(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217393131 U
(45)授权公告日 2022.09.09

(21)申请号 202221168036.7

(22)申请日 2022.05.16

(73)专利权人 朝阳联强轧辊有限公司
地址 122000 辽宁省朝阳市朝阳县朝阳柳城经济开发区(二十家子镇)

(72)发明人 李烨炜

(74)专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259
专利代理师 张高飞

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

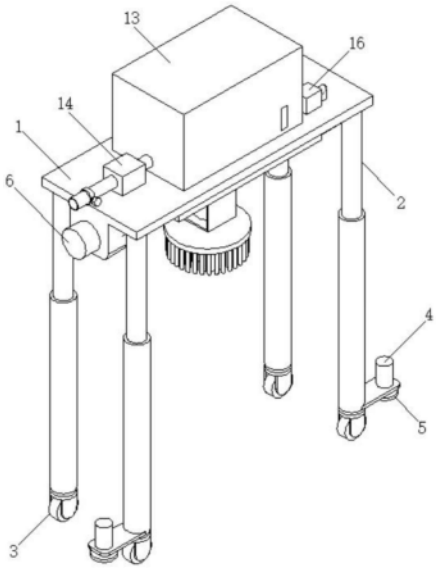
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种节能环保的机械加工用除尘装置

(57)摘要

本实用新型属于机械技术领域，尤其为一种节能环保的机械加工用除尘装置，包括板体，所述板体的底部固定安装有第一伸缩装置，所述第一伸缩装置的一端固定连接有万向轮，所述第一伸缩装置的表面设置有第二伸缩装置。通过抽水管与外接水管连接时，且闸阀为开启状态，配合第一水泵，可以对水箱内部添加水，再通过第二水泵与导水管将水箱内部的水导入出水箱内部，可以对加工设备的表面喷洒水，对加工设备表面进行冲洗，通过第一伸缩装置，将板体升降，从而将清扫刷升降到合适的高度，通过第一电机带动螺纹杆转动，配合滑动装置，使螺纹筒移动，从而使清扫刷移动，对加工设备的表面进行清扫，提高了此装置的实用性。



CN 217393131 U

1.一种节能环保的机械加工用除尘装置,包括板体(1),所述板体(1)的底部固定安装有第一伸缩装置(2),其特征在于:所述第一伸缩装置(2)的一端固定连接有万向轮(3),所述第一伸缩装置(2)的表面设置有第二伸缩装置(4),所述第二伸缩装置(4)的一端固定安装有固定板(5),所述板体(1)的表面设置有第一电机(6),所述第一电机(6)的输出端安装有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)的表面螺纹连接有螺纹筒(8),所述板体(1)的表面设置有滑动装置(9),所述螺纹筒(8)的表面设置有连接架(10),所述连接架(10)的表面设置有第二电机(11),所述第二电机(11)的输出端安装有清扫刷(12),所述板体(1)的顶部设置有水箱(13),所述板体(1)的顶部设置有第一水泵(14),所述第一水泵(14)的表面设置有抽水管(15),所述板体(1)的顶部设置有第二水泵(16),所述第二水泵(16)的表面设置有导水管(17),所述板体(1)的底部设置有出水箱(18)。

2.根据权利要求1所述的一种节能环保的机械加工用除尘装置,其特征在于:所述滑动装置(9)包括滑轨与滑块,所述滑块与滑轨为滑动连接,所述滑块的一端与螺纹筒(8)连接。

3.根据权利要求1所述的一种节能环保的机械加工用除尘装置,其特征在于:所述抽水管(15)的内部安装有闸阀,所述抽水管(15)的一端与水箱(13)连接,所述水箱(13)的表面安装有观察窗。

4.根据权利要求1所述的一种节能环保的机械加工用除尘装置,其特征在于:所述第二水泵(16)的数量为两个,所述导水管(17)的数量与第二水泵(16)的数量一致,所述导水管(17)的两端分别与水箱(13)、出水箱(18)连接。

5.根据权利要求1所述的一种节能环保的机械加工用除尘装置,其特征在于:所述出水箱(18)的数量为两个,所述出水箱(18)安装在螺纹杆(7)的两侧。

6.根据权利要求1所述的一种节能环保的机械加工用除尘装置,其特征在于:所述第一伸缩装置(2)的数量为四个,所述万向轮(3)的数量与第一伸缩装置(2)的数量一致。

7.根据权利要求1所述的一种节能环保的机械加工用除尘装置,其特征在于:所述第二伸缩装置(4)的数量为两个,所述固定板(5)的数量与第二伸缩装置(4)的数量一致。

一种节能环保的机械加工用除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械技术领域，具体涉及一种节能环保的机械加工用除尘装置。

背景技术

[0002] 机械是机器与机构的总称。机械就是能帮人们降低工作难度或省力的工具装置，像筷子、扫帚以及镊子一类的物品都可以被称为机械，它们是简单机械。而复杂机械就是由两种或两种以上的简单机械构成。通常把这些比较复杂的机械叫做机器。从结构和运动的观点来看，机构和机器并无区别，泛称为机械。

[0003] 然而，目前的机械用的加工设备，在加工时会产生大量的废料，若不定时对加工设备进行清理，会对使用造成影响，因此，如何提供一种节能环保的机械加工用除尘装置成了这一技术领域人员需要探讨与交流的问题。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种节能环保的机械加工用除尘装置，解决了若不定时对加工设备进行清理，会对使用造成影响的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种节能环保的机械加工用除尘装置，包括板体，所述板体的底部固定安装有第一伸缩装置，所述第一伸缩装置的一端固定连接有万向轮，所述第一伸缩装置的表面设置有第二伸缩装置，所述第二伸缩装置的一端固定安装有固定板，所述板体的表面设置有第一电机，所述第一电机的输出端安装有螺纹杆，所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹筒，所述板体的表面设置有滑动装置，所述螺纹筒的表面设置有连接架，所述连接架的表面设置有第二电机，所述第二电机的输出端安装有清扫刷，所述板体的顶部设置有水箱，所述板体的顶部设置有第一水泵，所述第一水泵的表面设置有抽水管，所述板体的顶部设置有第二水泵，所述第二水泵的表面设置有导水管，所述板体的底部设置有出水箱。

[0006] 优选的，所述滑动装置包括滑轨与滑块，所述滑块与滑轨为滑动连接，所述滑块的一端与螺纹筒连接。

[0007] 优选的，所述抽水管的内部安装有闸阀，所述抽水管的一端与水箱连接，所述水箱的表面安装有观察窗。

[0008] 优选的，所述第二水泵的数量为两个，所述导水管的数量与第二水泵的数量一致，所述导水管的两端分别与水箱、出水箱连接。

[0009] 优选的，所述出水箱的数量为两个，所述出水箱安装在螺纹杆的两侧。

[0010] 优选的，所述第一伸缩装置的数量为四个，所述万向轮的数量与第一伸缩装置的数量一致。

[0011] 优选的，所述第二伸缩装置的数量为两个，所述固定板的数量与第二伸缩装置的数量一致。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 通过抽水管与外接水管连接时，且闸阀为开启状态，配合第一水泵，可以对水箱内部添加水，再通过第二水泵与导水管将水箱内部的水导入出水箱内部，可以对加工设备的表面喷洒水，对加工设备表面进行冲洗，通过第一伸缩装置，将板体升降，从而将清扫刷升降到合适的高度，通过第一电机带动螺纹杆转动，配合滑动装置，使螺纹筒移动，从而使清扫刷移动，对加工设备的表面进行清扫，提高了此装置的实用性。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0015] 图1为本实用新型的完整结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的正视结构图；

[0017] 图3为本实用新型的立体结构图。

[0018] 图中：1、板体；2、第一伸缩装置；3、万向轮；4、第二伸缩装置；5、固定板；6、第一电机；7、螺纹杆；8、螺纹筒；9、滑动装置；10、连接架；11、第二电机；12、清扫刷；13、水箱；14、第一水泵；15、抽水管；16、第二水泵；17、导水管；18、出水箱。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供以下技术方案：一种节能环保的机械加工用除尘装置，包括板体1，板体1的底部固定安装有第一伸缩装置2，第一伸缩装置2的一端固定连接有万向轮3，第一伸缩装置2的表面设置有第二伸缩装置4，第二伸缩装置4的一端固定安装有固定板5，板体1的表面设置有第一电机6，第一电机6的输出端安装有螺纹杆7，螺纹杆7的表面螺纹连接有螺纹筒8，板体1的表面设置有滑动装置9，螺纹筒8的表面设置有连接架10，连接架10的表面设置有第二电机11，第二电机11的输出端安装有清扫刷12，板体1的顶部设置有水箱13，板体1的顶部设置有第一水泵14，第一水泵14的表面设置有抽水管15，板体1的顶部设置有第二水泵16，第二水泵16的表面设置有导水管17，板体1的底部设置有出水箱18。

[0021] 本实施例中，本装置中所有用电设备均通过外接电源进行供电，通过万向轮3将此装置移动到加工设备的顶部，通过第二伸缩装置4，使固定板5移动，将固定板5与地面接触，将此装置固定在地面上，通过第一伸缩装置2，将板体1升降，从而将清扫刷12升降到合适的高度，通过抽水管15与外接水管连接时，且闸阀为开启状态，配合第一水泵14，可以对水箱13内部添加水，再通过第二水泵16与导水管17将水箱13内部的水导入出水箱18内部，通过在出水箱18的表面开设有多个出水口，可以对加工设备的表面喷洒水，对加工设备表面进行冲洗，再通过第一电机6带动螺纹杆7转动，配合滑动装置9，使螺纹筒8移动，从而使连接架10移动，从而使清扫刷12移动，对加工设备的表面进行清扫，其中，第一伸缩装置2与第二伸缩装置4可以是气缸、油缸、电动推杆中热任意一项。

[0022] 在本实施例的一个方面中，通过万向轮3将此装置移动到加工设备的顶部，通过第

二伸缩装置4，使固定板5移动，将固定板5与地面接触，将此装置固定在地面上。

[0023] 在本实施例的一个方面中，通过抽水管15与外接水管连接时，且闸阀为开启状态，配合第一水泵14，可以对水箱13内部添加水，再通过第二水泵16与导水管17将水箱13内部的水导入出水箱18内部，通过在出水箱18的表面开设有多个出水口，可以对加工设备的表面喷洒水，对加工设备表面进行冲洗。

[0024] 在本实施例的一个方面中，通过第一伸缩装置2，将板体1升降，从而将清扫刷12升降到合适的高度，通过第一电机6带动螺纹杆7转动，配合滑动装置9，使螺纹筒8移动，从而使连接架10移动，从而使清扫刷12移动，对加工设备的表面进行清扫。

[0025] 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。

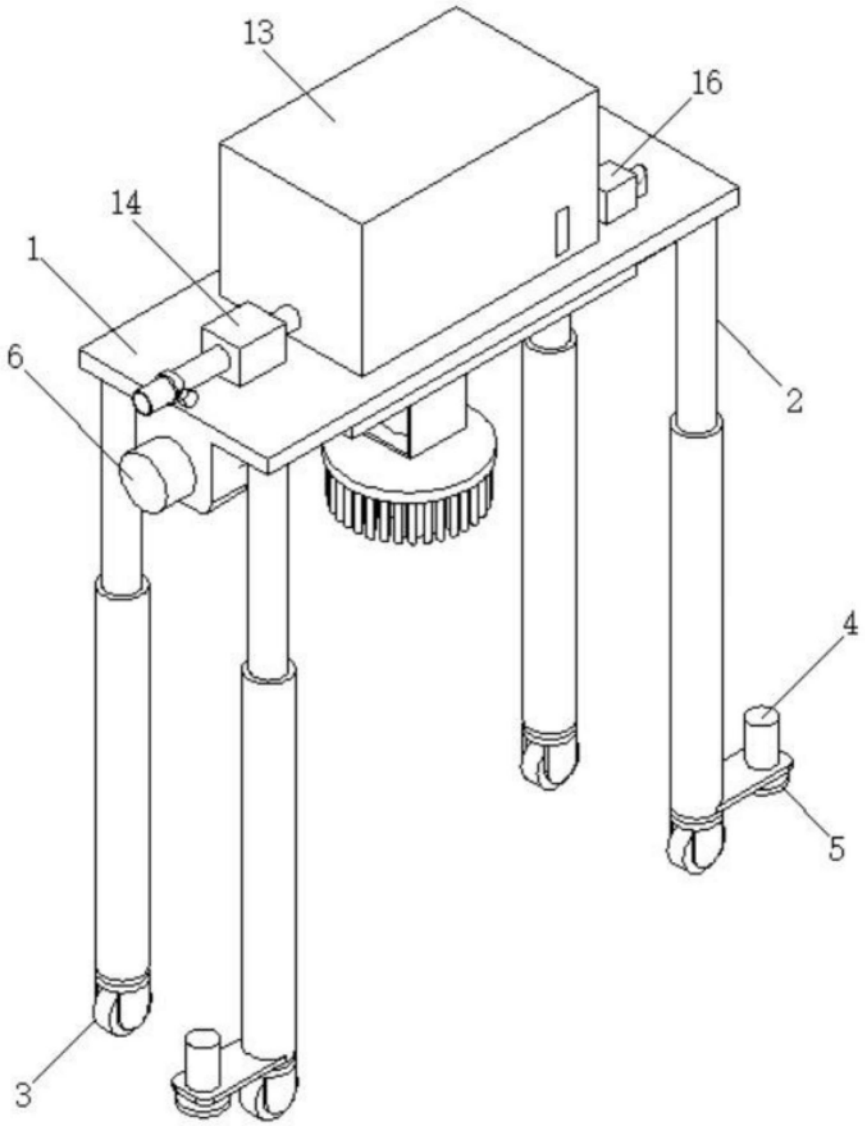


图1

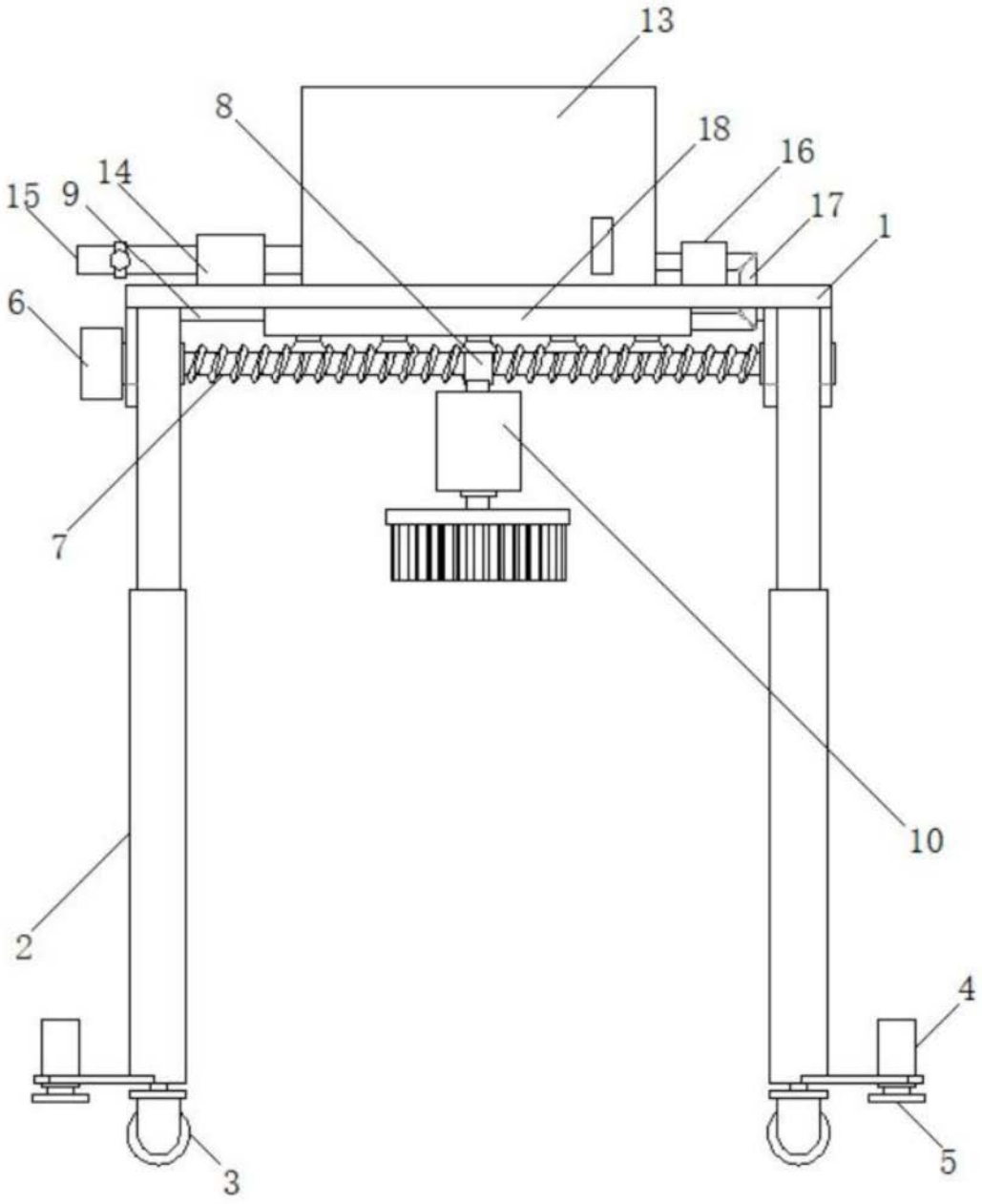


图2

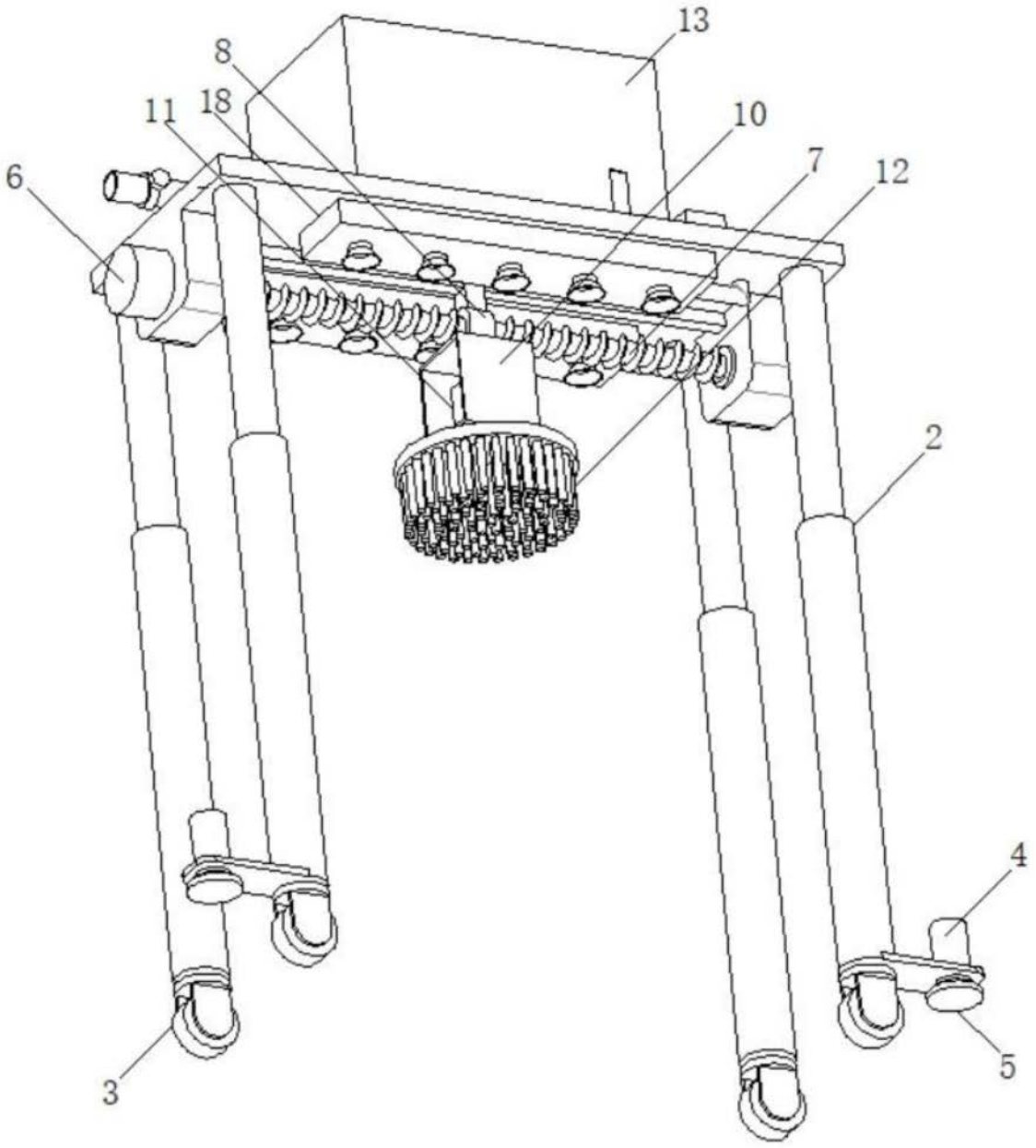


图3