(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109078887 A
(43)申请公布日 2018.12.25

(21)申请号 201810929326.0

(22)申请日 2018.08.15

(71)申请人 芜湖源码自动化设备有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市经济技术开发区石城香榭1幢403

(72)发明人 胡世珍

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243
代理人 胡定华

(51)Int.Cl.
B08B 1/04(2006.01)
B08B 5/02(2006.01)

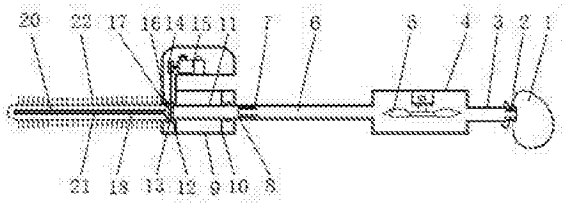
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种便于吸附夹缝灰尘的机电设备用清洁装置

(57)摘要

本发明公开了一种便于吸附夹缝灰尘的机电设备用清洁装置，包括收尘袋、刀片管和刷丝，所述从动轮通过皮带和主动轮相连接，且主动轮安装在电机上，所述旋转管上安装有连接块，且连接块上设置有第一凹槽，所述刀片管固定在连接块的左侧，且刀片管的两侧开设有圆孔，所述第一凹槽内安装有旋转刷，且旋转刷内设置有第二凹槽。该便于吸附夹缝灰尘的机电设备用清洁装置，设有刀片管和圆孔，当使用该清洁装置对机电设备中的夹缝中的灰尘进行吸附时，将旋转刷从刀片管上拆卸下来，将刀片管插入到需要进行吸附灰尘的夹缝中，启动吸尘机，通过刀片管上下两端的圆孔对夹缝中的灰尘进行吸附。



CN 109078887 A

1.一种便于吸附夹缝灰尘的机电设备用清洁装置，包括收尘袋(1)、刀片管(18)和刷丝(22)，其特征在于：所述收尘袋(1)通过卡扣(2)和排尘管(3)相固定，且排尘管(3)的左侧固定有吸尘室(4)，所述吸尘室(4)内设置有吸尘机(5)，且吸尘室(4)左端固定有吸尘管(6)，所述吸尘管(6)上安装有密封垫(7)，且吸尘管(6)的左端安装有连接管(8)，所述连接管(8)的左端固定在握把(9)上，且握把(9)内设置有固定架(10)，所述固定架(10)上连接有旋转管(11)，且旋转管(11)上固定有从动轮(12)，所述从动轮(12)通过皮带(13)和主动轮(14)相连接，且主动轮(14)安装在电机(15)上，所述旋转管(11)上安装有连接块(16)，且连接块(16)上设置有第一凹槽(17)，所述刀片管(18)固定在连接块(16)的左侧，且刀片管(18)的两侧开设有圆孔(19)，所述第一凹槽(17)内安装有旋转刷(20)，且旋转刷(20)内设置有第二凹槽(21)，所述刷丝(22)固定在旋转刷(20)的外侧。

2.根据权利要求1所述的一种便于吸附夹缝灰尘的机电设备用清洁装置，其特征在于：所述吸尘管(6)和连接管(8)构成拆卸结构，且连接管(8)和旋转管(11)为轴承连接。

3.根据权利要求1所述的一种便于吸附夹缝灰尘的机电设备用清洁装置，其特征在于：所述旋转管(11)和固定架(10)为轴承连接，且旋转管(11)和刀片管(18)为固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种便于吸附夹缝灰尘的机电设备用清洁装置，其特征在于：所述第一凹槽(17)关于连接块(16)的中轴线构成对称结构，且第一凹槽(17)的凹部大小和旋转刷(20)竖切面的大小相吻合。

5.根据权利要求1所述的一种便于吸附夹缝灰尘的机电设备用清洁装置，其特征在于：所述圆孔(19)等间距开设在刀片管(18)的两端，且刀片管(18)和旋转刷(20)构成拆卸结构。

6.根据权利要求1所述的一种便于吸附夹缝灰尘的机电设备用清洁装置，其特征在于：所述第二凹槽(21)的凹部大小和刀片管(18)的大小相吻合。

一种便于吸附夹缝灰尘的机电设备用清洁装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机电设备技术领域，具体为一种便于吸附夹缝灰尘的机电设备用清洁装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展，科技在不断的进步，在人们的生产中需要用到很多的机电设备，机电设备的运用能够提高人们的生产效率，但是机电设备的卫生比较难打理，在机电设备打扫卫生中需要用到清洁装置。

[0003] 现如今的机电设备用的清洁装置有很多，能够满足人们的一般使用需求，但是在市场上的机电设备用清洁装置对夹缝中的灰尘很难打理，在对机电设备的打扫过程中长时间的用清洁刷用力刷除灰尘时，手腕会很容易酸痛。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种便于吸附夹缝灰尘的机电设备用清洁装置，以解决上述背景技术中提出机电设备用清洁装置对夹缝中的灰尘很难打理，在对机电设备的打扫过程中长时间的用清洁刷用力刷除灰尘时，手会很容易酸痛的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种便于吸附夹缝灰尘的机电设备用清洁装置，包括收尘袋、刀片管和刷丝，所述收尘袋通过卡扣和排尘管相固定，且排尘管的左侧固定有吸尘室，所述吸尘室内设置有吸尘机，且吸尘室左端固定有吸尘管，所述吸尘管上安装有密封垫，且吸尘管的左端安装有连接管，所述连接管的左端固定在握把上，且握把内设置有固定架，所述固定架上连接有旋转管，且旋转管上固定有从动轮，所述从动轮通过皮带和主动轮相连接，且主动轮安装在电机上，所述旋转管上安装有连接块，且连接块上设置有第一凹槽，所述刀片管固定在连接块的左侧，且刀片管的两侧开设有圆孔，所述第一凹槽内安装有旋转刷，且旋转刷内设置有第二凹槽，所述刷丝固定在旋转刷的外侧。

[0006] 优选的，所述吸尘管和连接管构成拆卸结构，且连接管和旋转管为轴承连接。

[0007] 优选的，所述旋转管和固定架为轴承连接，且旋转管和刀片管为固定连接。

[0008] 优选的，所述第一凹槽关于连接块的中轴线构成对称结构，且第一凹槽的凹部大小和旋转刷竖切面的大小相吻合。

[0009] 优选的，所述圆孔等间距开设在刀片管的两端，且刀片管和旋转刷构成拆卸结构。

[0010] 优选的，所述第二凹槽的凹部大小和刀片管的大小相吻合。

[0011] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：该便于吸附夹缝灰尘的机电设备用清洁装置，

(1)设有刀片管和圆孔，当使用该清洁装置对机电设备中的夹缝中的灰尘进行吸附时，将旋转刷从刀片管上拆卸下来，将刀片管插入到需要进行吸附灰尘的夹缝中，启动吸尘机，通过刀片管上下两端的圆孔对夹缝中的灰尘进行吸附。

[0012] (2)设有电机和旋转刷，当对机电设备进行清洁灰尘时，启动电机，电机上的主动

轮通过皮带带动从动轮进行旋转，从动轮固定在旋转管上，从动轮带动旋转管进行旋转，刀片管固定在旋转管上，旋转刷安装在刀片管上，旋转刷通过第一凹槽和连接块相连接，旋转管带动旋转刷进行旋转，将旋转刷放置在需要清理灰尘的机电设备上，对机电设备进行清理，刀片管上下两端的孔洞对机电设备上的灰尘进行吸附，这样使得用该清洁装置的时候，手腕不需要来回用力刷去灰尘，手腕就不会发生酸痛。

附图说明

[0013] 图1为本发明顶剖面结构示意图；

图2为本发明顶面结构示意图；

图3为本发明正剖面结构示意图；

图4为本发明旋转刷侧剖面结构示意图；

图5为本发明连接块侧面结构示意图。

[0014] 图中：1、收尘袋；2、卡扣；3、排尘管；4、吸尘室；5、吸尘机；6、吸尘管；7、密封垫；8、连接管；9、握把；10、固定架；11、旋转管；12、从动轮；13、皮带；14、主动轮；15、电机；16、连接块；17、第一凹槽；18、刀片管；19、圆孔；20、旋转刷；21、第二凹槽；22、刷丝。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0016] 请参阅图1-5，本发明提供一种技术方案：一种便于吸附夹缝灰尘的机电设备用清洁装置，包括收尘袋1、卡扣2、排尘管3、吸尘室4、吸尘机5、吸尘管6、密封垫7、连接管8、握把9、固定架10、旋转管11、从动轮12、皮带13、主动轮14、电机15、连接块16、第一凹槽17、刀片管18、圆孔19、旋转刷20、第二凹槽21和刷丝22，收尘袋1通过卡扣2和排尘管3相固定，且排尘管3的左侧固定有吸尘室4，吸尘室4内设置有吸尘机5，且吸尘室4左端固定有吸尘管6，吸尘管6上安装有密封垫7，且吸尘管6的左端安装有连接管8，连接管8的左端固定在握把9上，且握把9内设置有固定架10，固定架10上连接有旋转管11，且旋转管11上固定有从动轮12，从动轮12通过皮带13和主动轮14相连接，且主动轮14安装在电机15上，旋转管11上安装有连接块16，且连接块16上设置有第一凹槽17，刀片管18固定在连接块16的左侧，且刀片管18的两侧开设有圆孔19，第一凹槽17内安装有旋转刷20，且旋转刷20内设置有第二凹槽21，刷丝22固定在旋转刷20的外侧。

[0017] 本例的吸尘管6和连接管8构成拆卸结构，且连接管8和旋转管11为轴承连接，使得该清洁装置的能够更换不同吸力的吸尘机5，保证了旋转管11在旋转的时候，连接管8不会发生转动。

[0018] 旋转管11和固定架10为轴承连接，且旋转管11和刀片管18为固定连接，保证了旋转管11能够在握把9的内部进行旋转，旋转管11进行旋转的时候，刀片管18也跟随着旋转。

[0019] 第一凹槽17关于连接块16的中轴线构成对称结构，且第一凹槽17的凹部大小和旋转刷20竖切面的大小相吻合，保证了旋转刷20能够和连接块16进行充分的连接，连接块16

和刀片管18能够带动旋转刷20一起进行旋转。

[0020] 圆孔19等间距开设在刀片管18的两端，且刀片管18和旋转刷20构成拆卸结构，保证了刀片管18上下两端的圆孔19能够对机电设备上的灰尘进行全面的吸附，能够保证刀片管18对机电设备中的夹缝进行吸附灰尘。

[0021] 第二凹槽21的凹部大小和刀片管18的大小相吻合，保证了旋转刷20和刀片管18能够紧密的相连接，刀片管18带动旋转刷20进行旋转的时候，旋转刷20不会发生松动。

[0022] 工作原理：首先，将该装置与外接电源相连接，当需要对机电设备的表面进行清除灰尘时，将手握紧握把9，将旋转刷20放置到需要清除灰尘的地方，启动吸尘机5，使得吸尘室4内的吸尘机5对吸尘管6进行吸气，吸尘管6和连接管8为螺纹连接，吸尘管6和连接管8构成拆卸结构，吸尘管6上安装有密封垫7，能够使得吸尘管6和连接管8为进行连接的时候不会漏气，连接管8固定在握把9的内侧，连接管8和旋转管11为轴承连接，旋转管11和固定架10为轴承连接，旋转管11能够在握把9的内侧进行旋转，旋转管11在旋转的时候，连接管8不会发生转动。

[0023] 旋转管11通过连接块16和刀片管18进行固定连接，旋转管11在旋转的时候，刀片管18也会发生旋转，刀片管18的上下两端开设有圆孔19，圆孔19能够对灰尘进行吸附，该清洁装置将从圆孔19中吸入的灰尘通过排尘管3排出到收尘袋1中，收尘袋1能够通过卡扣2从排尘管3上拆卸下来，能够对收尘袋1进行清理和更换，刀片管18安装在旋转刷20的第二凹槽21中，旋转刷20通过连接块16上的第一凹槽17和连接块16进行连接，旋转刷20的外端安装有刷丝22，刷丝22能够对机电设备上的灰尘进行清理。

[0024] 启动握把9内的电机15，通过电机15带动电机15上的主动轮14进行旋转，主动轮14通过皮带13带动从动轮12进行旋转，从动轮12固定在旋转管11上，从动轮12带动旋转管11进行旋转，旋转管11通过连接块16和刀片管18带动旋转刷20进行旋转，旋转刷20在旋转的时候对机电设备表面的灰尘进行清理，刀片管18上下两端的圆孔19对灰尘进行吸附。

[0025] 当需要对机电设备夹缝中的灰尘进行吸附的时候，将旋转刷20从连接块16上的第一凹槽17内向外拔出，将旋转刷20从刀片管18的顶端向外抽出，使得旋转刷20能够从刀片管18上拆卸下来，将刀片管18插入到需要清理灰尘的夹缝中，启动吸尘机5，通过刀片管18上下两端的圆孔19对夹缝中的灰尘进行吸附，这就是该便于吸附夹缝灰尘的机电设备用清洁装置的工作原理。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

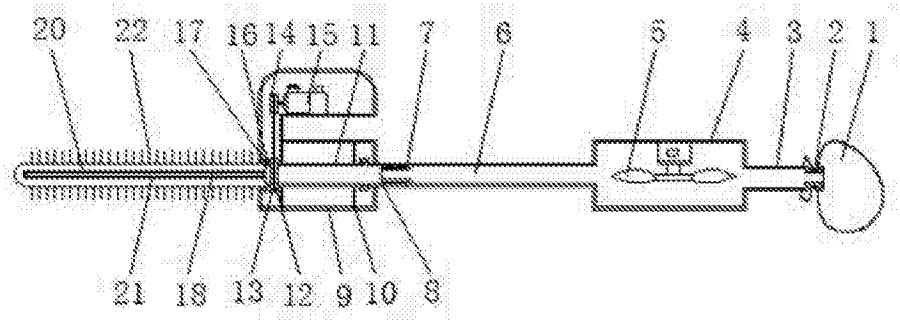

20
22
17
16
14
15
11
7
6
5
4
3
2
1
21
18
13
12
9
10
8

图1

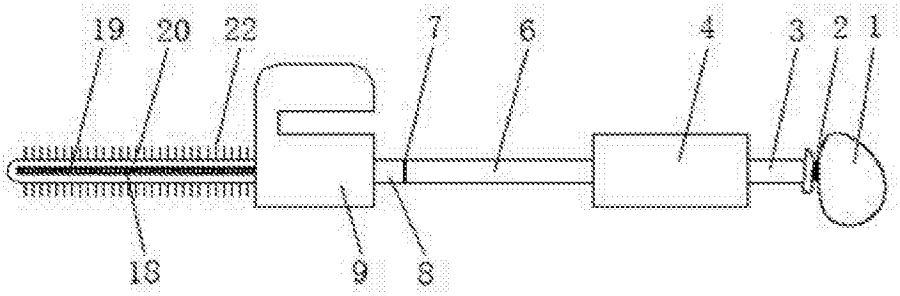

19
20
22
7
6
4
3
2
1
18
9
8

图2

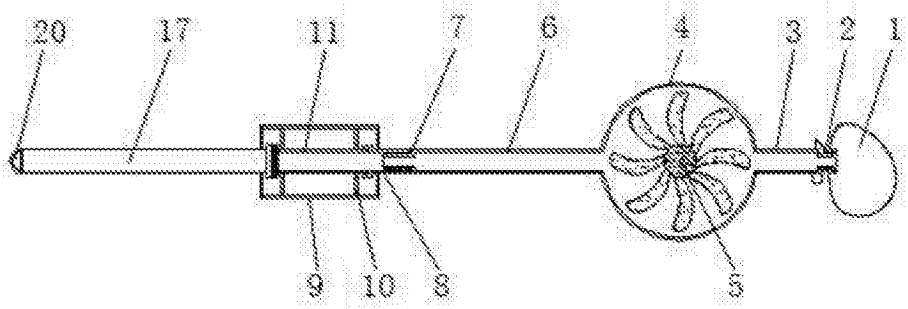

20
17
11
7
6
4
3
2
1
9
10
8
5

图3

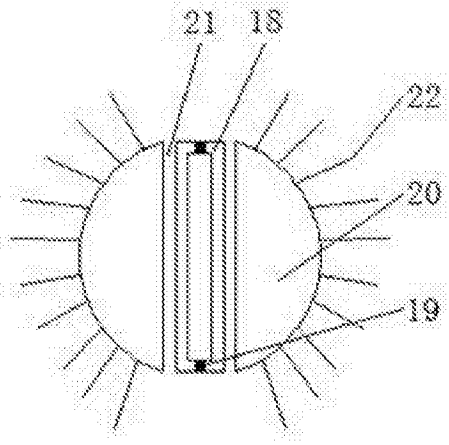


图4

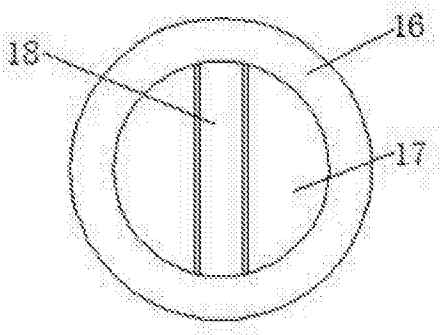


图5