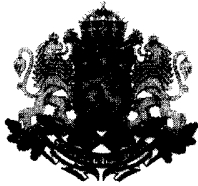


РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ



(19) BG

(11) 99324A

(51) A63C 5/00

ЗАЯВКА ЗА ПАТЕНТ

ЗА

ИЗОБРЕТЕНИЕ

ПАТЕНТНО ВЕДОМСТВО

(21) Заявителски № 99324			(71) Заявител(и): "ОРИОН СКИ" АД , , ЧЕПЕЛАРЕ , ЧЕПЕЛАРЕ,УЛ."ЧАЯ"7 (BG);	
(22) Заявено на 30.12.1994				(72) Изобретател(и): ТРИФОНОВ , ЕМИЛ Г . , СМОЛЯН (BG) ; РАЛЧЕВ , ТОДОР Г . , СМОЛЯН (BG) ;
(24) Начало на действие на патента от:				
Приоритетни данни				
(31)	(32)	(33)	(86) № на РСТ заявка: (87) № и дата на РСТ публикация:	
(41) Публикувана заявка в бюлетин № 6 28.06.1996				
(45) Отпечатано на				
(46) Публикувано в бюлетин № на				
(56) Информационни източници:				
(62) Разделена заявка от рег. №				

(54) АЛПИЙСКИ СКИ

(57) Алпийските ски са с изключително висока маневреност, осигуряват лесно изпълнение на завой и обръщания върху различни снежни повърхности при различни наклони и създават възможност за контрол, стабилност и увереност на скиорите. Скиите са със странична извивка, определяща минимална ширина в средата им, която ширина се увеличава по направление на задния и предния им край. Радиусът на талията на ската е от 16 до 19 см, а формата ѝ е удължена и увеличава линията на контакт със снега.

1 претенция, 1 фигура

BG 99324A

А 63 С 5/04

АЛПИЙСКИ СКИ**ОБЛАСТ НА ТЕХНИКАТА**

Изобретението се отнася до Алпийски ски с изключително висока маневреност определящи лесно изпълнение на завой и обръщания върху различни снежни повърхности, при различни наклони и създаващи възможност за контрол, стабилност и увереност на скиорите.

Алпийските ски предмет на изобретението ще намерят приложение, като ефективно средство за обучение на начинаещи и средно напреднали скиори и като средство за забавление на добри скиори при преодоляване на неотгъпкани снежни терени и при преодоляване на разстояния в пресен сняг.

ПРЕДШЕСТВАЩО СЪСТОЯНИЕ НА ТЕХНИКАТА

Известни са алпийски ски за сняг притежаващи извивка на долната повърхност, странична извивка и особена талия - потясна средна част, в която страничната извивка определя минимална ширина на ските, като ширината на ските се увеличава по направление на задния край на ските. (1) USP 4 715 612

Недостатъци на известните алпийски ски за сняг са: сравнително малката дължина на талията на ската и малките ширини при връх и пета близки до ширините на стандартните алпийски ски получени в резултат на големия радиус на талията на ската, от порядъка на 48 м, предполагащи трудности за скиора в балансирането при осъществяване на обръщания.

ТЕХНИЧЕСКА СЪЩНОСТ

Същността на изобретението се изразява в реализиране на Алпийски ски с изключително висока маневреност притежаващи извивка на долната повърхност, странична извивка и особена талия - по-тясна средна част, в която страничната извивка определя минимална ширина на скиите. Ширината на скиите се увеличава по направление на задния и на предния край на скиите. Радиусът на талията на ската за обхвата дължини от 170 до 205 см е в интервала от 16 до 19 метра и определя ширини при връх в интервала от 104 до 111 мм, среда в интервала от 59 до 65 мм и пета в интервала от 89 до 98 мм, а формата на талията на ската е удължена увеличаваща линията на контакт със снега.

Предимството на изобретението се състои в това, че предложената конструкция Алпийски ски, създава възможност за лесно, безпрепятствено управление и контрол на скиите поради изключително високата им маневреност получена в резултат на подобрения в дизайна на скиите изразяващи се в реализиране на удължена талия на ската и оптимални ширини при връх, среда и пета в резултат на малкия радиус на талията на ската, който се използва за формообразуването ѝ. Този дизайн на Алпийските ски предмет на изобретението ще помогне на скиора да преодолее силите на реакция на опората действащи срещу него чрез значителното им намаляване и разпределението им върху по-голяма повърхност. Удължената талия на ската допринася за лесно осъществяване на завой и обръщания, тъй като са необходими значително по-малки усилия от страна на скиора при влизане в завой в резултат на реализирана по-голяма стабилност

на ската поради осъществяване на по-голяма линия на контакт със снега.

В резултат на намаляване на радиуса на талията на ската диапазона на радиуса закантва на по-къс участък и е налице отлично закантване при преминаване на заледени участъци поради липсата на приплъзване на голяма дължина и концентриране на усилията в една точка.

Удължената талия на ската, реализираните максимални ширини при връх и пета, както и силно стеснената среда определят минимална възможност за потъване на ската при завиване и безпрепятствено управление на ските в неутъпкан сняг поради наличие на значително по-големи повърхности, върху които се разпределят действащите сили и тежестта на тялото.

ОПИСАНИЕ НА ПРИЛОЖЕНИТЕ ФИГУРИ

Примерно изпълнение на Алпийски ски, с което се пояснява същността на измененията в дизайна е показано на приложената фигура 1 - поглед отгоре на Алпийска ска с нов дизайн.

ПРИМЕРИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

На фиг. 1 е показан вариант на нов дизайн на Алпийски ски отличаващи се високи експлоатационни характеристики и стабилност.

Примери:

Алпийски ски притежаващи извивка на долната повърхност 1, странична извивка 2 и особена талия 3 - по-тясна средна част, в която страничната извивка определя минимална ширина А

на скиите. Ширината В на скиите се увеличава по направление на задния край 4 на скиите и ширината С на скиите се увеличава по направление на предния край 5 на скиите. Радиусът на талията на ската 6 за дължина 205см е 18 метра и определя ширина С=110мм, ширина А=64мм и ширина В=98мм.

За по-добра илюстрация на усъвършенстваните ски предмет на изобретението са посочени примери за сравнение в таблица 2.

Таблица 2

стандартни ски		ски от нивото	изобретение
дълж. 205см			
А	68мм	68мм	64мм
В	78мм	83мм	98мм
С	88мм	88мм	110 мм

Размерите отчитат дължината използвайки края на скиите като отправна точка за осъществяване на измерванията.

Параметрите на различни дължини ски представляващи различни примери за изпълнение са посочени в Таблица 3:

Таблица 3.

дълж./см	С/мм	А/мм	В/мм
178	105	60	90
186	110	63	90
193	110	64	97
199	110	64	97
205	110	64	98

Тези размери на ширините на ската в А, В и С не са фиксирани и могат да варират в зависимост от множество фактори като конструкция на ската, пластичност, твърдост и други в граници от плюс минус 1мм.

ПРИЛОЖЕНИЕ /ИЗПОЛЗВАНЕ/ НА ИЗОБРЕТЕНИЕТО

Ските предмет на изобретението могат да задоволят потребностите и изискванията както от начинаещи скиори, така и на професионални състезатели.

При навлизане в завой скиорът обръща ските под ъгъл спрямо текущото си положение, чрез завъртане на ските и изменение на позицията на тялото, като едновременно с това прилага сила върху ските. При което те се отклоняват в желаната посока по допирателната към дъгата на завоя, като в момента, в които ските се насочват по направление на допирателната, силата на реакция на опората, сумарна сила от ъгловите сили и силата на тежестта нараства много бързо и достига високи стойности. За да се запази контрола върху ските в този момент е необходимо да се абсорбира голяма част от нарастналата реакция на опората, като в хода на завоя, скиорът прехвърли по-голяма тежест по един или друг начин върху предната или задна част на ските. С увеличаване на силата по направление на дължината на ските по посока на краищата им и с отклонението на тялото на скиора от първоначалното му положение се запазва очакваната дъга на обръщане. Трудността при балансирането се състои в това, че в карйната фаза на обръщането скиорът се оказва наведен все повече и повече,

което в комбинация с нарастналите сили на реакция на опората прави трудно запазването на равновесие и завръщането му в изходна позиция за започване на следващ завой. Освен това по време на обръщане ъгловите сили действат върху ските на голяма дължина и причиняват приплъзване, особено върху замедена или твърда повърхност.

Със ските от нивото на техниката се абсорбира известно количество енергия от реакцията на опората по време на обръщане без сериозно нарушение на желаната дъга на обръщане, като се прилага по-малък натиск от страна на скиора приложен в края на ската, поради абсорбиране на част от реакцията на опората в задната част на ските и свода, което позволява на скиора да остане по-изправен и балансиран върху ските.

При Алпийските ски предмет на изобретението скиорът остава максимално изправен и балансиран върху ските през цялото време по следните причини:

Малкият радиус на талията на ската изисква минимални усилия прилагани от страна на скиора по дължината на ските по направление на карайщата им и минимално отклонение на тялото му поради това, че дъгата на талията на ската е много близка до дъгата на завоя.

Силата на реакцията на опората, сумарна сила от силата на тежестта и ъгловите сили съответно е значително по-малка поради изложените съображения и се абсорбира върху много по-големи контактни повърхности по направление на дължината на ската, като значителна част от нея се натрупва и под формата на еластични сили в самата ска, поради повишената ѝ

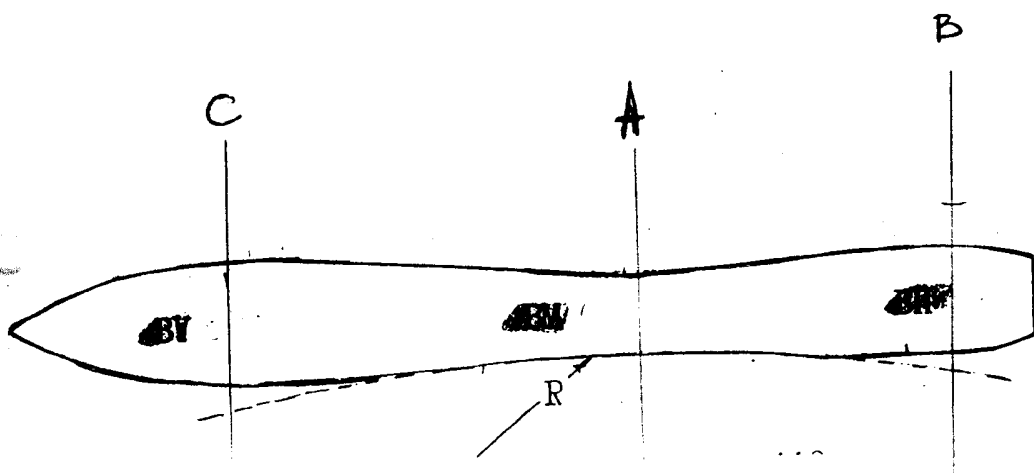
еластичност получена в резултат на максимално стеснение в средата и максималното уширение в краищата ѝ. С помощта на дизайна на ските предмет на изобетението може да бъде абсорбирана и складирана в ските значително по-голямо количество енергия по време на обръщането без да бъде нарушена дъгата на завоя при много малък натиск приложен в краищата на ската.

Приплъзването на ските при движение по заледени повърхности или гладки склонове става почти равно на нула поради скъсяване линията на действие на ъгловите сили върху ската и концентриране на усилията в една точка и законтване на много къс участък.

ПАТЕНТНИ ПРЕТЕНЦИИ

1. Алпийски ски притежаващи извивка на долната повърхност, странична извивка и особена талия - по-тясна средна част, в която страничната извивка определя минимална ширина на ските, като ширината на ските се увеличава по направление на задния край на ските, характеризираща се с това, че ширината на ските се увеличава и по направление на предния край на ските, радиусът на талията на ската за обхвата дължини от 170 до 205 см е в интервала от 16 до 19 метра и определя ширини при връх в интервала от 104 до 111 мм, среда в интервала от 59 до 65 мм и пета в интервала от 89 до 98 мм, а формата на талията на ската е удължена увеличаваща линията на контакт със снега.

пер. № 99324



фиг. 1