



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208428056 U

(45)授权公告日 2019.01.25

(21)申请号 201821205703.8

B24B 41/06(2012.01)

(22)申请日 2018.07.27

B24B 41/00(2006.01)

(73)专利权人 定州市鑫润汽车零部件有限公司

地址 073000 河北省保定市定州市南城区
西朱谷村

(72)发明人 王凯东

(74)专利代理机构 石家庄国域专利商标事务所
有限公司 13112

代理人 胡澎

(51)Int.Cl.

B24B 9/04(2006.01)

B24B 27/033(2006.01)

B24B 27/00(2006.01)

B24B 5/04(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

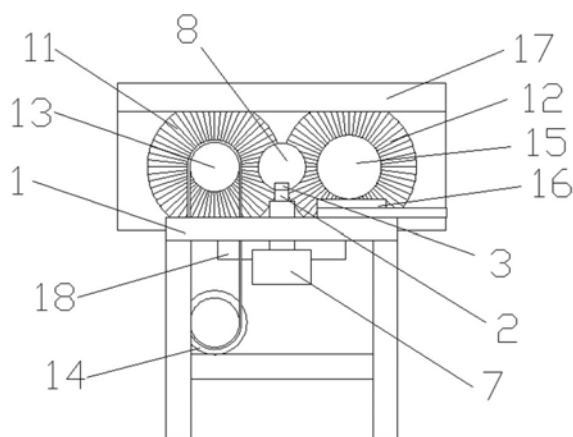
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种管材打磨机

(57)摘要

本实用新型提供了一种管材打磨机,其结构为在机架的前端部设有两个可相向旋转的钢丝刷辊,在机架上设有沿机架长向延伸的滑道,滑道的前端延伸至钢丝刷辊处,滑道的后端伸出机架的后端沿;在所述滑道上设有可沿滑道移动的驱动块,所述驱动块呈圆柱形,包括细径段和粗径段,所述细径段的直径小于待加工管材的内径,用于插入待加工管材内,所述粗径段的直径大于待加工管材的外径,用于推动待加工管材向钢丝刷辊处移动;在两个钢丝刷辊邻接处的前、后端分别设有第一弧形托和第二弧形托。本实用新型结构简单,使用方便,可实现管材表面的打磨操作,也可用于去除管材端面的毛刺。



1. 一种管材打磨机,其特征是,在机架的前端部设有两个可相向旋转的钢丝刷辊,在机架上设有沿机架长向延伸的滑道,滑道的前端延伸至钢丝刷辊处,且滑道前端与两个钢丝刷辊的邻接处相对应,滑道的后端伸出机架的后端沿;在所述滑道上设有可沿滑道移动的驱动块,所述驱动块呈圆柱形,包括细径段和粗径段,所述细径段的直径小于待加工管材的内径,用于插入待加工管材内,所述粗径段的直径大于待加工管材的外径,用于推动待加工管材向钢丝刷辊处移动;在两个钢丝刷辊邻接处的前、后端分别设有第一弧形托和第二弧形托,所述第一弧形托通过连接架与机架的前端相连,所述第二弧形托固定设于滑道的前端。

2. 根据权利要求1所述的管材打磨机,其特征是,在所述机架的中部设有两个或三个升降器,所述滑道的底部与所述升降器的调节末端相连;在所述连接架上设有竖直的长条孔,所述第一弧形托可沿长条孔竖直移动并定位。

3. 根据权利要求1所述的管材打磨机,其特征是,两个钢丝刷辊分别为第一钢丝刷辊和第二钢丝刷辊,所述第一钢丝刷辊通过传动轴与传动轮相连,在所述传动轮的下方设有第一电机,在第一电机的输出端设有主动轮,所述主动轮通过皮带与所述传动轮相连;在第二钢丝刷辊的后侧端设有第二电机,所述第二钢丝刷辊与第二电机传动相连,所述第二电机设于水平调节座上,所述水平调节座的调节方向与滑道的轴线相垂直。

4. 根据权利要求1所述的管材打磨机,其特征是,在两个钢丝刷辊的上方设有防尘罩,在在两个钢丝刷辊的下方设有集尘板,所述集尘板自后端向前端倾斜向下设置。

5. 根据权利要求1所述的管材打磨机,其特征是,在所述滑道的后端设有挡块。

6. 根据权利要求1所述的管材打磨机,其特征是,在所述驱动块的细径段设有橡胶套,所述橡胶套包括套设于细径段的圆筒部以及与粗径段前端面贴合的圆垫部。

7. 根据权利要求1所述的管材打磨机,其特征是,在所述第一弧形托和第二弧形托上均设有限制管材滑脱的弧形限位杆。

一种管材打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管材加工设备技术领域,具体地说是一种管材打磨机。

背景技术

[0002] 管材在加工时会产生毛刺,加工完成的管材在储藏时表面会形成铁锈,目前,虽然有一些去毛刺的设备,但是多用于去除管材端面的毛刺,且设备通常较为复杂,成本较高,也不适用于对管材表面进行打磨操作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是提供一种管材打磨机,以解决现有设备不适用于管材表面打磨的问题。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种管材打磨机,在机架的前端部设有两个可相向旋转的钢丝刷辊,在机架上设有沿机架长向延伸的滑道,滑道的前端延伸至钢丝刷辊处,且滑道前端与两个钢丝刷辊的邻接处相对应,滑道的后端伸出机架的后端沿;在所述滑道上设有可沿滑道移动的驱动块,所述驱动块呈圆柱形,包括细径段和粗径段,所述细径段的直径小于待加工管材的内径,用于插入待加工管材内,所述粗径段的直径大于待加工管材的外径,用于推动待加工管材向钢丝刷辊处移动;在两个钢丝刷辊邻接处的前、后端分别设有第一弧形托和第二弧形托,所述第一弧形托通过连接架与机架的前端相连,所述第二弧形托固定设于滑道的前端。

[0005] 在所述机架的中部设有两个或三个升降器,所述滑道的底部与所述升降器的调节末端相连;在所述连接架上设有竖直的长条孔,所述第一弧形托可沿长条孔竖直移动并定位。

[0006] 两个钢丝刷辊分别为第一钢丝刷辊和第二钢丝刷辊,所述第一钢丝刷辊通过传动轴与传动轮相连,在所述传动轮的下方设有第一电机,在第一电机的输出端设有主动轮,所述主动轮通过皮带与所述传动轮相连;在第二钢丝刷辊的后侧端设有第二电机,所述第二钢丝刷辊与第二电机传动相连,所述第二电机设于水平调节座上,所述水平调节座的调节方向与滑道的轴线相垂直。

[0007] 在两个钢丝刷辊的上方设有防尘罩,在在两个钢丝刷辊的下方设有集尘板,所述集尘板自后端向前端倾斜向下设置。

[0008] 在所述滑道的后端设有挡块。

[0009] 在所述驱动块的细径段设有橡胶套,所述橡胶套包括套设于细径段的圆筒部以及与粗径段前端面贴合的圆垫部。

[0010] 在所述第一弧形托和第二弧形托上均设有限制管材滑脱的弧形限位杆。

[0011] 本实用新型结构简单,使用方便,驱动块可手动驱动或使用驱动机构进行驱动,滑道和两个弧形托均可根据需要调节其竖直位置,第二电机可根据需要调节其水平位置,从而调节两个钢丝刷辊之间的距离,使用更加方便灵活。本实用新型设备投入成本低,可实现

管材表面的打磨操作,也可用于去除管材端面的毛刺。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2是图1的俯视图(无防尘罩)。

[0014] 图中:1、机架,2、滑道,3、挡块,4、第一弧形托,5、第二弧形托,6、弧形限位杆,7、升降器,8、驱动块;9、细径段,10、粗径段,11、第一钢丝刷辊,12、第二钢丝刷辊,13、传动轮,14、第一电机,15、第二电机,16、水平调节座,17、防尘罩,18、集尘板。

具体实施方式

[0015] 如图1和图2所示,本实用新型的结构为在机架1的前端部设有一对钢丝刷辊,钢丝刷辊的结构为在辊筒表面辐射状分布有清洁钢丝,两个钢丝刷辊相切且可在电机带动下相向旋转。在机架1中部设有沿机架长向延伸的滑道2,滑道2的前端延伸至钢丝刷辊处,且滑道2前端与两个钢丝刷辊的邻接处相对应,滑道2的后端伸出机架1的后端沿,且在滑道2的后端设有挡块3。

[0016] 在两个钢丝刷辊邻接处的前、后端分别设有第一弧形托4和第二弧形托5,第一弧形托通过连接架与机架1的前端相连,第二弧形托5固定设于滑道2的前端,在第一弧形托4和第二弧形托5上均设有限制管材震动滑脱的弧形限位杆6。机架1的中部设有两个液压升降器7,滑道2的底部与升降器7的调节末端相连,在连接架上设有竖直的长条孔,第一弧形托4通过穿置的螺栓连于长条孔中,第一弧形托可沿长条孔竖直移动并定位。根据实际需要,可调节滑道2的竖直位置,同时带动第二弧形托5上下移动并定位,调节完成后,对应调节第一弧形托4的竖直位置使之与第二弧形托5在同一高度。

[0017] 在滑道2上设有可沿滑道移动的驱动块8,驱动块8呈圆柱形,包括细径段9和粗径段10,细径段9的直径小于待加工管材的内径,用于插入待加工管材内,粗径段10的直径大于待加工管材的外径,用于推动待加工管材向钢丝刷辊处移动。在驱动块的细径段9设有耐磨橡胶套,橡胶套包括套设于细径段9的圆筒部以及与粗径段10前端面贴合的圆垫部。橡胶套的设置使接触柔和,防止管材和驱动块被磨损。在使用时,管材的一端位于第二弧形托5上,管材的另一端套接于驱动块的细径段9上,然后推动驱动块8,可将管材送入两个钢丝刷辊之间进行打磨。

[0018] 两个钢丝刷辊分别为第一钢丝刷辊11和第二钢丝刷辊12,第一钢丝刷11辊通过传动轴与传动轮13相连,在传动轮13的下方设有第一电机14,在第一电机14的输出端设有主动轮,主动轮通过皮带与传动轮13相连。在第二钢丝刷辊12的后侧端设有第二电机15,第二钢丝刷辊12与第二电机15传动相连,第二电机15设于水平调节座16上,水平调节座16的调节方向与滑道2的轴线相垂直。通过调节第二电机15的水平位置可以调节两个钢丝刷辊之间的距离,以满足不同粗细管材的加工需求。两个电机的排布更加节省空间,使设备更加紧凑。

[0019] 在两个钢丝刷辊的上方设有防尘罩17,防尘罩17能够防止被刷下的毛刺、铁屑飞出,保证周围环境洁净,在两个钢丝刷辊的下方设有集尘板18,集尘板18自后端向前端倾斜向下设置,毛刺、铁屑落入集尘板18后滑向机架的前端集中处理。

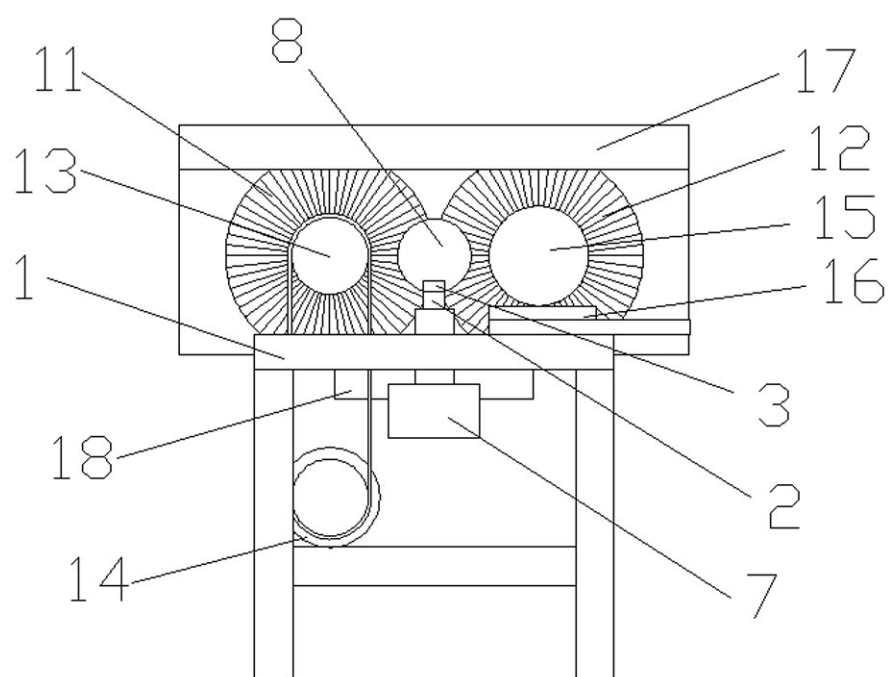


图1

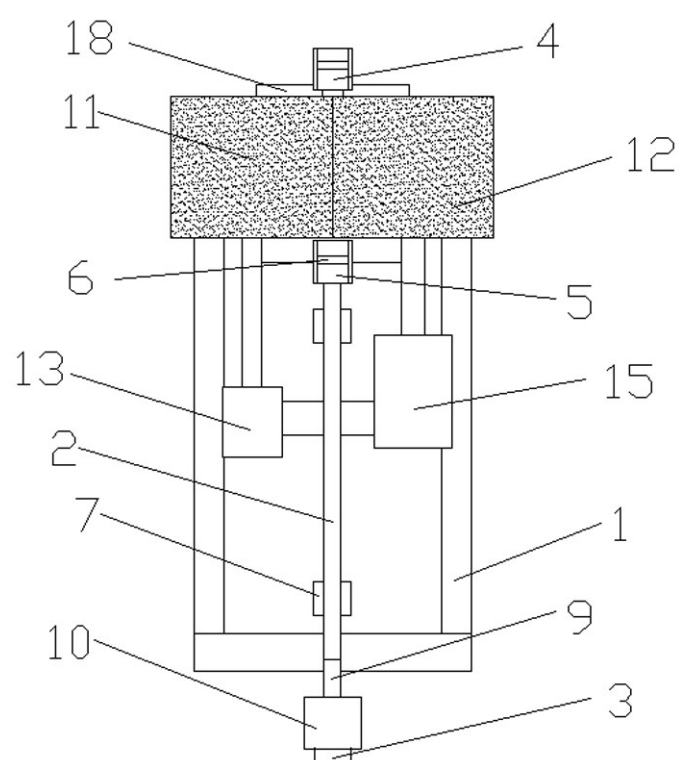


图2