(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215754950 U
(45)授权公告日 2022.02.08

(21)申请号 202121939744.1

(22)申请日 2021.08.18

(73)专利权人 泰州市英富利家俱有限公司
地址 225300 江苏省泰州市海陵区城东街道新通扬运河智堡闸东侧

(72)发明人 周民生

(74)专利代理机构 湖南楚墨知识产权代理有限公司 43268
代理人 麦振声

(51)Int.Cl.
B65G 47/24(2006.01)

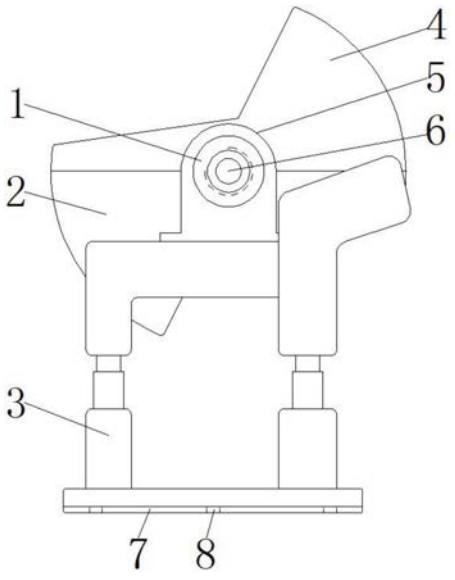
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种圆木转向输送装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种圆木转向输送装置，包括转向轴承，所述转向轴承两侧外部均贯穿连接有端面固定板，且端面固定板底端均安装有支撑架，所述转向轴承外部一端连接有轴承螺母，且转向轴承外部另一端通过联轴器连接有伺服电机，所述伺服电机底端外部连接有延伸固定板，且延伸固定板端面连接有固定底板，所述第一转向盘和第二转向盘均为半圆环结构，且第一转向盘和第二转向盘的外端均为缺口结构，所述第一转向盘和第二转向盘内侧外侧分别相对安装有第一抱箍半环和第二抱箍半环，且第一抱箍半环和第二抱箍半环之间连接有螺栓组件。该圆木转向输送装置能够方便的根据使用需求更换不同尺寸的转向盘，更加方便使用。



CN 215754950 U

1.一种圆木转向输送装置,包括转向轴承(6),其特征在于:所述转向轴承(6)两侧外部均贯穿连接有端面固定板(5),且端面固定板(5)底端均安装有支撑架(3),所述转向轴承(6)外部一端连接有轴承螺母(1),且转向轴承(6)外部另一端通过联轴器连接有伺服电机(11),所述伺服电机(11)底端外部连接有延伸固定板(10),且延伸固定板(10)端面连接有固定底板(7),所述转向轴承(6)外部两侧分别连接有第一转向盘(4)和第二转向盘(2),所述第一转向盘(4)和第二转向盘(2)均为半圆环结构,且第一转向盘(4)和第二转向盘(2)的外端均为缺口结构,所述第一转向盘(4)和第二转向盘(2)内侧外侧分别相对安装有第一抱箍半环(9)和第二抱箍半环(12),且第一抱箍半环(9)和第二抱箍半环(12)之间连接有螺栓组件。

2.根据权利要求1所述的一种圆木转向输送装置,其特征在于:所述支撑架(3)两侧中部为立杆结构,且支撑架(3)立杆结构为自锁式伸缩杆结构。

3.根据权利要求1所述的一种圆木转向输送装置,其特征在于:所述支撑架(3)底端两侧均安装有固定底板(7),且固定底板(7)侧边底部为台阶面结构。

4.根据权利要求1所述的一种圆木转向输送装置,其特征在于:所述第一转向盘(4)和第二转向盘(2)的缺口结构均为“V”形结构,且第一转向盘(4)和第二转向盘(2)的内角均为钝角。

5.根据权利要求3所述的一种圆木转向输送装置,其特征在于:所述固定底板(7)台阶面结构下方内部开设有定位通孔(8),且定位通孔(8)等距设有至少2个。

一种圆木转向输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材运输技术领域，具体为一种圆木转向输送装置。

背景技术

[0002] 木材加工是以木材为原料，主要用机械或化学方法进行的加工，其产品仍保持木材的基本特性，在森林工业中，木材加工业和林产化学加工同为森林采伐运输的后续工业，是木材资源综合利用的重要部门，在对圆木进行运输时，经常使用单柱圆木转向装置将并排运输的圆木传送成轴向排列的方式。

[0003] 现有的单柱圆木转向装置的转向盘通常固定安装在轴承之上，不方便使用者在未拆卸整体装置的情况下更换不同型号的转向盘。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种圆木转向输送装置，以解决上述背景技术中提出的圆木转向装置不方便快速更换不同型号的转向盘的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种圆木转向输送装置，包括转向轴承，所述转向轴承两侧外部均贯穿连接有端面固定板，且端面固定板底端均安装有支撑架，所述转向轴承外部一端连接有轴承螺母，且转向轴承外部另一端通过联轴器连接有伺服电机，所述伺服电机底端外部连接有延伸固定板，且延伸固定板端面连接有固定底板，所述转向轴承外部两侧分别连接有第一转向盘和第二转向盘，所述第一转向盘和第二转向盘均为半圆环结构，且第一转向盘和第二转向盘的外端均为缺口结构，所述第一转向盘和第二转向盘内侧外侧分别相对安装有第一抱箍半环和第二抱箍半环，且第一抱箍半环和第二抱箍半环之间连接有螺栓组件。

[0006] 优选的，所述支撑架两侧中部为立杆结构，且支撑架立杆结构为自锁式伸缩杆结构。

[0007] 优选的，所述支撑架底端两侧均安装有固定底板，且固定底板侧边底部为台阶面结构。

[0008] 优选的，所述第一转向盘和第二转向盘的缺口结构均为“V”形结构，且第一转向盘和第二转向盘的内角均为钝角。

[0009] 优选的，所述固定底板台阶面结构下方内部开设有定位通孔，且定位通孔等距设有至少2个。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该圆木转向输送装置能够方便的根据使用需求更换不同尺寸的转向盘，更加方便使用。本圆木转向输送装置的第二转向盘和第一转向盘能够通过第一抱箍半环和第二抱箍半环直接套装在转向轴承外壁上固定，无需拆卸转向轴承以从转向轴承端面安装，令使用者可以快速更换不同型号的转向盘，且使用者可以安装不同型号的第二转向盘和第一转向盘，以便对不同直径的圆木进行运输，更加方便使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种圆木转向输送装置的主视结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型一种圆木转向输送装置的俯视结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型一种圆木转向输送装置的第一抱箍半环的主视结构示意图。

[0014] 图中：1、轴承螺母，2、第二转向盘，3、支撑架，4、第一转向盘，5、端面固定板，6、转向轴承，7、固定底板，8、定位通孔，9、第一抱箍半环，10、延伸固定板，11、伺服电机，12、第二抱箍半环。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种圆木转向输送装置，包括转向轴承6，转向轴承6两侧外部均贯穿连接有端面固定板5，且端面固定板5底端均安装有支撑架3，支撑架3两侧中部为立杆结构，且支撑架3立杆结构为自锁式伸缩杆结构，此结构令使用者可以方便的调整支撑架3的整体高度，以便将转向轴承6升高至合适高度进行使用，支撑架3底端两侧均安装有固定底板7，且固定底板7侧边底部为台阶面结构，此结构结构使得支撑架3能够通过固定底板7具有较大的占地面积，且固定底板7的侧边高度不会过高，固定底板7台阶面结构下方内部开设有定位通孔8，且定位通孔8等距设有至少2个，此结构使得定位通孔8能够贯穿高度较低的固定底板7台阶面结构下方位置，方便使用者将螺钉等固定件插入定位通孔8内部以对固定底板7进行加固，转向轴承6外部一端连接有轴承螺母1，且转向轴承6外部另一端通过联轴器连接有伺服电机11，伺服电机11底端外部连接有延伸固定板10，且延伸固定板10端面连接有固定底板7，转向轴承6外部两侧分别连接有第一转向盘4和第二转向盘2，第一转向盘4和第二转向盘2的缺口结构均为“V”形结构，且第一转向盘4和第二转向盘2的内角均为钝角，此结构使得第一转向盘4和第二转向盘2的两侧斜面上均方便圆木滚动，不会出现圆木卡在缺口结构内部难以移动的情况，第一转向盘4和第二转向盘2均为半圆环结构，且第一转向盘4和第二转向盘2的外端均为缺口结构，第一转向盘4和第二转向盘2内侧外侧分别相对安装有第一抱箍半环9和第二抱箍半环12，且第一抱箍半环9和第二抱箍半环12之间连接有螺栓组件，此结构使得第一转向盘4和第二转向盘2能够组成圆盘状沿着转向轴承6外壁转动，以通过第一转向盘4和第二转向盘2上的缺口结构对圆木进行单根运输，且第一转向盘4和第二转向盘2能够通过第一抱箍半环9和第二抱箍半环12方便的与转向轴承6进行拆分，以便使用者更换不同型号的第一转向盘4和第二转向盘2，更加方便使用。

[0017] 工作原理：在使用该圆木转向输送装置时，首先使用者可以通过定位通孔8将固定底板7固定在合适位置，然后使用者可以通过支撑架3上的端面固定板5对转向轴承6两端进行限位支撑，然后使用者可以取出合适型号的第一转向盘4和第二转向盘2通过第一抱箍半环9和第二抱箍半环12固定在转向轴承6之上，然后使用者需要转运圆木时，可以启动延伸固定板10上的伺服电机11带动转向轴承6旋转，以令平行运输的圆木会单根移动至第一转

向盘4或第二转向盘2的缺口上沿着第一转向盘4或第二转向盘2缺口两侧斜面滚落至另一边的轴向输送带上，从而完成一系列工作。

[0018] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，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。

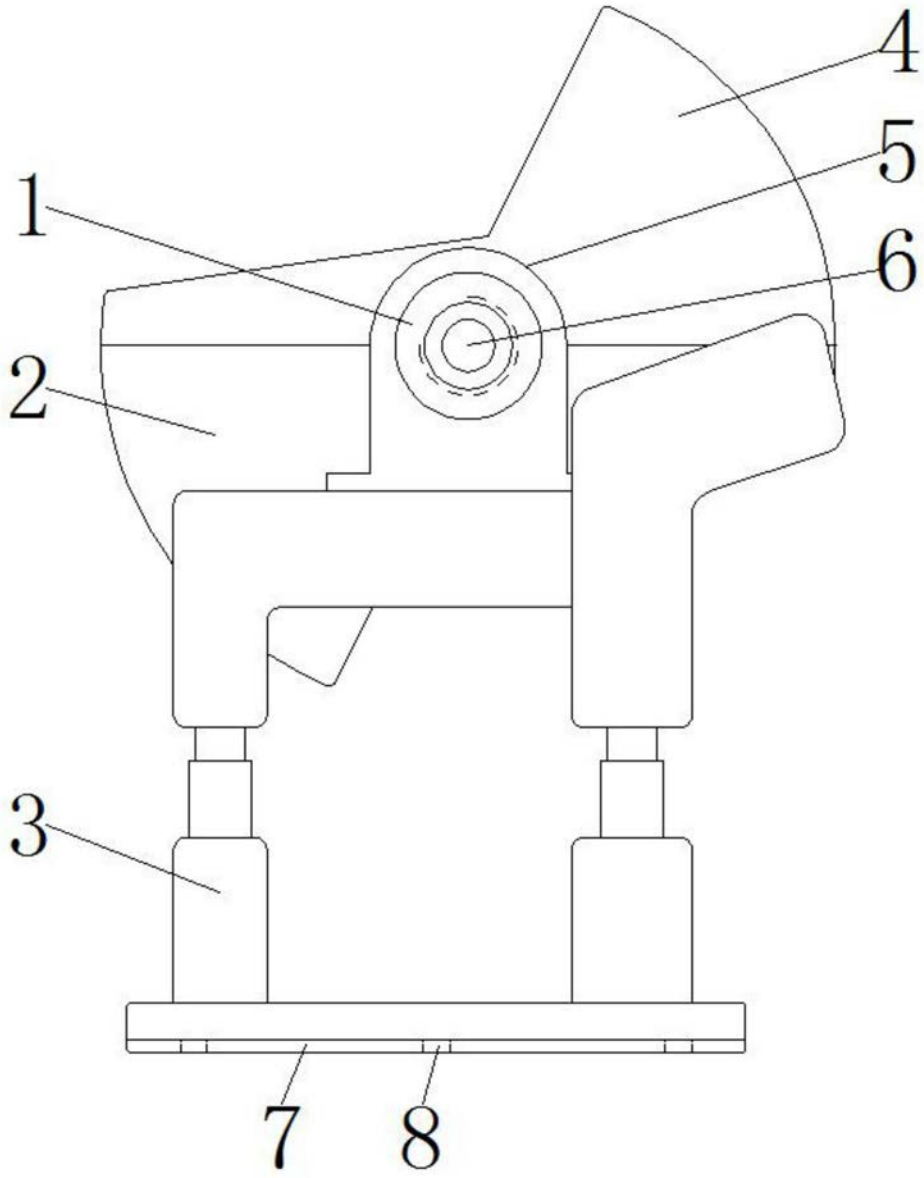


图1

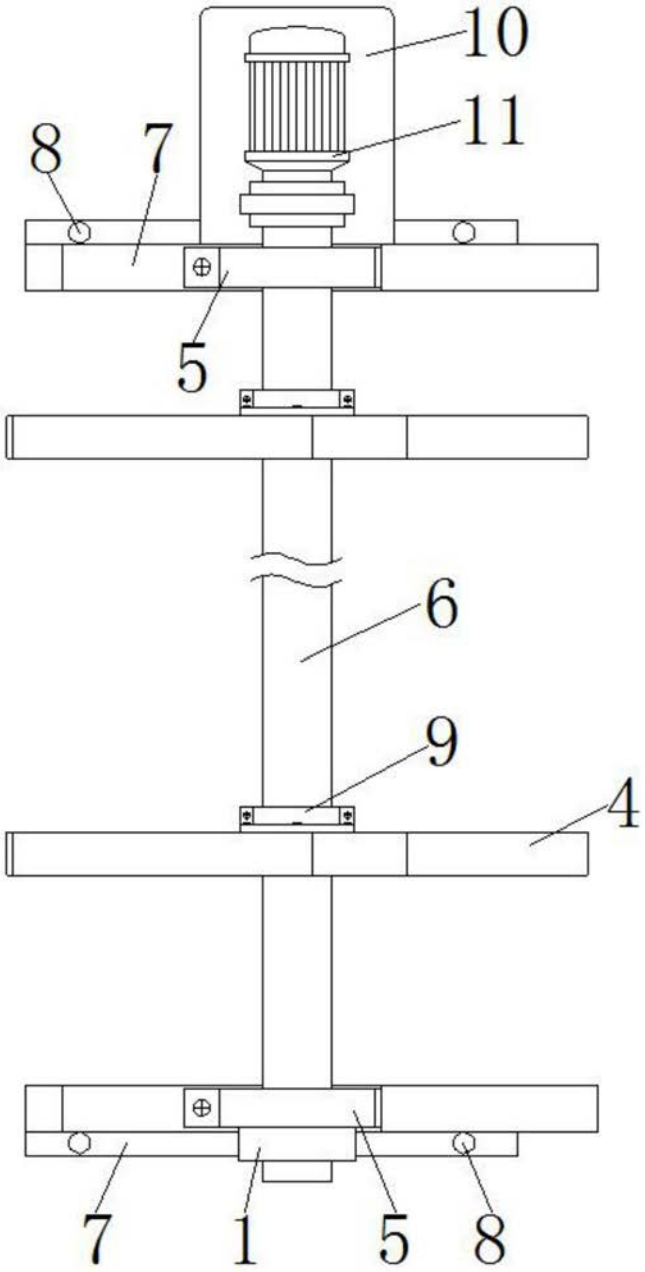


图2

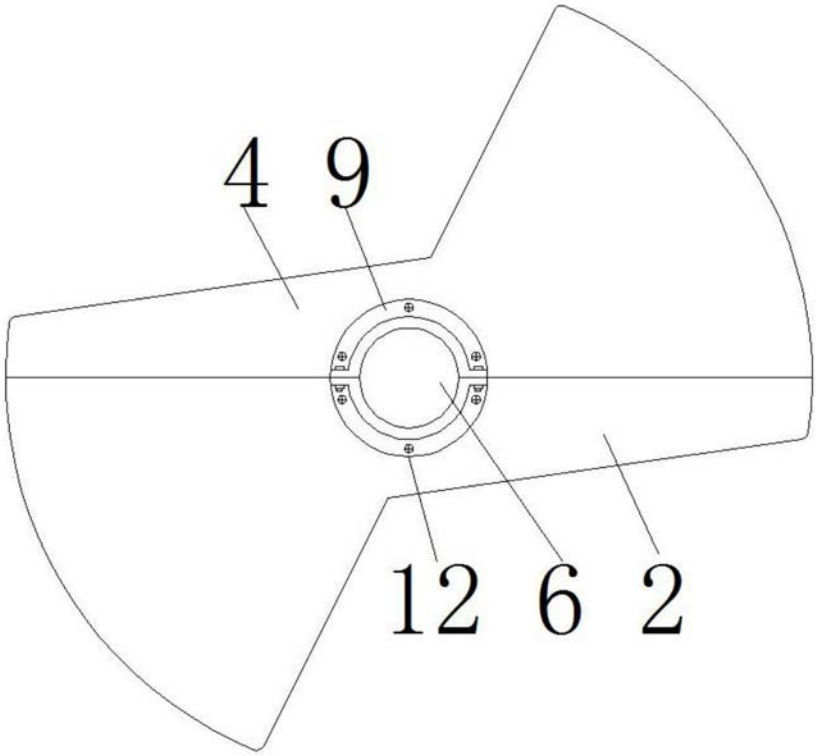


图3