



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116764857 A

(43) 申请公布日 2023. 09. 19

(21) 申请号 202310750436.1

(22) 申请日 2023.06.21

(71) 申请人 芜湖博威机械制造有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市芜湖机械工业
园

(72) 发明人 高雪

(74) 专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理
有限公司 11642

专利代理师 孙倩

(51) Int. Cl.

B05B 13/04 (2006.01)

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 13/06 (2006.01)

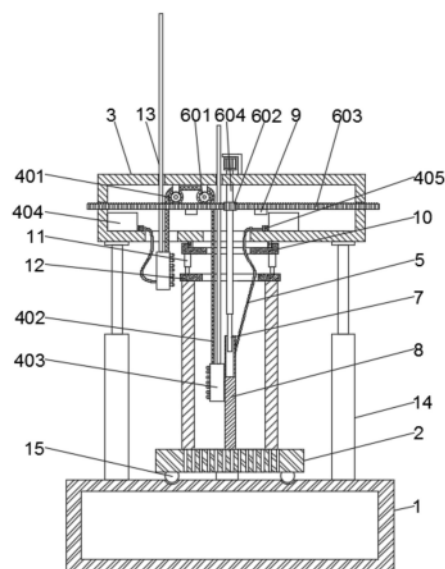
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种管材喷涂装置

(57) 摘要

本发明公开了一种管材喷涂装置,包括:底座、支撑台、动力箱、喷涂机构、输液软管和下压环体;底座的上方水平且可转动地设置有用以支撑管材的支撑台,动力箱水平且可升降地设置在底座的上方,动力箱的下方水平且可转动地设置有能够抵靠在管材端口的下压环体,喷涂机构包括:链轮、链条和喷涂箱体;动力箱内部间隔且水平可转动地设置有至少两个用于装配链条的链轮,位于管材内外两侧的链条的两端从动力箱穿出且分别固定设置有喷涂箱体,喷涂机构通过双驱动机构与支撑台传动连接在一起,以使喷涂机构在喷涂的过程中驱使支撑台带动管材水平转动,该材喷涂装置克服现有技术中只能对管材的内壁或外壁进行单面喷涂,降低了喷涂设备的工作效率的问题。



1. 一种管材喷涂装置,其特征在于,所述管材喷涂装置包括:底座(1)、支撑台(2)、动力箱(3)、喷涂机构(4)、输液软管(5)和下压环体(12);

所述底座(1)的上方水平且可转动地设置有用以支撑管材的支撑台(2),所述动力箱(3)水平且可升降地设置在所述底座(1)的上方,所述动力箱(3)的下方水平且可转动地设置有能够抵靠在管材端口的下压环体(12),所述喷涂机构(4)包括:链轮(401)、链条(402)和喷涂盒体(403);其中,

所述动力箱(3)内部间隔且水平可转动地设置有至少两个用于装配所述链条(402)的链轮(401),位于管材内外两侧的所述链条(402)的两端从所述动力箱(3)穿出且分别固定设置有以对管材的内、外壁进行上、下同时喷涂的喷涂盒体(403),所述喷涂机构(4)通过双驱动机构(6)与所述支撑台(2)传动连接在一起,以使所述喷涂机构(4)在喷涂的过程中驱使所述支撑台(2)带动管材水平转动。

2. 根据权利要求1所述的管材喷涂装置,其特征在于,所述双驱动机构(6)包括:驱动齿轮(601)、从动齿轮(602)、双齿条驱动板(603)和联动转轴(604);其中,

所述动力箱(3)内部的中心位置处竖直且可转动地设置有联动转轴(604),其轴身上固定设置有从动齿轮(602),每个所述链轮(401)的中心转轴上均固定设置有驱动齿轮(601),所述动力箱(3)的内部水平贯穿设置有可移动的双齿条驱动板(603),所述双齿条驱动板(603)朝向所述驱动齿轮(601)和所述从动齿轮(602)的两侧均匀设置有分别与所述驱动齿轮(601)和所述从动齿轮(602)啮合连接的两组齿条组,所述联动转轴(604)的底端通过传动组件与所述支撑台(2)传动连接在一起。

3. 根据权利要求2所述的管材喷涂装置,其特征在于,所述传动组件包括:传动键(7)和传动座(8);其中,

所述联动转轴(604)的底端同轴固定设置有传动键(7),所述支撑台(2)的中心位置处竖直固定设置有传动座(8),所述传动座(8)的顶部部分向内凹陷形成与所述传动键(7)相适配的键槽,所述动力箱(3)的顶部还固定设置有用于驱动所述联动转轴(604)转动的电机,所述电机通过联轴器与所述联动转轴(604)的顶端同轴连接在一起。

4. 根据权利要求2所述的管材喷涂装置,其特征在于,所述动力箱(3)内部的侧壁水平且等间距固定设置有至少两块用于支撑所述双齿条驱动板(603)的导向支撑板(9),所述双齿条驱动板(603)的底部部分向内凹陷形成与所有所述导向支撑板(9)相适配的导向滑槽,每块所述导向支撑板(9)的顶部部分伸入至所述导向滑槽内,所述动力箱(3)的两侧分别开设有供所述双齿条驱动板(603)穿过的窗口。

5. 根据权利要求1所述的管材喷涂装置,其特征在于,所述喷涂机构(4)还包括:储液箱(404)和输液泵(405);其中,

所述动力箱(3)的内部间隔且固定设置有敞口朝上的两个储液箱(404),每个所述储液箱(404)的一旁均固定设置有输液泵(405),且每个所述输液泵(405)的输入端均与其相邻的所述储液箱(404)的内部相连通,其输出轴通过输液软管(5)与其对应的所述喷涂盒体(403)的内部相连通。

两个所述喷涂盒体(403)的相向面均匀水平固定设置有与其内腔相连通的若干个喷头。

6. 根据权利要求1所述的管材喷涂装置,其特征在于,所述动力箱(3)中心位置处的下

方水平且可转动地设置有旋转环体(10),所述旋转环体(10)的底部沿其沿着方向等间距竖直固定设置有若干个第一伸缩杆(11),所述第一伸缩杆(11)的伸缩端固定在所述下压环体(12)上。

7.根据权利要求1所述的管材喷涂装置,其特征在于,每个所述喷涂箱体(403)的顶部均竖直固定设置有至少一根导向杆(13),所述动力箱(3)的底部和顶部均分别开设有供所述导向杆(13)穿过的导向孔。

8.根据权利要求1所述的管材喷涂装置,其特征在于,所述底座(1)的上表面均匀且竖直固定设置有用以驱动所述动力箱(3)升降的多个第二伸缩杆(14),每个所述第二伸缩杆(14)的伸缩端固定在所述动力箱(3)上。

9.根据权利要求1所述的管材喷涂装置,其特征在于,所述支撑台(2)的底部可转动地设置有若干个滚珠(15),所述底座(1)的上表面部分向内凹陷形成与所有所述滚珠(15)相适配的环形凹槽,每个所述滚珠(15)的底端部分伸入至所述环形凹槽内。

10.根据权利要求1所述的管材喷涂装置,其特征在于,所述支撑台(2)均匀且竖直贯穿开设有若干个第一沥水孔,所述底座(1)的上表面均匀开设有与其内腔相连通的若干个第二沥水孔。

一种管材喷涂装置

技术领域

[0001] 本发明涉及喷涂设备技术领域,具体地,涉及一种管材喷涂装置。

背景技术

[0002] 受使用条件的限制,金属管件大多需要对管件的内壁和外壁进行防腐处理,而涂漆是常用的一种防腐手段。

[0003] 而现有的喷涂设备在对管材喷涂的过程中,只能对管材的内壁或外壁进行单面喷涂,或者在对钢材的外壁或内壁进行单面喷涂,喷涂结束后,再调整喷涂装置和管材的位置来对管材的另一面进行喷涂操作,这样不仅操作繁琐,也降低了喷涂设备的工作效率。

[0004] 因此,提供一种在使用过程中通过喷涂机构和双向驱动机构的配合使用能够对管材的内外侧壁进行全方位地同步喷涂,提高了工作效率,且喷涂机构在沿着管材的侧壁进行内外双面喷涂的过程中能够驱使支撑台带动管材一并转动,以使喷涂机构能够均匀地对管材的内外侧壁进行喷涂,避免出现喷涂死角,提高喷涂效果的一种管材喷涂装置是本发明亟需解决的问题。

发明内容

[0005] 针对上述技术问题,本发明的目的是克服现有技术中只能对管材的内壁或外壁进行单面喷涂,或者在对钢材的外壁或内壁进行单面喷涂,喷涂结束后,再调整喷涂装置和管材的位置来对管材的另一面进行喷涂操作,这样不仅操作繁琐,也降低了喷涂设备的工作效率的问题,从而提供了一种在使用过程中通过喷涂机构和双向驱动机构的配合使用能够对管材的内外侧壁进行全方位地同步喷涂,提高了工作效率,且喷涂机构在沿着管材的侧壁进行内外双面喷涂的过程中能够驱使支撑台带动管材一并转动,以使喷涂机构能够均匀地对管材的内外侧壁进行喷涂,避免出现喷涂死角,提高喷涂效果的一种管材喷涂装置。

[0006] 为了实现上述目的,本发明提供了一种管材喷涂装置,所述管材喷涂装置包括:底座、支撑台、动力箱、喷涂机构、输液软管和下压环体;

[0007] 所述底座的上方水平且可转动地设置有用以支撑管材的支撑台,所述动力箱水平且可升降地设置在所述底座的上方,所述动力箱的下方水平且可转动地设置有能够抵靠在管材端口的下压环体,所述喷涂机构包括:链轮、链条和喷涂箱体;其中,

[0008] 所述动力箱内部间隔且水平可转动地设置有至少两个用于装配所述链条的链轮,位于管材内外两侧的所述链条的两端从所述动力箱穿出且分别固定设置有以对管材的内、外壁进行上、下同时喷涂的喷涂箱体,所述喷涂机构通过双驱动机构与所述支撑台传动连接在一起,以使所述喷涂机构在喷涂的过程中驱使所述支撑台带动管材水平转动。

[0009] 优选地,所述双驱动机构包括:驱动齿轮、从动齿轮、双齿条驱动板和联动转轴;其中,

[0010] 所述动力箱内部的中心位置处竖直且可转动地设置有联动转轴,其轴身上固定设置有从动齿轮,每个所述链轮的中心转轴上均固定设置有驱动齿轮,所述动力箱的内部水

平贯穿设置有可移动的双齿条驱动板,所述双齿条驱动板朝向所述驱动齿轮和所述从动齿轮的两侧均匀设置有分别与所述驱动齿轮和所述从动齿轮啮合连接的两组齿条组,所述联动转轴的底端通过传动组件与所述支撑台传动连接在一起。

[0011] 优选地,所述传动组件包括:传动键和传动座;其中,

[0012] 所述联动转轴的底端同轴固定设置有传动键,所述支撑台的中心位置处竖直固定设置有传动座,所述传动座的顶部部分向内凹陷形成与所述传动键相适配的键槽,所述动力箱的顶部还固定设置有用以驱动所述联动转轴转动的电机,所述电机通过联轴器与所述联动转轴的顶端同轴连接在一起。

[0013] 优选地,所述动力箱内部的侧壁水平且等间距固定设置有至少两块用于支撑所述双齿条驱动板的导向支撑板,所述双齿条驱动板的底部部分向内凹陷形成与所有所述导向支撑板相适配的导向滑槽,每块所述导向支撑板的顶部部分伸入至所述导向滑槽内,所述动力箱的两侧分别开设有供所述双齿条驱动板穿过的窗口。

[0014] 优选地,所述喷涂机构还包括:储液箱和输液泵;其中,

[0015] 所述动力箱的内部间隔且固定设置有敞口朝上的两个储液箱,每个所述储液箱的一旁均固定设置有输液泵,且每个所述输液泵的输入端均与其相邻的所述储液箱的内部相连通,其输出轴通过输液软管与其对应的所述喷涂盒体的内部相连通。

[0016] 两个所述喷涂盒体的相向面均匀水平固定设置有与其内腔相连通的若干个喷头。

[0017] 优选地,所述动力箱中心位置处的下方水平且可转动地设置有旋转环体,所述旋转环体的底部沿其沿着方向等间距竖直固定设置有若干个第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的伸缩端固定在所述下压环体上。

[0018] 优选地,每个所述喷涂盒体的顶部均竖直固定设置有至少一根导向杆,所述动力箱的底部和顶部均分别开设有供所述导向杆穿过的导向孔。

[0019] 优选地,所述底座的上表面均匀且竖直固定设置有用以驱动所述动力箱升降的多个第二伸缩杆,每个所述第二伸缩杆的伸缩端固定在所述动力箱上。

[0020] 优选地,所述支撑台的底部可转动地设置有若干个滚珠,所述底座的上表面部分向内凹陷形成与所有所述滚珠相适配的环形凹槽,每个所述滚珠的底端部分伸入至所述环形凹槽内。

[0021] 优选地,所述支撑台均匀且竖直贯穿开设有若干个第一沥水孔,所述底座的上表面均匀开设有与其内腔相连通的若干个第二沥水孔。

[0022] 根据上述技术方案,本发明提供的管材喷涂装置在使用时的有益效果为:将待喷涂的管材竖直放置在所述支撑台上,以使两个所述喷涂盒体分别位于管材的内部和外部,并与管材的侧壁平行,驱使所述动力箱沿竖直方向下降并使所述下压环体抵靠在贯穿的端口处,将管材竖直夹持固定在转动的所述下压环体和所述支撑台之间,并驱使所述链轮正、反两个方向转动,以使与其啮合的所述链条的一端上升,其另一端下降,从而带动所述两个所述喷涂盒体沿着管材的内外侧壁交替式升降,以对管材的内、外侧壁进行同步喷涂,实现双面喷涂的功能,提高了喷涂效率,所述喷涂机构在喷涂的过程中通过所述双驱动机构可驱使所述支撑台和夹持在所述支撑台和所述下压环体之间的管材一并转动,以使喷涂机构能够对管材进行全面均匀地喷涂,提高了喷涂的均匀性。

[0023] 综上,本发明通过喷涂机构和双向驱动机构的配合使用能够对管材的内外侧壁进

行全方位地同步喷涂,提高了工作效率,且喷涂机构在沿着管材的侧壁进行内外双面喷涂的过程中能够驱使支撑台带动管材一并转动,以使喷涂机构能够均匀地对管材的内外侧壁进行喷涂,避免出现喷涂死角,提高了喷涂效果。

[0024] 本发明的其他特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明;而且本发明中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

附图说明

[0025] 附图是用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与下面的具体实施方式一起用于解释本发明,但并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0026] 图1是本发明的一种优选的实施方式中提供的管材喷涂装置的结构示意图;

[0027] 图2是本发明的一种优选的实施方式中提供的管材喷涂装置的内部结构示意图;

[0028] 图3是本发明的一种优选的实施方式中提供的管材喷涂装置在向管材喷涂过程中的某一瞬间的结构示意图;

[0029] 图4是图3的结构剖视图;

[0030] 图5是本发明的一种优选的实施方式中提供的管材喷涂装置的动力箱的结构剖视图。

[0031] 附图标记说明

[0032] 1、底座;2、支撑台;3、动力箱;4、喷涂机构;401、链轮;402、链条;403、喷涂箱体;404、储液箱;405、输液泵;5、输液软管;6、双驱动机构;601、驱动齿轮;602、从动齿轮;603、双齿条驱动板;604、联动转轴;7、传动键;8、传动座;9、导向支撑板;10、旋转环体;11、第一伸缩杆;12、下压环体;13、导向杆;14、第二伸缩杆;15、滚珠。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图对本发明的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本发明,并不用于限制本发明。

[0034] 如图1-5所示,本发明提供一种管材喷涂装置,所述管材喷涂装置包括:底座1、支撑台2、动力箱3、喷涂机构4、输液软管5和下压环体12;

[0035] 所述底座1的上方水平且可转动地设置有用于支撑管材的支撑台2,所述动力箱3水平且可升降地设置在所述底座1的上方,所述动力箱3的下方水平且可转动地设置有能够抵靠在管材端口的下压环体12,所述喷涂机构4包括:链轮401、链条402和喷涂箱体403;其中,

[0036] 所述动力箱3内部间隔且水平可转动地设置有至少两个用于装配所述链条402的链轮401,位于管材内外两侧的所述链条402的两端从所述动力箱3穿出且分别固定设置有以对管材的内、外壁进行上、下同时喷涂的喷涂箱体403,所述喷涂机构4通过双驱动机构6与所述支撑台2传动连接在一起,以使所述喷涂机构4在喷涂的过程中驱使所述支撑台2带动管材水平转动。

[0037] 在上述方案中,使用时,将待喷涂的管材竖直放置在所述支撑台2上,如图3和图4所示,以使两个所述喷涂箱体403分别位于管材的内部和外部,并与管材的侧壁平行,驱使所述动力箱3沿竖直方向下降并使所述下压环体12抵靠在贯穿的端口处,将管材竖直夹持

固定在转动的所述下压环体12和所述支撑台2之间,并驱使所述链轮401正、反两个方向转动,以使与其啮合的所述链条401的一端上升,其另一端下降,从而带动所述两个所述喷涂盒体403沿着管材的内外侧壁交替式升降,以对管材的内、外侧壁进行同步喷涂,实现双面喷涂的功能,提高了喷涂效率,所述喷涂机构4在喷涂的过程中通过所述双驱动机构6可驱使所述支撑台2和夹持在所述支撑台2和所述下压环体12之间的管材一并转动,以使喷涂机构4能够对管材进行全面均匀地喷涂,提高了喷涂的均匀性。

[0038] 在上述方案中,所述下压环体12的下表面固定设置有橡胶垫,通过橡胶垫来增加所述下压环体12和管材端口之间的摩擦力,以使所述下压环体12能够牢牢地抵靠在管材的端口处,并通过所述下压环体12和所述支撑台2将竖直的管材进行夹持,并通过双向驱动机构6来带动夹持在两者之间的管材进行旋转。

[0039] 综上,通过喷涂机构4和双向驱动机构6的配合使用能够对管材的内外侧壁进行全方位地同步喷涂,提高了工作效率,且喷涂机构4在沿着管材的侧壁进行内外双面喷涂的过程中能够驱使支撑台2带动管材一并转动,以使喷涂机构4能够均匀地对管材的内外侧壁进行喷涂,避免出现喷涂死角,提高了喷涂效果。

[0040] 在本发明的一种优选的实施方式中,所述双驱动机构6包括:驱动齿轮601、从动齿轮602、双齿条驱动板603和联动转轴604;其中,

[0041] 所述动力箱3内部的中心位置处竖直且可转动地设置有联动转轴604,其轴身上固定设置有从动齿轮602,每个所述链轮401的中心转轴上均固定设置有驱动齿轮601,所述动力箱3的内部水平贯穿设置有可移动的双齿条驱动板603,所述双齿条驱动板603朝向所述驱动齿轮601和所述从动齿轮602的两侧均匀设置有分别与所述驱动齿轮601和所述从动齿轮602啮合连接的两组齿条组,所述联动转轴604的底端通过传动组件与所述支撑台2传动连接在一起。

[0042] 在上述方案中,使用时,通过驱动所述联动转轴604正、反两个方向转动的过程中,以带动固定在其轴身上的所述从动齿轮601一并转动,而所述从动齿轮602转动的过程中,驱使与其啮合连接的所述双齿条驱动板603沿水平方向上往返移动,而所述双齿条驱动板602在水平往返移动的过程中,并驱使与其啮合连接的所有所述驱动齿轮601正反两个方向转动,而所有所述驱动齿轮601在正反两个方向转动的过程中,带动所有所述链轮601正反两个方向转动,从而驱使与所有所述链轮601啮合连接的链条602的两端分别交替升降,进而带动固定在所述链条602两端的喷涂盒体603沿管材的侧壁交替式升降来实现对管材的内外侧壁进行均匀性地喷涂,与此同时,由于所述联动转轴604的底端通过所述传动组件与所述支撑台2传动连接在一起,因此,当所述联动转轴604在转动的过程中通过所述传动组件来带动所述支撑台2一并转动,从而实现在所述喷涂机构4的两个所述喷涂盒体403分别沿着管材的内外侧壁竖直升降以对管材的内外侧壁进行均匀喷涂的过程中驱使管材一并旋转以对管材进行全面地喷涂,提高了喷涂的均匀性。

[0043] 在本发明的一种优选的实施方式中,所述传动组件包括:传动键7和传动座8;其中,

[0044] 所述联动转轴604的底端同轴固定设置有传动键7,所述支撑台2的中心位置处竖直固定设置有传动座8,所述传动座8的顶部部分向内凹陷形成与所述传动键7相适配的键槽,所述动力箱3的顶部还固定设置有用以驱动所述联动转轴604转动的电机,所述电机通

过联轴器与所述联动转轴604的顶端同轴连接在一起。

[0045] 在上述方案中,所述传动键7的截面为正方形结构,但不限于正方形结构。

[0046] 使用时,当将管材竖直放置在所述支撑台2上,驱使所述动力箱3沿竖直方向下降以使所述下压环体12抵靠在管材的端部的过程中,所述联动转轴604随所述动力箱3一并下降的过程中,其底端的所述传动键7的底部部分直接伸入到所述支撑台2上的所述传动座8的键槽内,从而使得所述联动转轴604在转动的过程中,通过所述传动组件带动所述支撑台2及放置在所述支撑台2上的管材一并转动。

[0047] 在本发明的一种优选的实施方式中,所述动力箱3内部的侧壁水平且等间距固定设置有至少两块用于支撑所述双齿条驱动板603的导向支撑板9,所述双齿条驱动板603的底部部分向内凹陷形成与所有所述导向支撑板9相适配的导向滑槽,每块所述导向支撑板9的顶部部分伸入至所述导向滑槽内,所述动力箱3的两侧分别开设有供所述双齿条驱动板603穿过的窗口。

[0048] 在上述方案中,通过所述导向支撑板9对所述双齿条驱动板603起到支撑和导向的作用。

[0049] 在本发明的一种优选的实施方式中,所述喷涂机构4还包括:储液箱404和输液泵405;其中,

[0050] 所述动力箱3的内部间隔且固定设置有敞口朝上的两个储液箱404,每个所述储液箱404的一旁均固定设置有输液泵405,且每个所述输液泵405的输入端均与其相邻的所述储液箱404的内部相连通,其输出轴通过输液软管5与其对应的所述喷涂箱体403的内部相连通。

[0051] 两个所述喷涂箱体403的相向面均匀水平固定设置有与其内腔相连通的若干个喷头。

[0052] 在上述方案中,将喷涂的原料放入到所述储液箱404内,在喷涂过程中,通过启动所述输液泵405将储存在所述储液箱404内的喷料经过所述输液软管输入至所述喷涂箱体403内,最终由若干个所述喷头喷向管材上,以实现对该管材的喷涂操作。

[0053] 在上述方案中,所述动力箱3的一侧开设有与其内腔相连通的操作窗口,且所述动力箱3上铰接设置有能够该盖合在该操作窗口上的活动门。

[0054] 通过操作窗口便于对喷涂机构4和双向驱动机构6的零部件进行维修,也方便向所述储液箱404内及时补充喷料以供后续使用。

[0055] 在本发明的一种优选的实施方式中,所述动力箱3中心位置处的下方水平且可转动地设置有旋转环体10,所述旋转环体10的底部沿其沿着方向等间距竖直固定设置有若干个第一伸缩杆11,所述第一伸缩杆11的伸缩端固定在所述下压环体12上。

[0056] 在上述方案中,通过第一伸缩杆11来进一步调整所述下压环体12的升降位置,以使所述下压环体12能够更好地使用。

[0057] 在本发明的一种优选的实施方式中,每个所述喷涂箱体403的顶部均竖直固定设置有至少一根导向杆13,所述动力箱3的底部和顶部均分别开设有供所述导向杆13穿过的导向孔。

[0058] 在上述方案中,在导向杆13的导向作用下,以使所述链条602在带动所述喷涂箱体603升降的过程中,所述喷涂箱体603能够沿竖直方向平稳且可靠地直线移动。

[0059] 在本发明的一种优选的实施方式中,所述底座1的上表面均匀且竖直固定设置有用驱动所述动力箱3升降的多个第二伸缩杆14,每个所述第二伸缩杆14的伸缩端固定在所述动力箱3上。

[0060] 在上述方案中,通过第二伸缩杆14来驱使所述动力箱3沿竖直方向升降。

[0061] 另外,所述第一伸缩杆12和所述第二伸缩杆14可以为气缸,而气缸为现有常规的技术手段,因此,所述第一伸缩杆12和所述第二伸缩杆14的具体结构和使用原理在此不再赘述。

[0062] 在本发明的一种优选的实施方式中,所述支撑台2的底部可转动地设置有若干个滚珠15,所述底座1的上表面部分向内凹陷形成与所有所述滚珠15相适配的环形凹槽,每个所述滚珠15的底端部分伸入至所述环形凹槽内。

[0063] 在上述方案中,通过若干个所述滚珠15对所述支撑台2起到支撑的作用,以使所述支撑台2能够平稳且可靠地转动。

[0064] 在本发明的一种优选的实施方式中,所述支撑台2均匀且竖直贯穿开设有若干个第一沥水孔,所述底座1的上表面均匀开设有与其内腔相连通的若干个第二沥水孔。

[0065] 在上述方案中,在喷涂过程中,多余的喷料会滑落到所述支撑台2上,并通过所述支撑台2上的第一沥水孔掉落到所述底座1的上表面并通过所述底座1的第二沥水孔流入到所述底座1内进行收集。

[0066] 在上述方案中,所述底座1底部的侧壁水平固定设置有与其内腔相连通的排液管,以便将收集在所述底座1内的废液通过所述排液管排出,且该排液管上螺纹式固定设置有密封盖。

[0067] 综上,本发明提供的管材喷涂装置克服现有技术中只能对管材的内壁或外壁进行单面喷涂,或者在对钢材的外壁或内壁进行单面喷涂,喷涂结束后,再调整喷涂装置和管材的位置来对管材的另一面进行喷涂操作,这样不仅操作繁琐,也降低了喷涂设备的工作效率的问题。

[0068] 以上结合附图详细描述了本发明的优选实施方式,但是,本发明并不限于上述实施方式中的具体细节,在本发明的技术构思范围内,可以对本发明的技术方案进行多种简单变型,这些简单变型均属于本发明的保护范围。

[0069] 另外需要说明的是,在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征,在不矛盾的情况下,可以通过任何合适的方式进行组合,为了避免不必要的重复,本发明对各种可能的组合方式不再另行说明。

[0070] 此外,本发明的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合,只要其不违背本发明的思想,其同样应当视为本发明所公开的内容。

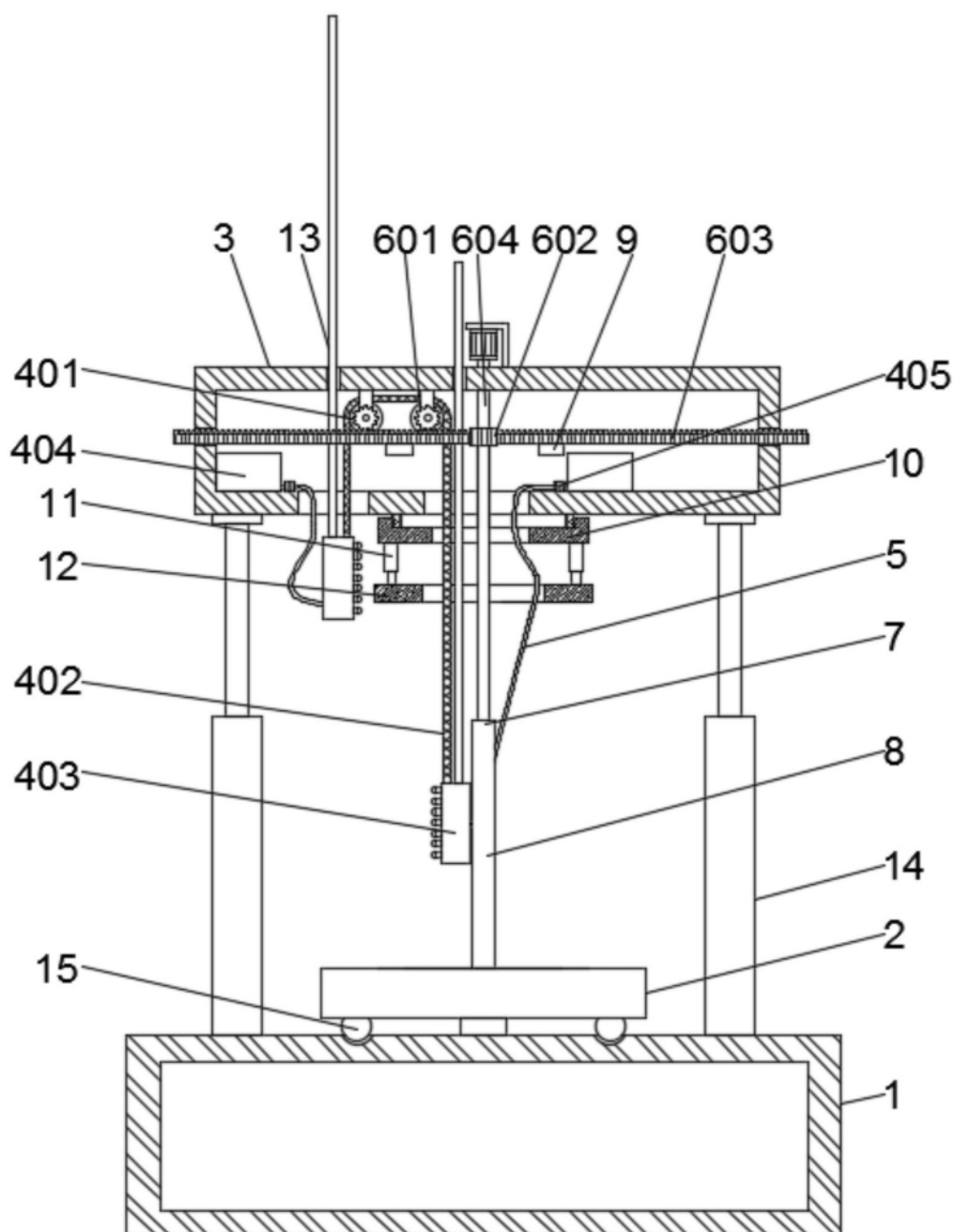


图2

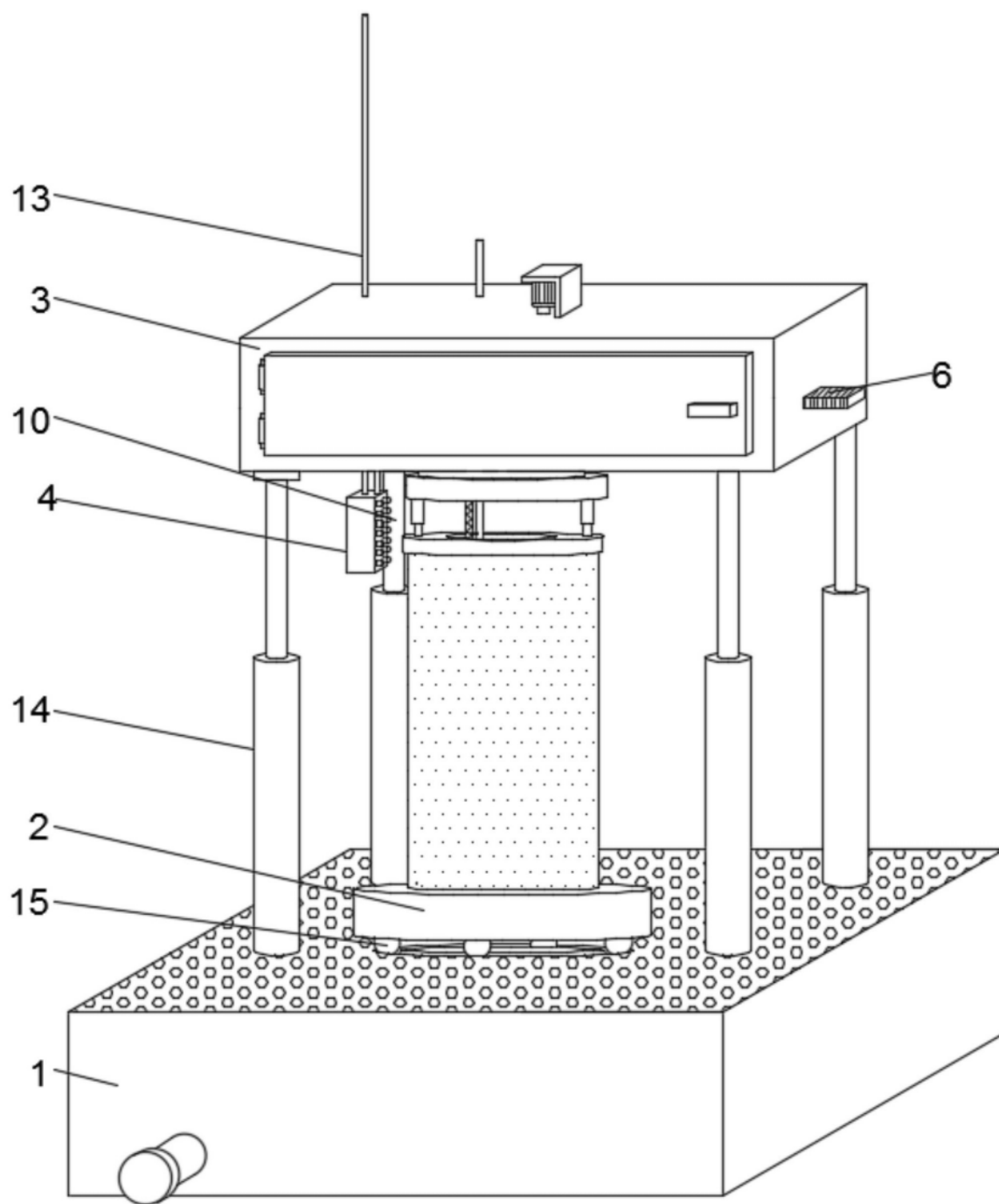


图3

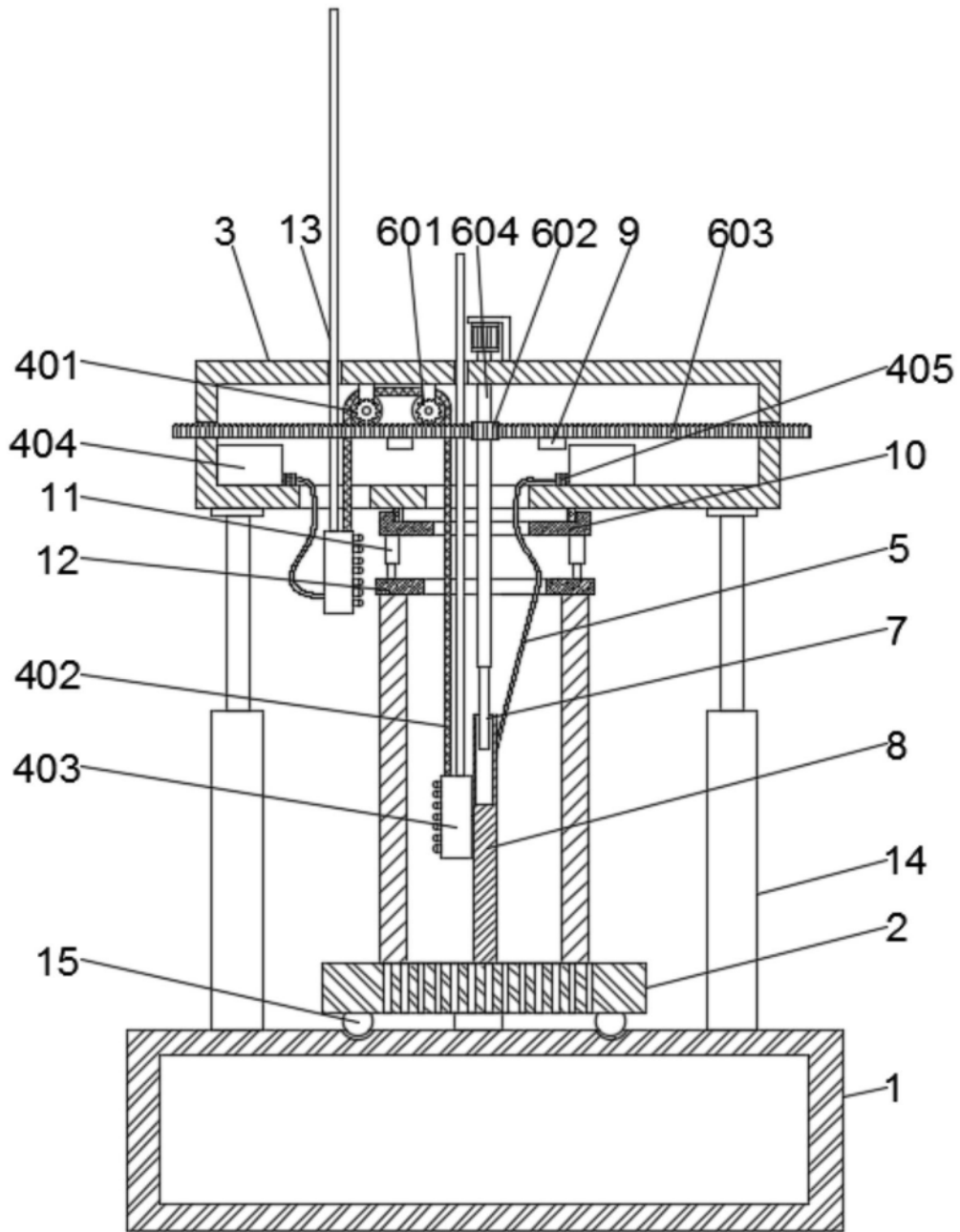


图4

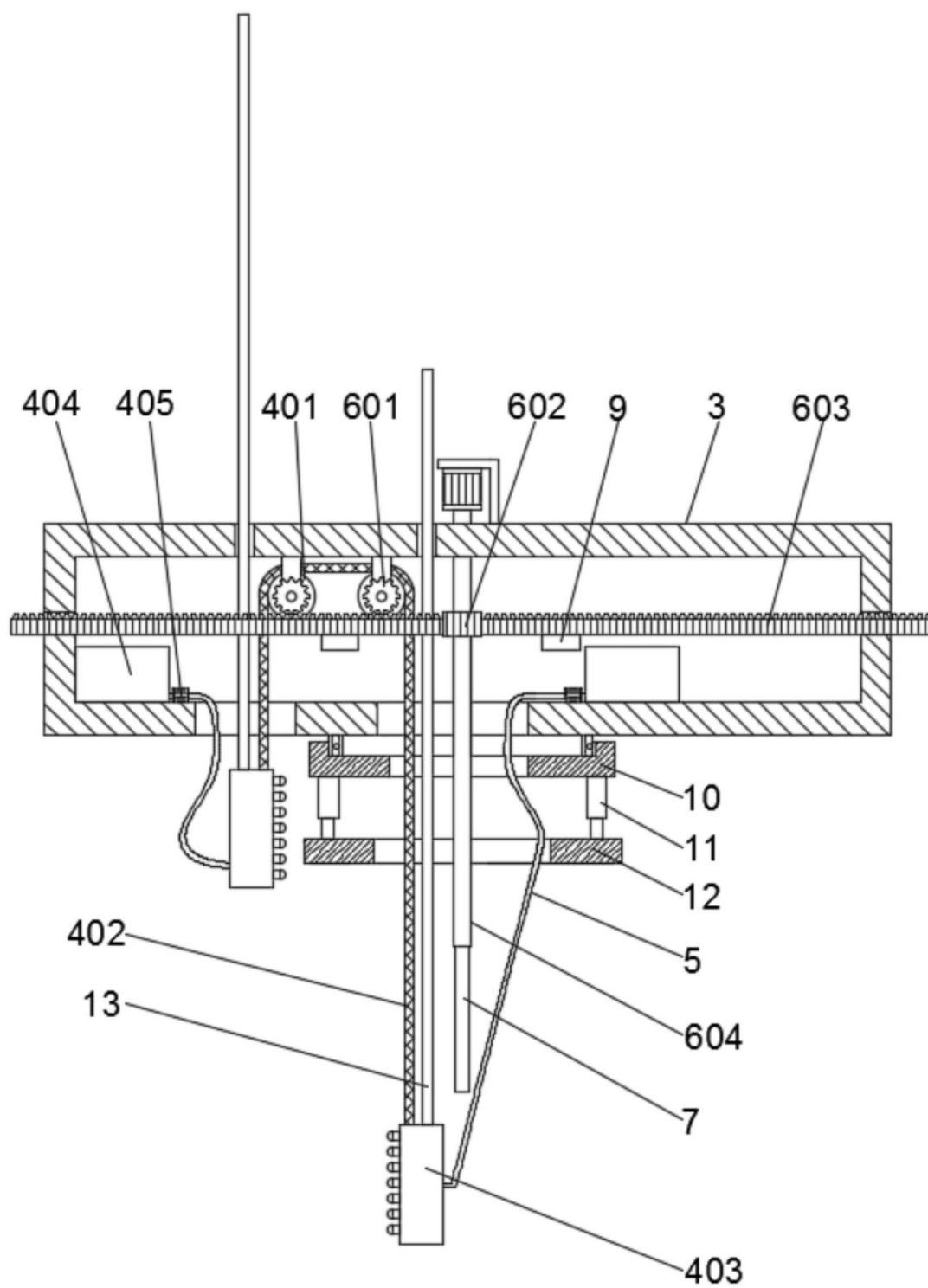


图5