



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203245121 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 23

(21) 申请号 201220638640. 1

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2012. 11. 28

(73) 专利权人 江苏永钢集团有限公司

地址 215628 江苏省苏州市张家港市南丰镇
永联江苏永钢集团

(72) 发明人 苏剑斌

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任
公司 32102

代理人 黄春松

(51) Int. Cl.

B07B 7/01 (2006. 01)

B07B 11/00 (2006. 01)

B08B 15/04 (2006. 01)

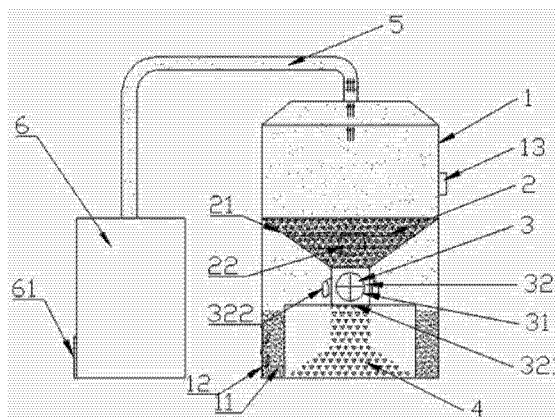
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种钉屑与木屑的分离装置

(57) 摘要

本实用新型一种钉屑与木屑的分离装置,特别地,该分离装置为密闭容器,该密闭容器内包括振动组件、分流风机组件和钉屑收集箱,该振动组件由振动槽和振动电机组成,该振动槽底端连接分流风机组件,分流风机组件由轴流风机和风流通道的组成,该轴流风机置于风流通道的侧壁且风向朝向风流通道的内部,该风流通道的底端设有主通道连接钉屑收集箱,风流通道的侧壁设有数量大于一个的分通道,该密闭容器内设有木屑收容空间。应用本实用新型一种钉屑与木屑的分离装置,采用了振动分离的方法分离钉屑和木屑,更采用了密闭容器的分离装置,使得强震出的粉尘物质密闭于装置内,改善了工作环境,减少了粉尘物质对人体的损害。



1. 一种钉屑与木屑的分离装置,其特征在于:所述分离装置为密闭容器,所述密闭容器内包括振动组件、分流风机组件和钉屑收集箱,所述振动组件由振动槽和振动电机组成,所述振动槽底端连接分流风机组件,分流风机组件由轴流风机和风流通道组成,所述轴流风机置于风流通道外壁且风向朝向风流通道内部,所述风流通道的底端设有主通道连接钉屑收集箱,风流通道的侧壁设有数量大于一个的分通道,所述密闭容器内设有木屑收容空间。

2. 根据权利要求1所述的一种钉屑与木屑的分离装置,其特征在于:所述密闭容器顶部设有风管连接除尘装置。

3. 根据权利要求1所述的一种钉屑与木屑的分离装置,其特征在于:所述木屑收容空间设于密封容器的底端,且密封容器的底端设有木屑出口。

4. 根据权利要求1所述的一种钉屑与木屑的分离装置,其特征在于:所述密封容器的侧壁设有进料口。

一种钉屑与木屑的分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种分离装置,尤其涉及一种钉屑与木屑的分离装置。

背景技术

[0002] 铁钉半成品需经过在洗钉机内加木屑进行抛光处理,处理后的木屑中含有大量钉屑需分离,目前的技术是采用鼓风机吹风分离的方法,如此操作会产生大量的粉尘,由于操作间均是敞开式的,所以粉尘严重的影响并污染到了办公环境,间接的影响到操作人员的健康。而且采用当前的技术方法对木屑和钉屑分离效率低下,且分离不彻底,影响到木屑的再次利用和钉屑的收集。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决上述的技术问题,提出一种钉屑与木屑的分离装置。

[0004] 本实用新型的目的,将通过以下技术方案得以实现:一种钉屑与木屑的分离装置,其特征在于:所述分离装置为密闭容器,所述密闭容器内包括振动组件、分流风机组件和钉屑收集箱,所述振动组件由振动槽和振动电机组成,所述振动槽底端连接分流风机组件,分流风机组件由轴流风机和风流通道组成,所述轴流风机置于风流通道外壁且风向朝向风流通道内部,所述风流通道的底端设有主通道连接钉屑收集箱,风流通道的侧壁设有数量大于一个的分通道,所述密闭容器内设有木屑收容空间。

[0005] 进一步地,所述密闭容器顶部设有风管连接除尘装置。

[0006] 进一步地,所述木屑收容空间设于密封容器的底端,且密封容器的底端设有木屑出口。

[0007] 进一步地,所述密封容器的侧壁设有进料口。

[0008] 进一步地,所述风管和除尘装置所处空间为负压空间。

[0009] 进一步地,所述除尘装置设有粉尘出口。

[0010] 本实用新型的有益效果主要体现在:应用本实用新型一种钉屑与木屑的分离装置,采用了振动分离的方法分离钉屑和木屑,更采用了密闭容器的分离装置,使得强震出的粉尘物质密闭于装置内,改善了工作环境,减少了粉尘物质对人体的损害。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一种钉屑与木屑的分离装置的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 以下结合实施例附图,对本实用新型的具体实施方式作进一步的详述,以使本实用新型技术方案更易于理解、掌握。

[0013] 如图1所示,一种钉屑与木屑的分离装置,特别地,分离装置为密闭容器1,密闭容器1内包括振动组件2、分流风机组件3和钉屑收集箱4,振动组件由振动槽21和振动电机

22 组成,振动槽底端连接分流风机组件,分流风机组件由轴流风机 31 和风流通道 32 组成,轴流风机置于风流通道的侧壁且风向朝向风流通道的内部,风流通道的底端设有主通道 321 连接钉屑收集箱,风流通道的侧壁设有数量大于一个的分通道 322,密闭容器内设有木屑收容空间 11。密闭容器顶部设有风管 5 连接除尘装置 6。木屑收容空间设于密闭容器的底端,且密闭容器的底端设有木屑出口 12。密闭容器的侧壁设有进料口 13。风管和除尘装置所处空间为负压空间。除尘装置设有粉尘出口 61。

[0014] 具体实施时,于密闭容器的进料口进料,材料进入振动槽振动分离进入风流通道,轴流风机朝向风流通道吹风,材料经过风流通道时,由于铁屑质量比木屑大,受侧向风力较小,所以铁屑在引力作用下沿风流通道底部主通道进入钉屑收集箱;木屑质量比铁屑小,受侧向风力较大,所以木屑在风力作用下沿风流通道侧壁的分通道进入木屑收容空间。当木屑收集较多时,可从密闭容器的底端木屑出口卸料。密闭容器顶部还设有风管连接除尘装置,风管和除尘装置所处空间为负压空间,当材料进入振动槽振动时,很多粉尘类物质扩散到密闭容器的空间内,负压空间对密闭容器空间内的粉尘产生吸力将粉尘沿风管输送至除尘装置,当需要清理除尘装置时,可从粉尘出口清理。

[0015] 通过上述的文字表述可以看出,本实用新型一种防磨损漏斗投入实施后,其有益效果主要体现在:应用本实用新型一种钉屑与木屑的分离装置,采用了振动分离的方法分离钉屑和木屑,更采用了密闭容器的分离装置,使得强震出的粉尘物质密闭于装置内,改善了工作环境,减少了粉尘物质对人体的损害。

[0016] 除上述实施例外,本实用新型还可以有其它实施方式,凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本实用新型所要求保护的范围之内。

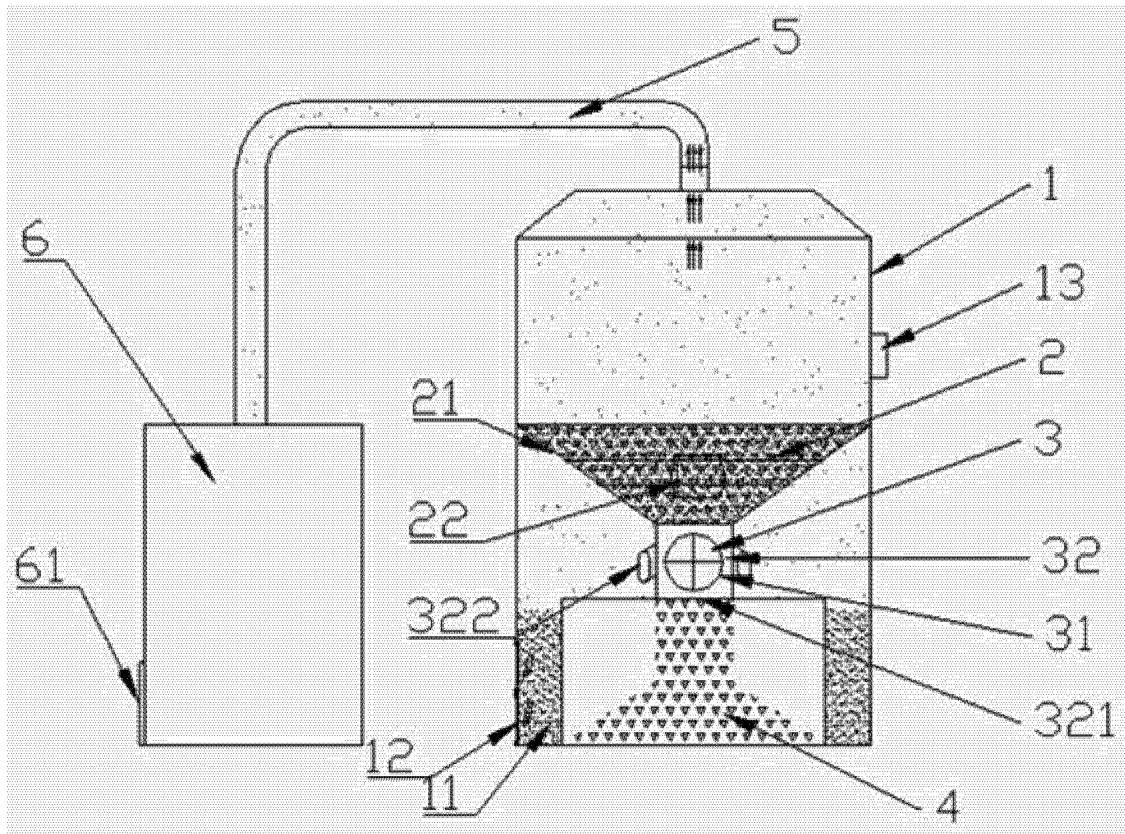


图 1