



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219988237 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 10

(21) 申请号 202320702814.4

F26B 5/16 (2006.01)

(22) 申请日 2023.04.03

(73) 专利权人 东莞市大川塑胶科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市大岭山镇大岭村厚大路兴昂工业园2号门B栋一、二楼

(72) 发明人 袁飞 宋红光 袁旭阳 邓伟平
单乐承

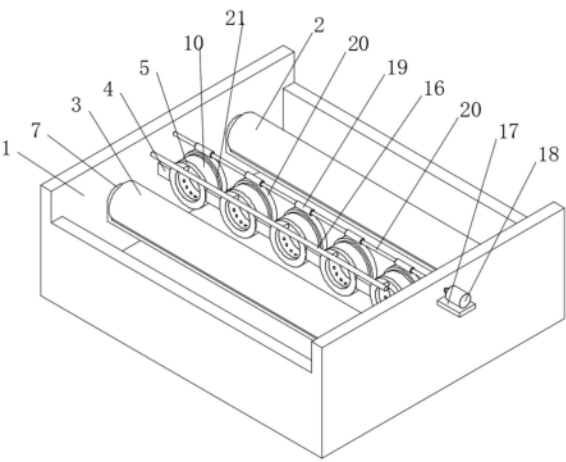
(74) 专利代理机构 广东荣海知识产权代理事务
所(普通合伙) 44630
专利代理师 钟文翰

(51) Int. Cl .
B29C 37/00 (2006.01)
B29B 9/06 (2006.01)
F26B 21/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种用于塑胶造粒生产的新型料条吹干机

(57) 摘要
本实用新型公开了一种用于塑胶造粒生产的新型料条吹干机,包括接水槽,所述接水槽的内部两侧对称贯穿安装有两个升降架,两个所述升降架的外表面分别转动连接有吸水辊和支撑辊,所述接水槽的内壁且位于吸水辊与支撑辊之间的位置固定连接有支撑板,所述支撑板的外表面依次贯穿固定连接有多个第一圆管,所述第一圆管的一端转动连接有料条旋转吹干机构。本实用新型中,通过设置的升降架、吸水辊和料条旋转吹干机构,不仅可以对料条表面的水分进行初步吸收,而且还可以对料条表面进行旋转吹风,从而可以使得料条表面均受到吹风,从而避免存在未吹干到的位置,从而提高料条的吹干效果。



1. 一种用于塑胶造粒生产的新型料条吹干机, 包括接水槽(1), 其特征在于: 所述接水槽(1)的内部两侧对称贯穿安装有两个升降架, 两个所述升降架的外表面分别转动连接有吸水辊(2)和支撑辊(3), 所述接水槽(1)的内壁且位于吸水辊(2)与支撑辊(3)之间的位置固定连接有支撑板(4), 所述支撑板(4)的外表面依次贯穿固定连接有多个第一圆管(5), 所述第一圆管(5)的一端转动连接有料条旋转吹干机构, 所述接水槽(1)的外表面贯穿安装有与料条旋转吹干机构相配合的驱动机构, 所述接水槽(1)的底部贯穿固定连接有排水管, 所述吸水辊(2)的外表面设有吸水海绵。

2. 根据权利要求1所述的一种用于塑胶造粒生产的新型料条吹干机, 其特征在于: 所述升降架包括贯穿固定安装在接水槽(1)底部的电动推杆(6), 所述电动推杆(6)的顶端固定连接有U型架(7), 且所述吸水辊(2)和支撑辊(3)分别与两个U型架(7)的内部转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于塑胶造粒生产的新型料条吹干机, 其特征在于: 单个所述U型架(7)的外表面一侧固定安装有第一电机(8), 且所述第一电机(8)的输出轴与相邻的吸水辊(2)的一端固定连接, 且所述U型架(7)的内底部固定连接有与吸水辊(2)相配合的刮水板(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于塑胶造粒生产的新型料条吹干机, 其特征在于: 所述料条旋转吹干机构包括与第一圆管(5)一端转动连接的第二圆管(10), 所述第二圆管(10)的内部开设有环形槽(11), 所述第二圆管(10)的内壁均匀倾斜开设有多个与环形槽(11)相连通的吹风口(12), 所述第一圆管(5)的外表面一侧贯穿固定连接有与环形槽(11)相连通的进气管(13), 所述接水槽(1)的外表面一侧固定安装有第一安装板(14), 所述第一安装板(14)的上表面固定安装有吹风机(15), 所述吹风机(15)的出风端固定连接横管(16), 多个所述进气管(13)的一端均与横管(16)相连接。

5. 根据权利要求4所述的一种用于塑胶造粒生产的新型料条吹干机, 其特征在于: 所述驱动机构包括固定安装在接水槽(1)外表面一侧的第二安装板(17), 所述第二安装板(17)的上表面固定安装有第二电机(18), 所述第二电机(18)的输出轴固定连接转轴(19), 所述转轴(19)的一端贯穿接水槽(1)并与接水槽(1)转动连接, 所述转轴(19)的外表面依次固定连接多个蜗杆(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于塑胶造粒生产的新型料条吹干机, 其特征在于: 所述驱动机构还包括与蜗杆(20)相啮合的蜗轮(21), 所述蜗轮(21)的内壁固定连接第三圆管(22), 所述第三圆管(22)的一端与第二圆管(10)的一端固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种用于塑胶造粒生产的新型料条吹干机, 其特征在于: 所述第一圆管(5)和第三圆管(22)的内径均大于第二圆管(10)的内径。

一种用于塑胶造粒生产的新型料条吹干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及料条吹干机技术领域,尤其涉及一种用于塑胶造粒生产的新型料条吹干机。

背景技术

[0002] 在塑料颗粒生产工艺中,从挤塑机内挤出的塑料条需要通过水槽使料条冷却,再通过专门切粒机将塑料条切为颗粒,但在塑料条经过水槽冷却后表面水分较重,影响塑料条的色泽和质量,若塑料条未冷却好会导致切出颗粒不均匀,影响再利用,为了有助于解决这一问题,使塑料条通过水槽冷却后经过塑料条吹干机吹干塑料条表面的水分,然后进行切粒;

[0003] 公开号为CN216400262U的一种塑料拉条吹干机属于塑料造粒技术领域,其包括设置于储水槽内的吸水机构,吸水机构包括承托轴、吸水棉、挤压轴和驱动件,承托轴的两端分别转动连接于储水槽相对的两侧壁上,吸水棉固定包覆于承托轴外部,挤压轴平行设置于承托轴的下方,挤压轴的外壁抵压于吸水棉,挤压轴的两端分别转动连接于储水槽相对的两侧壁上,挤压轴的一端与驱动件传动连接并由驱动件驱动旋转。本申请具有提高塑料条吹干效果、提高工作效率的效果;

[0004] 上述方案虽然可以实现料条的吹干,但是该技术方案中的吹风仅为从料条顶部进行吹风,而对于料条的底部和两侧靠近底部的位置均无法吹到,从而影响料条的吹干效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于塑胶造粒生产的新型料条吹干机。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于塑胶造粒生产的新型料条吹干机,包括接水槽,所述接水槽的内部两侧对称贯穿安装有两个升降架,两个所述升降架的外表面分别转动连接有吸水辊和支撑辊,所述接水槽的内壁且位于吸水辊与支撑辊之间的位置固定连接有支撑板,所述支撑板的外表面依次贯穿固定连接有多个第一圆管,所述第一圆管的一端转动连接有料条旋转吹干机构,所述接水槽的外表面贯穿安装与料条旋转吹干机构相配合的驱动机构,所述接水槽的底部贯穿固定连接有排水管,所述吸水辊的外表面设有吸水海绵。

[0007] 进一步的,所述升降架包括贯穿固定安装在接水槽底部的电动推杆,所述电动推杆的顶端固定连接U型架,且所述吸水辊和支撑辊分别与两个U型架的内部转动连接。

[0008] 进一步的,单个所述U型架的外表面一侧固定安装有第一电机,且所述第一电机的输出轴与相邻的吸水辊的一端固定连接,且所述U型架的内底部固定连接与吸水辊相配合的刮水板。

[0009] 进一步的,所述料条旋转吹干机构包括与第一圆管一端转动连接的第二圆管,所述第二圆管的内部开设有环形槽,所述第二圆管的内壁均匀倾斜开设多个与环形槽相连

通的吹风口,所述第一圆管的外表面一侧贯穿固定连接有与环形槽相连通的进气管,所述接水槽的外表面一侧固定安装有第一安装板,所述第一安装板的上表面固定安装有吹风机,所述吹风机的出风端固定连接有横管,多个所述进气管的一端均与横管相连通。

[0010] 进一步的,所述驱动机构包括固定安装在接水槽外表面一侧的第二安装板,所述第二安装板的上表面固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接有转轴,所述转轴的一端贯穿接水槽并与接水槽转动连接,所述转轴的外表面依次固定连接有多个蜗杆。

[0011] 进一步的,所述驱动机构还包括与蜗杆相啮合的蜗轮,所述蜗轮的内壁固定连接有第三圆管,所述第三圆管的一端与第二圆管的一端固定连接。

[0012] 进一步的,所述第一圆管和第三圆管的内径均大于第二圆管的内径。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型在使用时,该用于塑胶造粒生产的新型料条吹干机,通过设置的升降架、吸水辊和料条旋转吹干机构,不仅可以对料条表面的水分进行初步吸收,而且还可以对料条表面进行旋转吹风,从而可以使得料条表面均受到吹风,从而避免存在未吹干到的位置,从而提高料条的吹干效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体图;

[0016] 图2为本实用新型的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型的料条旋转吹干机构的结构示意图。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、接水槽;2、吸水辊;3、支撑辊;4、支撑板;5、第一圆管;6、电动推杆;7、U型架;8、第一电机;9、刮水板;10、第二圆管;11、环形槽;12、吹风口;13、进气管;14、第一安装板;15、吹风机;16、横管;17、第二安装板;18、第二电机;19、转轴;20、蜗杆;21、蜗轮;22、第三圆管。

具体实施方式

[0020] 图1至图3所示,涉及一种用于塑胶造粒生产的新型料条吹干机,包括接水槽1,接水槽1的内部两侧对称贯穿安装有两个升降架,两个升降架的外表面分别转动连接有吸水辊2和支撑辊3,接水槽1的内壁且位于吸水辊2与支撑辊3之间的位置固定连接有支撑板4,支撑板4的外表面依次贯穿固定连接有多个第一圆管5,第一圆管5的一端转动连接有料条旋转吹干机构,接水槽1的外表面贯穿安装有与料条旋转吹干机构相配合的驱动机构,接水槽1的底部贯穿固定连接有排水管,吸水辊2的外表面设有吸水海绵。

[0021] 升降架包括贯穿固定安装在接水槽1底部的电动推杆6,电动推杆6的顶端固定连接有U型架7,且吸水辊2和支撑辊3分别与两个U型架7的内部转动连接,电动推杆6运行带动U型架7进行升降,从而可以分别带动吸水辊2与支撑辊3上下移动,从而可以使得料条处于料条旋转吹干机构的中心处,从而便于料条吹干。

[0022] 单个U型架7的外表面一侧固定安装有第一电机8,且第一电机8的输出轴与相邻的吸水辊2的一端固定连接,且U型架7的内底部固定连接有与吸水辊2相配合的刮水板9,第一电机8转动带动吸水辊2转动,从而配合刮水板9将吸水辊2上的水分刮去,从而使得吸水辊2

可以持续使用。

[0023] 料条旋转吹干机构包括与第一圆管5一端转动连接的第二圆管10,第二圆管10的内部开设有环形槽11,第二圆管10的内壁均匀倾斜开设有多个与环形槽11相连通的吹风口12,第一圆管5的外表面一侧贯穿固定连接有与环形槽11相连通的进气管13,接水槽1的外表面一侧固定安装有第一安装板14,第一安装板14的上表面固定安装有吹风机15,吹风机15的出风端固定连接有横管16,多个进气管13的一端均与横管16相连通,吹风机15产生的风通过横管16和进气管13进入到相应的环形槽11中,然后通过吹风口12吹出,从而可以对料条的表面进行吹风,从而实现料条的吹干。

[0024] 驱动机构包括固定安装在接水槽1外表面一侧的第二安装板17,第二安装板17的上表面固定安装有第二电机18,第二电机18的输出轴固定连接有转轴19,转轴19的一端贯穿接水槽1并与接水槽1转动连接,转轴19的外表面依次固定连接有多个蜗杆20,第二电机18转动带动转轴19和多个蜗杆20同时转动。

[0025] 驱动机构还包括与蜗杆20相啮合的蜗轮21,蜗轮21的内壁固定连接有第三圆管22,第三圆管22的一端与第二圆管10的一端固定连接,蜗杆20转动带动蜗轮21转动,从而带动第三圆管22和第二圆管10转动,从而可以实现旋转出风,从而可以均匀地对料条表面进行吹风,从而提高吹干效果。

[0026] 第一圆管5和第三圆管22的内径均大于第二圆管10的内径,便于料条的穿过。

[0027] 在使用用于塑胶造粒生产的新型料条吹干机时,将经过造粒机水冷后的料条依次穿过第三圆管22、第二圆管10和第一圆管5,然后根据料条的大小启动电动推杆6,电动推杆6运行带动U型架7进行升降,从而可以分别带动吸水辊2与支撑辊3上下移动,从而可以使得料条处于料条旋转吹干机构的中心处,从而便于料条吹干,进而启动吹风机15和第二电机18,吹风机15的出风端固定连接有横管16,多个进气管13的一端均与横管16相连通,吹风机15产生的风通过横管16和进气管13进入到相应的环形槽11中,然后通过吹风口12吹出,第二电机18转动带动转轴19和多个蜗杆20同时转动,蜗杆20转动带动蜗轮21转动,从而带动第三圆管22和第二圆管10转动,从而可以实现旋转出风,从而可以均匀地对料条表面进行吹风,从而提高吹干效果,然后启动第一电机8,第一电机8转动带动吸水辊2转动,从而配合刮水板9将吸水辊2上的水分刮去,从而使得吸水辊2可以持续使用。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

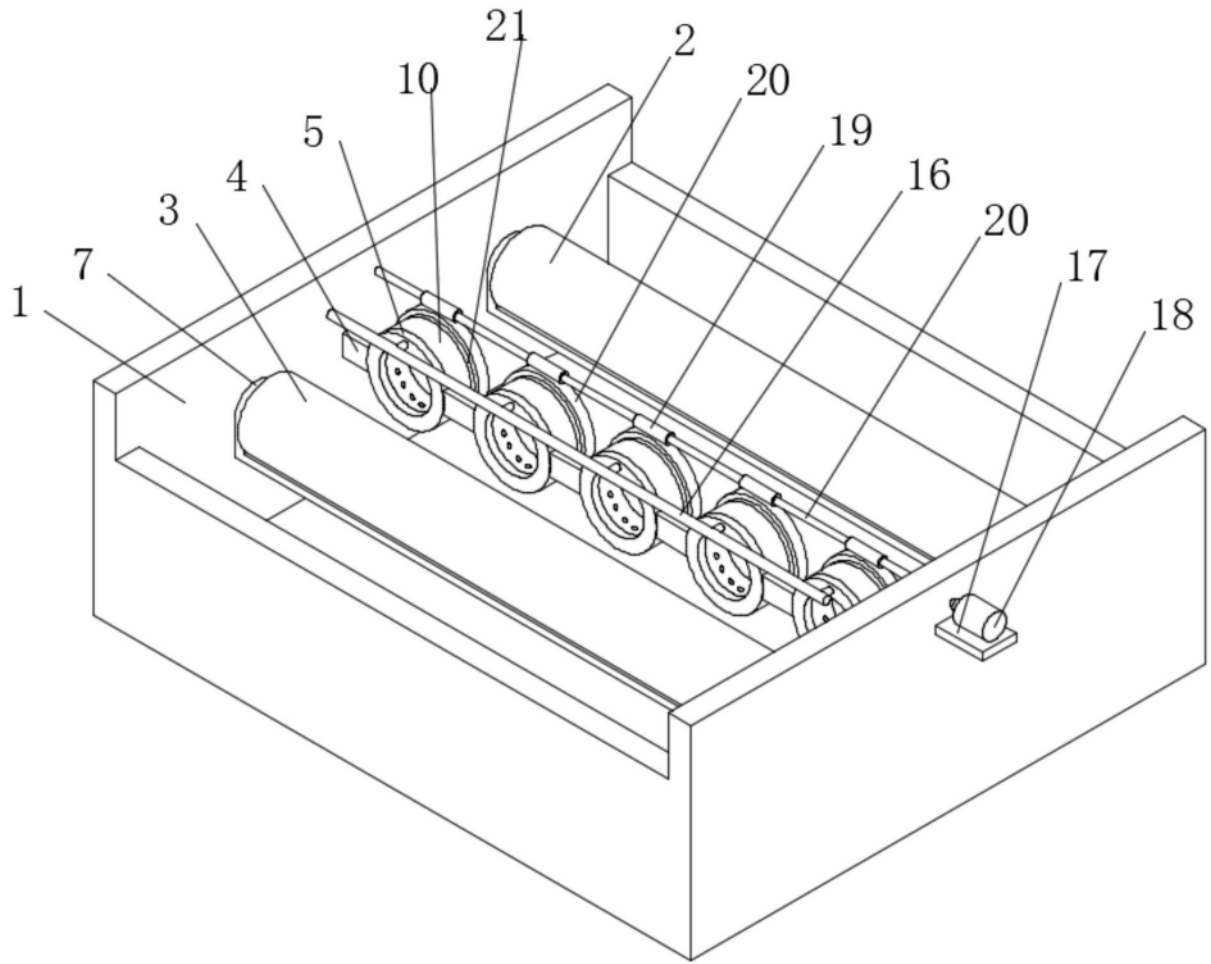


图1

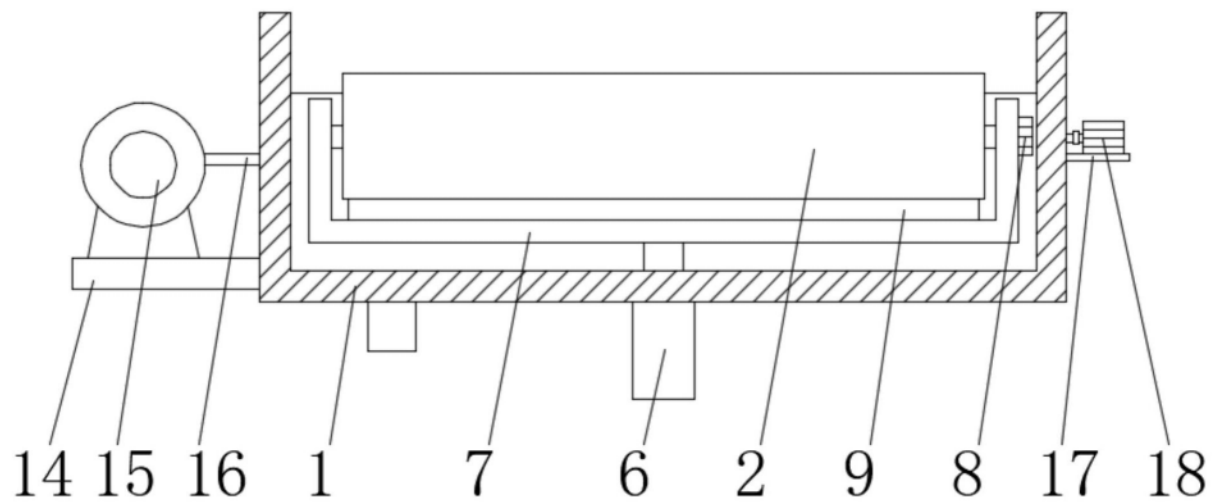


图2

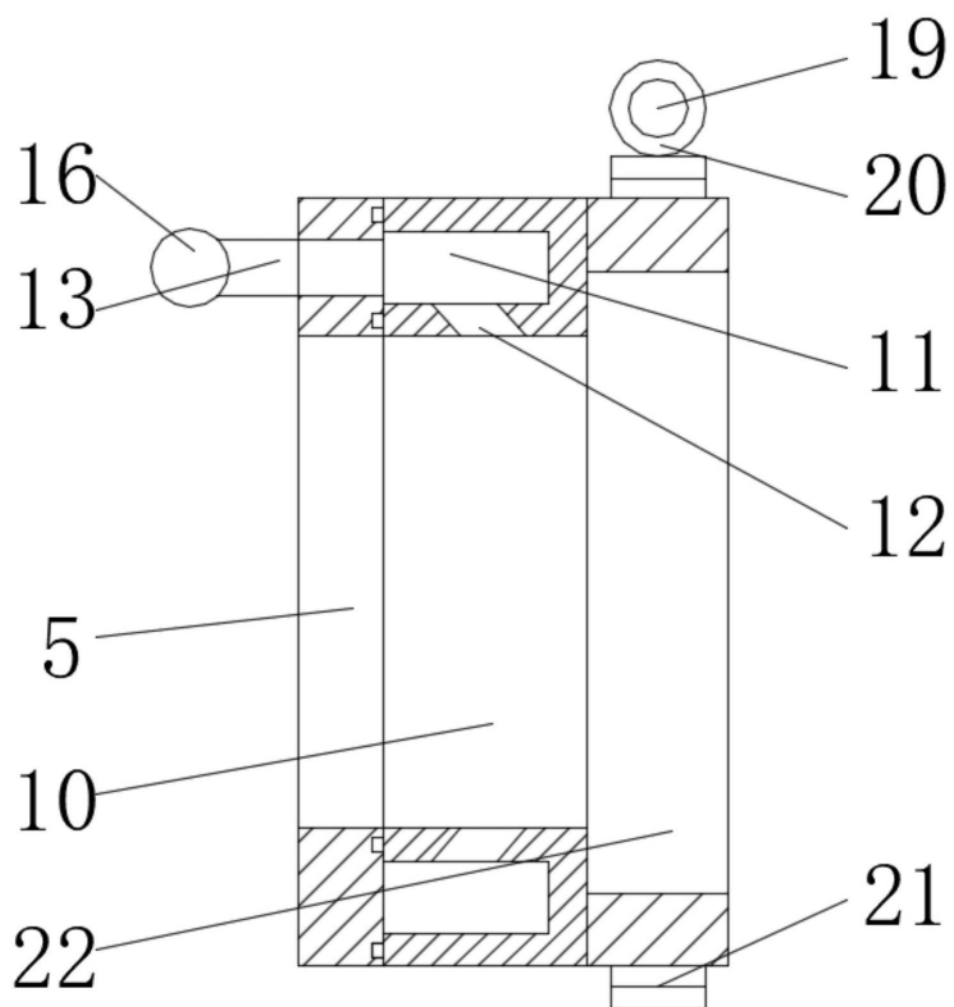


图3