(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208671617 U
(45)授权公告日 2019.03.29

(21)申请号 201821065232.5

(22)申请日 2018.07.06

(73)专利权人 四川白稀节能环保科技有限公司
地址 610000 四川省成都市武侯区武侯新城管委会武侯科技园武青南路51号

(72)发明人 白稀

(74)专利代理机构 成都中汇天健专利代理有限公司 51257
代理人 陈冰

(51)Int.Cl.
F26B 21/00(2006.01)
F26B 5/16(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)
F26B 25/02(2006.01)

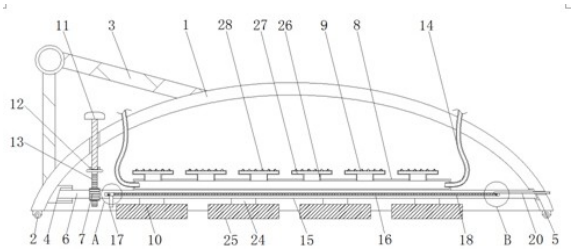
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)实用新型名称

一种工业防腐地坪用干燥装置

(57)摘要

本实用新型涉及工业防腐地坪用干燥技术领域，且公开了一种工业防腐地坪用干燥装置，包括保护罩、滚轮和推动架，所述保护罩底部的四角均设置有滚轮，所述推动架安装于保护罩的左侧。该实用新型，通过对螺纹杆施加转动的力，可以通过传动齿轮盘和齿条的相互啮合来带动调节杆转动，干燥的第一步，可以将集风装置转动至调节杆的下方，通过热风进管可以利用热风对工业防腐地坪的表面进行干燥处理，在干燥作业完成以后可以再次调节螺纹杆，使调节杆转动，直至吸水组件位于调节杆的下方，可以对风干过的地坪表面残留的水分进行吸附，更好的达到干燥的效果，大大的较少了劳动力的使用，更能有效提升干燥的效率。



CN 208671617 U

1.一种工业防腐地坪用干燥装置，包括保护罩(1)、滚轮(2)和推动架(3)，其特征在于：所述保护罩(1)底部的四角均设置有滚轮(2)，所述推动架(3)安装于保护罩(1)的左侧，所述保护罩(1)内部的左侧固定连接有第一转动轴承(4)，所述保护罩(1)内部的右侧开设有承接槽(5)，所述保护罩(1)的内部设置有调节杆(6)，所述调节杆(6)的左右两端分别与第一转动轴承(4)和承接槽(5)均活动连接，所述调节杆(6)的左端套设有传动齿轮盘(7)，所述调节杆(6)的顶部固定连接有水平管(8)，所述水平管(8)的顶部连通有等距离排列的集风装置(9)，所述调节杆(6)的底部固定连接有等距离排列的吸水组件(10)，所述保护罩(1)的顶部设置有螺纹杆(11)，所述螺纹杆(11)的底端贯穿并延伸至保护罩(1)的内部，所述螺纹杆(11)的底端转动连接有第二转动轴承(12)，所述第二转动轴承(12)的底部固定连接有齿条(13)，所述齿条(13)位于传动齿轮盘(7)的背面且与传动齿轮盘(7)相啮合，所述水平管(8)的左右两侧均连通有热风进管(14)，两个所述热风进管(14)的顶端均贯穿并延伸至保护罩(1)的外侧，所述调节杆(6)的外表面设置有压水装置(15)，所述压水装置(15)的右侧贯穿并延伸至保护罩(1)的外侧。

2.根据权利要求1所述的一种工业防腐地坪用干燥装置，其特征在于：所述压水装置(15)包括两个滑槽(16)、U形压水板(17)、两个连接绳(18)、开口绕线柱(19)、移动杆(20)、半圆凸块(21)、两个滑块(22)和两个强力磁铁(23)，两个所述滑槽(16)分别开设在调节杆(6)的正面和背面，两个所述滑块(22)均与滑槽(16)滑动连接，所述U形压水板(17)内部的左右两侧均与两个滑块(22)相背的一侧固定连接，两个所述滑块(22)的右侧均与连接绳(18)固定连接，两个所述连接绳(18)的右端均绕设在开口绕线柱(19)上，所述开口绕线柱(19)背面的一侧固定安装于滑槽(16)内部的左侧，所述移动杆(20)位于保护罩(1)的右侧，且移动杆(20)的左端贯穿并延伸至保护罩(1)的内部，所述移动杆(20)的底部固定连接有等距离排列的半圆凸块(21)，所述半圆凸块(21)的底部位于开口绕线柱(19)的开口内部，两个所述强力磁铁(23)分别安装于两个滑槽(16)内部的左侧且与滑块(22)的外面表接触，两个所述滑块(22)均为铁块。

3.根据权利要求1所述的一种工业防腐地坪用干燥装置，其特征在于：所述吸水组件(10)包括连接板(24)和吸水毛毡(25)，所述连接板(24)的底部与调节杆(6)的底部固定连接，所述吸水毛毡(25)的顶部与连接板(24)的底部固定连接，且吸水毛毡(25)的底部延伸至滚轮(2)的下方，所述吸水毛毡(25)为硬质毛毡且长度大于连接板(24)的长度。

4.根据权利要求1所述的一种工业防腐地坪用干燥装置，其特征在于：所述集风装置(9)包括竖管(26)、中转管(27)和聚风斗(28)，所述竖管(26)的底端与水平管(8)相连通，所述中转管(27)的底部连通有等距离排列的中转管(27)，所述中转管(27)的顶部连通有等距离排列的聚风斗(28)。

5.根据权利要求2所述的一种工业防腐地坪用干燥装置，其特征在于：所述开口绕线柱(19)的开口呈环形分布，且开口绕线柱(19)的开口与半圆凸块(21)相契合。

6.根据权利要求2所述的一种工业防腐地坪用干燥装置，其特征在于：所述U形压水板(17)的底部与连接板(24)的底部不处于同一水平直线上，且U形压水板(17)的底部位于连接板(24)下方。

7.根据权利要求1所述的一种工业防腐地坪用干燥装置，其特征在于：所述保护罩(1)的右侧开设有连通孔，且连通孔与承接槽(5)相适配，连通孔的孔径与调节杆(6)相适配。

一种工业防腐地坪用干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业防腐地坪用干燥技术领域，具体为一种工业防腐地坪用干燥装置。

背景技术

[0002] 防腐地坪，可经受叉车、卡车长期碾压，使地面重度耐腐蚀、耐强酸碱、耐化学溶剂、耐冲击、防地面龟裂，适用范围:电镀厂、电池厂、化工厂、电解池、制药厂、酸碱中和池等场所的地面、墙面及设备表面。

[0003] 工厂内部的作业过程中，时常需要对防腐地坪进行器清洗作业，避免水或是酸碱性液体长时间停留在地坪的表面对其造成不必要的伤害，现在防腐地坪的干燥作业中，需要耗费大量的人力和物力进行干燥作业，且耗费的时间较长，干燥作业效率低，故而提出一种工业防腐地坪用干燥装置来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种工业防腐地坪用干燥装置，具备更能有效提升干燥效率的优点，解决了现在防腐地坪的干燥作业中，需要耗费大量的人力和物力进行干燥作业，且耗费的时间较长，干燥作业效率低的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述更能有效提升干燥效率的目的，本实用新型提供如下技术方案:一种工业防腐地坪用干燥装置，包括保护罩、滚轮和推动架，所述保护罩底部的四角均设置有滚轮，所述推动架安装于保护罩的左侧，所述保护罩内部的左侧固定连接有第一转动轴承，所述保护罩内部的右侧开设有承接槽，所述保护罩的内部设置有调节杆，所述调节杆的左右两端分别与第一转动轴承和承接槽均活动连接，所述调节杆的左端套设有传动齿轮盘，所述调节杆的顶部固定连接有水平管，所述水平管的顶部连通有等距离排列的集风装置，所述调节杆的底部固定连接有等距离排列的吸水组件，所述保护罩的顶部设置有螺纹杆，所述螺纹杆的底端贯穿并延伸至保护罩的内部，所述螺纹杆的底端转动连接有第二转动轴承，所述第二转动轴承的底部固定连接有齿条，所述齿条位于传动齿轮盘的背面且与传动齿轮盘相啮合，所述水平管的左右两侧均连通有热风进管，两个所述热风进管的顶端均贯穿并延伸至保护罩的外侧，所述调节杆的外表面设置有压水装置，所述压水装置的右侧贯穿并延伸至保护罩的外侧。

[0008] 优选的，所述压水装置包括两个滑槽、U形压水板、两个连接绳、开口绕线柱、移动杆、半圆凸块、两个滑块和两个强力磁铁，两个所述滑槽分别开设在调节杆的正面和背面，两个所述滑块均与滑槽滑动连接，所述U形压水板内部的左右两侧均与两个滑块相背的一侧固定连接，两个所述滑块的右侧均与连接绳固定连接，两个所述连接绳的右端均绕设在开口绕线柱上，所述开口绕线柱背面的一侧固定安装于滑槽内部的左侧，所述移动杆位于

保护罩的右侧，且移动杆的左端贯穿并延伸至保护罩的内部，所述移动杆的底部固定连接有等距离排列的半圆凸块，所述半圆凸块的底部位于开口绕线柱的开口内部，两个所述强力磁铁分别安装于两个滑槽内部的左侧且与滑块的外面表接触，两个所述滑块均为铁块。

[0009] 优选的，所述吸水组件包括连接板和吸水毛毡，所述连接板的底部与调节杆的底部固定连接，所述吸水毛毡的顶部与连接板的底部固定连接，且吸水毛毡的底部延伸至滚轮的下方，所述吸水毛毡为硬质毛毡且长度大于连接板的长度。

[0010] 优选的，所述集风装置包括竖管、中转管和聚风斗，所述竖管的底端与水平管相连通，所述中转管的底部连通有等距离排列的中转管，所述中转管的顶部连通有等距离排列的聚风斗。

[0011] 优选的，所述开口绕线柱的开口呈环形分布，且开口绕线柱的开口与半圆凸块相契合。

[0012] 优选的，所述U形压水板的底部与连接板的底部不处于同一水平直线上，且U形压水板的底部位于连接板下方。

[0013] 优选的，所述保护罩的右侧开设有连通孔，且连通孔与承接槽相适配，连通孔的孔径与调节杆相适配。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种工业防腐地坪用干燥装置，具备以下有益效果：

[0016] 1、该工业防腐地坪用干燥装置，通过对螺纹杆施加转动的力，可以通过传动齿轮盘和齿条的相互啮合来带动调节杆转动，干燥的第一步，可以将集风装置转动至调节杆的下方，通过热风进管可以利用热风对工业防腐地坪的表面进行干燥处理，在干燥作业完成以后可以再次调节螺纹杆，使调节杆转动，直至吸水组件位于调节杆的下方，可以对风干过的地坪表面残留的水分进行吸附，更好的达到干燥的效果，大大的较少了劳动力的使用，更能有效提升干燥的效率。

[0017] 2、该工业防腐地坪用干燥装置，通过竖管、中转管和聚风斗的配合使用，竖管将热风转移至中转管的内部，中转管将热风中转至聚风斗的内部，聚风斗可以将热风集中，方便更好的将地坪表面的水或是酸碱性液体进行加热烘干，通过对移动杆施加力，可以通过半圆凸块与开口绕线柱开口之间的契合来带动开口绕线柱转动，来完成滑块在滑槽中的滑动，从而可以利用U形压水板对吸水毛毡吸附的水挤出，方便下一次的使用，强力磁铁和滑块之间的强力吸附可以保证在U形压水板右移完成挤水作业以后能够回到原位，更能有效提升干燥的效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型图1中A部的放大图；

[0020] 图3为本实用新型图1中B部的放大图。

[0021] 图中：1保护罩、2滚轮、3推动架、4第一转动轴承、5承接槽、6调节杆、7传动齿轮盘、8水平管、9集风装置、10吸水组件、11螺纹杆、12第二转动轴承、13齿条、14热风进管、15压水装置、16滑槽、17 U形压水板、18连接绳、19开口绕线柱、20移动杆、21半圆凸块、22滑块、23

强力磁铁、24连接板、25吸水毛毡、26竖管、27中转管、28聚风斗。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3，一种工业防腐地坪用干燥装置，包括保护罩1、滚轮2和推动架3，保护罩1底部的四角均设置有滚轮2，推动架3安装于保护罩1的左侧，保护罩1内部的左侧固定连接有第一转动轴承4，保护罩1内部的右侧开设有承接槽5，保护罩1的内部设置有调节杆6，调节杆6的左右两端分别与第一转动轴承4和承接槽5均活动连接，调节杆6的左端套设有传动齿轮盘7，调节杆6的顶部固定连接有水平管8，水平管8的顶部连通有等距离排列的集风装置9，调节杆6的底部固定连接有等距离排列的吸水组件10，保护罩1的顶部设置有螺纹杆11，螺纹杆11的底端贯穿并延伸至保护罩1的内部，螺纹杆11的底端与保护罩1螺纹连接，螺纹杆11的底端转动连接有第二转动轴承12，第二转动轴承12的底部固定连接有齿条13，齿条13位于传动齿轮盘7的背面且与传动齿轮盘7相啮合，水平管8的左右两侧均连通有热风进管14，两个热风进管14的顶端均与热风机(图中未画出)连接，两个热风进管14的顶端均贯穿并延伸至保护罩1的外侧，调节杆6的外表面设置有压水装置15，压水装置15的右侧贯穿并延伸至保护罩1的外侧。

[0024] 其中，压水装置15包括两个滑槽16、U形压水板17、两个连接绳18、开口绕线柱19、移动杆20、半圆凸块21、两个滑块22和两个强力磁铁23，两个滑槽16分别开设在调节杆6的正面和背面，滑块22和强力磁铁23的正面通过橡胶绳固定连接，有效的辅助滑块22复位，两个滑块22均与滑槽16滑动连接，U形压水板17内部的左右两侧均与两个滑块22相背的一侧固定连接，两个滑块22的右侧均与连接绳18固定连接，两个连接绳18的右端均绕设在开口绕线柱19上，开口绕线柱19背面的一侧固定安装于滑槽16内部的左侧，移动杆20位于保护罩1的右侧，且移动杆20的左端贯穿并延伸至保护罩1的内部，移动杆20的底部固定连接有等距离排列的半圆凸块21，半圆凸块21的底部位于开口绕线柱19的开口内部，两个强力磁铁23分别安装于两个滑槽16内部的左侧且与滑块22的外面表接触，两个滑块22均为铁块，通过移动杆20的移动来带动开口绕线柱19完成绕线作业，从而将滑块22与强力磁铁23分离开来，在利用U形压水板17的挤压完成挤水作业，避免大量的人工作业，给干燥带来极大的便利。

[0025] 其中，吸水组件10包括连接板24和吸水毛毡25，连接板24的底部与调节杆6的底部固定连接，吸水毛毡25的顶部与连接板24的底部固定连接，且吸水毛毡25的底部延伸至滚轮2的下方，吸水毛毡25为硬质毛毡且长度大于连接板24的长度，集风装置9包括竖管26、中转管27和聚风斗28，竖管26的底端与水平管8相连通，中转管27的底部连通有等距离排列的中转管27，中转管27的顶部连通有等距离排列的聚风斗28，聚风斗28可以将风聚拢起来，有效的增强了干燥的效率，吸水毛毡25吸水毛毡25可以在聚风斗28风干作业完成以后吸附残留的水分或是酸碱溶液，更能提高干燥的效率。

[0026] 其中，开口绕线柱19的开口呈环形分布，且开口绕线柱19的开口与半圆凸块21相

契合，U形压水板17的底部与连接板24的底部不处于同一水平直线上，且U形压水板17的底部位于连接板24下方，保护罩1的右侧开设有连通孔，且连通孔与承接槽5相适配，连通孔的孔径与调节杆6相适配，U形压水板17的位置可以确保对吸水毛毡25施加挤压的力，方便将吸水毛毡25中吸附的水挤出，方便使用，提升干燥效率。

[0027] 在使用时，通过对螺纹杆11施加转动的力，可以通过传动齿轮盘7和齿条13的相互啮合来带动调节杆6转动，干燥的第一步，可以将集风装置9转动至调节杆6的下方，通过热风进管14可以利用热风对工业防腐地坪的表面进行干燥处理，在干燥作业完成以后可以再次调节螺纹杆11，使调节杆6转动，直至吸水组件10位于调节杆6的下方，可以对风干过的地坪表面残留的水分进行吸附，更好的达到干燥的效果，大大的较少了劳动力的使用，更能有效提升干燥的效率，通过竖管26、中转管27和聚风斗28的配合使用，竖管26将热风转移至中转管27的内部，中转管27将热风中转至聚风斗28的内部，聚风斗28可以将热风集中，方便更好的将地坪表面的水或是酸碱性液体进行加热烘干，通过对移动杆20施加力，可以通过半圆凸块21与开口绕线柱19开口之间的契合来带动开口绕线柱19转动，来完成滑块22在滑槽16中的滑动，从而可以利用U形压水板17对吸水毛毡25吸附的水挤出，方便下一次的使用，强力磁铁23和滑块22之间的强力吸附可以保证在U形压水板17右移完成挤水作业以后能够回到原位，更能有效提升干燥的效率。

[0028] 综上所述，该工业防腐地坪用干燥装置，通过对螺纹杆11施加转动的力，可以通过传动齿轮盘7和齿条13的相互啮合来带动调节杆6转动，干燥的第一步，可以将集风装置9转动至调节杆6的下方，通过热风进管14可以利用热风对工业防腐地坪的表面进行干燥处理，在干燥作业完成以后可以再次调节螺纹杆11，使调节杆6转动，直至吸水组件10位于调节杆6的下方，可以对风干过的地坪表面残留的水分进行吸附，更好的达到干燥的效果，大大的较少了劳动力的使用，更能有效提升干燥的效率，通过竖管26、中转管27和聚风斗28的配合使用，竖管26将热风转移至中转管27的内部，中转管27将热风中转至聚风斗28的内部，聚风斗28可以将热风集中，方便更好的将地坪表面的水或是酸碱性液体进行加热烘干，通过对移动杆20施加力，可以通过半圆凸块21与开口绕线柱19开口之间的契合来带动开口绕线柱19转动，来完成滑块22在滑槽16中的滑动，从而可以利用U形压水板17对吸水毛毡25吸附的水挤出，方便下一次的使用，强力磁铁23和滑块22之间的强力吸附可以保证在U形压水板17右移完成挤水作业以后能够回到原位，更能有效提升干燥的效率，解决了现在防腐地坪的干燥作业中，需要耗费大量的人力和物力进行干燥作业，且耗费的时间较长，干燥作业效率低的问题。

[0029] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

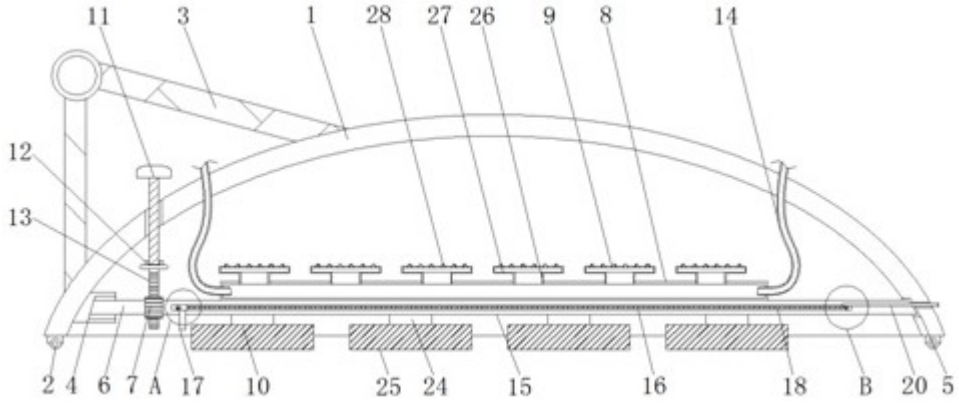

11
3
1
28
27
26
9
8
14
12
13
2
4
6
7
A
17
10
25
24
15
16
18
B
20
5

图1

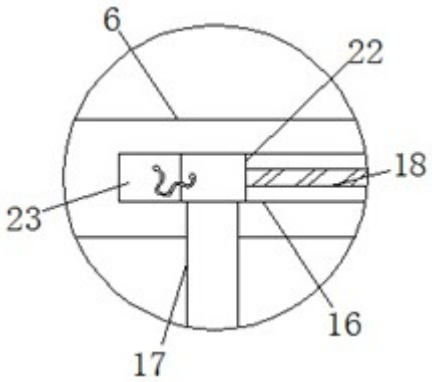

6
22
18
23
16
17

图2

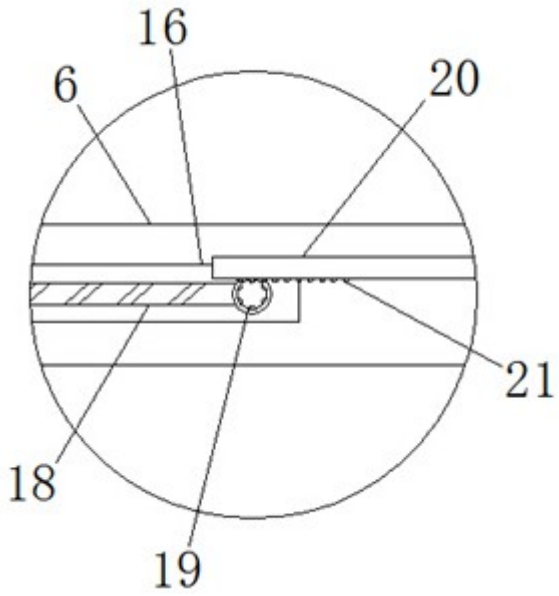

16
6
20
21
18
19

图3