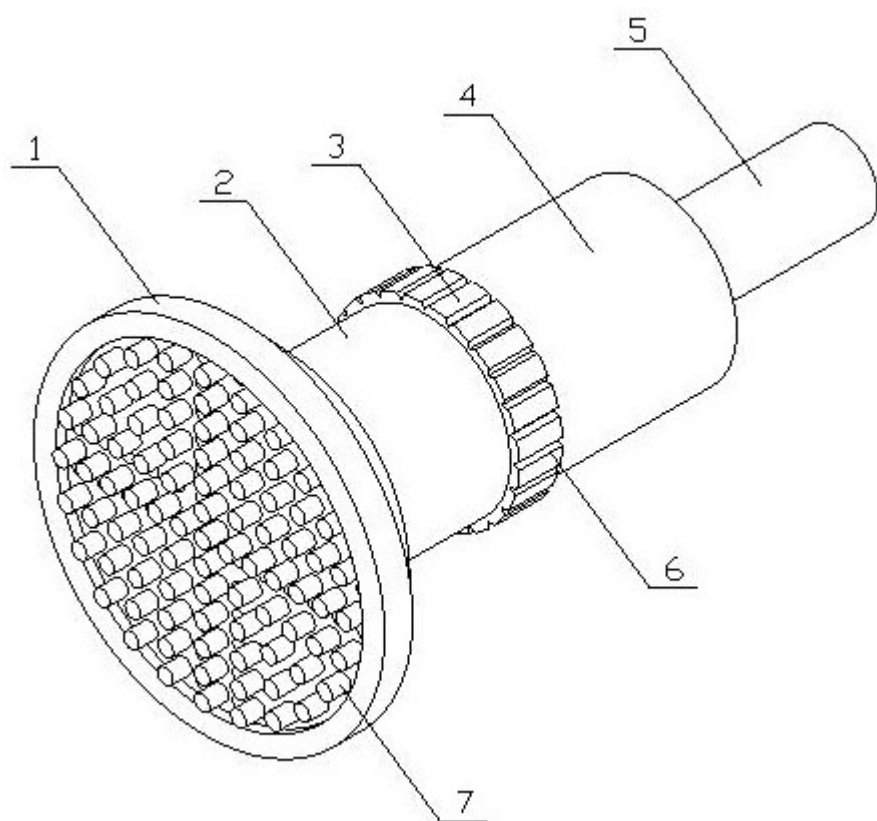


图1

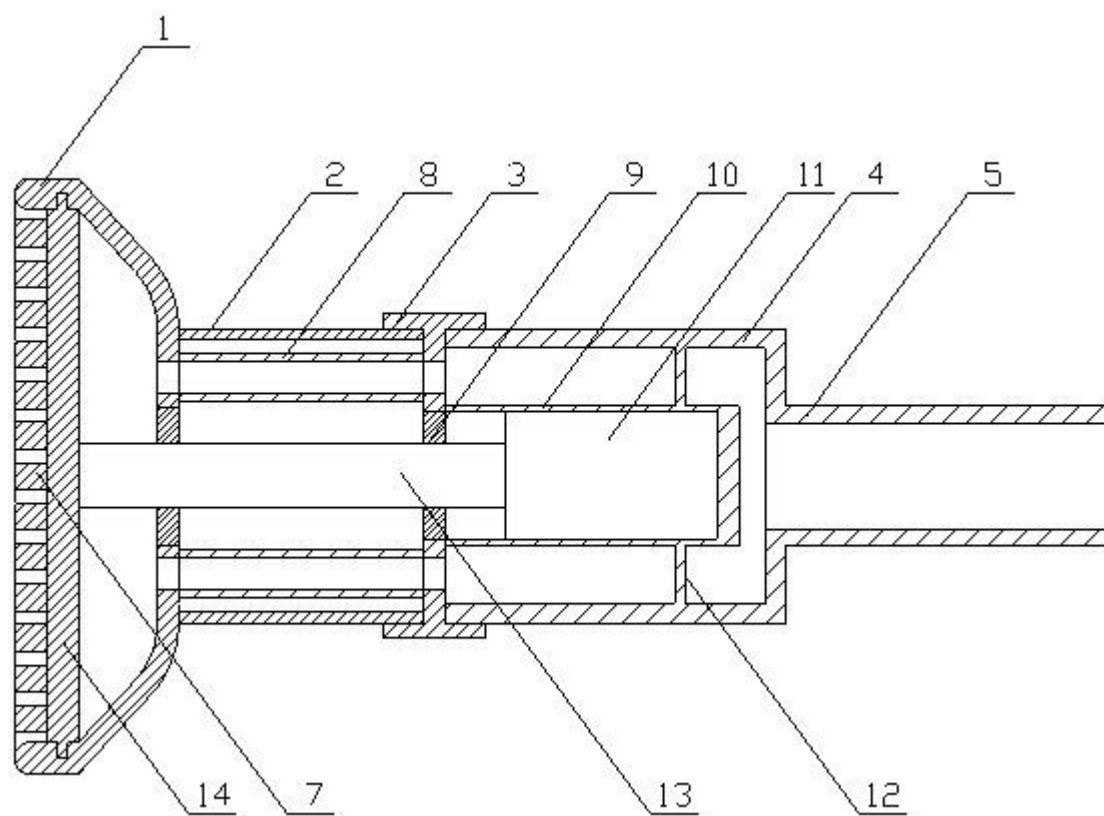


图2

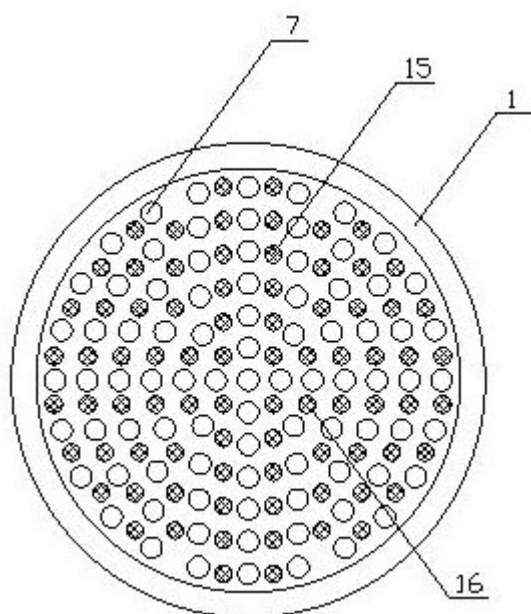


图3

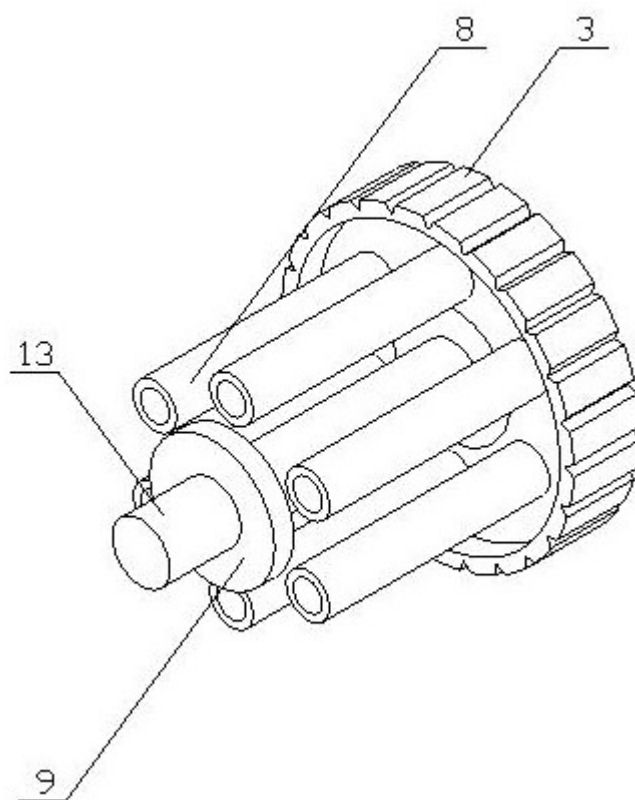


图4

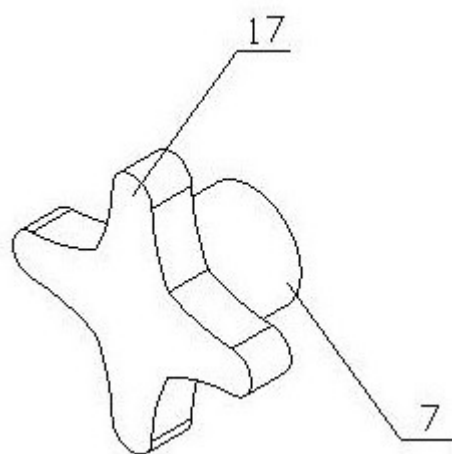


图5