



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116408693 A

(43) 申请公布日 2023. 07. 11

(21) 申请号 202310067113.2

B24B 55/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.02.06

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

(71) 申请人 江苏九为新材料有限公司

地址 221000 江苏省徐州市邳州市高新技术
产业开发区富民路南侧、争先路西
侧

(72) 发明人 李新合 郑金旺 运明策

(74) 专利代理机构 徐州苏亨知识产权代理事务
所(普通合伙) 32614

专利代理师 卜祥奎

(51) Int.Cl.

B24B 5/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

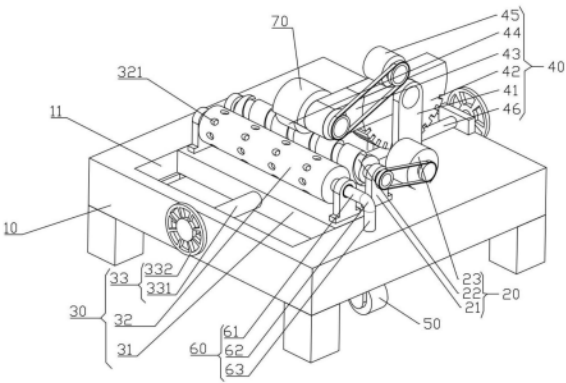
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54) 发明名称

金属管材加工处理设备

(57) 摘要

本申请公开了一种金属管材加工处理设备，包括支撑台、输送装置、支撑装置、打磨装置和吹风装置，其中，支撑台相对于地面垂直设置，输送装置可转动地设置在支撑台上；支撑装置可移动地设置在支撑台上，且支撑装置靠近输送装置的一侧设置，支撑装置包括支撑板、支撑滚筒和调节机构，其中，支撑板可滑动地设置在支撑台上；支撑滚筒可转动地设置在支撑板上，且支撑滚筒上圆周阵列有多个斜孔；调节机构可转动地设置在支撑台上。由此，不仅能够有效避免打磨待处理金属管材所产生的铁屑飞溅到目标金属管材上，进而提高待处理金属管材的打磨抛光质量，而且还能够适用多种不同管径大小的待处理金属管材的打磨，具有适用范围广的优点。



1. 一种金属管材加工处理设备,其特征在于,包括支撑台、输送装置、支撑装置、打磨装置和吹风装置,其中,

所述支撑台相对于地面垂直设置,所述输送装置可转动地设置在所述支撑台上,用于输送待处理金属管材;

所述支撑装置可移动地设置在所述支撑台上,且所述支撑装置靠近所述输送装置的一侧设置,所述支撑装置包括支撑板、支撑滚筒和调节机构,其中,

所述支撑板可滑动地设置在所述支撑台上;

所述支撑滚筒可转动地设置在所述支撑板上,且所述支撑滚筒上圆周阵列有多个斜孔,其中,所述支撑滚筒,用于对所述待处理金属管材进行支撑;

所述调节机构可转动地设置在所述支撑台上,且所述调节机构与所述支撑板螺纹连接,其中,所述调节机构,用于对所述支撑滚筒与所述输送装置之间的位置距离进行调节,以适用不同大小的所述待处理金属管材的支撑;

所述打磨装置可枢转地设置在所述支撑台上,且所述打磨装置靠近所述输送装置的另一侧设置,其中,所述打磨装置,用于对所述待处理金属管材进行打磨,以得到目标金属管材;

所述吹风装置可拆卸地设置在所述支撑台上,且所述吹风装置通过连接管道与所述支撑滚筒的一端活动相连,其中,所述吹风装置,用于通过所述支撑滚筒向所述目标金属管材吹风,以吹去打磨铁屑。

2. 根据权利要求1所述的金属管材加工处理设备,其特征在于,所述输送装置包括两个支撑块、螺旋输送辊和第一驱动机构,其中,

两个所述支撑块并排且可拆卸地设置在所述支撑台上;

所述螺旋输送辊可转动地设置在两个所述支撑块之间,且所述螺旋输送辊靠近所述支撑滚筒并与所述支撑滚筒平行设置;

所述第一驱动机构的一端与所述支撑台可拆卸相连,所述第一驱动机构的另一端通过第一带传动机构与所述螺旋输送辊的一端相连,其中,所述第一驱动机构,用于驱动所述螺旋输送辊进行转动。

3. 根据权利要求1所述的金属管材加工处理设备,其特征在于,所述支撑台上设有滑槽,所述支撑板可滑动地设置在所述滑槽内,所述调节机构包括螺纹杆和驱动手柄,其中,

所述螺纹杆可转动地设置在所述滑槽内,且所述螺纹杆的一端依次贯穿所述支撑板和所述支撑台并与所述驱动手柄相连,其中,所述螺纹杆与所述支撑板螺纹连接,所述螺纹杆与所述支撑台活动相连。

4. 根据权利要求2所述的金属管材加工处理设备,其特征在于,所述斜孔的倾斜方向与所述螺旋输送辊的输送方向相反,且所述斜孔的倾角度为 30° - 60° 中的任一值。

5. 根据权利要求2所述的金属管材加工处理设备,其特征在于,所述打磨装置包括两个支撑架、蜗轮、支撑杆、打磨轮、第二驱动机构和蜗杆,其中,

两个所述支撑架并排设置在所述支撑台上;

所述蜗轮可转动地设置在两个所述支撑架之间;

所述支撑杆的一端与所述蜗轮相连,所述支撑杆的另一端延伸至所述螺旋输送辊的上方;

所述打磨轮可转动地设置在所述支撑杆上,其中,所述打磨轮,用于对所述待处理金属管材进行打磨,以得到目标金属管材;

所述第二驱动机构的一端与所述支撑杆相连,所述第二驱动机构的另一端通过第二带传动机构与所述打磨轮的转轴相连,其中,所述第二驱动机构,用于驱动所述打磨轮进行转动;

所述蜗杆可转动地设置在所述支撑台上,且所述蜗杆与所述蜗轮相啮合,所述蜗杆的一端伸出所述支撑台并与转盘相连。

6.根据权利要求1所述的金属管材加工处理设备,其特征在于,所述连接管道包括第一管道、软管和第二管道,其中,

所述第一管道的一端穿进所述支撑滚筒内,且所述第一管道与所述支撑滚筒活动相连;

所述软管的一端与所述第一管道的另一相连,所述软管的另一端与所述第二管道的一端相连;

所述第二管道的另一端与所述吹风装置相连。

7.根据权利要求5所述的金属管材加工处理设备,其特征在于,还包括防护罩,其中,所述防护罩罩设在所述打磨轮上,且所述防护罩与所述支撑杆可拆卸相连。

金属管材加工处理设备

技术领域

[0001] 本申请涉及金属管件加工的技术领域,尤其涉及一种金属管材加工处理设备。

背景技术

[0002] 管材就是用于做管件的材料。不同的管件要用不同的管材,管材的好坏直接决定了管件的质量。管材是建筑工程必需的材料,常用的有给水管、排水管、煤气管、暖气管、电线导管、雨水管等。而金属管材是管材中的一大重要组成部分。

[0003] 金属管材在生产过程中需要对其表面进行打磨抛光加工处理,相关的打磨抛光处理设备大多采用电机驱动打磨砂轮进行打磨抛光操作,但是打磨砂轮在打磨金属管材的过程中,会产生很多铁屑,导致铁屑飞溅在目标金属管材(抛光金属管材)表面上,对目标金属管材表面造成损伤,影响打磨抛光质量。另外,相关的打磨抛光处理设备多是针对一种管径大小的金属管材进行打磨抛光加工处理,适应范围窄。

发明内容

[0004] 本申请旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。

[0005] 为此,本申请的一个目的在于提供一种金属管材加工处理设备,不仅能够有效避免打磨待处理金属管材所产生的铁屑飞溅到目标金属管材上,进而提高待处理金属管材的打磨抛光质量,而且还能够适用多种不同管径大小的待处理金属管材的打磨,具有适用范围广的优点。

[0006] 为达到上述目的,本申请第一方面实施例提出了一种金属管材加工处理设备,包括支撑台、输送装置、支撑装置、打磨装置和吹风装置,其中,所述支撑台相对于地面垂直设置,所述输送装置可转动地设置在所述支撑台上,用于输送待处理金属管材;所述支撑装置可移动地设置在所述支撑台上,且所述支撑装置靠近所述输送装置的一侧设置,所述支撑装置包括支撑板、支撑滚筒和调节机构,其中,所述支撑板可滑动地设置在所述支撑台上;所述支撑滚筒可转动地设置在所述支撑板上,且所述支撑滚筒上圆周阵列有多个斜孔,其中,所述支撑滚筒,用于对所述待处理金属管材进行支撑;所述调节机构可转动地设置在所述支撑台上,且所述调节机构与所述支撑板螺纹连接,其中,所述调节机构,用于对所述支撑滚筒与所述输送装置之间的位置距离进行调节,以适用不同大小的所述待处理金属管材的支撑;所述打磨装置可枢转地设置在所述支撑台上,且所述打磨装置靠近所述输送装置的另一侧设置,其中,所述打磨装置,用于对所述待处理金属管材进行打磨,以得到目标金属管材;所述吹风装置可拆卸地设置在所述支撑台上,且所述吹风装置通过连接管道与所述支撑滚筒的一端活动相连,其中,所述吹风装置,用于通过所述支撑滚筒向所述目标金属管材吹风,以吹去打磨铁屑。

[0007] 本申请实施例的金属管材加工处理设备,不仅能够有效避免打磨待处理金属管材所产生的铁屑飞溅到目标金属管材上,进而提高待处理金属管材的打磨抛光质量,而且还能够适用多种不同管径大小的待处理金属管材的打磨,具有适用范围广的优点。

[0008] 另外,根据本申请上述提出的金属管材加工处理设备还可以具有如下附加的技术特征:

[0009] 在本申请的一个实施例中,所述输送装置包括两个支撑块、螺旋输送辊和第一驱动机构,其中,两个所述支撑块并排且可拆卸地设置在所述支撑台上;所述螺旋输送辊可转动地设置在两个所述支撑块之间,且所述螺旋输送辊靠近所述支撑滚筒并与所述支撑滚筒平行设置;所述第一驱动机构的一端与所述支撑台可拆卸相连,所述第一驱动机构的另一端通过第一带传动机构与所述螺旋输送辊的一端相连,其中,所述第一驱动机构,用于驱动所述螺旋输送辊进行转动。

[0010] 在本申请的一个实施例中,所述支撑台上设有滑槽,所述支撑板可滑动地设置在所述滑槽内,所述调节机构包括螺纹杆和驱动手柄,其中,所述螺纹杆可转动地设置在所述滑槽内,且所述螺纹杆的一端依次贯穿所述支撑板和所述支撑台并与所述驱动手柄相连,其中,所述螺纹杆与所述支撑板螺纹连接,所述螺纹杆与所述支撑台活动相连。

[0011] 在本申请的一个实施例中,所述斜孔的倾斜方向与所述螺旋输送辊的输送方向相反,且所述斜孔的倾角度为30-60°中的任一值。

[0012] 在本申请的一个实施例中,所述打磨装置包括两个支撑架、蜗轮、支撑杆、打磨轮、第二驱动机构和蜗杆,其中,两个所述支撑架并排设置在所述支撑台上;所述蜗轮可转动地设置在两个所述支撑架之间;所述支撑杆的一端与所述蜗轮相连,所述支撑杆的另一端延伸至所述螺旋输送辊的上方;所述打磨轮可转动地设置在所述支撑杆上,其中,所述打磨轮,用于对所述待处理金属管材进行打磨,以得到目标金属管材;所述第二驱动机构的一端与所述支撑杆相连,所述第二驱动机构的另一端通过第二带传动机构与所述打磨轮的转轴相连,其中,所述第二驱动机构,用于驱动所述打磨轮进行转动;所述蜗杆可转动地设置在所述支撑台上,且所述蜗杆与所述蜗轮相啮合,所述蜗杆的一端伸出所述支撑台并与转盘相连。

[0013] 在本申请的一个实施例中,所述连接管道包括第一管道、软管和第二管道,其中,所述第一管道的一端穿进所述支撑滚筒内,且所述第一管道与所述支撑滚筒活动相连;所述软管的一端与所述第一管道的另一相连,所述软管的另一端与所述第二管道的一端相连;所述第二管道的另一端与所述吹风装置相连。

[0014] 在本申请的一个实施例中,上述金属管材加工处理设备还包括防护罩,其中,所述防护罩罩设在所述打磨轮上,且所述防护罩与所述支撑杆可拆卸相连。

[0015] 本申请附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本申请的实践了解到。

附图说明

[0016] 本申请上述的和/或附加的方面和优点从下面结合附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0017] 图1为根据本申请一个实施例的金属管材加工处理设备的结构示意图;

[0018] 图2为根据本申请另一个实施例的金属管材加工处理设备的结构示意图;

[0019] 图3为根据本申请另一个实施例的金属管材加工处理设备的结构示意图。

[0020] 如图所示:10、支撑台;11、滑槽;20、输送装置;21、支撑块;22、螺旋输送辊;23、第

一驱动机构;30、支撑装置;31、支撑板;32、支撑滚筒;33、调节机构;331、螺纹杆;332、驱动手柄;321、斜孔;40、打磨装置;41、支撑架;42、蜗轮;43、支撑杆;44、打磨轮;45、第二驱动机构;46、蜗杆;50、吹风装置;60、连接管道;61、第一管道;62、软管;63、第二管道;70、防护罩。

具体实施方式

[0021] 下面详细描述本申请的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本申请,而不能理解为对本申请的限制。相反,本申请的实施例包括落入所附加权利要求书的精神和内涵范围内的所有变化、修改和等同物。

[0022] 下面结合附图来描述本申请实施例的金属管材加工处理设备。

[0023] 本申请实施例提供的金属管材加工处理设备,可应用于对金属管材外表面打磨抛光处理、金属管材外表面打磨除锈处理以及对金属管材外表面的划痕打磨处理等。

[0024] 如图1-图3所示,本申请实施例的金属管材加工处理设备,可包括支撑台10、输送装置20、支撑装置30、打磨装置40和吹风装置50。

[0025] 其中,支撑台10相对于地面垂直设置,输送装置20可转动地设置在支撑台10上,用于输送待处理金属管材。

[0026] 支撑装置30可移动地设置在支撑台10上,且支撑装置30靠近输送装置20的一侧设置,支撑装置30可包括支撑板31、支撑滚筒32和调节机构33。

[0027] 其中,支撑板31可滑动地设置在支撑台10上,支撑滚筒32可转动地设置在支撑板31上,且支撑滚筒32上圆周阵列有多个斜孔321,例如,多个斜孔321可为8、9、10、11、12个斜孔321等,且多个斜孔321等距并排圆周阵列在支撑滚筒32上,具体使用数量可根据实际情况选择,在此不做限定,其中,支撑滚筒32,用于对待处理金属管材进行支撑。即,支撑滚筒32配合输送装置20托起待处理金属管材。

[0028] 需要说明的是,该实施例中所描述的支撑滚筒32采用橡胶材料制成,即为橡胶支撑滚筒。可以理解的是,通过橡胶材质的支撑滚筒32对待处理金属管材进行支撑输送,可避免对打磨抛光后的目标金属管材造成损伤。

[0029] 调节机构33可转动地设置在支撑台10上,且调节机构33与支撑板31螺纹连接,其中,调节机构33,用于对支撑滚筒32与输送装置20之间的位置距离进行调节,以适用不同大小的待处理金属管材的支撑。可以理解的是,当工作人员通过驱动调节机构33带动支撑滚筒32远离输送装置20时,支撑滚筒32与输送装置20之间的距离变大,可实现对较大直径的金属管材进行支撑,当支撑滚筒32与输送装置20之间的距离变小时,可实现对较小直径的金属管材进行支撑。进而可适用多种不同管径大小的待处理金属管材的打磨抛光处理,有效提升了对多种不同管径大小的待处理金属管材的适用性。

[0030] 打磨装置40可枢转地设置在支撑台10上,且打磨装置40靠近输送装置20的另一侧设置,其中,打磨装置40,用于对待处理金属管材进行打磨,以得到目标金属管材。

[0031] 需要说明的是,该实施例中所描述的目标金属管材可为打磨抛光处理后的金属管材,即抛光金属管材。

[0032] 吹风装置50可拆卸地设置在支撑台10上,且吹风装置50通过连接管道60与支撑滚

筒32的一端活动相连,其中,吹风装置50,用于通过支撑滚筒32向目标金属管材吹风,以吹去打磨铁屑,进而能够防止打磨过程中所产生的金属铁屑飞溅在目标金属管材上,以此提高目标金属管材的打磨质量。

[0033] 需要说明的是,该实施例中所描述的吹风装置50可为供风机,且该供风机的出风口通过连接管道60与支撑滚筒32的一端活动相连。

[0034] 进一步地,上述实施例中所描述的支撑滚筒32的一端设有连通其内腔的通口(图中未具体标识),连接管道60的一端通过通口伸入至支撑滚筒32内,且连接管道60通过轴承(图中未示出)与支撑滚筒32的一端活动相连。

[0035] 具体地,当需要对待处理金属管材进行打磨抛光时,相关工作人员首先需要将金属管材加工处理设备设置在待处理金属管材的位置(该位置可为加工金属管材的厂房)处,然后,工作人员通过控制皮带输送机(图中未示出)将待处理金属管材输送至输送装置20与支撑滚筒32之间。

[0036] 然后,工作人员通过控制打磨装置40对待处理金属管材进行打磨抛光,与此同时,工作人员通过控制输送装置20驱动待处理金属管材在支撑滚筒32与输送装置20之间进行转动并沿着输送方向移动,进行转动并移动的待处理金属管材被打磨装置40充分打磨抛光,并得到目标金属管材,处理好的目标金属管材落入到皮带输出机(图中未示出)上进行输送输出。

[0037] 与此同时,在打磨装置40对待处理金属管材进行打磨抛光时,工作人员通过控制供风机(吹风装置50)向支撑滚筒32内吹风,风进入到支撑滚筒32内后经过支撑滚筒32上设置的斜孔321吹向打磨抛光过程中的待处理金属管材,以将打磨产生的铁屑吹出支撑台10(即,将打磨产生的铁屑始终吹向待处理金属管材的移动方向的相反方向),进而能够有效避免铁屑飞溅在打磨抛光后的目标金属管材,能够有效提高目标金属管材的打磨抛光质量。

[0038] 在本申请的一个实施例中,如图1所示,输送装置20可包括两个支撑块21、螺旋输送辊22和第一驱动机构23。

[0039] 其中,两个支撑块21并排且可拆卸地设置在支撑台10上,螺旋输送辊22可转动地设置在两个支撑块21之间,且螺旋输送辊22靠近支撑滚筒32并与支撑滚筒32平行设置。

[0040] 第一驱动机构23的一端与支撑台10可拆卸相连,第一驱动机构23的另一端通过第一带传动机构(图中未具体标识)与螺旋输送辊22的一端相连,其中,第一驱动机构23,用于驱动螺旋输送辊22进行转动。可以理解的是,该实施例中所描述的第一驱动机构23与支撑台10可拆卸相连,便于第一驱动机构23的安装和更换。例如,第一驱动机构23可通过螺丝、螺钉或螺栓等螺纹紧固件与支撑台10相连。

[0041] 需要说明的是,该实施例中所描述的第一驱动机构23可为步进电机,该步进电机的机体通过螺纹紧固件与支撑台10相连。

[0042] 进一步地,如图2和图3所示,上述实施例中所描述的第一带传动机构可包括第一主动皮带轮(图中未具体标识)、第一从动皮带轮(图中未具体标识)和第一皮带(图中未具体标识),其中,第一主动皮带轮设置在步进电机的输出轴上,第一从动皮带轮设置在螺旋输送辊22的转轴上,第一皮带套设在第一主动皮带轮和第一从动皮带轮上。即,当步进电机启动带动第一主动皮带轮转动,转动的第一主动皮带轮通过第一皮带带动第一从动皮带轮转动,转动的第一从动皮带轮带动螺旋输送辊22转动。应说明的是,螺旋输送辊22转动输送

待处理金属管材的方向与斜孔321的倾斜方向相反。

[0043] 具体地,当待处理金属管材输送至螺旋输送辊22与支撑滚筒32之间时,工作人员通过控制步进电机(第一驱动机构23)带动螺旋输送辊22转动,转动的螺旋输送辊22带动待处理金属管材在螺旋输送辊22与支撑滚筒32之间转动,同时螺旋输送辊22推动待处理金属管材移动(待处理金属管材移动的方向与支撑滚筒32上斜孔321的倾斜方向相反)。进而使得待处理金属管材在转动并移动的过程中被打磨装置40充分均匀的打磨抛光。

[0044] 在本申请的一个实施例中,如图2所示,支撑台10上设有滑槽11,支撑板31可滑动地设置在滑槽11内,调节机构33可包括螺纹杆331和驱动手柄332。

[0045] 其中,螺纹杆331可转动地设置在滑槽11内,且螺纹杆331的一端依次贯穿支撑板31和支撑台10并与驱动手柄332相连,其中,螺纹杆331与支撑板31螺纹连接,螺纹杆331与支撑台10活动相连。

[0046] 具体地,当需要对直径较大的待处理金属管材进行打磨抛光时,工作人员可通过手持驱动手柄332转动螺纹杆331,转动的螺纹杆331通过支撑板31带动支撑滚筒32在滑槽11内远离螺旋输送辊22移动,进而使得螺旋输送辊22与支撑滚筒32之间的距离变大。可以理解的是,由于螺旋输送辊22与支撑滚筒32之间的距离变大,那么螺旋输送辊22与支撑滚筒32之间即可承载直径较大的待处理金属管材。

[0047] 反之,若需要承载直径较小的待处理金属管材时,工作人员可通过转动螺纹杆331来调节螺旋输送辊22与支撑滚筒32之间的距离大小,以此适用不同大小的所述待处理金属管材的输送支撑。进而能够实现针对多种不同管径大小的待处理金属管材的承载打磨抛光,具有适用范围广的优点。

[0048] 在本申请的一个实施例中,如图2所示,斜孔321的倾斜方向与螺旋输送辊22的输送方向相反,且斜孔321的倾角度为30-60°中的任一值。

[0049] 可以理解的是,通过将支撑滚筒32上的斜孔321的倾斜方向设置成与螺旋输送辊22输送待处理金属管材的方向相反,可使得打磨抛光待处理金属管材的过程中,供风机通过斜孔321将风吹向待处理金属管材,可将打磨产生的铁屑吹出支撑台10,因此能够有效避免打磨待处理金属管材所产生的铁屑飞溅到目标金属管材上,进而可有效提升待处理金属管材的打磨抛光质量。

[0050] 另外,可以理解的是,斜孔321的倾斜方向设置成与螺旋输送辊22输送待处理金属管材的方向相反,可使得待处理金属管材在打磨的过程中,产生的打磨铁屑始终被吹向未被打磨抛光的待处理金属管材的方向,能够有效避免打磨铁屑溅射在打磨抛光后的待处理金属管材上,进而提高待处理金属管材的打磨抛光质量。

[0051] 在本申请的一个实施例中,如图1-图3所示,打磨装置40可包括两个支撑架41、蜗轮42、支撑杆43、打磨轮44、第二驱动机构45和蜗杆46。

[0052] 其中,两个支撑架41并排设置在支撑台10上,蜗轮42可转动地设置在两个支撑架41之间,支撑杆43的一端与蜗轮42相连,支撑杆43的另一端延伸至螺旋输送辊22的上方。应说明的是,该实施例中所描述的蜗轮42呈半圆形。

[0053] 打磨轮44可转动地设置在支撑杆43上,其中,打磨轮44,用于对待处理金属管材进行打磨,以得到目标金属管材。

[0054] 第二驱动机构45的一端与支撑杆43相连,第二驱动机构45的另一端通过第二带传

动机构(图中未具体标识)与打磨轮44的转轴相连,其中,第二驱动机构45,用于驱动打磨轮44进行转动。

[0055] 需要说明的是,该实施例中所描述的第二驱动机构45可为伺服电机,该伺服电机的机体可通过螺纹紧固件与支撑杆43相连。

[0056] 进一步地,上述实施例中所描述的第二带传动机构可包括第二主动皮带轮(图中未具体标识)、第二从动皮带轮(图中未具体标识)和第二皮带(图中未具体标识),其中,第二主动皮带轮设置在伺服电机(第二驱动机构45)的输出轴上,第二从动皮带轮设置在打磨轮44的转轴上,第二皮带套设在第二主动皮带轮和第二从动皮带轮上。即,工作人员控制伺服电机启动时,伺服电机通过第二带传动机构带动打磨轮44转动,以对待处理金属管材进行打磨。

[0057] 蜗杆46可转动地设置在支撑台10上,且蜗杆46与蜗轮42相啮合,蜗杆46的一端伸出支撑台10并与转盘相连。

[0058] 具体地,当需要对待处理金属管材进行打磨抛光处理时,相关工作人员首先需要根据待处理金属管材的管径大小对打磨轮44的位置进行调节,即,工作人员可通过转动蜗杆46带动蜗轮42转动,转动的蜗轮42通过支撑杆43带动打磨轮44与待处理金属管材的外壁贴合。

[0059] 与此同时,工作人员控制伺服电机通过第二带传动机构带动打磨轮44转动,使得打磨轮44对待处理金属管材进行打磨抛光处理。进而可适用多种不同管径大小的待处理金属管材的打磨抛光,有效提升了对不同管径大小的待处理金属管材的适用性。

[0060] 在本申请的一个实施例中,如图1和图2所示,连接管道60可包括第一管道61、软管62和第二管道63。

[0061] 其中,第一管道61的一端穿进支撑滚筒32内,且第一管道61与支撑滚筒32活动相连,软管62的一端与第一管道61的另一端相连,软管62的另一端与第二管道63的一端相连。应说明的是,该实施例中所描述的软管62为可伸缩的软管。

[0062] 第二管道63的另一端与吹风装置50相连。

[0063] 可以理解的是,通过在第一管道61与第二管道63之间设置软管62,便于支撑滚筒32在支撑台10上移动时,软管62可进行伸缩,以适应支撑滚筒32在支撑台10上的位置。进而实现供风机可对不同位置处的支撑滚筒32供风。

[0064] 在本申请的一个实施例中,如图3所示,上述金属管材加工处理设备还可包括防护罩70,其中,防护罩70罩设在打磨轮44上,且防护罩70与支撑杆43可拆卸相连。可以理解的是,该实施例中所描述的防护罩70与支撑杆43可拆卸相连,便于防护罩70的安装和更换。例如,防护罩70可通过螺纹紧固件与支撑杆43相连。

[0065] 可以理解的是,通过在打磨轮44上设置防护罩70,可防止打磨的铁屑飞溅而伤到相关工作人员,起到对相关工作人员保护的作用。

[0066] 综上,本申请实施例的金属管材加工处理设备,不仅能够有效避免打磨待处理金属管材所产生的铁屑飞溅到目标金属管材上,进而提高待处理金属管材的打磨抛光质量,而且还能够适用多种不同管径大小的待处理金属管材的打磨,具有适用范围广的优点。

[0067] 在本说明书的描述中,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特

征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本申请的描述中，“多个”的含义是至少两个，例如两个，三个等，除非另有明确具体的限定。

[0068] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外，在不相互矛盾的情况下，本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0069] 尽管上面已经示出和描述了本申请的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本申请的限制，本领域的普通技术人员在本申请的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变形。

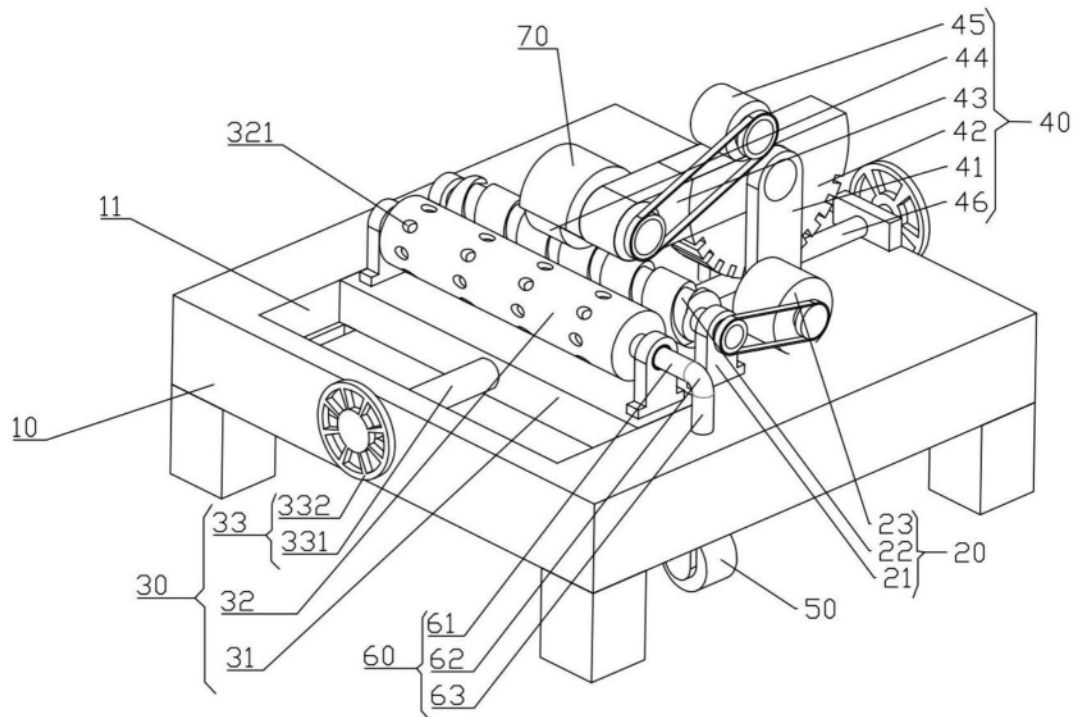


图1

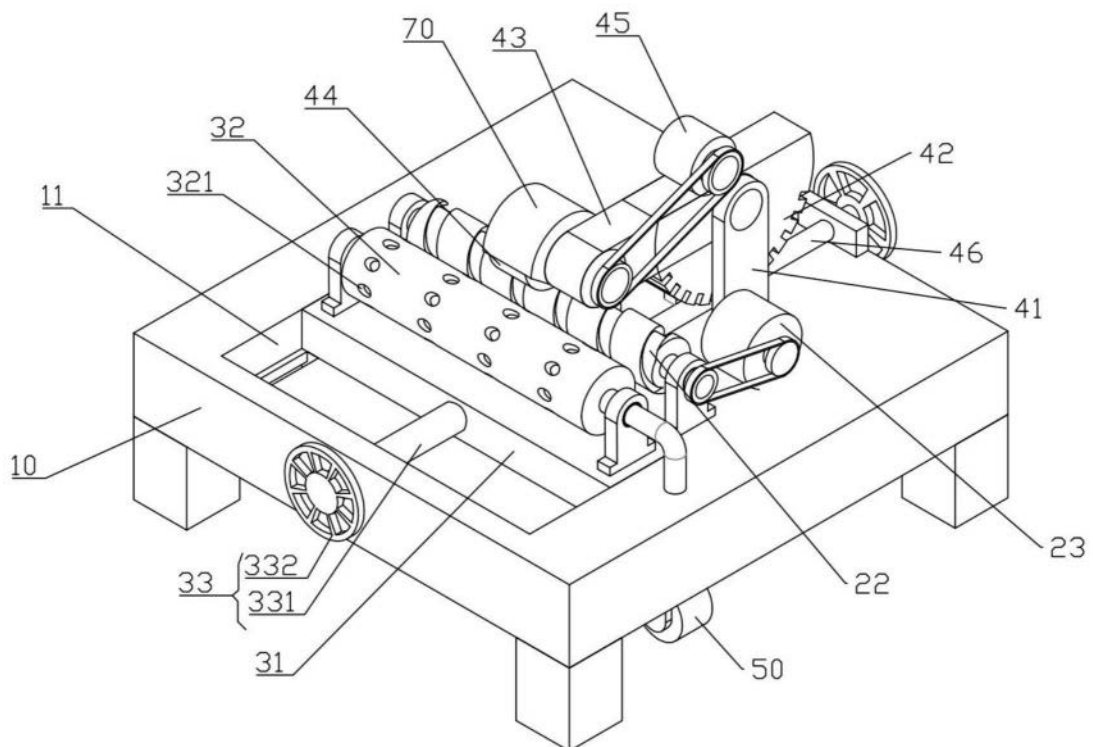


图2

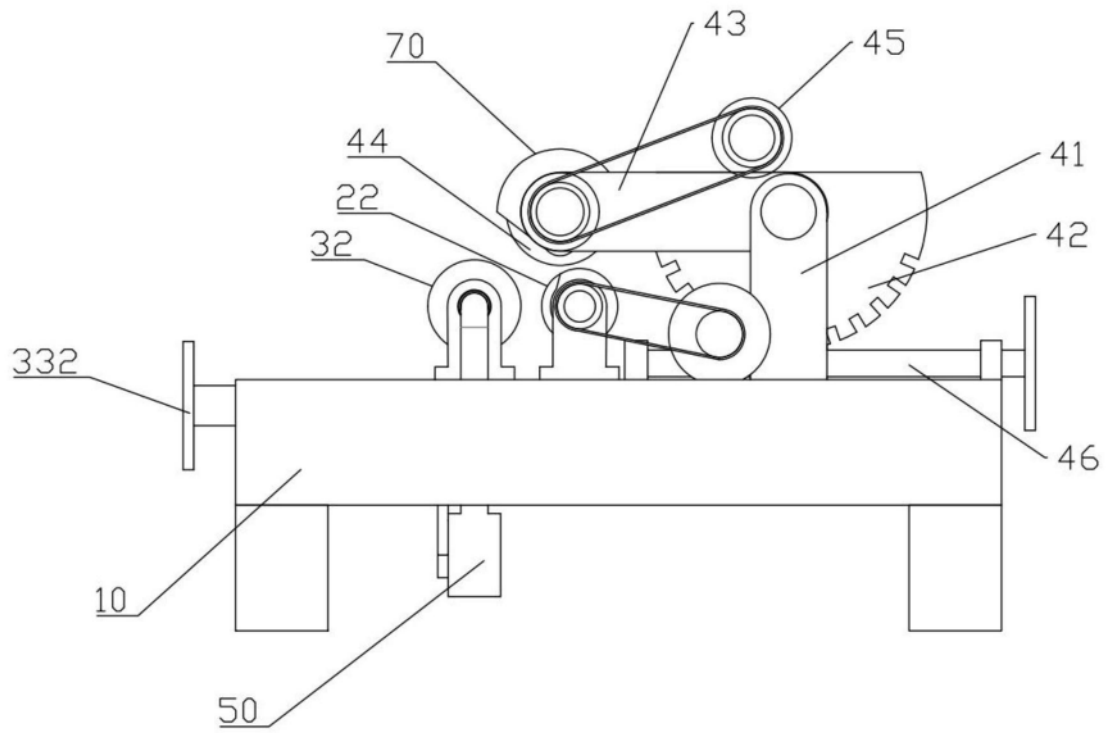


图3