



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210550203 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921214351.7

(22)申请日 2019.07.30

(73)专利权人 武汉博欧机械商务有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东西湖区高尔
夫城市花园宝湖居303栋8单元8层A室
(12)

(72)发明人 田在红

(51)Int.Cl.

B24B 21/00(2006.01)

B24B 21/18(2006.01)

B24B 21/20(2006.01)

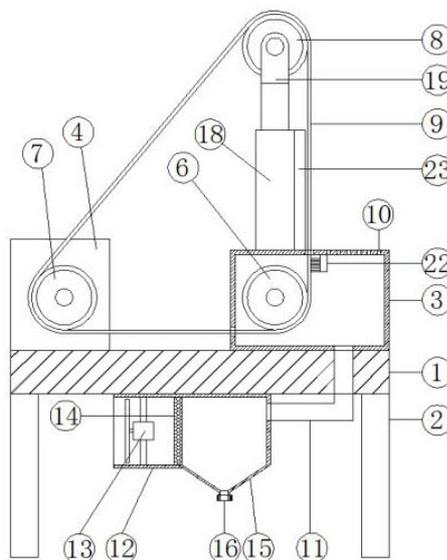
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种直驱式零件打磨砂带机

(57)摘要

本实用新型公开了一种直驱式零件打磨砂带机,包括工作台,所述工作台的四个角下均固定设有支撑柱,所述工作台上固定设有箱体和驱动电机,所述箱体内设有第一转轴,所述第一转轴外壁固定套设有第一张紧轮,所述驱动电机的第一转轴外壁固定套设有第二张紧轮,所述箱体上固定设有连接件,所述连接件上设有第三张紧轮,所述第一张紧轮、所述第二张紧轮和所述第三张紧轮上套设有砂带,所述箱体上壁开设有若干穿孔,所述箱体下通过导气管连接有负压装置。有益效果:能够将打磨产生的粉尘通过穿孔吸附进负压装置内,从而避免粉尘飘散在空气中,从而不会影响工人的身体健康,并且不会散落在地上,减少了清理工人的工作量。



CN 210550203 U

1. 一种直驱式零件打磨砂带机,其特征在于,包括工作台(1),所述工作台(1)的四个角下均固定设有支撑柱(2),所述工作台(1)上固定设有箱体(3)和驱动电机(4),所述箱体(3)内设有第一转轴(5),所述第一转轴(5)外壁固定套设有第一张紧轮(6),所述驱动电机(4)的第一转轴(5)外壁固定套设有第二张紧轮(7),所述箱体(3)上固定设有连接件,所述连接件上设有第三张紧轮(8),所述第一张紧轮(6)、所述第二张紧轮(7)和所述第三张紧轮(8)上套设有砂带(9),所述箱体(3)上壁开设有若干穿孔(10),所述箱体(3)下通过导气管(11)连接有负压装置。

2. 根据权利要求1所述的一种直驱式零件打磨砂带机,其特征在于,所述负压装置包括负压箱(12),所述负压箱(12)一端开口且通过连接杆固定设有鼓风机(13),所述负压箱(12)另一端通过导气管(11)与所述箱体(3)接通,所述负压箱(12)中部固定设有滤网(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种直驱式零件打磨砂带机,其特征在于,所述负压箱(12)远离所述鼓风机(13)一端下设有集尘罩(15),所述集尘罩(15)下螺纹连接有密封盖(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种直驱式零件打磨砂带机,其特征在于,所述第一转轴(5)两端均固定设有第一轴承(17),所述第一轴承(17)分别与所述箱体(3)两侧内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种直驱式零件打磨砂带机,其特征在于,所述连接件为电动伸缩杆(18),所述电动伸缩杆(18)上固定设有销座(19),所述销座(19)两侧壁均开设有通孔且所述通孔内均固定设有第二轴承(20),所述第二轴承(20)之间固定设有第二转轴(21),所述第二转轴(21)外壁固定设有第三张紧轮(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种直驱式零件打磨砂带机,其特征在于,所述第一张紧轮(6)、所述第二张紧轮(7)和所述第三张紧轮(8)外壁均固定套设有防滑橡胶圈。

7. 根据权利要求1所述的一种直驱式零件打磨砂带机,其特征在于,所述箱体(3)上端内壁固定设有固定板(22),所述固定板(22)靠近所述砂带(9)一面密布设有刷毛。

8. 根据权利要求7所述的一种直驱式零件打磨砂带机,其特征在于,所述箱体(3)上固定设有背板(23)且所述背板(23)紧贴所述砂带(9)的背面。

一种直驱式零件打磨砂带机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零件打磨设备领域,具体来说,涉及一种直驱式零件打磨砂带机。

背景技术

[0002] 零件打磨最常用的就是打磨机,砂带机是打磨机中的其中一种,也是专门针对钢、铜等金属制品的表面或管类零件进行打磨处理的常用机械加工设备,砂带机是利用砂带上的沙粒的磨削性能对零件表面进行打磨,通过砂带机打磨后的工件表面质量和精度都较高。在使用打磨机进行打磨的过程中,会产生大量的粉尘,粉尘飘散在空气中,如果被打磨工人吸进身体内,会严重影响工人的身体健康,并且粉尘散落在地面上也很难清理,给清理工人带来了不便。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种直驱式零件打磨砂带机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种直驱式零件打磨砂带机包括工作台,所述工作台的四个角下均固定设有支撑柱,所述工作台上固定设有箱体和驱动电机,所述箱体内设有第一转轴,所述第一转轴外壁固定套设有第一张紧轮,所述驱动电机的第一转轴外壁固定套设有第二张紧轮,所述箱体上固定设有连接件,所述连接件上设有第三张紧轮,所述第一张紧轮、所述第二张紧轮和所述第三张紧轮上套设有砂带,所述箱体上壁开设有若干穿孔,所述箱体下通过导气管连接有负压装置。

[0006] 进一步的,所述负压装置包括负压箱,所述负压箱一端开口且通过连接杆固定设有鼓风机,所述负压箱另一端通过导气管与所述箱体接通,所述负压箱中部固定设有滤网。

[0007] 进一步的,所述负压箱远离所述鼓风机一端下设有集尘罩,所述集尘罩下螺纹连接有密封盖。

[0008] 进一步的,所述第一转轴两端均固定设有第一轴承,所述第一轴承分别与所述箱体两侧内壁固定连接。

[0009] 进一步的,所述连接件为电动伸缩杆,所述电动伸缩杆上固定设有销座,所述销座两侧壁均开设有通孔且所述通孔内均固定设有第二轴承,所述第二轴承之间固定设有第二转轴,所述第二转轴外壁固定设有第三张紧轮。

[0010] 进一步的,所述第一张紧轮、所述第二张紧轮和所述第三张紧轮外壁均固定套设有防滑橡胶圈。

[0011] 进一步的,所述箱体上端内壁固定设有固定板,所述固定板靠近所述砂带一面密布设有刷毛。

[0012] 进一步的,所述箱体上固定设有背板且所述背板紧贴所述砂带的背面。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0014] (1)、本实用新型通过设置工作台、箱体和负压装置,能够将打磨产生的粉尘通过穿孔吸附进负压装置内,从而避免粉尘飘散在空气中,从而不会影响工人的身体健康,并且不会散落在地上,减少了清理工人的工作量。

[0015] (2)、本实用新型通过设置负压箱、鼓风机和滤网,能够通过鼓风机将负压箱内的空气排出去,从而在负压箱内形成负压,通过导气管将箱体上产生的粉尘通过穿孔吸进负压箱内,并通过滤网将粉尘过滤在负压箱内。

[0016] (3)、本实用新型通过设置集尘罩和密封盖,能够通过打开密封盖,将负压箱内的粉尘排出。

[0017] (4)、本实用新型通过设置电动伸缩杆和销座,能够通过电动伸缩杆的伸缩调节第三张紧轮与第一张紧轮和第二张紧轮之间的距离,从而调节砂带的松紧程度。

[0018] (5)、本实用新型通过设置防火橡胶圈,能够增加第一张紧轮、第二张紧轮和第三张紧轮与砂带之间的摩擦系数,有利于利用摩擦力带动砂带转动。

[0019] (6)、本实用新型通过设置固定板、刷毛和背板,能够利用刷毛将砂带上的粉尘清扫到箱体内部,并最终被吸附进负压箱内,背板能够在进行打磨时起到抵住砂带的作用。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1是根据本实用新型实施例的一种直驱式零件打磨砂带机的结构示意图;

[0022] 图2是根据本实用新型实施例的一种直驱式零件打磨砂带机中负压装置的结构示意图;

[0023] 图3是根据本实用新型实施例的一种直驱式零件打磨砂带机中箱体和第一张紧轮的结构示意图;

[0024] 图4是根据本实用新型实施例的一种直驱式零件打磨砂带机中销座和第三张紧轮的结构示意图。

[0025] 附图标记:

[0026] 1、工作台;2、支撑柱;3、箱体;4、驱动电机;5、第一转轴;6、第一张紧轮;7、第二张紧轮;8、第三张紧轮;9、砂带;10、穿孔;11、导气管;12、负压箱;13、鼓风机;14、滤网;15、集尘罩;16、密封盖;17、第一轴承;18、电动伸缩杆;19、销座;20、第二轴承;21、第二转轴;22、固定板;23、背板。

具体实施方式

[0027] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0028] 实施例一:

[0029] 请参阅图1-4,根据本实用新型实施例的一种直驱式零件打磨砂带机,包括工作台1,所述工作台1的四个角下均固定设有支撑柱2,所述工作台1上固定设有箱体3和驱动电机4,所述箱体3内设有第一转轴5,所述第一转轴5外壁固定套设有第一张紧轮6,所述驱动电

机4的第一转轴5外壁固定套设有第二张紧轮7,所述箱体3上固定设有连接件,所述连接件上设有第三张紧轮8,所述第一张紧轮6、所述第二张紧轮7和所述第三张紧轮8上套设有砂带9,所述箱体3上壁开设有若干穿孔10,所述箱体3下通过导气管11连接有负压装置。

[0030] 通过本实用新型的上述方案,能够将打磨产生的粉尘通过穿孔10吸附进负压装置内,从而避免粉尘飘散在空气中,从而不会影响工人的身体健康,并且不会散落在地上,减少了清理工人的工作量。

[0031] 实施例二:

[0032] 请参阅图1-3,对于负压装置来说,所述负压装置包括负压箱12,所述负压箱12一端开口且通过连接杆固定设有鼓风机13,所述负压箱12另一端通过导气管11与所述箱体3接通,所述负压箱12中部固定设有滤网14;对于负压箱12来说,所述负压箱12远离所述鼓风机13一端下设有集尘罩15,所述集尘罩15下螺纹连接有密封盖16;对于第一转轴5来说,所述第一转轴5两端均固定设有第一轴承17,所述第一轴承17分别与所述箱体3两侧内壁固定连接。

[0033] 通过本实用新型的上述方案,能够通过鼓风机13将负压箱12内的空气排出去,从而在负压箱12内形成负压,通过导气管11将箱体3上产生的粉尘通过穿孔10吸进负压箱12内,并通过滤网14将粉尘过滤在负压箱12内,能够通过打开密封盖16,将负压箱12内的粉尘排出。

[0034] 实施例三:

[0035] 请参阅图1和4,对于连接件来说,所述连接件为电动伸缩杆18,所述电动伸缩杆18上固定设有销座19,所述销座19两侧壁均开设有通孔且所述通孔内均固定设有第二轴承20,所述第二轴承20之间固定设有第二转轴21,所述第二转轴21外壁固定设有第三张紧轮8;对于第一张紧轮6来说,所述第一张紧轮6、所述第二张紧轮7和所述第三张紧轮8外壁均固定套设有防滑橡胶圈;对于箱体3来说,所述箱体3上端内壁固定设有固定板22,所述固定板22靠近所述砂带9一面密布设有刷毛;对于箱体3来说,所述箱体3上固定设有背板23且所述背板23紧贴所述砂带9的背面。

[0036] 通过本实用新型的上述方案,能够通过电动伸缩杆18的伸缩调节第三张紧轮8与第一张紧轮6和第二张紧轮7之间的距离,从而调节砂带9的松紧程度,能够增加第一张紧轮6、第二张紧轮7和第三张紧轮8与砂带9之间的摩擦系数,有利于利用摩擦力带动砂带9转动,能够利用刷毛将砂带9上的粉尘清扫到箱体3内,并最终被吸附进负压箱12内,背板23能够在进行打磨时起到抵住砂带9的作用。

[0037] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0038] 在实际应用时,驱动电机4带动第二张紧轮7转动,利用第二张紧轮7外壁的防滑橡胶圈与砂带9之间的摩擦力带动砂带9转动,手持零件在箱体3上进行打磨,背板23能够在进行打磨时起到抵住砂带9的作用,通过鼓风机13将负压箱12内的空气排出去,从而在负压箱12内形成负压,通过导气管11将箱体3上产生的粉尘通过穿孔10吸进负压箱12内,并通过滤网14将粉尘过滤在负压箱12内,从而避免粉尘飘散在空气中,从而不会影响工人的身体健康,并且不会散落在地上,减少了清理工人的工作量,能够通过打开密封盖16,将负压箱12内的粉尘排出,对粉尘进行集中清理,方便快捷,通过电动伸缩杆18的伸缩调节第三张紧轮

8与第一张紧轮6和第二张紧轮7之间的距离,从而调节砂带9的松紧程度,能够利用刷毛将砂带9上的粉尘清扫到箱体3内,并最终被吸附进负压箱12内。

[0039] 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。

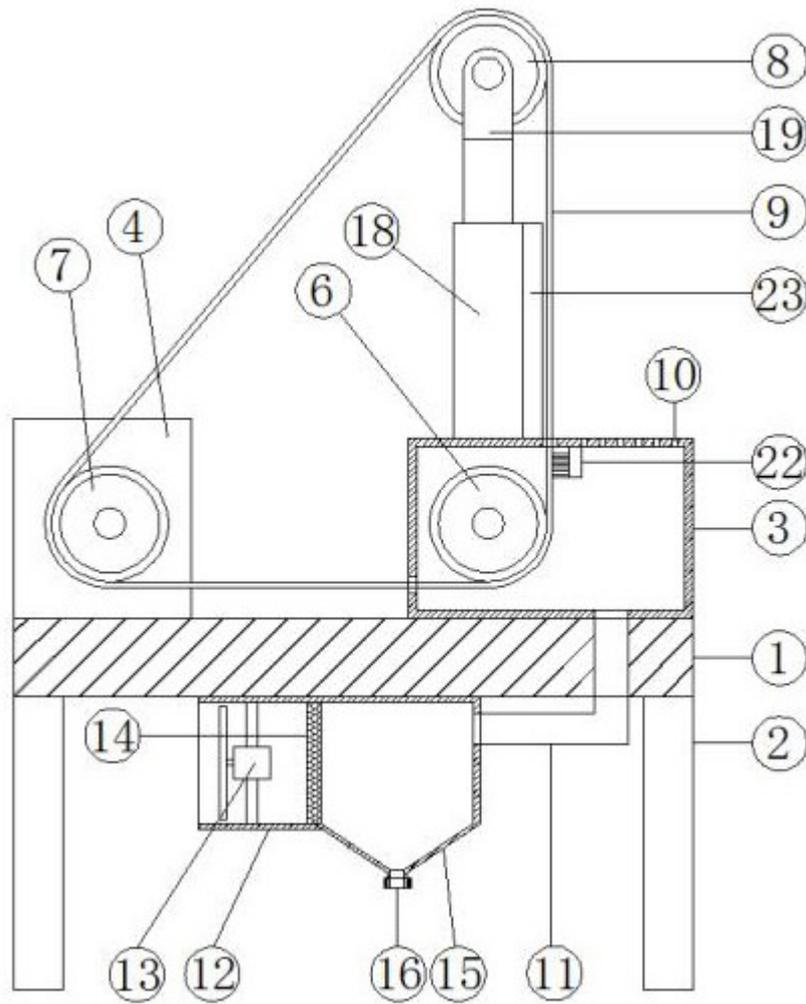


图1

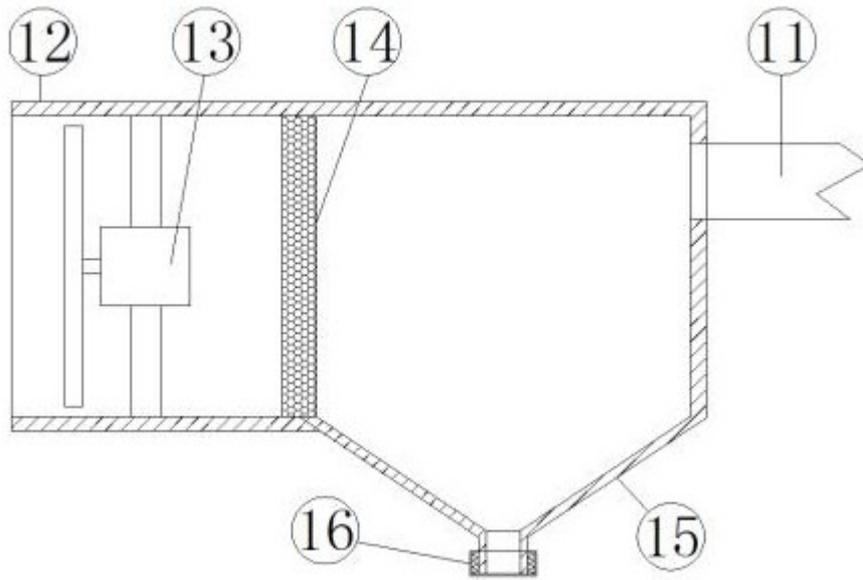


图2

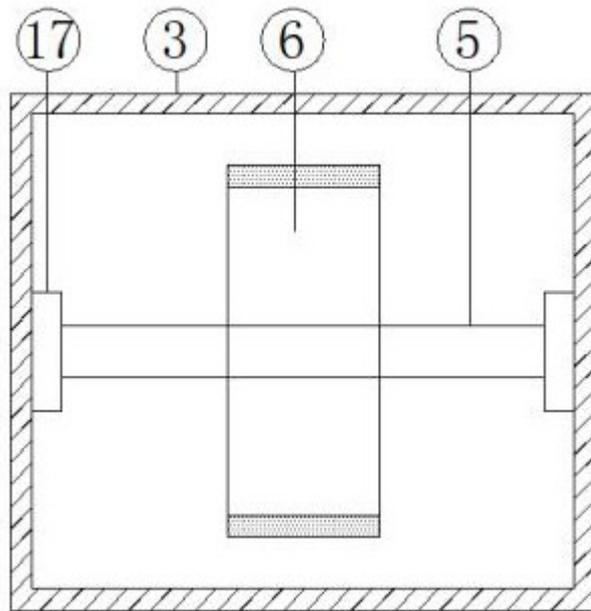


图3

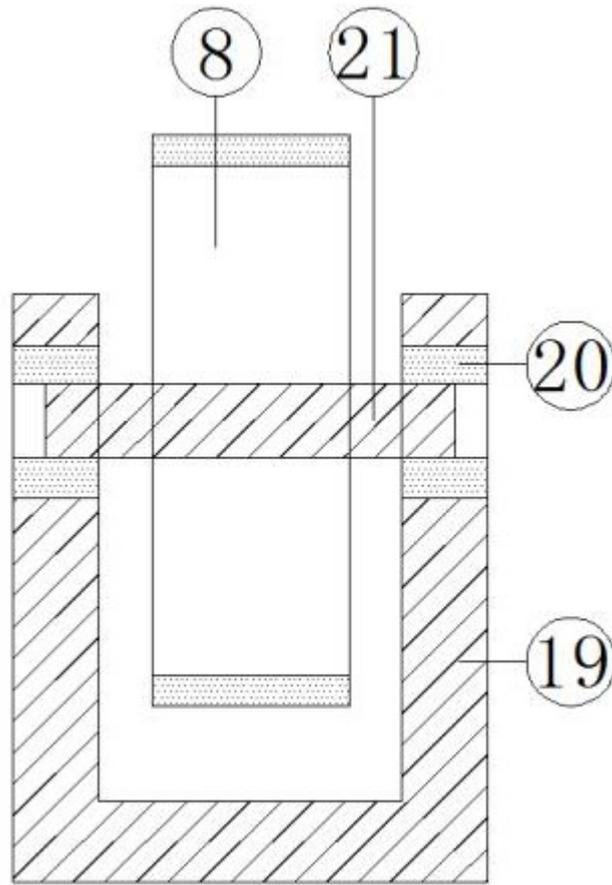


图4