



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222268089 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 31

(21) 申请号 202420946155.3

(22) 申请日 2024.05.06

(73) 专利权人 江苏生态之光新材料有限公司

地址 224700 江苏省盐城市建湖县颜单镇
科技园4号

(72) 发明人 邱建文 邱志远 许凤琴 金荪琪

(74) 专利代理机构 深圳市众元信科专利代理有
限公司 44757

专利代理师 王丽

(51) Int. Cl.

B08B 5/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

H05F 3/06 (2006.01)

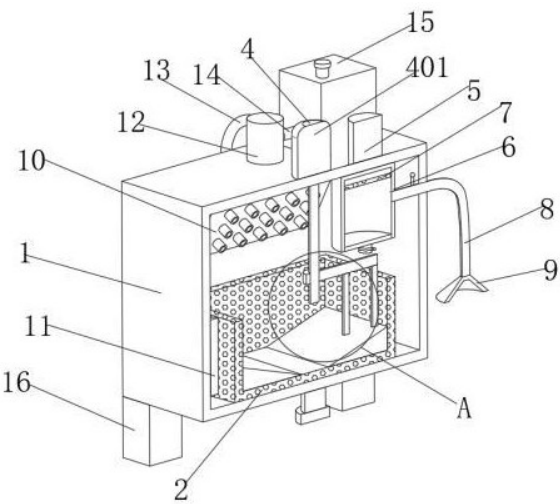
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种ABS塑料板边角料吸尘回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种ABS塑料板边角料吸尘回收装置,涉及塑料板吸尘回收技术领域。该ABS塑料板边角料吸尘回收装置,包括回收箱体和搅拌机构,回收箱体的内侧底部固定安装有集料箱,集料箱上开设有漏孔,回收箱体的一侧内壁固定安装有离子风机,回收箱体的内部设置有吸灰板,回收箱体的另一侧设置有吸料斗;搅拌机构用于对塑料板边角料进行搅拌,降低塑料板边角料表面的静电。通过电机、转动杆、连接杆、搅拌杆和离子风机的配合使用,可以对塑料板边角料进行不停搅拌,使得离子风机可以对塑料板边角料的各个面进行静电的清除,塑料表面由静电吸附的灰尘可以被吸收,不需要操作人员进行手动清理灰尘,降低工作人员的劳动量,提高工作效率。



1. 一种ABS塑料板边角料吸尘回收装置,其特征在于,包括:

回收箱体(1),回收箱体(1)的内侧底部固定安装有集料箱(2),集料箱(2)上开设有漏孔,回收箱体(1)的一侧内壁固定安装有离子风机(11),回收箱体(1)的内部设置有吸灰板(10),回收箱体(1)的另一侧设置有吸料斗(9);

搅拌机构(4),搅拌机构(4)用于对塑料板边角料进行搅拌,降低塑料板边角料表面的静电。

2. 根据权利要求1所述的一种ABS塑料板边角料吸尘回收装置,其特征在于:所述搅拌机构(4)包括有电机(401)、转动杆(402)、连接杆(403)和搅拌杆(404),回收箱体(1)的顶部固定安装有电机(401),电机(401)的输出轴延伸至回收箱体(1)的内部并固定安装有转动杆(402),转动杆(402)的外壁固定安装有连接杆(403),连接杆(403)的底部固定安装有两组搅拌杆(404)。

3. 根据权利要求2所述的一种ABS塑料板边角料吸尘回收装置,其特征在于:所述集料箱(2)的底部固定安装有两组对称设置的导流台(3)。

4. 根据权利要求3所述的一种ABS塑料板边角料吸尘回收装置,其特征在于:所述回收箱体(1)的顶部固定安装有真空泵(5),回收箱体(1)的内侧顶部固定安装有收集箱(6),真空泵(5)的输入端延伸至收集箱(6)的内部,收集箱(6)的内部固定安装有隔离网(7),收集箱(6)的外壁固定安装有吸料管(8),吸料管(8)的一端延伸至回收箱体(1)的另一侧并和吸料斗(9)固定连接,吸料管(8)上设置有单向阀,收集箱(6)的底部固定安装有下列管,下料管上设置有截止阀。

5. 根据权利要求4所述的一种ABS塑料板边角料吸尘回收装置,其特征在于:所述回收箱体(1)的顶部固定安装有抽料泵(12)和集灰箱(15),抽料泵(12)的输入端固定安装有连通曲管(13),连通曲管(13)的一端延伸至回收箱体(1)的内部并和吸灰板(10)固定安装,吸灰板(10)的前侧固定安装有十五组吸头,抽料泵(12)的输出端固定安装有排灰管(14),排灰管(14)的一端延伸至集灰箱(15)的内部,集灰箱(15)的顶部固定安装有注水管。

6. 根据权利要求5所述的一种ABS塑料板边角料吸尘回收装置,其特征在于:所述回收箱体(1)的底部固定安装有四组矩形分布的支座(16),回收箱体(1)的底部固定安装有卸料管,卸料管的一端穿过回收箱体(1)的内部延伸至集料箱(2)的内侧底部。

7. 根据权利要求6所述的一种ABS塑料板边角料吸尘回收装置,其特征在于:所述回收箱体(1)的前侧固定安装有矩形玻璃。

一种ABS塑料板边角料吸尘回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料板吸尘回收技术领域,特别涉及一种ABS塑料板边角料吸尘回收装置。

背景技术

[0002] 公告号为CN215396277U的一种塑料制品加工用边角料收集装置,包括两个支架,两个所述支架之间共同焊接有侧板,两个所述支架上均转动连接有皮带轮,两个所述皮带轮上共同套设有皮带,所述皮带上等距离开设有通孔,其中一个所述支架上安装有驱动机构,所述驱动机构的输出端与该侧皮带轮连接。

[0003] 上述提出的一种塑料制品加工用边角料收集装置,在对边角料进行吸料收集时,塑料制品的表面可能因为静电作用吸附上灰尘,使得收集过后再进行下一步回收时,需要操作人员再次对其进行清灰操作,操作较为繁琐,降低工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种ABS塑料板边角料吸尘回收装置,能够解决上述提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种ABS塑料板边角料吸尘回收装置,包括:

[0006] 回收箱体,回收箱体的内侧底部固定安装有集料箱,集料箱上开设有漏孔,回收箱体的一侧内壁固定安装有离子风机,回收箱体的内部设置有吸灰板,回收箱体的另一侧设置有吸料斗;

[0007] 搅拌机构,搅拌机构用于对塑料板边角料进行搅拌,降低塑料板边角料表面的静电。

[0008] 优选的,所述搅拌机构包括有电机、转动杆、连接杆和搅拌杆,回收箱体的顶部固定安装有电机,电机的输出轴延伸至回收箱体的内部并固定安装有转动杆,转动杆的外壁固定安装有连接杆,连接杆的底部固定安装有两组搅拌杆。

[0009] 优选的,所述集料箱的底部固定安装有两组对称设置的导流台。

[0010] 优选的,所述回收箱体的顶部固定安装有真空泵,回收箱体的内侧顶部固定安装有收集箱,真空泵的输入端延伸至收集箱的内部,收集箱的内部固定安装有隔离网,收集箱的外壁固定安装有吸料管,吸料管的一端延伸至回收箱体的另一侧并和吸料斗固定连接,吸料管上设置有单向阀,收集箱的底部固定安装有两组下料管,下料管上设置有截止阀。

[0011] 优选的,所述回收箱体的顶部固定安装有抽料泵和集灰箱,抽料泵的输入端固定安装有连通曲管,连通曲管的一端延伸至回收箱体的内部并和吸灰板固定安装,吸灰板的前侧固定安装有十五组吸头,抽料泵的输出端固定安装有排灰管,排灰管的一端延伸至集灰箱的内部,集灰箱的顶部固定安装有注水管。

[0012] 优选的,所述回收箱体的底部固定安装有四组矩形分布的支座,回收箱体的底部

固定安装有卸料管,卸料管的一端穿过回收箱体的内部延伸至集料箱的内侧底部。

[0013] 优选的,所述回收箱体的前侧固定安装有矩形玻璃。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 该ABS塑料板边角料吸尘回收装置,通过电机、转动杆、连接杆、搅拌杆和离子风机的配合使用,可以对塑料板边角料进行不停搅拌,使得离子风机可以对塑料板边角料进行静电的清除,塑料表面由静电吸附的灰尘可以被吸收,不需要操作人员进行手动清理灰尘,降低工作人员的劳动量,提高工作效率。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0017] 图1为本实用新型的剖视立体图;

[0018] 图2为本实用新型的主视立体图;

[0019] 图3为本实用新型的A部放大图;

[0020] 图4为本实用新型的仰视立体图。

[0021] 附图标记:1、回收箱体;2、集料箱;3、导流台;4、搅拌机构;401、电机;402、转动杆;403、连接杆;404、搅拌杆;5、真空泵;6、收集箱;7、隔离网;8、吸料管;9、吸料斗;10、吸灰板;11、离子风机;12、抽料泵;13、连通曲管;14、排灰管;15、集灰箱;16、支座。

具体实施方式

[0022] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种ABS塑料板边角料吸尘回收装置,包括回收箱体1和搅拌机构4,回收箱体1的内侧底部固定安装有集料箱2,集料箱2上开设有漏孔,回收箱体1的一侧内壁固定安装有离子风机11,回收箱体1的内部设置有吸灰板10,回收箱体1的另一侧设置有吸料斗9;

[0024] 搅拌机构4用于对塑料板边角料进行搅拌,降低塑料板边角料表面的静电。

[0025] 搅拌机构4包括有电机401、转动杆402、连接杆403和搅拌杆404,回收箱体1的顶部固定安装有电机401,电机401的输出轴延伸至回收箱体1的内部并固定安装有转动杆402,转动杆402的外壁固定安装有连接杆403,连接杆403的底部固定安装有两组搅拌杆404,可以对塑料板边角料进行不停搅拌,使得离子风机11可以对塑料板边角料进行静电的清除,塑料表面由静电吸附的灰尘可以被吸收,不需要操作人员进行手动清理灰尘,降低工作人员的劳动量,提高工作效率。

[0026] 集料箱2的底部固定安装有两组对称设置的导流台3。

[0027] 回收箱体1的顶部固定安装有真空泵5,回收箱体1的内侧顶部固定安装有收集箱6,真空泵5的输入端延伸至收集箱6的内部,收集箱6的内部固定安装有隔离网7,收集箱6的外壁固定安装有吸料管8,吸料管8的一端延伸至回收箱体1的另一侧并和吸料斗9固定连接,吸料管8上设置有单向阀,收集箱6的底部固定安装有下列管,下料管上设置有截止阀。

[0028] 回收箱体1的顶部固定安装有抽料泵12和集灰箱15,抽料泵12的输入端固定安装有连通曲管13,连通曲管13的一端延伸至回收箱体1的内部并和吸灰板10固定安装,吸灰板10的前侧固定安装有十五组吸头,抽料泵12的输出端固定安装有排灰管14,排灰管14的一端延伸至集灰箱15的内部,集灰箱15的顶部固定安装有注水管。

[0029] 回收箱体1的底部固定安装有四组矩形分布的支座16,回收箱体1的底部固定安装有卸料管,卸料管的一端穿过回收箱体1的内部延伸至集料箱2的内侧底部。

[0030] 回收箱体1的前侧固定安装有矩形玻璃。

[0031] 工作原理:当需要进行工作时,通过启动真空泵5,真空泵5的输入端产生吸力,通过吸料管8和吸料斗9将需要吸尘回收的塑料板边角料吸入到收集箱6中,当收集箱6中吸入大量塑料板边角料时,关闭真空泵5,控制收集箱底部的下料管上的截止阀,塑料板边角料落入到集料箱2上,控制电机401的启动,电机401的输出轴转动带动转动杆402转动,转动杆402转动带动连接杆403转动,连接杆403转动带动搅拌杆404转动,搅拌杆404为金属材质,搅拌杆404转动可以对集料箱2上的塑料板边角料进行搅拌,此时启动离子风机11,离子风机11产生的风可以对集料箱2内部的塑料板边角料进行除静电,此时启动抽料泵12,抽料泵12输入端产生的吸力通过连通曲管13进入到吸灰板10上,最终通过吸灰板10上的吸头将集料箱2上的灰尘进行吸收,灰尘通过排灰管14进入到集灰箱15中,当除灰结束后,通过回收箱体1底部的卸料管进行排料。

[0032] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

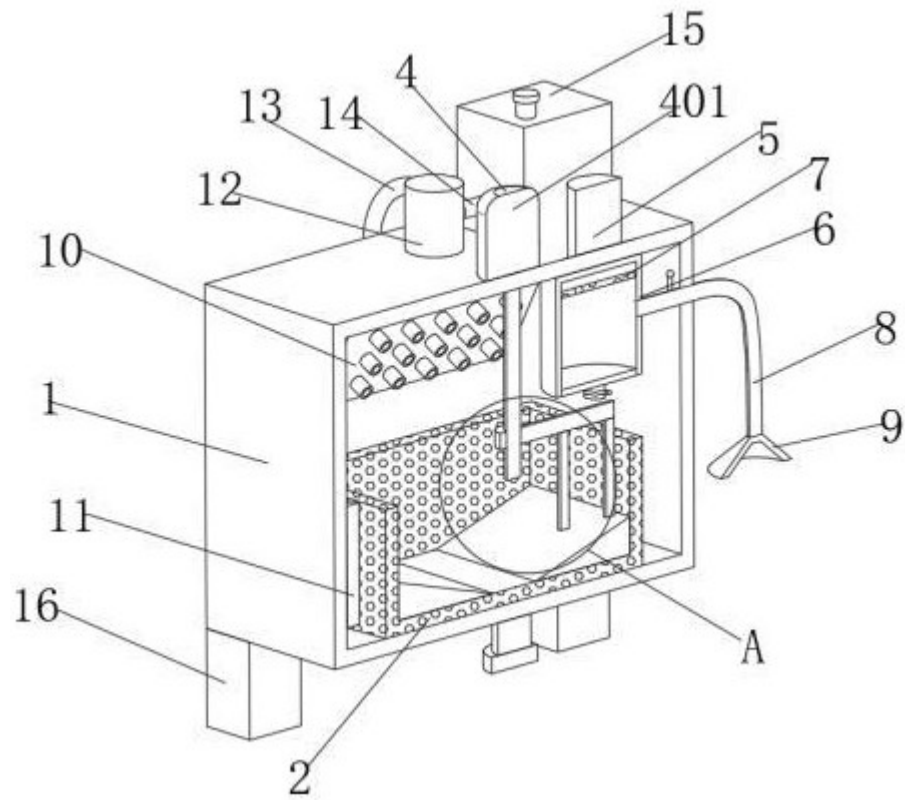


图 1

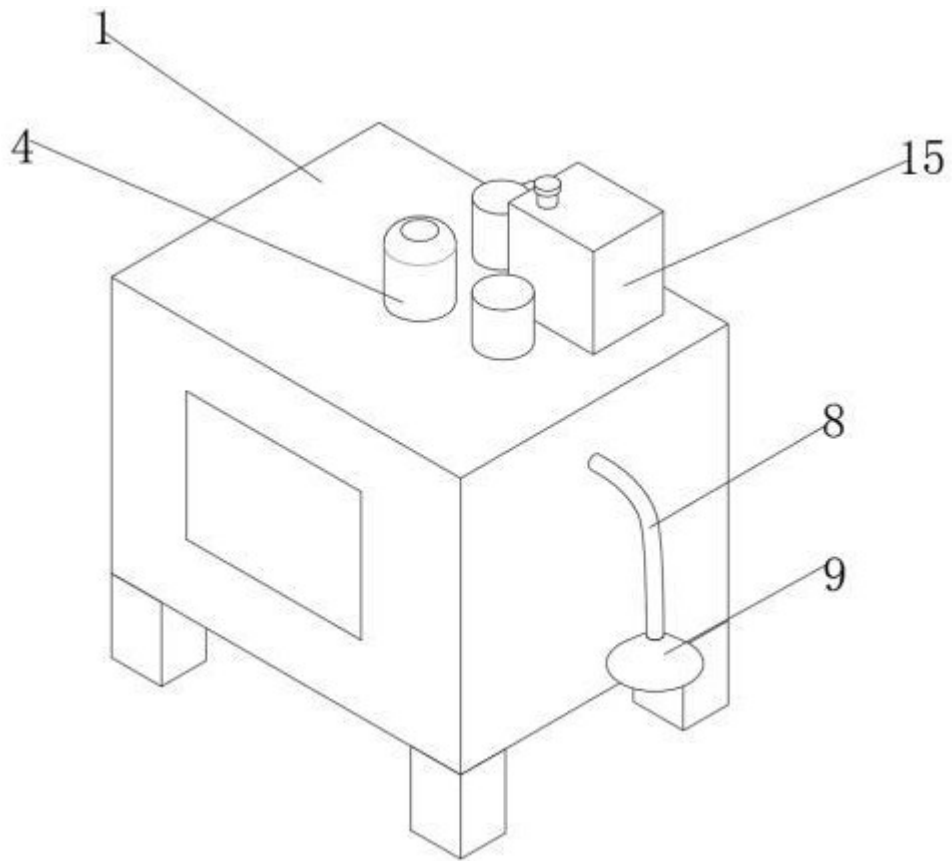


图 2

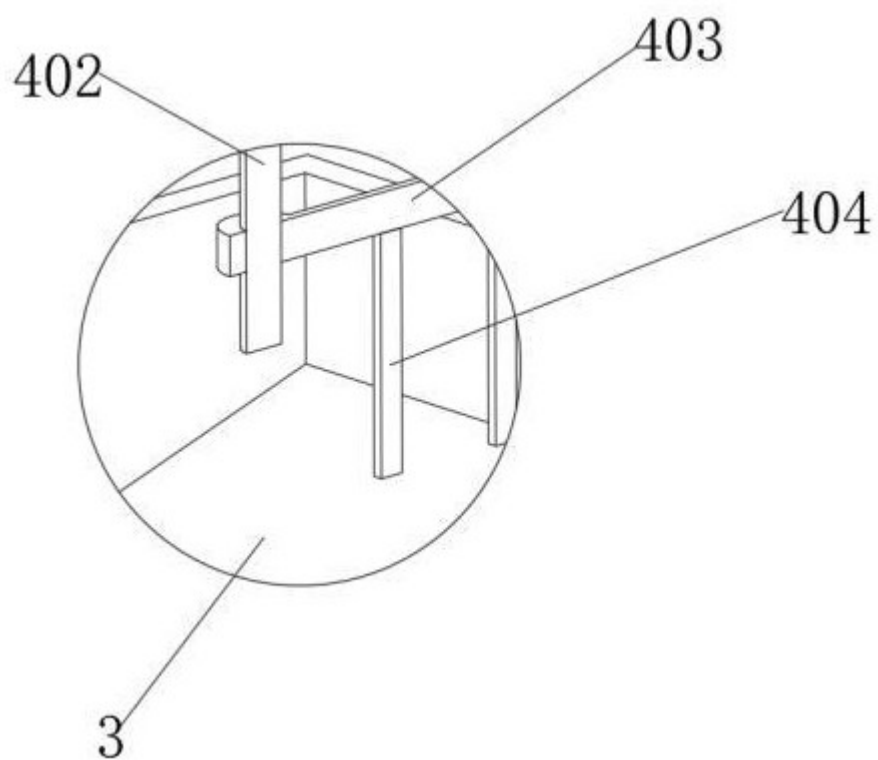


图 3

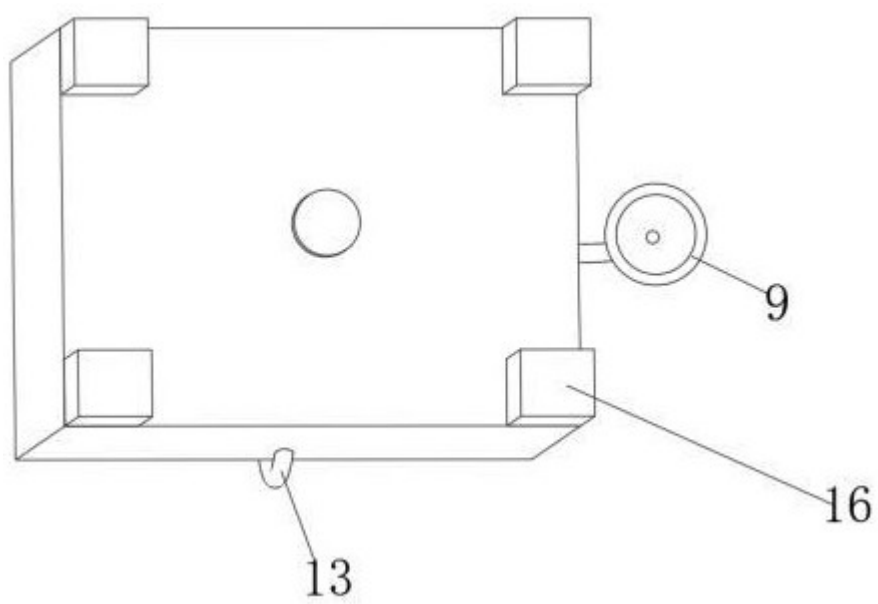


图 4