



(21) 申请号 202322354132.1

(22) 申请日 2023.08.31

(73) 专利权人 杭州临安方芮制罐有限公司

地址 310000 浙江省杭州市临安区青山湖
街道研里村周家头71(3幢1-3层)(自
主申报)

(72) 发明人 尹旭峰 印永平 印永生

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11622

专利代理师 李凯

(51) Int.Cl.

B08B 9/34(2006.01)

B08B 9/36(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

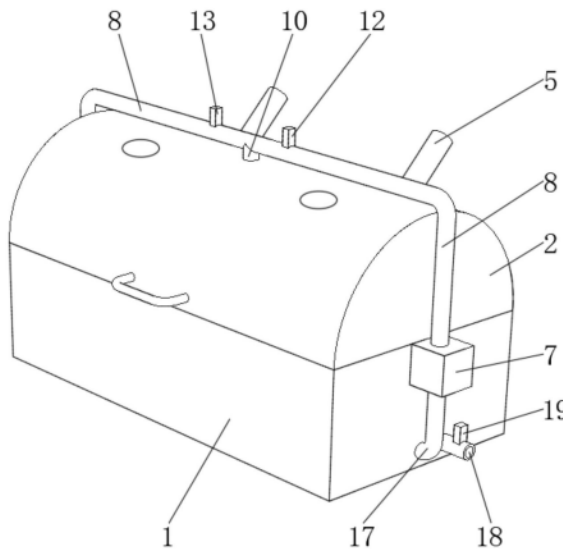
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种气体钢瓶加工外表面冲刷烘干机构

(57) 摘要

本实用新型涉及钢瓶加工装置技术领域,公开了一种气体钢瓶加工外表面冲刷烘干机构,包括清洗仓,其特征在于:所述第一伸缩杆的输出端转动连接有夹块,所述电机的输出端固定连接有夹块,所述第二伸缩杆的输出端固定连接有毛刷板,所述热风机的输出端固定连接有连接管,所述水泵的输出端固定连接在连接管的一端,所述横管的底部固定连接有喷头,所述连接管的中部两侧分别设置有第一阀门和第二阀门。本实用新型中,通过打开第一阀门并驱动第二伸缩杆和水泵可对钢瓶进行刷洗,通过驱动热风机,并关闭第一阀门打开第二阀门可对钢瓶进行烘干,进而实现钢瓶的刷洗和烘干一次性作业,进而提高作业效率。



1. 一种气体钢瓶加工外表面冲刷烘干机构,包括清洗仓(1),其特征在于:所述清洗仓(1)的顶部转动连接有罩壳(2),所述清洗仓(1)顶面的中部一侧固定连接有第一伸缩杆(3),所述第一伸缩杆(3)的输出端转动连接有夹块(4),所述清洗仓(1)顶面的中部另一侧固定连接有电机(23),所述电机(23)的输出端固定连接有夹块(4),所述罩壳(2)的外部一侧固定连接有第二伸缩杆(5),所述第二伸缩杆(5)的输出端固定连接有毛刷板(6),所述清洗仓(1)外部的一侧固定连接有水泵(7),所述清洗仓(1)外部的另一侧固定连接有热风机(9),所述热风机(9)的输出端固定连接有连接管(8),所述水泵(7)的输出端固定连接在连接管(8)的一端,所述连接管(8)的中部固定连接有横管(10),所述横管(10)的底部固定连接在连接管(8)的中部,所述连接管(8)的中部两侧分别设置有第一阀门(12)和第二阀门(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种气体钢瓶加工外表面冲刷烘干机构,其特征在于:所述连接管(8)设置为软管,所述横管(10)设置为硬管。

3. 根据权利要求1所述的一种气体钢瓶加工外表面冲刷烘干机构,其特征在于:所述清洗仓(1)顶面的中部开设有凹槽(14),所述清洗仓(1)的中部一侧开设有水槽(15),所述水槽(15)与所述凹槽(14)相连通,所述水槽(15)的中部设置滤网(16),所述清洗仓(1)外部一侧的底部固定连接有进水管(17),所述进水管(17)的顶部固定连接在水泵(7)的输入端,所述进水管(17)与所述水槽(15)相连通。

4. 根据权利要求3所述的一种气体钢瓶加工外表面冲刷烘干机构,其特征在于:所述清洗仓(1)的底部一侧固定连接有排水管(18),所述排水管(18)的中部设置有第三阀门(19),且所述排水管(18)与所述水槽(15)相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种气体钢瓶加工外表面冲刷烘干机构,其特征在于:两个所述夹块(4)的相近侧均开设有卡槽(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种气体钢瓶加工外表面冲刷烘干机构,其特征在于:所述清洗仓(1)的底部固定连接有第三伸缩杆(21),所述第三伸缩杆(21)的输出端固定连接有顶板(22),所述顶板(22)设置为圆弧形。

一种气体钢瓶加工外表面冲刷烘干机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢瓶加工装置技术领域,尤其涉及一种气体钢瓶加工外表面冲刷烘干机构。

背景技术

[0002] 气体钢瓶是一种常用的容器,用于储存和运输压缩气体。它由高强度钢制成,具有耐磨、耐腐蚀和耐高压的特性,因此气体钢瓶广泛应用于各个领域。而气体钢瓶在生产结束后,均需要对其进行清洗,而现有的气体钢瓶在清洗后还需要移动气体钢瓶进入烘干作业区,因此导致作业的效率大大降低

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有的气体钢瓶在清洗后还需要移动气体钢瓶进入烘干作业区,因此导致作业的效率大大降低,而提出的一种气体钢瓶加工外表面冲刷烘干机构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种气体钢瓶加工外表面冲刷烘干机构,包括清洗仓,所述清洗仓的顶部转动连接有罩壳,所述清洗仓顶面的中部一侧固定连接有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的输出端转动连接有夹块,所述清洗仓顶面的中部另一侧固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有夹块,所述罩壳的外部一侧固定连接有第二伸缩杆,所述第二伸缩杆的输出端固定连接有毛刷板,所述清洗仓外部的一侧固定连接有水泵,所述清洗仓外部的另一侧固定连接有热风机,所述热风机的输出端固定连接有连接管,所述水泵的输出端固定连接在连接管的一端,所述连接管的中部固定连接有横管,所述横管的底部固定连接有喷头,所述连接管的中部两侧分别设置有第一阀门和第二阀门。

[0005] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0006] 所述连接管设置为软管,所述横管设置为硬管。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述清洗仓顶面的中部开设有凹槽,所述清洗仓的中部一侧开设有水槽,所述水槽与所述凹槽相连通,所述水槽的中部设置滤网,所述清洗仓外部一侧的底部固定连接有进水管,所述进水管的顶部固定连接在水泵的输入端,所述进水管与所述水槽相连通。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述清洗仓的底部一侧固定连接有排水管,所述排水管的中部设置有第三阀门,且所述排水管与所述水槽相连通。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 两个所述夹块的相近侧均开设有卡槽。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述清洗仓的底部固定连接有第三伸缩杆,所述第三伸缩杆的输出端固定连接有

顶板,所述顶板设置为圆弧形。

[0015] 本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 1、本实用新型中,通过驱动第一伸缩杆和电机可将钢瓶夹紧并旋转,通过打开第一阀门并驱动第二伸缩杆和水泵可对钢瓶进行刷洗,通过驱动热风机,并关闭第一阀门打开第二阀门可对钢瓶进行烘干,进而实现钢瓶的刷洗和烘干一次性作业,进而提高作业效率。

[0017] 2、本实用新型中,通过凹槽和水槽可对落下的水进行收集,通过滤网可对水中的杂质进行过滤,通过进水管和水泵可实现水的循环利用,进而可大大降低企业的生产成本。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种气体钢瓶加工外表面冲刷烘干机构的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种气体钢瓶加工外表面冲刷烘干机构的罩壳立体剖视图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种气体钢瓶加工外表面冲刷烘干机构的清洗仓结构剖视图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种气体钢瓶加工外表面冲刷烘干机构的连接管结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型提出的一种气体钢瓶加工外表面冲刷烘干机构的毛刷板结构示意图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、清洗仓;2、罩壳;3、第一伸缩杆;4、夹块;5、第二伸缩杆;6、毛刷板;7、水泵;8、连接管;9、热风机;10、横管;11、喷头;12、第一阀门;13、第二阀门;14、凹槽;15、水槽;16、滤网;17、进水管;18、排水管;19、第三阀门;20、卡槽;21、第三伸缩杆;22、顶板;23、电机。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型说明书中附图,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。

[0026] 参照图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种气体钢瓶加工外表面冲刷烘干机构,包括清洗仓1,清洗仓1的顶部转动连接有罩壳2,清洗仓1顶面的中部一侧固定连接第一伸缩杆3,第一伸缩杆3的输出端转动连接有夹块4,清洗仓1顶面的中部另一侧固定连接电机,电机的输出端固定连接夹块4,罩壳2的外部一侧固定连接第二伸缩杆5,第二伸缩杆5的输出端固定连接毛刷板6,清洗仓1外部的一侧固定连接水泵7,清洗仓1外部的另一侧固定连接热风机9,热风机9的输出端固定连接连接管8,水泵7的输出端固定连接在连接管8的一端,连接管8的中部固定连接横管10,横管10的底部固定连接喷头11,连接管8的中部两侧分别设置第一阀门12和第二阀门13。

[0027] 使用时,先将罩壳2向凹槽14内加水,随后通过驱动第三伸缩杆21和顶板22对气体

钢瓶进行支撑,随后驱动第三伸缩杆21将气体钢瓶的两侧分别夹紧在两个夹块4相近侧的卡槽20内,随后关闭罩壳2,通过驱动电机带动气体钢瓶旋转,随后驱动第二伸缩杆5将毛刷板6压在气体钢瓶上,通过驱动水泵7可将水槽15内部的水抽出对气体钢瓶进行刷洗,当刷洗结束后打开第二阀门13关闭第一阀门12,驱动热风机9可对气体钢瓶进行烘干,进而可使气体钢瓶的刷洗和烘干一次性连续完成作业,进而可提高作业的效率。

[0028] 连接管8设置为软管,横管10设置为硬管。

[0029] 通过将连接管8设置为软管,横管10设置为硬管,可避免连接管8影响罩壳2的开合。

[0030] 清洗仓1顶面的中部开设有凹槽14,清洗仓1的中部一侧开设有水槽15,水槽15与凹槽14相连通,水槽15的中部设置滤网16,清洗仓1外部一侧的底部固定连接有进水管17,进水管17的顶部固定连接在水泵7的输入端,进水管17与水槽15相连通。

[0031] 通过凹槽14可对清洗气体钢瓶产生的废水进行收集,并且通过滤网16可对水中的杂质进行过滤,避免杂质进入水中对水泵7造成影响,通过进水管17和水泵7可实现水的循环利用,进而可大大降低企业的生产成本。

[0032] 清洗仓1的底部一侧固定连接有排水管18,排水管18的中部设置有第三阀门19,且排水管18与水槽15相连通。

[0033] 通过排水管18可将水槽15内部的水排出。

[0034] 两个夹块4的相近侧均开设有卡槽20。

[0035] 通过在两个夹块4的相近侧均开设有卡槽20,可使夹块4适合气体钢瓶的外形。

[0036] 清洗仓1的底部固定连接有第三伸缩杆21,第三伸缩杆21的输出端固定连接有顶板22,顶板22设置为圆弧形。

[0037] 通过将顶板22设置为圆弧形,可使顶板22更好的契合气体钢瓶的外形。

[0038] 工作原理:使用时,先将罩壳2打开,向凹槽14内加水,随后通过驱动第三伸缩杆21伸出输出端,此时可将顶板22顶起,进而可将气体钢瓶放置在顶板22上,利用顶板22对气体钢瓶进行支撑,随后通过驱动第三伸缩杆21收回输出端,随后驱动第一伸缩杆3伸出输出端,此时可将气体钢瓶的两侧分别夹紧在两个夹块4相近侧的卡槽20内,随后通过驱动电机,利用电机带动一个夹块4旋转,进而带动气体钢瓶旋转,随后驱动第二伸缩杆5伸出输出端,此时可将毛刷板6顶出,将刷毛压在气体钢瓶上,随后关闭第二阀门13打开第一阀门12,通过驱动水泵7,可将水槽15内部的水抽出,此时通过进水管17和连接管8,可使水进入横管10内并从喷头11喷出,此时可对气体钢瓶进行刷洗,当刷洗结束后,驱动第二伸缩杆5收回输出端,此时使毛刷板6远离气体钢瓶,随后关闭水泵7,打开第二阀门13关闭第一阀门12,此时驱动热风机9可使热气流沿着连接管8进入横管10,随后从喷头11喷出,此时可对气体钢瓶进行烘干,而罩壳2内部的气流会从罩壳2顶部的开口处喷出,当烘干结束后,停下热风机9并将罩壳2可打开,随后通过驱动第三伸缩杆21伸出输出端,可将清洗烘干后的气体钢瓶顶出,此时可将气体钢瓶取出。

[0039] 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。

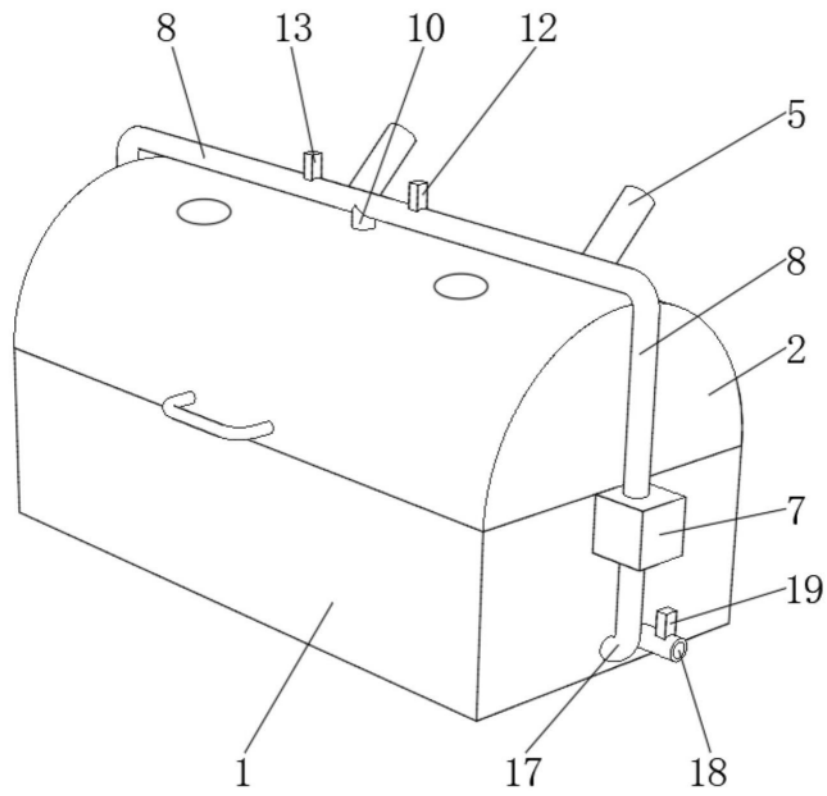


图1

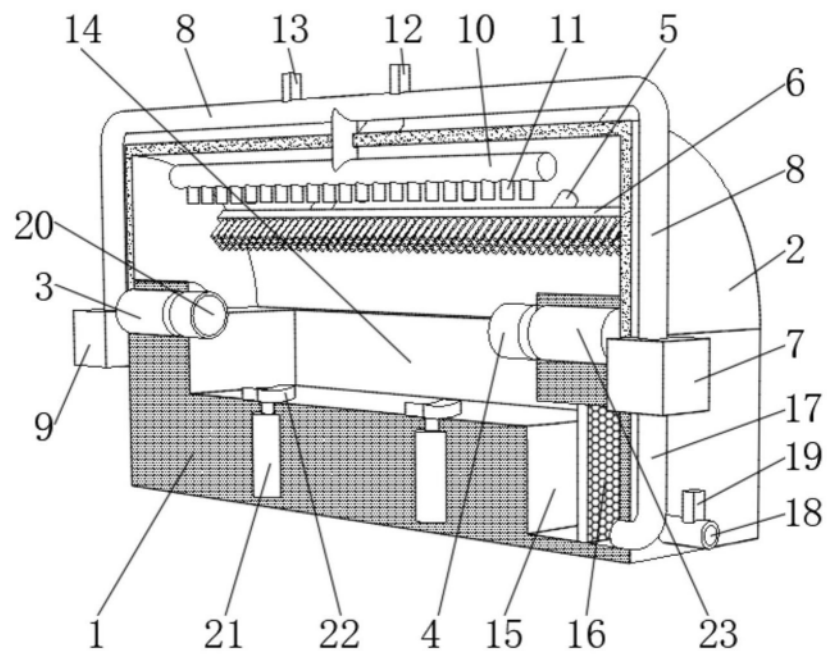


图2

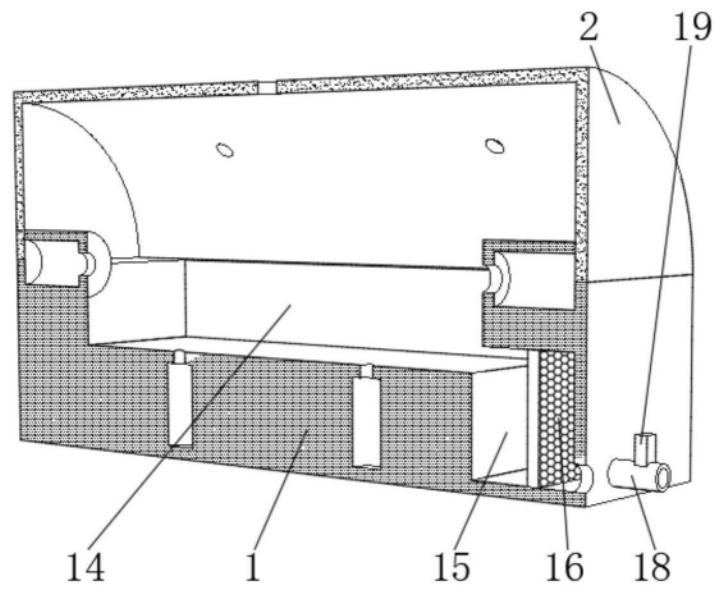


图3

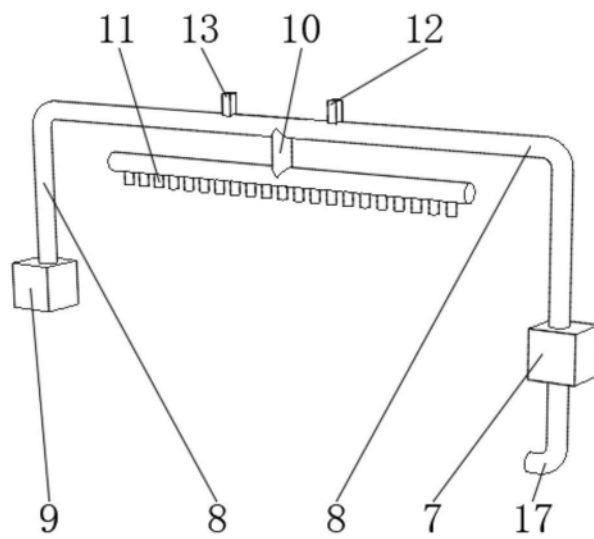


图4

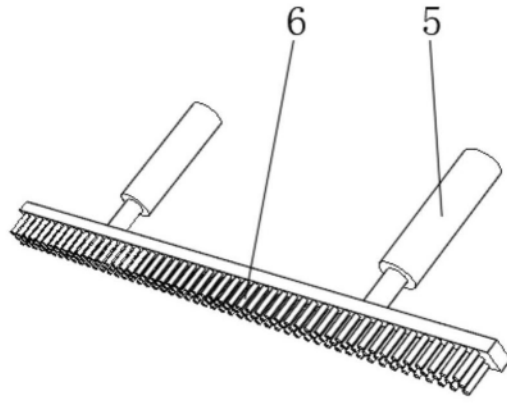


图5